

Sostenibilitat i territori. Una lectura d'acord amb les categories vitruvianes

Resum: En arquitectura, el concepte de sostenibilitat atenent la dimensió territorial s'expressa en els criteris d'organització i gestió del territori i es refereix a l'ús del sòl i als recursos, a la preservació del patrimoni històric, paisatgístic i natural, al control del sistema hidrogeològic, així com a les estratègies de desenvolupament productiu, cultural i econòmic. Aquestes qüestions, que regulen la ubicació, la construcció i la transformació d'assentaments sencers, infraestructures, equipaments i reserves mediambientals, poden ser controlades des de l'acte compositiu, amb un enfocament curós tant en el pla de la forma quant a l'espai i al medi ambient que es modifiquen. A través de la descomposició del procés sintàctic de quatre propostes projectuals italianes elaborades entre els anys setanta i principis del segle actual, és possible deduir-ne l'aplicació de les sis categories vitruvianes (*ordinatio, dispositio, eurythmia, symmetria, decor* i *distributio*) que, tendint a l'optimització de l'esforç projectual, es revelen com a fonaments operatius que contenen intrínsecament els autèntics principis de la sostenibilitat. De fet, un "compondre bé" és un "compondre sostenible", a totes les escales del construir, ja que engloba en propis gestos també qüestions de caràcter mediambiental, relatives a l'economia dels recursos i de l'espai i dels seus processos d'ús i de modificació.

Paraules clau: Arquitectura; composició; forma; organització; gestió

Sustainability and territory. A reading according to Vitruvian categories

Abstract: In architecture, the concept of sustainability with regard to the territorial dimension is expressed in its criteria for the organization and management of the territory and refers to the use of land and its resources, the preservation of historical, landscape and natural heritage, the control of the hydrogeological system, as well as the strategies for productive, cultural and economic development. These issues, which regulate the location, construction and transformation of entire settlements, infrastructures, facilities and environmental reserves, can be managed from the act of composition, with a careful approach both in terms of form and in terms of the space and environment that are being modified. By breaking down the syntactic process of four Italian design proposals developed between the 1970s and the beginning of the current

century, it is possible to deduce within them the application of the six Vitruvian categories: *ordinatio* (preparing specifications), *dispositio* (designing the forms) *distributio* (allocating the costs), *eurythmia* (dynamics), *symmetria* (commensurability) and *decor* (functionalism) which, tending towards the optimization of the design effort, are revealed as operational foundations that intrinsically contain the authentic principles of sustainability. Indeed, to "compose well" is to "compose sustainably", on all scales of building, since it includes in its own design questions of an environmental nature related to the economy of resources and space as well as their of use and modification.

Keywords: Architecture; Composition; Form; Organization; Management

Sostenibilidad y territorio. Una lectura según las categorías vitruvianas

Resumen: En arquitectura, el concepto de sostenibilidad atendiendo a la dimensión territorial se expresa en sus criterios de organización y gestión del territorio y se refiere al uso del suelo y a sus recursos, a la preservación del patrimonio histórico, paisajístico y natural, al control del sistema hidrogeológico, así como a las estrategias de desarrollo productivo, cultural y económico. Estas cuestiones, que regulan la ubicación, la construcción y la transformación de enteros asentamientos, infraestructuras, equipamientos y reservas medioambientales, pueden ser controladas desde el acto compositivo, con un enfoque cuidadoso tanto en el plano de la forma cuanto en referencia al espacio y al medioambiente que se modifican. A través de la descomposición del proceso sintáctico de cuatro propuestas proyectuales italianas

elaboradas entre los años setenta y principios del siglo actual, es posible deducir dentro de ellas la aplicación de las seis categorías vitruvianas (*ordinatio, dispositio, eurhythmia, symmetria, decor* y *distributio*) que, tendiendo a la optimización del esfuerzo proyectual, se revelan como fundamentos operativos que contienen intrínsecamente los principios auténticos de la sostenibilidad. De hecho, un "componer bien" es un "componer sostenible", en todas las escalas del construir, ya que engloba en propios gestos también cuestiones de carácter medioambiental, relativas a la economía de los recursos y del espacio y de sus procesos de uso y de modificación.

Palabras clave: Arquitectura; Composición; Forma; Organización; Gestión

Durabilité et territoire. Une lecture selon les catégories vitruviennes

Résumé : En architecture, le concepte de durabilité considérant la dimension territoriale s'exprime moyennant les critères d'organisation et de gestion du territoire et concerne l'emploi du sol et les ressources, la préservation du patrimoine historique, paysager et naturel, le contrôle du système hydrogéologique, culturel et économique. Ces questions, qui régissent la localisation, la construction et la transformation de peuplements entiers, d'infrastructures, d'équipements et de réserves environnementales, peuvent être contrôlées à partir de l'acte compositionnel, avec une approche soignée soit sur le plan de la forme soit sur l'espace et l'environnement qui se modifient. À travers la décomposition du processus syntactique de quatre propositions de projets italiennes élaborées entre les

années soixante-dix et le début du siècle actuel, il est possible d'en déduire l'application des six catégories vitruviennes (*ordinatio, dispositio, eurhythmia, symmetria, decor* et *distributio*), lesquelles, visant à l'optimisation de l'effort de projet, s'avèrent être des fondements opératifs contenant intrinsèquement les principes authentiques de la durabilité. En fait, un « composer bien » est un « composer durable », à toutes les échelles de la construction, puisque cela englobe aussi, avec des gestes propres, des questions à caractère environnemental, relatives à l'économie des ressources et de l'espace et des processus d'emploi et de modification.

Mots-clés : Architecture ; composition ; forme ; organisation ; gestion

Introducció

El concepte de sostenibilitat en arquitectura adquireix hui diverses interpretacions. En general, i per a totes les disciplines, indica la condició d'un desenvolupament capaç de garantir la satisfacció de les necessitats de la generació actual sense comprometre la possibilitat de realitzar les de les generacions futures.

La majoria de vegades s'associa al terme "ambientalisme", que fa referència a l'estudi de la relació entre l'home i l'entorn físic, amb la finalitat de proposar accions per protegir aquest últim. En arquitectura, però, aquest binomi ha donat lloc a una sèrie de malentesos en els darrers anys, que ha tingut com a resultat edificis el caràcter sostenible dels quals és sovint més un eslògan que una condició real i efectiva. S'ha recorregut sovint a l'ús de tecnologies per aconseguir solucions només sostenibles en aparença. D'ací ve el naixement del malentès ambientalista, que ha portat l'arquitectura a negar-se a si mateixa i als seus propis principis en favor d'una tendència mediàtica per moments sense saviesa constructiva.¹

En la disciplina arquitectònica, en realitat, la sostenibilitat constitueix un aspecte propi de la *tèchne* com del *componère*, una conseqüència directa del conjunt de normes que constitueixen el saber fer per a la realització correcta d'un edifici. Des de sempre una bona arquitectura és una arquitectura que funciona en tots els aspectes, estructurals, tècnics i a més a més estètics. Projectar una arquitectura implica fins i tot la utilització d'una sèrie de normes que tenen com a finalitat la construcció d'un organisme que, a partir de la justa composició de les seves parts, assoleix un funcionament estàtic correcte, un determinat caràcter expressiu i que permet de manera adequada el desenvolupament de les activitats al seu interior. La bellesa en arquitectura està representada segons Vitruvi amb el terme *venustas*, que més que "bell" significa "ben fet". Una bona execució, però, diferent de com l'entendem avui. Aquesta no es troba en l'elegància del revestiment o de l'envoltant que només constitueix la pell, sovint efímera, d'un edifici sinó en l'aplicació dels principis en què la dada tècnica i l'aspecte compositiu coincideixen amb la construcció d'una obra que de la mateixa manera és bona i bella. Aquests principis poden ser descrits segons

Introducció

The concept of sustainability in architecture takes on different interpretations today. In general, and for all disciplines, it indicates the condition of a development capable of ensuring the satisfaction of the current generation's needs without compromising the possibility of meeting those of future generations.

Most of the time, it is associated with the term "environmentalism," which refers to the study of the relationship between humans and the physical environment, aiming to propose actions to protect the latter. In architecture, however, this combination has led to a series of misunderstandings in recent years, resulting in buildings whose sustainable character is often more of a slogan than a real and effective condition. Technologies have frequently been employed to achieve solutions that are only sustainable in appearance, giving rise to an "environmentalist misunderstanding." This has led architecture to deny itself and its own principles in favor of a media trend at times lacking constructive wisdom.¹

In architectural discipline, sustainability is actually an inherent aspect of both *tèchne* and *componère*, a direct consequence of the set of rules that constitute the know-how for the correct realization of a building. Good architecture has always been a design that functions in all its aspects—structural, technical, and aesthetic. Designing architecture involves the use of rules aimed at constructing an organism that, through the proper composition of its parts, achieves correct static functioning, a specific expressive character, and facilitates activities inside. Beauty in architecture, according to Vitruvius, is represented by the term *venustas*, which more than "beautiful" means "well-made." However, good execution differs from our modern understanding. It is not found in the elegance of the cladding or envelope, which is often ephemeral, but in the application of principles where technical data and compositional aspects coincide with the construction of a work that is both good and beautiful. These principles can be described according to the six categories Vitruvius outlines in the second book of *De architectura* (circa 15 B.C.),² defining them as the foundations of architecture.

les sis categories que Vitruvi enuncia al segon llibre del *De architectura* (ca. 15 a.C.),² definint-los com els fonaments de l'arquitectura. Es tracta d'*ordinatio*, *dispositio*, *eurythmia*, *symmetria*, *decor* i *distributio*, de les quals les quatre primeres es refereixen respectivament a la proporció i al posicionament dels elements individuals respecte de l'obra en la seva totalitat, així com a la mida de les diferents parts i a les connexions entre elles; el *decor* podria descriure's breument com "l'adequació" d'una obra; mentre que la *distributio* indica la sàvia utilització dels recursos i de l'espai, és a dir, tot allò que concerneix tant als materials, mitjans i costos de construcció com a l'articulació i subdivisió dels ambients. Es pot apreciar que aquesta darrera es refereix explícitament al tema de la sostenibilitat. De fet, Vitruvi utilitza també el terme grec *oikonomia* per descriure aquesta categoria, que no obstant no s'ha de traduir simplement per "economia", sinó específicament com un "principi de necessitat", que sense admetre el que és superflu imposa la reducció del malbaratament i de l'excés, tant de matèria com d'espai.

El control de la proporció dels volums, de l'orientació i de les perforacions, l'elecció dels materials adequats i el gruix correcte dels murs són només alguns dels factors que, al llarg del temps, han garantit sempre l'edifici, mitjançant un ús hàbil de la tècnica constructiva, un bon grau de sostenibilitat, tant pel que fa a l'ambient exterior com a l'hàbitat interior. Això demostra immediatament com la sostenibilitat és tant un fet projectual-compositiu com a tècnic-constructiu.

La sostenibilitat a l'escala del territori

Si a escala de l'edifici la sostenibilitat fa referència al conjunt de pràctiques adoptades per al disseny, la realització i la gestió d'estructures residencials i no, a través de les quals s'utilitzen tècniques, materials i fonts d'energia que, per una banda, redueixen l'impacte mediambiental i, de l'altra, permeten l'exercici correcte de les funcions internes, a escala del territori adquireix altres connotacions. En la gran dimensió, la sostenibilitat s'expressa en els criteris d'organització i gestió del territori i fa referència a l'ús del sòl i als seus recursos, a la

They are *ordinatio*, *dispositio*, *eurythmia*, *symmetria*, *decor* and *distributio*. The first four refer respectively to the proportion and positioning of individual elements in relation to the work as a whole, as well as the size of different parts and their connections. *Decor* could be briefly described as the "appropriateness" of a work, while *distributio* indicates the wise use of resources and space, encompassing materials, construction methods, costs, as well as the articulation and subdivision of spaces. It is evident that this last category explicitly relates to sustainability. In fact, Vitruvius also uses the Greek term *oikonomia* to describe this category, which should not be simply translated as "economy" but specifically as a "principle of necessity," which, without allowing for excess, imposes the reduction of waste in both material and space.

Controlling the proportion of volumes, orientation, perforations, selecting suitable materials, and the correct thickness of walls are just some of the factors that, over time, have always guaranteed the building, through skillful use of construction techniques, a good

degree of sustainability, both in terms of the external environment and the interior habitat. This immediately demonstrates how sustainability is both a design-compositional and technical-constructive fact.

Sustainability on the Territorial Scale

If, on the building scale, sustainability refers to the set of practices adopted for the design, realization, and management of residential and other structures, through which techniques, materials, and energy sources are used to reduce environmental impact and ensure the proper performance of internal functions, at the territorial scale, it takes on other connotations. On a larger dimension, sustainability is expressed in the criteria for organizing and managing the territory, involving land use and its resources, preservation of historical, landscape, and natural heritage, control of the hydrogeological system, as well as strategies for productive, cultural, and economic development. These criteria regulate the construction and placement

preservació del patrimoni històric, paisatgístic i natural, al control del sistema hidrogeològic, així com a les estratègies de desenvolupament productiu, cultural i econòmic. Una sèrie de criteris que regulen la construcció i la ubicació de sencers assentaments, infraestructures, equipaments i reserves mediambientals.

Des del punt de vista de la Composició Arquitectònica, la diferència entre edifici i territori consisteix principalment en un fet dimensional. Si el primer és el producte de la connexió d'elements constructius, el segon està constituït pel conjunt d'elements diversos i també distants.³ Cadascun participa en el completament d'un tot que es concreta en un organisme el qual, des del punt de vista arquitectònic, es pot descriure en termes de la seua "estructura" i "ordre", depenent de la col·locació i el pes de aquests elements. Dels elements de vora deriva de fet el tipus de delimitació i circumscripció, mentre que de les relacions d'interconnexió o d'aïllament dels de l'interior se'n determinen la direccionalitat, la centralitat, les polaritzacions, l'axialitat, les simetries, les jerarquies que corresponen principis espacials d'un territori.

