

Designing an open city. Approaches to 30 public spaces in Barcelona

Miguel Mayorga^{1,*}, Maria Pia Fontana^{2,*}

¹ Urbanism, Territory and Landscape Department, Polytechnic University of Catalonia, Diagonal Avenue, 649, 08028 Barcelona; miguel.mayorga@upc.edu

² Architectural Projects Department, Polytechnic University of Catalonia, Diagonal Avenue, 649, 08028 Barcelona; maria.pia.fontana@upc.edu

* corresponding author

Keywords

Urban design, Public space, Prevention and Environmental Design, Citizen safety, Parks in Barcelona

Abstract

An open city should represent an active and safe place in several senses, both from the point of view of the perception of its users, as well as the environmental and physical configuration of urban common spaces. Faced with this challenge, a theoretical and practical reflection is presented here, applied to the study of 30 parks and public spaces in the city of Barcelona, whose main objective is to rethink and adapt the specific spaces studied or to propose similar studies on other cases, in order to promote common spaces that are more functional and integrated with their surroundings, that is, more open, accessible, inclusive, healthy and safe.

The method used consists of an initial phase of selecting a representative sample of case studies, posterior processing of city-scale and urban-scale analyses based on "desktop methodologies" and "in situ methodologies" of visual inspection, and finally conducting a comparative, qualitative and quantitative analysis of the results. The reflections and methodologies applied use innovative components based in the use of open access data and new analytical technologies to develop frameworks, mapping, and assessment matrices, which allow exemplifying aspects of the approach, methods, and tools to achieve more open, green, and safe cities from a holistic and interdisciplinary perspective.

1. Introduction

Many have joined the call for a critical review of the current city and the need to propose changes in the conceptualisation, understanding, management and design of the city. The city today faces two major problems: socio-spatial segregation and environmental imbalance, which is reflected at all scales and in all areas. This is what urban planner B. Secchi (2013) called "spatial injustice". It is also necessary to update the view of changing cities and societies where relationships and basic notions of "distance, continuity, density, diversity, hybridity" are altered by the impact of new technologies, as explained by F. Ascher (2004). In the same way and at the same time as a demand is made for the right to the city and its democratisation, as proposed by H. Lefebvre (1975), or in support of a feeling of rootedness and belonging to neighbourhoods, as defended by J. Jacobs (1961), new forms of urban governance have been called for. In them, the city and its streets are considered a space to reclaim in terms of use and control, as explained by sociologist D. Harvey (2013) or a space for citizen

participation in the new “care” revolution, as theorised by M. Garcés (2017). Along these lines, the concepts, methods and design experiences developed by J. Gehl (1971), which divides outdoor activities in public spaces into three categories: necessary activities, optional activities and social activities, are enlightening and operative. They establish design criteria associated with the definition of dynamics of social activities in public space.

As R. Sennett (2020) reminds us, “The cities everyone wants to live in should be clean and safe, possess efficient public services, be supported by a dynamic economy, provide cultural stimulation, and also do their best to heal society’s divisions of race, class, and ethnicity. These are not the cities we live in. Cities fail on all these counts due to government policy, irreparable social ills, and economic forces beyond local control.” For these reasons, the challenge of advancing towards a more open city is an urgent necessity. The aim of this study was to investigate how – through their urban policies and design – cities and their public space can contribute to establishing these necessary and urgent processes of opening up in terms of social justice, inclusion and democratisation, environmental rebalancing, change and adaptation.

The specific case of Barcelona was addressed: a city that is an international benchmark in urban transformation policies and stands out in the management and design of public space. A descriptive, comparative and balance study was carried out on various types of public spaces, comprised of a set of 30 squares, parks and gardens, adapted spaces and improvised spaces. The study explains how, due to their physical configuration and location conditions, these spaces establish forms of connection between networks of places and networks of people. This is achieved through relationships of integration and connection with the environment, considering urban permeability in accessibility and routes, the logic of the functional program and the presence of green areas; all aspects that promote a different type of social appropriation. As activities may be planned or spontaneous, they can bring about in spaces an intensity of use, environmental comfort, a feeling of identity and belonging, and a greater perception of social equality and safety for citizens.

At the theoretical level, a review of various authors’ contributions to the problem is initially established, initially invoking the right to more open, beautiful, green and safe cities and the evolution of the concept of safety, prevention and environmental design. On a practical level, a representative group of thirty public spaces in Barcelona is taken as a case study. The development of empirical and descriptive research is illustrated, with the aim of identifying the spatial conditions that foster social appropriation and a sense of safety.

2. Safe cities, vital spaces

With the establishment of the New Urban Agenda (NAU) and the Sustainable Development Goals (SDGs) with the 2030 Agenda in 2015 (United Nations, 2016; UN-Habitat, 2016; Morano et al., 2020; Locurcio et al., 2021) in order to improve various aspects concerning urban living and development conditions, the pressure on national and local governments has increased significantly due to the need to identify and develop appropriate strategies for achieving social, economic, and environmental sustainability goals.

Urban life is comprised of an amalgam of very diverse behaviours. Regarding conflicts, some are defined and stipulated by clear, strict rules, such as the penal code and the various municipal regulations. In contrast, other behaviours are the logical result of coexistence between different people in the same space. While a perception of safety and a feeling of fear are in some cases caused and then exacerbated by irrationality or populist manipulation, in many other cases the risks are not real. Fears, intolerances and repressive zeal come together. According to J. Borja (2008), fears that could be, or seem to be, irrational are not gratuitous. They are derived from uncertainties caused by global and local processes in inhabited territories, such as precarious employment, an increase in unemployment, devaluation of skills and trades, the loss of limits and benchmarks, a lack, or weakness, of institutions or organizations for social integration, which adds to the general crisis in state welfare services (housing, health, pensions, etc.). This feeling of social vulnerability can be explained by what several studies have already established about perceptions of safety, which are not determined directly or only related with crime. This leads to the conception of two types of

safety: one objective, which can be verified and exists; and the other subjective, which is more unpredictable and unreal but must be considered because it notably affects people's behaviour.

2.1 The right to more open, beautiful, green and safe cities

It is paradoxical that safety policies and measures designed to respond to the need to promote a safer city produce and reinforce the opposite effects on urban space. They replicate an environment of control that increases mistrust in places, situations and urban groups. It should be assumed from the outset that safety is of a markedly subjective nature. This does not mean that sources that report on objective safety (surveys and police statistics) are not important for undertaking safety assessments, or that determining the reason for a lack of safety (which is more or less objective) is fundamental to design policies and strategies to combat it. It is also true that, if urban space is shaped according to the requirements of security policies, it gradually loses complexity and diversity, and will no longer be a setting with many, varied uses and functions. This is because the objectives, criteria and solutions that are most commonly applied to address a lack of safety are those that lead to predictability, regularity and linearity in the use and nature of the urban space (Muñoz, 2008).

The configuration of urban space combines aesthetic, cultural and social aspects. In this respect, J. Fariñas (2006) suggests that the urban scene should be differentiated from the urban landscape. The urban scene is associated with the specific layout of an area of a city, which enables the development of citizens' roles and their functions, while the landscape is related to aesthetic considerations and the perception of beauty. Fariñas considers that safety is a necessary characteristic for citizens to be able to undertake their activity in the urban space. In urban design, the term "safety" is directly related to that of "prevention". The absence of risk in a public space and in an area's buildings make an area one that inspires confidence, so that people can live without worries and fear. In turn, this influences perception of risk. Prevention is the set of "policies, measurements and techniques, outside of the limits of the criminal justice system, that are aimed at reducing the various types of damage produced by acts that are defined as crime" (Van Dijk, 1990).

It can be said that crime prevention and an increase in safety coincide in several of their premises: the promotion of natural and informal surveillance (conditions to see and be seen), control of the public space (conditions of orientation and suitable lighting), involvement of the community in appropriation and occupation (conditions of use and enjoyment), and adaptation and good state (conditions of maintenance). The consolidation of environments of trust, collaboration between neighbours, participation and community responsibility are aspects that contribute to constructing an urban landscape with an identity that fosters the generation of quality safe spaces; spaces that promote reciprocity, mutual care and care of the urban space.

From a general perspective, urban safety must consider the urban space and its various configurations and conditions. This is a system of systems: the public spaces of the city, its streets, squares, parks and facilities, comprise the public network of social interaction that connects more private spaces and uses.

The benefits of urban greenery are widely recognised for socialising, recreation, sports, the perception of community, biophilic stress reduction, climate mitigation and adaptation, and to express a territorial definition and identity. Several studies and review articles (Shepley et. al, 2019) have been conducted on the relationship between green areas and crime, and specifically on how the presence of green areas in urban environments can reduce the frequency of violent crimes.

Although most of the studies apply a quantitative methodology based on data, they could in the future be a reference for more qualitative analyses, as they show notable correlations. In general, the studies recommend encouraging city governments to promote interventions designed to increase access to and the presence of urban green areas. Such policies are focused on improving the quality of the built environment to promote physical and mental health and well-being with inclusive urban design.

2.2 Safety, prevention and environmental design

Prevention as a key aspect of urban safety, from the perspective of the environment and urban design, has a long history. It started with theories based on sociology and economy by activist and urban planner J. Jacobs (1961). According to her, inhabitants have spontaneous control over the urban environment in cities. If there is urban vitality, that is environments where the streets are used day and night, and public spaces are well cared for, trust and a feeling of belonging to the places is generated. A decade later, O. Newman (1972), architecture professor at Columbia University, suggested that Jacob's view of urban safety should become instrumental so that it could be used in specific designs. Thus, he proposed some basic principles for planning and urban design that focus on two concepts: the idea of territoriality, which is based on people defending the territory that they feel they belong to; and that of reduction, which maintains that good planning and design of urban spaces can reduce spaces for criminality.

Again, from the United States, new theories emerged in this area and experiences were developed between the 1980s and 1990s on the concept of crime prevention through environmental design (CPTED). They focus on the characteristics and physical conditions of urban spaces (opening-enclosure, visibility-concealment, lighting-darkness, accessibility-inaccessibility, public-private), to understand and explain how they facilitate or prevent the possibility of a criminal action occurring. Also in North America, at the end of the 1980s the traditional concept of CPTED was widely reviewed, due to the introduction of new concepts on environmental prevention based on an approach known as "safe city". Innovations emerged from Toronto, in Canada, where the basic principles of CPTED were used as a starting point to reflect more broadly on the functions of the city and the way in which citizens use its spaces and services.

In Europe in 1989, a first conference was organised called "Local strategies for reducing insecurity in Europe" (Stratégies locales pour la réduction de l'insécurité en Europe). Subsequently, in 1997, at the Congress of Local and Regional Authorities of the European Council, it was declared "that crime, fear of crime and urban insecurity are the main problems that affect European citizens (...) finding satisfactory solutions for them is one of the main keys to civic peace and stability"¹. Safety is thus recognised as one of the main problems in European cities. In turn, the principle that safety is one of the fundamental rights of all citizens has been confirmed.

Among all the strategies implemented, the concept of CPTED is recognised as useful and necessary. In 2001, the Justice and Home Affairs Council of the European Union stated that CPTED and designing out crime (DOC) are specific, feasible tools for preventing crime and the perception of insecurity, and form part of an interdisciplinary approach. The necessary standardisation based on shared experiences led the European Committee for Standardisation (CEN) to establish the criteria of "Crime prevention through urban planning and building design". The result of this effort was the production of standards and technical reports (good practice guides) on crime prevention through urban planning, with some standardisation (AFNOR, DIN, British Standards, UN, etc.). Thus, the activity of the working group on "Prevention of Crime by urban planning" concluded in 2006 with the issuing of Technical Report TC 14383-2, which was adopted by CEN in 2007. The document with the status of a technical report supports the knowledge of good practices but is not a binding standard.

Almost thirty years of conferences and initiatives of the International CPTED Association, which was launched in 1996 in Calgary, have helped to reinforce the vital role of a basic rule in crime prevention: the context is important. Crime and violence are still considered to have a wide range of causes and no single prevention strategy covers all the problems. Notable among the continuing work of the CPTED is the Manual for Police Officers (Levald et al., 2015) and specifically the chapter "How to study a built environment", in which there is a general methodological description. It explains that the analysis of existing areas can be based both on documents and in situ observations. The manual provides a list of topics to address, considering the various uses of the public space: open spaces, façades and street entrances, public transport routes, traffic flows, parking areas, movements of pedestrians and bicycles, ground floor activities, etc.

Urban design for prevention is promoted from public spaces and green spaces. Generally, increasing the visibility of aspects of safety in the city, in quantitative and qualitative terms, enables

advances to be made in the understanding of a phenomenon that is quite complex and compounded, in which various aspects and correlations interact, as occurs in the city itself. Studies represent the combined action of several variables, which together provide views and perspectives with relative certainty on the evolution of a specific aspect of urban society. Therefore, rather than providing precise and exact proof, case studies and the application of methods and indicators can be used to compare spatial and temporal circumstances. By way of partial conclusions, the result of comparing spatial and social contexts enables trends to be defined and visualised.

Specifically, in disciplines such as architecture, urban planning, economics, sociology and urban ecology, approaches have been developed that implicitly discuss safety in the city, based on an explanation of how socio-spatial differentiation and segregation occur. Many reflections converge on the debate in the 1970s on the hegemony of functionalism in urban design. Functionalism has impacted the built city, new developments and the life of citizens through zoning, motorised transportation and the construction of infrastructure. Like J. Jacobs, K. Lynch (1960) proposed that there should be various ways to get to the same place, to enable a wide range of paths and routes, that is, a more walkable, permeable, accessible and inclusive city, which is therefore safer. Lynch, like others, raised awareness that the main means of connection (like motorways), have created much broader mind maps, but at the cost of losing the quality of the city's image. This image is more blurred because it needs to cover more space, but at the same time it is less sustainable and human.

Security specialists propose relevant indicators to consider, which can help to make a useful assessment (Padovan, 2001) These include indicators related to:

Policies of repression and prevention; the visibility and effectiveness of control and repression activities; the application of real prevention policies: prevention of situations, social prevention and community prevention; and the importance of the problem of a lack of safety in the political agenda of institutions. In this case, repressive actions could reinforce the perception of the severity of the safety phenomenon, and the greater visibility of the presence of forces of law and order could produce a feeling of social tension that disincentivises civic coexistence and promotes a climate with too many conflicts.

The prevention of situations: social prevention; community prevention. The prevention of situations enables local governments to implement actions focused on changing environmental conditions that favour crime and victimisation. These are dissuasive measures that range from improving urban lighting, controlling and temporarily closing public spaces and streets, or intensifying formal surveillance of urban areas, whether by municipal forces of law and order or nocturnal patrol groups. These actions can generate conditions of spatial and temporal discontinuity and promote aggressiveness.

If we focus on prevention-based methods, a framework text written by P. Soomeren (1952) is very revealing and relevant today in methodological terms. The text is included in the Manual for Police Officers (Levald et al., 2015) and describes the Dutch process of assessing safety. This process has various thematic approaches and scales of analysis, such as: the size of a district and its density, scale and accessibility; the zones and public spaces in general, including open-air parking, private garages, play facilities, bus stops, etc.; the location and form of the landscape; the configuration of buildings and dwellings, considering the orientation of entrances and living rooms in terraced and single-family homes. The text is quite conclusive and explains the usefulness of "on site" research methods, which include surveys, interviews, observations on the ground and discussion groups. These methods are complemented by "desktop research", which includes statistical analysis and the review of research reports. Along with geographic information systems, these enable representations of spatial analysis with maps and simulations.

The combination of disciplines and contributions from various perspectives have enriched reflections and criteria. Above all, they have highlighted the most pressing needs and emerging problems in urban planning, design and management to achieve safer spaces, as reflected in the Manual: planning, urban design and management for spaces for safety (2006-07). One area is urban planning strategies, whose objectives are to assess the existing physical and social structures, ensure accessibility and avoid enclaves, generate vitality, provide a mix of situations, create suitable urban

density and avoid physical barriers and residual spaces. On a more detailed scale, the objectives are focused on: ensuring the continuity of the urban fabric, considering the location of activities, observing the times and schedules of activities, promoting visibility, fostering accessibility, and enhancing territoriality and the attraction of places.

