

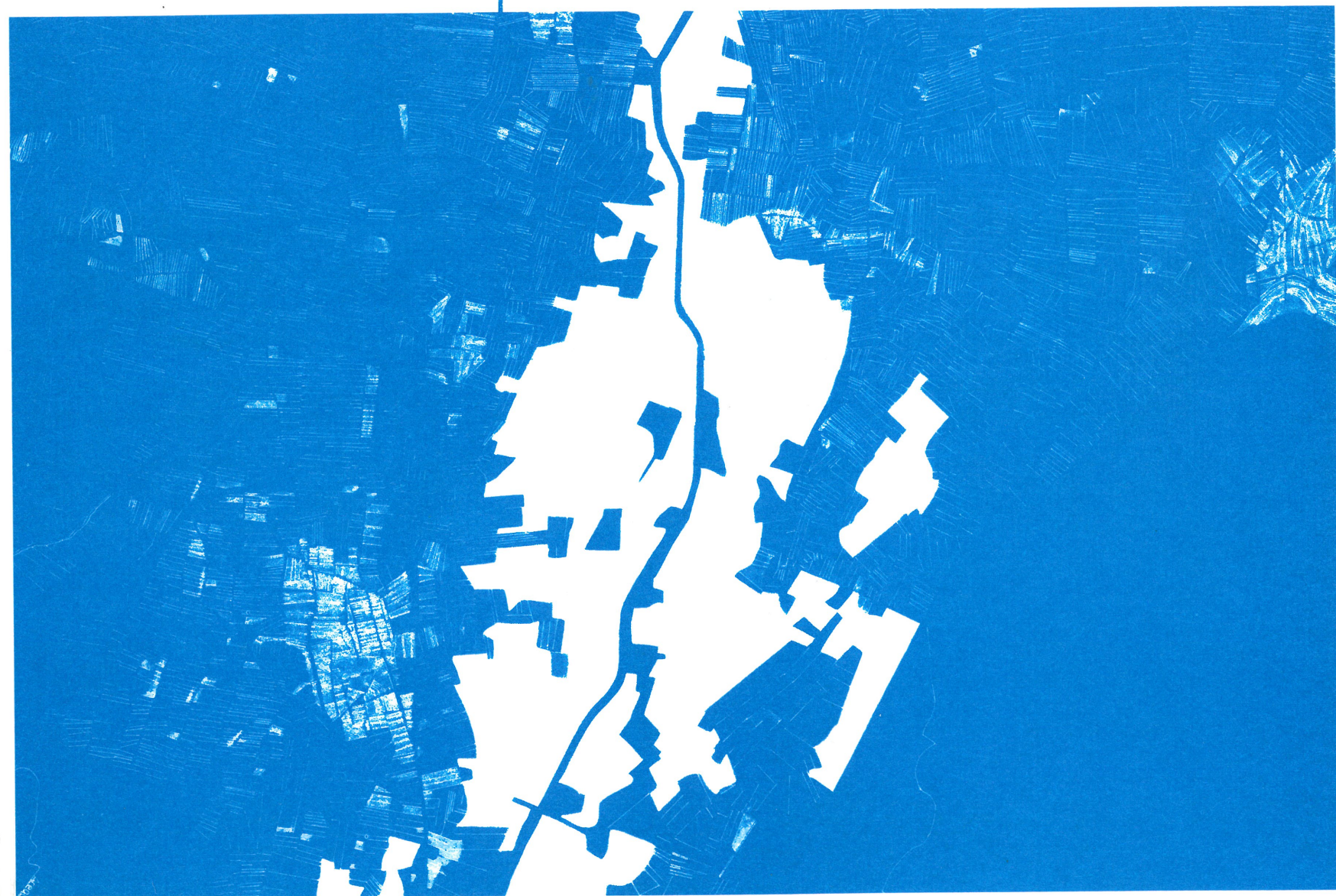
2001  
2002

# un cursodeurbanismo

José Luis Gómez Ordóñez  
David Cabrera Manzano  
Rafael Reinoso Bellido  
Juan Luis Rivas Navarro

diputación de granada · universidad de granada  
proyectos urbanos y territoriales  
aglomeración de granada  
sector norte  
e.t.s arquitectura · alumnos de urbanística

