

## La barraca valenciana. Història i recuperació d'una arquitectura resilient

**Resum:** La barraca valenciana constitueix un dels exemples vius d'arquitectura vernacle mediterrània. Al llarg de la història ha format part de la realitat social de l'entorn de la Comunitat Valenciana com a reflex dels seus habitants, dels seus oficis i de la seua forma d'entendre i explotar el territori. Si bé aquesta arquitectura va arribar a la seua màxima extensió al segle XIX, la barraca va començar a substituir-se al llarg del segle XX degut a nombrosos canvis socials i econòmics. En l'actualitat es conserven només un grapat d'exemples, una desaparició que s'explica principalment degut a la pèrdua d'ús. Tot i això, la capacitat resilient de l'arquitectura vernacle bé podria esdevenir una eina fonamental en la seua recuperació, aportant nous usos a la barraca que puguen assegurar la supervivència d'aquest patrimoni arquitectònic que conserva gran part del saber popular constructiu del poble valencià i que representa un exemple per al futur d'una arquitectura sostenible que és fruit del seu entorn i dels recursos existents.

**Paraules clau:** Barraca; arquitectura vernacle; arquitectura tradicional; resiliència; arquitectura rural

## The Valencian barrack. History and recovery of resilient architecture

**Abstract:** The Valencian barracks constitute one of the living examples of vernacular Mediterranean architecture. Throughout history, they have been a part of the social reality in the Valencian Community as a reflection of its inhabitants, their professions and their way of understanding and exploiting the land. Although this architecture reached its maximum expansion in the 19th century, the barrack started to be replaced during the 20th century due to many social and economic changes. Currently, only a few examples are still preserved, a disappearance explained mainly

due to the loss of use. Nevertheless, the resilient capacity of the vernacular architecture could turn into a fundamental tool in the recovery, providing new uses to the barracks that could assure the survival of this architectural heritage that preserves a large part of the popular constructive knowledge of Valencian people and that represents an example for the future of sustainable architecture which is a result of its surroundings and its existing resources.

**Keywords:** Barrack; vernacular architecture; traditional architecture; resilience; rural

## La barraca valenciana. Historia y recuperación de una arquitectura resiliente

**Resumen:** La barraca valenciana constituye uno de los ejemplos vivos de la arquitectura vernácula mediterránea. A lo largo de la historia ha formado parte de la realidad social del entorno de la Comunidad Valenciana como reflejo de sus habitantes, de sus oficios y de su forma de entender y explotar el territorio. Si bien esta arquitectura llegó a su máxima extensión en el siglo XIX, la barraca comenzó a ser sustituida a lo largo del siglo XX debido a numerosos cambios sociales y económicos. En la actualidad se conservan tan sólo un puñado de ejemplos, una desaparición que se explica principalmente debido a la pérdida de

uso. A pesar de ello, la capacidad resiliente de la arquitectura vernácula bien podría convertirse en una herramienta fundamental en su recuperación, aportando nuevos usos a la barraca que puedan asegurar la supervivencia de este patrimonio arquitectónico que conserva gran parte del saber popular constructivo del pueblo valenciano y que representa un ejemplo para el futuro de una arquitectura sostenible que es fruto de su entorno y de los recursos existentes.

**Palabras clave:** Barraca; arquitectura vernácula; arquitectura tradicional; resiliencia; arquitectura rural

## La baraque valencienne. Histoire et récupération d'une architecture résiliente

**Résumé :** La baraque valencienne constitue un des exemples vivants de l'architecture vernaculaire méditerranéenne. Tout le long de l'histoire, elle a fait partie de la réalité sociale de l'entourage de la Communauté valencienne comme reflexe de ses habitants, de ses métiers et de sa façon de comprendre et d'exploiter le territoire. Bien que cette architecture soit arrivée à son étendue maximale au XIXe siècle, la baraque a commencé à être remplacée le long du XXe siècle à cause de nombreux changements sociaux et économiques. Actuellement, seulement quelques exemples sont conservés ; cette disparition s'explique principalement à cause de la

perte d'usage. Malgré cela, la capacité résiliente de l'architecture vernaculaire pourrait bien devenir un outil fondamental de sa récupération en apportant de nouveaux usages à la baraque pouvant assurer la survie de ce patrimoine architectural conservant une grande partie du savoir populaire constructif du peuple valencien et qui représente un exemple pour l'avenir d'une architecture soutenable étant le fruit de son entourage et des ressources existantes.

**Mots-clés :** Baraque ; architecture vernaculaire ; architecture traditionnelle ; resiliencia ; architecture rurale

## Introducció

Tot i que la barraca ha format part del paisatge cultural i de la realitat social al llarg dels segles, en l'àmbit culte aquesta construcció s'ha limitat durant segles a ser un simple decorat usat per autors literaris com Teodor Llorente o Blasco Ibáñez per a situar algun dels seus arguments. No és fins entrat el segle XX quan comencen a aparèixer estudis entorn a l'origen i la construcció de la barraca.

Aquest interès per l'arquitectura de la barraca, coincideix en el cas de l'entorn de l'Albufera i de l'horta amb la destrucció sistemàtica del paisatge ocasionat per l'expansió de la ciutat de València i dels municipis riberecs, arribant a posar en perill la supervivència d'aquest entorn natural que durant centenars d'anys ha suposat una relació de necessitat mútua.

En les últimes dècades les administracions autonòmiques i locals han posat en marxa diferents instruments de planificació i gestió urbana enfocades a la protecció i recuperació d'aquest paisatge, que s'uneixen a programes d'altres Institucions com la Universitat Politècnica de València. Aquesta universitat, a través de programes com el Projecte d'Innovació i Millora Educativa "Amb les mans" ha pretès aprofundir en el coneixement del patrimoni arquitectònic local a la recerca d'una arquitectura més sostenible.

Totes aquestes accions resulten de vital importància en la preservació tant del patrimoni local com del paisatge que l'emmarca, perquè només una posada en valor dels mateixos permetrà la seua supervivència en el futur.

En aquest article es pretén analitzar i posar en valor allò que Max Thede va venir a nomenar "la casa de l'Albufera"<sup>1</sup>, si bé apareix també al llarg de gran part de la costa mediterrània peninsular. Aquesta anàlisi pretén contribuir a entendre la substitució, l'abandonament i el futur d'aquesta tipologia constructiva.

A les circumstàncies particulars de l'entorn de la Ciutat de València, se suma el procés de globalització que ha anat guanyant força al llarg del segle XX que, si bé ha permès el coneixement de cultures i formes de vida llunyanes, a més de l'accés a productes que

## Introduction

Although barracks have been a part of the cultural landscape and the social reality during the centuries, in the cultured field this construction has been limited during centuries to be a simple decoration used by literary authors such as Teodor Llorente or Blasco Ibáñez to position their reasoning. It's not until the 20th century that studies about the origin and construction of barracks began to appear.

This interest in the architecture behind barracks, coincides for the surroundings of the Albufera and the Huerta with the systematic destruction of the land due to the expansion of the city of Valencia and the towns along the riverbanks, putting in danger the survival of this natural environment which during hundreds of years has constituting a relationship of mutual necessity.

During the last decades, the autonomic and local administrations have initiated different urban planning and management tools which focus on the protection and recovery of this landscape, which are linked

to programs from other institutions such as the Polytechnic University of Valencia. This university, through programs such as Educational Innovation and Improvement Project "Amb les mans" has aimed to achieve further knowledge of the local architectural heritage and to carry out an investigation of a more sustainable architecture.

All of these doings show vital importance in the preservation not only of the local heritage, but also of the landscape that defines it, because if we value them we will assure their survival in the future.

The aim of this article is to analyze and value what Max Thede named "la casa de l'Albufera" (the house of the Albufera)<sup>1</sup>, even though it appears along most of the peninsular Mediterranean coastline. The aim of this analysis is to contribute towards the understanding of the replacement, abandonment and the future of this constructive typology.

In addition to the particular circumstances of the surroundings of the city of Valencia, there is the globalization process that has grown during the 20th

fins ara només estaven a la mà d'uns pocs, ha portat també una unificació de les formes de vida i una estandardització cultural<sup>2</sup>.

Aquesta unificació suposa, evidentment, un risc per a una arquitectura tan íntimament vinculada a l'usuari, a l'entorn i a les diferents formes de vida de les cultures que, en perdre el seu sentit de ser i la seua funció, corren el perill de desaparèixer, oblidant així no només aquestes formes de vida del passat sinó també les tècniques constructives i el patrimoni immaterial que suposen les lliçons transmeses al llarg de les generacions.