In addition, "Every new time requires new planning in cities," as White (1994) said. Consequently, we cannot maintain city design and management criteria that are associated with obsolete paradigms, if we consider new urban challenges or uncertainties, such as public health, whether individual or social, and climate change. The idea is to support ecological urbanism, with a new balance between built areas and open spaces (Rueda, 2011). In this approach, the public space and urban green areas, as landscape elements of cities, are not just an ornamental component. Instead, they are irreplaceable elements for sustainability and life in cities. From a perspective of ecology, protection of biodiversity, public health and urban coexistence, this network could form a green infrastructure system that can provide the city's inhabitants with essential ecosystem services for provisioning, regulation, culture and support (Castell, 2010), both at urban scale in general and in daily and local life (Moreno, 2015).

3. Materials and method. Case study: thirty public spaces in Barcelona.

Barcelona is a city that is internationally recognised for its urban development, strategies and transformations, its culture of urban projects and urban design, its paradigmatic actions on public space, and the increase in its urban greenery. It is a city that has undergone considerable changes in its relationships, whether at global or local scale. This makes it a very dynamic environment that is also vulnerable, in the face of processes of social, economic and environmental imbalance. There are many overlapping urban policies in the city, whose goal is to improve urban life. Furthermore, the evolution of the city through its growth plans and transformation projects have altered its relationship with public space and green spaces.

The Eixample extension area was added to the historical walled city according to the idea of a balanced city proposed by I. Cerdà in 1885. The first transformations increased the urban green area in the form of tree-lined parks and streets, to coincide with the first universal exhibition in 1888, and then with that of 1929. However, gradually Cerdà's idea for the centre of blocks was lost. After the restoration of democracy in 1975 and from 1986, the city began to open up to the sea and disused or undesirable spaces in the central area were restructured. Industrial spaces or technical facilities, residual areas in infrastructure networks and urban voids would become new facilities and parks in the city, with a view to the 1992 Olympics. Then came the construction of the Universal Forum of Cultures in 2004, and the proposal to expand the Diagonal avenue towards the sea. In addition, the centres of blocks have been restored, as have river courses such as that of the River Besòs park. More recently, since 2006, proposals have been promoted and implemented to mitigate the impact of cars on the city. Green corridors have been considered since 2010, and there has been a gradual increase in plans for sustainable mobility, biodiversity, energy, climate change and air quality, as well as a model of the city based on "superblocks". This initially entailed grouping blocks during 2014-2017, followed by the strategic implementation of green axes in 2017-2023.

Taking as a general framework this process of transformation of Barcelona's public spaces, a selection of 30 public spaces, including squares, parks, gardens and streets, was taken up based on a previous study whose objective was to investigate social appropriation for formal and informal sports practices in the city (Magrinyà e Mayorga, 2008). The new urban study carried out on this occasion was pioneered in the development of an experimental method. When this method is applied to the logic of understanding urban safety, it is quite consistent in terms of the proposed criteria for studying prevention in safety and in environmental design. The 'set of cases consisting of six squares, nine parks or gardens, ten spaces adapted for sports and five spaces in which sports activities are spontaneous or improvised. The selection responds to a balanced location and distribution in the city, which allows us to investigate the relationship of these spaces to different surroundings, physical configuration, accessibility, density and urban vitality, as well as continuity with the urban fabric, visibility, accessibility and attractiveness, as well as openness and closure in defining the boundary.

This study was carried out in several stages with one main objective: To identify the spatial conditions that foster social appropriation and a sense of security. Two types of approaches were employed: Theoretical, where the right to more open, beautiful, green and safe cities is discussed, and the evolution of the concept of safety, prevention and environmental design is explained. Practical, with a study of a representative group of public spaces, empirical and descriptive research and posterior analysis at the city and urban scale. Methods and tools used are graphic and descriptive comparative analysis, identification of patterns; “desktop methodologies” with thematic mapping with uses de data (public spaces, green connectivity, urban vitality, urban crime) and “in situ methodologies” of visual inspection and urban mapping (location, edges, legibility, mix of uses).

For the development and evaluation of the study, a typological classification of the spaces is established, and the characteristics of location, environment, structure, edges, activities, and routes are compared, which overall show the qualities and shortcomings of public space design. As a final balance, the reflections, applied methodologies, and conclusions can be useful for rethinking and adapting the specific spaces studied or for proposing similar studies on other cases to promote common spaces that are more functional and integrated with their surroundings, i.e., more open, accessible, inclusive, healthy, and safe.

The following study tools were developed: a Framework highlighting the structure of the methodological path of the study. 4 Cartographies analyzing 4 aspects: distribution of green areas, ecological connectivity, urban vitality and crime with the location in each of them of the analyzed spaces. 2 Comparative Evaluation Matrices where we relate in one case vitality-greenness-crime; and in a second case edges-readability of paths-mixed use. Finally, a Synthesis Matrix of the front 2 with the overall evaluation of the parks under study and a Synthesis Cartography with the location of the parks and the evaluation obtained.

Comparative thematic analysis maps and matrices were prepared at the city scale and at the neighborhood scale, for subsequent overlay and aggregate assessment with desktop methodology using the databases of previous studies in their GIS versions (MOVACTIVA Atlas and of the IERMB, 2021-2022), establishing 3 assessment bands applicable to the location of each space studied by each map: Grade 1 (Low), Grade 2 (Medium), and Grade 3 (High). For the work done at the proximity scale using the in-situ methodology, descriptive reports of the visits to all cases were prepared, with photographs of the current state, which were summarized in schematic plans, and then a comparative assessment was made among them in three bands: Grade 1 (Low), Grade 2 (Medium) and Grade 3 (High). (Figure 1).

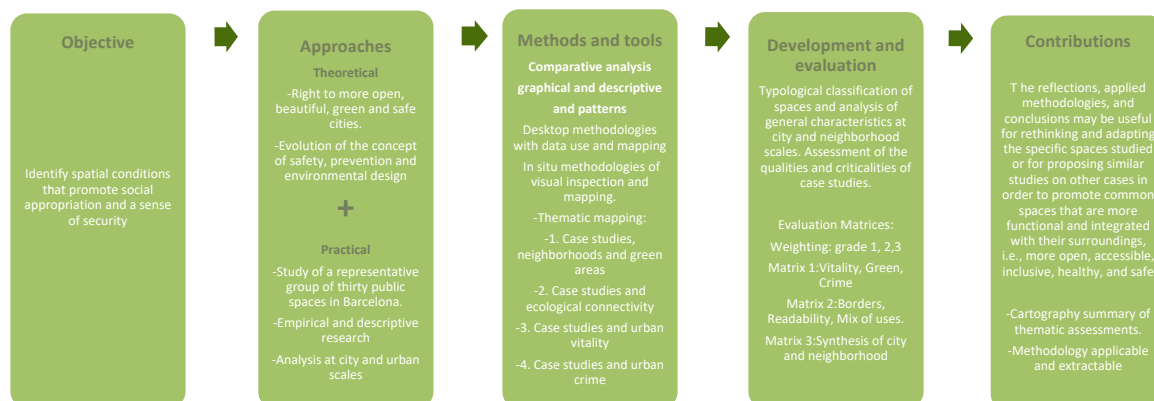


Figure 1. Framework of the methodological path of the research. Stages, contents and tool.

4. Application. City and neighborhood level analysis.

4.1 Analysis at city scale: Parks, green connectivity, urban vitality and crime.

At city scale, covering a broad and general area, the relationship between the selected spaces and their surroundings was analysed. Four main aspects were examined: the location of the spaces according to the morphology and boundaries of the neighbourhoods (Figure 2a), their distribution in terms of the network of ecological connectivity of green spaces (Figure 2b), their spatial distribution in relation to urban vitality (Figure 2c), and their relationship with the presence of crime (Figure 2d).

The location of the spaces in relation to the neighbourhoods enabled us to confirm which type of urban fabric each space belongs to. In this case, there are aspects that interact and can influence defining aspects of environmental quality in the various places. In general, the delimitation of the neighbourhoods and various districts reflects the forms of urban growth and explains conditions such as the form and dimensions of blocks, streets and plots; the densities and types of buildings; and the capacity to have various uses. These are useful aspects to understand neighbourhoods in terms of their origin, evolution and adaptation over time. The differences in the historical urban layout of Ciutat Vella and the central areas of the neighborhoods of Gracia, Sants, Sant Andreu, Sant Martí-Poblenou, Les Corts, Horta-Guinardó, and Sarrià-Sant Gervasi stand out, compared to the neighborhoods of the Eixample grid or the neighborhoods in predominantly more peripheral locations. The spaces analyzed are distributed throughout the entire area of the municipality of Barcelona, where green space is scarce. Most of its area is distributed in main areas, such as Montjuïc Mountain, Ciutadella Park, Tres Turons Park, Glorias Park, and Collserola Mountain. The rest are smaller parks and gardens, created over time and mostly recent. (Figure 2a).

From a view of where parks, landscaped zones and trees in the public and private space are located, we can see, beyond places and areas, the patterns of grouping and distribution of green spaces in terms of potential socioenvironmental connections. Notably, the city does not have many green areas but does have abundant vegetation. A total of 7% of Barcelona is covered in abundant vegetation and 53% in scattered vegetation. The extensive network of vegetation in the form of trees and flower beds plays an important role in the connectivity of green areas. This network is distributed throughout the streets in the central districts of the city. This is the case in streets of the Eixample area, which Cerdà planned to be tree-lined, and in neighbourhoods that have incorporated spaces within the blocks or those that have open construction in blocks. (Figure 2b).

The spatial distribution of urban vitality is a determining aspect to assess the social appropriation of the city by its inhabitants. This is a theoretical concept developed by J. Jacobs in which there is now renewed interest. The objectives of the analyses are to explain the correlation between urban design qualities and the existence of social interactions among diverse people in the public space. To achieve this, the spaces used to carry out everyday activities are considered. Conditions of urban vitality are indicators of quality of life and environmental and social sustainability. Some researchers developed the JANE index (MOVACTIVA) and applied it to several Spanish cities. Their studies show the capacity of the built environment to promote activities in the public space. Barcelona is considered a city with a lot of vitality. The highest values are distributed over 44% of the municipal territory. The historical centre, the centres of the traditional neighbourhoods and much of the Eixample concentrate the most vitality, while the mountain and more peripheral areas or those with infrastructure that causes barrier effects have lower values. (Figure 2c).

The spatial distribution of crime is important to determine its relationship with the location and type of urban activities in the surroundings of the studied spaces. Studies for the annual report on victimisation by the Barcelona Institute for Regional and Metropolitan Studies (EVAMB, 2023), quantify and display the places where crimes have been committed, based on interviews with a group of citizens. The map drawn up by the researchers shows the patterns of distribution and frequency of petty thefts, robberies with the use of force, assaults and other punishable crimes committed in Barcelona. It can be seen that the areas with the highest crime rates are clearly concentrated in the city centre, in Ciutat Vella and its surroundings, and are distributed with some incidence in

peripheral areas and sections of the Eixample. In turn, some zones are affected less frequently in peripheral areas. It can be concluded that the centre with its tourist and busier areas, as well as stations, shopping centres and their surroundings, are the spaces with the greatest concentration of crimes. (Figure 2d).

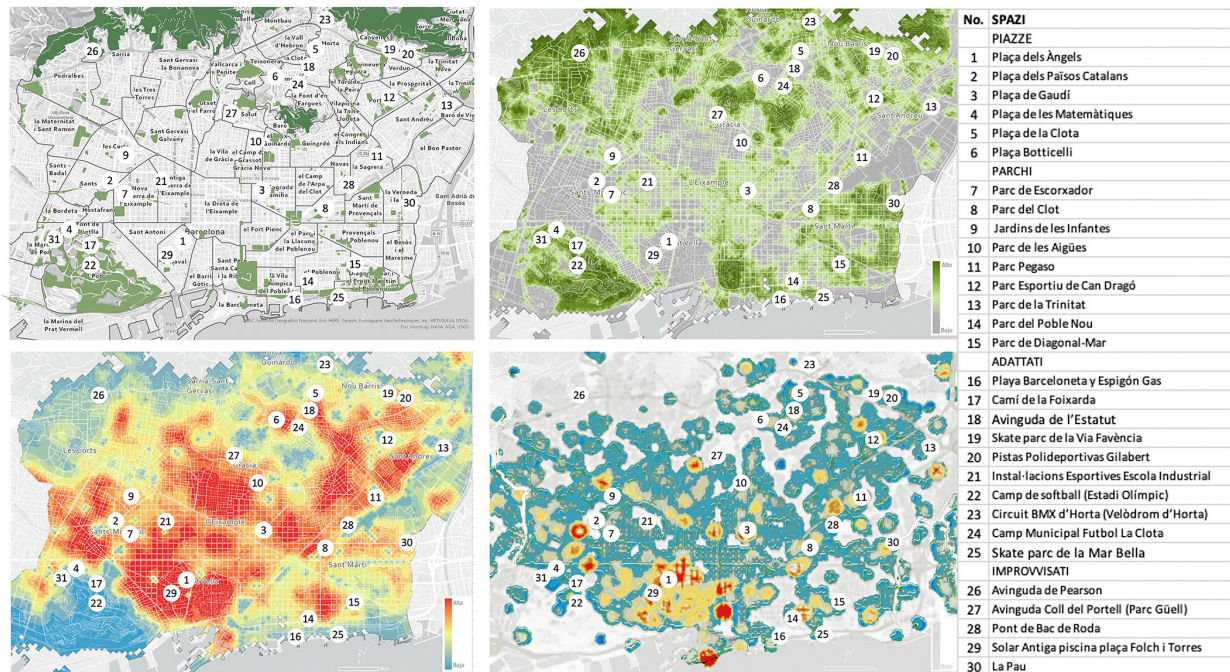


Figure 2a.2b.2c.2d. Maps of the distribution of green areas, ecological connectivity, urban vitality and crime with the location of the analyzed spaces.

4.1 Analysis at proximity scale. Edges, legibility, structure, appropriation and uses

The parks and public spaces selected for analysis in the city of Barcelona are of interest in this study due to a set of characteristics that make them comparable: they are not the largest squares and parks; they are not the most representative spaces; they are at neighbourhood scale; they are distributed evenly in the consolidated area; most of them are the result of proposals to recover and transform central areas that were degraded, in disuse or occupied by obsolete urban functions; they formed part of strategies for urban equilibrium in the provision of services of proximity in the pre-Olympics transformation; and they are the object of planned and unplanned social appropriation, including for sports. For all these reasons, and to investigate urban integration at general level, we implemented “on site” research methods. These involved visual inspection, photographic reports and exploratory routes with an interdisciplinary team. Desktop research was also conducted, with the use of representation systems, in CAD and GIS, Google Maps, Barcelona City Council maps and catalogues of the city’s parks and gardens office, for the mapping and cartography of spatial conditions.

For the development of the analysis maps and individual and comparative evaluation of each space, a number of categories were established that summarize how the relationships of spaces with their urban environment are produced, highlighting the correspondences between internal and external relationships in each case. The starting hypothesis is to relate the degree of security to social appropriation through two scales of approach: urban and context relationship; architectural and relationship to internal spatial conditions. Regarding context conditions, we highlight whether the spaces are located in residential areas, near facilities or infrastructure, in order to assess whether they can guarantee direct beneficiaries and thus social appropriation and urban vitality. Regarding the conditions of spatial conformation, the following aspects are addressed: the urban integration

into the environment through the edges and boundary is checked, the legibility of the space in its structure and pathways, as well as the mix of uses, is analyzed to check the social appropriation, both by planned and unplanned activities.

Through a previous audit, the interest in this set of spaces is justified, both because of their distribution throughout the municipality and because of the varying degree of social appropriation, in which the performance of formal and informal sports activities has been detected, which guarantees a certain vitality and thus safety. A typological classification was made, grouping the spaces as follows:

- A. Squares and urban spaces: Plaça dels Àngels, Plaça de Gaudí, Plaça dels Països Catalans, Plaça de les Matemàtiques, Plaça de la Clota, Plaça Botticelli.
- B. Parks and gardens: Parc de Joan Miró (Escorxador), Jardins de les Infantes, Parc de les Aigües, Parc Esportiu de Can Dragó, Parc Pegaso, Parc de la Trinitat, Parc de Diagonal-Mar, Parc del Clot, Parc del Poble Nou.
- C. Spaces adapted to sports practices, which take advantage of an infrastructure space: Platja de la Barceloneta i Espigó del Gas, Camí de la Foixarda, Avinguda de l'Estatut, Pistes Poliesportives Antoni Gilabert, Skate parc Via Favència. Oppure sfruttano lo spazio delle attrezzature esistenti: Instal·lacions Esportives Escola Industrial (Piscines de Sant Jordi), Camp de softball (Estadi Olímpic), Circuit de BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta), Camp Municipal Futbol La Clota, Skate parc de la Mar Bella (Estadi Mar Bella).
- D. Improvised or unplanned spaces, which take advantage of infrastructure: Avinguda de Pearson, Avinguda Coll del Portell (Parc Güell), Pont de Bac de Roda. E che utilizzano spazi sottoutilizzati: Solar de l'antiga piscina de la plaça de Josep Maria Folch i Torres, Plaça de les Matemàtiques, La Pau (Figure 3).