Rosario Aneas Ramirez · Federico Arcos Zafra · J. Asencio · Yván Barba Rodulfo · Ana Barrena Oliva · Antonio Calle  
Mayte Calzadilla Rodriguez · Duilio Canepa Arata · Victoria Carmona Buendía · Miguel Ángel Castillo Ureña  
Miguel Cejas Molina · Iria Corral Suárez · Germán Crespo Maldonado · Francesca Di Giacomo · Alberto Donaire Rodríguez  
Isabel Echegaray · Carlos Egea López · Javier Elvira López de la Cova · Celina Escobar Burgos · Pablo Espejo Navarro  
Cristian Eugen Bsz · Iván Fernández Martín · Luis Fernández Sánchez · Almudena Fernández Viñes  
Guadalupe Galán Morales · Pedro Garcia Alfonso · Gonzalo Garcia Hermoso · Isabel Garcia Higuera · Cristina Garcia Nuez  
Eugenia Garcia Rodero · Carlos Garcia · Ignacio Garrido González · Daniel Gil de Pareja · Inmaculada Gómez García  
Cristina Hurtado Campaña · Oliver Kclock · Chama Lazrak · Noelia León Santiago · Manuel Linares López  
Antonio López Castellón · Elena Magaglio · Antonio Marques Santoyo · Adolfo Martín Martínez · Celia Martínez Hidalgo  
Enrique Martínez Jiménez · Luis Carlos Mendoza Nogueira · Matilde Moreno Cobo · Natalia Muñoz Aguilar  
Juan Muñoz Fernández · Israel Navarro Fernández · Sabrina Pavadepouille · Denis Piffeteau · Simona Piras · J. Rodulfo  
Elena Roggero Valentino · G. Rojas · Pablo Romero Ariza · J. Rubio · Orestes Sánchez Segura · Juan José Serrano Molina  
Enrique Sevilla · Jesús Torres García · Antonio Torres Sánchez · Luca Trimaldi





2001  
2002  
**un cursodeurbanismo**

**Dirección**

José Luis Gómez Ordóñez

*Catedrático y Coordinador del Área de Urbanismo del Departamento de Expresión Gráfica de la Universidad de Granada*

David Cabrera Manzano

*Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A de Granada*

Juan Luis Rivas Navarro

*Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A de Granada*

Rafael Reinoso Bellido

*Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A de Granada*

**Coordinación Diputación**

Jesús Beas Torroba

M<sup>a</sup> Carmen Mateos López

**Diseño**

Jesús Torres García

**Maquetación**

**Tratamiento de imágenes y textos**

Celia Martínez Hidalgo

**Edición**

Universidad de Granada · Diputación de Granada

**Impresión**

Imprenta Comercial Motril · Granada

**Fotomecánica**

Panalitos S.L.

**Traducciones**

Pamela Faber · Anne Dewey

- 12 **urbanismo y arquitectura del territorio**  
*urbanism and architecture of territorial scale*  
> José Luis Gómez Ordóñez
- 20 **a propósito de los espacios límite en el territorio**  
HACIA UNA NUEVA CARTOGRAFÍA DE LAS ZONAS INTERMEDIAS  
*of edges in the territory*  
TOWARD A NEW CARTOGRAPHY OF INTERMEDIATE ZONES  
> David Cabrera Manzano
- 26 **infraestructuras y espacio contemporáneo**  
*infrastructures and contemporary space*  
> Juan Luis Rivas Navarro
- 34 **infraestructura social**  
*social infrastructures*  
> Rafael Reinoso Bellido
- 44 **argumentos**
- 46 **el paisaje mosaico**  
> José Luis Gómez Ordóñez
- 50 **la calle en la vega**  
> David Cabrera Manzano
- 54 **el río genil**  
> Juan Luis Rivas Navarro
- 56 **cantidades**  
> Juan Luis Rivas Navarro
- 58 **infiltraciones ecológicas**  
> David Cabrera Manzano
- 60 **el juego de la distancia**  
> Juan Luis Rivas Navarro
- 62 **el tridente de granada norte**  
> José Luis Gómez Ordóñez
- 64 **la aglomeración urbana de granada**  
> José Luis Gómez Ordóñez
- 70 **proyectos**
- 72 **intervención en la vega de granada**  
> Jesús Torres García
- 76 **el tranvía como elemento de unión y crecimiento**  
> Pedro García Alfonso · Isabel García Higuera · Daniel Gil de Pareja
- 80 **lugares · bandas de territorio**  
> Mayte Calzadilla Rodríguez · Miguel Ángel Castillo Ureña  
Iván Fernández Martín · Guadalupe Galán Morales
- 84 **un sector y un arco**  
> Iván Barba Rodulfo · Pablo Espejo Muñoz · Oliver Kclock  
Juan Muñoz Fernández · Israel Navarro Fernández
- 88 **la línea: generador de ciudad y paisaje**  
> Carlos Egea López · Juan José Serrano Molina
- 92 **percorso verde**  
> Federico Arcos · Alberto Donaire · Elena Roggero  
Orestes Sánchez
- 96 **las líneas de crecimiento**  
> Denis Piffeteau · Simona Piras
- 100 **transparencia y opacidad del territorio**  
> Rosario Aneas Ramírez · Iria Corral Suárez · Javier Elvira López de la Cova  
Luis Fernández Sánchez · Inmaculada Gómez García
- 104 **la forma del territorio metropolitano**  
> Celia Martínez Hidalgo · Luis Carlos Mendoza Nogueira
- 108 **english summary**

