

ADOLF SOTOCA GARCIA, MARIA MASSUET VILAMAJÓ\*

## MIASTO PRZYSZŁOŚCI: TERYTORIA O NISKIM ZAGĘSZCZENIU NA METROPOLITALNYM OBSZARZE BARCELONY

### THE NEXT CITY: LOW DENSITY TERRITORIES IN THE METROPOLITAN AREA OF BARCELONA

#### Streszczenie

W 2010 roku został zatwierdzony Metropolitalno-Terytorialny Plan Barcelony (PTMB). Plan jest pomyślany jako strategiczne narzędzie, na podstawie którego w ciągu najbliższych lat podjęte zostanie bardziej konkretne i szczegółowe planowanie. Niektóre z tematów i wyzwań szczegółowego planowania zostaną podjęte po raz pierwszy, ponieważ skala Planu obejmuje działania, których dotychczas nie brano pod uwagę. Po raz pierwszy obszary o niskich gęstościach określone zostały jako całość zjawiska, dla którego należy ponownie dokonać oceny ryzyka. Plan określa „Specjalne Tereny Mieszkaniowe Restrukturyzacji” (AERR), którymi są osiedla o niskiej gęstości, w postaci ciągłych dużych osiedli miejskich, zazwyczaj zlokalizowanych na stromych terenach, gdzie warunki fizyczne są krytyczne do zamieszkiwania. Obszary te będą przedmiotem dalszego planowania prowadzonego z myślą o poprawie podstawowych warunków życia w ich środowisku fizycznym. Dokument ten wprowadził opis wytycznych strategicznych, które zostały zastosowane w formie analizy nad AERR. Celem badań jest uzyskanie przydatnych kryteriów do kontynuowania procesu odnowy obszarów o niskich gęstościach w obszarze metropolitalnym Barcelony.

*Słowa kluczowe: niska gęstość, poprawa infrastruktury, obszary centralne, urbanistyka terytorialna, identyfikacja terytorialna*

#### Abstract

In 2010 the Metropolitan Territorial Plan of Barcelona (PTMB) was approved. The plan is conceived as a strategic tool where some more specific and detailed planning will be framed in the next future. Some of the themes and challenges the detailed planning will be addressed to are here for the first time considered, since the scale the plan covers has been never approached before. For the first time the low density developments in this territory are faced as a whole phenomenon that needs to be readdressed. The Plan defines the “Specialized Residential Areas to Restructure” (AERR) which are low density residential areas in the form of continuous large-scale urban settlements, usually placed on steep areas, where physical conditions are critical to residential uses. These areas will be subject to further planning committed with the improvement the basic living conditions of its physical environment. This paper announces the description of these strategic lines which were applied in form of analysis over the AERR. The goal of the research is to obtain some useful criteria for further renewal of low density territories in the metropolitan area of Barcelona.

*Keywords: low density, dispersion, infrastructural improvement, territorial centrality, peri-urbanity, territorial identity*

\* Adolf Sotoca Garcia, Maria Massuet Vilamajó, PhD Architect in Urbanism, Assistant Professor (UPC-DUOT), Architect, PhD Candidate at Program in Urbanism (UPC-DUOT).

## 1. Wstęp

W przyszłości mniej więcej połowa ludności całego świata mieszkać będzie w chaotycznie rozrastających się miastach – taką teorię przedstawia w swej książce *Zwischenstadt* Thomas Sieverts. Mieszkanie w tak szczególnych warunkach różni się znacznie od dobrze nam znanej codzienności miasta tradycyjnego. Relokacja funkcji, nieciągłość struktury miejskiej, ograniczone zagęszczenie działań oraz nadmierne wykorzystanie terenu to tylko najbardziej odczuwalne z jego cech [19].

Przekształcenia urbanistyczne, jakie wprowadzono na metropolitalnym obszarze Barcelony w latach 60. i 70. XX w., oznaczały przejście od tradycyjnego miasta zwartej do nowego modelu terytorialnego, opartego na decentralizacji oraz rozproszeniu struktur miejskich.

Pośród rozlicznych konsekwencji tego intensywnego procesu urbanizacji odnotować można pojawienie się nowych struktur mieszkaniowych rozsianych po całym terytorium, których cechą charakterystyczną jest niskie zagęszczenie. Choć wpływ tego typu rozwoju na przestrzeni ostatnich trzydziestu lat podlegał kontroli, w roku 2000 rozrzucone struktury mieszkaniowe wciąż stanowiły 42% całkowitej powierzchni przeznaczonej na cele mieszkaniowe w regionie Barcelony [9].

## 2. Urbanizacja o niskim zagęszczeniu: od instytucjonalnej indolencji do regulacji urbanistycznej

Rozwój mieszkalnictwa o niskim zagęszczeniu ma swe początki w latach 60. minionego stulecia. Wiązał się z budową osiedli domów, w których spędzano czas wolny. Proces budowlany rozpoczął się od podziału terenów leśnych i rolnych, zazwyczaj charakteryzujących się nierówną topografią i niskimi standardami ekonomicznymi. W nowych zespołach mieszkaniowych doskwierał brak podstawowej struktury drogowej na skalę miejską, co utrudniało wprowadzanie logicznych połączeń między sąsiadującymi jednostkami. Powodem zaistniałej sytuacji było „pożeranie” działek przez deweloperów w tempie, które uniemożliwiało sprawowanie kontroli rządowej. Wytworzyła się też instytucjonalna próżnia, która nie pozwalała spojrzeć na problem z szerszej perspektywy ani wprowadzać właściwych i skutecznych regulacji rządowych. Tak więc każdy deweloper projektował własny, niezależny, zamknięty układ dróg, który skupiał się na pojedynczej ścieżce dostępu – wjeździe na teren prywatny – uniemożliwiając tworzenie połączeń sąsiedzkich. W rezultacie system drogowy nawet dziś jest hermetyczny i nieprzyjazny dla „obcych”, którzy gubią się w labiryncie niepołączonych alejek. Co więcej, brak kontroli administracyjnej łączył się z ubogą ofertą usług w tym zakresie [4].

W latach 80., tuż po ustanowieniu rad demokratycznych w 1979 r., rozpoczyna się proces uznawania i legalizowania zespołów mieszkaniowych, które powstały w ciągu poprzednich dekad. W roku 2006 75% struktur miejskich o niskim zagęszczeniu uznano za tereny miejskie pomimo niestabilnej sytuacji w zakresie infrastruktury, usług oraz zaplecza. Jednocześnie rząd ograniczył ekspansję tego typu do 85% terenów mieszkaniowych obwodu barcelońskiego sprzed 1975 r. [1].

Począwszy od lat 90. po dziś dzień, stopniowe przekształcanie tych obszarów w najważniejszych lokalizacjach wytworzyło potrzebę adaptacji struktury miejskiej do podstawowych wymagań urbanizacji (zaplecze, otwarte przestrzenie, usługi itp.).

## 3. Realia środowisk mieszkaniowych o niskim zagęszczeniu. Identyfikacja i status

NiefORMALNE początki tego rozwoju oraz jego ewolucja na przestrzeni ostatnich czterdziestu lat doprowadziły do wytworzenia się form rozrostu, które, pomimo wykazywania cech charakterystycznych związanych z topografią i kontekstem, posiadają też wspólne cechy morfologiczne. Charakter zjawiska terytorialnego nadaje im wymiar, który przekracza ścisłą skalę miejską, dlatego określa się je jako systemy o statusie nadmiejskim. Ich autonomiczne mechanizmy przyczyniają się do tworzenia fragmentarycznego systemu złożonego z autystycznych kawałków oderwanych od tradycyjnych ośrodków miejskich, mimo iż są od nich uzależnione pod względem funkcjonalnym

(praca, handel, usługi itd.). Dodatkowo niskie zagęszczenie oraz dążenie do specjalizacji mieszkaniowej oddala je od atrybutów miasta zwartej, tworząc nową formę rozwoju miejskiego, która zrywa z tradycyjną logiką.