Intervenir a la gran escala implica, per tant, en primer lloc, una operació de selecció per identificar aquells que són els elements principals, és a dir, els que tenen un valor estructural. Posteriorment, una vegada reconeguda la forma específica d'una porció d'espai, és possible fer les accions adequades de redefinició dels seus límits o de reestructuració interna, per tal de construir noves relacions espacials i tornar a donar sentit i ordre al conjunt. Aleshores es procedirà al traçat de connexions i vincles entre els elements existents o mitjançant la introducció de nous marges o d'elements addicionals de l'estructura, necessaris per fer més explícites determinades relacions. En altres paraules, es tractarà de determinar el tipus d'organització o de jerarquització que estructurin els elements, de manera que el sentit d'aquests depenga únicament de la seua "composició" dins del conjunt. Tornant al tema de la sostenibilitat com a principi implícit del procés compositiu-projectual, és possible observar com els sis fonaments vitruvians també constitueixen conceptes operatius a l'escala territorial. A partir de la seua aplicació, es pot assolir una solució projectual que conté en si mateixa també un principi de sostenibilitat. Començant per la *distributio* ja descrita, encara que el raonament quantitatiu falte pels materials i mitjans a emprar, la referència a la superfície a cobrir representa un

of entire settlements, infrastructures, facilities, and environmental reserves.

From the perspective of Architectural Composition, the difference between building and territory primarily lies in dimensional facts. While the former is the product of connecting constructive elements, the latter is constituted by a set of diverse and often distant elements.³ Each of these contributes to completing a whole that materializes into an organism, which, architecturally speaking, can be described in terms of its "structure" and "order," depending on the placement and weight of these elements. The type of delimitation and circumscription derives from the edge elements, while the relationships of interconnection or isolation inside determine the directionality, centrality, polarizations, axiality, symmetries, and hierarchies corresponding to the spatial principles of a territory.

Intervening on a large scale implies, therefore, a selection operation to identify the main elements with structural value. Once the specific form of a

space is recognized, appropriate actions can be taken to redefine its limits or internal restructuring, constructing new spatial relationships and restoring meaning and order to the whole. This involves tracing connections and links between existing elements or introducing new margins or additional structural elements necessary to highlight certain relationships. In other words, it is about determining the type of organization or hierarchy that structures the elements, so that their sense depends solely on their 'composition' within the whole. Returning to the topic of sustainability as an implicit principle of the compositional-design process, we can observe how the six Vitruvian foundations also constitute operational concepts at the territorial scale. Through their application, a design solution containing an inherent sustainability principle can be achieved. Starting with the previously described *distributio*, even though quantitative reasoning lacks for materials and means to be employed, the reference to the surface to be covered is a highly relevant discourse when designing a large-scale artifact such as infrastructure, settlement, or its expansion. Land

discurs molt apropiat a l'hora de dissenyar un artefacte de gran escala com una infraestructura, un assentament o una ampliació d'aquest. De fet, el consum de sòl és un dels principals problemes relacionats amb la gran dimensió. Sovint sentim a parlar de l'excés de construcció, de desforestació o d'ocupació de zones agrícoles o naturals. Es tracta de qüestions que durant la fase projectual han de conduir necessàriament a atentes reflexions tant de caràcter quantitatiu, és a dir, relatives a l'expansió de l'obra i la seua proporció respecte al context territorial i les necessitats que s'han de satisfer, quant de caràcter qualitatiu, en virtut que l'obra s'integre coherentment al territori, garantisca la seua transformació futura i no comprometa o, encara pitjor, destruisca realitats d'especial valor històric, paisatgístic o ambiental.

A més de la *distributio*, més estretament relacionada amb la fase de realització de l'arquitectura, i del *decor*, que representa el caràcter global que s'obté de la composició dels seus elements, les quatre restants són categories sintàctico-projectuals i es refereixen al mètode de composició. L'*eurythmia* fa al·lusió a l'aparença proporcionada de les parts individuals que componen un edifici, mentre que l'*ordinatio* a la mesura justa que posseeixen les mateixes parts en relació amb la proporció global de l'edifici. Dues qüestions que s'apliquen de la mateixa manera si es tracta d'un organisme arquitectònic de grans dimensions, els elements de les quals han de presentar primer una extensió correcta, d'acord amb el sentit i la funció que exerceixen, i després –subordinada a la sencera porció de territori– una mida adequada a l'espai dins del qual se situen o del qual defineixen els marges. La *dispositio*, que per a un edifici es defineix com la disposició adequada de les parts, per al territori s'identifica com el principi que regula la posició de cada element dins de la composició. Per acabar, la *symmetria* representa la connexió harmònica d'aquests components, tant per a la menuda com per a la gran dimensió.

El Parco dei Colli Euganei (Vèneto)

El primer projecte presentat es refereix a la proposta d'una variant general, elaborada per Luigi Snozzi el 2004 però mai realitzada, a l'encara vigent Pla Ambiental del *Parco dei Colli*

consumption is indeed one of the main issues related to the large dimension, addressing concerns about excessive construction, deforestation, or occupation of agricultural or natural areas. These are questions that during the design phase must necessarily lead to careful reflection both of a quantitative nature, i.e., regarding the expansion of the project and its proportion in relation to the territorial context and the needs to be satisfied, and of a qualitative nature, so that the project is coherently integrated into the territory, guarantees its future transformation and does not compromise or, worse, destroy realities of special historical, landscape or environmental value.

In addition to *distributio*, more closely related to the realization phase of architecture, and *decor*, which represents the overall character obtained from the composition of its elements, the remaining four are syntactic-projectual categories referring to the method of composition. *Eurythmia* alludes to the proportionate appearance of individual parts composing a building, while *ordinatio* refers to the proper measure these parts possess in relation to

the overall proportion of the building. These issues apply equally to large architectural organisms, where elements must first have the correct extension in line with their sense and function, and then, subordinated to the entire territorial portion, a size appropriate to the space they occupy or define margins. *Dispositio*, defined for a building as the proper arrangement of its parts, is identified with regards to the territory as the principle regulating the position of each element within the composition. Lastly, *symmetria* represents the harmonic connection of these components, whether for small or large dimensions.

Euganean Hills Park (Veneto)

The first presented project refers to the proposal of a general variant, developed by Luigi Snozzi in 2004 but never implemented, for the on-going Environmental Plan of the Euganean Hills Park. This park comprises a set of volcanic hills covering an area of almost 22,000 hectares southwest of Padua, in the vast central plain of Veneto. Under

Euganei, el Parc de les Muntanyes Euganes. Es tracta d'un conjunt de turons d'origen volcànic que ocupa una superfície de gairebé 22.000 hectàrees al sud-oest de Pàdua, a la gran plana central del Vèneto. Sota la protecció del *Parco regionali dei Colli Euganei* des de la seva creació el 1989, el risc més gran al qual estan sotmesos els turons està relacionat amb l'avenç de la ciutat difusa. Es tracta d'un problema que pateix gran part del territori interior del Vèneto, on la intensa dinàmica d'expansió urbana i de desenvolupament de les infraestructures que es va produir entre els anys setanta del segle XX i les primeres dècades del segle XXI ha produït conseqüències evidents sobretot a les zones agrícoles i naturals, ara marcades en gran mesura per una presència edificatòria dispersa i diminuta.

Va ser precisament aquesta qüestió la que va portar Snozzi a desplaçar la seua atenció de les zones purament de turó a les planes situades als peus, ampliant així l'atenció i els criteris de protecció a l'espai circumdant (figura 1).⁴

A la gran complexitat del lloc, heterogeni tant pel que fa a la morfologia dels relleus com també en els aspectes geològics, naturalístics, productius i socials, l'arquitecte del Ticino respon amb un gest formal senzill i elemental. Basa la seua proposta en la recerca d'una forma oberta, és a dir, que introduisca una modificació no vinculant, sinó orientada a l'ús del sòl i al reconeixement i valorització de les especificitats del lloc; una "forma en esdevenir" que pugui transformar-se i adaptar-se als processos de mutació contínua que caracteritzen l'ordenament del territori en qüestió i les activitats que s'hi desenvolupen.

El projecte de Snozzi consisteix essencialment en la introducció d'un límit, que no sols defineix una frontera funcional o administratiu-vincular, sinó també i sobretot una forma arquitectònica; un espai rectangular, clar i reconeixible, qualificat per un "recinte" dins del qual el conjunt dels turons Euganis emergeix en tota la seva plasticitat. En altres termes, es tracta d'una acció de compartimentació, on es defineix un "interior" que adquireix un valor i les característiques diferents respecte d'un "exterior" del qual es distingeix i se separa. Aquesta porció de territori és després subdividida en camps també rectangulars—en analogia amb les centúries romanes encara presents avui a gran part del territori del Vènet— que modulen l'espai interior i remetent a la forma, a la proporció i a la dimensió del conjunt (figura 2).

the protection of the *Regional Park of the Euganean Hills* since its creation in 1989, the primary risk faced by the hills is related to the spread of diffuse urbanization. This issue affects much of the interior territory of Veneto, where the intense dynamics of urban expansion and infrastructure development that occurred between the 1970s and the early decades of the 21st century have produced evident consequences, especially in agricultural and natural areas, now largely marked by scattered and diminutive building presence.

The uncontrolled expansions of the cities of Abano, Montegrotto, Battaglia, Monselice, and Este, located beneath the hills, pose the greatest danger to this important natural reserve. This concern led Snozzi to shift his focus from the purely hilly areas to the plains at their feet, thus expanding attention and protection criteria to the surrounding space (figura 1).⁴

Responding to the great complexity of the location, diverse in relief morphology as well as geological, naturalistic, productive, and social aspects, the

Ticino architect presents a simple and elemental formal gesture. He bases his proposal on the search for an "open form," one that introduces a non-binding modification oriented towards land use and the recognition and enhancement of the place's specificities. It is a "form in becoming" that can transform and adapt to the continuous mutation processes characterizing the planning of the territory in question and the activities carried out there.

Snozzi's project essentially involves the introduction of a boundary that not only defines a functional or administrative-linking border but, above all, an architectural form. It is a rectangular, clear, and recognizable space qualified by an "enclosure" within which the entirety of the Euganean Hills emerges in all its plasticity. In other words, it is an act of compartmentalization, defining an "interior" that acquires different values and characteristics from an "exterior" from which it distinguishes and separates. This portion of the territory is then subdivided into rectangular fields—in analogy to the Roman *centuriae* still present today in much of the Veneto region—that

L'elecció d'una figura geomètrica extremadament geomètrica accentua les formes irregulars del relleu orogràfic; un contrast encara més marcat per la quadrícula ortogonal dels camps que s'interrompen al peu dels turons. Des de l'exterior, en canvi, el nou marge es transforma gairebé en un sòcol que accentua l'horitzontalitat de la plana veneta i sembla que ofereix un nou pla de suport als turons. Els nous confins s'estenen més enllà dels actuals, que segueixen a grans trets el perímetre del relleu, interposant un buit planificat entre la vora del recinte i els turons que queda en compte inclòs i aïllat com un gran *unicum* territorial (figura 3). A la vora exterior se situen les noves zones d'expansió urbana dels assentaments de l'interior i les noves portes d'accés a l'àrea. Aquestes darreres acolliran estacionaments, grans infraestructures per al turisme, per a l'esport, per a temps lliure i per al comerç, així com nous barris residencials que tindran el Parc com a punt focal.

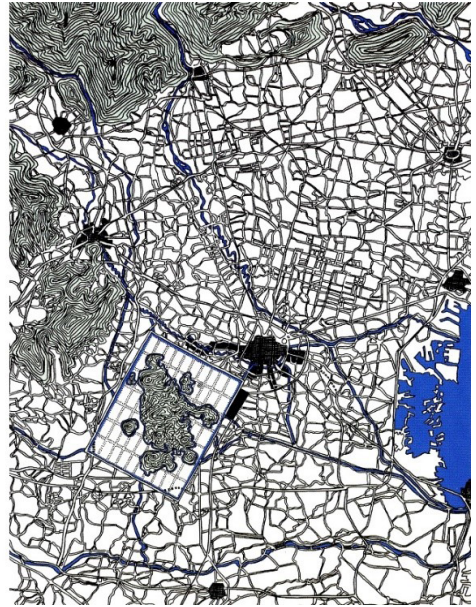
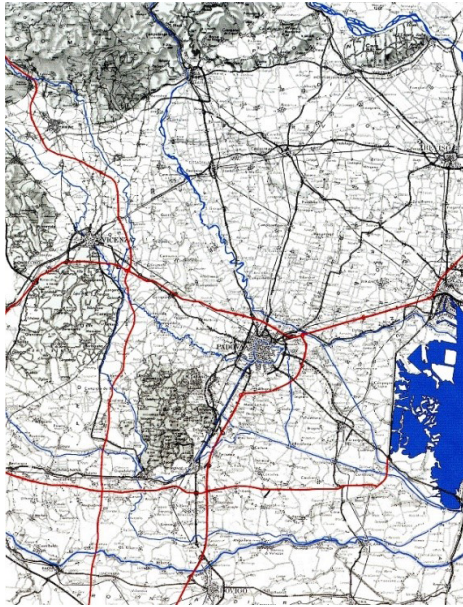


Figura 1

Figure 1

modulate the interior space and refer to the shape, proportion, and size of the whole (figura 2).

The choice of an extremely geometric figure accentuates the irregular forms of the orographic relief, a contrast further emphasized by the orthogonal grid of the fields that interrupt at the foot of the hills. From the exterior, however, the new margin transforms almost into a plinth that accentuates the horizontality of the Venetian plain and appears to offer a new support plane to the

hills. The new boundaries extend beyond the current ones, roughly following the perimeter of the relief, creating a planned void between the enclosure's edge and the hills, which is instead included and isolated as a large territorial *unicum* (figura 3). On the outer edge, new areas of urban expansion for the interior settlements and new entrances to the area are situated. The latter will house parking, large infrastructure for tourism, sports, leisure, and commerce, as well as new residential neighbourhoods with the park as a focal point.