Si bé s'ha escrit molt sobre l'arquitectura vernacle, potser no s'ha analitzat amb profunditat el futur d'aquesta, en concret d'aquella arquitectura vernacle que forma ja part del patrimoni arquitectònic. Davant d'aquest panorama de globalització i dels canvis en la forma de vida, potser s'hauria de reflexionar entorn a la incorporació de noves funcions en aquesta arquitectura entenent que un edifici té sentit i es mantindrà viu en tant que seguisca tenint un ús.

Una de les característiques més importants de l'arquitectura vernacle és la resiliència, és a dir, la capacitat d'un ecosistema, o d'un edifici en aquest cas, de tolerar les alteracions sense col·lapsar en un estat quantitativament diferent, controlat per un conjunt diferent de processos. (The Resilience Alliance, 2002). Si apliquem aquest concepte al nostre camp d'estudi, veurem com es converteix en un requeriment estratègic per als assentament humans front a reptes com el canvi climàtic, els canvis socioculturals, els desastres naturals i les cíclics crisis econòmiques. L'arquitectura vernacle demostra una gran capacitat d'evolucionar i adaptar-se a les canviants condicions externes com a resultat dels múltiples cicles de canvis globals. Aquesta circumstància queda especialment reflectida als habitatges que han anat adaptant-se als canvis ambientals i a les canviants necessitats de l'estil de vida<sup>3</sup>.

En aquest article, doncs, s'analitzarà la capacitat resilient de la barraca com a instrument per a la seua recuperació i com garantia per a la seva supervivència en una Societat globalitzada en la qual aquesta arquitectura ha perdut el seu sentit original però que continua constituint un testimoni viu de les tradicions constructives i del saber popular en l'aprofitament de l'entorn.

century that, although it has allowed knowledge over cultures and ways of life from places far away and also access to products that up until now were only available to few people, it has also brought a unification of the ways of life and a cultural standardization.<sup>2</sup>

This unification is, evidently, a risk for an architecture that is so intimately linked to the user, the surroundings and the different ways of life of the cultures that, if their sense of being and their function were to be lost, they would be in danger of extinction, and not only would these ways of life be forgotten, but also the building techniques and the intangible heritage found in the lessons taught through the generations.

Although a lot has been written about the vernacular architecture, maybe its future hasn't been analyzed in detail, in particular the vernacular architecture that is already part of the architectonic heritage. Because of this globalization situation and the changes in the way of life, maybe incorporating new functions in this architecture should be considered, understanding that a building makes sense and it will be kept alive as long as it is useful.

One of the most important characteristics of the vernacular architecture is resilience, in other words, the capacity of an ecosystem, or in this case a building, to tolerate the alterations without collapsing in a quantitatively different state, controlled by a different set of processes (The Resilience Alliance, 2002). If we apply this concept in our area of research, we will see how it becomes a strategic requirement for human settlements when facing challenges such as climate change, sociocultural changes, natural disasters and the cyclical economic crises. The vernacular architecture demonstrates a great capacity to evolve and adapt itself to the changing external conditions as a result of the multiple cycles of global changes. This situation is reflected specially on houses that have gradually adapted themselves to environmental changes and the changing lifestyle necessities.<sup>3</sup>

In this article, the resilient capacity of the barracks will be analyzed as an instrument for its recovery and as a warranty for its survival in a globalized society in which architecture has lost its original sense, but continues constituting a live testimony of

## La barraca. Origen i evolució

D'acord amb Max Thede, el primer monogràfic publicat amb un caràcter més científic és el d'Antonio Michavila en 1918<sup>4</sup>. En aquest treball Michavila part de la hipòtesis de la barraca com un fenomen geogràfic amb un origen palustre, és a dir, vinculat a zones d'aiguamolls, amb uns prototips aixecats sobre estaqués, tal com es desenvoluparà més endavant<sup>5</sup>.

Thede descarta la hipòtesi de l'origen palustre de la barraca exposat per Michavila, perquè segons explica, aquest no es basa en troballes arqueològiques, tal com afirma el mateix autor en la monografia, centrant-se l'alemany en les hipòtesis d'H. Schuchardt<sup>6</sup> i F. Krüger<sup>7</sup>. Aquests autors relacionen les barraques amb uns altres tipus de cabanyes que comparteixen una coberta vegetal que descendeix fins al sòl i que apareixen al llarg de la costa del Mediterrani.

Més enllà de les diferents hipòtesis plantejades pels diversos estudiosos al llarg dels anys, sí que sembla clar que la barraca prové i és evolució de la cabanya primitiva. En aquest sentit, cal citar a l'arquitecte romà Vitruvi, qui, en el seu llibre *De Architectura*<sup>8</sup>, explica el següent en relació a la manera d'edificar dels primers constructors:

*“Construïen també els homes els seus habitatges amb blocs de terra pastada i seca, sobre els quals col·locaven travessades peces de fusta, cobrint-ho tot amb joncs i fulles d'arbres, amb la finalitat de prevenir-se del sol i de la pluja. Però com aquesta espècie de coberta no bastava per a defensar-se contra el mal temps de l'hivern, van elevar sobre les parets pals inclinats i ben revestits de terra pastada perquè les aigües s'escorreguessen. Tot això porta a admetre que les primeres habitacions van ser construïdes d'aquesta manera, tal qual veiem hui cases construïdes amb aquests mateixos materials en nacions estrangeres, com a la Gàl·lia, a Hispània, en Lusitània i a Aquitània”<sup>9</sup>.*

Aquesta descripció bé podria pertànyer a la barraca valenciana, una construcció realitzada amb murs de tova i una coberta amb una gran pendent realitzada amb matèria vegetal present en la zona de construcció.

the constructive traditions and the popular knowing in taking advantage of the surroundings.

### The barrack. Origin and evolution

According to Max Thede, the first monograph published with a more scientific nature is Antonio Michavila's one from 1918<sup>4</sup>. In this project, Michavila begins with a hypothesis which states the barrack as a geographic phenomenon with a marsh origin, in other words, linked to areas of wetlands with prototypes elevated with stakes, exactly how it would develop later on.<sup>5</sup>

Thede rejects the hypothesis of the marsh origin of the barracks exposed by Michavila, because according to what he explains, it's not due to archeological findings, which is what Michavila affirms in his monograph, and he focuses on H's hypotheses. Schuchardt<sup>6</sup> and F. Krüger<sup>7</sup>. These authors link the barracks with other types of huts that share a vegetation cover that descends to the ground and that appears along the Mediterranean Coastline.

Beyond the different hypothesis raised by different studios people throughout the years, it appears to be clear that the barracks comes from and is the evolution of the primitive hut. Accordingly, it is necessary to quote the Roman architect Vitruvius, who, in his book *De Architectura*<sup>8</sup>, explains the following in relation to the way of constructing of the first constructors:

*“Men also built their houses with blocks of kneaded and dry soil, on which they placed pieces of wood, covering everything with reeds and leaves of trees, in order to protect themselves from the sun and the rain. But as this kind of cover was not enough to defend themselves against the bad weather in winter, they raised inclined poles on the walls, covered with kneaded soil, so that the water would run off. All this leads us to admit that the first houses were built in this way, just as we see today houses built with the same materials in foreign nations, such as Gaul, Hispania, Lusitania and Aquitaine.”<sup>9</sup>*

Michavila remunta els orígens de la barraca a la prehistòria, coincidint amb les hipòtesis del poeta i arqueòleg valencià Santiago Cebrián Ibor. Aquest literari i investigador considera que la barraca té un origen palafíctic, derivant la seua forma actual de les habitacions lacustres existents al llarg de la costa valenciana des d'època ibera<sup>10</sup>. Aquesta teoria, no obstant això, segons Sanchis Guarner, va ser rebutada en 1922 per Lampérez i Romea, en la seua obra "Arquitectura civil española de los siglos I a XVIII"<sup>11</sup>.

No han faltat tampoc altres teories que relacionen les barraques amb els primers habitatges dels musulmans assentats en aquest territori. La teoria desenvolupada per Caro Baroja<sup>12</sup> relaciona les barraques amb els primers habitatges dels musulmans en aquest territori i es recolza en la presència d'edificis molt similars en el nord del Marroc, si bé aquesta teoria va ser també rebutada ja per R. Violant i Simorra<sup>13</sup>.

L'estudi més rigorós respecte dels orígens de la barraca, és amb tota probabilitat encara el desenvolupat per Max Thede en la seua tesi doctoral, l'any 1933. Cal destacar l'enfocament triple de l'autor, qui no sols basa les seues hipòtesis en dades històriques, sinó que les apuntala a través d'una anàlisi etimològica i evolutiva i descriptiva, sent aquest el punt de partida de Thede.

Max Thede fa el seu estudi sobre la barraca prenent com a referència els diferents tipus d'habitatge trobats en la seua visita a València a la tardor de 1930. L'ordenació d'aquests diferents esquemes li permet plantejar una hipotètica línia cronològica que parteix de l'habitatge d'un únic espai amb un foc en el centre, passant posteriorment a un espai que es veu compartimentant progressivament en funció del desplaçament del foc a l'interior de l'habitatge<sup>14</sup>.