Właśnie ze względu na swe nieformalne pochodzenie rozwój metropolitalnego obszaru Barcelony o niskim zagęszczeniu charakteryzuje się wysokim deficytem infrastruktury (brak hierarchii dróg, nieodpowiednia dostępność, tereny zielone na obszarach niedostępnych, nieodpowiednie zaplecze) oraz usług (ścieki, sieć elektryczna i gazowa, woda pitna itp.). Jeszcze mniej stabilna sytuacja panuje w procesie przekształcania domów wypoczynkowych w podstawowe miejsca zamieszkania, który ma tu miejsce od dwóch dekad. Poza tym utrzymanie tak dużej strefy zabudowanej wraz z infrastrukturą niezbędną do jej funkcjonowania oznacza najwyższy koszt usług miejskich na jednego mieszkańca [2].

#### 4. Wcześniejsze interwencje: ramy prawne oraz strategie planistyczne

Po rozpoznaniu problemów związanych ze strukturami mieszkaniowymi o niskim zagęszczeniu rząd kataloński zaczął opracowywać nowe ramy prawne dla propagowania ulepszeń tego typu rozwoju. W tym celu przyjęto wiele ustaw, m.in. *Llei 2/2004, de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen una atenció especial* (znaną jako *Llei Barris*), która ma na celu odnowę zdegradowanych struktur, czy *Llei 3/2009, del 10 de març, de regularització i millora d'urbanitzacions amb déficits urbanístics*, która stanowi instrument prawny dla odnowy struktur o niskim zagęszczeniu.

Nie można jednak odnosić się do tych struktur wyłącznie z poziomu lokalnego. Terytorialna natura opisywanego zjawiska i jego realizacja poza granicami administracyjnymi wymagają zarządzania przekraczającego granice miasta. Charakterystyka niekontrolowanego rozrostu struktur o niskim zagęszczeniu nie wiąże się z miastem zwartym, będąc niezbędnym mechanizmem alternatywnym dla interwencji i regulacji.

Tak więc równocześnie z nowymi instrumentami prawnymi pojawiają się instrumenty planowania terytorialnego, które odnoszą się do problemu rozwoju obszarów o niskim zagęszczeniu z perspektywy globalnej. Tak właśnie dzieje się w przypadku Metropolitalnego Planu Terytorialnego dla Barcelony.

##### 4.1. Metropolitalny Plan Terytorialny dla Barcelony (2010 r.)

Metropolitalny Plan Terytorialny dla Barcelony (MPTB), zatwierdzony w 2010 r., stanowi instrument urbanistyczny o charakterze terytorialnym, który w sposób bezpośredni podnosi kwestię rozwoju terenów o niskim zagęszczeniu w metropolitalnych granicach Barcelony.

Ustalenia planu zorganizowano według trzech różnych systemów urbanistycznych, które z kolei podzielono na system otwartych przestrzeni, system osiedli oraz system infrastruktury mobilności. Jako część systemu osiedli plan identyfikuje i klasyfikuje rozmaite struktury miejskie, które tworzą terytorium, oraz przydziela rozwiązania i strategie dla każdego typu. W tym właśnie kontekście plan identyfikuje tzw. wyspecjalizowane obszary mieszkaniowe do restrukturyzacji – zwane dalej AERR od katalońskiej nazwy *Àrees Espacialitzades Residencials a Reestructurar* – które to definiuje jako: „tereny wyłącznie mieszkaniowe różniące się od tradycyjnych ośrodków miejskich, które tworzą ciągłe struktury miejskie w dużej skali pomimo niskiej intensywności i znajdują się na terenie pochyłym, ryzykownym dla budownictwa mieszkaniowego. Obszary te, stanowiące początkowo zespoły domów wypoczynkowych, stają się obecnie podstawowymi miejscami zamieszkania”. Plan wyodrębnia na metropolitalnym obszarze Barcelony tereny, które wykazują wyżej wymienione cechy, i zakłada intensyfikację globalnej miejskości poprzez zapewnienie podstawowej miejskiej struktury pomocniczej (drogi, przestrzenie publiczne itp.), najważniejszych usług i zaplecza, a także tych elementów, które umożliwiają nawiązywanie relacji z własnym środowiskiem.

MPTB ma poza tym wyraźny i restrykcyjny stosunek do tworzenia nowego rozwoju tego rodzaju, któremu przypisuje jedynie strategię zmiany/reformy i redukcji lub wygaśnięcia funkcji, co ma służyć racjonalizacji rozrostu i poprawie funkcjonalności terytorium.

#### 4.2. Wyznaczanie Strategicznych Planów Przestrzennych

Wysiłki kierownictwa na skalę terytorialną wymagają wszak większej precyzji oraz stworzenia na tych obszarach instrumentu urbanistycznego, który znajdzie się pomiędzy skalą terytorialną a lokalną. Katalońskie ustawodawstwo planistyczne *Text Refos Llei d'Urbanisme 1/2010, Art. 56* określa Ogólny Plan Urbanistyczny stanowiący narzędzie zarządzania w skali pośredniej między planami zarządzania municypalnego a planami regionalnymi, który ma na celu nadmiejską koordynację szczegółowej regulacji przestrzeni terytorialnych.

W konsekwencji ogólna treść MPTB realizowana jest terytorialnie zgodnie z definicją Strategicznych Planów Przestrzennych (SPP) mających na celu przedstawienie bardziej szczegółowej charakterystyki tych obszarów, tak pod względem rozwiązań i strategii rozwoju o niskim zagęszczeniu, jak ustaleń Planu w odniesieniu do przestrzeni otwartych i infrastruktury. Ogólne plany urbanistyczne zaproponowane przez MPTB odnośnie problemu terenów mieszkaniowych o niskim zagęszczeniu to: SPP dla metropolitalnego obszaru Barcelony, SPP dla urbanistycznej strukturyzacji stoków doliny Tenas oraz SPP dla Garraf.

Trzy wymienione SPP sugerują potrzebę zaproponowania nowych strategii interwencji w AERR. Oto propozycje związane z poszczególnymi środowiskami mieszkaniowymi:

1. Potrzeba konsolidacji i rozwoju modelu nowych osiedli i infrastruktury zgodnych z biofizyczną matrycą terytorialną. Policentryczny system zespołów miejskich oraz łącząca je sieć infrastrukturalna rozwijać się będzie zgodnie z potencjałem danego terytorium i jego właściwościami fizycznymi z uwzględnieniem korytarzy o dużym znaczeniu biologicznym lub środowiskowym.
2. Wzmacnianie terenów o ważnych funkcjach trzeciorzędnych, handlowych lub biurowych poprzez operacje renowacyjne i/lub niekontrolowany rozrost z odpowiednią ofertą dostępności w sieci komunikacji publicznej.
3. Precyzyjna definicja i regulacja przestrzeni tranzytowych między obszarem miejskim a terenami przyrodniczo-rolniczymi z dokładnym określeniem właściwych mechanizmów zarządzania przy rozwiązywaniu konfliktów delimitacyjnych.
4. Zapewnienie dróg strukturalnych i dróg dostępu, przestrzeni publicznych oraz podstawowego zaplecza dla wyspecjalizowanych terenów mieszkaniowych do restrukturyzacji.