2001  
2002

## un cursodeurbanismo

Rosario Aneas Ramírez · Federico Arcos Zafra · J. Asencio · Yván Barba Rodulfo · Ana Barrena Oliva · Antonio Calle  
Mayte Calzadilla Rodríguez · Duilio Canepa Arata · Victoria Carmona Buendía · Miguel Ángel Castillo Ureña  
Miguel Cejas Molina · Iria Corral Suárez · Germán Crespo Maldonado · Francesca Di Giacomo · Alberto Donaire Rodríguez  
Isabel Echegaray · Carlos Egea López · Javier Elvira López de la Cova · Celina Escobar Burgos · Pablo Espejo Navarro  
Cristian Eugen Bsz · Iván Fernández Martín · Luis Fernández Sánchez · Almudena Fernández Viñes  
Guadalupe Galán Morales · Pedro García Alfonso · Gonzalo García Hermoso · Isabel García Higuera · Cristina García Nuez  
Eugenia García Rodero · Carlos García · Ignacio Garrido González · Daniel Gil de Pareja · Inmaculada Gómez García  
Cristina Hurtado Campaña · Oliver Kclock · Chama Lazrak · Noelia León Santiago · Manuel Linares López  
Antonio López Castellón · Elena Magaglio · Antonio Marques Santoyo · Adolfo Martín Martínez · Celia Martínez Hidalgo  
Enrique Martínez Jiménez · Luis Carlos Mendoza Nogueira · Matilde Moreno Cobo · Natalia Muñoz Aguilar  
Juan Muñoz Fernández · Israel Navarro Fernández · Sabrina Pavadepouille · Denis Piffeteau · Simona Piras · J. Rodulfo  
Elena Roggero Valentino · G. Rojas · Pablo Romero Ariza · J. Rubio · Orestes Sánchez Segura · Juan José Serrano Molina  
Enrique Sevilla · Jesús Torres García · Antonio Torres Sánchez · Luca Trimaldi



El interés de la Diputación de Granada por incrementar el conocimiento de la compleja realidad territorial de nuestra Provincia, nos ha llevado a conveniar con la Universidad un trabajo académico sobre algunas áreas características del territorio provincial, comenzando por la Aglomeración Urbana de Granada.

Este compromiso urbanístico de la Diputación quiere sumarse a los que otras administraciones, municipales y autonómica vienen afrontando, desde el convencimiento de que la multiescalaridad espacial y temporal de los problemas urbanos, su diversidad, la coincidencia de muchas prácticas sectoriales, la compleja relación entre lo global y lo local, hacen necesaria una reflexión múltiple y pluriinstitucional. El solape entre estudios, proyectos, planes y políticas, la intersección, no siempre armoniosa de muchos agentes públicos y privados; el convencimiento de que es bueno polemizar, desde la confianza mutua, desde la disposición a la resolución de los conflictos, desde una actitud orientada a la coordinación hacen imprescindible el fortalecimiento de relaciones horizontales, de fomento de la participación pública, de respeto a todas las opiniones y a todos los agentes.

La Diputación Provincial apuesta también por el talento y el compromiso de los jóvenes; en un tiempo de cambios tan rápido, de futuro tan incierto, la intuición de los jóvenes es un buen indicador del espíritu de nuestra época. Y a las instituciones corresponde respaldarlo fomentando la conjunción de innovación y tradición.

Creemos que esta condición innovadora se muestra en este experimento universitario, en los proyectos que los jóvenes estudiantes de Arquitectura, desde la orientación de sus profesores, proponen para la aglomeración de Granada. No se trata de catalogarlos como verosímiles, realistas o fantasiosos sino de verlos como el germen de un florecimiento del que Granada está muy necesitada: el de la inteligencia orientada al cuidado y progreso de su valioso depósito cultural y de su marco geográfico; en suma, aplicada al incremento del civismo, la cohesión y la igualdad de los ciudadanos.