Figure 3. Maps and images of the urban-scale analysis of the 30 spaces analyzed.

5. Discussion of results

Within the results of this first city-level analysis, three evaluation matrices were developed that allow us to have an initial review of the results obtained:

Within the results of this first city-level analysis, we can highlight in a comparative matrix where we relate vitality; greenery and crime, that we obtain average and negative evaluation of

squares that have a high tourist presence and transit mobility, as in the case of a central square or station square (Plaça dels Angels and Plaça dels Països Catalans). A positive evaluation is noted for the three parks (El Clot, Pegaso, Diagonal Mar), characterized by being surrounded by inhabited areas, the presence of greenery, and an average crime rate. While the adapted and improvised spaces that score high show a peripheral location with a good relationship with greenery and a low crime rate (Platja de la Barceloneta i Espigó del Gas, Circuit de BMX del Velòdrom d'Horta, Camp Municipal Futbol La Clota, Skate parc de la Mar Bella,AVINGUDA de Pearson). (Table 1).

Table 1. Matrix comparative city-scale assessment of the 30 spaces analyzed

No.	TYPE	SPACE	NEIGHBORHOOD - DISTRICT	VITALITY	GREEN	CRIMINALITY	GLOBAL CITY
1	SQUARES	Plaça dels Àngels	El Raval - Ciutat Vella	3	1	1	5
2	SQUARES	Plaça dels Països Catalans	Sants - Sants Montjuïc	2	1	1	4
3	SQUARES	Plaça de Gaudí	Sagrada Família - Eixample	3	2	1	6
4	SQUARES	Plaça de les Matemàtiques	Font Guatlla - Sants Monjuïc	1	3	2	6
5	SQUARES	Plaça de la Clota	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
6	SQUARES	Plaça Botticelli	Horta - Horta Guinardó	2	1	2	5
7	PARKS AND GARDENS	Parc de Escorxador	Nova Esquerra Eixample - Eixample	2	2	1	5
8	PARKS AND GARDENS	Parc del Clot	El Clot - Sant Martí	3	2	2	7
9	PARKS AND GARDENS	Jardins de les Infantes	Les Corts - Les Corts	2	1	1	4
10	PARKS AND GARDENS	Parc de les Aigües	Gràcia Nova - Gràcia	3	1	2	6
11	PARKS AND GARDENS	Parc Pegaso	La Sagrera - Sant Andreu	3	2	2	7
12	PARKS AND GARDENS	Parc Esportiu de Can Dragó	Porta - Nou Barris	2	1	1	4
13	PARKS AND GARDENS	Parc de la Trinitat	La Trinitat Vella - Sant Andreu	1	2	2	5
14	PARKS AND GARDENS	Parc del Poble Nou	Poblenou - Sant Martí	2	3	1	6
15	PARKS AND GARDENS	Parc de Diagonal-Mar	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	2	7
16	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Playa Barceloneta y Espigón Gas	Vila Olímpica - Sant Martí	2	3	2	7
17	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Camí de la Foixarda	El Poble sec - Sants Montjuïc	1	3	2	6
18	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	AVINGUDA de l'Estatut	Horta - Horta Guinardó	3	1	2	6
19	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Skate parc de la Via Favència	Canyelles - Nou Barris	1	1	2	4
20	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Pistas Polideportivas Gilabert	Les Roquetes - Nou Barris	1	1	2	4
21	ADAPTED TO FACILITIES	Instal·lacions Esportives Escola Industrial	Antiga Esquerra Eixample - Eixample	2	2	2	6
22	ADAPTED TO FACILITIES	Camp de softball (Estadi Olímpic)	El Poble sec - Sants Montjuïc	1	3	2	6
23	ADAPTED TO FACILITIES	Circuit BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta)	Horta - Horta Guinardó	1	3	3	7
24	ADAPTED TO FACILITIES	Camp Municipal Futbol La Clota	Horta - Horta Guinardó!!	1	3	2	6
25	ADAPTED TO FACILITIES	Skate parc de la Mar Bella	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	2	7
26	IMPROVISED IN INFRASTRUCTURE	AVINGUDA de Pearson	Sarrià - Sant Gervasi	1	3	3	7
27	IMPROVISED IN INFRASTRUCTURE	AVINGUDA Coll del Portell (Parc Güell)	Horta - Horta Guinardó	2	3	1	6
28	IMPROVISED IN INFRASTRUCTURE	Pont de Bac de Roda	La Sagrera - Sant Andreu	1	1	1	3
29	IMPROVISED IN SP. UNDERUTILIZED	Solar Antiga piscina plaça Folch i Torres	El Raval - Ciutat Vella	3	1	1	5
30	IMPROVISED IN SP. UNDERUTILIZED	La Pau	La Verneda La Pau	1	2	2	5
31	IMPROVISED IN SP. UNDERUTILIZED	Plaça de les Matemàtiques	La Mariina del Port	1	3	3	7

Regarding the results of the analysis at the proximity scale, we can highlight in a second comparative matrix where edges; legibility of routes and mixed uses are related, that the squares analyzed tend to have a low rating because they have low permeable edges, unclear legibility of routes and an intermediate mix of activities, with the exception of Plaça dels Angels y Plaça Gaudí, which, although located in a very touristy location, maintain a dual condition, as spaces open to the passage of visitors and to the use of the neighborhood.

The Parc del Clot stands out for its integration in terms of location, openness, legibility of access and routes, and mix of users and functions. Similarly, the Parc de les Infantes, although its design is not very clear, presents an open and accessible structure that allows it to be evaluated positively. The Parc Diagonal-Mar, with its size, its multifunctional design, and its structure that allows it to combine areas with controlled access with other areas that are open all day, also stands out positively. Similarly, the Skate Park on the beach in Marbella and the Espigón del Gas sports area are open areas in contact with nature that, while having a specialized sports use, are attractive for practice and observation for different types of groups, producing feeling of urban safety. (Table 2).

Table 2. Matrix comparative proximity scale evaluation of the 30 spaces analyzed

No.	TYPE	SPACE	NEIGHBORHOOD - DISTRICT	EDGES	LEGIBILITY	MIXED USES	GL. PROXIMITY
1	SQUARES	Plaça dels Àngels	El Raval - Ciutat Vella	2	3	1	6
2	SQUARES	Plaça dels Països Catalans	Sants - Sants Montjuïc	1	1	2	4
3	SQUARES	Plaça de Gaudí	Sagrada Família - Eixample	3	1	3	7
4	SQUARES	Plaça de les Matemàtiques	Font Guatlla - Sants Monjuïc	1	1	1	3
5	SQUARES	Plaça de la Clota	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
6	SQUARES	Plaça Botticelli	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
7	PARKS AND GARDENS	Parc de Escorxador	Nova Esquerra Eixample - Eixample	1	1	3	5
8	PARKS AND GARDENS	Parc del Clot	El Clot - Sant Martí	3	3	3	9
9	PARKS AND GARDENS	Jardins de les Infantes	Les Corts - Les Corts	2	2	3	7
10	PARKS AND GARDENS	Parc de les Aigües	Gràcia Nova - Gràcia	1	1	2	4
11	PARKS AND GARDENS	Parc Pegaso	La Sagrera - Sant Andreu	2	1	2	5
12	PARKS AND GARDENS	Parc Esportiu de Can Dragó	Porta - Nou Barris	1	2	2	5
13	PARKS AND GARDENS	Parc de la Trinitat	La Trinitat Vella - Sant Andreu	1	2	2	5
14	PARKS AND GARDENS	Parc del Poble Nou	Poblenou - Sant Martí	1	2	1	4
15	PARKS AND GARDENS	Parc de Diagonal-Mar	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	3	8
16	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Playa Barceloneta y Espigón Gas	Vila Olímpica - Sant Martí	2	3	3	8
17	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Camí de la Foixarda	El Poble sec - Sants Montjuïc	2	2	2	6
18	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Avinguda de l'Estatut	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
19	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Skate parc de la Via Favència	Canyelles - Nou Barris	1	1	2	4
20	ADAPTED TO INFRASTRUCTURE	Pistas Polideportivas Gilabert	Les Roquetes - Nou Barris	1	1	2	4
21	ADAPTED TO FACILITIES	Instal·lacions Esportives Escola Industrial	Antiga Esquerra Eixample - Eixample	1	1	2	4
22	ADAPTED TO FACILITIES	Camp de softball (Estadi Olímpic)	El Poble sec - Sants Montjuïc	1	1	1	3
23	ADAPTED TO FACILITIES	Circuit BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta)	Horta - Horta Guinardó	1	1	1	3
24	ADAPTED TO FACILITIES	Camp Municipal Futbol La Clota	Horta - Horta Guinardó!!	1	1	2	4
25	ADAPTED TO FACILITIES	Skate parc de la Mar Bella	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	3	8
26	IMPROVISED IN INFRASTRUCTURE	Avinguda de Pearson	Sarrià - Sant Gervasi	1	2	1	4
27	IMPROVISED IN INFRASTRUCTURE	Avinguda Coll del Portell (Parc Güell)	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
28	IMPROVISED IN INFRASTRUCTURE	Pont de Bac de Roda	La Sagrera - Sant Andreu	1	1	1	3
29	IMPROVISED IN SP. UNDERUTILIZED	Solar Antiga piscina plaça Folch i Torres	El Raval - Ciutat Vella	1	2	3	6
30	IMPROVISED IN SP. UNDERUTILIZED	La Pau	La Verneda La Pau	1	1	1	3
31	IMPROVISED IN SP. UNDERUTILIZED	Plaça de les Matemàtiques	La Marina del Port	1	1	1	3

In a final review, from a theoretical and research perspective on the importance of security in the design of urban space, it is now amply demonstrated that there is a direct relationship between design approach and perception; that the relationship between urban vitality and security is decisive; that public spaces are not made safer through increased control or surveillance but through increased attention to the conditions of urban context and activities that encourage their active use; that it is important to reinforce the degree of belonging and identity with places rather than to institute coercive measures that give a greater feeling of insecurity (Table 3).

Table 3. Matrix comparative summary of the evaluation of the 30 spaces analyzed at city and neighborhood scale.

No.	SPACE	VITALITY	GREEN	CRIMINALITY	GLOBAL CITY	EDGES	LEGIBILITY	MIXED USES	GL. PROXIMITY	GL. GENERAL
1	Plaça dels Àngels	3	1	1	5	2	3	1	6	5,5
2	Plaça dels Països Catalans	2	1	1	4	1	1	2	4	4
3	Plaça de Gaudí	3	2	1	6	3	1	3	7	6,5
4	Plaça de les Matemàtiques	1	3	2	6	1	1	1	3	4,5
5	Plaça de la Clota	1	1	2	4	1	1	2	4	4
6	Plaça Botticelli	2	1	2	5	1	1	2	4	4,5
7	Parc de Escorxador	2	2	1	5	1	1	3	5	5
8	Parc del Clot	3	2	2	7	3	3	3	9	8
9	Jardins de les Infantes	2	1	1	4	2	2	3	7	5,5
10	Parc de les Aigües	3	1	2	6	1	1	2	4	5
11	Parc Pegaso	3	2	2	7	2	1	2	5	6
12	Parc Esportiu de Can Dragó	2	1	1	4	1	2	2	5	4,5
13	Parc de la Trinitat	1	2	2	5	1	2	2	5	5
14	Parc del Poble Nou	2	3	1	6	1	2	1	4	5
15	Parc de Diagonal-Mar	2	3	2	7	2	3	3	8	7,5
16	Playa Barceloneta y Espigón Gas	2	3	2	7	2	3	3	8	7,5
17	Camí de la Foixarda	1	3	2	6	2	2	2	6	6
18	Avinguda de l'Estatut	3	1	2	6	1	1	2	4	5
19	Skate parc de la Via Favència	1	1	2	4	1	1	2	4	4
20	Pistas Polideportivas Gilabert	1	1	2	4	1	1	2	4	4
21	Instal·lacions Esportives Escola Industrial	2	2	2	6	1	1	2	4	5
22	Camp de softball (Estadi Olímpic)	1	3	2	6	1	1	1	3	4,5
23	Circuit BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta)	1	3	3	7	1	1	1	3	5
24	Camp Municipal Futbol La Clota	1	3	2	6	1	1	2	4	5
25	Skate parc de la Mar Bella	2	3	2	7	2	3	3	8	7,5
26	Avinguda de Pearson	1	3	3	7	1	2	1	4	5,5
27	Avinguda Coll del Portell (Parc Güell)	2	3	1	6	1	1	2	4	5
28	Pont de Bac de Roda	1	1	1	3	1	1	1	3	3
29	Solar Antiga piscina plaça Folch i Torres	3	1	1	5	1	2	3	6	5,5
30	La Pau	1	2	2	5	1	1	1	3	4
31	Plaça de les Matemàtiques	1	3	3	7	1	1	1	3	5

It has been verified that plazas as a whole, which generally face different types of problems depending on their location and their users, if they are central have problems in their edge consolidation, because they often consist of monofunctional buildings, have little greenery and also due to the high presence of tourists, are the scene of criminal acts, and also have low appropriation by the neighborhood inhabitants (Plaça dels Àngels). If they are station access spaces (Plaça dels Països Catalans), transit areas, or areas with little greenery, it shows a low appropriation of the neighbourhood and a high possibility of crime. There are also problems of nomenclature in defining as plazas spaces that by their design or use, are crossing areas for mechanized mobility that segregate paths for pedestrians (Plaça de la Clota, Botticelli, de les Matemàtiques) making the space unsafe and unliveable.

Regarding parks, it can be seen that those located in central areas with good density of residents play an important role as spaces for urban integration, such as Parc del Clot. As a soft neighbourhood

centrality, it plays a role of articulation, where it is essential, in addition to a strategic location, connectivity and proximity to public urban facilities (Mercat del Clot, District Headquarters), the presence of green spaces and functions for different groups within a clear and legible structure of accesses and paths that allows for open and safe spaces that are used all day long. Also important are spaces that are part of other larger spaces, those that are included within parks or are extensions of beach areas (Parc Diagonal-Mar) and sports facilities (Skate Park de la Marbella, Espigón del gas).

In a synergistic way, they establish links between planned and unplanned activities with a logic of compatibility between uses and users, people who carry out their activities and people who pass by, stop and observe them, and that promote environments of tolerance, coexistence and safety. (Figure 4).

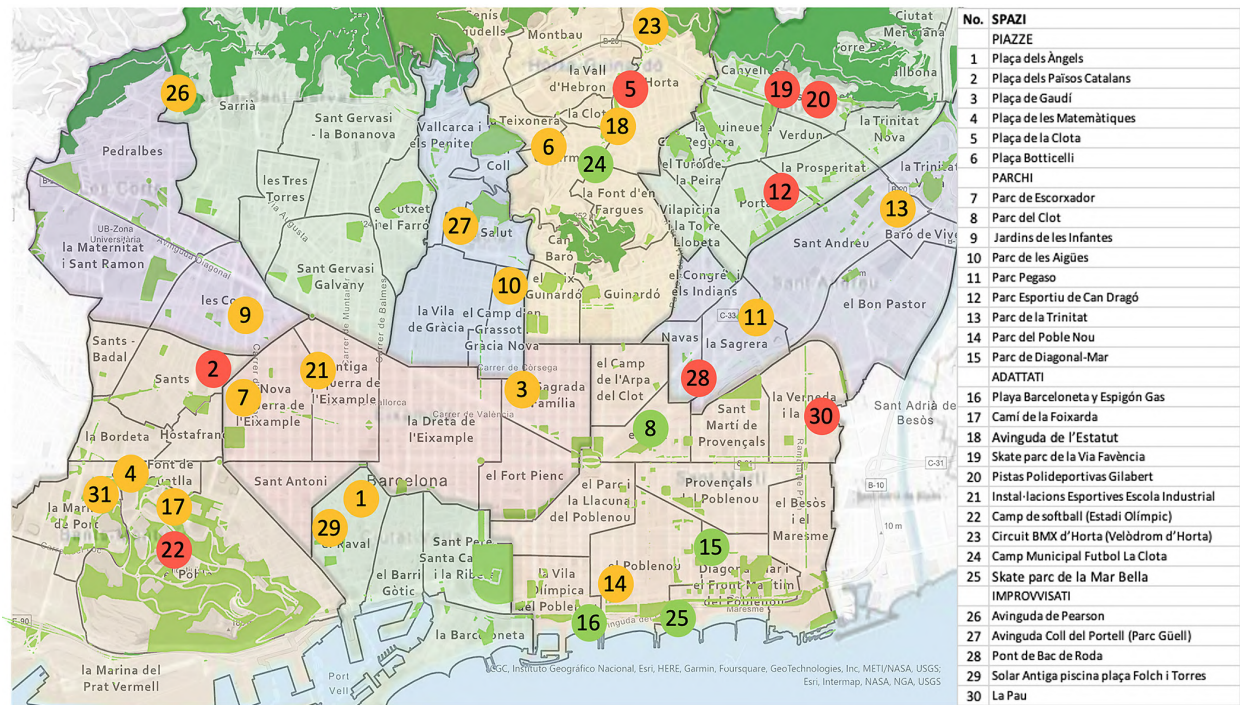


Figure 4. Final mapping of the location and evaluation of the 30 spaces analyzed.