Można więc powiedzieć, że przyszłość AERR regionu metropolitalnego wyznaczają cztery podstawowe kryteria projektowe: wzorzec biofizyczny jako struktura pomocnicza, która zachowuje tożsamość miejsca wobec jakiegokolwiek interwencji na jego terytorium; zapewnienie infrastruktury gwarantującej minimum wymaganej dostępności; dokładna i selektywna lokalizacja ośrodków działalności gospodarczej, która wytwarza środowiska o odpowiednim stopniu miejskości; lepsza integracja poszczególnych środowisk mieszkaniowych z krajobrazem.

Opierając się na czterech wymienionych kryteriach, grupa badawcza ReSide prowadzi prace analityczno-projektowe skupiające się na ulepszeniu AERR w metropolitalnym regionie Barcelony. Słowa kluczowe, którymi można by podsumować pracę grupy, to kolejno: ZAMIESZKALNOŚĆ, MIEJSKOŚĆ, INTEGRACJA oraz TOŻSAMOŚĆ.

### 5. Dzisiejsze interpretacje: AERR w metropolitalnej Barcelonie

#### 5.1. Ulepszenia infrastruktury. Przykład: Abrera i minimalny próg reurbanizacji

Jeden z najpoważniejszych problemów odnotowanych na terenach o niskim zagęszczeniu polega na tym, że środowiskowe koszty urbanizacji ujawniają się wtedy, gdy zaburzona zostaje równowaga ekonomiczno-społeczna. W jednostkach miejskich, których nie da się utrzymać, następuje proces degradacji, degeneracji, w końcu deprivacji ekonomicznej, społecznej i, co gorsza, środowiskowej.

W sytuacji takiej proces zajmowania obszarów mieszkaniowych może być postrzegany jako szansa, a nie kolejny problem. Przybywanie nowych mieszkańców do tych struktur oznacza – poza ich niespodziewanymi potrzebami i wymaganiami – gotowość łozenia na utrzymanie terenów podmiejskich. Ponadto pomagają oni zapobiegać degradacji fizyczno-społecznej.

Zakładając potrzebę poprawy rozwoju infrastruktury, należy ustalić minimalny próg zajmowania terytoriów, wymagany dla ich reurbanizacji i wydajności ekonomicznej. Celem jest tu umiejętność ustalenia optymalnego cza-

su interwencji w zakresie odnowy miejskiej, gdy potrzeby równoważą się ze środkami ekonomicznymi i można przyjąć programy fundusze, takie jak Llei 3/2009.

Abrera wraz z jej AERR, strategicznie zlokalizowana jako brama do metropolitalnej Barcelony, została zaproponowana do analizy minimalnego prognozy zajmowania terenu. Proces ten ukazują zdjęcia lotnicze oraz dwudziestowieczne mapy. Pomiar kartograficzny oraz statystyczne odwzorowanie graficzne pozwalają na odczytywanie go wraz z procesem urbanizacji, a zwłaszcza z datą odbioru ukończonych infrastruktur zurbanizowanych. Dzięki temu możliwe staje się ustalenie współczynnika zajmowania tkanek z chwilą, gdy staną się w pełni zurbanizowane. Okazuje się, że całkowita urbanizacja AERR ma charakter zrównoważony przy współczynniku zajmowania terenu wynoszącym ok. 60%.

## 5.2. Nowe centra terytorialne. Przykład: Lliçà d'Amunt

Jakakolwiek interwencja na terytoriach mieszkaniowych o niskim zagęszczeniu powinna od samego początku brać pod uwagę profil mieszkańców. Ich dynamika nie odpowiada dynamice mieszkańców miasta zwanego, dlatego do braku infrastruktury, zaplecza czy przestrzeni publicznych nie powinno się przykładać tych samych kryteriów, co do miasta tradycyjnego.

Większość z dziesięciu tysięcy mieszkańców Lliçà d'Amunt mieszka w budynkach wzniesionych przy niskim zagęszczeniu na ziemi uprawnej wokół niewielkiego centrum historycznego. W tych okolicach podmiejskich brakuje podstawowych atrybutów miejskości. W roku 2007 rada miasta przyjęła Plan Ogólny, którego wykonanie powierzyła CSArquitectes. Zgodnie z dynamiką mobilności mieszkańców POUM Lliçà d'Amunt mierzy się z brakiem miejskości, koncentrując ograniczoną działalność w obszarach strategicznych. Plan Ogólny proponuje wzmocnienie nowych obszarów centralnych zgodnie ze schematem trzech intensywności miejskich. Poziom pierwszy koresponduje ze skalą miejską i jej kontekstem terytorialnym. Tutaj historyczne centrum gromadzi działalność gospodarczą i trzeciorzędne funkcje miasta. Drugi poziom intensywności odnosi się do skali dzielnicy poprzez lokowanie pomniejszych węzłów funkcji trzeciorzędnych przy głównych punktach dostępu do wiosek. Strategia poziomu trzeciego, blisko związana z sąsiedztwem oraz skalą lokalności i życia codziennego, traktuje zaplecze i otwarte przestrzenie jako niezbędne elementy małych centrów lokalnych w granicach każdej jednostki.

## 5.3. Perymiejskość oraz przestrzenie pośrednie. Przykład: Vall del Tenes

Zanim nastąpił dwudziesty wiek, łatwo było zrozumieć granicę między miastem a wsią. Jednak nieopanowana produkcja miejska, którą charakteryzuje przede wszystkim rozproszona urbanizacja terytorium, doprowadziła do naruszenia tradycyjnej koncepcji „granic miasta”. Konfiguracja struktur o niskim zagęszczeniu zaciera granicę pomiędzy tkanką miejską a terenami wiejskimi. Dziś trudno nawet o definicję granic między obszarem a krajobrazem miejskim.

Z początkiem dwudziestego stulecia Vall del Tenes było terytorium wyróżniającym się nadzwyczajnymi walorami krajobrazowymi. Kontakt z przyrodą, który najpierw doceniła burżuazja, potem zaś klasa robotnicza, stał się przyczyną stopniowej urbanizacji tego terytorium na przestrzeni ostatnich siedemdziesięciu lat. Proces ów był niezwykle spontaniczny, zabrakło w nim więc struktury oraz hierarchii. Dokładna analiza tego przykładu wskazuje sprzeczności, na które napotykać urbanisci próbujący wyrazić granice między środowiskiem miejskim a wiejskim. Dzisiaj niezbędne jest znacznie bardziej kompleksowe podejście, ponieważ trzeba rozważyć zarówno realia morfologiczne, jak i status planistyczny. Sytuacje w rodzaju nieuprawomocnionych przestrzeni publicznych zlokalizowanych na obrzeżach między tkanką miejską a wiejską, zalesionych terenów, na których w sposób niekontrolowany rozrastają się przedmieścia, wolnych działek, na których rok po roku rozkwita dzika roślinność, lub upraw między obszarami zamieszkanymi to rzeczywistość materialna, która niekoniecznie musi pasować do abstrakcji planistycznych ram omawianego terytorium.

W większości przypadków niezajęte tereny miejskie zlokalizowane są na obszarach o stopniu nachylenia przekraczającym 20%. Mamy wówczas do czynienia z jednym wielkim paradoksem: z jednej strony tereny, na których nie można budować ani nawet spacerować, są zgodnie z istniejącym Planem Ogólnym – kwalifikowane

jako przestrzenie lub obiekty publiczne. Z drugiej zaś strony wiele terenów o bezsprzecznie lepszych warunkach (płaskość, centralność, dostępność) kwalifikuje się po prostu jako ziemie niemożliwe do zabudowy. Nie rozważa się żadnych strategii pośrednich, które zastąpiłyby podział na czarne i białe, co dowodzi niemożności wytworzenia instrumentów planistycznych w odniesieniu do nowych realiów dwudziestego pierwszego wieku. Jeśli urbaniści chcą wyjść poza granice między czarnym a białym, powinni rozpatrywać nowe rozumienie obszarów skrajnych. Ponieważ większość takich właśnie terenów znajduje się w rękach władz municypalnych, stają się one rozległym polem dającym ogromne możliwości badania nowych mechanizmów relacji między środowiskiem miejskim a wiejskim.