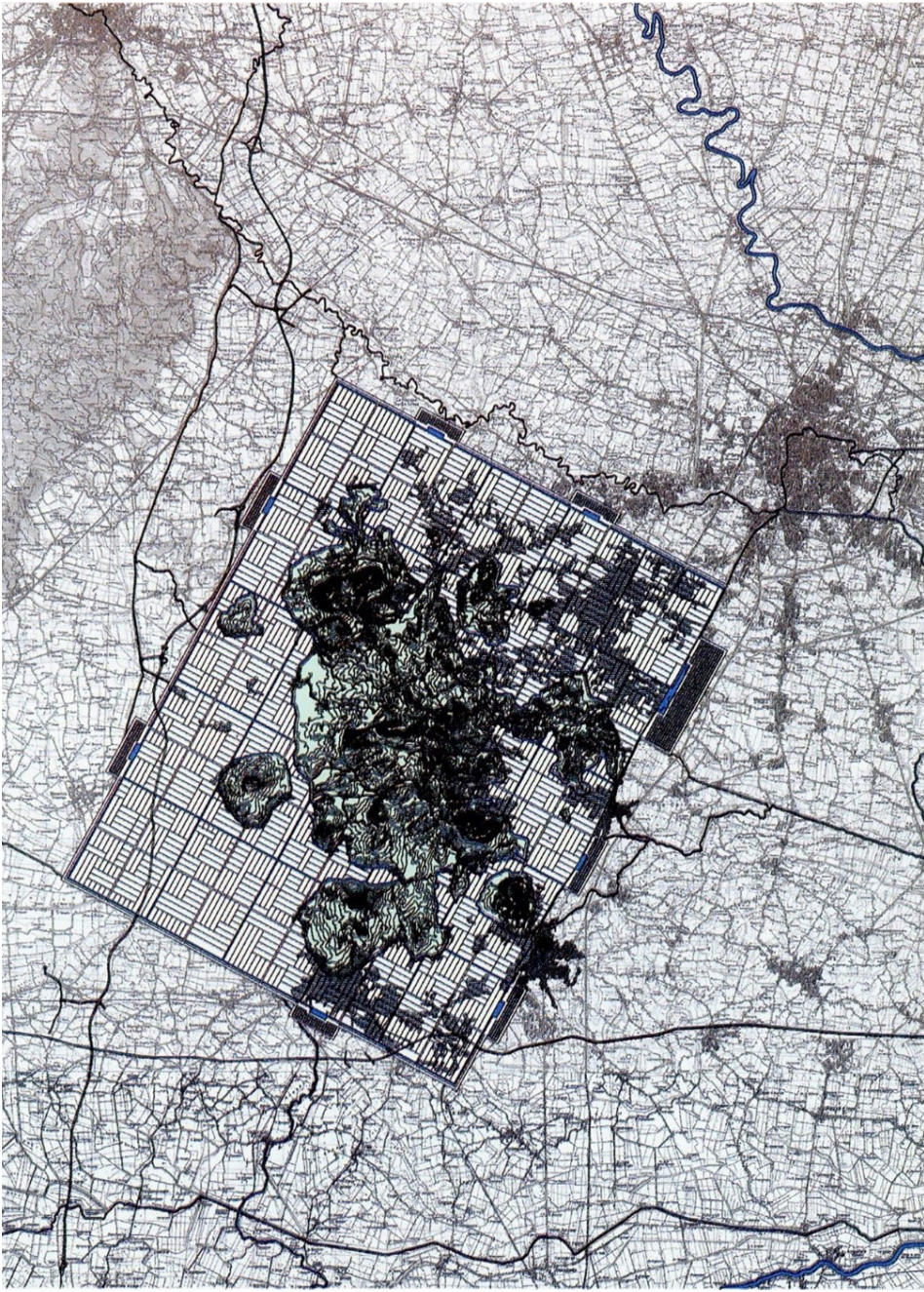


Figura 2

Figure 2

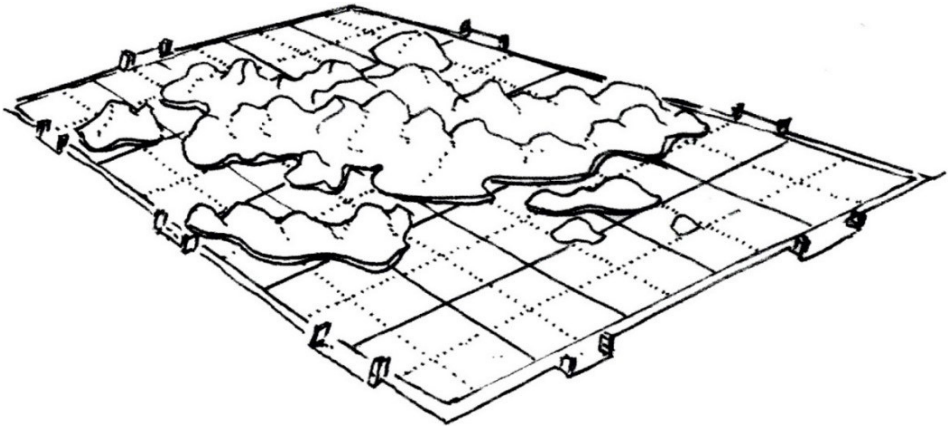


Figura 3

Figure 3

La ciutat de *Vallo de Diano* (Campania)

El projecte de la Ciutat de Vallo de Diano representa la formalització de la idea, nascuda als anys seixanta, d'unificar els municipis de la vall del mateix nom en una única entitat administrativa. Va ser llavors Paolo Portoghesi amb Umberto Siola, el 1976 —any en què es va constituir la *Comunità Montana Vallo di Diano*— qui va transformar les necessitats de gestió en una forma concreta que mai no es va arribar a fer realitat. A la base del projecte hi ha els conceptes fonamentals de “ciutat” i “camp”, reunits per formar un binomi en què ambdós termes coexisteixen com a parts autònomes però necessàries de la unitat. El model de les megalòpolis modernes es rebutja a favor de la fórmula comarcal, capaç de dur a terme una unificació administrativa dels pobles de la vall que, tanmateix, conserven la seua pròpia identitat. Aquests s'entenen ací com a districtes dividits pel verd del camp, pres com a element a preservar i com a matèria principal del nou paisatge agrourbà.

Els dinou nuclis —ara quinze, amb un total de 60.000 habitants— ja tenien característiques productives, culturals i folklòriques comunes. La Vall de Diano, situada al sud de la regió de Campània i confinant amb Basilicata, representa una zona homogènia no només des del punt de vista social, sinó també per les seues característiques fisicomorfològiques. Es tracta d'un

The City of *Vallo di Diano* (Campania)

The project for the City of *Vallo di Diano* represents the formalization of the idea, born in the 1960s, to unify the municipalities of the valley with the same name into a single administrative entity. Paolo Portoghesi with Umberto Siola, in 1976—the year the Mountain Community of *Vallo di Diano* was established—transformed the needs of administration into a concrete form that never came to fruition. At the heart of the project are the fundamental concepts of “city” and “countryside,” brought together to form a

pairing in which both terms coexist as autonomous but necessary parts of the whole. The model of modern megalopolises is rejected in favor of the regional formula, capable of achieving administrative unification of the towns of Vallo, which, however, retain their own identity. These are understood here as districts divided by the greenery of the countryside, taken as an element to preserve and as the main material of the new agro-urban landscape.

The nineteen nuclei—now fifteen, with a total of 60,000 inhabitants—already had common productive,

altiplà d'origen tectònic tancat sense interrupció entre les muntanyes calcàries i dolomites del Cilento i dels Apenins Lucans, on els municipis es disposen principalment als marges muntanyosos que envolten la fèrtil vall verda com a antigues muralles ciclòpies (figura 4).

Tot i el caràcter unitari, la raó que feia necessària la intervenció que consolidés la unitat de la vall derivava, tanmateix, de les dificultats compartides pels xicotets centres vinculats a fenòmens d'empobriment productiu, de desocupació i d'emigració. En altres paraules, calia fer una inversió de tendència que afavorira el desenvolupament dels mateixos centres, incapaçs d'activar de manera autònoma processos de creixement. Els municipis organitzats de manera individual constitueixen un teixit socioeconòmic extremadament feble; però organitzats a la ciutat de *Vallo de Diano* poden, pel contrari, donar vida a una realitat demogràficament més àmplia, generadora d'impulsos financers capaçs de dotar al territori de nous i majors serveis i rellançar l'agricultura i la indústria connexa (figura 5).

En altres paraules, es tractava de fusionar en una sola administració municipal els dinou pobles de la vall, que ja s'havien constituït a *Comunità Montana Vallo di Diano* i feia temps que treballaven amb una perspectiva federativa, i de traduir aquest concepte en un organisme urbà-territorial que recorda molt a l'origen de la polis grega. La nova ciutat hauria donat vida a un corpus de gairebé 100.000 habitants, la població d'una ciutat ideal per a la qual podrien aleshores implantar-se serveis de caràcter urbà en lloc de la suma de microserveis dissenyats individualment per cada municipi.

L'objectiu que es pretén assolir és, per tant, l'enfortiment de la realitat actual, cosa que es pot assolir reforçant l'estructura de pols existent mitjançant el traçat de noves relacions. Portoghesi tria la línia recta per connectar els dinou assentaments puntuals entre si, és a dir, pel camí més directe i curt. Es defineix així un sistema de trilateralacions que genera una xarxa de malla triangular expressiva de sinèrgies, reciprocitats i interdependències i que reinterpreta la plana com a lloc de relacions, dotant a la vall d'un nou ordre espacial sense jerarquies. Dins aquest marc portant, es preserva el camp agrícola. El resultat és un cos policèntric, un brodat fet de línies i nusos a través del qual la natura pot filtrar-se i respirar lliurement i on l'estadi, el teatre, l'ajuntament, la fàbrica, la casa del poble, l'església, el museu

cultural, and folkloric characteristics. *Vallo di Diano*, located in the southern part of the Campania region and bordering Basilicata, represents a homogeneous area not only from a social perspective but also due to its physical-morphological characteristics. It is a plateau of tectonic origin enclosed without interruption between the limestone and dolomite mountains of Cilento and the Lucanian Apennines, where municipalities are mainly situated on the mountainous margins surrounding the fertile green valley like ancient Cyclopean walls (Figura 4).

Despite its unity, the need for intervention to consolidate the unity of Vallo arose from the shared difficulties of small centers related to phenomena of declining productivity, unemployment, and emigration. In other words, a trend reversal was necessary to favor the development of these centers, unable to autonomously activate growth processes. The individual municipalities, in their organization, constitute an extremely weak socio-economic fabric; organized into the City of *Vallo di Diano*, they can give life to a demographically broader reality, generating

financial impulses capable of providing the territory with new and greater services and revitalizing agriculture and related industries (Figura 5).

In other words, the goal was to merge the nineteen towns of Vallo into a single municipal administration, which had already formed the Mountain Community and had been working with a federative perspective for some time. This concept was translated into an urban-territorial organism reminiscent of the origin of the Greek polis. The new city would have given rise to a body of almost 100,000 inhabitants, the population of an ideal city for which urban services could be implemented instead of the sum of microservices carried out individually by each municipality.

The objective is, therefore, to strengthen the current reality, which can be achieved by reinforcing the existing pole structure through the delineation of new relationships. Portoghesi chooses a straight line to connect the nineteen specific settlements, i.e., the most direct and shortest path. This defines a system of triangulations that generates a triangular mesh

i els altres tipus edilicis de la vida col·lectiva seran els òrgans funcionals de la ciutat de la mateixa manera que el cor, el fetge, el cervell, i altres ho són per al cos humà (figura 6).⁵

La nova ciutat de *Vallo de Diano* adquireix així la conformació i el funcionament d'una "ciutat districte" amb barris com eren abans els municipis, sense suburbis, ni zones marginals, ni barris-quetó, ni barris-dormitori, sinó constituïda per assentaments de vida les vint-i-quatre hores.⁶

A les cruïlles dels carrers es generen nodes addicionals, als quals s'assigna la funció de ganglis nerviosos; en alguns es col·loquen metes visuals, mentre que altres es transformen en serveis col·lectius. Finalment, es col·loquen fileres d'àlbers al costat de les carreteres de connexió noves i existents, per tal de fer evidents les grans línies del "sistema circulatori" de la vall i facilitar-ne la lectura en perspectiva als qui habiten aquesta zona, que des dels pobles dels vessants de les muntanyes dominen visualment tota la vall (figura 7).

