

**María Zurita Elizalde**  
Architect, PhD candidate and research fellow in the Department of Architectural Construction at the Higher Technical School of Architecture of Granada (Spain) since 2018. Her research is focused on landscape and heritage in Eastern Almería.

## Horizontal lines of memory: Terraced heritage in Sierra de Cabrera-Bédar. Approach and intervention strategies in rural abandoned landscapes

The terrace, used by different cultures and at different points in history, is the tool that has allowed the cultivation and inhabitation of territories dominated by a steep slope, until then only useful for collecting wild fruit and/or firewood, grazing and hunting. These high furrows allowed the rewards of the mountain to be reaped until they were replaced by different economic drivers and technology which, evidently or not, continued to advance. The objective of this article is to address the problems which abandoning this agricultural technique entailed from the specific perspective of an environment where dry conditions and new exploitation and settlement practices enhanced the erosion of these horizontal lines from memory.

An analysis was undertaken with a strong graphic and cartographic component, using sketches as one of the fundamental tools for considering the landscape, constructing it, restoring it and inter-

vening in it. The images are able to draw together, identify and reveal realities which otherwise remain invisible, producing connections between existing strata from very different periods and allowing potential solutions for the present state of a degraded territory to be drawn from this purposeful analysis.

Keywords:  
terraced landscape, abandoned landscape, recycling, cartography, Almería

## 1. INTRODUCTION

...si pusiéramos en fila, uno detrás de otro, todos los balates de la provincia formarían un muro de un metro y medio de alto y más de 30 000 kilómetros de largo que daría la vuelta a la tierra. Esta es la auténtica "muralla" china de los almerienses [1].

The province of Almería has been evoked and reflected upon, with its poor condition distinguished by agriculture, its desert landscapes and tourist coasts. However, this agricultural character has seldom been reflected in a landscape other than the sea of plastic beginning in the second half of the 20<sup>th</sup> century. The practice of hillside agriculture left an impression on the territory centuries ago which, although not currently recognisable, has been and is still overlooked by new styles of living today.

## 2. OBJECTIVES OF THE ARTICLE

The article intends to reflect on the general problem of the deterioration of the Mediterranean landscape caused by abandoning the practices which established it, from a particular situation, where universal conclusions and theories are tested in an experimental and delimited work. Therefore, the objectives of this article are the following:

- a) Contextualising the problem: The terrace in the environment of the Sierra Cabrera - Sierra de Bédar. Justification of the selected area and identification of the constraints of the rural landscape to be analysed, its origin and evolution over time.
- b) Analysing the inherited territory: Causes and consequences of its transformation, the impression of new times. Sketches will be used as a fundamental tool for approaching the present territory, due to their ability to construct and restore the landscape, promoting the care with which potential interventions must be formulated.
- c) Defining proposals for the reconciliation of mankind with the "natural" environment through the regeneration and integration of the agricultural system of the terrace.

## 3. BACKGROUND

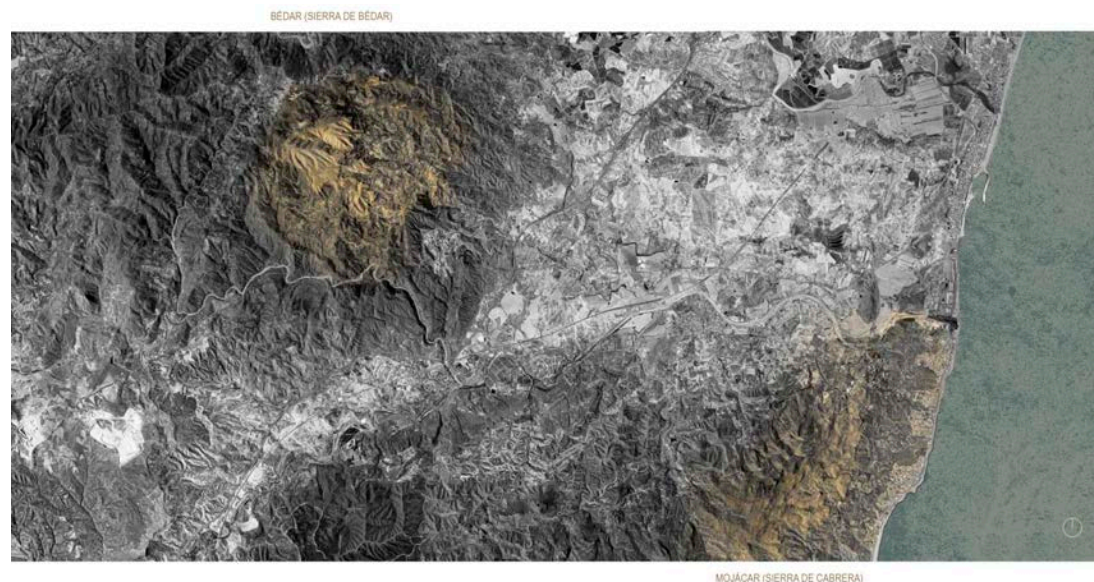
The study is carried out in eastern Almería, in the most eastern areas of the environment of the Sierra Cabrera and Sierra de Bédar (fig. 1), where the tourist season is unaware of the protection of the "natural park". In this context, two residential areas selected for analysis are notable: Mojácar, very near to the coastline, a beneficiary of tourism caused by and leading to new constructions; and Bédar, a small town of Muslim origin where, sheltered and removed from more aggressive settlement practices, water and cultivation are still partially preserved.

### 3.1. CLIMATE CONTEXT (DRYNESS)

Much of the province of Almería is included in what is called the arid south-east of Spain. The climate defining this area is the so-called Mediterranean sub-desert, characterised by the scarcity and irregularity of precipitation (often torrential rain), high temperatures and high levels of sunshine, these being factors which accelerate erosion [2].

Water, an essential resource for life, plays a central role in arid or semi-arid contexts due to its absence and also due to its excessive and instantaneous presence. Hillside agriculture is a system generated thanks to the ingenuity and effort of a multicultural rural society which took advantage of both these aspects, designing a complex network of fluvial channels which could distribute the water and minimal moisture limited to certain

Fig. 1 - Map for context showing the objects for analysis. Bédar (Sierra de Bédar) and Mojácar (Sierra de Cabrera). (2019). Own elaboration based on orthophotos provided by *Google Maps*. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>



permanent courses and headwaters or natural springs, also collaborating in controlling the flow of the water at critical times due to excess from small horizontal cultivation surfaces, branching the action of the water, preventing it from concentrating too much in the watercourses and thereby reducing the erosive consequences entailed [3].

### 3.2. ORIGIN AND EVOLUTION OF THE TERRACE

#### *General scope*

Given that the irrigation system and terracing is common to Roman and Arabic societies, and avoiding the discussion over which was first to use them (which would also include the Phoenicians), their presence in the Mediterranean basin may be explained by Mesopotamian culture. However, this theory cannot be proven in all cases, leaving potential indigenous origin open as a possibility [4].

#### *Local scope*

In the province of Almería, the first historic document which clearly mentions the presence of the slope as one of the most important elements of the landscape is the *Libro de Apeo y Repartimiento* [The Survey and Repartition Book], written after the expulsion of the Moors. The Arabs constructed true artificial paradises on land for livestock by rivers and on slopes which were carefully terraced with an irrigation system which required strict social organisation for its maintenance. However, the lands used for cultivation were small in size and allowed coexistence with high percentages of forest where wild and native flora and fauna lived. With the Reconquest, much of this land cultivated next to the coastline was uninhabited and remained so while piracy was a life-threatening possibility. Once the Moors were expelled, their predominance in the economy of the region was



Fig. 2 - What remains-what disappears. Map of "cultivated terraces", Mojácar. (2019). Own elaboration (1:7500 scale) based on orthophotos provided by Goolzoom. Retrieved from <https://es.goolzoom.com/>

resumed, with settlers maintaining the “culture of water” and the irrigation system through which mountainous areas were ploughed to create new terracing for dry farming, terracing during the 19<sup>th</sup> century being carried out up to the peaks of the most inhospitable mountains, seeking food for an ever-growing population.

With the arrival of industrial technology between the 1960s and 1980s, terraces and the subsistence agrarian economy on the mountains were abandoned in pursuit of implementing industrial technology in intensive and greenhouse cultivation as a source of wealth [5].

### 3.3. ABANDONING THE TERRACE, LANDSCAPE IN CRISIS

From the 1950s and 1960s, depopulation affected the rural world in general, hillside agriculture becoming part of the list of so-called marginal lands in the context of a global economy (fig. 2). With a few exceptions, the portrayal of roots and cultural heritage of rural practices of past times is blurred. The territory is continuously being transformed; however, technological innovation promotes great changes in a short time, which are difficult for their environment to assimilate. The quick stop in using these irrigation ecosystems did not lead to the spontaneous replacement of natural balances [6]. Furthermore, it leads to the start of the process of their erosion: where terraces previously contributed to the control of the soil and runoffs, abandonment now led to their quick and dangerous disappearance.

The image of a territory goes into crisis when the way in which the exploitation of the place is understood changes and there is not a legal means of protection and/or a construction of the landscape, where memory and artealisation of the place come into play, which preserve essential aspects of it and collaborate in a transformation which is non-destructive and inclusive.

The proposed analysis of the delimited area, given that today a protection system has not been approved placing value on the agricultural system of the terrace or the environment in which it is

located, intends to outline the construct of this landscape, and create, from the graphic study and collection of existing texts and images, a criteria on what exists, what remains and what is missing.

### NOTE FOR CLARIFICATION

Approaching the territory with the necessary care that is required is a challenge. The hill slope system of cultivation in the Sierra de Bédar (Bédar and Serena) is at a turning point and undergoing a process of transformation, although it still retains a certain bond with the land and with the water culture. These are the two premises that lead us to study this particular location with the utmost care and attention (fig. 3). However, Mojácar is a fundamental part of the environmental, historical and cultural whole of the Sierra Cabrera-Sierra de Bédar highlands, and for this reason, it is included both in the research approach and in the general results.

Fig. 3 - Map for context showing the objects for specific analysis of Sierra de Bédar, Bédar and Serena. (2019). Own elaboration based on orthophotos provided by *Google Maps*. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>



#### 4. METHODOLOGY

Por lo tanto, el paisaje se construye como idea in visu a la vez que se interviene en el territorio in situ, ofreciendo así la palabra construcción dos interpretaciones que no están disociadas [7].

Considering the words of Alain Roger [8] on the actualisation of the territory, we establish two ways to approach the landscape, based on this double construction of the landscape:

- Construction of the landscape *in visu* (indirect)
- Construction of the landscape *in situ* (direct)

##### 4.1. CONSTRUCTION OF THE LANDSCAPE *IN VISU* (INDIRECT)

Literary and graphic sources related with the study area are collected, so as to discern whether the terrace forms part of the landscapes recognised in the collective imagination at different historic times, and to recognise fundamental and particular aspects to take into account in the form of intervention or interpretation occurring: the light, the house, the vegetation, the people, the meeting places, etc.

The compiling of literary and graphic sources will be carried out collectively, based on chronological order.

*The 16<sup>th</sup> century: Libro de Apeo y Repartimiento de Bédar y Serena [The Survey and Repartition Book of Bédar and Serena]*

- *Libros de Apeo y Repartimiento [The Survey and Repartition Books]* [16<sup>th</sup> century]: These were created, town by town, after the expulsion of the Moors. They value the assets left by the expelled group, for distribution among the repopulation, and are therefore essential for understanding the landscapes inherited from Muslim culture, both in their anthropised form and in environmental terms, providing valuable information on vegetation and fauna.

The agrarian system of terraced fields for cultivation was something the King's scribe admired. At least this may be gathered from the detailed

description – without pictures – of the system of water capture and channelling for irrigation by means of channels to a significant proportion of the territory, set out in the two sections “El agua y el encaminamiento de ella” [9].

*Bédar*: Four water sources are mentioned with which the irrigated areas were watered. (fig. 5).

*Serena*: As the sole source, a fountain is cited next to the town accompanied by two small springs (fig. 6).

Bédar and Serena, essentially agricultural towns that had close ties in the past, both with a similar population, today appear distinct and distant, displaying a certain imbalance which probably appeared when the fabric of narrow terraced fields that used to stretch between them began to be abandoned.

*The 18<sup>th</sup> century: Catastro de Ensenada del Lugar de Bédar [Ensenada's Cadastre of the Vicinity of Bédar]*

- *Catastro de Ensenada [Ensenada's Cadastre]* [1750]: 133 volumes cataloguing, measuring and describing, one by one, all agricultural plots of all towns of Almería. It includes representations or maps of each municipality, with a range of information about agriculture, architecture, forest resources, etc.

In the *Catastro de Ensenada del Lugar de Bédar [Ensenada's Cadastre of the Vicinity of Bédar]* [1752], there is only one schematic picture of the buildings in the town of Bédar (fig. 4), in which three types can be distinguished; but there is no allusion whatsoever to the natural and agrarian environment upon which the settlement depends, whose importance is reflected in the texts that accompany it and, above all, in those collected in the *Libro de Apeo y Repartimiento* of 1575.