6. Conclusions. Urban spaces and security: permeability and urban vitality

Regarding the city and urban-scale analyses of the case studies in Barcelona and the relationship between public space design and security, some main aspects were analyzed: through the city's cartographies, 4 aspects were pointed out related to the location of spaces in relation to neighborhoods; the relationship with green spaces; urban vitality; and the degree of crime and insecurity. At the urban-spatial scale, the relationship between integration and the degree of openness of edges, legibility and structure of internal routes, and appropriation and uses were evaluated.

Regarding the city-neighborhood scale analyses of the case studies in Barcelona and the relationship between public space design and security, we have seen that they were analyzed by highlighting some main aspects: through the city's cartographies, 4 aspects were pointed out related to the location of spaces with respect to neighborhoods; the relationship with green spaces, urban vitality, and the degree of crime and insecurity. At the urban-spatial scale, the relationship between the integration and degree of openness of edges, the legibility and structure of internal routes, and the appropriation and uses were assessed.

Regarding the majority of spaces with an average-or tendentially low-rating, most of them have limitations in readability, access, edges and pathways, and there is a predominance of a low level of tolerance, coexistence and security. In addition, most of them have limitations in legibility, access, edges, and paths, with a predominance of a low match between internal and external structure, highly specialized uses, as well as boundary effects, due to existing infrastructure. Also of interest are the transformations of roads and road infrastructure, as opportunities for the redesign and use

of interstices, as well as the understanding of changing processes and conditions, taking an interest in temporary activity spaces, edges and fences.

Finally, there are 3 factors that are repeated in the analysed cases that received higher ratings: edges, physical boundaries are open and permeable, integrated with the neighborhood; paths and crossings are legible and clear; and from the point of view of citizens' uses and appropriation, the existence of mixed uses and spaces for practicing various activities and sports practices, both formal and informal, become determinant solutions and very much related to the degree of safety.

In this sense, one of the spaces that are most representative of a balance between the different evaluations carried out is the Clot Park, which has an excellent degree of edge permeability with different types of spaces and areas that can be used as places to cross, to rest, to play sports, to contemplate, places that are used for proximity connections, for meetings or for prolonged breaks that invite all users, and with an excellent degree of urban vitality that makes it safe at any time of day or night (Figure 5).

In cities, the definition and study of public space must go beyond simply considering it as an urban component. Streets, squares, parks, pavements and other features are together complementary elements of a created and constructed social environment that must give an identity to places and enable citizens to enjoy them without limitations and with environmental qualities. A broad, holistic view, framed by an ecological approach to the city, as a system of systems, would enable an understanding of the interactions between the political, social and environmental spheres that are the cornerstones of urban sustainability.

They should be cities with public spaces that are better integrated, greener, healthier and more vibrant, where proximity and active and sustainable mobility are promoted. Urban vitality as a widespread condition for having a more open, beautiful and safe city is a major challenge. They should be cities with public spaces, better integrated, greener, healthier and more vital, where proximity and active and sustainable mobility are promoted. Safety is a condition of urban space, the result of the interaction of forms, functions and forces that are dynamic and must be studied, reflected, managed and designed. The evolution of the concept of safety, prevention and environmental design must consider the known and emerging aspects of each city and urban reality, avoiding generalizations.

Socially, strategies should promote a feeling of belonging to the city, and foster urban legibility, forms of appropriation and natural surveillance, considering the various groups and the gender perspective, and avoiding enclosed spaces or those that are protected from the outside. A special focus are the edges and limits of large facilities and the stations. Finally, it is important to build an environment of trust, collaboration between neighbours, participation and responsibility of the community. These aspects contribute to the construction of an urban landscape with an identity that fosters the generation of safe, quality spaces.



Figure 5. Example of space, open, green, beautiful and safe. El Clot Park in Barcelona. 2025.

Acknowledgement

The research and this article are part of a line of studies carried out by the authors on public space, architecture, urban planning and landscape design, as members of the Barcelona Urbanism Laboratory (LUB) and Architectural Rehabilitation and Restoration (REARQ) research groups at ETSAB-UPC, and in collaboration with interdisciplinary groups such as the Laboratory of Social and Educational Research at the Barcelona centre of the National Institute of Physical Education of Catalonia (INEFC) between 2006 and 2008. The authors participated recently in the competitive research, development and innovation project: Security Town through Urban Planning; SeTUPStart between 2023 and 2025. This project was funded by the University of Salerno as part of PNRR-M4C2 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale" (PRIN; Fund for the National Research Programme and Projects of Significant National Interest). The aim of the project was to determine the potential contribution that urban planning can make to the safety of cities and the need to take planning decisions that are thorough and informed, considering this aspect in a scenario of cities that are increasingly green.

Funding Sources

This publication has received support from the Departament de Reserca i Universitats, Laboratori d'Urbanisme de Barcelona, Ref. 2021 SGR 00590.

Bibliography

- Ascher F. (2004). *Los Nuevos Principios del Urbanismo: el fin de las ciudades no está a la orden del día*. Alianza.
- Borja J. (2008). Miedos, segregación y mercado en la ciudad globalizada. *Nueva Sociedad*, 213.
- Castell M. (2010). *Communication Power: Mass Communication, Mass self-Communication, and Power Relationships in the Network Society*. In: Curran, J. and Hesmondhalgh, D. (Eds.), *Media and Society*, 6th Edition, Bloomsbury Academic.
- European Commission. Directorate of General Justice, Freedom and Security. Politecnico di Milano. DIAP. Laboratorio Qualità Urbana e Sicurezza. IAU. Institut d'aménagement et d'urbanisme. Ille-de-France. Regione Emilia Romagna. Servizio Politiche per la sicurezza e la polizia locale. (2007). *Riqualificazione Urbana. Planificación diseño urbano y gestión para espacios seguros. Manual*.
- Fariña J. (2016). In: Hernández, A. & Sanz, A. *Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada*. Instituto Juan de Herrera.
- Grupo de Estudios de Movilidad Transporte y Territorio. GEMOTT. (2022). *Atlas de Ciudades para la Movilidad Activa en España. Plataforma con datos y mapas de Barcelona, Granada, Madrid, Palma de Mallorca y Valencia*. <https://www.movactiva.es/>
- Garcés M. (2017). *Nueva Ilustración Radical*. Editorial Anagrama.
- Gehl J. (1971) [2009]. *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Reverté.
- Harvey D. (2013) [2012]. *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Akal.
- Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya INEFC. (2008). *Sport in Urban Public Spaces*, Apunts. Educación Física y Deportes. No. 91 <https://revista-apunts.com/en/revistes/91/>
- Institut Metropoli. *Enquesta de Victimització de l'àrea metropolitana de Barcelona (EVAMB, 2023). 2025*. <https://www.institutmetropoli.cat/ca/enquestes/convivencia-i-seguretat-urbana/#e4781bee-7b6c-0>
- Jacobs J. (2013) [1961]. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing.
- Lefebvre H. (1975) [1967]. *El derecho a la ciudad*. 3a ed. Península.
- Levald A. et al. (2015). *Manual CPTED para Oficiales de Policía*. Comisión Europea.
- Lynch K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
- Magrinyà F. & Mayorga M.Y. (2008). *Design the City for the Sport in Public Spaces*. Apunts. Educación Física y Deportes, 91, pp 102-113.
- Moreno C. (2023) [2020]. *La revolución de la proximidad. De la ciudad global a la ciudad de los quince minutos*. Alianza Editorial.

- Muñoz F. (2008). Lock living: El paisaje urbano y el urbanismo de la seguridad. In *Architectures of Fear. Terrorism and the Future of Urbanism in the West*. 19. pp. 77-89. Urbanitats.
- Newman O. (1972). *Defensible Space; Crime Prevention through Urban Design*. Macmillan.
- Padovan D. (2001). Indicadores de seguridad en el medio urbano. *Revista Catalana de Seguretat Pública*, 8, pp. 147-65.
- Rueda S. & alt. (2011). *Certificación de urbanismo ecológico*. Ministerio de Fomento y Agencia de ecología urbana de Barcelona.
- Saville G. & Rau M. (2023). *Libro Blanco sobre la Prevención del Delito a través del Diseño Ambiental (CPTED)*. Asociación Internacional CPTED (ICA).
- Secchi B. (2013). *La ciudad de ricos y la ciudad de los pobres*. Catarata,
- Sennett R; Peñin A. (trad.). (2020). *La ciudad abierta*. In: *Palimpsesto*, 22, pp. 14-15
- Shepley M. et alt. (2019). The Impact of Green Space on Violent Crime in Urban Environments: An Evidence Synthesis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16.
- Whyte W.H. (1994). *City: Rediscovering the Center*. Doubleday.
- Van Dijk J. (1990). *Crime Prevention Policy: Current State and Prospects*», In: G. Kaiser, y H. J. Albrecht, *Crime and Criminal Policy in Europe*, col. *Criminological Research Report*, vol. 43, Instituto Max Planck.

Progettare una città aperta. Approcci a 30 spazi pubblici a Barcellona

Miguel Mayorga^{1,*}, Maria Pia Fontana^{2,*}

¹ Departamento de Urbanismo, Paisajismo y Territorio, Universidad Politécnica de Cataluña, Avenida Diagonal, 649, 08028 Barcelona; miguel.mayorga@upc.edu

² Departamento de Proyección Arquitectónica, Universidad Politécnica de Cataluña, Avenida Diagonal, 649, 08028 Barcelona; maria.pia.fontana@upc.edu

* autore corrispondente

Parole chiave

progettazione urbana,
spazio pubblico,
prevenzione e
progettazione
ambientale, sicurezza
dei cittadini, parchi a
Barcellona

Abstract

Una città aperta dovrebbe rappresentare un luogo attivo e sicuro in diversi sensi, sia dal punto di vista della percezione dei suoi fruitori, oltre che della configurazione ambientale e fisica degli spazi comuni urbani. Di fronte a questa sfida, viene qui presentata una riflessione teorica e pratica, applicata allo studio di 30 parchi e spazi pubblici nella città di Barcellona, che ha come obiettivo principale ripensare e adattare gli spazi specifici studiati o proporre studi simili su altri casi, al fine di promuovere spazi comuni più funzionali e integrati con l'ambiente circostante, ovvero più aperti, accessibili, inclusivi, salutari e sicuri. Il metodo utilizzato consiste in una prima fase di selezione di un campione rappresentativo di casi di studio, nell'elaborazione posteriore di analisi a scala di città e a scala urbana, basate su metodologie desktop e metodologie in situ di ispezione visiva, per condurre infine un'analisi comparativa, qualitativa e quantitativa dei risultati. Le riflessioni e le metodologie applicate usano componenti innovative basate nell'uso di dati open access e nuove tecnologie di analisi per elaborare quadri, cartografie e matrici di valutazione, che permettono di esemplificare aspetti dell'approccio, dei metodi e degli strumenti per realizzare città più aperte, verdi e sicure, da un punto di vista olistico e interdisciplinare.

1. Introduzione

Sono diverse le voci che si uniscono all'idea di una revisione critica della città attuale e alla necessità di proporre cambiamenti nella concettualizzazione, comprensione, gestione e progettazione della città. La città di oggi è esposta a due grandi problemi, la segregazione socio-spaziale e lo squilibrio ambientale, che si riflettono a tutte le scale e in diversi ambiti, che l'urbanista B. Secchi (2013), ha definito come ingiustizia spaziale. È anche vero che è necessario aggiornare il nostro sguardo verso le città e le società che cambiano, dove le relazioni e le nozioni fondamentali di distanza, continuità, densità, diversità, ibridazione, cambiano a causa dell'impatto delle nuove tecnologie, come spiega F. Ascher (2004). Allo stesso modo, e allo stesso tempo, si rivendica il diritto alla città e alla sua democratizzazione, come indica H. Lefebvre (1975), o alla difesa del senso delle radici e dell'appartenenza ai quartieri, come ha difeso J. Jacobs (1961). Sono necessarie nuove forme di governance urbana, che assumano la città e le sue strade come uno spazio da recuperare nell'uso e nel controllo, come spiega il sociologo D. Harvey (2013) o anche per il coinvolgimento dei cittadini nella nuova rivoluzione della cura, come ha teorizzato la fi-

losofa M. Garcés (2017). In questo senso, anche i concetti, i metodi e le esperienze progettuali sviluppate da J. Gehl (1971), che divide le attività all'aperto negli spazi pubblici in tre categorie: attività necessarie, attività facoltative e attività sociali, sono piuttosto chiarificatori e operativi, e stabiliscono criteri di progettazione che hanno a che fare con la concretizzazione delle dinamiche delle attività sociali nello spazio pubblico.

Come ci ricorda R. Sennet (2020): "Le città in cui tutti vorrebbero vivere dovrebbero essere pulite e sicure, avere servizi pubblici efficienti, essere sostenute da un'economia dinamica, fornire stimoli culturali e fare anche il possibile per eliminare le divisioni di razza, classe ed etnia". Non sono queste le città in cui viviamo. Le città falliscono sotto tutti questi aspetti a causa delle politiche governative, di problemi sociali irreparabili e di forze economiche che sfuggono al controllo locale. La sfida di passare a una città più aperta è quindi una necessità urgente. Si tratta quindi di indagare come le città e il loro spazio pubblico, nelle loro politiche urbane e nel loro stesso design, possano collaborare a stabilire questi necessari e urgenti processi di apertura in termini di giustizia sociale, inclusione e democratizzazione, riequilibrio ambientale, cambiamento e adattamento.

In questo caso si presentano una serie di riflessioni operative realizzate a Barcellona, città di riferimento internazionale per le politiche di trasformazione urbana, che si distingue anche per la gestione e la progettazione dello spazio pubblico. Attraverso uno studio descrittivo e comparativo di diversi tipi di spazi pubblici - un insieme di 30 piazze, parchi e giardini, strade, spazi adattati e spazi improvvisati - si spiega come questi luoghi, a partire dalla loro configurazione fisica e dalle loro condizioni di localizzazione, stabiliscano forme di articolazione tra reti di spazi e reti di persone, relazioni di integrazione e connessione tra le attività e lo spazio fisico e percezioni come spazi sicuri. Questi aspetti promuovono diversi tipi di appropriazioni sociali, attività pianificate o spontanee che possono conferire agli spazi, oltre all'intensità d'uso, il comfort ambientale, un senso di identità e di appartenenza, nonché una maggiore percezione di uguaglianza sociale e sicurezza dei cittadini.

A livello teorico, si stabilisce inizialmente la revisione dei contributi di vari autori al problema, invocando inizialmente il diritto a città più aperte, belle, verdi e sicure e l'evoluzione del concetto di sicurezza, prevenzione e progettazione ambientale. A livello pratico, si prende come caso di studio un gruppo rappresentativo di trenta spazi pubblici a Barcellona. Viene illustrato lo sviluppo di una ricerca empirica e descrittiva, con l'obiettivo di identificare le condizioni spaziali che favoriscono l'appropriazione sociale e il senso di sicurezza.