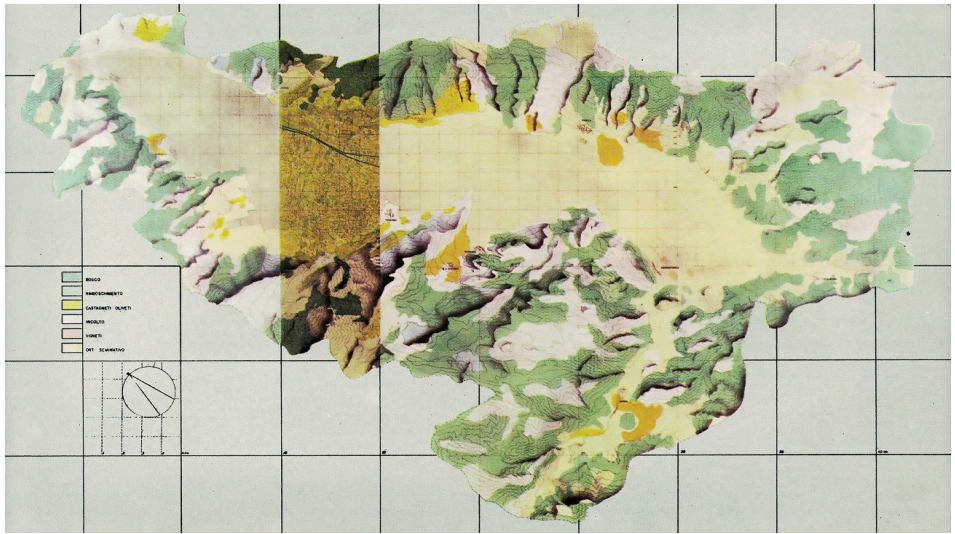


Figura 4

Figure 4

network expressive of synergies, reciprocities, and interdependencies, reinterpreting the plain as a place of relationships, endowing Vallo with a new spatial order without hierarchies. Within this framework, the agricultural field is preserved. The result is a polycentric body, a tapestry made of lines and knots through which nature can filter and breathe freely, and in which the stadium, theater, town hall, factory, community center, church, museum, and other building types of collective life become functional organs of the city, just as the heart, liver, brain, and others are for the human body (Figura 6).⁵

The new City of Vallo di Diano thus takes on the conformation and functioning of a "district city" with

neighborhoods as they were before in municipalities, without suburbs, marginal areas, ghetto neighborhoods, or bedroom communities, but constituted by settlements of life twenty-four hours a day.⁶

At the intersections of streets, additional nodes are generated, assigned the function of nerve ganglia; some of them are designated visual goals, while others transform into collective services. Finally, rows of poplars are planted along new and existing connecting roads to make evident the major lines of the "circulatory system" of Vallo and facilitate its perspective reading for those inhabiting this area, who from the mountain slope villages visually dominate the entire valley (Figura 7).

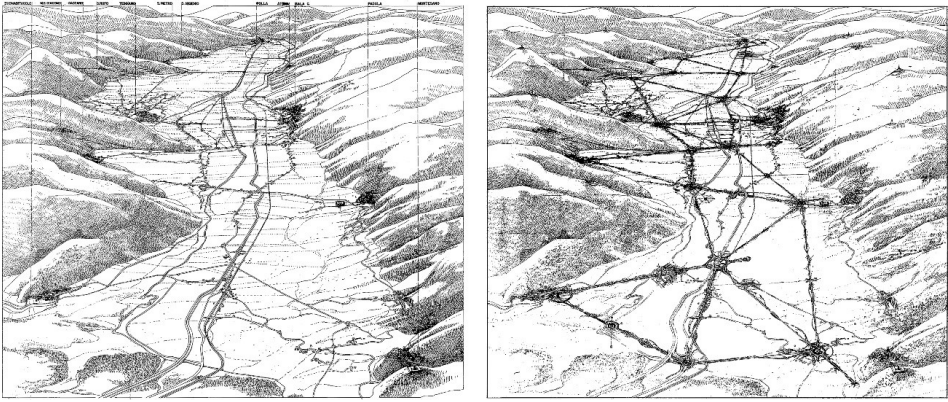


Figura 5

Figure 5

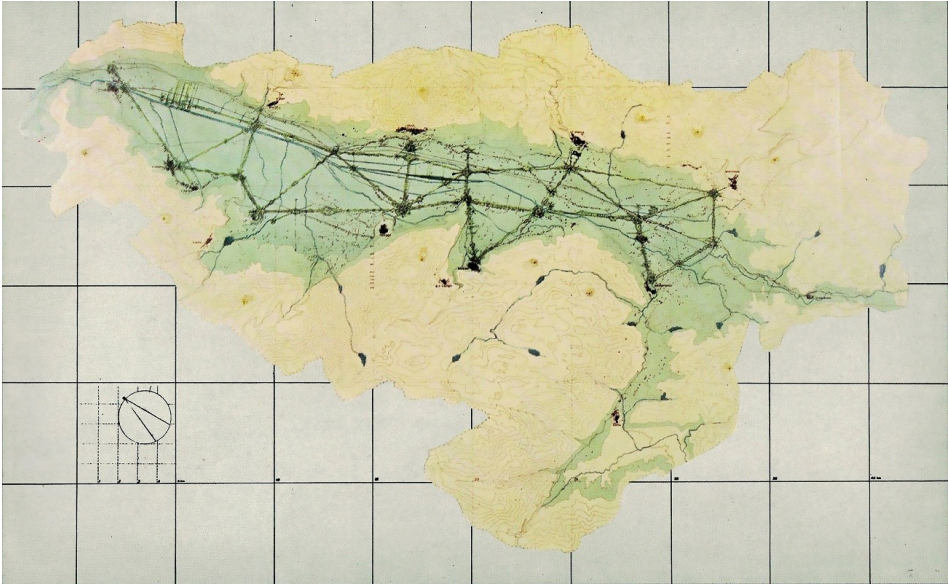


Figura 6

Figure 6

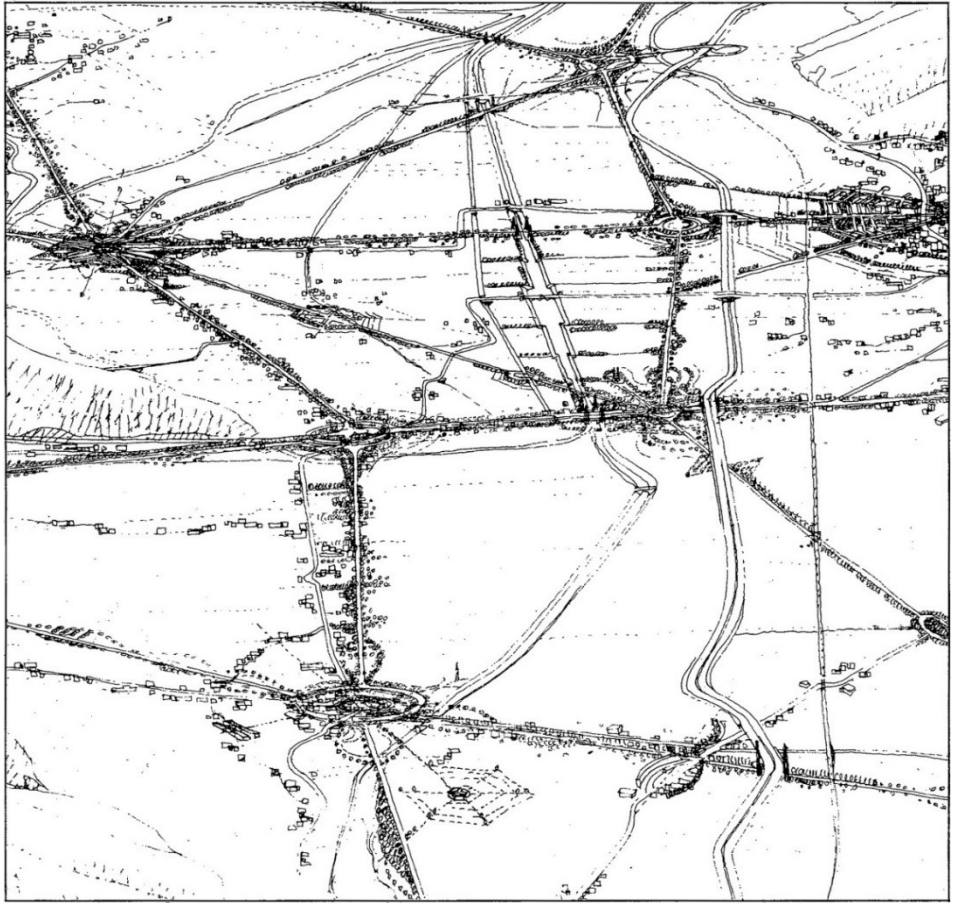


Figura 7

Figure 7

Les plaques a la dispersió de l'àrea metropolitana de Nàpols (Campània)

El projecte de la Unitat de Nàpols coordinat per Salvatore Bisogni constitueix el resultat d'una experimentació realitzada l'any 2000 sobre el tema de les perifèries urbanes. Aquesta forma part de la investigació ministerial MURST 2000, l'objectiu de la qual era

The plates in the Dispersal of the Metropolitan Area of Naples (Campania)

The project of the Naples Unit coordinated by Salvatore Bisogni constitutes the result of an experimentation carried out in 2000 on the theme

of urban peripheries. This is part of the ministerial research MURST 2000, which aimed to investigate possible forms, styles, and figures for new buildings and public services and their relative capacity to act as a reference for the periphery and for the agricultural and natural territory *extra moenia*.⁷

indagar les possibles formes, estils i figures per a nous edificis i serveis públics i la seva relativa capacitat d'actuar com a referència per a la perifèria i per al territori agrícola i natural *extra moenia*.⁷

A partir de la ideació de nous espais i edificis col·lectius i residencials, s'ha abordat el problema de la transformació sostenible dels diversos contextos locals de la metròpolis contemporània mitjançant l'ús del tipus arquitectònic-urbà de la placa. Aquesta s'origina en la composició per apropament i juxtaposició d'edificis públics o només residencials sobre un basament. Per tant, aquestes plaques estan dissenyades per a mides notables, puntuals i majoritàriament aïllades i en tots els aspectes, referides a la dimensió d'una vasta ciutat metropolitana. S'hi confia la tasca de redefinir el sentit i l'ús de l'àrea única en què incideixen i, de manera coordinada, d'introduir una escala nova i més moderna a l'interior partenopeu que es configura com una gran ciutat-territori.

El grup napolità s'ha ocupat d'un territori diverses vegades tractat per Salvatore Bisogni, començant per la seva tesi de grau el 1965 amb Agostino Renna,⁸ trenta anys més tard en el marc de la investigació MURST amb la proposta de *Cinc municipis al nord-oest de Nàpols*⁹ i novament l'any següent, el 1996, amb el *Projecte per a l'àrea oriental de Nàpols*.¹⁰ A la investigació del 2000 s'examina la mateixa porció de territori sobre la qual es va treballar tant el 1995 com l'any següent, una àrea geogràfica amb un diàmetre aproximat de 30 km, en què s'evidencia l'existència de dues entitats espacials diferents i separades: la ciutat del golf, que troba a la corona orogràfica d'origen volcànic un límit a la seua pròpia expansió, i la ciutat difusa darrere dels turons, que s'estén per l'àmplia plana del hinterland campà (figura 8).

Per definir els límits de la nova gran ciutat metropolitana s'introdueix el canal navegable —ja utilitzat en la investigació anterior— proposat per Luigi Cosenza el 1946. Aquesta infraestructura redefeix amb un traçat circular d'uns 90 quilòmetres els límits i l'extensió de la *Campania Felix*, que adquireix la seua pròpia autonomia formal fins al punt de convertir-se ella mateixa en una gran placa (figura 9).

Starting from the conception of new collective and residential spaces, the problem of the sustainable transformation of the various local contexts of the contemporary metropolis has been addressed through the use of the architectural-urban typology of the *placa*, or “plate.” This originates in the composition by approximation and juxtaposition of public or residential buildings on a base. Therefore, these “plates” are designed for notable sizes, specific locations, and mostly isolated and in all respects, referring to the dimension of a vast metropolitan city. They are entrusted with the task of redefining the meaning and use of the unique area they affect and, in a coordinated manner, introducing a new and more modern scale into the interior of Naples, configured as a large city-territory.

The Neapolitan group dealt with a territory several times addressed by Salvatore Bisogni, starting with his undergraduate thesis in 1965 with Agostino Renna,⁸ thirty years later in the context of the MURST research with the proposal of *Five municipalities to the Northeast of Naples*⁹

and again the following year, in 1996, with the *Project for the eastern area of Naples*.¹⁰ In the 2000 research, the same portion of territory that was worked on in 1995 and the following year is examined—an area with an approximate diameter of 30 km, where the existence of two distinct and separate spatial entities is evident: the gulf city, which finds in the orographic crown of volcanic origin a limit to its own expansion, and the diffuse city behind the hills, which extends through the wide plain of the Campanian hinterland (Figura 8).

To define the boundaries of the new metropolitan city, the Navigable Canal—already used in the previous research—proposed by Luigi Cosenza in 1946 is introduced. This infrastructure redefines with a circular layout of about 90 kilometers the limits and extension of the *Campania Felix*, which acquires its own formal autonomy to the point of becoming a large “plate” itself (Figura 9).

Regarding the macro-public architectures, nine different specifications of the plates are defined, distinguished by their function, character, and

Pel que fa a les macroarquitectures públiques, es defineixen nou especificacions diferents de les plaques, que es distingeixen per la seua funció, caràcter i empremta estilística, i la forma de les quals deriva del tipus d'agregació entre els edificis que la componen. Cadascuna té a més una funció específica en relació amb el context geogràfic i cultural en què s'insereix. Per a la localització d'aquelles situades a l'interior al nord de Nàpols, predominantment entre el camp i els assentaments residencials, s'han seleccionat una sèrie d'àrees lliures on, sense alterar el traçat morfològic, la construcció de noves estructures cíviques i col·lectives amb edificis representatius i recreatius constitueix una guia per a l'adequat reequilibri i com a mitjà potencial de renovació dels enclavaments individuals de l'*Ager Campanus*. Altres s'han col·locat en correspondència amb el traçat de la gran infraestructura hidràulica com a punts de desembarcament i costura entre la terra i el canal.

L'objectiu primari de la proposta de Bisogni és contrarestar l'atomització dels assentaments residencials i productius de l'interior del camp amb un sistema de plaques que operin un completament representatiu, morfològic i funcional. De fet, la seva tasca general fa referència a la creació de noves estructures territorials capaces de limitar la dispersió edilícia, d'orientar la requalificació d'aquestes àrees d'assentament existents i de definir noves centralitats, constituint-se com a nous punts fixos dins de la pròpia dispersió.¹¹ Tot plegat, les plaques es configuren com a illes d'un gran arxipèlag, representatiu d'una idea de ciutat que, en lloc de rebutjar la dimensió de metròpolis difusa, abraça tant la seva mesura com el seu ordre discontinu, prenent-la com a criteri fundant d'una relació redescoberta entre assentament i naturalesa (figura 10).