Max Thede realitza una àmplia dissertació entorn als possibles orígens de la barraca comparant-les amb altres tipus de construccions més primitives que troba disseminades al llarg de la marjal: les barraques de camp. Aquesta tipologia es relaciona directament amb les barraques de pescador, que segons afirma Thede constitueixen realment l'origen primer de la barraca valenciana.

This description could perfectly be about the Valencian barrack, a construction with walls made of straw and a large sloped roof made from a vegetal material present in the area of construction.

Michavila believes the origin of the barracks is prehistoric, coinciding with Santiago Cebrian Ibor's, a Valencian poet and archeologist, hypothesis. This investigator believes that barracks were originally on stilts, evolving in shape into the present lacustrine rooms that appear along the Valencian coast since the Iberian Age.<sup>10</sup> Nevertheless, this theory, according to Sanchis Guarner, was refuted in 1922 by Lamperez Romea, in his piece "Spanish civil architecture from the 1st to the 18th century".<sup>11</sup>

There are other theories that link barracks to the first houses for Muslims in this territory. The theory developed by Caro Barona<sup>12</sup> links barracks to the first Muslim houses and is backed by the presence of very similar building in the north of Morocco, although this theory was also refuted by R. Violant and Simorra.<sup>13</sup>

The most rigorous study regarding the origins of

barracks is, without a doubt, the one developed by Max Thede in his dissertation, in 1933. It is worth noting the author's threefold approach, who not only bases his hypotheses on historical data, but underpins them through an etymological, evolutionary and descriptive analysis, this being Thede's starting point.

Max Thede's study of the barrack is based on the different types of houses found during his visit to Valencia in the autumn of 1930. The arrangement of these different schemes allows him to propose a hypothetical chronological line that starts with a house with a single space with a fire in the centre, moving on to a space that is progressively compartmentalized according to the location of the fire inside the house.<sup>14</sup>

Max Thede carries out an extensive dissertation on the possible origins of the barrack, comparing them with other types of more primitive constructions that he found scattered along the marshlands: the country huts. This typology is directly related to the fisherman's huts, which, according to Thede, really constitute the first origin of the Valencian barrack.

Michavila afirma que l'apogeu de la barraca com a llar dels agricultors i pescadors no es va produir fins al segle XIX. En aquest moment, i segons testimoniatges recollits pel citat autor, existien barraques a part dels voltants de l'Albufera, en la zona nord d'aquesta, fins al límit nord del terme de Massalfassar i en una franja de fins a 6 quilòmetres cap a l'interior de la costa. Aquest apogeu de la barraca, no obstant això, va venir acompanyat al llarg del segle XIX d'una sèrie d'esdeveniments que van venir a acabar amb l'extensió majoritària d'aquesta tipologia.

En 1797, un incendi en el Cabanyal va obligar a reconstruir fins a un total de 87 habitatges. Posteriorment, altres incendis van afectar també poblacions com el Palmar o Albuixec, la qual cosa va acabar per eliminar gairebé íntegrament la tipologia de barraca pròpia dels pobles pescadors. Arran d'aquests incendis, l'ajuntament de València va promulgar una Ordenança Municipal l'any 1915, pel qual quedava prohibida la construcció de barraques, i d'aquesta manera, en els seus solars van ser edificades una altra tipologia d'habitatges que encara es conserven en gran part del Cabanyal<sup>16</sup>.

## La substitució de la barraca

L'abandonament definitiu de la barraca, no obstant això, té altres explicacions. El canvi tipològic es produeix per la millora del nivell de vida a la comarca de l'Horta durant les primeres dècades del segle XX. Autors com Casas Torres<sup>17</sup> expliquen que la raó per la qual es produeix la substitució tipològica de la barraca es deu a l'augment de nivell de vida a la comarca de l'Horta entre els anys 1914 i 1925. A aquesta millora del nivell de vida, cal sumar també la impossibilitat evolutiva de la forma de la barraca, així com les normatives existents en el seu moment relatives a la prohibició de construcció o reparació<sup>18</sup>.

Un dels primers factors que cal analitzar en relació a la substitució de la barraca és l'estructura d'aquesta, condicionada per l'entorn en el qual es construeix la barraca, amb escassa presència de fusta, que impossibilita grans canvis dimensionals que hagueren afavorit un major desenvolupament d'aquesta tipologia constructiva. Aquesta condició s'uneix als

Michavila states that the heyday of the barrack as a home for farmers and fishermen did not occur until the 19th century. At this time, and according to testimonies gathered by the aforementioned author, there were huts apart from the area around the Albufera, in the northern area of the Albufera, up to the northern limit of the Massalfassar district and in a strip of up to 6 kilometers inland from the coast. This heyday of the barrack, however, was accompanied throughout the 19th century by a series of events that put an end to the extension of this typology.

In 1797, a fire in the Cabanyal forced the reconstruction of a total of 87 houses. Subsequently, other fires also affected towns such as El Palmar and Albuixec, which almost completely eliminated the barrack typology typical of fishing villages<sup>15</sup>. As a result of these fires, the València Town Council enacted a Municipal Ordinance in 1915, which prohibited the construction of barracks, and because of this, other types of houses were built on their plots, which are still preserved in a large part of the Cabanyal.<sup>16</sup>

## The replacement of the barrack

The definitive abandonment of the barrack, however, has other explanations. The typological change is due to the improvement in the living standards in the region of l'Horta during the first decades of the 20th century. Authors such as Casas Torres explain that the reason for the typological substitution of the barrack is due to the increase in the living standards in the county of l'Horta between 1914 and 1925. To this improvement in the living standards, we must also add the impossibility of evolution of the shape of the barrack, as well as the existing regulations at the time concerning the prohibition of construction or repair.<sup>18</sup>

One of the first factors to be analyzed in relation to the replacement of the barrack is its structure, conditioned by the environment in which the barrack is built, with a scarce presence of wood, which made impossible large dimensional changes, which would have helped towards a greater development of this construction typology. This condition is combined with the materials

materials emprats en la construcció de la barraca, d'escàs valor i de difícil manteniment, que contrasten amb tipologies similars al llarg d'Europa<sup>19</sup>.

Això s'uneix al fet que tradicionalment s'ha vinculat aquesta tipologia d'habitatge a llauradors i pescadors i els seus orígens vinculats als pobladors moriscos, per la qual cosa la seua imatge social al llarg dels segles no ha acompanyat als avanços econòmics i socials del territori de manera que les barraques van ser habitades pels grups més desfavorits de la societat.

La prohibició de construcció de noves barraques va suposar, segons autors com Gosálvez un altre dels principals motius de la seva progressiva desaparició. Amb aquesta prohibició, l'ofici de barraquer va passar per una severa crisi perquè davant la falta de demanda de construcció de noves barraques, molts d'ells van canviar l'ofici, quedant ja a principis del segle XX molt pocs professionals de la construcció de barraques<sup>20</sup>.

Seguint amb l'estudi realitzat per Gosálvez, existeixen tant causes econòmiques com causes socials per a la desaparició de les barraques. Respecte de les causes econòmiques, Gosálvez atribueix l'increment de preu de la mà d'obra, unit a les contínues reparacions necessàries en aquesta mena de construccions i a la substitució de les barraques per altres tipus més econòmicament competitius com la casa, de la qual es parlarà més endavant. Quant a les raons socials, l'autor indica que a principis del segle XX, el nivell social del llaurador s'eleva considerablement, millorant significativament els acabats interiors de la barraca, així com el seu mobiliari. Aquesta millora en els acabats contrasta amb els orígens humils de la barraca i els seus habitants, i per tant amb el sentit constructiu de la mateixa<sup>21</sup>.

D'acord amb Miguel del Rey<sup>22</sup>, és durant les primeres dècades del segle XX quan es produeix un major nombre de substitucions de les barraques. Aquest procés ve acompanyat d'un procés d'industrialització que ja començava a experimentar la ciutat de València i els pobles albuferencs a la fi del segle XIX. Tal com s'ha vist, la tipologia de la barraca està estretament vinculada a una forma de vida derivada d'una societat eminentment agrària i una forma de cultiu intens que requeria de la presència constant del llaurador al costat de les terres. Amb el canvi de gran part de la mà d'obra del camp a la indústria, les necessitats de les famílies també comencen a canviar i amb això es fa necessari també un canvi en la

used in the construction of the barrack, which are of little value and difficult to maintain, contrasting with similar typologies throughout Europe.<sup>19</sup>

This is in addition to the fact that this type of housing has traditionally been linked to farmers and fishermen and its origins are linked to the Moorish inhabitants, which is why its social image over the centuries has not kept pace with the economic and social progress of the territory, meaning that the barracks were inhabited by the most disadvantaged groups of society.