2. Città sicure, spazi vitali

Con l'istituzione della Nuova Agenda Urbana (NAU) e degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) con l'Agenda 2030 nel 2015 (Nazioni Unite, 2016; UN-Habitat, 2016; Morano et al., 2020; Locurcio et al., 2021) al fine di migliorare diversi aspetti riguardanti le condizioni di vita e di sviluppo urbano, la pressione sui governi nazionali e locali è notevolmente aumentata a causa della necessità di identificare e sviluppare strategie adeguate per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sociale, economica e ambientale.

La vita urbana è un amalgama di comportamenti molto diversi tra loro. Per quanto riguarda i conflitti, alcuni sono definiti e stipulati da norme chiare e forti, come il Codice penale e i vari regolamenti comunali. Altri sono il logico risultato della convivenza di persone diverse nello stesso spazio. Mentre le percezioni di sicurezza e i sentimenti di paura sono in alcuni casi causati e poi esacerbati dall'irrazionalità o dalla manipolazione populista, molti altri non rappresentano rischi reali. Paure, intolleranza e zelo repressivo si uniscono. Secondo J. Borja (2008), le paure che possono essere o sembrare irrazionali, non sono gratuite. Esse derivano dalle incertezze generate da processi sia globali che locali sui territori abitati, come la precarietà del lavoro, l'aumento della disoccupazione, la svalutazione di competenze e mestieri, la perdita di limiti e punti di riferimento, l'assenza o la debolezza di istituzioni o organizzazioni per l'integrazione sociale; a ciò si aggiunge la crisi generale dei servizi dello Stato sociale (casa, sanità, pensioni, ecc.). Questo sentimento di vulnerabilità sociale generato si spiega con quanto già rilevato da diversi studi sulla percezione della sicurezza, ovvero che essa non è direttamente determinata, né esclusivamente correlata alla delinquenza. Questo porta a concepire due tipi di sicurezza: la sicurezza oggettiva, che è verificabile ed esiste; e la sicurezza soggettiva, che è più volubile e irrealista,

ma che comunque deve essere presa in considerazione perché influenza in modo significativo il comportamento delle persone.

2.1 Il diritto a città più aperte, belle, verdi e sicure

È paradossale che le politiche e le misure di sicurezza che cercano di rispondere alla necessità di promuovere una città più sicura, producano e rafforzino effetti opposti sullo spazio urbano, riproducendo un'atmosfera di controllo che aumenta la sfiducia nei confronti di luoghi, situazioni e gruppi urbani. Questo non significa che le fonti che ci informano sulla sicurezza oggettiva (sondaggi e statistiche di polizia) non siano importanti per effettuare diagnosi di sicurezza, né che conoscere l'origine dell'insicurezza (più o meno oggettivabile) non sia fondamentale per progettare politiche e strategie di contrasto. Il problema è che, se lo spazio urbano viene modellato solamente in base ai requisiti delle politiche di sicurezza, perde complessità e diversità, cessando di essere uno scenario multiplo e variegato in termini di usi e funzioni producendo, come conseguenza, criteri e soluzioni che portano alla prevedibilità, alla regolarità e alla linearità nell'uso e nel carattere dello spazio urbano (Muñoz, 2008).

La configurazione dello spazio urbano riunisce aspetti estetici, culturali e sociali. A questo proposito, J. Fariñas (2006) spiega che occorre distinguere tra scena urbana e paesaggio urbano. La scena urbana sarebbe la condizione dell'assetto concreto di un'area urbana, che consente lo sviluppo dei ruoli dei cittadini con le loro funzioni, mentre il paesaggio sarebbe legato a considerazioni estetiche e alla percezione della bellezza. Per l'autore, la sicurezza è un prerequisito affinché i cittadini possano svolgere le loro attività nello spazio urbano e, nella progettazione urbana, il termine sicurezza è direttamente collegato alla prevenzione. L'assenza di rischi in uno spazio pubblico e negli edifici di un'area rende lo spazio un luogo di fiducia, che permette alle persone di vivere senza preoccupazioni e paure, un fatto che a sua volta influenza la percezione di questo rischio. La prevenzione è l'insieme di "politiche, misure e tecniche, al di fuori dei confini del sistema di giustizia penale, volte a ridurre i vari tipi di danni causati da atti definiti come crimini" (Van Dijk, 1990).

In questo senso si può affermare che la prevenzione del crimine e l'aumento della sicurezza coincidono in alcune premesse comuni: la promozione della sorveglianza naturale o informale (condizioni per vedere ed essere visti); il controllo dello spazio pubblico (condizioni di orientamento e illuminazione adeguata) e il coinvolgimento della comunità nell'appropriazione e nell'occupazione (condizioni di uso e godimento), nonché l'adeguatezza e il buono stato di conservazione (condizioni di manutenzione). Il consolidamento di ambienti di fiducia, la collaborazione tra vicini, la partecipazione e la responsabilità della comunità sono aspetti che contribuiscono alla costruzione di un paesaggio urbano identitario che favorisce la generazione di spazi sicuri e di qualità, spazi che incoraggiano la reciprocità e la cura reciproca dell'altro e dello spazio urbano. Pertanto, da un punto di vista generale, la sicurezza urbana deve prendere in considerazione il disegno dello spazio urbano, un sistema di sistemi composto da strade, piazze, parchi o strutture collettive, che costituiscono la rete di interazione sociale che collega gli spazi pubblici e gli usi più privati.

In particolare, i benefici del verde urbano sono ampiamente riconosciuti, per la socializzazione, la ricreazione, le pratiche sportive, la percezione della comunità, la riduzione dello stress, la mitigazione e l'adattamento al clima, nonché per l'espressione di una definizione e identità territoriale. Sul rapporto tra spazi verdi e criminalità, e in particolare su come la presenza di spazi verdi negli ambienti urbani possa ridurre la frequenza dei crimini violenti, sono stati realizzati diversi studi e raccolte di articoli (Shepley et. al, 2019).

Sebbene la maggior parte degli studi utilizzi una metodologia quantitativa basata sui dati, in futuro potranno essere un riferimento per analisi più qualitative, poiché sono evidenti importanti correlazioni. D'altra parte, le raccomandazioni generali della ricerca sono quelle di incoraggiare le amministrazioni cittadine a promuovere interventi volti ad aumentare l'accesso e la presenza del verde urbano. In altre parole, si tratta di politiche che mirano a migliorare la qualità dell'ambiente costruito, a promuovere la salute fisica e mentale e il benessere attraverso una progettazione urbana inclusiva.

2.2 Sicurezza, prevenzione e progettazione ambientale

La prevenzione come uno degli aspetti chiave della sicurezza urbana, dal punto di vista dell'ambiente e della progettazione urbana è stata teorizzata, tra altri autori, dall'attivista e urbanista J. Jacobs (1961). Secondo l'autrice, nelle città c'è un controllo spontaneo sull'ambiente urbano esercitato dagli stessi abitanti, se c'è vitalità urbana, cioè ambienti in cui le strade sono utilizzate giorno e notte e dove gli spazi pubblici ben curati sono in grado di produrre fiducia e senso di appartenenza ai luoghi. Un decennio dopo, O. Newman (1972), professore di architettura alla Columbia University, propone che la visione di Jacobs sulla sicurezza urbana diventi strumentale per essere utile a progetti concreti. Propone alcuni principi di base per la pianificazione e la progettazione urbana che si concentrano su due concetti: l'idea di territorialità, cioè l'idea che le persone difendano il territorio che sentono come proprio; e l'idea di sottrazione, che si basa sull'idea che una buona pianificazione e progettazione degli spazi urbani possa ridurre lo spazio disponibile per il crimine.

Proprio dagli Stati Uniti, tra gli anni '80 e '90, sono state avanzate nuove teorie e sviluppate esperienze intorno al concetto di CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*), con particolare attenzione rivolta alle caratteristiche fisiche e alle condizioni degli spazi urbani (apertura-chiusura, visibilità-occultamento, illuminazione-buio, accessibilità-inaccessibilità, pubblico-privato), al fine di comprendere e spiegare come esse facilitino o impediscano il verificarsi di un atto criminale. Anche in Nord America, alla fine degli anni '80, il tradizionale concetto di CPTED ha subito un'ampia revisione, grazie all'introduzione di nuovi concetti di prevenzione ambientale e dell'approccio noto come *Safe city*. A Toronto, in Canada, l'innovazione si sta sviluppando dai principi di base della CPTED a una riflessione più ampia che considera le funzioni della città e il modo in cui i cittadini utilizzano i suoi spazi e servizi.

In Europa, nel 1989, si è svolta la prima conferenza Strategie locali per la riduzione dell'insicurezza in Europa, (*Strategies locales pour la réduction de l'insécurité en Europe*), poi, nel 1997, al Congresso dei poteri locali e regionali del Consiglio d'Europa, si è affermato che "la criminalità, la paura della criminalità e l'insicurezza urbana sono i principali problemi che affliggono i cittadini europei, (...) il raggiungimento di soluzioni soddisfacenti a questi problemi è la chiave principale per la tranquillità e la stabilità delle città". La sicurezza viene così riconosciuta come uno dei principali problemi delle città europee ed allo stesso tempo, si conferma il principio che la sicurezza è uno dei diritti fondamentali di ogni cittadino.

Tra tutte le strategie attuate, viene riconosciuto il concetto di CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*) come utile e necessario e nel 2001, il Consiglio di Giustizia e Affari Interni dell'Unione Europea ha dichiarato che il CPTED e la Designing Out Crime (DOC), sono strumenti fattibili e concreti per la prevenzione del crimine e della percezione dell'insicurezza e da integrare per un approccio interdisciplinare. La necessaria standardizzazione, basata su esperienze condivise porterà il Comitato Europeo di Normazione - CEN - a stabilire i criteri per il *Crime prevention through Urban Planning and Building Design*. Il risultato di questo sforzo è la produzione di norme e rapporti tecnici (manuali di buone pratiche) sulla prevenzione della criminalità attraverso la pianificazione urbana, con qualche forma di standardizzazione (AFNOR; DIN; British Standard, ONU, ecc.). Pertanto, l'attività del gruppo di lavoro sulla *Prevention of Crime by urban planning* si è conclusa nel 2006 con l'emissione del Rapporto Tecnico TC 14383-2, che è stato infine adottato dal CEN nel 2007. Il documento con lo status di *Technical Report* deve essere inteso come un'approvazione delle conoscenze di buona pratica e non come uno standard vincolante.

Con quasi trent'anni di conferenze ed iniziative, l'Associazione Internazionale CPTED, nata nel 1996 a Calgary, ha contribuito a rafforzare il ruolo vitale di una regola fondamentale nella prevenzione del crimine: il contesto conta! Continua a sostenere l'idea che il crimine e la violenza hanno un'ampia gamma di cause e che non esiste un'unica strategia di prevenzione che affronti tutti i problemi. All'interno di questo lavoro in corso della CPTED, è degno di nota il Manuale per gli agenti di polizia (Levald et al., 2015), e in particolare il capitolo *Come studiare un ambiente costruito*, in cui è presente una panoramica metodologica. Il manuale spiega che l'analisi delle aree esistenti può basarsi sia su documenti che su osservazioni in loco. Il manuale fornisce un elenco di diversi argomenti da affrontare, tenendo conto dei vari usi dello spazio urbano: spazi aperti, fronti e ingressi stradali, percorsi del trasporto pubblico, flussi di traffico, aree di parcheggio, movimenti di pedoni e biciclette, attività al piano terra, ecc.

In questo modo, si promuove un'urbanistica della prevenzione attraverso gli spazi pubblici e le aree verdi. In termini generali, il fatto di rendere visibili in termini quantitativi e qualitativi gli aspetti

della sicurezza in città ci permette di avanzare nella comprensione di un fenomeno piuttosto complesso e composito, in cui interagiscono vari aspetti e correlazioni, come accade nella città stessa. Gli studi rappresentano l'azione combinata di diverse variabili, che insieme offrono approfondimenti e prospettive con relativa certezza sull'evoluzione di un particolare aspetto della società urbana. Pertanto, più che verifiche precise ed esatte, i casi di studio, e l'applicazione di metodi e indicatori, ci permettono di contrapporre diverse circostanze spaziali e temporali, che, attraverso conclusioni parziali, consentono di definire e visualizzare le tendenze, risultanti dal confronto di diversi contesti spaziali e sociali.

In particolare, nell'ambito di discipline come l'architettura, l'urbanistica, l'economia, la sociologia urbana o l'ecologia, sono stati elaborati approcci che parlano implicitamente di sicurezza nella città, partendo dalla spiegazione di come si producono la differenziazione e la segregazione socio-spaziale. Molte delle riflessioni convergono nel dibattito degli anni Settanta sull'egemonia dell'urbanistica funzionalista, che basandosi sulla zonizzazione, sulla mobilità meccanizzata e sulla costruzione di infrastrutture ha avuto un impatto sulla città costruita, sui nuovi sviluppi e sulla vita civile. Come J. Jacobs, K. Lynch (1960) propone che ci siano diversi percorsi che conducono allo stesso luogo, per consentire la diversità dei percorsi e degli itinerari, cioè una città più percorribile, permeabile, accessibile e inclusiva, e quindi più sicura. Lynch, come altri, sarà consapevole del fatto che i mezzi di comunicazione di massa (come le autostrade) hanno disegnato mappe mentali molto più ampie, ma a costo di perdere la qualità dell'immagine della città. Un'immagine che è più sfocata perché deve coprire più spazio, ma che a sua volta è meno sostenibile e umana.

Gli specialisti della sicurezza hanno proposto importanti indicatori da tenere in considerazione che possono essere utilizzati per fare una valutazione utile, come alcuni suggeriti da Padovan (2001), quali:

- quelli relativi alle politiche di repressione e prevenzione; la visibilità e l'efficacia delle attività di controllo e repressione; l'applicazione di vere e proprie politiche di prevenzione: prevenzione situazionale; prevenzione sociale e prevenzione comunitaria; l'importanza del problema dell'insicurezza nell'agenda politica delle istituzioni. In questo caso, le azioni repressive possono rafforzare la percezione della gravità del fenomeno sicurezza e la maggiore visibilità della presenza delle forze dell'ordine può provocare un senso di tensione sociale che scoraggia la convivenza civile, favorendo un clima di eccessiva conflittualità.
- quelli relativi alla prevenzione situazionale: prevenzione sociale; prevenzione di comunità. La prevenzione situazionale, pur consentendo alle amministrazioni locali di mettere in campo azioni mirate a modificare le condizioni ambientali che favoriscono la criminalità e la vittimizzazione, consiste in misure dissuasive, che vanno dal miglioramento dell'illuminazione urbana, al controllo e alla chiusura temporanea di spazi e strade pubbliche, o anche all'intensificazione della sorveglianza formale delle aree urbane, sia da parte delle forze di controllo municipali, sia da parte di gruppi di pattugliamento notturno. Possono creare condizioni di discontinuità spaziale e temporale e incoraggiare le aggressioni.

Se ci concentriamo sulle metodologie basate sulla prevenzione, il testo quadro elaborato dal geografo, urbanista e demografo, esperto internazionale di prevenzione del crimine attraverso la progettazione ambientale (CPTED) P. Soomeren (1952), è rivelatore e molto aggiornato in termini metodologici, ed è incluso nel Manuale per gli agenti di polizia (Levald et al., 2015), che descrive il processo olandese di valutazione della sicurezza. Questo include diversi approcci tematici e scale di analisi, tra cui: le dimensioni di un quartiere e la sua densità, scala e accessibilità; le aree e gli spazi pubblici in generale, compresi i parcheggi all'aperto, i garage privati, le strutture ludiche, le fermate degli autobus, ecc; la posizione e la forma del paesaggio; la configurazione degli edifici e delle abitazioni, compreso l'orientamento degli ingressi e dei soggiorni delle case a schiera e unifamiliari. Il testo è abbastanza conclusivo e spiega l'utilità dei metodi di ricerca in loco, tra cui sondaggi, interviste, osservazioni sul campo e focus group. A questi si aggiungono i "metodi desktop", tra cui l'analisi statistica e l'esame dei rapporti di ricerca che, con i sistemi informativi geografici, consentono rappresentazioni di analisi spaziali con mappe e simulazioni.

La combinazione di discipline e i contributi da diversi punti di vista hanno arricchito le riflessioni e i criteri e, soprattutto, l'aggiornamento alle esigenze e ai problemi emergenti e attuali in materia di pianificazione, progettazione e gestione urbana per ottenere spazi più sicuri, come si evince dal Manuale: pianificazione, disegno urbano e gestione per spazi per la sicurezza (2006-07). Da un lato, vi sono le stra-

tegie di pianificazione urbana, che mirano a: valorizzare le strutture fisiche e sociali esistenti, garantire l'accessibilità, creare vitalità, fornire un mix di situazioni, creare un'adeguata densità urbana, nonché evitare barriere fisiche e spazi residuali. Mentre su una scala più dettagliata, gli obiettivi si concentrano su: garantire la continuità del tessuto urbano, prestare attenzione alla localizzazione delle attività, osservare i tempi e gli orari delle attività, promuovere la visibilità, favorire l'accessibilità e potenziare la territorialità e l'attrattività dei luoghi.