Les intervencions dutes a terme per Bisogni i la Unitat de Nàpols es poden resumir en definitiva en dues operacions compositives diferents: la primera relativa a la definició dels límits de la nova entitat urbana i territorial, la segona referida a la construcció de l'estructura interna. Amb la introducció del canal artificial s'aconsegueix circumscriure el camp que resulta tanmateix un àmbit territorial heterogeni, ja que està dividit per

stylistic imprint, and whose form derives from the type of aggregation between the buildings that compose it. Each of them also has a specific function in relation to the geographical-cultural context in which it is inserted. For the location of those situated north of Naples, predominantly between the countryside and residential settlements, a series of open areas has been selected. Without altering the morphological layout, the construction of new civic and collective structures with representative and recreational buildings constitutes a guide for the proper rebalancing and as a potential means of renewal for the individual "enclaves" of the *Ager Campanus*. Others are placed in correspondence with the layout of the large hydraulic infrastructure as landing and sewing points between land and canal.

The primary objective of Bisogni's proposal is to counteract the atomization of residential and productive settlements within the countryside with a system of plates that operate as a representative, morphological, and functional complement. In fact,

their general task refers to the creation of new territorial structures capable of limiting building dispersion, directing the requalification of existing settlement areas, and defining new centralities, constituting themselves as new fixed points within the dispersion.¹¹ As a whole, the plates are configured as islands of a large archipelago, representative of an idea of a city that, instead of rejecting the dimension of a diffuse metropolis, embraces both its measure and its discontinuous order, taking it as a founding criterion of a rediscovered relationship between settlement and nature (Figure 10).

The interventions carried out by Bisogni and the Naples Unit can ultimately be summarized in two distinct compositional operations: the first relating to the definition of the boundaries of the new urban-territorial entity, the second referring instead to the construction of the internal structure. With the introduction of the artificial canal, it is possible to circumscribe the field that, however, becomes a heterogeneous territorial scope since it is divided by the ridge of the hill just north of Naples into

la carena del turó situat just al nord de Nàpols en dos contextos espacials diferents. Per aquest motiu, la inserció de grans *unicum* homogèniament difusos té la funció de constituir-se en un sistema polar compost per dispositius espacials ordenadors que són alhora independents i col·laboradors; una estructura que no pretén substituir les ja existents, sinó superposar-s'hi, introduint un “sistema portant de claus” capaç de regular per parts el sencer i gran territori.

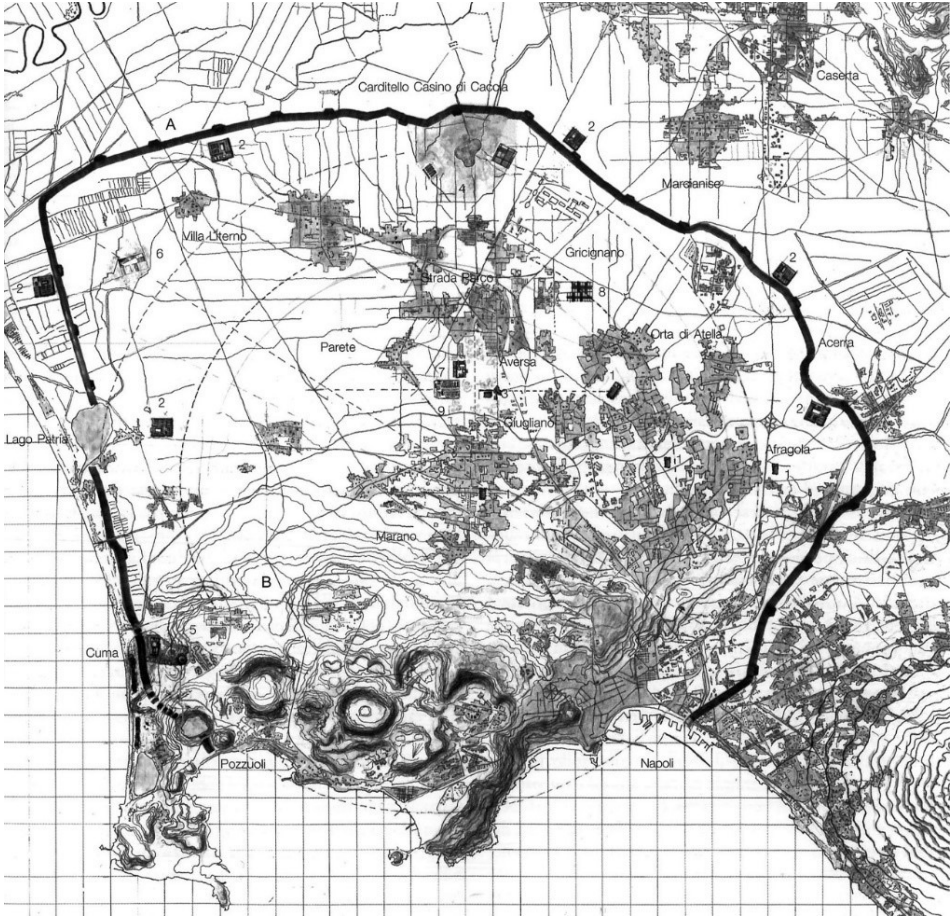


Figura 8

Figure 8

two different spatial contexts. For this reason, the insertion of large, homogeneously diffuse *unicum* has the function of constituting a polar system composed of ordering spatial devices that are both independent

and collaborative; a structure that does not intend to replace the existing ones but to overlap with them, introducing a “support system of nails” capable of regulating by parts the entire and large territory.

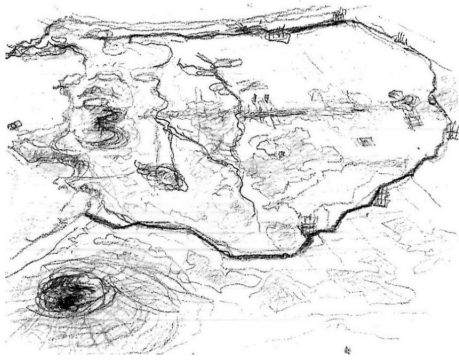


Figura 9

Figure 9

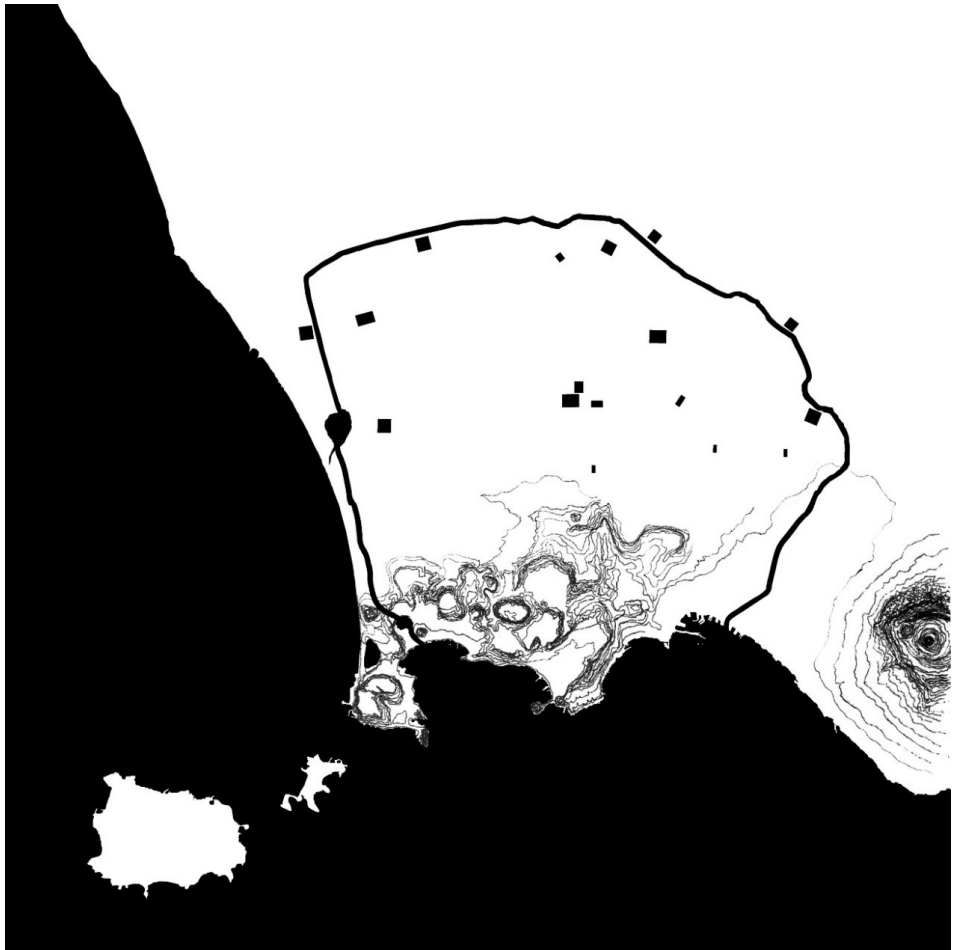


Figura 10

Figure 10

Braccio di Bosco i l'Organigrama

El pla *Braccio di Bosco* (Braç de bosc) i *l'Organigrama*, datat el 1984, representa l'últim d'una sèrie de tres estudis encarregats a Carlo Doglio i Leonardo Urbani per la Unió de Cambres de Comerç de la Regió de Sicília, a partir del 1962. Juntament amb *Programació i infraestructures. Quadre territorial del desenvolupament a Sicília*¹² i *La honda sícula. Pla de l'autonomia siciliana*¹³, forma una tríada homogènia que s'ocupa de les delicades qüestions que afecten el territori sicilià sencer, prestant especial atenció a les zones de l'interior, on es concentren les problemàtiques més grans (figura 11).

Braccio di Bosco e l'Organigrama aborda la reorganització de l'ordenació del territori tant des del punt de vista físic com administratiu, intentant construir una metodologia de projecte basada completament en allò figuratiu. Tot el pla, publicat en forma de llibre-projecte, es basa en el diàleg constant entre dos binomis: per una banda, les "geometries naturals", corresponents als "signes físics" del territori, i de l'altra, les "geometries ideals", vinculades als "signes no físics", és a dir, als aspectes governamentals i de gestió. Els dos binomis, només aparentment aïllables, representen els objectes d'estudi de dues propostes projectuals paral·leles, però estretament entrelaçades en un disseny territorial orgànic, de la unió del qual deriva també el nom de tota la investigació (figura 12).

La primera, continguda a *Braccio di Bosco* i descrita per la mateixa imatge, fa referència als "signes físics" i s'expressa a través d'una hipòtesi de reforestació, vàlida per a tota Sicília però ací aplicada només a la part oriental. Aquesta forma una mena de trama subjacent que s'origina a les línies de força per ramificar-se per tot el territori sicilià amb engrossiments i aprimaments. Partint gairebé sempre de les crestes i seguint de vegades el curs dels rius, el *Braccio di Bosco* s'estén així per tota l'illa, aconseguint la costa i entrant a les ciutats (figura 13). Representa una arquitectura del territori físic composta per quatre elements: el verd dels boscos, l'organització i el control aigües amunt dels rius, els centres i les preexistències històriques i arqueològiques, xicotets empelts de nova construcció.

Braccio di Bosco and the Organigram

The plan *Braccio di Bosco* (Translated, "Arm of the Forest") and the *Organigram*, dated 1984, represents the last of a series of three studies commissioned by the Union of Chambers of Commerce of the Sicily Region, starting in 1962, and together with *Programming and Infrastructure: Territorial Framework of Development in Sicily*¹² and *La Honda Sicula: Plan for Sicilian Autonomy*.¹³ It forms a homogeneous triad that addresses the delicate issues affecting the entire Sicilian territory, with special attention to the inland areas, where the most significant problems are concentrated (Figura 11).

Arm of the Forest and the Organigram tackle the reorganization of territorial planning both from a physical and administrative perspective, attempting to build a project methodology entirely based on the figurative. The entire plan, published in the form of a project book, relies on constant dialogue between two pairs: on the one hand, "natural geometries," corresponding to the "physical signs" of the territory, and on the other, "ideal geometries," linked to "non-

physical signs," i.e., governmental and management aspects. The two pairs, only seemingly isolable, represent the objects of study of two parallel but closely intertwined design proposals, from whose union the name of the entire research also derives (Figura 12).

The first, contained in *Braccio di Bosco* and described by the same image, refers to "physical signs" and is expressed through a reforestation hypothesis, valid for the entire Sicily but here applied only to the eastern part. This forms a kind of underlying structure that originates in the force-lines to branch out throughout the Sicilian territory with thickening and thinning. Starting mostly from the ridges and sometimes following the course of rivers, the *Braccio di Bosco* thus extend throughout the island, reaching the coast and entering cities (Figura 13). It represents an architecture of the physical territory composed, in turn, of four elements: the green of the forests, the organization and control upstream of the rivers, the centers and pre-existing historical and archaeological heritage and small grafts of new construction.

«Són braços –escriuen Doglio i Urbani– que baixen de la muntanya a la vall, constituïts per un teixit boscos que acull una atenta reordenació de les aigües i que envolta, aquí i allà, on els troba, centres i localitats de particular valor històric, permetent intervencions arquitectòniques acuradament estudiades i destinades, en part, a potenciar les activitats turístiques. Es configura així una gran xarxa territorial, els braços de la qual s'estenen per salvaguardar tots aquells trams de costa que tenen un valor paisatgístic particular i penetren en aquelles vores de ciutat que expressen un autèntic interès d'ordre historicomonumental» (figura 14).¹⁴

En aquest sentit, el *Braccio di Bosco* es configura com un signe territorial recuperat, que pel redisseny de Sicília mira al passat de l'illa, ric de verd i teixits boscosos; un sistema complex ara repensat en un entreteixit de dotze braços que, com un adhesiu, connecta zones muntanyoses i àrees productives.