According to authors such as Gosálvez, the prohibition on building new barracks was another of the main reasons for their gradual disappearance. With this being banned, the profession of barrack builder went through a severe crisis because, when faced with the lack of demand for the construction of new barracks, many of them changed their job, leaving very few barrack-building professionals at the beginning of the 20th century.<sup>20</sup>

Continuing with the study carried out by Gosálvez, there are both economic and social causes for the disappearance of the barracks. Regarding the economic causes, Gosálvez attributes the increase in the price of labor together with the continuous repairs needed in this type of construction to the replacement of the barracks with other more economically competitive types such as the house, which will be discussed later on. As for the social reasons, the author indicates that at the beginning of the 20th century, farmer's social level rose considerably, significantly improving the interior finishes of the barrack, as well as its furnishings. This improvement in the finishes contrasts with the humble origins of the barrack and its inhabitants, and therefore with its constructive sense.<sup>21</sup>

According to Miguel del Rey<sup>22</sup>, it is during the first decades of the 20th century when the greatest number of barrack replacements took place. This process was accompanied by a process of industrialization that the city of Valencia and the



tipologia d'habitatge. Apareixen, doncs, edificacions d'habitatges a diferents altures, com el tipus conegut com a casa amb escaleta, que habilita com a habitatge també la planta superior de l'habitatge, que prèviament s'usava únicament per a guardar la collita o com a assecador. Amb el canvi de gran part de la mà d'obra del camp a la indústria, les necessitats de les famílies també comencen a canviar i amb això es fa necessari també un canvi en la tipologia d'habitatge. Apareixen, doncs, edificacions d'habitatges a diferents altures, com el tipus conegut com a casa amb escaleta, que habilita com a habitatge també la planta superior de l'habitatge, que prèviament s'usava únicament per a guardar la collita o com a assecador.

Cal destacar, que, mentre que a València la prohibició de la construcció de barraques, com s'ha vist, va sentenciar la barraca valenciana de l'horta o l'Albufera; en altres territoris com a la Vega Baixa es va optar per un camí diferent, almenys a la fi del segle XIX. Aquest és el cas de la subhasta pública per a la construcció de quatre-centes barraques, dirigida per la Junta de Socors de Madrid per a donar resposta a unes inundacions ocorregudes en aquell any. En aquesta publicació recollida pel Diari de Múrcia, es fixa un pressupost per a cadascuna de les barraques de 635 pessetes i 4 cèntims.

Finalment, l'encàrrec va ser concedit a l'arquitecte José Marín Baldo, qui va proposar la construcció de dues-centes barraques d'estructura palafítica, recolzades sobre pilars de maó i columnes de ferro colat en les quals se substitueix la coberta tradicional vegetal per una teula plana recolzada sobre armadures metàl·liques<sup>23</sup>.

La substitució del tipus, doncs, es deu que al fet que els recursos de l'entorn no van ser suficients per a cobrir les necessitats d'una societat cada vegada més industrialitzada i urbana, no obstant això, és justament aquesta limitació la que ha permès que les barraques continuïn constituint una petjada (cada vegada més feble) del passat d'aquesta societat i dels habitants del territori.

Si en les primeres dècades del segle XX, i segons la descripció de Michavila, les escasses barraques que es conservaven en aquelles poblacions com el Cabanyal, l'origen del qual

villages of the Albufera were already beginning to experience at the end of the 19th century. As we have seen, the typology of the barrack is closely linked to a way of life derived from an eminently agrarian society and a form of intense cultivation that required the constant presence of the farmer next to the land. With a large part of the workforce changing from the countryside to industry, the needs of families also began to change, and with this a change in the typology of housing also became necessary. This is why housing buildings of different heights appeared, such as the type known as the house with a small staircase, which also enabled the upper floor of the house, previously used only for storing the harvest or as a dryer, to be used as part of the house.

It should be noted that, while in Valencia the construction of huts was banned, as we have seen, this meant that it sentenced the Valencian hut of the orchard or the Albufera; in other areas such as the Vega Baja a different path was chosen, at least at the end of the 19th century. This is the case of the public auction for the construction of

four hundred barracks, directed by the "*Junta de Socorro de Madrid*" in response to floods that occurred that year. In this release, published in the "*Diario de Murcia*", a budget of 635 pesetas and 4 cents was set for each of the barracks.

Finally, the construction was assigned to the architect José Marín Baldo, who proposed the construction of two hundred barracks with a stilted structure, supported on brick pillars and cast iron columns, in which the traditional vegetation roof was replaced by flat tiles supported on metal frames.<sup>23</sup>

The replacement of the typology is due to the fact that the resources of the surroundings were not enough to cover the needs of an increasingly industrialized and urban society, however, it is precisely this limit that has allowed the barracks to continue to constitute a trace (increasingly weaker) of the past of this society and of the inhabitants of the territory.

If in the first decades of the 20th century, and according to Michavila's description, the few

estava en aquestes, donaven la sensació de “una cosa exòtica i fòssil alhora” mentre que en l’horta i l’albufera, fins i tot apareixien com “una floració natural de la terra”; en l’actualitat costa ja trobar aquesta tipologia en les zones agràries, molt més en zones urbanes, on es veuen ja reduïdes a uns pocs exemplars en poblacions com el Palmar o el Perelló. Cal destacar, no obstant això, l’interès de promotors privats i administracions públiques, que en els últims anys han posat una obstinació per evitar la desaparició total d’aquesta tipologia que constitueix, com s’ha vist, l’habitatge primigeni del nostre territori, i que per tant, constitueix un element fonamental de la identitat social i cultural del poble valencià.

## La capacitat resilient de la barraca

Tal com s’ha vist en la introducció d’aquest article, la capacitat resilient de l’arquitectura vernacla constitueix una de les principals fortaleses i defenses en la cerca de nous usos per a aquesta arquitectura, i per tant pot constituir un punt de partida en la reflexió sobre els seus usos futurs.

The Resilience Alliance<sup>24</sup>, com s’ha comentat prèviament, defineix la resiliència com la capacitat d’un ecosistema per a tolerar les alteracions sense col·lapsar en un estat significativament diferent, controlat per un conjunt de processos.

El terme resiliència s’ha utilitzat majoritàriament en el camp de l’urbanisme entenent que aquesta suposa una capacitat necessària de les ciutats per a reduir l’impacte negatiu dels canvis als quals les ciutats es veuen forçades continuament. Els assentaments resilients necessiten d’una arquitectura dinàmica que pugui adaptar-se a les condicions d’un entorn i un context en el qual es produeix una transformació contínua.

És justament en aquest punt on es vincula la capacitat resilient d’un assentament amb les característiques pròpies de l’arquitectura que el conforma, perquè al llarg de les generacions, els edificis s’han anat adaptant als canvis ambientals i a les necessitats d’aquells que els habiten<sup>25</sup>.

barracks that were preserved in towns such as the Cabanyal, the origin of which was in such towns, gave the impression of “something exotic and old at the same time”, while in the *Horta* and the *Albufera*, they even appeared as “a natural flowering of the land”. Nowadays it is difficult to find this typology in agricultural areas, much more so in urban areas, where they are already reduced to a mere few in towns such as El Palmar or El Perelló. However, it is worth highlighting the interest of private developers and public administrations, which in recent years have been determined to prevent the total disappearance of this typology which, as we have seen, is the original dwelling of our territory, and which therefore constitutes a fundamental element of the social and cultural identity of the Valencian people.

### The resilient capacity of the hut

As seen in the introduction to this article, the resilience of vernacular architecture constitutes one of the main strengths and defenses in the search

for new uses for this architecture, and can therefore constitute a starting point for consideration on its future uses.

The Resilience Alliance<sup>24</sup>, as discussed above, defines resilience as the ability of an ecosystem to tolerate disturbance without collapsing into a significantly different state, controlled by a set of processes.

The term resilience has been widely used in the field of urban planning as a necessary capacity of cities to reduce the negative impact of the changes that cities are continuously forced to undergo. Resilient settlements need a dynamic architecture that can adapt to the conditions of an environment and context in which continuous transformation is taking place.

It is precisely at this point that the resilience of a settlement is linked to the characteristics of the architecture present in that settlement, because over generations, buildings have adapted to environmental changes and to the needs of those who live in them<sup>25</sup>.

Entre els principis que apareixen en l'arquitectura resilient d'acord amb els estudis realitzats en les últimes dècades, destaquen els establerts per Langeveld<sup>26</sup>, que, si bé es refereix principalment a les ciutats, bé poden aplicar-se fàcilment als edificis que les conformen i que es resumeixen a continuació:

- Els sistemes senzills i flexibles són més resilients.
- Els recursos locals són més resilients.
- Els sistemes diversos són més resilients.
- La resiliència anticipa xocs i facilita un futur dinàmic.
- La durabilitat augmenta la resiliència.
- El know-how contribueix a la resiliència.