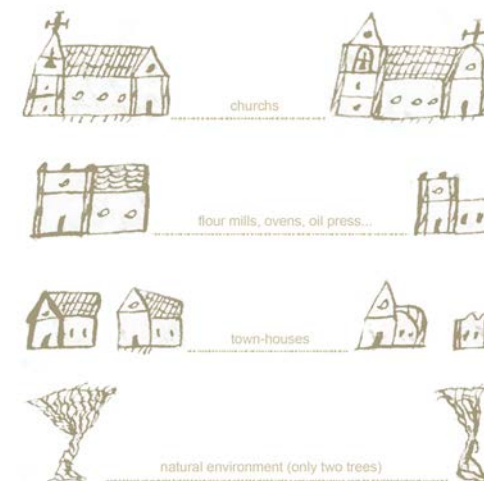
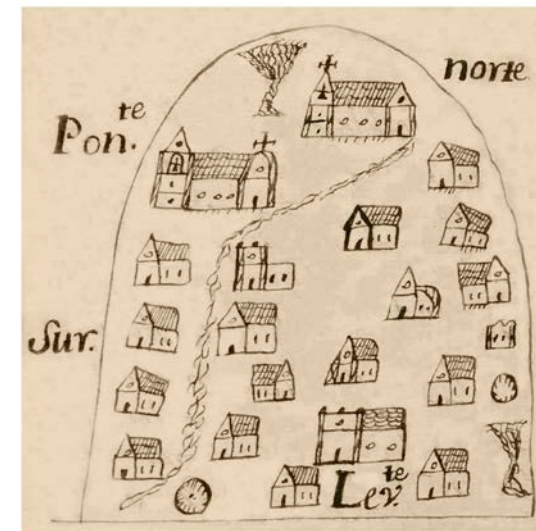


Fig. 4.1 [above] - Architectural typologies that are illustrated in the drawing Fig. 4 [below] - Image of the Place of Bédar from the *Catastro de Ensenada* (1752). Retrieved from <http://pares.mcu.es/Catastro/>



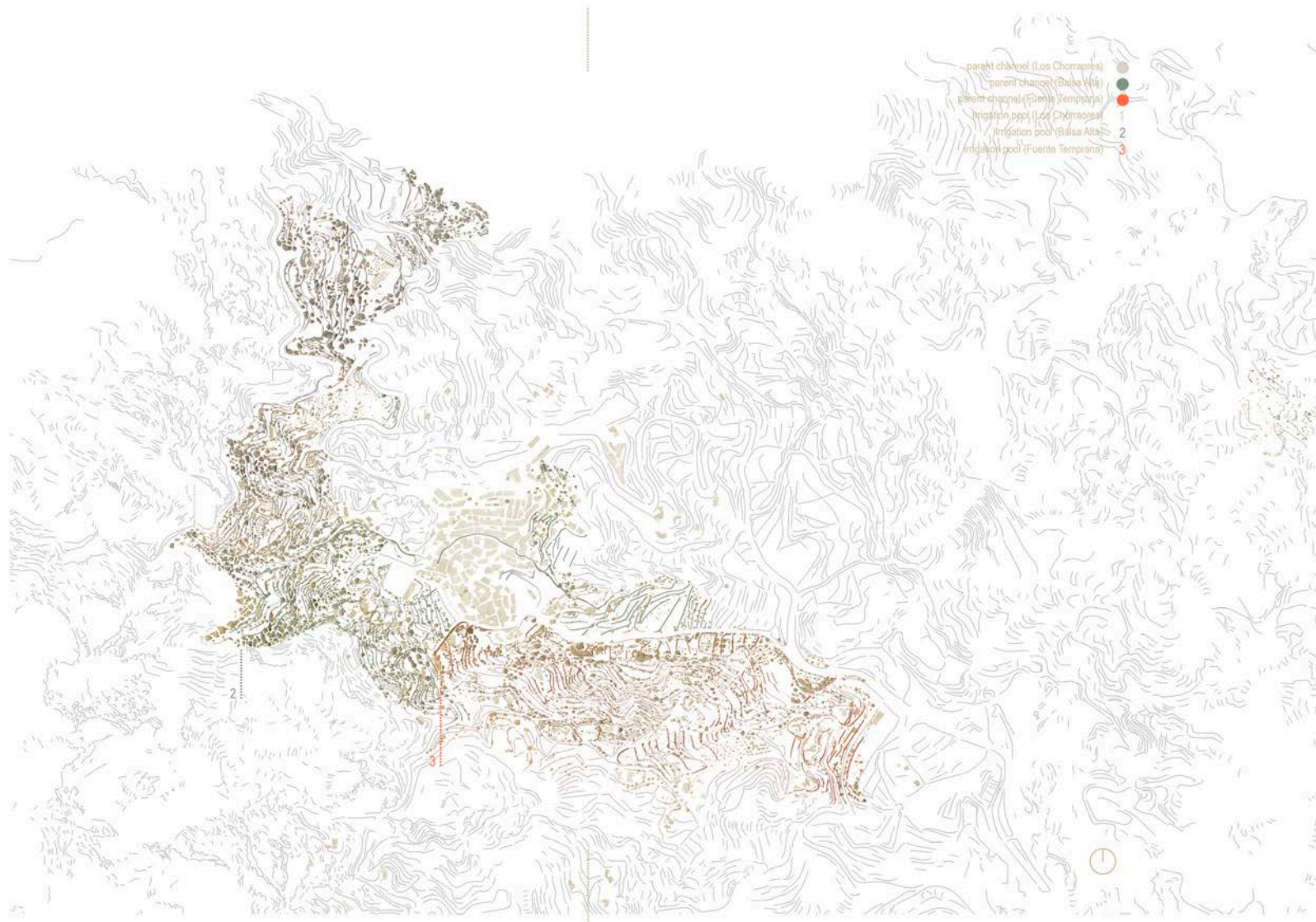


Fig. 5 - Map of the irrigation channels of Bédar, Bédar. (2019). Own elaboration (1:3500 scale) based on orthophotos provided by *Goolzoom*. Retrieved from <https://es.goolzoom.com/>.

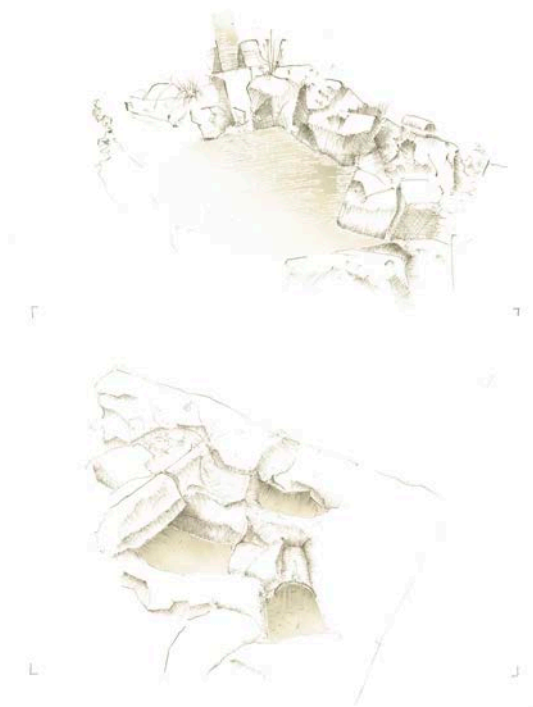


Fig. 6.2 - *Partidor*, irrigation channels of Bédar. (2019). Own elaboration based on field study.

Fig. 6.1 - Map of the irrigation channels of Serena (grid of main channels), Serena (2019). Own elaboration (1:3500 scale) based on orthophotos provided by *Goolzoom*. Retrieved from <https://es.goolzoom.com/>.

### The 19<sup>th</sup> century: Simón de Rojas and Luis Siret

- Simón de Rojas: A great naturalist whose descriptions bring us closer to the atmosphere of the coast of Almería, among other places, in the early 19<sup>th</sup> century.

- *Field Notebooks of Luis Siret* (1883-1890): Notebooks of panoramic landscapes of watercourses, broken profiles of mountain ranges and areas of Almería which give a truly naturalist perspective. Although references to the terraced field in the Bédar area are almost non-existent, both in the consulted transcription of Simón de Rojas [10] and in the drawings of Luis Siret, their analysis allows us to contextualise the importance of their use for the survival of the population in this arid and hostile environment (fig. 7).

In the mid-19<sup>th</sup> century, progress, scientific knowledge and technological innovation imposed themselves on what was referred to as the "peasant land". Evidence of this is this map of 1896, where the municipality of Bédar is defined based on the connections between population centres, the main water courses and the way in which minerals are obtained and transported, with part of the natural and anthropised environment in which there is or was a settlement inscribed and described in the toponymy (fig. 8).

### The 20<sup>th</sup> century landscape: the Indalianos and Campos de Níjar

- Indaliano Movement: In the post-war period, in 1945, an artistic movement arose, reflecting on natural entities, characters and places of the territory of Almería, which managed, to a certain extent, to universalise the landscape of Almería.

Fig. 7 - Siret, L. (1883-1913). *Field Notebooks*.

Fig. 7.1 - Siret, L. (1883-1890). *Zapata*; Fig. 7.2 - Siret, L. (1887-1890). *Aljoroque*; Fig. 7.3 - Siret, L. (1883-1913). [Photography]; Fig. 7.4 - Siret, L. (1887-1890). *Bercheles*; Fig. 7.5 - Siret, L. (1887-1890). *Cabezo del moro/Pozo higuera*; Fig. 7.6.1 and Fig. 7.6.3 - Siret, L. (1887-1890) [Mining houses]; Fig. 7.6.2 - Siret, L. (1888) [Local people]

Retrieved from <http://www.man.es/man/coleccion/catalogos-tematicos/siret.html>

<http://diseñarecon.univaq.it>



Fig. 8 - Map of the Place of Bédar. (1896). Retrieved from <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/cartoteca/buscar/history/>

- *Campos de Níjar* (1960): Although not set in the specific area of study, in it Juan Goytisolo describes a physical and human landscape whose determinants and morphology are similar.

When the modern sector ended in failure, Almería experienced mass emigration. It was depopulated, and a period of neglect and abandonment commenced, marked by the hunger and misery that encompassed the first half of the 20<sup>th</sup> century.

In numerous fragments, Juan Goytisolo [11] recovers the presence and importance of this system of cultivation and irrigation. Both the *cortijos*, scattered efforts of habitation, and the villages acquire paradisiacal connotations in the midst of an inhospitable territory. It seems that the vegetation is what protects and gives meaning to these settlements, sheltering the freshness and the fruits, the first refuge thereby being given by the working of the land.

However, the images of the Indalianos (fig. 9) evoke a unique environment that eludes allusions to traditional agricultural systems, such as hillside terracing, which enabled the prosperity of a town



for centuries. The fact that they remain hidden has caused the premature oblivion of these horizontal lines of memory.



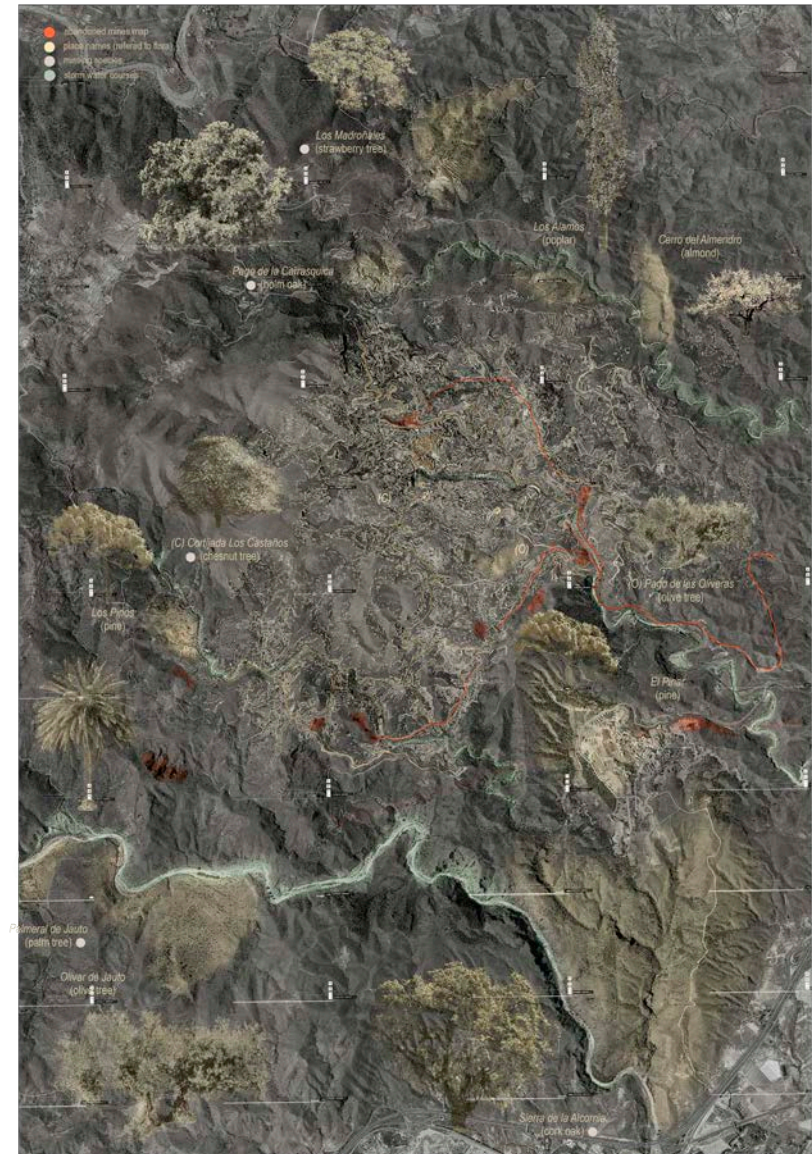
Fig. 9.1 [left] - Indaliano Movement.  
Fig. 9.1 - Perceval, J. (1970). *Surcos*; Fig. 9.2 - Perceval, J. (1965). *Río Andarax*; Fig. 9.3 - Cantón, M. (1970). *La Chanca*; Fig. 9.4 - Cantón, M. (1970). [Picture]; Fig. 9.5 - Perceval, J. (1967). *Niño del Pitaco*; Fig. 9.6 - Perceval, J. (1967). [Picture].  
Fig. 9.1, 9.2, 9.5 - Retrieved from: Durán, M. (2010). *Conociendo a Jesús de Perceval*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.  
Fig. 9.3, 9.4 - Retrieved from <http://www.soleraiberica.com/Alme%2021.html>  
Fig. 9.6: Retrieved from <http://almeriaesbella.blogspot.com/2016/04/el-movimiento-indaliano.html>