La proposta continguda a l'*Organigrama* fa referència, en canvi, a l'organització governamental del territori, corresponent a la reordenació dels seus "signes no físics" en una nova estructura ideal. Ací, els dos autors formulen transformacions profundes de les institucions mitjançant la introducció d'un organisme intermediari en el sistema administratiu, capaç d'elaborar programes més propers, sentits i participats per les comunitats assentades.

Braccio di Bosco e l'*Organigrama* resulten ser en última instància una parella inseparable, la superposició de la qual sorgeix un disseny orgànic i unitari que mira al futur de l'illa, potenciant les activitats agrícoles i industrials i la promocionant els contextos històrics i naturals. L'estudi de Doglio i Urbani té el seu origen en la capacitat de llegir el territori com a sistema complex i d'aconseguir operar simultàniament en el pla del particular i en el del general. A través d'aquest pla es prefigura de fet una relació harmoniosa entre la natura i el paisatge construït que cerca la unitat a l'exaltació de les diferències. Partint del reconeixement de les peculiaritats de cada zona i de les necessitats de tot el territori, ells proposen un nou enfocament de "doble normativa" que permet la gestió tant a xicoteta com a gran escala. Als braços de bosc, on predominen les "vocacions naturals", la presència predominant del paisatge natural i històric imposa l'ús de normatives amb "vinclle rígid", destinades a salvaguardar i preservar

"They are arms," write Doglio and Urbani, "that descend from the mountain to the valley, constituted by a wooded fabric that houses a careful reorganization of the waters and that wraps, here and there, where it finds them, centers and localities of particular historical value, allowing carefully studied architectural interventions and destined, in part, to enhance tourist activities. A great territorial network is thus configured, whose 'arms' extend to safeguard all those stretches of coast that have a particular landscape value and penetrate those city edges that express a genuine historical-monumental interest" (Figura 14).¹⁴

In this sense, the *Braccio di Bosco* is configured as a recovered territorial sign, which, for the redesign of Sicily, looks to the island's past, rich in greenery and wooded fabrics; a complex system now rethought in an interweaving of twelve arms that, like an adhesive, connects mountainous areas and productive areas.

The proposal contained in the *Organigram* refers, instead, to the governmental organization of the territory, corresponding to the reordering of its "non-physical signs" into a new ideal structure. Here, the

two authors formulate profound transformations of institutions by introducing an Intermediate Organism into the administrative system, capable of developing programs that are closer, felt, and participated in by settled communities.

Braccio di Bosco and the *Organigram* ultimately prove to be an inseparable pair, from whose overlap arises an organic and unitary design that looks to the future of the island, enhancing agricultural and industrial activities and promoting historical and natural contexts. Doglio and Urbani's study originates from the ability to read the territory as a complex system and to operate simultaneously on the particular and the general levels. Through such a plan, a harmonious relationship between nature and the built landscape is prefigured, seeking unity in the exaltation of differences. Starting from the recognition of the peculiarities of each area and the needs of the entire territory, they propose a new "dual regulation" approach that allows management at both small and large scales. In the "Brazos de Bosque," where "natural vocations" prevail, the predominant presence of the natural and historical landscape imposes

les característiques originals; per a les zones restants, on preval la “indiferència territorial”, es preveuen en comptes normatives amb “vinçle àgil”, és a dir, de tant en tant dirigides a les exigències específiques dels districtes de producció individuals.

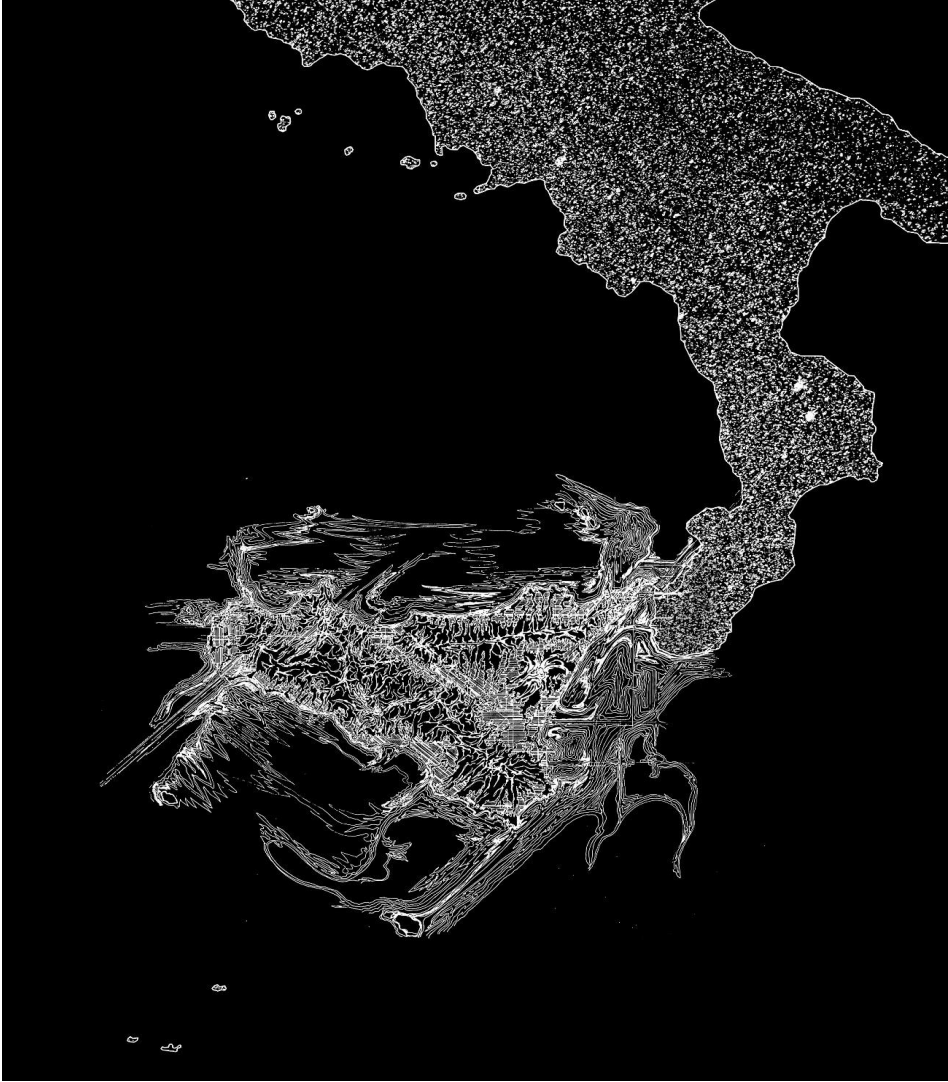


Figura 11

Figure 11

the use of regulations with a “rigid link,” intended to safeguard and preserve the original characteristics. For the remaining areas, where “territorial indifference”

prevails, regulations with an “agile link” are instead foreseen, occasionally directed to the specific needs of individual production districts.

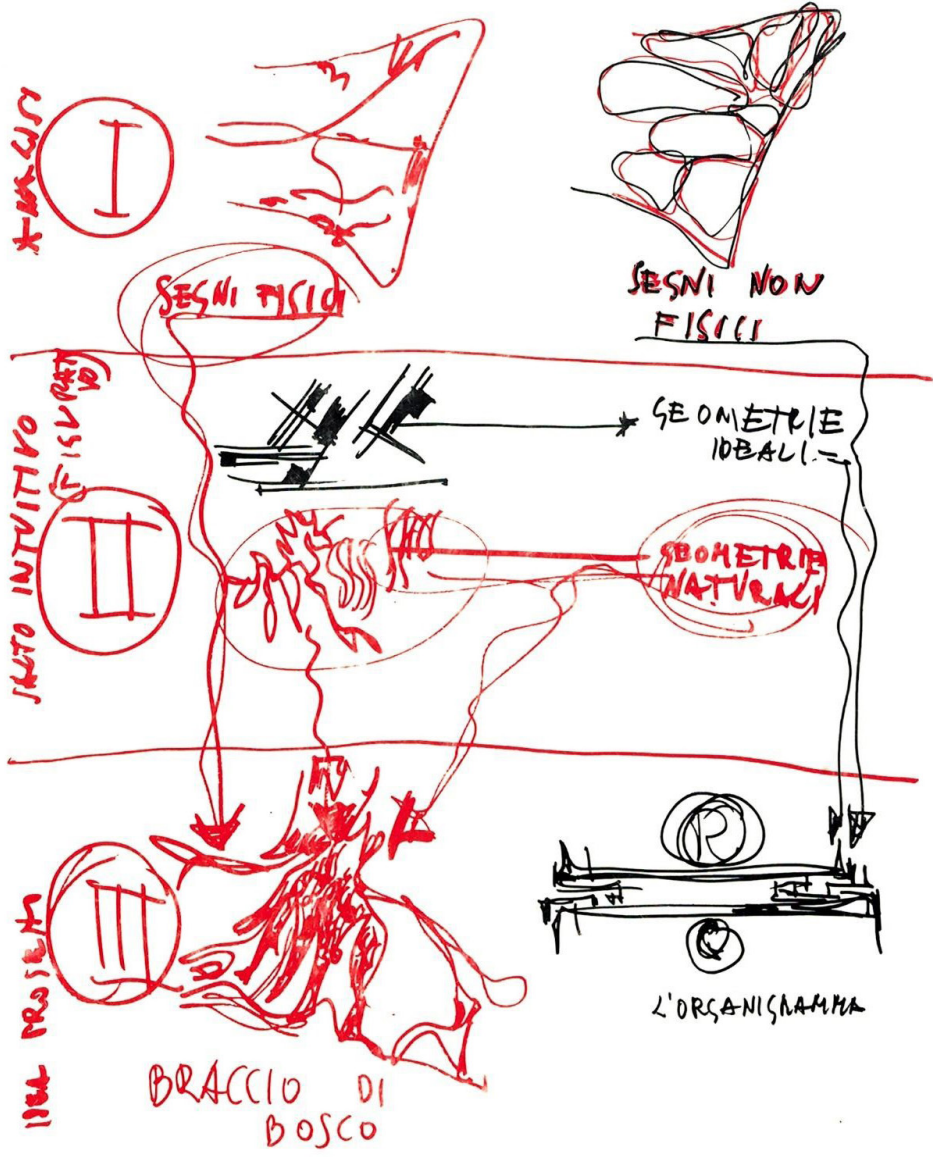


Figura 12

Figure 12

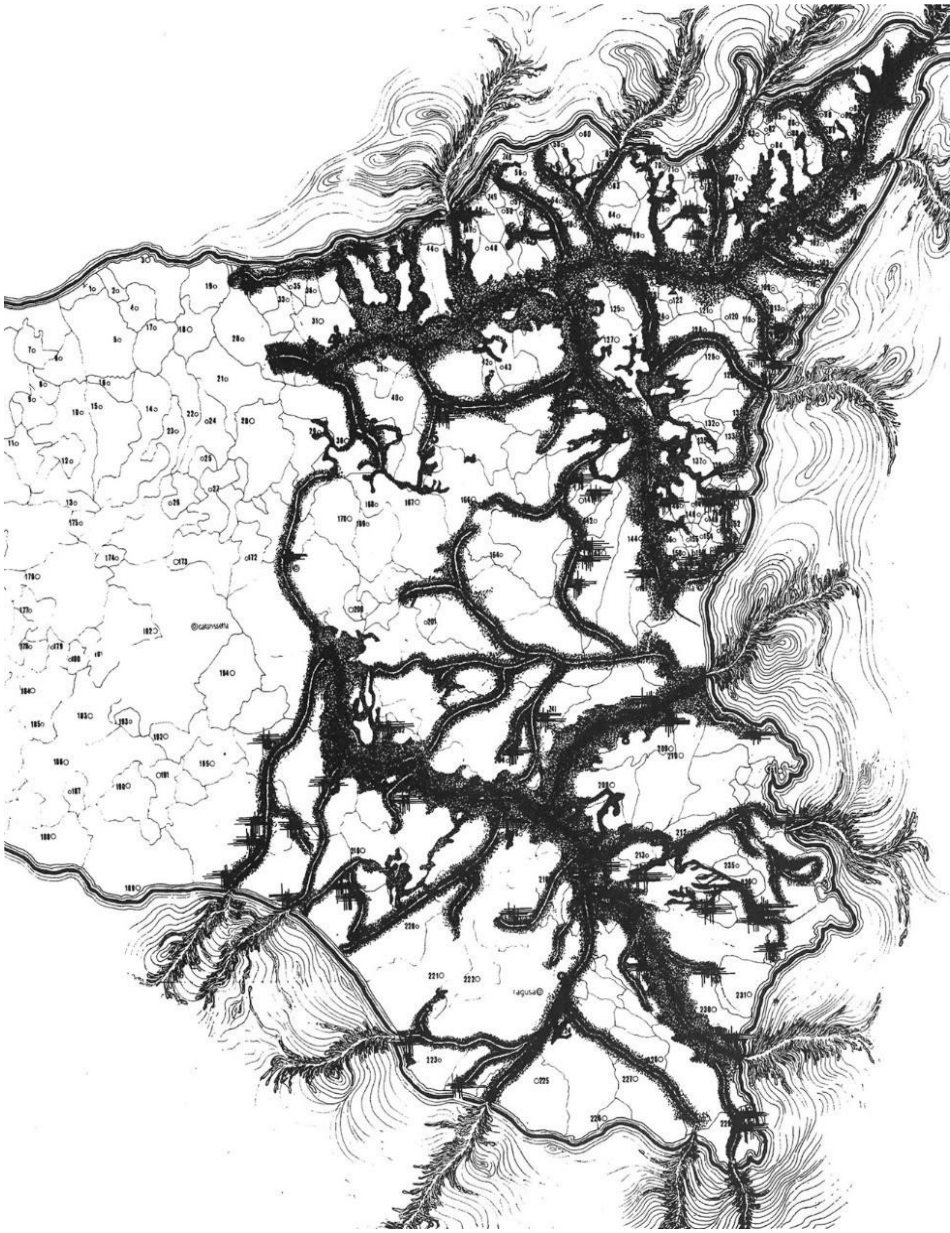


Figura 13

Figure 13



Figura 14

Figure 14

La duplicitat del compondre

Les arquitectures descrites constitueixen una selecció de projectes que, tot i no haver-se realitzat —encara que dues d'elles, quan investigacions, neixen precisament com a lloc d'experimentació—, tenen la capacitat d'imaginar la transformació de l'espai físic a través d'una visió clara i ferm; una reinterpretació de la realitat traçada amb una potència expressiva carregada d'ideals orientats al desenvolupament col·lectiu i la protecció del patrimoni públic, que, de fet, és el territori i allò que conté. En general, les quatre propostes s'ocupen de

The Duplicity of Composition

The described architectures constitute a selection of projects that, despite not being realized—although two of them, as research endeavors, emerge precisely as places of experimentation—possess the ability to envision the transformation

of physical space through a clear and firm vision. It is a reinterpretation of the outlined reality with expressive power, loaded with ideals oriented towards collective development and the protection of public heritage, which, indeed, is the territory and what it contains.

contextos heterogenis no sols des del punt de vista dimensional sinó també morfològic; per aquesta raó, en la varietat dels llocs investigats i en les diverses problemàtiques afrontades, en conjunt mostren diverses maneres a través de les quals es pot donar forma a idees, necessitats i suggeriments, en cada context i en totes les escales del real.