Tal com es veurà a continuació, la barraca valenciana compleix amb la majoria dels preceptes definits per Langeveld, la qual cosa porta a pensar en la resiliència com a eina per a la recuperació d'aquesta arquitectura. Entre els principis que es compleixen en la barraca, destaquen els que s'exposen a continuació.

- Els sistemes senzills, flexibles i modulars són més resilients. Això es pot deure al fet que els sistemes senzills requereixen d'un manteniment més escàs. Aquesta adaptabilitat, a més, es pot referir també als espais, entenent que un espai flexible com aquell que pot donar cabuda a diferents activitats que permeten l'ús de l'espai durant llargs períodes de temps, evitant d'aquesta manera l'abandó de l'edifici.

En el cas de la barraca, tal com s'ha vist, aquesta consisteix en un edifici de planta rectangular amb una estructura senzilla, que funciona tant de manera independent, com en conjunt per a formar una trama urbana. Aquest últim és el cas de determinats barris com el Cabanyal, l'estructura urbana del qual i parcel·lació prové directament de la modulació de la barraca. A pesar que el teixit urbà d'aquest barri no és planificat, sí que existeix un element generador del pla que és la línia de costa, a més d'altres condicions del lloc com l'orografia, el clima, l'estructura de propietat del sòl, així com diferents factors socioculturals<sup>27</sup>.

La seua disposició en fileres longitudinals, que es forma per la duplicació modular successiva de barraques<sup>28</sup>, conforma illes urbanes rectangulars paral·leles a la costa, de

Among the values that appear in resilient architecture according to the studies carried out in recent decades, those established by Langeveld<sup>26</sup> stand out, which, although they refer mainly to cities, can easily be applied to the buildings that make them up and which are summarized below:

- Simple and flexible systems are more resilient.
- Local resources are more resilient.
- Diverse systems are more resilient.
- Resilience anticipates shocks and facilitates a dynamic future.
- Durability increases resilience.
- Know-how contributes to resilience

As will be seen below, the Valencian barrack fulfils most of the points defined by Langeveld, which leads us to think of resilience as a tool for the recovery of this architecture. Among the values that are fulfilled in the barrack, the following stand out.

- Simple, flexible and modular systems are more resilient. This may be due to the fact that simple systems require less maintenance. This adaptability can also be referred to in the different spaces, understanding a flexible space as one that can accommodate different activities that allow the use of the space for long periods of time, avoiding the abandonment of the building.

In the case of the barrack, as we have seen, it consists of a rectangular building with a simple structure, which functions both independently and as a whole to form an urban grid. This being the case in certain neighborhoods such as the Cabanyal, where the urban structure comes directly from the modularization of the barrack. Although the urban space of this neighborhood is not planned, there is an element that generates the plan, which is the coastline, as well as other local conditions such as orography, climate, land ownership structure and different socio-cultural factors<sup>27</sup>.

forma que s'afavoreix una ventilació creuada, al mateix temps que crea una estructura senzilla de carrers principals i travesses. Aquesta trama urbana tan estrictament modulada va permetre en el seu moment la substitució de les barraques per cases sense que aquesta substitució requerira d'una reestructuració de la trama del barri, la qual cosa va permetre que els seus veïns pogueren disposar del temps necessari per a fer aquest canvi de manera gradual, sense necessitat d'expropiar o derrocar grans parts del poble original. Així, en l'actualitat, la gran majoria de les parcel·les del Cabanyal-Canyamelar conserven les dimensions pròpies de la combinació de la barraca i l'escala tal com es recull en l'esquema adjunt (Figura 2).

Les reduïdes dimensions de la barraca van requerir en el seu moment d'un esforç per cobrir les necessitats domèstiques i laborals de la família. D'aquesta manera, amb freqüència apareixen les barraques agrupades amb funcions diferents unides per un pas cobert. Aquesta combinació de dues barraques apareix tant en perpendicular (Figura 3) com en paral·lel (Figura 4), i en menor mesura a continuació de la barraca (Figura 5). L'esquema senzill permet la seua repetició, fins i tot albergant funcions diferents, i la seua integració en un conjunt.

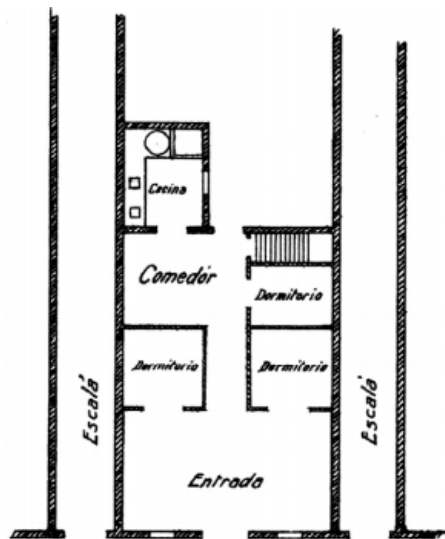


Figura 1. Esquema organitzatiu de la barraca amb combinació d'Escalae laterals. Segons Gosálvez.

Figure 1. Organizational scheme of the barrack with a combination of side *escalae*. Gosálvez

Its layout in longitudinal rows, formed by the successive modular duplication of barracks, forms rectangular urban islands parallel to the coastline allowing cross ventilation, while creating a simple structure of main streets and crossings. This strictly modulated urban grid made it possible at the time to replace the barracks with houses without having to restructure the layout of the neighborhood, which meant that the residents had the time they needed to make this change gradually, without having to expropriate or demolish large parts of the original village. Because of this, at present, the vast majority of the plots in the Cabanyal-Canyamelar retain the

dimensions of the combination of the barrack and the scale, as shown in the attached diagram (Figure 2).

The reduced dimensions, at the time, of the barrack needed to cover the domestic and working needs of the family. This is why the barracks are often grouped together with different functions joined by a covered passageway. This combination of two huts appears both in a perpendicular (Figure 3) and a parallel (Figure 4) way, and to a lesser extent downstream of the barrack (Figure 5). The simple layout allows their repetition, even when housing different functions, and their integration into an ensemble.

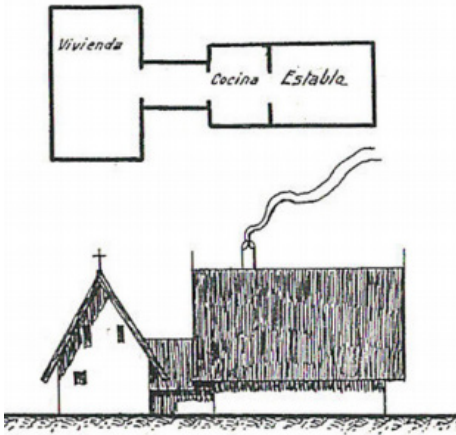


Figura 2. Esquema en planta i alçat de l'annexació de dues barraques en perpendicular, unides per un pas cobert, segons esquema de Miguel del Rey en "Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura"

Figure 2. Plan and elevation diagram of the annexation of two barracks in perpendicular, joined by a covered passageway, according to a diagram by Miguel del Rey in "Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura"

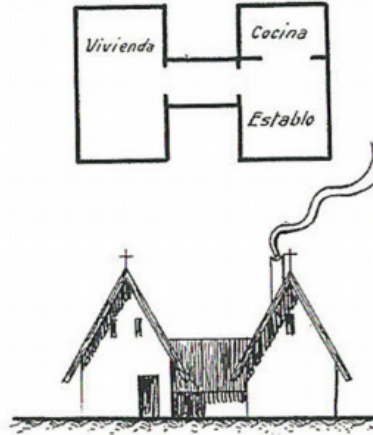


Figura 3. Esquema en planta i alçat de l'annexació de dues barraques en paral·lel, unides per un pas cobert, segons esquema de Miguel del Rey en "Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura"

Figure 3. Plan and elevation diagram of the annexation of two barracks in parallel, joined by a covered passageway, according to a diagram by Miguel del Rey in "Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura"



Figura 4. Exemple de l'annexació de dues barraques, unides a continuació de la primera. Combarros (León) (Flores 1973, 203)

Figure 4. Example of the annexation of two barracks, joined after the first one. Combarros (León) (Flores 1973, 203)

· Els recursos locals són més resilient. L'ús dels recursos disponibles en l'entorn facilita la capacitat de recuperació d'un edifici. Més enllà dels materials disponibles, també s'han de tenir en compte recursos com l'aigua del subsol o l'energia solar.

Pel que fa a l'ús de materials locals, el fàcil accés a aquests suposa una reducció dels costos i del transport; a més, l'ús de materials amb un escàs procés de transformació contribueix a la resiliència i a la reducció de la contaminació ambiental.