**Antonio Martínez Caler**  
Presidente de la Diputación de Granada



La implicación de la Universidad en los problemas de la sociedad y el territorio de su entorno y de su tiempo, constituye una exigencia mayor cuanto más se extiende la institución universitaria a casi todas las ciudades de nuestro país, cuanta más conciencia hay de que el conocimiento es un vector esencial de nuestro tiempo y mayores son las exigencias de innovación para enfrentarse a los problemas emergentes de urbanización extensiva y deterioro ambiental.

Este compromiso universitario con su medio es suficientemente reconocido cuando se habla de investigación pero es reconfortante también reconocerlo en esfuerzos docentes como el que aquí prologamos conjuntamente con la Diputación Provincial, a la que es justo agradecer su mecenazgo.

La docencia es formación de recursos humanos y marco de posible confluencia de conceptos universales con las condiciones locales. Al margen de esta confrontación de valores genéricos con unas necesidades histórico-sociales precisas y locales, aquellos recursos no se conformarían como capital social, como solidarios con un proyecto colectivo.

En esta primera publicación del Área de Urbanística y Ordenación del Territorio de uno de sus cursos en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, cabe reconocer este esfuerzo de compromiso entre lo global y lo local, entre el conocimiento y la práctica, entre cultura y sociedad. Cabe reconocerlo, apoyar su continuidad y contagiosa difusión y agradecerlo a todos aquellos, profesores y alumnos, que han colaborado tanto en el curso como en la publicación.

**David Aguilar Peña**  
Rector de la Universidad de Granada

© de la edición: Universidad de Granada / Diputación de Granada.  
© de los textos: los autores correspondientes  
© de las imágenes: las publicaciones y autores correspondientes  
(ver créditos fotográficos, pág. 122)

ISBN: 84-338-3233-6  
Depósito Legal: GR 2236 / 2004

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeran o comunicaran públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.





2001  
2002  
**un cursodeurbanismo**

**Dirección**

**José Luis Gómez Ordóñez**

Catedrático y Coordinador del Área de Urbanismo del Departamento de Expresión Gráfica de la Universidad de Granada

**David Cabrera Manzano**

Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A de Granada

**Juan Luis Rivas Navarro**

Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A de Granada

**Rafael Reinoso Bellido**

Profesor de Urbanismo de la E.T.S.A de Granada

**Coordinación Diputación**

Jesús Beas Torroba

M<sup>a</sup> Carmen Mateos López

**Diseño**

Jesús Torres García

**Maquetación**

Tratamiento de imágenes y textos

Celia Martínez Hidalgo

**Edición**

Universidad de Granada · Diputación de Granada

**Impresión**

Imprenta Comercial Motril - Granada

**Fotomecánica**

Panalitos S.L.