Cada procés projectual s'identifica, a través de la descomposició, com la successió d'unes operacions compositives dins de les quals, analitzant-les singularment, és possible verificar la presència d'algunes de les sis categories vitruvianes. Aquestes es qualifiquen com a principis implícits de fer projectual capaç de determinar solucions formals adequades des del punt de vista estètic, tipològic, tècnic i funcional i, alhora, capaces de resoldre problemes específics típics de les grans dimensions mitjançant un enfocament sostenible. Partint d'una atenta lectura del context i de les relatives criticitats, els projectistes, de fet, posen en pràctica determinades accions que aconsegueixen optimitzar la complexa gestió del territori segons un criteri de màxim resultat i mínim esforç formal, és a dir, garantint juntament amb el funcionament de l'obra també la promoció i la protecció dels llocs que la mateixa obra transforma i el creixement de les relatives activitats productives i culturals. La interescalaritat dels casos presentats demostra a més a més la capacitat del mètode compositiu d'intervenir en àmbits dimensionals creixents, mantenint vàlida l'operativitat de les categories vitruvianes i la relativa propietat de respondre intrínsecament a les qüestions de sostenibilitat.

Al projecte del *Parco dei Colli Euganei* la *distributio* emergeix en particular d'un savi ús del sòl obtingut ampliant els límits del parc. Una acció projectual que permet tant una millor lectura morfològica del conjunt muntanyós com protegir-lo limitant l'avenç de la ciutat difusa. En altres paraules, s'hi interposa un espai que, sostret de la dispersió urbana, se subdivideix segons un criteri ordinador en mòduls i s'organitza racionalment en camps agrícoles.

A la ciutat de *Vallo di Diano* s'aprecia clarament com el principi de *symmetria* constitueix el fonament clau de tot el projecte, d'una voluntat profundament expressiva i múltiple més que no pas d'una intenció exclusivament figurativa. La connexió directa entre els diferents centres

In general, the four proposals address heterogeneous contexts not only in terms of dimension but also morphologically. For this reason, in the variety of investigated locations and the diverse issues faced, they collectively showcase various ways to shape ideas, needs, and suggestions, in each context and on all scales of reality.

Each design process is identified, through its decomposition, as the succession of compositional operations within which, upon analyzing them individually, it is possible to verify the presence of some of the six Vitruvian categories. These are qualified as implicit principles of a design process capable of determining formal solutions suitable from an aesthetic, typological, technical, and functional perspective, and, at the same time, capable of solving specific problems typical of large dimensions through a sustainable approach. Starting from a careful reading of the context and its relative criticalities, the designers, in fact, implement certain actions that aim to optimize the complex management of the territory according to a criterion of maximum result and minimum formal effort, that is, ensuring, along with the functioning of the work,

the promotion and protection of the places that the work transforms and the growth of their respective productive and cultural activities.

The inter-scalarity of the presented cases also demonstrates the ability of the compositional method to intervene in increasing dimensional realms while maintaining the effectiveness of the Vitruvian categories and the inherent property of responding intrinsically to sustainability issues.

In the project of Euganean Hills Park, *distributio* particularly emerges from a wise use of the land obtained by expanding the park's boundaries. A design action that allows for both a better morphological understanding of the mountainous ensemble and protects it by limiting the advance of urban sprawl. In other words, a space is interposed that, extracted from urban dispersion, is subdivided according to an organizing criterion into modules and is rationally organized into agricultural fields.

In the city of *Vallo di Diano*, it is clearly appreciated how the principle of *symmetria* constitutes the key foundation of the entire project, expressing a

representa el mitjà per crear un conjunt harmònic i sinèrgic des de tots els punts de vista: una unitat física composta equilibradament de ciutat i camp, caracteritzada per una mobilitat ràpida i eficaç, i una unitat política i social expressada en una estructura sòlida i dinàmica on els termes de “política” i “forma”, corresponents a la gestió i organització d'un mateix organisme urbà-territorial, tornen a entrar en una estricta relació en què un model espacial equival a un govern, a un ús i un funcionament concrets.

La composició del gran “arxipèlag de plaques” del territori campà es regeix, en canvi, pel principi de *dispositio*, regulador de la posició de les diferents macroarquitectures separades dins un context geogràfic extremadament heterogeni i actualment caracteritzat, en gran mesura, per la desintegració urbana i la manca d'un ordre espacial unitari.¹⁵ En conjunt, generen una estructura difusa capaç d'economitzar l'esforç de disseny i limitar la superfície de sòl a ocupar intervenint allà on és necessari, amb funcions específiques segons les necessitats de cada àrea. Una estructura territorial formada per arquitectures aïllades on la *collocatio* albertiana, categoria de caràcter relacional, s'adquireix per exaltar una composició d'elements diferents i de tipus heterònom que destacant-se per desmesura, caràcter i abstracció formal respecte a l'entorn estableixen una forta “tensió atractiva” entre ells. La propietat sobreescalar de les plaques individuals pot entendre's finalment a través de la referència explícita a l'*eurythmia* i a l'*ordianatio*. Aquesta es justifica per la pertinença de cada “grup arquitectònic” al sencer territori tancat al canal, que li imposa una dimensió adequada a l'extensió general, només aparentment desmesurada respecte a cada entorn agourrà.

El pla de Doglio i Urbani reinterpreta la relació entre artifici i natura a través de la lògica dels “braços del bosc”, rescabulant el sòl sicilià d'aquell signe perdut que torna com a fundacional; un acte, el de la renaturalització, que governat per una atenció especial a l'ús i a la protecció dels recursos i de l'espai resulta un compliment evident de la categoria de la *distributio*. Associat a la reorganització integral del sistema hidrogeològic i a una sèrie d'intervencions per adaptar edificis abandonats a noves funcions turístic-civils, aquest es qualifica de fet com

profoundly expressive and multiple will rather than an exclusively figurative intention. The direct connection between different centers represents the means to create a harmonious and synergistic whole from all perspectives: a physically balanced combination of city and countryside, characterized by fast and efficient mobility, and a political and social unit expressed in a solid and dynamic structure where the terms “politics” and “form,” corresponding to the management and organization of the same urban-territorial organism, re-enter into a strict relationship in which a spatial model equals a government, a use, and a concrete operation.

The composition of the large “archipelago of plates” in the Campanian territory, on the other hand, is governed by the principle of *dispositio*, regulating the position of the various separate macro-architectures within an extremely heterogeneous geographical context currently characterized, to a large extent, by urban disintegration and the absence of a unitary spatial order.¹⁵ Together, they generate a diffuse structure capable of economizing design effort and limiting the surface area to be occupied by intervening where necessary, with specific functions according to

the needs of each area. A territorial structure formed by isolated architectures in which the Albertian *collocatio*, a relational category, is acquired to exalt a composition of different and heteronomous types that, by standing out for excess, character, and formal abstraction concerning the surroundings, establish a strong “attractive tension” between them. The over-scaling property of individual plates can be understood finally through explicit reference to *eurythmia* and *ordianatio*. This is justified by the belonging of each “architectural group” to the entire territory enclosed in the Canal, which imposes a dimension suitable for the general extension, only apparently excessive compared to each agro-urban environment.

The plan of Doglio and Urbani reinterprets the relationship between artifice and nature through the logic of the “arms of the forest,” restoring the Sicilian soil to that lost sign that returns as foundational. An act, that of renaturalization, governed by special attention to the use and protection of resources and space, is an evident fulfillment of the category of *distributio*. Associated with the integral reorganization of the hydrogeological system and a series of

un gest fonamental per dibuixar una nova geografia amb valor no només estètic i naturalista, sinó també de tipus administratiu: abraçant els llocs d'interès històric i mediambiental amb noves àrees protegides per tal de preservar-los, sostretes d'una vegada per totes l'abús i el risc d'urbanització incontrolada.

En els quatre exemples, les categories vitruvianes emergeixen com a principis rectors de la composició. A escala del territori, cadascuna, de vegades prevalent sobre les altres o de manera autònoma, contribueix de manera diferent a la construcció d'una arquitectura exacta en les formes com en les funcions. La seva "adequació", expressiva d'aquesta darrera categoria – el *decor* – a què tendeixen totes les obres, esdevé aquí exemplar d'una manera clara i correcta de formar-se, de funcionar, de relacionar-se amb l'espai, de convertir-se en part d'ell. Cada operació projectual té en efecte un doble valor que fa que tota obra arquitectònica funcione en si mateixa però també en relació amb l'entorn que transforma. Per aquesta raó, un "compondre bé" és un "compondre sostenible", a totes les escales del construir, ja que engloba en els seus propis gestos també qüestions de caràcter mediambiental, relatives a l'economia dels recursos i a l'optimització de l'espai, de processos d'ús i de gestió. En conclusió, llavors es pot afirmar que la sostenibilitat representa no tant una voluntat heterònoma, derivada d'una tensió exterior, sinó un principi implícit del procés de construcció formal, un caràcter antic i intrínsec d'una arquitectura correcta en tots els aspectes.

Notes

- ¹ En són exemples alguns edificis coberts de vegetació, quan la complexa relació de convivència entre natura i artifici es resol en un simple ús decoratiu de la primera, una falsa celebració naturalista incapaç de disminuir els nivells de CO₂ ni de millorar el microclima interior; o altres edificis de baixes emissions o autosuficients, quan per assolir aquestes prestacions energètiques s'utilitzen processos constructius complexos i de costos particularment elevats, o instal·lacions de curta vida útil i materials no descomponibles i, per tant, no reciclables.

interventions to adapt abandoned buildings to new tourist-civil functions, it qualifies as a fundamental gesture to draw a new geography with value not only aesthetic and naturalistic but also administrative: embracing places of historical and environmental interest with new protected areas to preserve them, finally removed from abuse and the risk of uncontrolled urbanization.

In all four examples, the Vitruvian categories emerge as guiding principles of composition. At the territorial scale, each of them, sometimes prevailing over the others or autonomously, contributes differently to the construction of an exact architecture in both form and function. Their "adaptation," expressive of that last category—the *decor*—to which all works tend, becomes here an exemplary way of forming, functioning, relating to space, and becoming part of it. Each design operation indeed possesses a double value, making every architectural work function in itself but also in relation to the environment it transforms. For this reason, "composing well" is "composing sustainably," at all scales of construction, as it encompasses in its own gestures also environmental issues, related to resource economy and space optimization, its usage, and management processes.

In conclusion, it can be affirmed that sustainability represents not so much a heteronomous will, derived from external tension, but an implicit principle of the formal construction process, an ancient and intrinsic characteristic of correct architecture in all its aspects.