*Toponymy: Landscape of today, landscape of the past*

Consulting and contrasting the cartography related to Bédar in 1896, the current cartography and the special conservation plan of Sierra Cabrera-Sierra de Bédar, we observe names that have disappeared and many others that are only kept on paper; together they create a phantom landscape of fields and mines, one that is certainly diverse, with fauna and wild and cultivated arboreal species that, to a great extent, no longer exist (fig. 10). One may well ask why.

<http://disegnarecon.univaq.it>

Fig. 10 [right] - Written landscape. Map of "green" place names. (2019). Own elaboration (1:10000 scale) based on orthophotos provided by both *Google* and *ING*. Retrieved from <https://es.google.com/>, [http://www.ign.es/web/comparador\\_pnoa/index.html](http://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html)



## 4.2. CONSTRUCTION OF THE LANDSCAPE *IN SITU* (DIRECT)

The landscape is constructed and destroyed in the place. Thus, before intervening, it is deemed necessary to appreciate this from a purposeful outlook on the two consequences of a territory being transformed: what emerges and what is disappearing. The territory is on multiple levels, from the territorial level which helps to understand and organise sequences of lands with similar conditions; to the small scale, the human scale which ultimately constructs the immediate habitat of mankind and materialises the sense of place. Therefore, the analysis distinguishes:

### *Graphic record at the territorial scale*

#### *Horizontal lines of memory*

Establishing a comparative analysis at the same scale of the two sites that are part of this reflection exercise, we observe how the cultivation lines in Mojácar (fig. 2) have been gradually transformed into a succession of fragments and points, while in Bédar it still preserves a certain continuity in the lines that surround it.

We could say that in Bédar (fig. 11), which still has a certain relationship with hillside farming due to its favourable conditions for irrigation and those less favourable for tourism seeking the coast, the territory is being transformed more slowly. However, overlapping the practices of the initial plan and reviewing the data collected in this regard in the Plan de Ordenación del Levante Almeriense [Land Management Plan of the coast of Almería] [12] (table 1), it is alarming how the population spread in recent decades has grown, requiring the ploughing of a large part of the territory to make way for a new asphalted crop, that of tourism and second residences.

Fig. 11 - What remains-what disappears. Map of "cultivated terraces", roads and residences. Traditional and contemporary inhabiting and its impact in the territory, Bédar (2019). Own elaboration (1:7500 scale) based on orthophotos provided by both *Goolzoom* and *JNG*. Retrieved from <https://es.goolzoom.com/>, [http://www.ign.es/web/comparador\\_pnoa/index.html](http://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html)

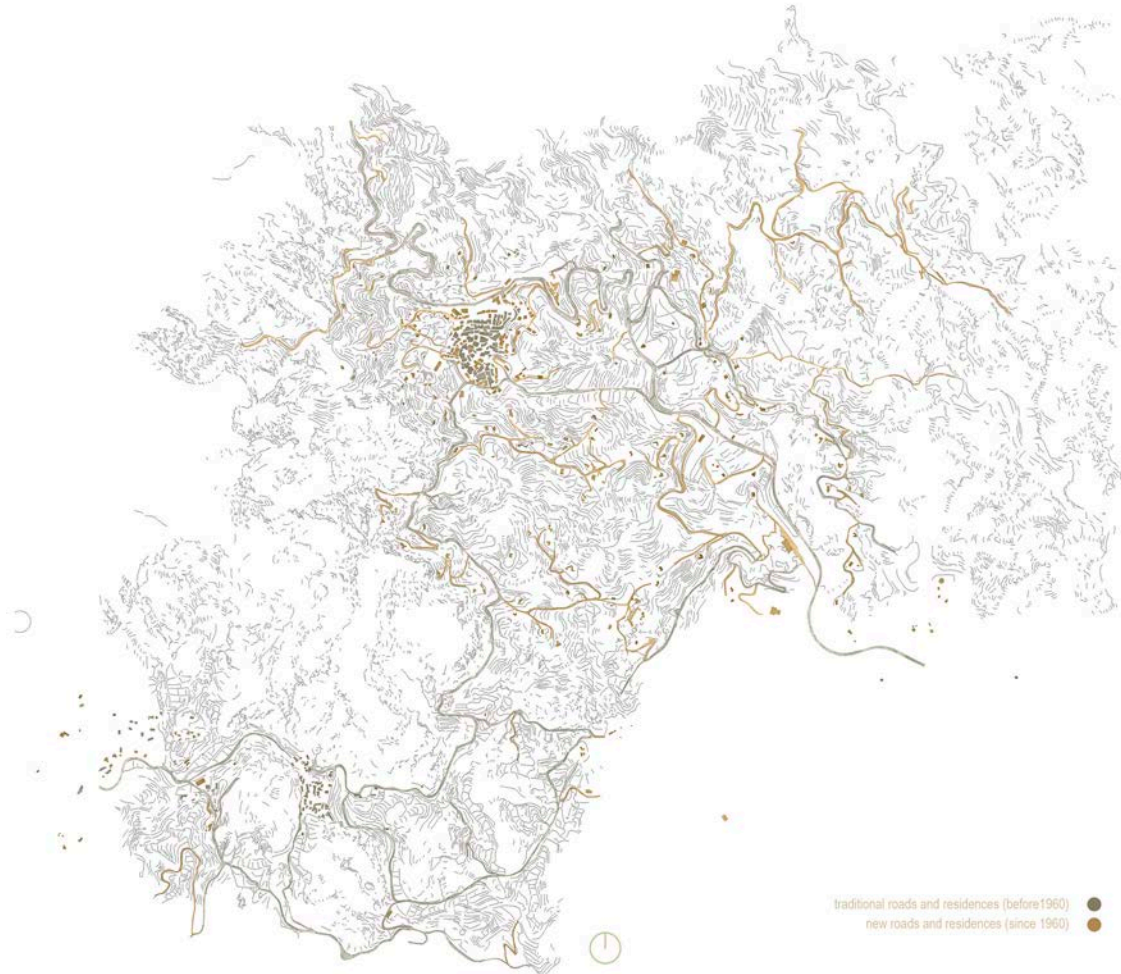


Table 1 [12]

*Growth of the habitat disseminated, Bédar and Serena*

	1991 (%)	2005 (%)
Bédar	5.6	27.16
Mojácar	11.3	6.04

Observing the graphic record of hill terraces, Bédar seems to be, apart from the distances involved, what Mojácar was some time ago.

### *The hidden shape of water*

In these maps of the trees and shrubs of the areas that contain Bédar and Serena, one notices how the permanent flow that, in general, is associated with rivers, in this region materialises from the plants that signify their hidden course and reveal it in "green" colour and shade (figg. 12-13).

The most important plant formations occupy the shady areas and the water courses, around which some of the crops appear. It is important to highlight the role of humans, which, through the rational and balanced distribution of inherited irrigation systems, not only preserves moisture in certain places, but distributes it, transforming the territory into a sort of terraced fountain.

In the higher part of the hills, where previously the rain-fed terraces were the only dwelling places of these slopes, new residences appear where the sense of sight prevails because water and the decorative vegetation can reach everywhere if the budget is sufficient (fig. 13, "Ridges" A, B and C).

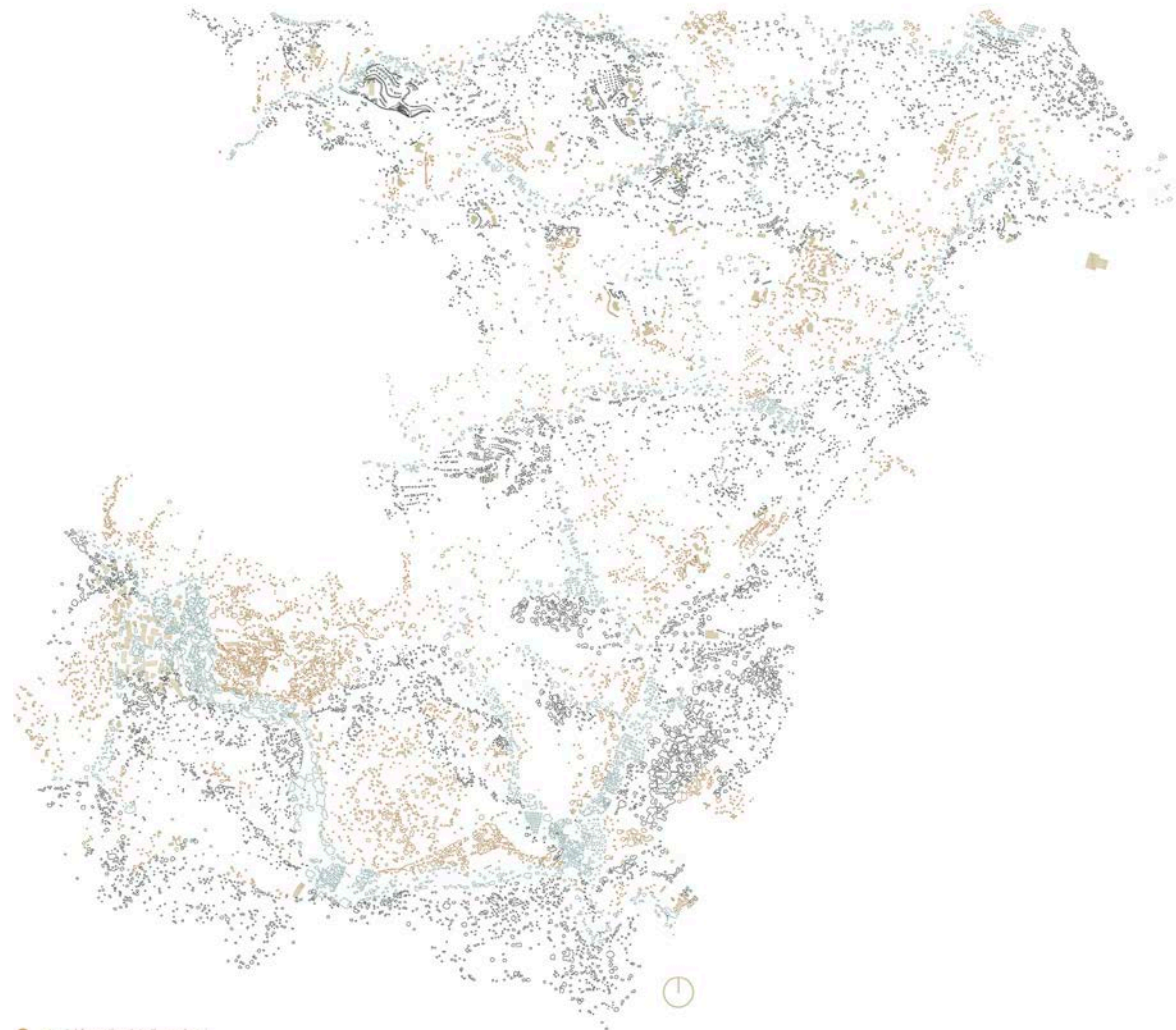


Fig. 12 - The shape of hidden water in sloped areas, Serena. Vegetal formations according to different ways of inhabiting the territory. The colonization of the top of the slopes by new residences. (2019). Own elaboration (1:5000 scale) based on orthophotos provided by *Google Maps*.