W rezultacie jakakolwiek interwencja na tych terytoriach powinna spotkać się z heurystycznym przyjęciem skupionym na trzech podstawowych celach. Po pierwsze należy rozpoznać konflikty, przeprowadzając analizę procesu historycznego, który doprowadził do obecnej sytuacji. Po drugie trzeba odwrócić procesy, które w znaczącym stopniu naruszyły środowiskowe walory tych miejsc. Po trzecie wreszcie należy poszukiwać instrumentów planistycznych, które przełożą potencjał terenów na wartości realne.

#### 5.4. Tożsamość terytorialna. Przykład: Ordal Hills

Tożsamość stanowi kluczowy czynnik mogący ulepszyć warunki urbanistyczne i społeczne w dowolnym środowisku zamieszkania. W AERR nie ma warunków, na których buduje się tożsamość w środowiskach zagęszczonych i zwartych (takich jak niepowtarzalna architektura czy silny charakter struktury miejskiej). Krajobraz i wzorzec biofizyczny jako odniesienia tożsamościowe są niezbędne w strukturach o niskim zagęszczeniu.

Ordal Hills to strome terytorium, gdzie unikalna relacja pomiędzy funkcjami leśniczymi a rolniczymi wykorzystuje utrwalany od stuleci wizerunek krajobrazu. Na skutek dwudziestowiecznego procesu urbanizacyjnego niemal całkowicie utraciło ono swój dawny charakter, co udowodnia analiza trzech fotografii lotniczych. Można dzięki nim porównać sytuację z trzech najważniejszych lat: 1956 – przed rozpoczęciem procesu urbanizacji, 1970 – kulminacja procesu rozbudowy, 2010 – sytuacja obecna.

W uproszczony, ułatwiający interpretację sposób analiza wyszczególnia trzy główne funkcje wzorca biofizycznego: tereny mieszkaniowe, pola uprawne oraz obszary zalesione. Mapy pochodzące sprzed roku 1956 udowadniają, że przed urbanizacją Ordal Hills charakteryzowały rozległe pola uprawne wypełniające przestrzeń pomiędzy skonsolidowanymi wioskami. Gdy w latach 70., 80. i 90. nastąpił boom budownictwa mieszkaniowego, działalność rolnicza zmarginalizowała się, a pola uprawne przekształcone zostały w tereny zurbanizowane i zalesione, co prowadziło do fragmentaryzacji terytorium oraz izolacji działek mieszkalnych.

Wbrew pozorom nowe obszary mieszkaniowe nie zajęły pól uprawnych, które przestały być wykorzystywane, znalazłszy się pod presją budownictwa mieszkaniowego. Wprost przeciwnie, większość budynków stanęła na dawnych terenach zalesionych, które poddano dalszemu podziałowi. Procesem urbanizacji w latach 1956–1970 rządziła podwójna logika: nowe struktury, które stanowiły kontynuację istniejącej tkanki zurbanizowanej, budowano na polach rolniczych, natomiast nowe zespoły odizolowane wznoszono przeważnie na terenach zalesionych. W okresie 1970–2010 nowe budynki stawiano przede wszystkim w strefach zalesionych, gdyż większość zapuszczonych pól uprawnych porośły już chwasty. Proces ten zakończył się przekształceniem wzorca biofizycznego ze złożonego i bogatego systemu relacji między budownictwem mieszkaniowym, rolnictwem a zalesianiem w jednofunkcyjne terytorium niechlujnej urbanizacji.

Rolnictwo można traktować jako działalność mogącą zapewnić przedmieściom tożsamość i spójność społeczną. Jak pokazuje przykład Ordal Hills, można ustanowić podstawowe kryteria planowania terytorialnego. Pierwszym wzorcem spójności przestrzenno-społecznej pomiędzy różnymi obszarami mieszkaniowymi była struktura rolnicza, która stanowi nadzwyczajny potencjał dla utrzymania tożsamości w niektórych częściach terytorium.

## 6. Przyszłość rozproszenia, przyszłość miasta: cztery sugestie

Miasto współczesne, a w jeszcze większym stopniu miasto przyszłości, przedstawiane jest jako złożona, wyodrębniona całość, w której współistnieją różnorodne realia. Wraz ze zwartością, gęstością i ciągłością tego, co nazywamy tradycyjnym miastem, odnaleźć możemy nowe terytorium metropolitalne, na którym dominują nieciągłość, rozproszenie oraz niskie zagęszczenie. Ów nowy związek ze środowiskiem życia, noszący miano metropolitanizmu [20], współtworzy nasze współczesne rozumienie miasta przyszłości. Dlatego też jakakolwiek przyszła interpretacja bądź interwencja o charakterze metropolitalnym musi brać pod uwagę powszechne potrzeby dowolnego środowiska mieszkaniowego: zamieszkalność, miejskość, tożsamość kulturową oraz krajobraz formalny. Badania nad AERR, które pokrótce zaprezentowaliśmy w naszym artykule, wyodrębniły szereg kryteriów związanych z każdą z czterech wymienionych potrzeb.

### 6.1. Infrastruktura zapewniająca zamieszkalność: kwestia proporcjonalności

Zapewnienie podstawowych usług miejskich to pierwszy warunek zamieszkalności, co oznacza, że zagwarantowanie niezbędnej infrastruktury – takiej jak dostawy energii i czystej wody lub system drenażu – powinno stać się priorytetem dla AERR po to, by mogły one stać się środowiskami w pełni zamieszkalnymi. Mimo że stwierdzenie takie może sprawiać wrażenie banału, nadal istnieją AERR, w których nie zbudowano jeszcze owej minimalnej infrastruktury. Jak już wcześniej wspomnieliśmy, jest ona możliwa tylko wtedy, gdy zaistnieje właściwa równowaga między początkową inwestycją a długofalowymi dochodami bezpośrednio związanymi z liczbą mieszkańców. Ukończenie ubogiej początkowo podstawowej infrastruktury w AERR Abreury zostało umożliwione, kiedy zajęto ponad 60% działek. Cały proces sprawia więc wrażenie logicznego i spójnego: im intensywniejsze wykorzystanie terenu, tym większa potrzeba infrastruktury, a tym samym większa dostępność zasobów finansowych. Niezwykle istotne wydaje się stworzenie warunków dla dobrego i efektywnego wykorzystania tychże środków.

### 6.2. Przestrzenie dla miejskości: strategie lokalizacji działań

Szczególne uwarunkowania dojrzałych społeczeństw przemysłowych można też odnieść do miasta rozproszonego. Z jednej strony występuje w nim bardzo niskie zagęszczenie działań, z drugiej zaś – swoboda lokalizacji zastosowań i funkcji. Funkcje oraz struktury można rozwijać w reakcji na rozmaite cechy naturalne i kulturowe, a także socjoekonomiczne i socjokulturowe. Niektórzy autorzy twierdzą, iż technologie komunikacyjne umożliwiają przyjęcie nowych praktyk społecznych, w ramach których telepraca lub telezakupy doprowadzą do atonalnego rozproszenia miejskości [13]. Metropolitalny region Barcelony jest jednak bardzo odległy od akceptacji takiego scenariusza, a zatem miasto „dotykalne” oraz myślenie o przestrzeniach zaprojektowanych dla spotkań w realu i nowego typu życia miejskiego mają wciąż rację bytu. Uwarunkowania scenariuszy nowej miejskości powinny jednak znacznie się różnić od realiów miasta tradycyjnego. Zagęszczenie funkcji jest tu bardzo niskie, zaś stopień zajęcia terytorium stosunkowo wysoki, dlatego lokalizacja ośrodków społecznych musi być dokładna i strategicznie wyważona.