Inoltre, "Ogni nuovo tempo richiede una nuova pianificazione delle città", come ha già detto W. White (1994), e quindi non possiamo mantenere i criteri di progettazione e gestione delle città legati a paradigmi obsoleti rispetto alle nuove sfide e incertezze urbane, come la salute pubblica, sia individuale che sociale, o il cambiamento climatico. Si tratta di proporre un Urbanesimo Ecologico con un nuovo equilibrio tra spazi costruiti e spazi aperti (Rueda, 2011), un nuovo approccio attraverso una progettazione ambientale in cui lo spazio pubblico e il verde urbano, in quanto elementi paesaggistici delle città, non sono solo una componente ornamentale, ma diventano un insieme di elementi insostituibili per la sostenibilità, la sicurezza e la vita nelle città. Dal punto di vista dell'ecologia, della tutela della biodiversità, della salute pubblica e della convivenza urbana, questa rete può arrivare a formare un sistema di infrastrutture verdi, in grado di fornire agli abitanti delle città servizi ecosistemici essenziali per l'approvvigionamento, la regolazione, la cultura o il sostegno (Castell, 2019), sia a scala urbana generale che nella vita quotidiana e di prossimità (Moreno, 2015).

3. Materiali e metodo. Caso studio: trenta spazi pubblici a Barcellona

Barcellona, città riconosciuta a livello internazionale per la sua evoluzione urbana, le sue strategie e le sue trasformazioni urbane, nonché per la sua cultura del progetto e del disegno urbano, si distingue per le sue azioni paradigmatiche sullo spazio pubblico e per l'incremento del verde urbano. È una città che ha subito importanti cambiamenti nelle sue relazioni, sia a scala globale che locale, che la rendono un'area molto dinamica e allo stesso tempo anche vulnerabile a processi di squilibrio sociale, economico e ambientale. Nella città si sovrappongono numerose politiche urbane, con l'obiettivo di migliorare la vita urbana. L'evoluzione stessa della città, attraverso i suoi piani di crescita e i progetti di trasformazione, ha modificato il suo rapporto con lo spazio pubblico e gli spazi verdi.

Alla città storica murata si aggiunge l'estensione dell'*Ensanche*, secondo l'idea di città equilibrata proposta da I. Cerdà nel 1885; le prime trasformazioni estenderanno gli spazi verdi urbani con parchi e strade alberate in concomitanza con la prima esposizione universale del 1888 e poi con quella del 1929, ma a poco a poco si perderanno i centri degli isolati cerdaniani. Poi, dall'instaurazione della democrazia nel 1975 e dal 1986 in poi, si partirà con l'apertura al mare e la riconversione degli spazi inutilizzati o indesiderati della zona centrale, degli spazi industriali, o degli impianti tecnici, delle reti infrastrutturali residue, dei vuoti urbani, delle nuove strutture e dei parchi della città, in vista delle Olimpiadi del 1992. Poi la creazione del Forum delle Culture nel 2004 e la pianificazione della Diagonale verso il mare. A ciò si è aggiunto il recupero dei centri storici e degli alvei fluviali, come il Parco fluviale del *Besòs* e, più recentemente, dal 2006 sono state promosse e attuate proposte per mitigare l'impatto delle automobili sulla città. Ai corridoi verdi proposti dal 2010 si sono aggiunti piani per la mobilità sostenibile, la biodiversità, l'energia, il cambiamento climatico e la qualità dell'aria ed un modello di città basato sui superblocchi, consistente inizialmente nel raggruppamento degli isolati cittadini 2014-2017 e poi nell'implementazione strategica degli assi verdi 2017-2023.

Prendendo come quadro generale questo processo di trasformazione degli spazi pubblici di Barcellona, è stata ripresa una selezione di 30 spazi pubblici, tra cui piazze, parchi, giardini e strade, sulla base di uno studio precedente il cui obiettivo era indagare l'appropriazione sociale per le pratiche sportive formali e informali in città (Magrinyà e Mayorga, 2008). Il nuovo studio urbano realizzato in questa occasione è stato pioniere nello sviluppo di una metodologia sperimentale che, applicata alla logica della comprensione della sicurezza urbana, è abbastanza coincidente con i criteri proposti per lo studio della prevenzione in città. L'insieme di casi composto da sei piazze, nove parchi o giardini, dieci spazi adattati per attività sportive e cinque in cui l'attività sportiva è spontanea o improvvisata. La selezione risponde a un'ubicazione e distribuzione equilibrate nella città, che ci permette di indagare il rapporto di questi spazi con diverse condizioni di intorno, di configurazione fisica, accessibilità, densità e vitalità urbana, nonché di continuità con il tessuto urbano, visibilità,

accessibilità e attrattività, oltre che di apertura e chiusura nella definizione del limite

Lo studio è stato realizzato in varie tappe con un obiettivo principale: Identificare le condizioni spaziali che favoriscono l'appropriazione sociale e il senso di sicurezza. Sono stati impiegati due tipi di approcci: Teorico, dove si parla del diritto a città più aperte, belle, verdi e sicure e si spiega l'evoluzione del concetto di sicurezza, prevenzione e progettazione ambientale. Pratico, con uno studio di un gruppo rappresentativo di spazi pubblici, una ricerca empirica e descrittiva e una posteriore analisi a scala di città e a scala urbana. I metodi e gli strumenti utilizzati sono: analisi comparativa grafica e descrittiva, identificazione di patterns; metodologie desktop con mappatura tematica con usi de dati (spazi pubblici, connettività verde, vitalità urbana, criminalità urbana) e metodologie in situ di ispezione visiva e mappatura urbana (localizzazione, bordi, leggibilità, mix d'usi).

Per lo sviluppo e la valutazione dello studio si stabilisce una classificazione tipologica degli spazi e si confrontano le caratteristiche di ubicazione, ambiente, struttura, bordi, attività e percorsi, che nel complesso mostrano le qualità e le carenze della progettazione dello spazio pubblico. Come bilancio finale, le riflessioni, le metodologie applicate e le conclusioni possono essere utili per ripensare e adattare gli spazi specifici studiati o per proporre studi simili su altri casi, al fine di promuovere spazi comuni più funzionali e integrati con l'ambiente circostante, ovvero più aperti, accessibili, inclusivi, salutari e sicuri.

Sono stati elaborati i seguenti strumenti di studio: un Quadro che evidenzia la struttura del percorso metodologico dello studio. 4 Cartografie di analisi di 4 aspetti: distribuzione delle aree verdi, connettività ecologica, vitalità urbana e criminalità con la localizzazione in ognuna di esse degli spazi analizzati. 2 Matrici di valutazione comparativa dove si mettono in relazione in un caso vitalità-verde-criminalità; e in un secondo caso bordi-leggibilità dei percorsi-usi misti. Infine, una Matrice sintesi delle 2 anteriori con la valutazione complessiva dei parchi oggetto di studio e una Cartografia di sintesi con la localizzazione dei parchi e della valutazione ottenuta

Sono state elaborate mappe e matrici di analisi tematiche comparative a scala di città e a scala di prossimità, per la successiva sovrapposizione e valutazione aggregata con metodologia desktop utilizzando i database degli studi precedenti nelle loro versioni GIS (Atlante MOVACTIVA e dello IERMB, 2021-2022), stabilendo 3 fasce di valutazione applicabili alla posizione di ogni spazio studiato da ciascuna mappa: Grado 1 (Basso), Grado 2 (Medio) e Grado 3 (Alto). Per il lavoro svolto alla scala di prossimità con la metodologia in situ, sono state redatte relazioni descrittive delle visite a tutti i casi, con fotografie dello stato attuale, che sono state sintetizzate in piani schematici, per poi effettuare una valutazione comparativa tra di essi in tre fasce: Grado 1 (Basso), Grado 2 (Medio) e Grado 3 (Alto). (Figura 1).



Figura 1. Quadro del percorso metodologico della ricerca. Fasi, contenuti e strumenti.

4. Applicazione. Analisi a livello di città e di quartiere

4.1 Analisi a livello di città: parchi, connettività verde, vitalità urbana e criminalità

Su scala cittadina, coprendo un'area ampia e generale, è stata condotta un'analisi del rapporto tra gli spazi selezionati e il loro intorno, concentrandosi su quattro aspetti principali: come sono localizzati in base alla morfologia e ai confini dei quartieri (Figura 2a); come sono distribuiti rispetto alla rete di connettività ecologica degli spazi verdi (Figura 2b); come sono distribuiti spazialmente in base alla vitalità urbana (Figura 2c) e come sono correlati alla presenza di atti criminali (Figura 2d).

La localizzazione dei diversi spazi in relazione ai quartieri ci permette di verificare l'appartenenza di ogni spazio a un tipo di tessuto urbano. In questo caso, ci sono aspetti che interagiscono e possono influenzare la definizione della qualità ambientale dei diversi luoghi. In generale, la delimitazione dei quartieri e dei diversi distretti risponde alle forme di crescita urbana e ne spiega le condizioni, come la forma e le dimensioni degli isolati e delle strade, dei lotti, le densità e le tipologie edilizie, nonché la capacità di ospitare usi diversi. Spiccano le differenze nell'assetto urbanistico storico di *Ciutat Vella* e delle aree centrali dei quartieri di *Gracia*, *Sants*, *Sant Andreu*, *Sant Martí-Poblenou*, *Les Corts*, *Horta-Guinardó*, *Sarrià-Sant Gervasi*, rispetto ai quartieri del reticolo dell'*Eixample* o dei quartieri in posizione prevalentemente più periferica. Gli spazi analizzati sono distribuiti su tutta l'area del comune di Barcellona, dove lo spazio verde è scarso. La maggior parte della sua superficie è distribuita in aree principali, come il Monte *Montjuic*, il Parco della *Ciutadella*, il Parco *Tres Turons*, il Parco *Glorias* e il Monte *Collserola*. Il resto sono parchi e giardini più piccoli, creati nel corso del tempo e per lo più recenti. (Figura 2a).

Dalla visualizzazione della collocazione di parchi, aree paesaggistiche, alberi pubblici e privati, possiamo osservare, al di là dei recinti o delle aree, i modelli di raggruppamento e distribuzione del verde in termini di potenziali connessioni socio-ambientali. Vale la pena notare che, sebbene la città non abbia molto verde, ha una vegetazione alberata abbondante. Il 7% di Barcellona è coperto da abbondante vegetazione e il 53% è considerata vegetazione rada. Un ruolo importante nella connettività del verde è svolto dalla vasta rete di vegetazione distribuita lungo le strade dei quartieri centrali della città sotto forma di alberi e aiuole. È il caso delle strade dell'*Eixample* progettate da Cerdà con alberi e degli isolati che hanno incorporato spazi interni destinati a verde. (Figura 2b).

La distribuzione spaziale della vitalità urbana è uno degli aspetti determinanti per valutare l'appropriazione sociale della città da parte dei suoi abitanti. Si tratta di un concetto teorico sviluppato come già abbiamo visto, da J. Jacobs, che attualmente gode di un rinnovato interesse. Gli obiettivi del lavoro di analisi si concentrano sulla spiegazione della correlazione tra le qualità del disegno urbano e l'esistenza di interazioni sociali di persone diverse nello spazio pubblico, tenendo conto degli spazi utilizzati per svolgere le diverse attività quotidiane. Le condizioni di vitalità urbana sono indicatori della qualità della vita e della sostenibilità ambientale e sociale. È stato sviluppato l'indice JANE (MOVACTIVA, 2021-22) ed è stato applicato a diverse città spagnole, attraverso uno studio che dimostra la capacità dell'ambiente costruito di promuovere attività nello spazio pubblico. Barcellona è considerata una città con molta vitalità. I valori più alti sono distribuiti sul 44% dell'area comunale. Il centro storico e i nuclei dei quartieri tradizionali, così come gran parte dell'*Eixample*, concentrano la maggiore vitalità, mentre nelle zone montuose e più periferiche o in quelle con infrastrutture che causano effetti barriera si registrano valori più bassi. (Figura 2c).

La distribuzione spaziale dei reati è importante per determinare la loro relazione con la localizzazione e il tipo di attività urbane negli ambienti degli spazi studiati. Gli studi per il rapporto annuale sulla vittimizzazione dell'Istituto di Studi Regionali e Metropolitani di Barcellona (EVAMB, 2023), che quantifica e visualizza i luoghi in cui sono stati commessi reati, basandosi su interviste a un gruppo di cittadini. La mappa elaborata mostra la distribuzione e la frequenza di piccoli furti, rapine con l'uso della forza, aggressioni e altri atti punibili commessi a Barcellona. Si può notare che le aree con i tassi di criminalità più elevati si concentrano nel centro della città, nella *Ciutat Vella* e nei suoi dintorni e si distribuiscono con incidenza nelle aree e nei settori perimetrali dell'*Eixample*. Allo stesso tempo, ci sono anche alcune aree colpite più occasionalmente nelle zone periferiche. Si può concludere che il centro, con le sue zone turistiche e le aree più frequentate, così come le stazioni e i centri commerciali e i loro dintorni, sono le aree con la maggiore concentrazione di reati. (Figura 2d).

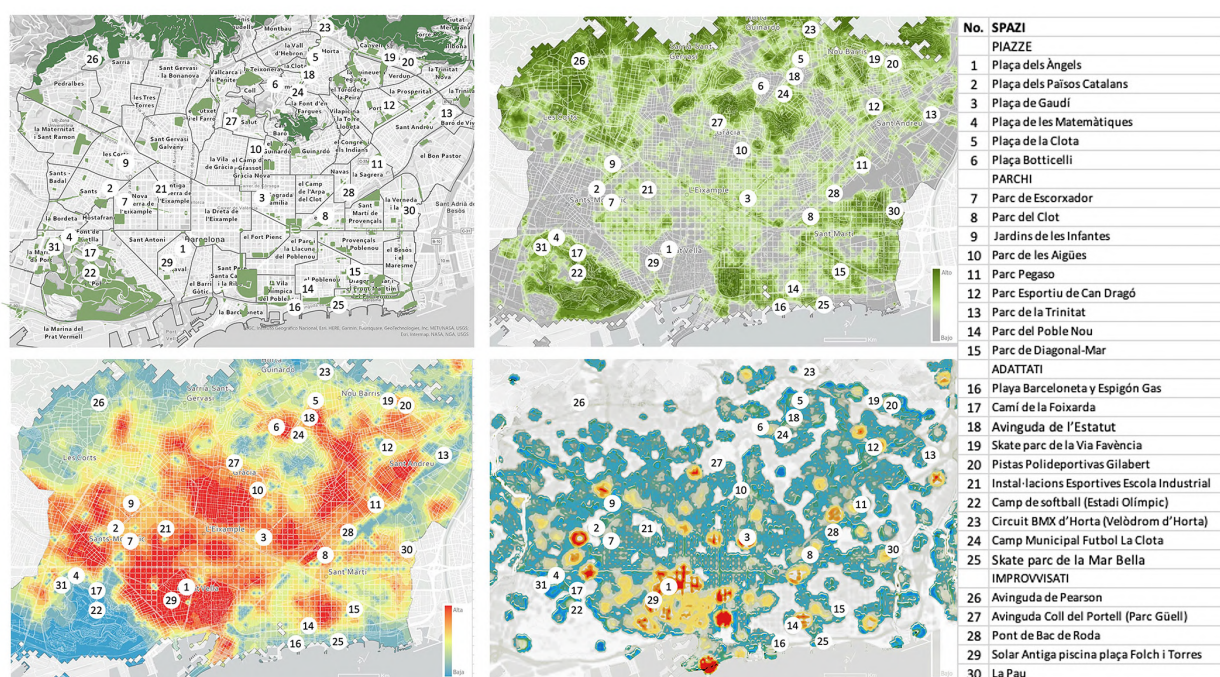


Figure 2a.2b.2c.2d. Cartografie tematiche della distribuzione delle aree verdi, della connettività ecologica, della vitalità urbana e della criminalità con l'ubicazione degli spazi analizzati.