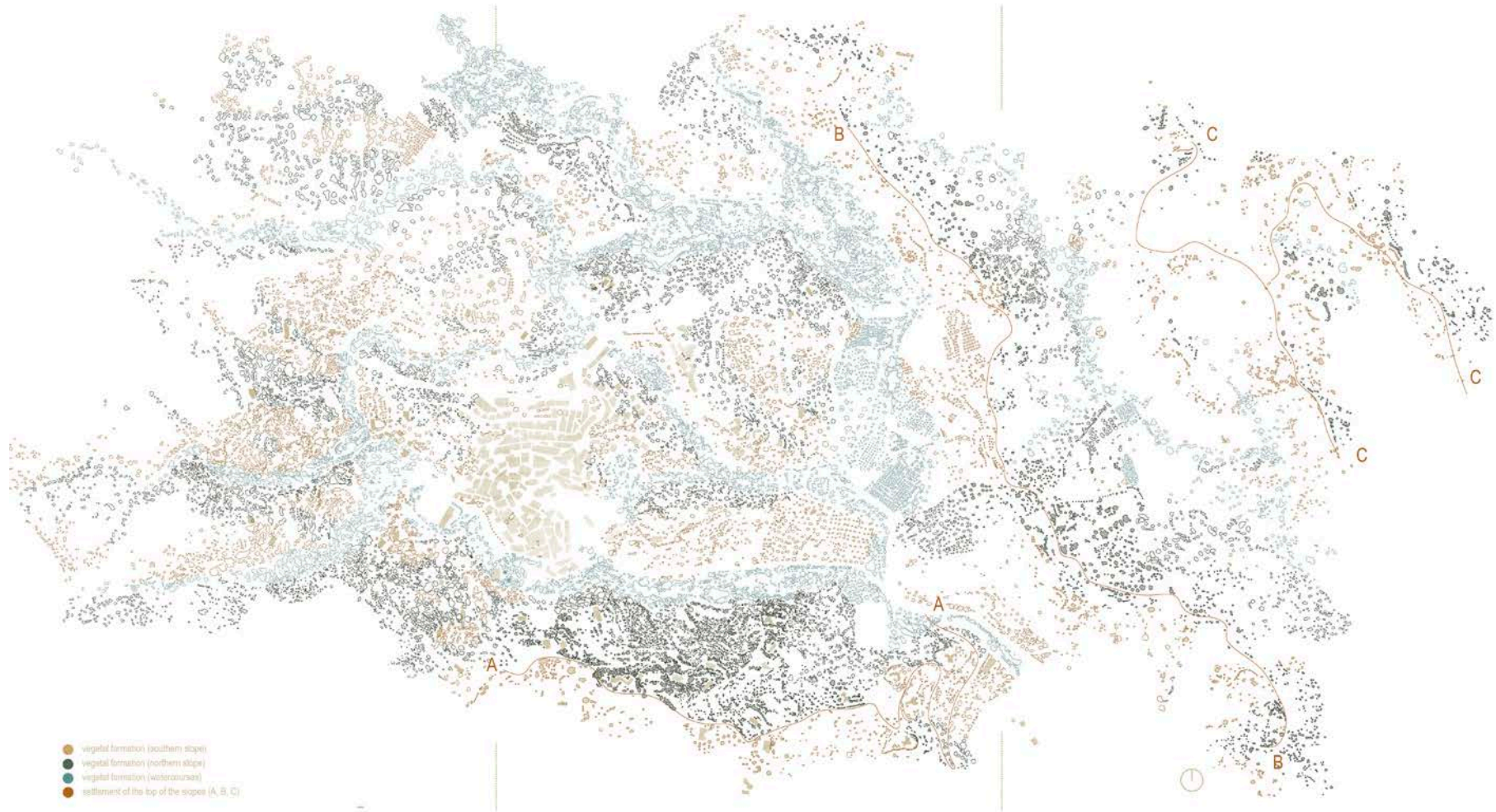
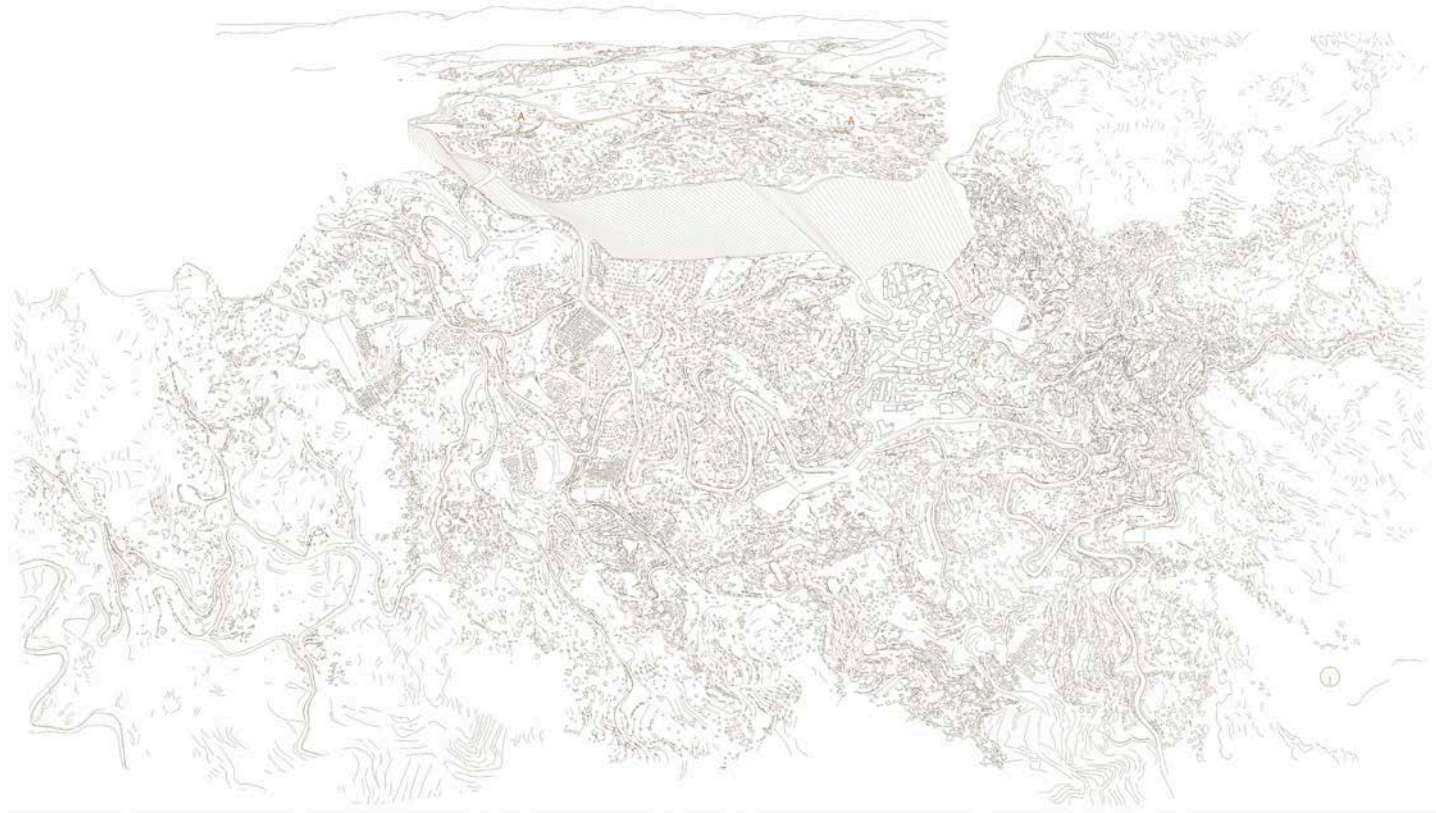


Fig. 13 - The shape of hidden water in slopeland areas, Bédar (2019). Vegetal formations according to different ways of inhabiting the territory. The colonization of the top of the slopes by new residences. Own elaboration (1:3500 scale) based on orthophotos provided by *Google Maps*. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>



*New forms of human habitation of the terrain: the house in relation with terracing. Fundamental concepts: previously and now.*

The analysis will focus on the side of the hill that wraps around Bédar to the south (ridge line A), where one observes different types of settlements dating back to remote eras (fig. 14). We can make an outline of the transformation in the form of human habitation from the settlements most closely linked to irrigated terraces to those located on the highest parts of the uplands, completely disassociated from cultivation of (and on) the land (fig. 15).

The constructions distributed in earlier periods were generally situated halfway up the slope, near the point where a branch of an irrigation channel passed, where the house was morphologically consistent with the terraced land, without interrupting this sequence of irrigated lines with extravagant volumetric flourishes. The new types, on the contrary, impose themselves on the landscape from the moment they are set out; each of them generating a deck-lookout point, and the vital functions that used to be contained mostly on the ground floor are now divided between two or even three floors.

Fig. 14 - View of the settlement of the top of the slope (A). Bédar (2019). Own elaboration (1:5000 scale) based on orthophotos provided by Google Maps. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>

Access in the past was achieved by means of a minimal number of small roads and tracks, endeavouring as much as possible to adapt them to the shape of the bends and levels in the built and cultivated land. The new developments are oblivious to the vast spaces they take up and asphalt is used for surfacing as if city streets were being paved. Where previously the "garden", the cultivated plot, was what made the house, now it is the hou-



Fig. 15 - Typological analysis of residential settlement in terraced landscapes, Bédar. Approach to the top of the slope. Case study A (2019). Own elaboration (1:1000 scale) based on orthophotos provided by *Google Maps*. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>. Fig. 15 (15.1) - [Terraced morphology is partly preserved in residence settlements]; Fig. 15 (15.2) - [The paved surfaces associated with new constructions continue to grow]; Fig. 15 (15.3) - [New settlements are divorced from terraced structure. Vegetal formation disappears].

se that makes the garden. The houses were built to meet an agricultural need and therefore in surroundings that were pleasant to some extent; now they constitute a fortress in no-man's land, with gardens that in most cases are not integrated in the surrounding landscape. They also do not follow the pattern of the area, but instead are

designed on one or two levels of ostentatious proportion. Human habitation in past eras was constrained by the lack of resources, resulting in a landscape that was the faithful reflection of a culture of water and of its scarcity. The irrigation pools (*albercas*), also used to alleviate the heat of summer, are replaced

and surpassed in number by recreational swimming pools which, far from helping to maintain the landscape, inundate it with chemical substances that are unsuitable for the health of the subsoil. Today, the way the region is inhabited has become a dehydrated mirage that overlooks the sea.

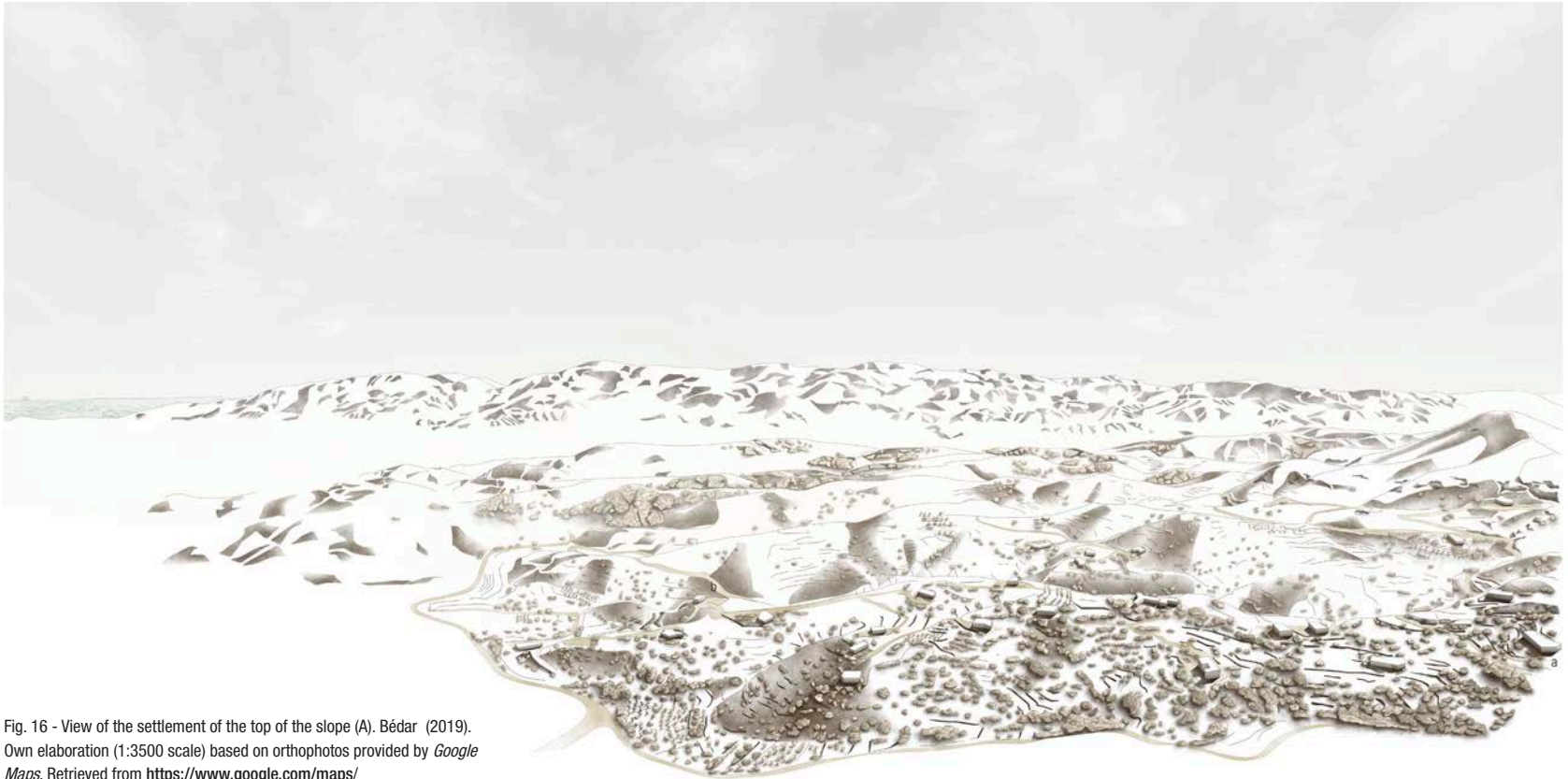


Fig. 16 - View of the settlement of the top of the slope (A). Bédar (2019). Own elaboration (1:3500 scale) based on orthophotos provided by *Google Maps*. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>

## 6. RESULTS

From the information gathered and generated based on the aforementioned methodological procedure, the observations are made:

- The cultivation terraces which have largely transformed the image of the territory, a landscape without landscapers created from rural will, are barely present in the mental formulation of the landscape through culture. There are few texts or images which encompass them in communal places of collective memory, therefore, it is important to re-sketch the territory, not only as a tool

for analysis but as a necessary part of the intervention.