En el cas de la barraca, Michavila descriu d'aquesta forma l'ús de materials locals per a la construcció d'aquesta, al temps que posa en evidència la virtut resilient fruit de les pròpies limitacions:

*El huertano tiene la piedra bastante lejana y costosa de acarrear, cuenta con madera escasa, si bien ni una ni otra le son imprescindibles para construirse una casa confortable dada la benignidad del clima (...); pero en cambio cuenta con una tierra muy arcillosa con la que las manos menos experta pueden dar forma resistente a unas paredes; a la mano tiene abundantes cañas que crecen en los márgenes de las acequias, en las cuales también crecen los chopos suficientes para construir el armazón, el esqueleto, de la vivienda, y no menos lejos encuentra paja, enea o broza de tallo largo y resistente.<sup>30</sup>*

En efecte, tal com descriu Michavila, els recursos del lloc, juntament amb una altra sèrie de condicionants com el clima, que s'uneixen a la tradició constructiva del lloc fan que aquesta arquitectura, com explica el mateix autor, brot en el terreny com a part de la vegetació.

La presència dels materials amb els quals es construeix la barraca en l'entorn on s'aixeca, facilita la seua reconstrucció i la reparació cada cert temps sense necessitat de grans infraestructures de transport, la qual cosa no sols contribueix a la resiliència de l'edifici, sinó que també contribueix a la reducció de la petjada ecològica de la construcció.

- Local resources are more resilient. The use of the resources available in the surroundings helps towards the resilience of a building. Beyond the available materials, resources such as ground water or solar energy must also be taken into account.

With regard to the use of local materials, easy access to them means a reduction in costs and transport; furthermore, the use of materials with little transformation processes contributes to resilience and a reduction in environmental pollution.

In the case of the barrack, Michavila describes in this way the use of local materials for the construction of the barrack, while at the same time highlighting the resilient virtue of its own limitations:

*The inhabitant from the county of the Horta has stone quite far away and is also expensive to carry, he has a scarce amount of wood, although neither one nor the other is essential for him to build a comfortable house given the mild climate (...); but on the other hand, he has*

*a very clayey soil with which the least expert hands can give a strong shape to the walls; he has plenty of reeds growing on the banks of the irrigation ditches, where there are also enough poplars to build the framework, the skeleton, of the dwelling, and not far away he finds straw, bulrush or long-stemmed and strong brushwood."<sup>30</sup>*

In fact, as Michavila describes, the resources of the place, together with another series of conditioning factors such as the climate, together with the building tradition of the place, mean that this architecture, as the author explains, sprouts in the ground as part of the vegetation.

The presence of the materials with which the barrack is built in the environment where it is built helps its reconstruction and repair from time to time without the need for large transport infrastructures, which not only contributes to the resilience of the building but also helps to reduce the carbon footprint of the construction.

· Els sistemes diversos són més resilient. Les comunitats, els ecosistemes i les economies més diverses tenen una millor reacció als canvis. Això es veu reflectit, per exemple, en l'ús d'un espai multifuncional. Al llarg de la vida útil d'un edifici aquest pot albergar diferents usos, de manera que s'evita que caiga en l'abandó quan acabe amb l'ús definit a l'origen. Les comunitats vernacles es caracteritzen per l'ús compartit d'equipaments i aquest ús compartit de les infraestructures suposa també un aspecte fonamental en l'habilitat resilient de l'arquitectura, perquè al mateix temps que afavoreix la diversitat d'usos, facilita la cura de l'espai per part d'un major nombre d'usuaris.

En la barraca valenciana es produeix un fenomen freqüent en el conjunt de l'arquitectura vernacle. L'habitatge no sols té aquesta funció, sinó que serveix també com a suport a les labors pròpies dels usuaris. En el mateix edifici es dorm, es cuina, es menja, però també es treballa i s'emmagatzema la collita o la pesca. És justament aquesta doble concepció de l'edifici la que li atorga un caràcter més flexible al temps condiciona la distribució, l'escala i la disposició dels espais.

L'arquitecte Miguel del Rey, apunta en l'obra "Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y analisis de su arquitectura." que l'espai interior original de la barraca era únic, albergant en el seu centre un fogó. Amb el pas de les generacions, es van creant altres peces dins d'aquest espai condicionades principalment per la professió dels usuaris<sup>31</sup>.

Així, trobem barraques per a pescadors on la distribució interior es realitza mitjançant un corredor longitudinal lateralitzat que ve a ocupar pràcticament la meitat de l'espai i on s'alberguen els espais de socialització i de vida, com la cuina i distribuïdor sobre el qual recauen la resta dels compartiments. Paral·lel a aquest corredor es distribueixen el dormitori principal i l'estudi, sala o dormitori dels fills solters<sup>32</sup>. També apareixen unes altres que mantenen un gran espai en la primera meitat de l'espai que configura l'envolupant de la barraca, disposant la resta de peces en la part posterior; aquesta configuració és la predominant a les comarques centrals, com en la població del Puig, fins a la Plana o en altres zones com la Vega Baixa.

- Diverse systems are more resilient. More diverse communities, ecosystems and economies are more responsive to change. This is reflected, for example, in the use of multifunctional space. Throughout the lifetime of a building, it can accommodate different uses, preventing it from falling into disrepair when its original defined use ends. Vernacular communities are characterized by the shared use of facilities and this shared use of infrastructures is also a fundamental aspect in the resilient ability of architecture, because at the same time as it helps towards the diversity of uses, it facilitates the cure of the space by a greater number of users.

In the Valencian barrack, a phenomenon that is common in vernacular architecture as a whole occurs. The dwelling not only has this function, but also serves to support the work of the users. The same building is used for sleeping, cooking and eating, but also for working and storing the harvest or fishing. It is precisely this double conception of the building that gives it a more flexible character while conditioning the distribution, scale and layout of the spaces.

The architect Miguel del Rey, in his work "Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura" says that the original interior space of the barrack was unique, housing a stove in its centre. With the passing of the generations, other parts were created within this space, mainly conditioned by the profession of the users.<sup>31</sup>

This is why we find barracks for fishermen where the interior distribution is carried out by means of a lateral longitudinal corridor which occupies practically half of the space and where the social and living spaces are located, such as the kitchen and the landing where the rest of the compartments are located. Parallel to this corridor are the master bedroom and the study, living room or bedroom for the unmarried children<sup>32</sup>. There are also others that maintain a large space in the first half of the space that forms the immediate surroundings of the hut, with the rest of the rooms at the back; this configuration is the predominant one in the central regions, such as in the town of El Puig, up to La Plana or in other areas such as the Vega Baja.

Finalment, encara que més escasses en la seua evolució, apareixen barraques que es configuren com un únic espai, encara que aquest últim esquema sol destinar-se a barraques annexes a l'habitatge, com a magatzem o espai auxiliar.

Tal com s'observa, davant una mateixa estructura i construcció, dimensions, i fins i tot buits a façana, la barraca ofereix de manera tradicional nombroses configuracions, la qual cosa suposa una fortalesa a l'hora de reflexionar entorn als possibles usos d'aquestes edificacions en el futur.

· El Know-how contribueix a la resiliència. Aquest concepte, que en valencià podria traduir-se com "saber-com" està relacionat amb el coneixement que es transmet generació rere generació i que permet una resposta més ràpida en la regeneració després d'un esdeveniment catastròfic. L'ús de sistemes tradicionals, que solen destacar per la seua senzillesa constructiva, permet una ràpida reconstrucció, en tant que els habitants del lloc coneixen d'aquestes solucions. Aquest concepte, a més, està íntimament relacionat amb la sostenibilitat i l'arquitectura vernacla enfront d'una arquitectura industrialitzada perquè permet que siga el propi usuari qui es reconstrueix la seua pròpia llar. A més, l'ús de sistemes tradicionals impulsa l'economia local a més de contribuir a la conservació de l'artesania i la cultura del lloc.

Tal com s'ha vist prèviament, la barraca es construeix amb materials pròxims i de fàcil treball, i la necessitat de reconstruir periòdicament la coberta vegetal va permetre durant generacions que l'ofici no es perdera, si bé en l'actualitat aquesta disciplina pràcticament ha desaparegut.

En aquest sentit, Michavila posa de manifest una altra de les forteses de la barraca enfront d'altres tipus de construcció quan escriu el següent:

*Con materiales tan sencillos el labrador no tiene necesidad de arquitecto; cada uno de ellos lo es con bastante suficiencia técnica para trazarse sobre la misma tierra que ha de construir el hogar el plano de la que en breves días se levanta airosa y risueña barraca.*<sup>33</sup>

Finally, although less advanced in their evolution, there are barracks that are organised as a single space, although this last scheme is usually used for barracks attached to the dwelling, as a store or auxiliary space.