Footnotes

- ¹ Examples of this are some buildings covered in vegetation, where the complex coexistence relationship between nature and artifice is resolved into a mere decorative use of the former, a false naturalistic celebration incapable of reducing CO₂ levels or improving the interior microclimate. Another example is buildings with low emissions or self-sufficiency, where achieving such energy performance involves complex construction processes with particularly high costs, or short-lived installations with non-decomposable and therefore non-recyclable materials.
- ² Marco Vitruvio Pollione, *De architectura. Vol II*. Trad. Migotto, Luciano (Pordenone: Studio Tesi, 1990).
- ³ According to a morphological reading, the elements that make up the territory, whether anthropic or natural, can be punctual or linear, such as a settlement and a hill or an infrastructure and a river; of surface or mass, such as a forest, a lake, or a volcanic atoll; simple or compound, such as a compact city

- ² Marco Vitruvio Pollione, *De architectura. Vol II*. Trad. Migotto, Luciano (Pordenone: Studio Tesi, 1990).
- ³ Segons una lectura de tipus morfològic, els elements que componen el territori, de caràcter tant antròpic com natural, poden ser puntuals o lineals, com un assentament i un turó o una infraestructura i un riu; de superfície o de massa, com un bosc, un llac o un atol volcànic; simples o compostos, com una ciutat compacta i una muntanya o una planta urbana policèntrica i una cadena muntanyosa. Christian Norberg-Schulz, "Il paesaggio e l'opera dell'uomo," *Edilizia Moderna*, no. 87-88 (1966): 65.
- ⁴ Peter Dirsch, Peter (ed.). *Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003. Vol. III* (Lugano: ADV Publishing House, 2005): 236.
- ⁵ Paolo Portoghesi, Paolo. "La Città Vallo di Diano, ipotesi di una città policentrica.," En *Id. Il progetto della Città Vallo di Diano*, de Paolo Portoghesi. (Roma: Edizioni Kappa, 1981): 10.
- ⁶ Gerardo Ritorto, "I problemi del Vallo di Diano," En *Il progetto della Città Vallo di Diano*, de Paolo Portoghesi (Roma: Edizioni Kappa, 1981), 8.
- ⁷ Salvatore Bisogni, "Introduzione" En *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane. Funzione e figura delle architetture pubbliche e servizi per lo sviluppo sostenibile delle aree metropolitane: Firenze, Milano, Napoli, Mestre* (Nàpols: Edizioni scientifiche italiane, 2011), IX-XII.
- ⁸ La tesi de grau defensada per Salvatore Bisogni i Agostino Renna el 1965, titulada Introducció als problemes de disseny urbà de la zona napolitana, es publica inicialment en forma d'extracte al número monogràfic 87-88 d'Edilizia Moderna (La forma del Territori) editat per Vittorio Gregotti i posteriorment, el 1974, en forma integral pels dos mateixos arquitectes. Bisogni, Salvatore i Renna, Agostino. "Introduzione ai problemi di disegno urbano dell'area napoletana". A *Edilizia Moderna*, 87-88 (1966): 116-133. Bisogni, Salvatore i Renna, Agostino. *Il disegno della città Napoli*. (Nàpols: Cooperativa editrice di economia i commercio, 1974).
- ⁹ Salvatore Bisogni, *Periferie. Milano, Napoli* (Nàpols: CLEAN, 1996).
- ¹⁰ Luca Lanini, "La città ad oriente," En *Il contributo e l'eredità di Salvatore Bisogni*, Renato Capozzi (ed.) (Parma: Festival Architettura Edizioni, 2019), 90-94.
- ¹¹ Salvatore Bisogni, Salvatore. "Zolle. L'architettura della zolla come sintesi di edifici pubblici. Progetti per l'entroterra campano.," En *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane. Funzione e figura delle architetture pubbliche e servizi per lo sviluppo sostenibile delle aree metropolitane: Firenze, Milano, Napoli, Mestre* (Napoli: Edizioni scientifiche italiane, 2011), En Id. (ed.). *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane...* Op. cit.: 263-264
- ¹² Carlo Doglio, i Leonardo Urbani, *Programmazione e infrastrutture. Quadro territoriale dello sviluppo in Sicilia* (Caltanissetta: S. Sciascia Editore, 1964).
- ¹³ Carlo Doglio, i Leonardo Urbani, *La fionda sicula. Piano della autonomia siciliana* (Bologna: Il Mulino, 1972).
- ¹⁴ Carlo Doglio, i Leonardo Urbani, *Braccio di bosco e l'Organigramma* (Palerm: Flaccovio Editore, 1984), 15.
- ¹⁵ Francesco Costanzo, Francesco. "Discontinua urbani. Dispositio e città nel Novecento.," En *FAMagazine*, no. 32 (2015): 36-48.

and a mountain or a polycentric urban plan and a mountain range. Christian Norberg-Schulz, Christian. "Il paesaggio e l'opera dell'uomo.," En *Edilizia Moderna*, no. 87-88 (1966): 65.

- ⁴ Peter Dirsch, Peter (ed.). *Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003. Vol. III* (Lugano: ADV Publishing House, 2005): 236.
- ⁵ Paolo Portoghesi, Paolo. "La Città Vallo di Diano, ipotesi di una città policentrica.," En *Id. Il progetto della Città Vallo di Diano*, de Paolo Portoghesi. (Roma: Edizioni Kappa, 1981): 10.
- ⁶ Gerardo Ritorto, Gerardo. "I problemi del Vallo di Diano.," En *Il progetto della Città Vallo di Diano*, de Paolo Portoghesi (Roma: Edizioni Kappa, 1981), 8.
- ⁷ Salvatore Bisogni, "Introduzione" In *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane. Funzione e figura delle architetture pubbliche e servizi per lo sviluppo sostenibile delle aree metropolitane: Firenze, Milano, Napoli, Mestre* (Napoli: Edizioni scientifiche italiane, 2011), IX-XII.
- ⁸ The undergraduate thesis defended by Salvatore Bisogni and Agostino Renna in 1965, titled "Introduction to the Urban Design Issues of the Naples Area," was initially published as an excerpt in the monographic issue 87-88 of Edilizia Moderna (The Form of the Territory), edited by Vittorio Gregotti. Subsequently, in 1974, the complete thesis was published by the same two architects. Bisogni, Salvatore, and Renna, Agostino. "Introduzione ai problemi di disegno urbano dell'area napoletana". En *Edilizia Moderna*, 87-88 (1966): 116-133. Bisogni, Salvatore y Renna, Agostino. *Il disegno della città Napoli*. (Napoli: Cooperativa editrice di economia e commercio, 1974).
- ⁹ Salvatore Bisogni, *Periferie. Milano, Napoli* (Nàpols: CLEAN, 1996).
- ¹⁰ Luca Lanini, "La città ad oriente.," En *Il contributo e l'eredità di Salvatore Bisogni*, Renato Capozzi (ed.) (Parma: Festival Architettura Edizioni, 2019), 90-94.¹¹ Ge
- ¹¹ Salvatore Bisogni, Salvatore. "Zolle. L'architettura della zolla come sintesi di edifici pubblici. Progetti per l'entroterra campano.," En *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane. Funzione e figura delle architetture pubbliche e servizi per lo sviluppo sostenibile delle aree metropolitane: Firenze, Milano, Napoli, Mestre* (Napoli: Edizioni scientifiche italiane, 2011), In Id. (ed.). *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane...* Op. cit.: 263-264
- ¹² Carlo Doglio, and Leonardo Urbani, *Programmazione e infrastrutture. Quadro territoriale dello sviluppo in Sicilia* (Caltanissetta: S. Sciascia Editore, 1964).
- ¹³ Carlo Doglio, and Leonardo Urbani, *La fionda sicula. Piano della autonomia siciliana* (Bologna: Il Mulino, 1972).
- ¹⁴ Carlo Doglio, Carlo and Leonardo Urbani, Leonardo. *Braccio di bosco e l'Organigramma*. (Palermo: Flaccovio Editore, 1984), : 15.
- ¹⁵ Francesco Costanzo, Francesco. "Discontinua urbani. Dispositio e città nel Novecento.," En *FAMagazine*, no. 32 (2015): 36-48.

Referències de les imatges

Figura 1. Luigi Snozzi, Mapa del territori paduà i vicentí en estat de fet (a l'esquerra), planimetria general de projecte amb els nous límits del Parc (a la dreta), 2004 (*Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*, 238).

Figura 2. Luigi Snozzi, Projecte del Parc dels Turons Eugània amb el teixit dels camps i els sistemes funcionals *extra moenia*, 2004 (*Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*, 239).

Figura 3. Luigi Snozzi, Croquis prospectiu del Parc dels Turons Eugània amb la subdivisió dels camps i les portes d'accés, 2004 (*Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*, 237).

Figura 4. Paolo Portoghesi, Sistema orogràfic de la Vall de Diano amb indicació pedològica, 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 26).

Figura 5. Paolo Portoghesi, Perspectiva de l'estat de fet de la Vall de Diano amb els dinou municipis (a l'esquerra), perspectiva de la Ciutat Vall de Diano (a la dreta), 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 44, 107).

Figura 6. Paolo Portoghesi, El projecte de la Ciutat Vallo di Diano en els seus elements generals: pols i xarxa de connexió, 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 32).

Figura 7. Paolo Portoghesi, Perspectiva de detall on apareixen els assentaments urbans, l'autopista E45, la xarxa viària nova i existent amb nusos i fileres arbrades, 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 108).

Figura 8. Salvatore Bisogni i Unitat de Nàpols, Marc de l'àrea d'estudi amb la proposta del canal navegable i les plaques; A. Canal navegable, B. La nova carretera, 1. Placa cívica, 2. Placa de les oficines, 3. Placa de la representació, 4. Placa de la natura, 5. Placa de la memòria, 6. Placa de l'esperit, 7. Placa de l'esport i temps lliure, 8. Residències a Gricignano, 9. Placa de la residència; 2000 (*Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane*, 269).

Figura 9. Salvatore Bisogni, Esbós d'estudi amb la re proposta del Canal Navegable, 2000 (*Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane*, 265).

Figura 10. Esquema territorial que representa la composició de la carena orogràfica i de l'arxipèlag de plaques delimitada pel Canal Navegable, 2022 (Dibuix elaborat de l'autor).

Figura 11. Tensions de terra i mar, 2022 (Reelaboració de l'autor)

Images references

Figure 1. Map of the Padua and Vicentian territory (on the left), general project plan with the new boundaries of the Park (on the right), 2004 (*Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*, 238).

Figure 2. Luigi Snozzi, Euganean Hills Park project with the weaving of fields and *extra moenia* functional systems., 2004 (*Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*, 239).

Figure 3. Luigi Snozzi, Prospective sketch of the Euganean Hills Park with subdivision of the fields and access gates, 2004 (*Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*, 237).

Figure 4. Paolo Portoghesi, Orographic system of the *Vallo di Diano* with pedological indications, 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 26).

Figure 5. Paolo Portoghesi, View of the de facto state of *Vallo di Diano* with the nineteen municipalities (on the left), view of the City of *Vallo di Diano* (on the right), 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 44, 107).

Figure 6. Paolo Portoghesi, The *Vallo di Diano* City project in its general elements: poles and connection network., 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 32).

Figure 7. Paolo Portoghesi, Detailed perspective showing urban settlements, the E45 highway, the new and existing road network with nodes and rows of trees., 1976 (*Il progetto della Città Vallo di Diano*, 108).

Figure 8. Salvatore Bisogni and Unidad de Nápoles, Framework of the study area with the proposed navigable canal and the plaques; A. Navigable Canal, B. The new road, 1. Civic plate, 2. Office plate, 3. Representation plate, 4. Nature plate, 5. Memory plate, 6. Spirit plate, 7. Sport and leisure plate, 8. Residences in Gricignano, 9. Plate of residence; 2000 (*Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane*, 269).

Figure 9. Salvatore Bisogni, Sketch of the study with the re-proposed navigable channel, 2000 (*Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane*, 265).

Figure 10. Territorial scheme representing the composition of the orographic ridge and the plate archipelago delimited by the navigable channel, 2022 (Author's drawing).

Figure 11. Land and sea stresses, 2022 (Reelaborated by the author)

Figure 12. Carlo Doglio and Leonardo Urbani, First Arm of the Forest hypothesis, 1984 (*Braccio di bosco e l'Organigramma*, Panel 21).

Figura 12. Carlo Doglio i Leonardo Urbani, Primera hipòtesi de Braccio di bosco, 1984 (*Braccio di bosco e l'Organigrama*, Panel 21).

Figura 13. Carlo Doglio i Leonardo Urbani, Croquis exemplificatius de Braccio di bosco i de l'Organigrama, 1984 (*Braccio di bosco e l'Organigrama*, Contraportada).

Figura 14. Carlo Doglio i Leonardo Urbani, Una abstracció natural (Braccio di bosco), 1984, (*Braccio di bosco e l'Organigrama*, Panel 20).

Figure 13. Carlo Doglio and Leonardo Urbani, Exemplary sketches of *Braccio di Bosco* and *l'Organigrama*, 1984 (*Braccio di bosco e l'Organigrama*, Back cover).

Figure 14. Carlo Doglio and Leonardo Urbani, A natural abstraction (*Braccio di Bosco*), 1984, (*Braccio di bosco e l'Organigrama*, Panel 20).

Bibliografia

Bibliography

- Bisogni, Salvatore i Agostino Renna. "Introduzione ai problemi di disegno urbano dell'area napoletana." *Edilizia Moderna*, no. 87-88 (1966): 116-133.
- Bisogni, Salvatore i Agostino Renna. *Il disegno della città Napoli* (Nàpols: Cooperativa editrice di economia e commercio, 1974).
- Bisogni, Salvatore. *Periferie. Milano, Napoli* (Nàpols: CLEAN, 1996).
- Bisogni Salvatore (ed.). *Ricerche in architettura. La zolla nella dispersione delle aree metropolitane. Funzione e figura delle architetture pubbliche e servizi per lo sviluppo sostenibile delle aree metropolitane: Firenze, Milano, Napoli, Mestre* (Nàpols: Edizioni scientifiche italiane, 2011).
- Costanzo, Francesco. "Discontinua urbani. Dispositio e città nel Novecento." *FAMagazine*, no. 32 (2015): 36-48.
- Disch, Peter. *Luigi Snozzi. L'opera completa 1958-2003*. Vol. III (Lugano: ADV Publishing House, 2005).
- Doglio, Carlo i Leonardo Urbani. *Programmazione e infrastrutture. Quadro territoriale dello sviluppo in Sicilia* (Caltanissetta: S. Sciascia Editore, 1964).
- Doglio, Carlo i Leonardo Urbani. *La fionda sicula. Piano della autonomia siciliana* (Bologna: Il Mulino, 1972).
- Doglio, Carlo i Leonardo Urbani. *Braccio di bosco e l'Organigramma* (Palerm: Flaccovio Editore, 1984).
- Lanini, Luca. "La città ad oriente." En *Il contributo e l'eredità di Salvatore Bisogni*, ed. Renato Capozzi, 90-94 (Parma: Festival Architettura Edizioni, 2019).
- Norberg-Schulz, Christian. "Il paesaggio e l'opera dell'uomo." *Edilizia Moderna*, no. 87-88 (1966).
- Portoghesi, Paolo. *Il progetto della Città Vallo di Diano* (Roma: Edizioni Kappa, 1981).
- Vitruvio Pollione, Marco. *De architectura*. Vol II. Trad. Migotto, Luciano (Pordenone: Studio Tesi, 1990).