- The new architectural interventions demonstrate the inability to relate with existing strata, disregarding its interests and causing the state of "ruin" of the majority of the constructions and resource exploitation strategies of the place. The intervention proposals must be integrated in a "common place".

- The agricultural section of cultivation on the slope is obscured in favour of new economic drivers such as tourism and intensive agriculture based

on new industrial technologies. This entails the formation of erosive processes which impede the regeneration of a certain herbaceous and shrub level in the natural environment, increasing the risk of loss of soil due to torrential rains.

- The non-existence of a protection system precisely regulating the use of the land, preserving strata of collective memory which have been important in the formation of the landscape. Multi-scale analysis is required, which is both quantitative and qualitative, and not sectorised but transversal.

## 7. PROPOSAL: A GARDEN ON THE PATH OR A PATH IN THE GARDEN

We base the analysis on the specific case of Bédar and Serena, as a representative example of the problems of disconnection and abandonment of much larger environmental bodies such as the Sierra Cabrera-Sierra de Bédar. There is reflection on how to coordinate the link between both settlements, blurred upon abandonment of hillside cultivation.

In the context of interventions in degraded landscapes and landscapes in transformation, there are numerous examples based on experience and the creation of collective meanings from the project. In all of these, walking and the use of vegetation are common tools: recovery of the agrarian landscape in Montreuil, by Claire and Michel Courajoud, *Parque André Citroën*, by Gilles Clément and the intervention along the river Voiret, by George Descombes, among others [13]. As important as the walk itself are the stops made along the way. In *El arte de ver las cosas*

[The Art of Seeing Things], John Burroughs [14] indicates the importance of walking, allowing us to participate in nature and the landscape instead of positioning ourselves as mere spectators. "El paseante es un hombre hecho de espacios" [15], and, among them, Berque [16] proposes the garden cultivated for pleasure as a necessary condition in the construct of the landscape. The garden is used as a tool which qualifies enclaves which coordinate the territory and encourage a cultural perception of it, protecting it.

Thus, the reconnection between Bédar and Serena is proposed through a series of hiking routes based on a terraced system which will contain the land and memory, while today erosion processes are only accelerating. We identify (fig. 17):

- The recovery of an old mining path.
- The route of two new paths that would allow Bédar and Serena to be linked on foot, connected in turn with the mining route.

These paths were built on the territory using the hill terrace system. The horizontal lines near the path were renovated and cultivated, leaving a tra-

ce of worked land on the bare hills (fig. 18.1), peppered with:

- Shaded gardens: areas which preserve a certain moisture, in gorges and watercourses
- Gardens of memory: these incorporate old constructions in a poor state of repair, witnesses to distant eras and forms of exploitation, which may have new uses, or simply be consolidated as part of the garden.

Both the path and garden are proposed as a first intervention forming part of an open transformation process which only the passage of time will define and which will never be completed. Based on *El jardín en movimiento* [The Garden on Movement] by Gilles Clément [17], a vegetable cartography will be planned where cultivations and wild species will coexist, promoting the gradual appropriation of barren land by the latter under minimal directives which will orient their movement toward coexistence with the existing strata (fig. 18.2).



Fig. 17 - Project at the territorial scale (bird's-eye view). Serena and Bédar. (2019). Own elaboration based on orthophotos provided by Google Maps. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>



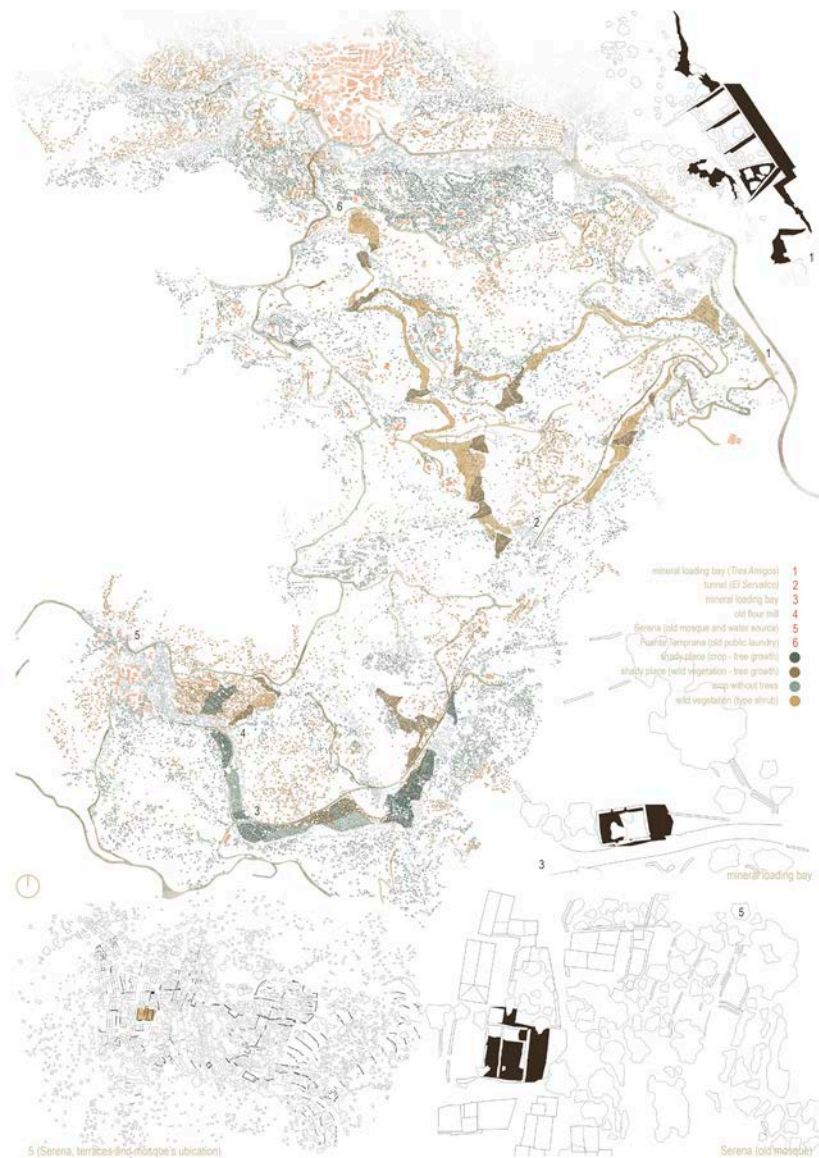


Fig. 18.1 [left] - Project at the territorial scale (the "treasure map"). Serena and Bédar. (2019). Own elaboration (1:7000 scale) based on orthophotos provided by *Google Maps*. Retrieved from <https://www.google.com/maps/>

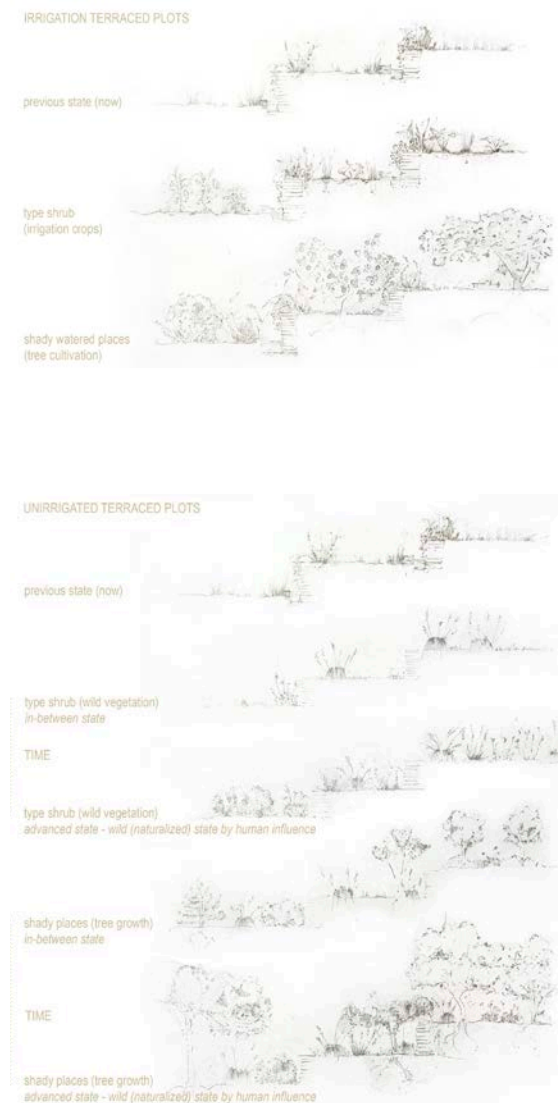


Fig. 18.2 [right] - The development of the "garden on movement". The time as an essential tool for the recovery of terraced plots (irrigated and unirrigated surfaces). Serena and Bédar. (2019). Own elaboration.

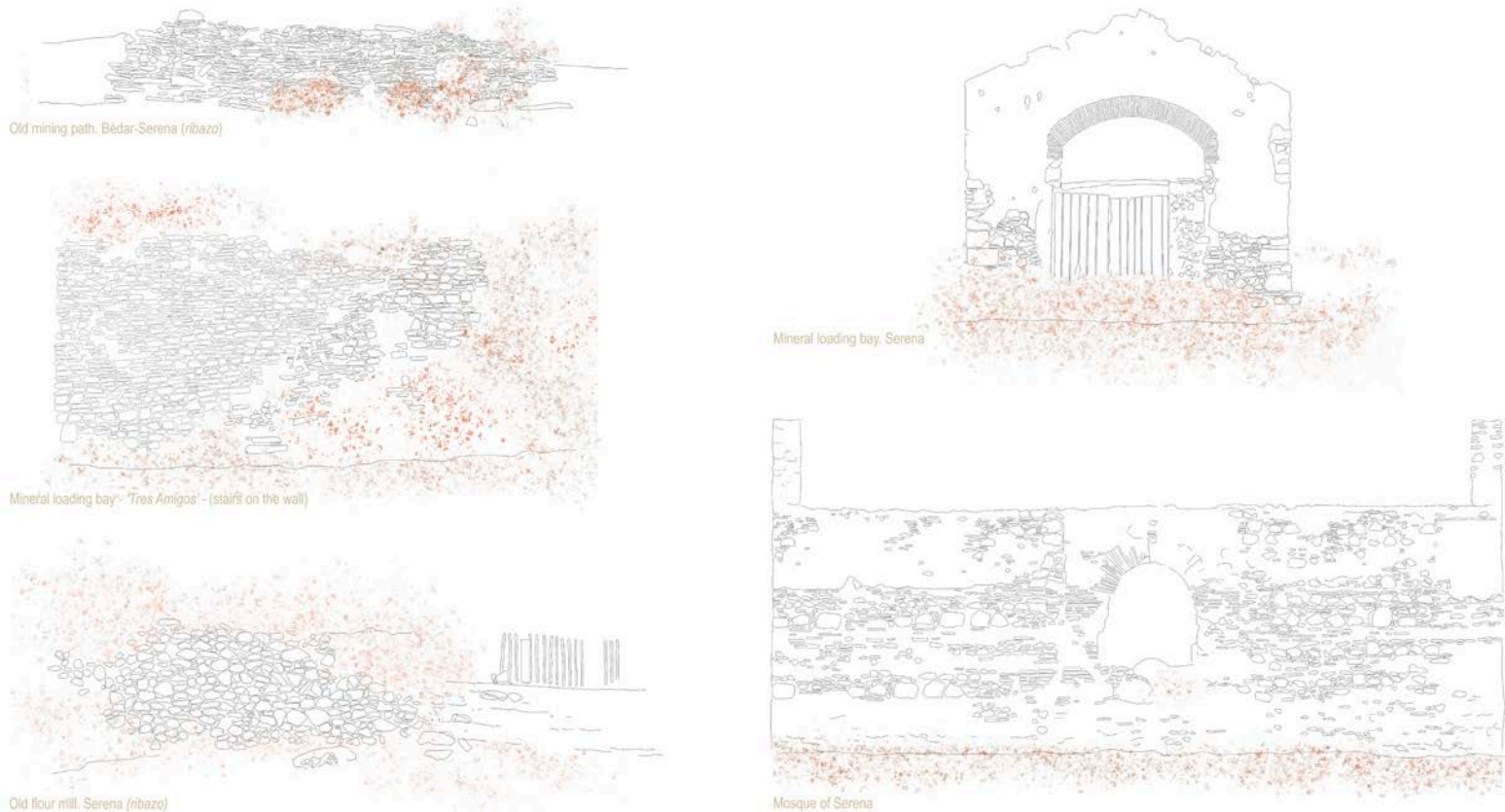


Fig. 19 - The built form. Materiality in pre-existing terraced plots that are few and far between. Serena and Bédar (2019). Own elaboration based on field study. Fig. 19.1 [left] - Dry stone wall. Fig. 19.2 [right] - Paired wall