As can be seen, given the same structure and construction, dimensions, and even façade voids, the barrack traditionally offers numerous configurations, which becomes a strength when it comes to reflecting on the possible uses of these buildings in the future.

- Know-how contributes to resilience. This concept is related to the knowledge that is passed down from generation to generation and which allows a quicker response in regeneration after a catastrophic event. The use of traditional systems, which often stand out for their constructive simplicity, allows for quicker reconstruction as soon as the local inhabitants are familiar with these solutions. This concept is also closely related to sustainability and vernacular architecture as

opposed to industrialized architecture because it allows the user to rebuild his or her own home. Furthermore, the use of traditional systems boosts the local economy as well as contributing to the preservation of local craftsmanship and culture.

As we have seen previously, the hut is built with materials that are close at hand and easy to work with, and the need to periodically rebuild the vegetal cover meant that the trade was not lost for generations, although nowadays this discipline has practically disappeared.

In this sense, Michavila highlights another of the strengths of the barrack compared to other types of construction when he writes the following:

*With such simple materials, the farmer doesn't need an architect; each one of them is technically sufficient to draw on the same land where the home is to be built, the plan of what in a few days will be a graceful and cheerful barrack.*<sup>33</sup>



Aquest paràgraf enllaça amb el precepte d'estudi. El fet que els propis usuaris tinguen coneixements suficients com per a encarregar-se del manteniment i fins i tot de la construcció de la barraca facilita la seua recuperació després d'una catàstrofe i de fet, tal com s'ha vist prèviament, la substitució de les barraques no es deu a un abandó voluntari de la tècnica, sinó més aviat a la prohibició de reparar o construir de nou les barraques, que va posar en perill tant la tècnica com la professió de barraquer<sup>34</sup>.

## Conclusions

Tal com s'ha vist, la barraca valenciana compleix amb la major part dels principis establerts per Langeveld per a les ciutats i que constitueixen també grans fortaleses de l'arquitectura vernaclea per a assegurar la seua supervivència.

En primer lloc, la senzillesa del sistema permet, d'una banda, albergar diferents usos en funció de les necessitats de cada usuari al llarg de la vida útil de l'edifici, d'altra banda, aquesta mateixa senzillesa permet també la combinació de l'element tant per a formar una trama urbana com per a conformar un edifici més gran que puga adaptar-se millor als requisits dels seus habitants.

En segon lloc, l'ús de materials presents a l'entorn de construcció de la barraca permet la reparació de la mateixa al llarg de la seva vida útil amb un escàs cost econòmic i mediambiental atès que la reducció de la distància de transport permet reduir notablement l'energia incorporada en el propi material, reduint doncs la petjada ecològica de l'edifici.

Cal destacar, a més, la concepció doble de l'espai de la barraca. Tal com ocorre en gran part de l'arquitectura vernaclea, cada edifici respon simultàniament a diferents funcions. Aquest cas, la barraca cobreix les necessitats residencials bàsiques de cada família, però també respon a diferents usos vinculats a les tasques agrícoles o pesqueres dels seus habitants. Aquesta flexibilitat d'usos suposa també una important eina a l'hora de

This paragraph ties in with the value of study. The fact that the users themselves have sufficient knowledge to take charge of the maintenance and even the construction of the barrack facilitates its recovery after a catastrophe and in fact, as we have seen previously, the replacement of the barracks is not due to a voluntary abandonment of the technique, but rather to the prohibition to repair or build the barracks again, which endangered both the technique and the profession of barrack makers.<sup>34</sup>

## Conclusions

As we have seen, the Valencian barrack fulfils most of the principles established by Langeveld for cities and which also constitute the great strong points of vernacular architecture to ensure its survival.

Firstly, the simplicity of the system makes it possible, on the one hand, to accommodate different uses depending on the needs of each

user throughout the useful life of the building; on the other hand, this same simplicity also allows the element to be combined both to form an urban grid and to form a larger building that can be better adapted to the requirements of its inhabitants.

Secondly, the use of materials present in the construction surroundings of the barrack allows it to be repaired throughout its life at a low economic and environmental cost, given that the reduction of the transport distance permits a noticeable reduction in the energy incorporated in the material itself, reducing the carbon footprint of the building

It is also worth highlighting the double conception of the space of the barrack. As in a lot of vernacular architecture, each building simultaneously serves different functions. In this case, the barrack covers the basic residential needs of each family, but also responds to different uses linked to the agricultural or fishing tasks of its inhabitants. This flexibility of uses is also an important tool when it comes to guaranteeing the capacity of a building to change uses in order to ensure its survival.

garantir la capacitat d'un edifici de canviar d'usos per a garantir la seua supervivència.

Finalment, les particularitats constructives de la barraca, la coberta vegetal de la qual requereix d'una substitució periòdica dels elements de cobriment, ha garantit durant generacions la transmissió dels coneixements necessaris per a la seva construcció i la seva reparació, bé per l'ús continuat, ben a causa de circumstàncies excepcionals com a catàstrofes naturals. Aquesta capacitat de ressorgiment constitueix un altre dels trets propis de l'arquitectura resilient, perquè unit a la facilitat d'accés als materials de construcció, abarateix i facilita tant les reparacions com la construcció de nous edificis i amb això la supervivència del tipus.

Aquesta supervivència, tanmateix, ha d'anar acompanyada d'una banda d'una recuperació de l'ofici i de les tècniques constructives que s'han vist abandonades des de principis del segle XX, i d'altra banda, d'una reflexió entorn als seus possibles usos que garantisca la seua utilitat al llarg del temps.

En el cas de la barraca valenciana, els possibles usos a albergar han d'anar necessàriament vinculats al paisatge en el qual es construeixen i del qual formen part. En l'actualitat, les barraques persistents en la Comunitat Valenciana es concentren principalment a l'entorn de l'Albufera; ben vinculades a poblacions consolidades, ben vinculades a zones més rurals. En qualsevol cas, la vinculació d'aquestes construccions amb el parc natural de l'Albufera constitueix en aquest cas una oportunitat de posar en valor tant el parc com la pròpia barraca.

La possibilitat de recuperació de les barraques com a aules d'estudi del parc natural, com a xicotets museus etnogràfics, seus d'associacions vinculades a l'Albufera o l'horta (pescadors, vela llatina) o fins i tot com a estàncies menudes vinculades a un turisme més sostenible, són només algunes de les propostes en les quals diferents institucions i estudis han estat treballant en les últimes dècades en la cerca de nous usos per a una arquitectura tan arrelada als seus usuaris i que, per tant, requereix amb urgència una anàlisi sobre futurs usos que garantisquen la supervivència d'aquesta arquitectura, no tant pel seu valor material, sinó pel seu valor com a document físic de la història d'aquest territori, dels habitants del lloc i de les possibilitats i el futur del paisatge en el qual es construeixen.

Finally, the special construction features of the barrack, the vegetal cover of which requires periodic replacement of the roofing elements, have ensured that the knowledge necessary for its construction and repairing has been passed down for generations, either through continued use or exceptional circumstances such as natural disasters. This revival is another characteristic of resilient architecture, because, together with the ease of access to building materials, it makes repairing and the construction of new buildings cheaper and easier, facilitating the survival of the type.

This survival, however, has to be accompanied on the one hand by a recovery of the craft and construction techniques that have been abandoned since the beginning of the 20th century, and on the other hand, by a consideration over their possible uses that guarantees their usefulness over time.

In the case of the Valencian barrack, the possible uses to which it can be put must necessarily be linked to the landscape in which it is built and of which it forms part. Nowadays, the barracks that

have survived in the Valencian Community are mainly concentrated in the Albufera area; they are closely linked to consolidated populations, closely linked to more rural areas. In any case, the link between these constructions and the natural park of the Albufera constitutes an opportunity to enhance both the park and the barrack itself.

The possibility of recovering the barracks as classrooms for studying the natural park, as small ethnographic museums, as the headquarters of associations linked to the Albufera or the "huerta" (fishermen, lateen sailing) or even as small rooms linked to more sustainable tourism, are just some of the proposals on which different institutions and studies have been working in recent decades searching for new uses for an architecture so deeply rooted in its users and which, therefore, urgently requires an analysis of future uses that guarantee the survival of this architecture, not so much for its material value, but for its value as a physical document of the history of this territory, of its inhabitants and of the possibilities and future of the landscape in which they are built.