W przypadku metropolitalnego regionu Barcelony wzorzec biofizyczny i historyczny nadal dostarcza kryteriów dla lokalizacji węzłów aktywności. W przeciwieństwie do innych kontekstów miejskie rozproszenie Katalonii dokonało się na dojrzałym terytorium, gdzie już wcześniej zbudowano sieć skonsolidowanych centrów aktywności i miejskości. Odnawianie i wzmacnianie historycznych centrów miast jawi się jako najodpowiedniejsza strategia budowania nowej jakości wielkomiejskiej.

### 6.3. Za miastem i terytorium: krajobraz metropolitanizmu

Rozproszenie miast jest tak blisko związane z krajobrazem metropolii, że dawny kontrast między miastem a wsią stracił znaczenie na rzecz wyrazistego kontinuum miejsko-wiejskiego. I chociaż współczesne planowanie nadal skupia się na ustanawianiu jednoznacznej granicy pomiędzy środowiskiem miejskim a wiejskim, rzeczywi-

stość miasta rozproszonego wykracza daleko poza tak przestarzały podział. Wszelka interwencja w krajobrazie wielkomiejskim powinna bardziej skupiać się na przejściach między terenami o jednorodnym krajobrazie niż na precyzyjnym nakreśleniu granic między miastem a wsią.

#### 6.4. Tożsamość wywodzi się z miejsca: ścisła interpretacja wzorca biofizycznego

Zrozumienie tożsamości miejsca na pewno wymaga zapamiętywania jego formy, która – w przypadku wielkomiejskiego rozproszenia – jest bardzo trudno dostrzegalna. Dzieje się tak dlatego, że w środowiskach metropolitalnych brakuje podstawowych kategorii percepcji formalnej (równość, symetria, powtórzenie itp.) [19]. W tym kontekście wzorec biofizyczny zdaje się fundamentem pod budowę miasta przyszłości. Na bardzo dynamicznym i zmiennym terytorium wzorec biofizyczny dominuje nad czynnikiem czasowym. Jego tożsamość i zachowanie to niezbędna strategia utrzymywania tożsamości przyszłego miasta.

Miasto ma przed sobą wspaniałą przyszłość. Można śmiało powiedzieć, że wiek dwudziesty będzie stuleciem miast [21]. Nowa miejska przyszłość wymaga zredefiniowania koncepcji miasta. Otwiera się przed nami nowy, złożony i zmienny, niełatwo uchwytany scenariusz: wielkomiejskie otoczenie starożytnych miast. Ludzie pozostają jednak tacy sami: potrzebujemy chociaż minimalnego komfortu życia, chcemy mieszkać w środowisku miejskim, identyfikujemy się z krajobrazem, w którym żyjemy. Metropolitalne rozproszenie miast przyszłości, podobnie jak dzieje się to w przypadku tradycyjnego miasta zwarteo, będzie stanowiło odpowiedź na nasze aspiracje, wypływającą z ich specyfiki, którą odkrywamy i przeżywamy wciąż na nowo.

## 1. Introduction

In the future, about half of the world's population will reside in the urban sprawl, according to what Thomas Sieverts points out in his book *Zwischenstadt*. This particular way to live in the territory differs much from the known traditional city. The relocation of uses, the discontinuity of urban fabric, as well as the reduction of the density of activities and an exacerbate consumption of land are some of its salient features [19].

The urban transformations occurred in the Metropolitan Area of Barcelona during the 60's and 70's meant its transformation from a traditional compact city into a new territorial model based on decentralization and dispersion of its urban structures on the territory.

Among the various consequences of this intense process of urbanization we find remarkable the emergence of new residential developments dispersed on the territory, whose distinguishing characteristic is its low density. Although the impact of this type of growth has been controlled during the last thirty years the dispersed residential settlements meant, still, the 42% of the total land addressed to residential uses in the region of Barcelona in the 2000 [9].

## 2. Low-density urbanization: From institutional indolence to urban regulation

The low-density residential growth, commonly known as "housing developments", has its origin during the 60's as second residence for leisure. The building process of these housing developments began with the division of forestry and agricultural properties, usually characterized by rugged topography and poor economic performance. In these new housing developments a lack of a basic road structure on a municipal scale was common, making difficult to establish a logical connection between neighboring subdivisions. This was due to the developers consumed new plots at a rate that the government was unable to control, and because there was an institutional vacuum that



prevented to see the problem with an overview and implement effective and appropriate government measures. Thus, each developer designed its own road layout independently, in a closed scheme that prevented connections with neighboring growth, and leaning it on a single access point that used to be the original entrance to the property. As a result, the road scheme is, even today, hermetic to “non-residents”, who get lost in a maze of disjointed paths. Moreover, this lack of administrative control involved a huge scarcity of urban services on this kind of growth [4].

From the 80's, with the establishment of democratic councils in 1979, begins a process of recognition and legalization of the residential land emerged during earlier decades. In 2006, 75% of housing developments of low density are considered urban land, despite the precarious situation of its infrastructure, services and facilities. However, the expansion of this type of growth is hampered by government to the point that 85% of the residential areas of the province of Barcelona are prior to 1975 [1].

During the 90's to today, the gradual transformation of these developments in principal residences has led to the need to adapt the urban fabric to basic urbanization requirements (facilities, open spaces, services, etc.).

### **3. The reality of low-density residential environments. Identification and status**

The informal origin of this growth and its evolution over the past 40 years has led to forms of growth that, despite showing distinctive features regarding its topography and context, have common morphological characteristics. Their character as a territorial phenomenon gives them a scale that goes beyond the strictly municipal scale, so they are defined as urban systems of supra-municipal character. Their autonomous mechanisms of establishment involve the creation of a fragmented system composed of autistic pieces dissociated from the traditional urban centers, despite having a functional dependency on them (jobs, trade, services, etc.). In addition, their low densities and their trend to residential specialization bring them away from the attributes of the compact city, constituting a new form of urban growth that breaks with the traditional logic.

Precisely because of this informal origin, the low-density growth of the Metropolitan Area of Barcelona has high infrastructure deficit (lack of road hierarchy, inadequate accessibility, green areas on inaccessible areas, inadequate facilities) and services (sewers, mains, drinking water, etc.). A precarious situation that is even more critical with the transformation from second to first residence that takes place on these growths during the last two decades. Besides, the maintenance of such a large built area and the infrastructure necessary for its existence is the biggest cost per capita of municipal services [2].

### **4. Previous interventions: legal framework and planning strategies**

Once recognized the problems related by low-density residential structures, the Catalan government has worked to define a new legal framework from which promote improvements in this type of growth. For this purpose laws like *Llei 2/2004, de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen una atenció especial* (known as Llei Barris), which aims to improve the degraded fabrics, and the *Llei 3/2009, del 10 de març, de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics*, which is the specific legislative instrument for the improvement of low-density fabrics, have been approved.

However, the approach to these fabrics cannot be carried out only from local level. The territorial nature of this phenomenon and its implementation outside the administrative boundaries imply, necessarily, a management exceeding municipal boundaries. The characteristics of low-density sprawl do not respond to the compact city, being necessary alternative mechanisms for intervention and regularization.

Thus, parallel to these new legislative instruments, there appear instruments of territorial planning that address the problem of low-density growth from a global perspective. This is the case of Barcelona Metropolitan Territorial Plan.

#### 4.1. The Metropolitan Territorial Plan of Barcelona, 2010

The Metropolitan Territorial Plan of Barcelona, approved in 2010, is the urban instrument of territorial character which directly raises the issue of low-density growth within the Metropolitan Area of Barcelona.