## 8. AFTERWORD

It is important to stress, once again, the nature of this exercise as a practical example of an approach to the territory and of recovery and integration of those abandoned landscapes, in this case agricultural, that are part of the problem area (in

<http://disegnarecon.univaq.it>

particular, of the coastline of the province of Almería and the Mediterranean region in general), in relation to the heritage of the historical territory constructed by humans. Ultimately, it is not a matter of restoring the landscape of a certain historic moment, but of plan-

ning a territory in movement which integrates the different strata of memory which consolidate its identity, placing value on certain places from small interventions and generating an attitude toward the environment which, far from destroying it, reconciles us with it

NOTE

[1] [Translated by the author: ... if we put all the retaining walls of the province in a row, they would form a one and a half metre tall wall over 30,000 kilometres long, almost circling the Earth. This is the true Great Wall of China of the people of Almería.]. Cf. García Latorre, J., & García Latorre, J. (2007). *Almería hecha a mano*. Almería: Cajamar Caja Rural, Sociedad Cooperativa de Crédito, p. 336.

[2] García & García, 2007, pp. 35-39.

[3] Jiménez Olivencia, Y. (2010). Consecuencias del abandono de regadío en la montaña mediterránea. In Guzmán, J.R., & Navarro, R.M. (Coords.). *El agua domesticada. Los paisajes de los regadíos de montaña en Andalucía*. Sevilla: Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

[4] Rodríguez Aizpeolea, J., & Lasanta Martínez, T. (1992). Los bancales en la agricultura de la montaña mediterránea. Una revisión bibliográfica. *Pirineos*, 139, pp. 105-123

[5] García & García, 2007.

[6] Jiménez, 2010.

[7] [Translated by the author: Therefore, the landscape is constructed as an in visu idea affecting the territory in situ, thereby offering the word construction two interpretations which are not dissociate.]. Cf. Maderuelo, J. (Dir.). (2007). *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., p. 9.

[8] Roger, A. (2007). *Breve tratado del paisaje* (Translator Veuthey, M.). Madrid: Biblioteca Nueva.

2007 is the date of the consulted edition. Original work is dated 1997.

[9] [Translated by the author: Water and its channelling.]. Cf. [Libros de Apeo y Repartimiento: Bédar y Serena] (16th century). *Faro de Bédar*. Retrieved January 23, 2019, from <https://farodebedar.com/2016/01/07/el-libro-de-apeo-y-repartimiento-de-bedar-y-serena/>, pp. 19-43.

[10] De Rojas, S. (2002). *Viaje a Andalucía. "Historia del Reino de Granada". (1804-1809)*. (Edited & transcribed by Gil Albarracín, A.). Barcelona: GBG. 2002 is the date of the consulted transcription. Original text is dated 1805.

[11] Goytisoló, J. (1960). *Campos de Níjar*. Barcelona: Seix Barral.

[12] The growth of the habitat disseminated between 1991 and 2005 was 22%, while in Mojácar it is substantially less and decreased by 5% in this same period. Own elaboration based on the Plan de Ordenación del Territorio. Levante almeriense (2009).

[13] Montaner, J. (2007). Paisajes reciclados. Sistemas morfológicos para la condición posmoderna. In Javier Maderuelo (Dir.), *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., pp. 201-221.

[14] Burroughs, J. (2018). *El arte de ver las cosas* (Translator González, A.). Madrid: Errata Naturae. 2018 is the date of the consulted edition. Original work is dated 1921.

[15] [Translated by the author: The walker is a man made of spaces.]. Cf. Ruiz de Samaniego, A. (2007). *Revelación del lugar: Apuntes so-*

bre el caminar. In Javier Maderuelo (Dir.), *Paisaje y Arte* (pp. 53-76). Madrid: Abada Editores, S.L.

[16] Quoted by Maderuelo. Cf. Maderuelo, J. (2007). Paisaje: Un término artístico. In Javier Maderuelo (Dir.), *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., pp. 11-36.

[17] Clément, G. (2012). *El jardín en movimiento*. (Translator Landrove, S.). Barcelona: Gustavo Gili. 2012 is the date of the consulted edition. Original work is dated 1991.

REFERENCES

Aronson, S. (2008). *Aridscapes. Proyectar en tierras ásperas y frágiles*. Barcelona: Gustavo Gili.

Berque, A. (2009). *El pensamiento paisajero* (Translator Veuthey, M.). Madrid: Biblioteca Nueva. (2008).

Bocero, A. (2009). *Creación y Trayectoria del Grupo Indaliano*. Mojácar (Almería): Arráez editores, S.L.

Cosgrove, D. (1999). *Mappings*. London: Reaktion Books

Guzmán, J.R., & Navarro, R.M. (Coords.) (2010). *El agua domesticada. Los paisajes de los regadíos de montaña en Andalucía*. Sevilla: Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Junta de Andalucía (Ed.) (2007). *Los paisajes andaluces. Hitos y miradas en los siglos XIX y XX*. (2007). Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Planificación, Junta de Andalucía.

Marot, S. (2006). *Suburbanismo y el arte de la memoria* (Translator Pla, M.). Barcelona: Gustavo Gili, S.L. (1999)

Rodríguez-Gerschwitz, C. (2006). Bédar en el siglo XVI: población morisca. In *El origen de Antas (Almería)*. Mojácar (Almería): Arráez editores, S.L.

Rodríguez-Gerschwitz, C. (2006). Serena: pueblo morisco. Sus tierras y su gente en el s.XVI. In *El origen de Antas (Almería)*. Mojácar (Almería): Arráez editores, S.L.

Tito Rojo, J., & Casares Porcel, M. (2012). *El jardín hispanomu-*

*sulmán: los jardines de Al-Ándalus y su herencia*. Granada: Editorial Universidad de Granada.

Watsuji, T. (2006). *Antropología del paisaje. Climas, culturas y religiones* (Translators Masià, J., & Mataix, A.). Salamanca: Sígueme, S.A.U. (1935).

Historical documents

[Catastro de Ensenada] (1750). *PARES. Ministerio de Cultura y Deporte, España*. Retrieved January 25, 2019, from <http://pares.mcu.es/Catastro/>

[Libros de Apeo y Repartimiento: Bédar y Serena] (16th century). *Faro de Bédar*. Retrieved January 23, 2019, from <https://farodebedar.com/2016/01/07/el-libro-de-apeo-y-repartimiento-de-bedar-y-serena/>

Regulations

Plan de Ordenación del Territorio. Levante almeriense. (2009). Sevilla: Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.

Valores ambientales de la zona especial de conservación Sierra de Cabrera-Bédar. (2015). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio, Junta de Andalucía.

Cartographic Resources

*Google Maps*. Retrieved February 2, 2019, from <https://www.google.com/maps>

*Goolzoom*. Retrieved February 10, 2019, from <https://es.goolzoom.com>

*IGN* [National Institute of Geograph, Spain] *Comparador de ortofotos*

*PNOA*. Retrieved February 2, 2019, from [http://www.ign.es/web/comparador\\_pnoa/index.html](http://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html)

## Líneas horizontales de memoria: Herencia aterrazada en Sierra de Cabrera-Bédar. Aproximación y estrategias de intervención en paisajes rurales abandonados

### 1. INTRODUCCIÓN

...si pusiéramos en fila, uno detrás de otro, todos los balates de la provincia formarían un muro de un metro y medio de alto y más de 30 000 kilómetros de largo que daría la vuelta a la tierra. Esta es la auténtica "muralla" china de los almerienses [1].

La provincia de Almería ha sido evocada y reflexionada desde su condición pobre eminentemente agrícola, sus parajes desérticos y costas turísticas. Sin embargo, pocas veces este carácter agrícola se ve reflejado en otro paisaje que no sea el citado mar de plástico iniciado en la segunda mitad del siglo XX. La práctica de agricultura en ladera ha imprimado desde hace siglos una huella en el territorio que ha sido y está siendo ignorada por las nuevas formas de habitar de hoy en día.

### 2. OBJETIVOS DEL ARTÍCULO

Se pretende reflexionar sobre un problema de carácter general, el deterioro de un paisaje mediterráneo motivado por el abandono de las prácticas que lo han configurado, a partir de una situación particular, donde las conclusiones y teorías universales se ponen a prueba en una labor experimental y acotada. Por tanto, los objetivos de este artículo son los siguientes:

- a) Contextualizar del problema: El bancal en el conjunto ambiental Sierra Cabrera - Sierra de Bédar. Justificación de la zona escogida e identificación de los condicionantes del paisaje rural a analizar, su origen y evolución a lo largo del tiempo.
- b) Analizar el territorio heredado: Causas y consecuencias de su transformación, la huella de los nuevos tiempos. Se empleará el dibujo como herramienta fundamental de aproximación al territo-

rio actual, apostando por su capacidad para construir y poner en valor el paisaje, potenciando el cuidado con el que deben formularse las posibles intervenciones.

- c) Definir propuestas para la reconciliación del hombre con el medio "natural" mediante la recuperación e integración del sistema agrícola del bancal.

### 3. ANTECEDENTES

El estudio se lleva a cabo en el levante almeriense, en las zonas más orientales del conjunto ambiental formado por Sierra Cabrera y Sierra de Bédar (fig. 1), allí donde el ejercicio turístico no conoce el amparo de la protección de "parque natural". En este contexto destacan dos formaciones habitacionales elegidas para el análisis, Mojácar, muy próxima a la línea de costa, que es beneficiaria de un movimiento turístico agitado y agitador de

nuevas construcciones, y Bédar, pequeño pueblo de origen musulmán donde todavía, resguardado y alejado de las prácticas más agresivas de colonización, el agua y el cultivo se conservan parcialmente.

### 3.1. CONTEXTO CLIMÁTICO (ARIDEZ)

Gran parte de la provincia de Almería se incluye en el denominado sureste árido español. El clima que define esta zona es el llamado mediterráneo subdesértico, caracterizado por la escasez y la irregularidad (a menudo torrencial) de las precipitaciones, elevadas temperaturas y altos niveles de insolación, siendo éstos factores que aceleran la erosión [2].

El agua, recurso indispensable para la vida, en contextos áridos o semiáridos es protagonista tanto por su ausencia como por su excesiva e instantánea presencia. La agricultura en ladera es un sistema generado gracias al ingenio y esfuerzo de una sociedad campesina multicultural que recoge este doble matiz y diseña una compleja red de cauces fluviales que son capaces de repartir el agua y la mínima humedad limitada a ciertos cursos permanentes y a nacimientos o manantiales naturales, colaborando también en el control del discurrir del agua en momentos críticos por exceso a partir de las pequeñas superficies horizontales de cultivo que ramifican la acción del agua impidiendo que se concentre sobremanera en las ramblas y reduciendo, así, las consecuencias erosivas que conlleva [3].

### 3.2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL BANCAL

#### *Ámbito general*

Dado que el sistema de riego y los aterrazamientos son comunes a romanos y árabes, y evitando entrar en la disputa de quién hizo uso de ellos en primer lugar (en la que también participan los fenicios), podría explicarse su presencia en la cuenca mediterránea a partir de la cultura mesopotámica. Sin embargo, esta teoría no puede ser contrastada en todos los casos de manera que

se sigue dejando abierto un posible origen autóctono [4].