**Traducciones**

Pamela Faber · Anne Dewey

12 **urbanismo y arquitectura del territorio**

urbanism and architecture of territorial scale

> José Luis Gómez Ordóñez

20 **a propósito de los espacios límite en el territorio**

HACIA UNA NUEVA CARTOGRAFÍA DE LAS ZONAS INTERMEDIAS

of edges in the territory

TOWARD A NEW CARTOGRAPHY OF INTERMEDIATE ZONES

> David Cabrera Manzano

26 **infraestructuras y espacio contemporáneo**

infrastructures and contemporary space

> Juan Luis Rivas Navarro

34 **infraestructura social**

social infrastructures

> Rafael Reinoso Bellido

44 **argumentos**

46 **el paisaje mosaico**

> José Luis Gómez Ordóñez

50 **la calle en la vega**

> David Cabrera Manzano

54 **el río genil**

> Juan Luis Rivas Navarro

56 **cantidades**

> Juan Luis Rivas Navarro

58 **infiltraciones ecológicas**

> David Cabrera Manzano

60 **el juego de la distancia**

> Juan Luis Rivas Navarro

62 **el tridente de granada norte**

> José Luis Gómez Ordóñez

64 **la aglomeración urbana de granada**

> José Luis Gómez Ordóñez

70 **proyectos**

72 **intervención en la vega de granada**

> Jesús Torres García

76 **el tranvía como elemento de unión y crecimiento**

> Pedro García Alfonso · Isabel García Higuera · Daniel Gil de Pareja

80 **lugares · bandas de territorio**

> Mayte Calzadilla Rodríguez · Miguel Ángel Castillo Ureña

Iván Fernández Martín · Guadalupe Galán Morales

84 **un sector y un arco**

> Iván Barba Rodulfo · Pablo Espejo Muñoz · Oliver Kclock

Juan Muñoz Fernández · Israel Navarro Fernández

88 **la línea: generador de ciudad y paisaje**

> Carlos Egea López · Juan José Serrano Molina

92 **percorso verde**

> Federico Arcos · Alberto Donaire · Elena Roggero

Orestes Sánchez

96 **las líneas de crecimiento**

> Denis Piffeteau · Simona Piras

100 **transparencia y opacidad del territorio**

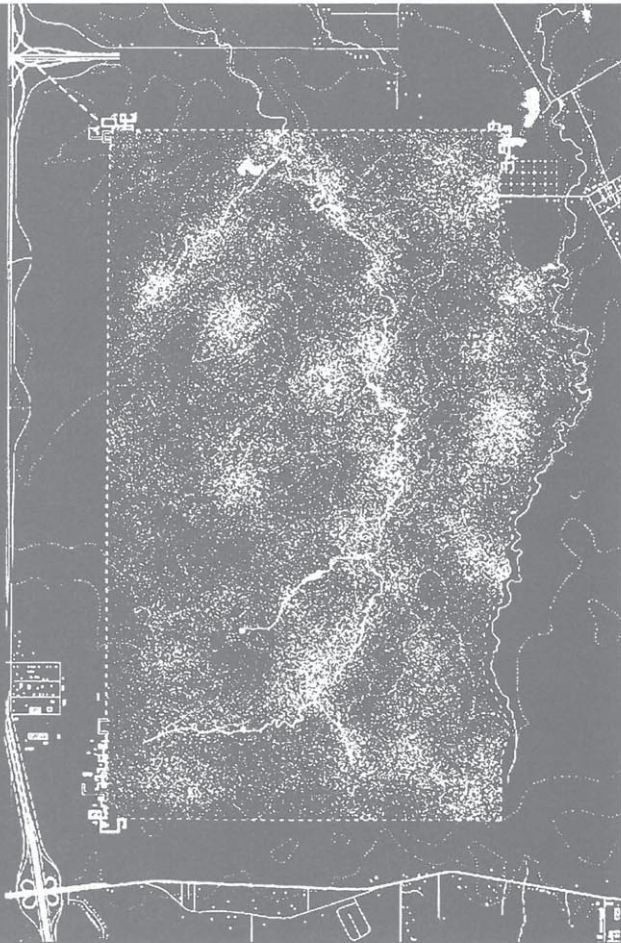
> Rosario Aneas Ramirez · Iria Corral Suárez · Javier Elvira López de la Cova

Luis Fernández Sánchez · Inmaculada Gómez García

104 **la forma del territorio metropolitano**

> Celia Martínez Hidalgo · Luis Carlos Mendoza Nogueira

108 **english summary**



08 **urbanismo y arquitectura del territorio**

*urbanism and architecture of territorial scale*

> José Luis Gómez Ordóñez

20 **a propósito de los espacios límite en el territorio**

HACIA UNA NUEVA CARTOGRAFÍA DE LAS ZONAS INTERMEDIAS

*of edges in the territory*

TOWARD A NEW CARTOGRAPHY OF INTERMEDIATE ZONES

> David Cabrera Manzano

26 **infraestructuras y espacio contemporáneo**

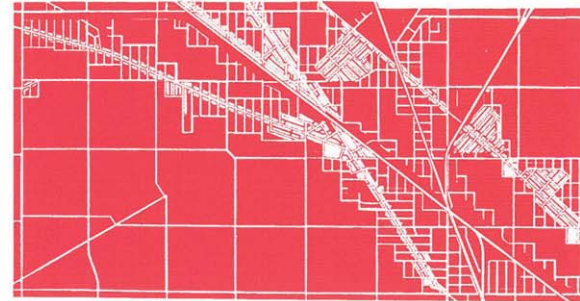
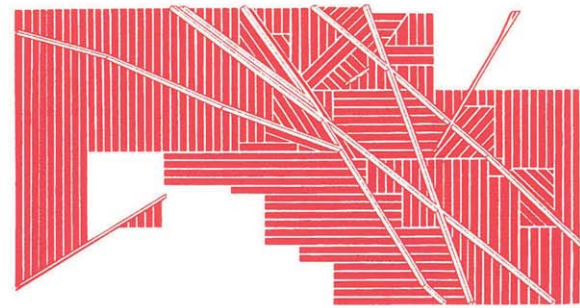
*infrastructures and contemporary space*