The determinations of the plan are organized according to three different urban systems that are divided into system of open spaces, system of settlements and system of infrastructures of mobility. As part of the system of settlements, the plan identifies and classifies the various urban fabrics that make up the territory and assigns to each type some determinations and strategies. It is in this context where the plan identifies the so-called specialized residential areas to restructure – hereafter AERR from the Catalan name *Àrees Especialitzades Residencials a Reestructurar-*, which it defines as “exclusively residential areas distinct from traditional urban centers, which form continuous large-scale urban settlement despite its low intensity and that are inserted on the land with slope conditions, risks, etc., which are critical to the residence. These areas that have their origin on home developments of second residence, nowadays are systematically becoming areas of principal residence”. The Plan outlines within the Metropolitan Area of Barcelona distinct areas that respond to these features and plans for them the intensification of global urbanity of the set through the provision of basic urban structure of support (roads, public spaces, etc.), basic services and facilities, and those elements that enable its relationship with its environment.

In addition, the MTPB has a clearly restrictive attitude regarding the creation of new growth of this type, assigning them only strategies of use change/reform and reduction or extinction, in order to rationalize this growth and improve the functionality of the territory.

#### 4.2. The delimitation of Spatial Strategic Plans

However, this effort of management on a territorial scale requires greater precision in these areas, needing the creation of an urban instrument midway between territorial and local scale. With this aim, the Catalan planning legislation *Text Refos Llei d'Urbanisme 1/2010, Art. 56*, provides the figure of the Urban Master Plan as a management tool of intermediate scale between municipal management plans and regional plans, and that aims the supramunicipal coordination for comprehensive regulation of territorial spaces of intermediate scale.

Consequently, the general contents of the MTPB have their territorial realization on the definition of Spatial Strategic Plans, which aim to set out more in detail the specific characteristics of these areas, both in regard to the determinations and strategies of low-density growth as the considerations made by the Plan about open spaces and infrastructures. The urban master plans proposed by the MTPB to address the problem of low-density residential areas are the SSP of Barcelona Metropolitan Area, the SSP of urban structuring of the slopes of Tenas valley and the SSP of Garraf.

The three SSP suggest the need to propose new strategies for intervention in the AERR. To do this, and in relation to these particular residential environments, suggest:

1. The need to consolidate and develop the model of new settlements and infrastructures according to the biophysical matrix of the territory. The polynuclear system of urban settlements and the infrastructural network that links them will be developed according to the skills of the territory, its physical conditions and the maximum consideration regarding the corridors of high biological or environmental interest.
2. The strengthening of areas with a high content of tertiary, commercial and office uses, through operations of renovation and/or urban sprawl, with a sufficient offer of accessibility by public transport.
3. The precise definition and regulation of the transition spaces between urban land and natural and agricultural areas, accurately defining the appropriate management mechanisms to solve conflicts of delimitation.
4. Provision of structural and access road, public spaces of relationship and basic facilities for those specialized residential areas to restructure.

It can be said therefore that the future of the AERR of the Metropolitan Region is to consider four basic designing criteria: the biophysical pattern as a supportive structure that preserves the identity of the place in front of any intervention on the territory; the provision of infrastructure that guarantees a minimum required accessibility; the specific and selective localization of economic activity centers that generate environments with enough urbanity; a better integration of these particular residential environments with its landscape.

Based on these four themes, the group of research ReSide is developing an analytical and projectual work focused on improving the AERR in the metropolitan region of Barcelona. The key words that summarize the work are HABITABILITY, URBANITY, INTEGRATION and IDENTITY.

## **5. Present day readings: the AERR in metropolitan Barcelona**

### **5.1. Infrastructural improvement. Case study: Abrera and the minimum threshold for re-urbanization**

One of the most significant problems evidenced in low density residential areas is that the environmental costs of urbanization are triggered when economic and social balances are precarious. In municipalities where the maintenance cannot be assumed a degradation process occurs, degenerating, eventually, into higher economic, social and, moreover, environmental deprivations.

In such situation, the occupation process of the residential areas, rather than seen as a problem might be understood as an opportunity. The arrival of new inhabitants in these fabrics means, apart from unexpected needs and standards, new contributors ready to fund the maintenance of these suburban areas. They help to avoid, on the other hand, its physical and social degradation.

Consequently, assuming the need for improvement of infrastructural developments, it seems appropriate to establish the minimum occupancy threshold required for the re\_urbanization of these territories to be economically feasible. The goal is to be able to place in time the optimal moment of urban renewal intervention when needs and economical resources are balanced and funding programs, such as Llei 3 / 2009, find the time to be undertaken.

Abrera and its AERR, strategically located as a gateway to the Metropolitan Area of Barcelona, are proposed as case-study for the analysis of the minimum occupancy threshold. The occupation process is obtained from aerial images and XXth century maps. The mapping of the process and its statistical translation into graphics allows its crossed reading with the process of urbanization and, especially, with the date of reception of complete urbanized infrastructures. By this crossing it is possible to determine the occupancy rate of these tissues when they finally become fully urbanized. This study concludes that the complete urbanization of AERR is only sustainable when occupancy rate is around 60%.

### **5.2. New territorial centralities. Case study: Lliçà d'Amunt**

Any intervention in low-density residential territories should consider at the very first moment, the profile of its inhabitants. The dynamics of low density residents do not respond to the inhabitants of the compact city. Consequently, the approach to the lack of infrastructures, facilities or public space shouldn't be addressed with the same criteria as in the traditional city.

The majority of the 10.000 inhabitants of Lliçà d'Amunt reside in low-density settlements originally built on agrarian land around a tiny historical centre. In these suburban neighborhoods basic conditions for urbanity are missing. In 2007 the city council undertook the Masterplan, which was committed to CSArquitectes. According to the mobility dynamics of its residents, the POUM Lliçà d'Amunt, addresses the lack of urbanity by concentrating the scarce activity in some strategic areas. The Masterplan proposes the strengthening of new centrality areas according to a scheme of three urban intensities. The first level corresponds to the municipal scale and its territorial context. Here the historical center gathers the town's main business and tertiary uses in the municipality. The second level of intensity addresses the district scale by locating minor tertiary uses nodes at the main access points of the villages. The strategy for the third level, intimately related with the neighborhood and its local and daily life scale, considers the facilities and open spaces as essential elements of small local reference centers within each development.

### 5.3. Peri-urbanity and in-between spaces. Case study: Vall del Tenes

The border between the city and the countryside was easily understandable before the twentieth century. However the fordist production of the city, mainly characterized with a dispersed urbanization of the territory, has led to the obsolescence of the traditional concept of “city limit”. The configuration of the low-density fabrics blurs the boundary between urban fabric and countryside. Today even the definition of limits between urban land and landscape, is hardly possible.

The Vall del Tenes was, beginning the 20<sup>th</sup> century, a territory with extraordinary landscape values. The contact with nature, which was very appreciated by bourgeois first and middle working class later, was the reason for this territory to be gradually urbanized during the last 70 years. The process was mainly spontaneous and lacking of structure and hierarchy. The study analysis of this case study points out the current contradictions that urban planners face when they try to establish clear limits between urban and rural. Today a much more complex approach is necessary since both morphological reality and planning status need to be considered. Situations such as non executed public spaces located on the fringe between urban tissue and countryside, forested areas breaking into suburban sprawl, vacant lots where wild vegetation wins land year after year or farming in-between residence are material realities which don't necessary mach with the abstraction of the planning framework of this territory.