#### *Ámbito local*

En la provincia de Almería, el primer documento histórico que cita de manera clara la presencia del ribazo como uno de los elementos más significativos del paisaje es el Libro del Repartimiento, redactado tras la expulsión de los moriscos. Los árabes construyeron auténticos paraísos artificiales en terrenos ganados a los ríos y en laderas cuidadosamente aterrazadas mediante un sistema de riego que exigía una estricta organización social para su mantenimiento, ocupando una superficie reducida que permitía la coexistencia con altos porcentajes de bosque donde habitaban flora y fauna silvestre y autóctona.

Con la expulsión de los moriscos, el bancale (abandonado durante la Reconquista debido a las continuas injerencias piratas) retoma su protagonismo en la economía del lugar, preservando los colonos la "cultura del agua" y el sistema de regadío a la vez que se roturan superficies montañosas para la materialización de nuevos bancales destinados al cultivo de secano, aterrazándose durante el siglo XIX hasta las cumbres de las montañas más inhóspitas, en busca de alimento para una población cada vez más elevada.

Con la llegada de la tecnología industrial, entre los años 60 y 80 del siglo XX, los bancales y la economía agraria de subsistencia en los montes fueron abandonados en aras de implementar la tecnología industrial en el cultivo intensivo y el invernadero como fuente de riqueza [5].

### 3.3. EL ABANDONO DEL BANCAL

A partir de las décadas de 1950 y 1960 la despoblación afecta al mundo rural en general, el cultivo en altura pasa a engrosar la lista de las denominadas tierras marginales en el contexto de una economía global (fig. 2) y, salvo en contadas ocasiones, el patrimonio cultural de las prácticas campesinas de épocas pasadas se desdibuja.

El territorio se encuentra en continua transfor-

mación, sin embargo, la innovación tecnológica promueve cambios de gran envergadura en poco tiempo, difícilmente asimilables por el entorno que los acoge. El cese brusco en el manejo de estos ecosistemas de regadío no significa la reposición espontánea de los equilibrios naturales [6]. Es más, conlleva el nacimiento de un proceso de erosión de los mismos: donde antes las terrazas contribuían al control de suelo y escorrentías, ahora el abandono promueve su rápida y peligrosa desaparición.

La imagen de un territorio entra en crisis cuando la forma en que es entendida la explotación del lugar cambia y no existen una figura legal de protección y/o una construcción del paisaje, donde la memoria y la artealización del lugar entren en juego, que preserven aspectos esenciales del mismo y colaboren en una transformación no destructiva sino inclusiva.

El análisis de la zona delimitada propuesta, dado que no se ha aprobado a día de hoy una figura de protección que ponga en valor el sistema agrícola del bancale ni el conjunto ambiental en el que se inserta, persigue esbozar el constructo de este paisaje y elaborar, a partir del estudio gráfico y de la recopilación de textos e imágenes existentes, un criterio sobre lo que hay, sobre lo que sobra y lo que falta.

#### NOTA ACLARATORIA

La dificultad que implica aproximarse al territorio con el cuidado que ello conlleva y el punto de inflexión y de transformación en que se encuentra el sistema de cultivo en ladera en la Sierra de Bédar, que aún atesora un cierto vínculo con la tierra y con la cultura del agua, son las dos premisas que nos llevan a estudiar este enclave concreto con mayor detenimiento (fig. 3). Sin embargo, Mojácar es una parte fundamental del conjunto ambiental, histórico y cultural, de Sierra Cabrera-Sierra de Bédar y, por ello, se incluye tanto en el planteamiento de la investigación como en los resultados.

## 4. METODOLOGÍA

Por lo tanto, el paisaje se construye como idea in visu a la vez que se interviene en el territorio in situ, ofreciendo así la palabra construcción dos interpretaciones que no están disociadas [7].

Atendiendo a las palabras de Alain Roger [8] sobre la artealización del territorio, establecemos dos formas de aproximación al paisaje, basadas en esta doble construcción del paisaje:

- Construcción del paisaje *in visu* (indirecta)
- Construcción del paisaje *in situ* (directa)

### 4.1. CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE *IN VISU* (INDIRECTA)

Se recopilan las fuentes literarias y gráficas relativas a la zona de estudio, de manera que se posibilite tanto discernir si el bancale forma parte de los paisajes reconocidos en el imaginario colectivo en los distintos momentos históricos, como conocer aspectos fundamentales y particulares a tener en cuenta en la forma de intervenir o de interpretar lo que allí acontece: la luz, la casa, la vegetación, la gente, los lugares de reunión, etc. La recopilación de fuentes literarias y gráficas se realizará de manera conjunta, imperando el orden cronológico.

*Siglo XVI*: Libro de Apeo y Repartimiento de Bédar y Serena

- *Libros de Apeo y Repartimiento* (s. XVI): Fueron realizados, pueblo a pueblo, tras la expulsión de los moriscos. En ellos se evalúan los bienes dejados por los expulsados para proceder al reparto entre los repobladores y, por tanto, son fundamentales para el conocimiento de los parajes heredados de la cultura musulmana, tanto en su forma antropizada como en lo relativo al medio natural, aportando valiosos datos sobre vegetación y fauna.

El ecosistema agrario de banales de cultivo que se encontró Rodrigo Alonso, escribano del Rey, al llegar a los lugares de Bédar y Serena fue objeto de su admiración, o al menos así lo demuestra la

descripción detallada del sistema de captación y conducción del agua de regadío mediante acequias a una parte importante del territorio, recogida en sendos apartados "El agua y el encaminamiento de ella" [9].

*Bédar*: Se citan cuatro fuentes con las que se regarán los pagos de regadío. (fig. 5).

*Serena*: Como principal y único abastecimiento, se cita una fuente junto al pueblo acompañada de dos pequeños manantiales (fig. 6).

Bédar y Serena, poblaciones eminentemente agrícolas que mantuvieron en el pasado un vínculo estrecho, hoy aparecen distintas y distantes, mostrando cierto desequilibrio que probablemente apareció cuando comenzó el abandono del tejido de paratas que se extendía entre ambas.

*Siglo XVIII*: Catastro de Ensenada del Lugar de Bédar

- *Catastro de Ensenada* (1750): Son 133 volúmenes que catalogan, miden y describen, una por una, todas las parcelas agrícolas de todos los pueblos de Almería. En él se incluyen representaciones o mapas de cada municipio, con información variada acerca de la agricultura, arquitectura, recursos forestales, etc.

En el *Catastro de Ensenada del Lugar de Bédar* (1752) se aporta tan sólo una imagen esquemática de los bienes inmuebles del pueblo de Bédar en la que se distinguen tres tipologías (fig. 4), pero no existe alusión alguna al entorno natural y agrícola que condiciona el asentamiento del mismo, cuya importancia se ve reflejada en los textos que la acompañan y, sobre todo, en aquellos recogidos en el *Libro de Apeo y Repartimiento* de 1575.

*Siglo XIX*: *Simón de Rojas y Luis Siret*

- Simón de Rojas: Un gran naturalista cuyas descripciones nos aproximan a la atmósfera de la costa de Almería, entre otros lugares, a comienzos del siglo XIX.

- *Cuadernos de campo de Luis Siret* (1883-1890): Cuadernos de paisajes panorámicos de ramblas, perfiles quebrados de sierras y rincones almer-

sienses en los que se atisba un punto de vista ciertamente naturalista.

Aunque las referencias al bancale en la zona de Bédar, y a Bédar en general, son casi inexistentes tanto en la transcripción consultada de Simón de Rojas [10] como en los dibujos de Luis Siret, su análisis nos permite contextualizar la importancia de su utilización para la supervivencia de la población en este medio árido y hostil (fig. 7).

El progreso, el conocimiento científico y la innovación tecnológica, a mediados del siglo XIX, se imponen referencialmente al "país de campesinos". Una muestra es este plano de 1896, donde el término municipal de Bédar se define a partir de las conexiones entre núcleos de población, las ramblas principales y la manera en que se obtienen y se conducen los minerales, siendo en la toponimia donde queda inscrito y descrito parte del medio natural y antropizado en que se asienta o en el cual se asentó (fig. 8).

*Siglo XX*: *los Indalianos* y Campos de Níjar

- Movimiento Indaliano: Surge en la posguerra, en 1945, un movimiento artístico que reflexiona sobre entidades naturales, personajes y lugares en función del territorio almeriense y que logra, en cierta medida, universalizar el paisaje de Almería.

- *Campos de Níjar* (1960): Aunque no está ambientado en la zona específica de estudio, en él Juan Goytisolo describe un paisaje físico y humano cuyos condicionantes y morfología son similares. Cuando el sector moderno fracasa, Almería sufre una emigración masiva, se vacía, y se inicia un período de olvido y abandono marcado por el hambre y la miseria que abarca la primera mitad del siglo XX.

Juan Goytisolo [11] rescata en numerosos fragmentos la presencia e importancia de este sistema de cultivo e irrigación. Tanto los cortijos, ejercicios de habitación diseminados, como los poblados adquieren connotaciones paradisíacas en mitad de un territorio inhóspito. Parece que la vegetación es quien protege y da sentido a estos asentamientos, guardando el frescor y los frutos, por lo que el primer refugio lo da el trabajo de la

tierra.

Sin embargo, las imágenes de los Indalianos (fig.9) proponen un entorno singular que elude las alusiones a los sistemas agrícolas tradicionales, como el aterrazamiento en ladera, que permitieron durante siglos la prosperidad de un pueblo. El hecho de que permanezcan ocultos ha provocado el olvido temprano de estas líneas horizontales de memoria.

#### *Toponimia: Paisaje presente y pasado*

Consultando y contrastando la cartografía relativa a Bédar de 1896, la actual y el plan especial de conservación de Sierra Cabrera-Sierra de Bédar, observamos nombres que han ido desapareciendo y otros muchos que se sólo mantienen sobre el papel, todos en conjunto suscitan un paisaje fantasma de campo y minas, ciertamente diverso, con fauna y especies arbóreas silvestres y cultivadas que, en gran medida, ya no están (fig. 10). Falta preguntarse por qué.

#### 4.2. CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE *IN SITU* (DIRECTA)

El paisaje se construye y se destruye en el lugar; así, antes de intervenir, se considera necesario el reconocimiento del mismo a partir de una mirada intencionada que relacione la doble consecuencia de un territorio en transformación: lo que surge y lo que está desapareciendo. El territorio es en múltiples escalas, desde la escala territorial que ayuda a entender y organizar secuencias de tierras con condiciones similares hasta la pequeña escala, la escala humana que, en definitiva, construye el hábitat inmediato del hombre y materializa el sentido de lugar. Por tanto, en el análisis se distingue:

##### *Registro gráfico a escala territorial*

##### *Líneas horizontales de memoria*

Estableciendo un análisis comparativo a la misma escala de los dos enclaves que forman parte de este ejercicio de reflexión, se observa cómo las

líneas de cultivo en Mojácar (fig. 2) se han ido transformando paulatinamente en una sucesión de fragmentos y puntos, mientras que en Bédar aún preserva cierta continuidad en los trazos que la envuelven.

Podríamos decir que en Bédar (fig. 11), que aún guarda cierta relación con el cultivo en ladera por sus condiciones favorables para el regadío y por las menos favorables para un turismo en busca de costa, el territorio se transforma de una manera más lenta. Sin embargo, superponiendo las prácticas de habitación en plano inicial y revisando los datos recogidos al respecto en el Plan de Ordenación del Territorio del Levante Almeriense [12] (tabla 1), es alarmante cómo ha crecido la población diseminada en las últimas décadas, exigiendo la roturación de gran parte del territorio en favor de un nuevo cultivo asfaltado, el del turismo y las segundas residencias.

Observando el registro gráfico de paratas, Bédar parece ser, salvando las distancias, lo que fue Mojácar hace algún tiempo.

##### *La forma oculta del agua*

En estos mapas de entidades arbóreas y arbustivas de las zonas que contienen a Bédar y Serena, se advierte cómo el caudal permanente que, por lo general, se asocia a los ríos, en este territorio se materializa a partir de las plantas que significan su curso oculto y lo revelan en color "verde" y sombra (fig. 12-13).

Las formaciones vegetales de mayor entidad ocupan las zonas de umbría y las ramblas, en torno a las cuales aparecen parte de los cultivos. Es importante destacar el papel del hombre que mediante la distribución racional y equilibrada de los sistemas de riego heredados, no sólo preserva la humedad determinados rincones sino que la distribuye, transformando el territorio en una suerte de fuente abancalada.

En la parte alta de los cerros, donde antes las terrazas de secano eran las únicas moradoras de estas laderas, aparecen nuevas residencias donde impera el sentido de la vista porque el agua y la vegetación de recreo pueden llegar a todas partes si existe solvencia económica (fig. 13, "Ridges" A, B and C).

*Nuevas formas de habitación del territorio: la casa en relación con el paisaje, con el bananal. Conceptos fundamentales: antes y ahora*

El análisis versará sobre la ladera que envuelve a Bédar meridionalmente (línea de "cumbreira" A), en ella se observan diferentes tipologías de asentamiento pertenecientes a épocas distintas (fig. 14), y podremos perfilar la transformación en el modo de habitar desde los enclaves más ligados a las terrazas de regadío, hasta aquellos que se ubican en lo alto del cerro, desvinculados por completo del culto de (y a) la tierra (fig. 15).