> Juan Luis Rivas Navarro

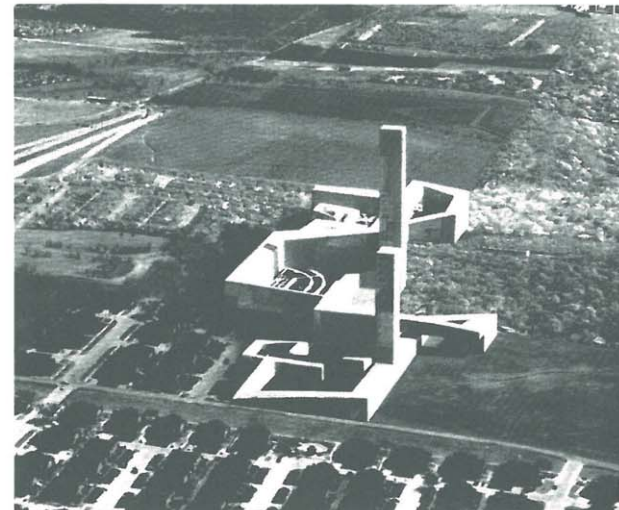
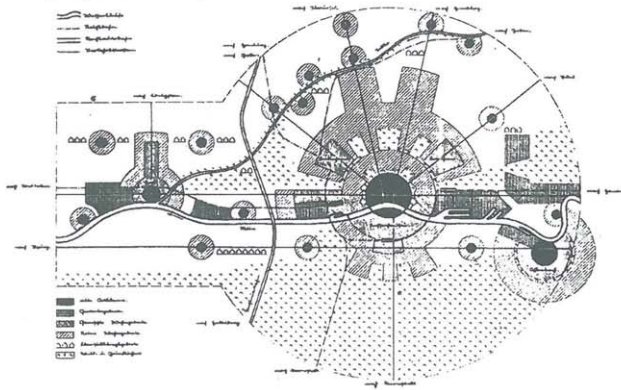
34 **infraestructura social**

*social infrastructures*

> Rafael Reinoso Bellido



Schematische  
Darstellung des Raumbaus.





## La teoría y la práctica urbanística proponen el principio de rurizar la urbe mientras prosigue la urbanización del campo

# urbanismo y arquitectura del territorio

> José Luis Gómez Ordóñez

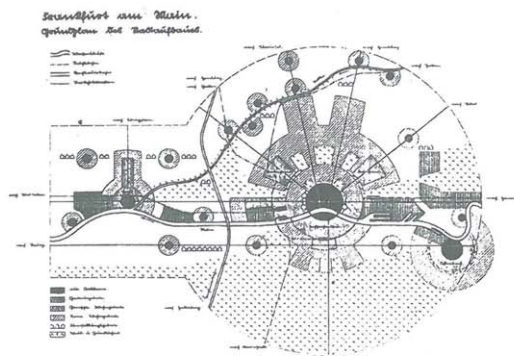
Se ha establecido que el urbanismo es una condición para la arquitectura, que la arquitectura no puede florecer o brotar con vigor y carácter de un árbol o un suelo famélico, no preparado, incapaz de generar espacios de esperanza para el hombre. Espacios de esperanza en los que el arquitecto insurgente (1), rebelde contra la rutina y la tiranía del mercado o de las modas, piense las transformaciones de los lugares desde una actitud de añadir más que de resolver un problema, como un rastrear pistas y dejar huellas inteligentes y orientadoras más que producir artefactos de ensimismada belleza o de un simbolismo o abusivismo banales, desde una actitud de autocomplaciente evasión (2).

Cabe, en efecto, constatar cómo las grandes sacudidas innovadoras que la arquitectura ha experimentado a lo largo del siglo XX- que también han producido efectos no deseados, incluso revalorizadores de algunos atributos a los que pretendía combatir- han surgido de una reflexión urbanística elaborada casi siempre en el propio campo de la arquitectura aunque muy atenta a las reacciones que el devenir de las ciudades provocaba en los diversos horizontes de la cultura.