4.2 Analisi a livello di città: parchi, connettività verde, vitalità urbana e criminalità

I parchi e gli spazi pubblici selezionati per l'analisi sono interessanti per il loro studio per una serie di caratteristiche che li rendono comparabili: perché non sono le piazze e i parchi più grandi; perché non sono gli spazi più rappresentativi; perché sono a scala di quartiere; perché sono distribuiti in modo omogeneo nell'area consolidata; perché la maggior parte di essi sono il risultato di proposte di recupero e trasformazione di aree centrali degradate, in disuso o occupate da funzioni urbane obsolete; perché fanno parte delle strategie di riequilibrio urbano per la fornitura di servizi di prossimità nella trasformazione pre-olimpica; e perché sono oggetto di appropriazione sociale, pianificata e non, comprese le pratiche sportive. Per tutte queste ragioni, e per indagare la loro integrazione urbana a livello generale, sono stati utilizzati metodi di lavoro in situ di ispezione visiva, con reportage fotografici e percorsi esplorativi con un gruppo di lavoro interdisciplinare (architetti, urbanisti, antropologi, ingegneri), e metodi desktop, con l'uso di sistemi di rappresentazione, in AutoCad e GIS, Googlemaps, mappe del Comune di Barcellona e cataloghi dell'ufficio parchi e giardini della città, per la mappatura e la creazione di cartografie delle condizioni spaziali.

Per l'elaborazione delle mappe di analisi e la valutazione individuale e comparativa di ogni singolo spazio, sono state stabilite alcune categorie che sintetizzano come si producono le relazioni degli spazi con il loro ambiente urbano, evidenziando le corrispondenze tra le relazioni interne ed esterne in ciascun caso. L'ipotesi di partenza è porre in relazione il grado di sicurezza con l'appropriazione sociale attraverso due scale di approccio: urbana e di relazione con il contesto; architettonica e di relazione con le condizioni spaziali interne. Per quanto riguarda le condizioni di contesto, si evidenzia se gli spazi sono situati in aree residenziali, in prossimità di strutture o infrastrutture, al fine di valutare se possono garantire beneficiari diretti e quindi appropriazione sociale e vitalità urbana.

Per quanto riguarda le condizioni di conformazione spaziale, vengono affrontati i seguenti aspetti: si verifica l'integrazione urbana nell'ambiente attraverso i bordi e il limite, si analizza la leggibilità dello spazio nella sua struttura e nei suoi percorsi, nonché il mix di usi, per verificare l'appropriazione sociale, sia da parte di attività pianificate che non pianificate.

Attraverso una precedente verifica, si giustifica l'interesse per questo insieme di spazi, sia per la loro distribuzione sul territorio comunale, sia per il diverso grado di appropriazione sociale, in cui è stata rilevato lo svolgimento di attività sportive formali e informali, che garantisce una certa vitalità

e quindi sicurezza. È stata effettuata una classificazione tipologica che raggruppa gli spazi nel modo seguente:

- A. Piazze e spazi urbani: Plaça dels Àngels, Plaça de Gaudí, Plaça dels Països Catalans, Plaça de les Matemàtiques, Plaça de la Clota, Plaça Botticelli.
- B. Parchi e giardini: Parc de Joan Miró (Escorxador), Jardins de les Infantes, Parc de les Aigües, Parc Esportiu de Can Dragó, Parc Pegaso, Parc de la Trinitat, Parc de Diagonal-Mar, Parc del Clot, Parc del Poble Nou.
- C. Spazi adattati alle pratiche sportive: sfruttano uno spazio infrastrutturale: Platja de la Barceloneta i Espigó del Gas, Camí de la Foixarda, Avinguda de l'Estatut, Pistes Poliesportives Antoni Gilabert, Skate parc Via Favència. Oppure sfruttano lo spazio delle attrezzature esistenti: Instal·lacions Esportives Escola Industrial (Piscines de Sant Jordi), Camp de softball (Estadi Olímpic), Circuit de BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta), Camp Municipal Futbol La Clota, Skate parc de la Mar Bella (Estadi Mar Bella).
- D. spazi improvvisati o non pianificati: sfruttano un'infrastruttura: Avinguda de Pearson, Avinguda Coll del Portell (Parc Güell), Pont de Bac de Roda. E che utilizzano spazi sottoutilizzati: Solar de l'antiga piscina de la plaça de Josep Maria Folch i Torres, Plaça de les Matemàtiques, La Pau. (Figura 3)



Figura 3. Mappe e piante dell'analisi a scala di quartiere dei 30 spazi analizzati.

5. Discussione dei risultati

All'interno dei risultati di questa prima analisi a livello di città, sono state elaborate tre matrici di valutazione che ci permettono di avere un primo bilancio dei risultati ottenuti:

In una prima matrice comparativa si mettono in relazione vitalità; verde e criminalità, e otteniamo valutazione media e negativa delle piazze che hanno un'elevata presenza turistica e mobilità di transito, come nel caso di una piazza centrale o di una piazza della stazione (Plaça dels Àngels e Plaça dels Països Catalans). Una valutazione positiva si rileva per i tre parchi (El Clot, Pegaso, Diagonal Mar), caratterizzati dall'essere circondati da aree abitate, dalla presenza di verde e da un tasso di criminalità medio. Mentre gli spazi adattati e improvvisati che hanno un punteggio elevato mostrano

una posizione periferica con un buon rapporto con il verde e un basso livello di criminalità (Platja de la Barceloneta i Espigó del Gas, Circuit de BMX del Velòdrom d'Horta, Camp Municipal Futbol La Clota, Skate parc de la Mar Bella, Avinguda de Pearson) (Tabella 1).

Tabella 1. Matrice comparativa della valutazione a scala città dei 30 spazi analizzati

No.	TIPO	SPAZIO	QUARTIERE - DISTRETTO	VITALITÀ	VERDE	CRIMINALITÀ	GLOBALE CITTÀ
1	PIAZZE	Plaça dels Àngels	El Raval - Ciutat Vella	3	1	1	5
2	PIAZZE	Plaça dels Països Catalans	Sants - Sants Montjuïc	2	1	1	4
3	PIAZZE	Plaça de Gaudí	Sagrada Família - Eixample	3	2	1	6
4	PIAZZE	Plaça de les Matemàtiques	Font Guatlla - Sants Montjuïc	1	3	2	6
5	PIAZZE	Plaça de la Clota	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
6	PIAZZE	Plaça Botticelli	Horta - Horta Guinardó	2	1	2	5
7	PARCHI E GIARDINI	Parc de Escorxador	Nova Esquerra Eixample - Eixample	2	2	1	5
8	PARCHI E GIARDINI	Parc del Clot	El Clot - Sant Martí	3	2	2	7
9	PARCHI E GIARDINI	Jardins de les Infantes	Les Corts - Les Corts	2	1	1	4
10	PARCHI E GIARDINI	Parc de les Aigües	Gracia Nova - Gracia	3	1	2	6
11	PARCHI E GIARDINI	Parc Pegaso	La Sagrera - Sant Andreu	3	2	2	7
12	PARCHI E GIARDINI	Parc Esportiu de Can Dragó	Porta - Nou Barris	2	1	1	4
13	PARCHI E GIARDINI	Parc de la Trinitat	La Trinitat Vella - Sant Andreu	1	2	2	5
14	PARCHI E GIARDINI	Parc del Poble Nou	Poblenou - Sant Martí	2	3	1	6
15	PARCHI E GIARDINI	Parc de Diagonal-Mar	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	2	7
16	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Playa Barceloneta y Espigón Gas	Vila Olímpica - Sant Martí	2	3	2	7
17	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Camí de la Foixarda	El Poble sec - Sants Montjuïc	1	3	2	6
18	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Avinguda de l'Estatut	Horta - Horta Guinardó	3	1	2	6
19	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Skate parc de la Via Favència	Canyelles - Nou Barris	1	1	2	4
20	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Pistas Polideportivas Gilabert	Les Roquetes - Nou Barris	1	1	2	4
21	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Instal·lacions Esportives Escola Industrial	Antiga Esquerra Eixample - Eixample	2	2	2	6
22	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Camp de softball (Estadi Olímpic)	El Poble sec - Sants Montjuïc	1	3	2	6
23	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Circuit BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta)	Horta - Horta Guinardó	1	3	3	7
24	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Camp Municipal Futbol La Clota	Horta - Horta Guinardó!!	1	3	2	6
25	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Skate parc de la Mar Bella	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	2	7
26	IMPROVVISATO NELLE INFRASTRUTTURE	Avinguda de Pearson	Sarrià - Sant Gervasi	1	3	3	7
27	IMPROVVISATO NELLE INFRASTRUTTURE	Avinguda Coll del Portell (Parc Güell)	Horta - Horta Guinardó	2	3	1	6
28	IMPROVVISATO NELLE INFRASTRUTTURE	Pont de Bac de Roda	La Sagrera - Sant Andreu	1	1	1	3
29	IMPROVVISATO IN SP. SOTTOUTILIZZATI	Solar Antiga piscina plaça Folch i Torres	El Raval - Ciutat Vella	3	1	1	5
30	IMPROVVISATO IN SP. SOTTOUTILIZZATI	La Pau	La Verneda La Pau	1	2	2	5
31	IMPROVVISATO IN SP. SOTTOUTILIZZATI	Plaça de les Matemàtiques	La Mariña del Port	1	3	3	7

Per quanto riguarda i risultati dell'analisi a scala di prossimità, possiamo evidenziare in una seconda matrice comparativa dove si mettono in relazione bordi; leggibilità dei percorsi e usi misti, che le piazze analizzate tendono ad avere una valutazione bassa perché presentano bordi poco permeabili, una leggibilità dei percorsi poco chiara ed un mix di attività intermedio, con l'eccezione di *Plaça dels Àngels* y *Plaça Gaudí* che, pur trovandosi in una posizione molto turistica, mantengono una condizione duale, come spazi aperti al passaggio dei visitatori e all'uso del quartiere.

Il *Parc del Clot* si distingue per la sua integrazione in termini di posizione, apertura, leggibilità degli accessi e dei percorsi e mix di utenti e funzioni. Allo stesso modo, il *Parc de les Infantes*, sebbene il suo progetto non sia molto chiaro, presenta una struttura aperta e accessibile che consente di valutarlo positivamente. Anche il *Parc Diagonal-Mar*, con le sue dimensioni, il suo disegno multifunzionale e la sua struttura che permette di combinare aree con accesso controllato con altre zone aperte tutto il giorno, si distingue positivamente.

Allo stesso modo, lo *Skate Park* sulla spiaggia di Marbella e l'area sportiva *Espigón del Gas* sono aree aperte a contatto con la natura che, pur avendo un uso sportivo specializzato, sono interessanti per la pratica e l'osservazione per diversi tipi di gruppi, producendo sensazione di sicurezza urbana (Tabella 2).

Tabella 2. Matrice comparativa della valutazione a scala di prossimità dei 30 spazi analizzati

No.	TIPO	SPAZIO	QUARTIERE - DISTRETTO	BORDI	LEGGIBILITÀ	USI MISTI	GLOBALE URBANA
1	PIAZZE	Plaça dels Àngels	El Raval - Ciutat Vella	2	3	1	6
2	PIAZZE	Plaça dels Països Catalans	Sants - Sants Montjuïc	1	1	2	4
3	PIAZZE	Plaça de Gaudí	Sagrada Família - Eixample	3	1	3	7
4	PIAZZE	Plaça de les Matemàtiques	Font Guatlla - Sants Montjuïc	1	1	1	3
5	PIAZZE	Plaça de la Clota	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
6	PIAZZE	Plaça Botticelli	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
7	PARCHI E GIARDINI	Parc de Escorxador	Nova Esquerra Eixample - Eixample	1	1	3	5
8	PARCHI E GIARDINI	Parc del Clot	El Clot - Sant Martí	3	3	3	9
9	PARCHI E GIARDINI	Jardins de les Infantes	Les Corts - Les Corts	2	2	3	7
10	PARCHI E GIARDINI	Parc de les Aigües	Gracia Nova - Gracia	1	1	2	4
11	PARCHI E GIARDINI	Parc Pegaso	La Sagrera - Sant Andreu	2	1	2	5
12	PARCHI E GIARDINI	Parc Esportiu de Can Dragó	Porta - Nou Barris	1	2	2	5
13	PARCHI E GIARDINI	Parc de la Trinitat	La Trinitat Vella - Sant Andreu	1	2	2	5
14	PARCHI E GIARDINI	Parc del Poble Nou	Poblenou - Sant Martí	1	2	1	4
15	PARCHI E GIARDINI	Parc de Diagonal-Mar	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	3	8
16	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Playa Barceloneta y Espigón Gas	Vila Olímpica - Sant Martí	2	3	3	8
17	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Cami de la Foixarda	El Poble sec - Sants Montjuïc	2	2	2	6
18	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Avinguda de l'Estatut	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
19	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Skate parc de la Via Favència	Canyelles - Nou Barris	1	1	2	4
20	ADATTATO ALLE INFRASTRUTTURE	Pistas Polideportivas Gilabert	Les Roquetes - Nou Barris	1	1	2	4
21	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Instal·lacions Esportives Escola Industrial	Antiga Esquerra Eixample - Eixample	1	1	2	4
22	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Camp de softball (Estadi Olímpic)	El Poble sec - Sants Montjuïc	1	1	1	3
23	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Circuit BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta)	Horta - Horta Guinardó	1	1	1	3
24	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Camp Municipal Futbol La Clota	Horta - Horta Guinardó!!	1	1	2	4
25	ADATTATO ALLE ATTREZZATURE	Skate parc de la Mar Bella	Diagonal Mar - Sant Martí	2	3	3	8
26	IMPROVVISATO NELLE INFRASTRUTTURE	Avinguda de Pearson	Sarrià - Sant Gervasi	1	2	1	4
27	IMPROVVISATO NELLE INFRASTRUTTURE	Avinguda Coll del Portell (Parc Güell)	Horta - Horta Guinardó	1	1	2	4
28	IMPROVVISATO NELLE INFRASTRUTTURE	Pont de Bac de Roda	La Sagrera - Sant Andreu	1	1	1	3
29	IMPROVVISATO IN SP. SOTTOUTILIZZATI	Solar Antiga piscina plaça Folch i Torres	El Raval - Ciutat Vella	1	2	3	6
30	IMPROVVISATO IN SP. SOTTOUTILIZZATI	La Pau	La Verneda La Pau	1	1	1	3
31	IMPROVVISATO IN SP. SOTTOUTILIZZATI	Plaça de les Matemàtiques	La Marina del Port	1	1	1	3

In un bilancio finale, dal punto di vista teorico e di ricerca sull'importanza della sicurezza nella progettazione dello spazio urbano è ormai ampiamente dimostrato che esiste una relazione diretta tra l'approccio progettuale e la percezione; che è determinante la relazione tra vitalità urbana e sicurezza; che non si rendono più sicuri gli spazi pubblici con un maggiore controllo o sorveglianza ma attraverso una maggiore attenzione alle condizioni di contesto urbano e di attività che ne favoriscano l'uso attivo; che è importante rinforzare il grado di appartenenza e di identità con i luoghi piuttosto che instaurare misure coercitive che danno maggiore sensazione di insicurezza (Tabella 3).