## Notes

- <sup>1</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia. Estudio del habla y la cultura popular, (Denes, 2011)) 99
- <sup>2</sup> Peiró, Repensar la arquitectura tradicional para el habitar actual. Estudio de caso: (Zaragoza: unpublished research, 2010), 14
- <sup>3</sup> Özel, Dipascuale i Mecca, Resilience and intangible heritage of vernacular architecture (Vernacular Architecture Towards a Sustainable Future, 2014), 591-92
- <sup>4</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia, 102
- <sup>5</sup> Michavila, La barraca valenciana. Monografía geográfica, (Madrid, 1918), 17
- <sup>6</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia, 103
- <sup>7</sup> Ibid., 103
- <sup>8</sup> Michavila, La barraca valenciana, 22
- <sup>9</sup> Ibid., 22
- <sup>10</sup> Ibid., 17
- <sup>11</sup> Lamperez y Romea, Arquitectura civil española de los siglos I a XVIII, (Gines,1993)
- <sup>12</sup> Del Rey, Arquitectura rural valenciana. Tipos de casa y análisis de su arquitectura, (Generalitat Valenciana, 1998), 153
- <sup>13</sup> Ibid., 153
- <sup>14</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia, 136
- <sup>15</sup> Michavila, La barraca valenciana, 30
- <sup>16</sup> Pastor y Blanca, El Cabanyal: lectura de las estructuras de la edificación. Ensayo tipológico residencia. 1900-1936 (PhD diss. Universitat Politècnica de València, 2012), 229
- <sup>17</sup> Casas Torres, Vivienda y los núcleos de población rurales de la huerta de Valencia (1994)
- <sup>18</sup> Del Rey, Arquitectura rural valenciana., 168
- <sup>19</sup> Ibid., 168-69
- <sup>20</sup> Gosálvez, Estudio constructivo de la barraca de la Vega Valenciana, 80-81
- <sup>21</sup> Ibid., 80-81
- <sup>22</sup> Del Rey, Arquitectura rural valenciana., 168
- <sup>23</sup> Soldevila Iniesta, La barraca murciana (Cangilón. Revista etnográfica del museo de la huerta de Murcia, 2001), 49
- <sup>24</sup> Resilience Alliance, 2002
- <sup>25</sup> Özel, Dipascuale i Mecca, Resilience and intangible heritage of vernacular architecture, 591-92
- <sup>26</sup> Langeveld, M. The Resilient Design Principles (Online, 2013)
- <sup>27</sup> Pastor y Blanca, El Cabanyal, 219
- <sup>28</sup> Pastor y Blanca, El Cabanyal., 176
- <sup>29</sup> Ibid., 176-77
- <sup>30</sup> Michavila, La barraca valenciana, 33
- <sup>31</sup> Del Rey, Arquitectura rural valenciana, 157

## Footnotes

- <sup>1</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia. Study of speech and popular culture, (Denes, 2011)) 99
- <sup>2</sup> Peiró, Rethinking traditional architecture for today's living. Case study: (Zaragoza: unpublished research, 2010), 14
- <sup>3</sup> Özel, Dipascuale i Mecca, Resilience and intangible heritage of vernacular architecture (Vernacular Architecture Towards a Sustainable Future, 2014), 591-92
- <sup>4</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia, 102
- <sup>5</sup> Michavila, La barraca valenciana. Geographic monograph, (Madrid, 1918), 17
- <sup>6</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia, 103
- <sup>7</sup> Ibid., 103
- <sup>8</sup> Michavila, La barraca valenciana, 22
- <sup>9</sup> Ibid., 22
- <sup>10</sup> Ibid., 17
- <sup>11</sup> Lamperez y Romea, Arquitectura civil española de los siglos I a XVIII, (Gines, 1993)
- <sup>12</sup> Del Rey, Valencian rural architecture. Types of house and analysis of its architecture, (Generalitat Valenciana, 1998), 153
- <sup>13</sup> Ibid., 153
- <sup>14</sup> Thede, Guarner, La Albufera de Valencia, 136

- <sup>15</sup> Michavila, La barraca valenciana, 30
- <sup>16</sup> Pastor and Blanca, El Cabanyal: reading of the structures of the building. Typological essay residence. 1900-1936 (PhD diss. Universitat Politècnica de València, 2012), 229
- <sup>17</sup> Casas Torres, Housing and the rural population centers of the orchard of Valencia (1994)
- <sup>18</sup> Del Rey, Arquitectura rural valenciana., 168
- <sup>19</sup> Ibid., 168-69
- <sup>20</sup> Gosálvez, Constructive study of the hut of the Vega Valenciana, 80-81
- <sup>21</sup> Ibid., 80-81
- <sup>22</sup> Del Rey, Arquitectura rural valenciana., 168
- <sup>23</sup> Soldevila Iniesta, La barraca murciana (Cangilón. Ethnographic magazine of the museum of the orchard of Murcia, 2001), 49
- <sup>24</sup> Resilience Alliance, 2002
- <sup>25</sup> Özel, Dipascuale i Mecca, Resilience and intangible heritage of vernacular architecture, 591-92
- <sup>26</sup> Langeveld, M. The Resilient Design Principles (Online, 2013)
- <sup>27</sup> Pastor and Blanca, El Cabanyal, 219
- <sup>28</sup> Ibid, 176
- <sup>29</sup> Ibid., 176-77
- <sup>30</sup> Michavila, La barraca valenciana, 33
- <sup>31</sup> Del Rey, Valencian rural architecture, 157

<sup>32</sup> Pastor y Blanca, El Cabanyal, 224,225

<sup>33</sup> Michavila, La barraca valenciana, 33-34

<sup>34</sup> Gosálvez, Estudio constructivo de la barraca de la Vega Valenciana, 80-81

## Referències de les imatges

Figura 1. GOSÁLVEZ, V. Estudio constructivo de la Barraca de la Vega Valenciana. *Facs. ed. Icaro, Valencia*, 1998, 28

Figura 2. DEL REY AYNAT, Miguel. *Arquitectura rural valenciana: tipos de casas dispersas y análisis de su arquitectura*. 1998, 162

Figura 3. DEL REY AYNAT, Miguel. *Arquitectura rural valenciana: tipos de casas dispersas y análisis de su arquitectura*. 1998, 162

Figura 4. FLORES, Carlos. *Arquitectura popular española*. 1973, 203

<sup>32</sup> Pastor and Blanca, El Cabanyal, 224,225

<sup>33</sup> Michavila, La barraca valenciana, 33-34

<sup>34</sup> Gosálvez, Constructive study of the hut of the Vega Valenciana, 80-81

Figure 2. DEL REY AYNAT, Miguel. *Valencian rural architecture: types of scattered houses and analysis of their architecture*. 1998, 162

Figure 3. DEL REY AYNAT, Miguel. *Valencian rural architecture: types of scattered houses and analysis of their architecture*. 1998, 162

## Image references

Figure 1. GOSÁLVEZ, V. Constructive study of the Barraca de la Vega Valenciana. *Facs. ed. Icaro, Valencia*, 1998, 28

Figure 4. FLORES, Carlos. *Spanish popular architecture*. 1973, 203

## Bibliografía

### Bibliography

- CASAS TORRES, José Manuel. *Vivienda y los núcleos de población rurales de la huerta de Valencia*. 1944.
- DEL REY AYNAT, Miguel. *Arquitectura rural valenciana: tipos de casas dispersas y análisis de su arquitectura*. 1998.
- GOSÁLVEZ, V. Estudio constructivo de la Barraca de la Vega Valenciana. *Facs. ed. Icaro, Valencia*, 1998.
- LANGEVELD, M. The Resilient Design Principles. *The Resilient Design Institute (Online) Available*:< <http://www.resilientdesign.org>, 2013.
- MICHAVILA, A. La barraca valenciana. *Monografía geográfica*, Madrid, 1918.
- LAMPÉREZ Y ROMEA, Vicente. *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*. Giner, 1993.
- OZEL, B.; DISPASQUADE, L.; MECCA, S. *Resilience and intangible heritage of vernacular architecture. Vernacular Architecture: Towards a Sustainable Future*, 2014, p. 591-596.
- PASTOR VILLA, Rosa María. *El Cabanyal: lectura de las estructuras de la edificación. Ensayo tipológico residencial 1900-1936*. 2012. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de València.
- PEIRO, Elias Ángel. "Repensar la arquitectura tradicional para el habitar actual. Estudio de caso: Zaragoza. Cuarto Espacio", Diciembre 2010, <http://www.dpz.es/areas/area-de-asistencia-y-modernizacion-local/desarrollo-rural-y-lucha-contra-la-despoblacion/documentacion/premios-de-investigacion/ano-2010/repensar-la-arquitectura-tradicional-para-el-habitar-actual>
- SOLDEVILA INIESTA, Francisca. La barraca murciana. *Cangilón. Revista etnográfica del museo de la huerta de Murcia*, 2001, no 22, p. 37-51.
- THEDE, Max; GUARNER, Manuel Sanchis. *La Albufera de Valencia: estudio del habla y la cultura popular*. Denes, 2011.