For the most part of the situations, unoccupied urban land is located in areas where slope is higher than 20%. There is then one big paradox: on one hand, areas which can't be built or even trespassed are, according to the existing Masterplan, qualified as public spaces or facilities; on the other many areas with undeniable better conditions (flatness, centrality, and accessibility) are just qualified as unbuildable land. Intermediate strategies instead of black and white determinations are not considered, proving the inability of planning instruments to address the new realities of the twenty first century city. A new understanding of these areas on the fringe should be considered if urban planners want to transcend the idea black and white borders. Since they are, in most of the cases, owned by the municipalities, areas on the fringe become a vast field with great opportunities for exploring new mechanisms of relations between urban and rural.

Consequently any intervention on these territories should be faced from a heuristic approach focused on three main goals. First, the recognition of the existing conflicts by considering the historical process that led to the current situation; second, the reversion of the processes that notably damaged the environmental values of these territories; last but not least, the search for the planning instruments that will translate the proposals for these territories into reality.

### 5.4. Territorial Identity. Case study: Ordal Hills

Identity is a key factor able to remarkably improve the urban and social conditions of any kind of residential environment. A lack of conditions where identity in dense and compact environments rely (such as singular architecture or strong urban fabric character) Landscape and biophysical pattern are essential as identity references in low density settlements.

Ordal Hills is a steep territory where a singular relation between forestry and agrarian uses defined for centuries the image of the landscape. With the urbanization process of the 20<sup>th</sup> century, most of this character was lost through the analysis of three aerial views, a certain comparison among three very important moments can be established: 1956 – before the urbanization process began – 1970 – the peak of the extension process – and 2010 where current situation can be seen.

The analysis distinguishes, in a simplified manner for an ease of interpretation, three main uses of the biophysical pattern: residential areas, agrarian fields and forested areas. The mapping of uses in 1956 proves that before urbanization Ordal Hills was characterized by large agrarian fields fulfilling the space between consolidated villages. With the boom of residential development of the 70', 80' and 90' agricultural activity declines and agrarian fields are transformed in both urbanized and forested areas resulting in a fragmented territory where residential lots are isolated.

However, unlike what it may seem, the new residential areas didn't occupy agrarian fields which failed into disuse as a result of the pressure housing. Most of the new developments are, on the contrary, built over

previous forestry fields which were subdivided. The urbanization process between 1956 and 1970 follows two different logics: those new settlements which are continuous to the existing already urbanized areas, where built on agricultural fields. On the contrary, the new isolated urbanizations tended to be placed on forested areas. During the period 1970-2010 most of the new extensions were built on forestry areas, since most of the agrarian fields had been already abandoned and invaded by wild vegetation. The process resulted into the transformation of the biophysical pattern, from a complex a rich system of relations between residence, agriculture and forest to a monofunctional territory of sloopy urbanizations.

Agriculture can be considered an activity able to provide identity and social cohesion of Suburbia. As proved in the studies on the Ordal Hills, a major criteria for territorial planning can be concluded. On one hand the agrarian structure was the very first pattern of spatial and social cohesion between different residential areas. This structure is an extraordinary potential for identity keeping since it can still be found in some parts of the territory.

## **6. The future of dispersion, the future of the city: four suggestions**

the contemporary city, and even more the future city, is envisioned as a complex entity where daily diverse realities coexist. Together with the compactness, density and continuity of what we have agreed to name as traditional city, we can find the new metropolitan territory where discontinuity, dispersion and low density are the dominant features. This new relationship with the living environment, known as Metropolitanism [20] constitutes to our contemporary understanding the future city. Therefore, any future metropolitan reading or intervention must consider the common needs of any residential environment such as livability, urbanity, cultural identity and formal landscape. The research on AERR which we have briefly presented in this paper concludes a series of criteria to consider for each of these four needs.

### **6.1. The infrastructure that ensures livability: a question of proportionality**

Ensured provision of basic urban services is the very first condition of habitability. That means that the provision of basic infrastructure –such as energy/fresh water supply or water drainage- should be the priority for AERR to become fully livable environments. As obvious as this statement may seem, there are, still today, AERR where this minimal infrastructure is to be built. As said before, however, this is only possible when there is a proper balance between initial investment and long term incomes, which are directly related with number of inhabitants. The completion of originally scarce basic infrastructure was only possible in Abrera's AERR when occupancy exceeded 60% of the plots. The process, therefore, seems logical and coherent: the more intense the use of a territory is, the more infrastructures are needed and, simultaneously, the more financial resources will be available. Finding an efficient use of financial means seems to be more than necessary.

### **6.2. Spaces for urbanity: after active policies for activity location**

The special conditions of mature industrial societies are also applicable to the dispersed city. They are very low densities of activity on the one hand and, on the other, freedom of location of uses and functions. Functions and structures can be developed in response to various natural and cultural features and in relation to the socio-economic and socio-cultural features. Several authors argue that communication technologies foster the adoption of new social practices in which tele-working or teleshopping will lead to an atonal dispersion of urbanity [13]. However, the Metropolitan Region of Barcelona is far from that scenario and the “touchable” city is still valid. Thus, thinking of spaces for physical encounters and new urbanity remains still relevant. The conditions of these new urbanity scenarios should be, however, very different from the traditional city. The density of use is very low and the occupation of the territory is comparatively huge. Therefore, the location of the centers of civility must necessarily be punctual and strategically located.

In the case of the Metropolitan Region of Barcelona the biophysical and historical pattern provides, still, criteria for activity nodes location. Unlike other contexts, the Catalan urban dispersion was built over a mature territory, where a network of consolidated urban and activity centers was already built. The renewal and strengthening of these historic urban centers seems the most appropriate strategy for the construction of new metropolitan urbanities.

### 6.3. Beyond the city and the territory: the landscape of metropolitanism

The urban dispersion is so intimately connected with the metropolitan landscape that the old contrast between city and countryside has been dissolved in favor of a substantial urban-rural continuum. Although the current planning is still focused in establishing an univocal boundary between urban and rural, the reality of the dispersed city exceeds by far this obsolete distinction. More than the precise definition of the boundaries between urban and rural, any intervention on the metropolitan landscape should focus on transitions between areas of homogeneous landscape.

### 6.4. The identity comes from the place: An accurate interpretation of the biophysical pattern

The understanding of the identity of a place, necessarily requires the memorability of its form which, for the case of metropolitan dispersion, is hardly even noticeable. The reason for that is that the essential categories of formal perception (equality, symmetry, repetition, etc.) are absent in metropolitan environments [19]. The biophysical pattern appears to be, in this context, a fundamental basis to build the future city from. In a very dynamic and ever-changing territory, biophysical pattern remains over time. Its identification and preservation is a necessary strategy to maintain the identity of the future city.

The future of the city is here. The XXI<sup>st</sup> century will certainly be the century of cities [21]. This new urban future requires a redefinition of the concept of the city. A new complex and ever-changing scenario, which is very difficult to grasp, stands before us: they are the metropolitan surroundings of our ancient cities. However, people remain the same: we need minimum living conditions; we aim to live in environments of urbanity; we identify ourselves with the landscape we live in. The future metropolitan dispersed city, like the traditional compact city, shall respond to these aspirations from its own specificity which is still being discovered and newly lived.