Tabella 3. Matrice di sintesi comparativa della valutazione dei 30 spazi analizzati a scala città e a scala di prossimità

No.	SPAZI	VITALITÀ	VERDE	CRIMINALITÀ	GLOBALE CITTÀ	BORDI	LEGGIBILITÀ	USI MISTI	GL. URBANA	GL. GENERALE
1	Plaça dels Àngels	3	1	1	5	2	3	1	6	5,5
2	Plaça dels Països Catalans	2	1	1	4	1	1	2	4	4
3	Plaça de Gaudí	3	2	1	6	3	1	3	7	6,5
4	Plaça de les Matemàtiques	1	3	2	6	1	1	1	3	4,5
5	Plaça de la Clota	1	1	2	4	1	1	2	4	4
6	Plaça Botticelli	2	1	2	5	1	1	2	4	4,5
7	Parc de Escorxador	2	2	1	5	1	1	3	5	5
8	Parc del Clot	3	2	2	7	3	3	3	9	8
9	Jardins de les Infantes	2	1	1	4	2	2	3	7	5,5
10	Parc de les Aigües	3	1	2	6	1	1	2	4	5
11	Parc Pegaso	3	2	2	7	2	1	2	5	6
12	Parc Esportiu de Can Dragó	2	1	1	4	1	2	2	5	4,5
13	Parc de la Trinitat	1	2	2	5	1	2	2	5	5
14	Parc del Poble Nou	2	3	1	6	1	2	1	4	5
15	Parc de Diagonal-Mar	2	3	2	7	2	3	3	8	7,5
16	Playa Barceloneta y Espigón Gas	2	3	2	7	2	3	3	8	7,5
17	Camí de la Foixarda	1	3	2	6	2	2	2	6	6
18	Avinguda de l'Estatut	3	1	2	6	1	1	2	4	5
19	Skate parc de la Via Favència	1	1	2	4	1	1	2	4	4
20	Pistas Polideportivas Gilabert	1	1	2	4	1	1	2	4	4
21	Instal·lacions Esportives Escola Industrial	2	2	2	6	1	1	2	4	5
22	Camp de softball (Estadi Olímpic)	1	3	2	6	1	1	1	3	4,5
23	Circuit BMX d'Horta (Velòdrom d'Horta)	1	3	3	7	1	1	1	3	5
24	Camp Municipal Futbol La Clota	1	3	2	6	1	1	2	4	5
25	Skate parc de la Mar Bella	2	3	2	7	2	3	3	8	7,5
26	Avinguda de Pearson	1	3	3	7	1	2	1	4	5,5
27	Avinguda Coll del Portell (Parc Güell)	2	3	1	6	1	1	2	4	5
28	Pont de Bac de Roda	1	1	1	3	1	1	1	3	3
29	Solar Antiga piscina plaça Folch i Torres	3	1	1	5	1	2	3	6	5,5
30	La Pau	1	2	2	5	1	1	1	3	4
31	Plaça de les Matemàtiques	1	3	3	7	1	1	1	3	5

È stato verificato che le piazze nel loro complesso, che in generale affrontano diversi tipi di problemi a seconda della loro posizione e dei loro utenti, se sono centrali hanno problemi nel loro consolidamento dei bordi, perché spesso sono costituite da edifici monofunzionali, hanno poco verde e anche a causa dell'alta presenza di turisti, sono teatro di atti criminali, ed hanno inoltre una scarsa appropriazione da parte degli abitanti del quartiere (*Plaça dels Àngels*). Se sono spazi di accesso alle stazioni (*Plaça dels Països Catalans*), aree di transito o con poco verde, si evidenzia una scarsa appropriazione del quartiere e un'alta possibilità di criminalità. Ci sono anche problemi di nomenclatura nel definire come piazze degli spazi che per la loro concezione o uso, sono aree di attraversamento per la mobilità meccanizzata che segregano i percorsi per i pedoni (*Plaça de la Clota*, *Botticelli*, *de les Matemàtiques*) rendendo lo spazio insicuro e poco vivibile.

Per quanto riguarda i parchi, si può notare che quelli situati in zone centrali e con una buona densità di residenti svolgono un ruolo importante come spazi per l'integrazione urbana, come il *Parc*

del Clot. In quanto centralità morbida di quartiere, svolge un ruolo di articolazione, dove è essenziale, oltre ad una posizione strategica, connettività e prossimità alle strutture urbane pubbliche (*Mercat del Clot*, Sede del Distretto), la presenza di spazi verdi e funzioni per gruppi diversi all'interno di una struttura chiara e leggibile di accessi e percorsi che permette di avere spazi aperti e sicuri che vengono utilizzati tutto il giorno. Importanti sono anche gli spazi che fanno parte di altri spazi più ampi, quelli che sono inseriti all'interno dei parchi o che sono estensioni di aree balneari (*Parc Diagonal-Mar*) e gli impianti sportivi (*Skate Park de la Marbella*, *Espigón del Gas*).

In modo sinergico, stabiliscono legami tra attività programmate e non con una logica di compatibilità tra usi e utenti, persone che svolgono le loro attività e persone che passano, si fermano e le osservano e che promuovono ambienti di tolleranza, coesistenza e sicurezza. (Figura 4).

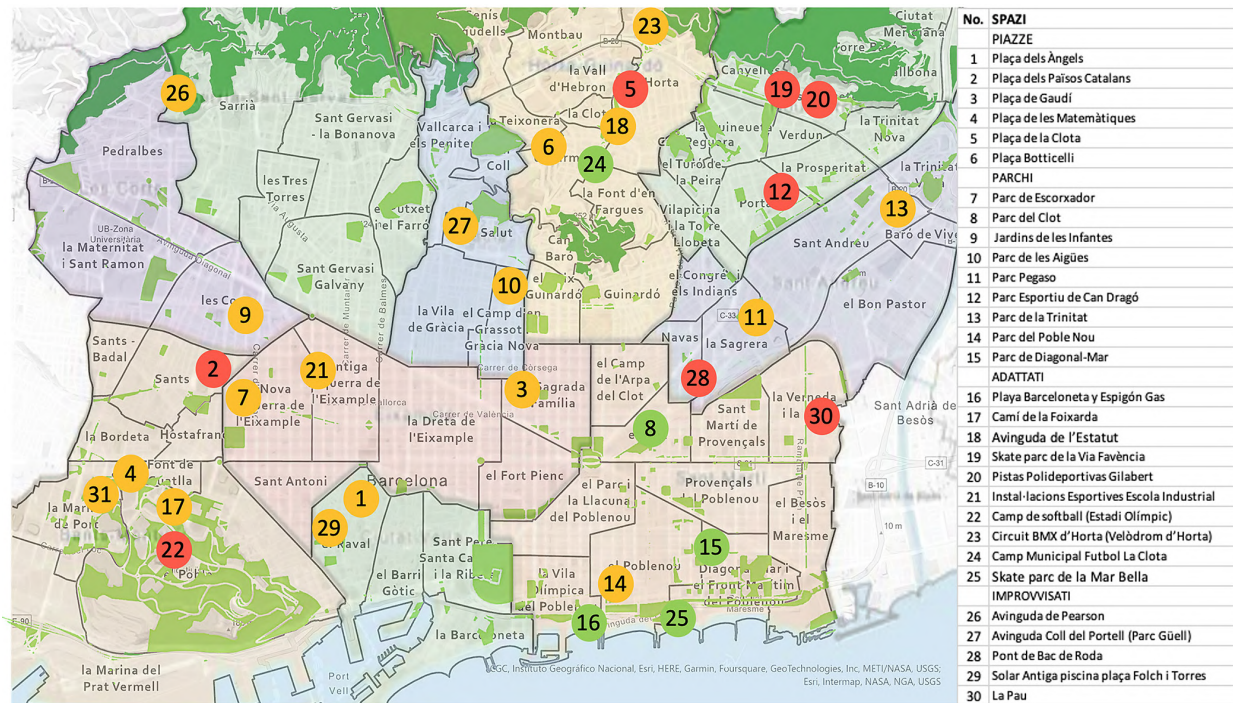


Figura 4. Mappatura finale della localizzazione e valutazione dei 30 spazi analizzati.

6. Conclusioni. Spazi urbani e sicurezza: permeabilità e vitalità urbana

Per quanto riguarda le analisi a scala cittadina e di quartiere dei casi studiati a Barcellona e della relazione tra disegno dello spazio pubblico e sicurezza abbiamo visto che sono stati analizzati evidenziando alcuni aspetti principali: attraverso le cartografie della città sono stati segnalati 4 aspetti relativi alla localizzazione degli spazi rispetto ai quartieri; la relazione con spazi verdi, la vitalità urbana e il grado di criminalità ed insicurezza. A scala urbano-spaziale, è stata valutata la relazione tra l'integrazione e il grado di apertura dei bordi, la leggibilità e struttura dei percorsi interni e l'appropriazione e gli usi.

Per quanto riguarda la maggioranza degli spazi con una valutazione media - o tendenzialmente bassa - la maggior parte di essi presenta limitazioni in termini di leggibilità, accesso, bordi e percorsi, e vi è una predominanza di un basso livello di tolleranza, coesistenza e sicurezza. Inoltre, la maggior parte di essi presenta limitazioni nella leggibilità, nell'accesso, nei bordi e nei percorsi, con una predominanza di una scarsa corrispondenza tra la struttura interna ed esterna, usi altamente specializzati, nonché effetti di confine, dovuti alle infrastrutture esistenti. Interessanti sono anche le trasformazioni delle strade e delle infrastrutture stradali, come opportunità per il ridisegno e l'uso degli interstizi, così come la comprensione dei processi e delle condizioni mutevoli, interessandosi agli spazi di attività provvisori, ai bordi e ai recinti.

Infine, ci sono 3 fattori che si ripetono nei casi analizzati che hanno ottenuto una maggiore valutazione: i bordi, i limiti fisici sono aperti e permeabili, integrati al quartiere; i percorsi e gli attraversamenti sono leggibili e chiari e dal punto di vista degli usi e dell'appropriazione dei cittadini, l'esistenza di usi misti e di spazi per praticare varie attività e pratiche sportive, sia formali che informali, diventano soluzioni determinanti e molto legate al grado di sicurezza.

In questo senso uno degli spazi che risultano più rappresentativi di un bilancio tra le diverse valutazioni realizzate è il Parco del *Clot* che presenta un ottimo grado di permeabilità dei bordi con diversi tipi di spazi e ambiti che possono essere usati come luoghi di attraversamento, di riposo, per fare sport, di contemplazione, luoghi che si usano per collegamenti di prossimità, per incontri o per pause prolungate che invitano tutti i fruitori e con un ottimo grado di vitalità urbana che lo rende sicuro a qualsiasi ora diurna o notturna (Figura 5).

Nelle città, la definizione e lo studio dello spazio pubblico devono andare oltre la sua semplice considerazione come componente urbana. Strade, piazze, parchi, marciapiedi, ecc. sono, nel loro insieme, elementi complementari di un ambiente sociale creato e costruito che deve dare identità ai luoghi e permettere ai cittadini di goderne senza limitazioni e con qualità ambientali. Una visione ampia e olistica inquadrata da una visione ecologica della città, come sistema di sistemi, ci permette di comprendere le interazioni tra i pilastri politici, sociali e ambientali della sostenibilità urbana.

Dovrebbero essere città con spazi pubblici, meglio integrati, più verdi, più sani e più vitali, dove si promuovono la prossimità e la mobilità attiva e sostenibile. La vitalità urbana come condizione diffusa per avere una città più aperta, bella e sicura è una delle sfide più grandi. La sicurezza è una condizione dello spazio urbano, il risultato dell'interazione di forme, funzioni e forze che sono dinamiche e che devono essere studiate, riflesse, gestite e progettate. L'evoluzione del concetto di sicurezza, prevenzione, vitalità e progettazione ambientale deve considerare gli aspetti noti ed emergenti di ogni città e realtà urbana, evitando le generalizzazioni.

Le strategie sociali devono promuovere il senso di appartenenza alla città, incoraggiando la leggibilità urbana, le forme di appropriazione e la sorveglianza naturale, considerando i diversi gruppi e la prospettiva di genere, evitando spazi chiusi e isolati, con particolare attenzione ai bordi e ai limiti delle grandi strutture urbane. Infine, è importante costruire un ambiente di fiducia, collaborazione tra vicini, partecipazione e responsabilità della comunità, tutti elementi che contribuiscono alla costruzione di un paesaggio urbano identitario che favorisce la generazione di spazi sicuri e di qualità.



Figura 5. Esempio di uno spazio aperto, verde, bello e sicuro. Parco El Clot a Barcellona. 2025.

Riconoscimenti

La ricerca alla base del presente articolo si inquadra nella linea di lavoro svolta dagli autori sullo spazio pubblico e lo spazio architettonico, come membri dei gruppi di ricerca LUB e REARQ dell'ET-SAB-UPC, nonché in collaborazione con gruppi interdisciplinari come i Laboratori d'Investigació Social i Educativa del centro di Barcellona, dell'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC) tra il 2006 e il 2008, oltre alla recente partecipazione al progetto competitivo RDi: Security Town through Urban Planning; SeTUPStart 2023-2025, nell'ambito del PNRR-M4C2 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale" (PRIN). L'obiettivo del progetto è quello di individuare il possibile contributo che la pianificazione urbana può dare alla sicurezza delle città e la necessità di prendere decisioni di pianificazione più attente e consapevoli, tenendo in conto questo aspetto in uno scenario di città sempre più verdi.

Fonti di Finanziamento

Questa pubblicazione ha ricevuto il sostegno del Departament de Reserca i Universitats, Laboratori d'Urbanisme de Barcelona, Ref. 2021 SGR 00590.

Bibliografia

- Ascher F. (2004). *Los Nuevos Principios del Urbanismo: el fin de las ciudades no está a la orden del día*. Alianza.
- Borja J. (2008). Miedos, segregación y mercado en la ciudad globalizada. *Nueva Sociedad*, 213.
- Castell M. (2010). *Communication Power: Mass Communication, Mass self-Communication, and Power Relationships in the Network Society*. In: Curran, J. and Hesmondhalgh, D. (Eds.), *Media and Society*, 6th Edition, Bloomsbury Academic.
- European Commission. Directorate of General Justice, Freedom and Security. Politecnico di Milano. DIAP. Laboratorio Qualità Urbana e Sicurezza. IAU. Institut d'aménagement et d'urbanisme. Ille-de-France. Regione Emilia Romagna. Servizio Politiche per la sicurezza e la polizia locale. (2007). *Riquálificazione Urbana. Planificación diseño urbano y gestión para espacios seguros*. Manual.
- Fariña J. (2016). In: Hernández, A. & Sanz, A. *Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada*. Instituto Juan de Herrera.
- Grupo de Estudios de Movilidad Transporte y Territorio. GEMOTT. (2022). *Atlas de Ciudades para la Movilidad Activa en España*. Plataforma con datos y mapas de Barcelona, Granada, Madrid, Palma de Mallorca y Valencia. <https://www.movactiva.es/>
- Garcés M. (2017). *Nueva Ilustración Radical*. Editorial Anagrama.
- Gehl J. (1971) [2009]. *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Reverté.
- Harvey D. (2013) [2012]. *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Akal.
- Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya INEFC. (2008). *Sport in Urban Public Spaces*, Apunts. Educación Física y Deportes. No. 91 <https://revista-apunts.com/en/revistes/91/>
- Institut Metropolí. Enquesta de Victimització de l'àrea metropolitana de Barcelona (EVAMB, 2023). 2025. <https://www.institutmetropoli.cat/ca/enquestes/convivencia-i-seguretat-urbana/#e4781bee-7b6c-0>
- Jacobs J. (2013) [1961]. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing.
- Lefebvre H. (1975) [1967]. *El derecho a la ciudad*. 3a ed. Península.
- Levald A. et al. (2015). *Manual CPTED para Oficiales de Policía*. Comisión Europea.
- Lynch K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
- Magrinyà F. & Mayorga M.Y. (2008). *Design the City for the Sport in Public Spaces*. Apunts. Educación Física y Deportes, 91, pp 102-113.
- Moreno C. (2023) [2020]. *La revolución de la proximidad. De la ciudad global a la ciudad de los quince minutos*. Alianza Editorial.
- Muñoz F. (2008). *Lock living: El paisaje urbano y el urbanismo de la seguridad*. In *Architectures of Fear. Terrorism and the Future of Urbanism in the West*. 19. pp. 77-89. Urbanitats.
- Newman O. (1972). *Defensible Space; Crime Prevention through Urban Design*. Macmillan.

- Padovan D. (2001). Indicadores de seguridad en el medio urbano. *Revista Catalana de Seguretat Pública*, 8, pp. 147-65.
- Rueda S. & alt. (2011). *Certificación de urbanismo ecológico*. Ministerio de Fomento y Agencia de ecología urbana de Barcelona.
- Saville G. & Rau M. (2023). *Libro Blanco sobre la Prevención del Delito a través del Diseño Ambiental (CPTED)*. Asociación Internacional CPTED (ICA).
- Secchi B. (2013). *La ciudad de ricos y la ciudad de los pobres*. Catarata,
- Sennett R; Peñin A. (trad.). (2020). *La ciudad abierta*. In: *Palimpsesto*, 22, pp. 14-15
- Shepley M. et alt. (2019). *The Impact of Green Space on Violent Crime in Urban Environments: An Evidence Synthesis*. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16.
- Whyte W.H. (1994). *City: Rediscovering the Center*. Doubleday.
- Van Dijk J. (1990). *Crime Prevention Policy: Current State and Prospects*», In: G. Kaiser, y H. J. Albrecht, *Crime and Criminal Policy in Europe*, col. *Criminological Research Report*, vol. 43, Instituto Max Planck.