Las construcciones diseminadas de épocas anteriores, por lo general, se encuentran situadas a media ladera, cercanas al paso del ramal de alguna acequia, donde la casa se adecúa morfológicamente al bananal, sin interrumpir con grandes alardes volumétricos esta secuencia de líneas irrigadas. Las nuevas tipologías, por el contrario, se imponen al paisaje desde el momento en que se asientan, cada una genera una plataforma-mirador, y las funciones vitales que antes eran contenidas fundamentalmente en planta baja, ahora se despliegan en dos y hasta tres plantas.

La forma de acceder, antes, se realizaba mediante un número mínimo de caminos, procurando la máxima adecuación de estos a esta morfología de curvas de nivel construidas, cultivadas. Las nuevas intervenciones no reparan ni en la superficie ocupada por ellos ni en asfaltarlos como si de una ciudad se tratase.

Si antes el "jardín", el cultivo, hacía a la casa, ahora la casa hace al jardín. Las casas se asentaban respondiendo a una necesidad agrícola y, por tanto, en entornos de un cierto agrado, ahora generan una fortaleza en tierra de nadie, con jardines que, en la mayoría de las ocasiones no participan del paisaje que les rodea si utilizan los códigos lingüísticos impresos en el lugar, sino que se plantean en uno o dos niveles de ostentosa proporción.

La habitación en épocas pasadas estaba condicionada por la falta de recursos, construyendo un paisaje que era el fiel reflejo de una cultura

del agua y de su escasez. Las albercas de riego, entendidas como sistemas de captación y acumulación de agua, usadas también para aliviar el calor del estío, son sustituidas y sobrepasadas en número por las piscinas de recreo que, lejos de colaborar en el mantenimiento del paisaje, lo inundan de sustancias químicas poco aptas para la salud del subsuelo. Hoy en día, la forma de habitar el territorio se ha convertido en un espejismo deshidratado frente al mar.

## 6. RESULTADOS

A partir de la información recopilada y generada en base al procedimiento metodológico ya expuesto, se observa:

- Los bancales de cultivo que han transformado ampliamente la imagen del territorio, paisaje sin paisajistas nacido de la voluntad campesina, apenas tienen presencia en la elaboración mental del paisaje a través de la cultura. Pocos son los textos y las imágenes que los recogen en los lugares comunes de la memoria colectiva, de ahí la importancia de re-dibujar el territorio, no solo como herramienta para el análisis sino como parte necesaria de la intervención.

- Las nuevas intervenciones arquitectónicas manifiestan la incapacidad de relacionarse con los estratos existentes, obviando su interés y provocando el estado de "ruina" en el que se encuentran la mayor parte de las construcciones y estrategias de explotación de los recursos del lugar. Las propuestas de intervención deberían integrarlos en un "lugar común".

- La trama agrícola del cultivo en ladera se desdibuja en beneficio de nuevos impulsos económicos como el turismo y la agricultura intensiva basada en las nuevas tecnologías industriales. Esto conlleva la formación de procesos erosivos que dificultan la regeneración de cierto nivel herbáceo y arbustivo en el medio natural, aumentando el riesgo de pérdida de suelo frente a lluvias torrenciales.

- La inexistencia de una figura de protección que regule de forma precisa el uso del suelo y preserve aquellos estratos de memoria colectiva que

han sido significativos en la formación del paisaje. Se requiere un análisis multi-escalar, no sólo cuantitativo sino cualitativo, no sectorizado sino transversal.

## 7. PROPUESTA: UN JARDÍN EN EL CAMINO O UN CAMINO EN EL JARDÍN

Partimos del análisis del caso particular de Bédar y Serena, como ejemplo representativo de los problemas de desconexión y abandono de conjuntos ambientales mucho más amplios como el de Sierra Cabrera-Sierra de Bédar. Se reflexiona sobre cómo articular el vínculo entre ambos asentamientos, desdibujado al abandonarse el cultivo en ladera.

En el marco de intervenciones en paisajes degradados y en transformación, existen numerosos ejemplos que generan significados colectivos desde el proyecto con el uso de la vegetación y el paseo como herramientas comunes: recuperación del paisaje agrario en Montreuil, de Claire y Michel Courajoud, *Parque André Citroën*, de Gilles Clément y la intervención a lo largo del río Voiret, de George Descombes, entre otros [13].

Tan importante es el alto en el camino como el paseo en sí. En *El arte de ver las cosas*, John Burroughs [14] señala la importancia del caminar, que nos permite participar de la naturaleza y del paisaje en lugar de posicionarnos como meros espectadores suyos. "El paseante es un hombre hecho de espacios" [15], y, entre ellos, Berque [16] plantea el jardín cultivado por placer como condición necesaria en el constructo del paisaje. Es la herramienta que cualifica aquellos enclaves que articulan el territorio e impulsan una percepción cultural del mismo, protegiéndolo.

Así, se propone la re-conexión entre Bédar y Serena mediante una serie de senderos apoyados en un sistema aterrazado que contendrá suelo y memoria, mientras que hoy sólo acelera los procesos de erosión. Distinguimos (fig. 17):

- Recuperación de un antiguo camino minero.
- Trazado de dos nuevos senderos que permitan unir Bédar y Serena mediante el paseo, conecta-

dos a su vez con el camino minero.

Estos caminos se construyen sobre el territorio a partir del sistema del bancale. Se rehabilitan las líneas horizontales próximas al sendero y se cultivan, generando una estela labrada sobre los cerros desnudos (fig. 18.1), salpicada de:

- Jardines de sombra: rincones que preservan cierta humedad, en barrancos y ramblas

- Jardines de la memoria: incorporan construcciones antiguas en dudoso estado, testigos de distintas épocas y formas de explotación, que podrían contener nuevos usos o, simplemente, consolidarse como parte del jardín.

Tanto camino como jardín se proponen como una primera intervención que forma parte de un proceso de transformación abierto que sólo el paso del tiempo terminará por definir y nunca acabará de hacerlo. Basándonos en *El jardín en movimiento* de Gilles Clément [17], se proyectará una cartografía vegetal donde coexistan cultivos y especies silvestres que promueva la apropiación gradual de los terrenos baldíos por parte de éstas últimas bajo unas directrices mínimas que orienten su movimiento hacia la convivencia con los estratos existentes (fig. 18.2).

## 8. EPÍLOGO

Es importante señalar, una vez más, el carácter de este ejercicio como ejemplo práctico de aproximación al territorio y de recuperación e integración de aquellos paisajes abandonados, en este caso agrícolas, que forman parte de la problemática (del Levante Almeriense, en particular, y del mundo mediterráneo, en general) en relación al patrimonio del territorio histórico construido por el hombre.

En definitiva, no se trata de restaurar el paisaje de un determinado momento histórico sino de establecer un criterio de conservación e intervención en el territorio actual, poniendo en valor determinados lugares mediante pequeñas intervenciones y generando una actitud ante el medio que lejos de destruirlo, nos reconcilie con él.



## NOTAS

[1] García Latorre, J., & García Latorre, J. (2007). *Almería hecha a mano*. Almería: Cajamar Caja Rural, Sociedad Cooperativa de Crédito, p. 336.

[2] García & García, 2007, pp. 35-39.

[3] Jiménez Olivencia, Y. (2010). Consecuencias del abandono de regadío en la montaña mediterránea. En Guzmán, J.R., & Navarro, R.M. (Coords.). *El agua domesticada. Los paisajes de los regadíos de montaña en Andalucía*. Sevilla: Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

[4] Rodríguez Aizpeolea, J., & Lasanta Martínez, T. (1992). Los bancales en la agricultura de la montaña mediterránea. Una revisión bibliográfica. *Pirineos*, 139, pp. 105-123

[5] García & García, 2007.

[6] Jiménez, 2010.

[7] Maderuelo, J. (Dir.). (2007). *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., p. 9.

[8] Roger, A. (2007). *Breve tratado del paisaje* (Traductor Veuthey, M.). Madrid: Biblioteca Nueva. 2007 es la fecha de la edición consultada. La obra original data de 1997.

[9] [Libros de Apeo y Repartimiento: Bédar y Serena] (s. XVI). *Faro de Bédar*. Recuperado el 23 de enero de 2019, de <https://farodebedar.com/2016/01/07/el-libro-de-apeo-y-repartimiento-de-bedar-y-serena/>, pp. 19-43.

[10] De Rojas, S. (2002). *Viaje a*

*Andalucía. "Historia del Reino de Granada". (1804-1809)*. (Editado & transcrito por Gil Albarracín, A.). Barcelona: GBG. 2002 es la fecha de la edición consultada. La obra original data de 1805.

[11] Goytisolo, J. (1960). *Campos de Níjar*. Barcelona: Seix Barral.

[12] El crecimiento del hábitat diseminado entre 1991 y 2005 fue del 22%, mientras que en Mojácar es sustancialmente menor y decreció un 5% en este mismo período. Elaboración propia basada en el Plan de Ordenación del Territorio. Levante almeriense (2009).

[13] Montaner, J. (2007). Paisajes reciclados. Sistemas morfológicos para la condición posmoderna. En Javier Maderuelo (Dir.), *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., pp. 201-221.

[14] Burroughs, J. (2018). *El arte de ver las cosas* (Traductor González, A.). Madrid: Errata Naturae. 2018 es la fecha de la edición consultada. La obra original data de 1921.

[15] Ruiz de Samaniego, A. (2007). Revelación del lugar: Apuntes sobre el caminar. En Javier Maderuelo (Dir.), *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., pp. 53-76.

[16] Citado por Maderuelo. Cf. Maderuelo, J. (2007). Paisaje: Un término artístico. En Javier Maderuelo (Dir.), *Paisaje y Arte*. Madrid: Abada Editores, S.L., pp. 11-36.

[17] Clément, G. (2012). *El jardín en movimiento*. (Traductor Landrove, S.). Barcelona: Gustavo Gili. 2012 es la fecha de la edición consultada. La obra original data de 1991.

## REFERENCIAS

Aronson, S. (2008). *Aridscapes. Proyectar en tierras ásparas y frágiles*. Barcelona: Gustavo Gili.

Berque, A. (2009). *El pensamiento paisajero* (Traductor Veuthey, M.). Madrid: Biblioteca Nueva.

Bocero, A. (2009). *Creación y Trayectoria del Grupo Indaliano*. Mojácar (Almería): Arráez editores, S.L.

Cosgrove, D. (1999). *Mappings*. Londres: Reaktion Books

Guzmán, J.R., & Navarro, R.M. (Coords.) (2010). *El agua domesticada. Los paisajes de los regadíos de montaña en Andalucía*. Sevilla: Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Junta de Andalucía (Ed.) (2007). *Los paisajes andaluces. Hitos y miradas en los siglos XIX y XX*. (2007). Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Planificación, Junta de Andalucía.

Marot, S. (2006). *Suburbanismo y el arte de la memoria* (Translator Pla, M.). Barcelona: Gustavo Gili, S.L.

Rodríguez-Gerschwitz, C. (2006). Bédar en el siglo XVI: población morisca. En *El origen de Antas (Almería)*. Mojácar (Almería): Arráez editores, S.L.

Rodríguez-Gerschwitz, C. (2006). Serena: pueblo morisco. Sus tierras y su gente en el s.XVI. En *El origen de Antas (Almería)*. Mojácar (Almería): Arráez editores, S.L.

Tito Rojo, J., & Casares Porcel, M. (2012). *El jardín hispanomu-*

*sulmán: los jardines de Al-Ándalus y su herencia*. Granada: Editorial Universidad de Granada.

Watsuji, T. (2006). *Antropología del paisaje. Climas, culturas y religiones* (Traductores Masia, J., & Mataix, A.). Salamanca: Sígueme, S.A.U. (1935).

## Documentos históricos

[Catastro de Ensenada] (1750). *PARES. Ministerio de Cultura y Deporte, España*. Recuperado el 25 de enero de 2019, de <http://pares.mcu.es/Catastro/>

[Libros de Apeo y Repartimiento: Bédar y Serena] (16th to 18th century). *Faro de Bédar*. Recuperado el 23 de enero de 2019, de <https://farodebedar.com/2016/01/07/el-libro-de-apeo-y-repartimiento-de-bedar-y-serena/>

## Normativa

Plan de Ordenación del Territorio. Levante almeriense. (2009). Sevilla: Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.

Valores ambientales de la zona especial de conservación Sierra de Cabrera-Bédar. (2015). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio, Junta de Andalucía.

## Recursos cartográficos

*Google Maps*. Recuperado el 2 de febrero de 2019, de <https://www.google.com/maps>

*Goolzoom*. Recuperado el 10 de febrero de 2019, de <https://es.goolzoom.com>

*IGN* [Instituto Geográfico Nacional, España] *Comparador de ortofotos*

*PNOA*. Recuperado el 2 de febrero de 2019, de [http://www.ign.es/web/comparador\\_pnoa/index.html](http://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html)