### **el urbanismo es una condición para la arquitectura, que la arquitectura no puede florecer o brotar con vigor y carácter de un árbol o un suelo famélico, no preparado**

Así, si se observan los brotes de ese árbol urbanístico a lo largo del siglo XX, no habría desacuerdo en caracterizar ciertos rasgos dominantes en los tres tercios sucesivos de ese periodo, desde el 900 hasta hoy:

Podría registrarse, en el primer tercio del siglo XX, una preocupación de los urbanistas por atenuar, en el acelerado proceso de urbanización que en los países más ricos han impulsado la industrialización y el crecimiento demográfico, el carácter dual del territorio, la contradicción ciudad-campo. Tal preocupación se había manifestado ya desde las propuestas, muy anteriores, de ilimitado crecimiento, de Ildefonso Cerdá y de la ciudad que teorizaron los socialistas alemanes, en la segunda mitad del XIX y seguirá presente en las de Soria y Mata y Howard, la Broadacre de ELL. Wright, la bioregión de Mumford...; y en el marco de las cuantiosas inversiones en servicios urbanos de agua y alcantarillado, en infraestructuras de transporte (tanto en carreteras como en tranvías y ferrocarriles suburbanos) y en energía eléctrica, (creando la posibilidad de una ubicua localización de la industria, tras el gran cambio urbanizador que supuso, en la primera mitad del XIX, la sustitución de la energía motriz hidráulica por el carbón), que experimentan las ciudades importantes en el área geográfica del capitalismo avanzado, la teoría y la práctica urbanística proponen el principio de rurizar la urbe mientras prosigue la urbanización del campo.



02 Esquema para el plan de Frankfurt

## la compacidad de la fábrica urbana se deshace en barrios separados y estos barrios se construyen, también, de bloques repetidos que preservan con su separación su ración de luz y ventilación para cada célula-vivienda

El fenómeno urbano que suscita este pathos naturalista de los urbanistas presenta alta compacidad y límites muy marcados, aunque de progresivo desplazamiento hacia el exterior, como la ondulación expansiva que genera la piedra lanzada en el estanque y que se eleva, como la renta absoluta de los precios del suelo al romper en la playa-campo circundante. En esta dinámica, las vías radiales pretenden abrir brechas de conquista en el campo y los parques preservar zonas de naturaleza en la ciudad; no se trata de ir contra los fenómenos de crecimiento, de urbanización y suburbanización, sino de darles forma adecuada y atenuar los conflictos sociales que genera la vigorosa expansión de la ciudad compacta.

En el segundo tercio se percibe ya una ciudad distinta porque el sustrato imaginario ya no es la ciudad compacta del periodo anterior sino esa ciudad de coronas concéntricas a la que los sociólogos de la escuela de Chicago han otorgado rango teórico; a esa dinámica expansiva ya se le aplican modelos de sectores o de mosaico de áreas diferenciadas.

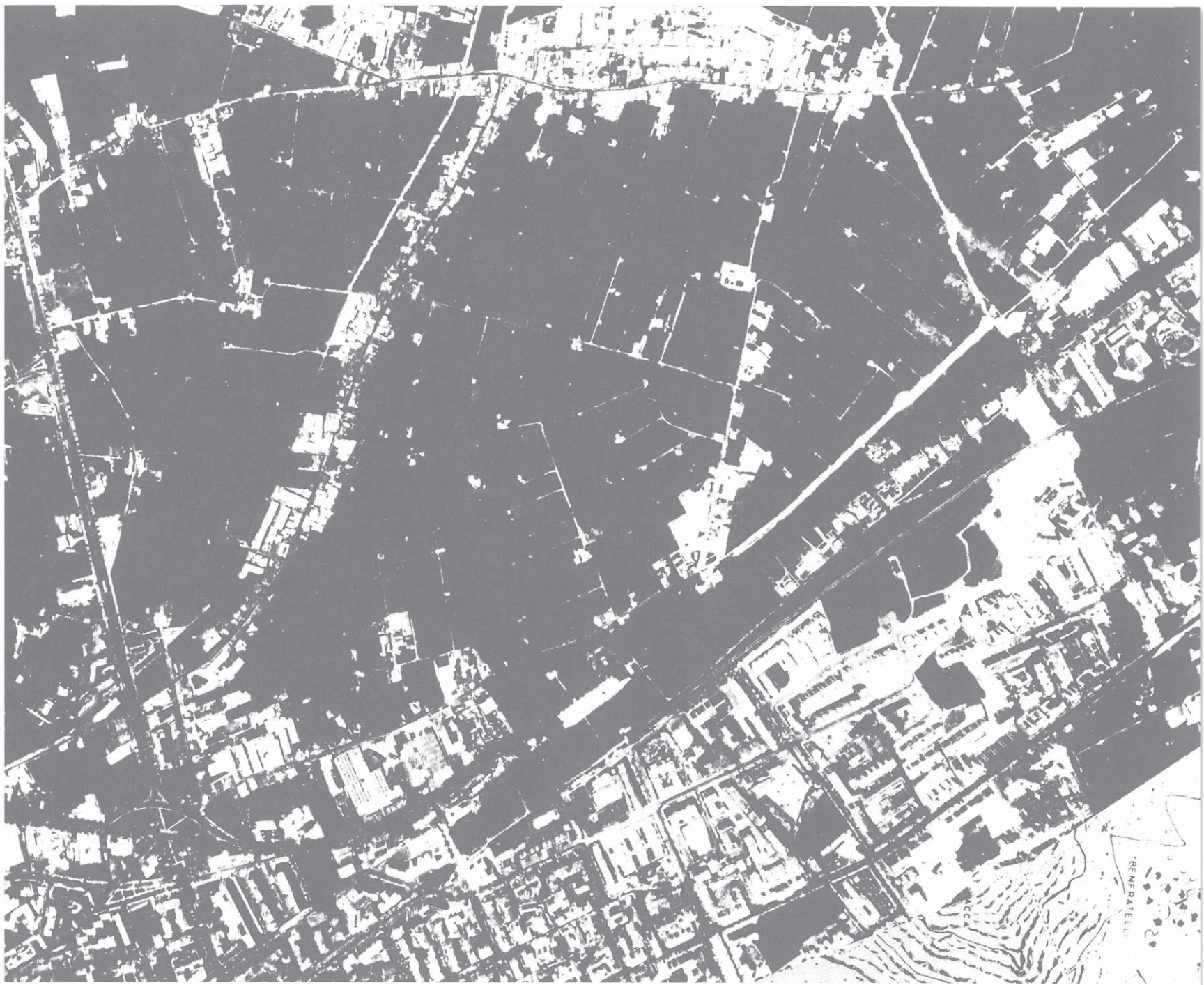
La infraestructura de fomento del crecimiento del periodo anterior hace posible que la ciudad crezca por partes discontinuas dentro del área dotada de servicios y de acceso, siendo esta discontinuidad, también, un