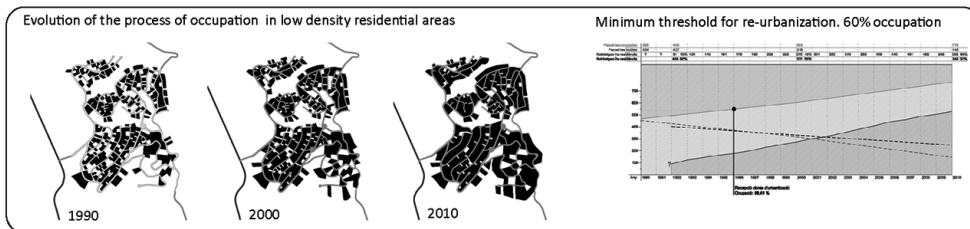
## Literatura/References

- [1] Barba J., Mercadé Montserrat., *Les urbanitzacions a la província de Barcelona. Localització i característiques dels sistemes de baixa densitat residencial*, Barcelona, Diputació de Barcelona, 2006.
- [2] Bertran J., *Hacia una gestión de la ciudad residencial de baja densidad*, in *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención*, Barcelona, Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis, 2007, 109-130.
- [3] Calatayud D., Muñoz I., *Sostenibilitat, ciutat compacta i ciutat dispersa*, in *Cap un habitat(ge) sostenible*, study commissioned by Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya, Generalitat de Catalunya.
- [4] Cantallops LL., *Querida familia...*, in *Cuadernos de arquitectura y urbanismo*, no. 98, 1973, 16-21.
- [5] Carreres J.M., *La redistribució de la ciutat territorial de la Regió Metropolitana de Barcelona*, in *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, no. 36, Institut d'estudis regionals i Metropolitans de Barcelona, 2002, 25-48.
- [6] Dossier de Materials Cuimpb, *Estratègies i polítiques per gestionar la baixa densitat. De la contenció a la gestió*, Barcelona 2008.
- [7] Font A., *Anatomía de una Metròpoli discontinua: la Barcelona metropolitana*, in *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona. Les formes del creixement metropolità*, no. 26, Institut d'estudis regionals i Metropolitans de Barcelona, 1997, 9-19.

- [8] Font A., Llop C., Vilanova J.M., *La Construcció del territori Metropolità: morfogènesi de la regió urbana de Barcelona*, Barcelona, Àrea Metropolitana de Barcelona, Mancomunitat de Municipis, 1999.
- [9] Font A. et al., *Transformacions urbanitzadores 1977–2000*, Àrea metropolitana, Mancomunitat de Municipis, Barcelona 2005.
- [10] Indovina F. (coord.), et al., *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención*. Barcelona, Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis, 2007.
- [11] Indovina F., *Algunas consideraciones sobre la ciudad difusa*, in *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, no. 33, 1998, 21-32.
- [12] Jover A., Morell M., Gómez A., *Habitatge i consum del sòl*, in *Revista Econòmica de Catalunya*, no. 48, 2004.
- [13] Mitchell A., *Alan Mitchell's Trees of Britain*, England, HarperCollins, 1996.
- [14] Moudon A.V., *City sense and city design, writings and projects of Kevin Lynch*, Cambridge, The MIT Press, 1990.
- [15] Muñoz F., *La urbanització dispersa a la província de Barcelona: dinàmiques residencials i territorials, 1985–2001 on Espais*. *Revista del Departament de Política Territorial i Obres Públiques*, no. 50, Monogràfic sobre el paisatge. Barcelona: Departament de Política Territorial i Obres Públiques Generalitat de Catalunya, 2005, 92-102.
- [16] Muñoz F., *urBANALizació: paisajes comunes, lugares globales*, Barcelona, Gustavo Gili, 2008.
- [17] Muñoz F. (coord.), et al., *Estratègies vers la ciutat de baixa densitat: de la contenció a la gestió*, Diputació de Barcelona, Barcelona 2011.
- [18] Rueda S., *Els costos ambientals dels models urbans dispersos*, in *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, no. 36, Institut d'estudis regionals i Metropolitans de Barcelona, 2002, 73-104.
- [19] Sieverts T., *Cities without cities: an interpretation of the Zwischenstadt*, New York, Spon Press, 2003.
- [20] Soja E., *Seeking spatial justice*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2010.
- [21] Unhabitat report, *Cities and Climate Change: Global Report on Human Settlements 2011*, London, United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2011.
- [22] Valls P., *Territorios intermedios en la Región Metropolitana de Barcelona: identidad y reciclaje*, in *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, no. 164, 267-283.

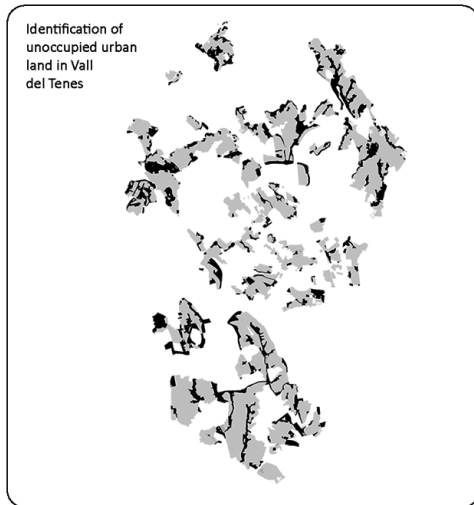
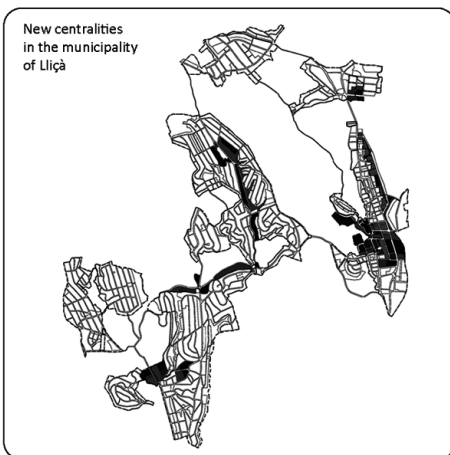
## HABITABILITY

Abrera. Infrastructure improvements of low-density residential growth



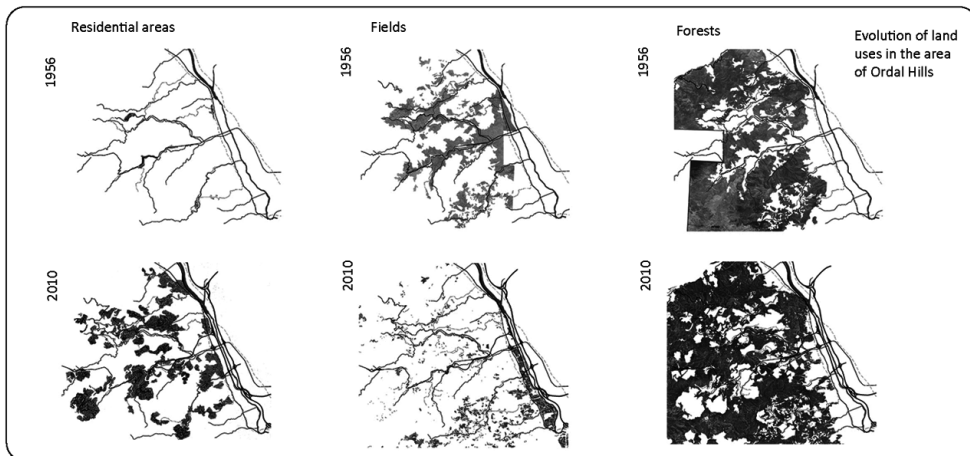
## URBANITY

Lliçà. New territorial centralities in low-density residential growth



## INTEGRATION

Vall del Tenes. Interstitial and peri-urban areas. Relationship of low-density residential growth with the territory



## IDENTITY

Ordal Hills. Territorial identity of low-density residential growth

- II. 1. Przyszłe scenariusze i kierunki badań dla AERR w metropolitalnym regionie Barcelony: zamieszkalność, miejskość, integracja i tożsamość. Wszystkie materiały wykorzystane w artykule są wynikiem programu badawczego „W stronę nowej miejskości środowisk mieszkaniowych o niskim zagęszczeniu” finansowanego przez autonomiczny rząd Katalonii
- III. 1. Future scenarios and research lines for the AERR in the Metropolitan Region of Barcelona: Habitability, Urbanity, Integration and Identity. All the materials shown in this paper are the result of the research program “Towards new urbanities in the low-density residential environments”, funded by the Autonomous Government of Catalunya