rasgo característico de la nueva arquitectura de esta ciudad corpuscular: la compacidad de la fábrica urbana se deshace en barrios separados y estos barrios se construyen, igualmente, de bloques repetidos que preservan, con su separación, su ración de luz y ventilación para cada célula-vivienda.

Las siedlungen del valle del Nida en Frankfurt, Romerstadt, Praundheim..., el plan de Saarinen para Helsinki, las nuevas ciudades de Abercrombie en el plan de Londres, los principios de zonificación de la Carta de Atenas y los sucesivos congresos CIAM, con la consagración de los criterios de agregación, de la vivienda en bloques, de los bloques en barrios, de los barrios en ciudades... constituyen respuestas de los urbanistas a esa ciudad que crece a saltos- desde la gimnasia ejercitada en el periodo anterior- y que debe reconducirse según leyes alométricas, orgánicas, que requiere ser dotada de gérmenes de centralidad secundarios- servicios y equipamientos- en los lugares a los que el bombeo de la sangre del "corazón", el primer lugar central, llega con dificultad. La ciudad armónica y equilibrada es aquella que sigue la ley de los lugares centrales de Christaller, la teoría más consistente que se haya elaborado acerca de la organización del espacio: la buena ciudad-región es aquella articulada, jerarquizada, perfecta como un cristal con sus hexágonos sobrepuestos cubriendo el territorio con la geométrica precisión del panal de abejas. Los arquitectos sólo tendrían que ayudar a que esta ley natural dibuje en el territorio las huellas de la eficiencia funcional.

## en el urbanismo sí llegan los bárbaros y, efectivamente, proponen una demolición heroica de los viejos lugares

El tercer tercio comienza con el desasosiego de que esta región coagulada desde la razón técnica, no produce una ciudad económicamente eficiente ni equilibrada socialmente y la repetición mecánica se torna en despersonalización alienante, en banalización de los lugares, en jerarquización no articulada. La discontinuidad ha devenido en fragmentación al tiempo que la cohesión social venía siendo destruida por el proceso de revolución de las masas, las dolorosas dos grandes guerras y la crisis de los Estados. Podemos evocar el emocionante "esperando a los bárbaros... que no llegan" de Kavafis -muerto en 1933-, esos invasores a los que aburren la retórica y los discursos públicos de los que han legislado y han administrado la esperanza de los ciudadanos que, al no ser satisfecha, se ha tornado en desengaño y en sueños de un nuevo orden; en el urbanismo sí que llegan esos bárbaros que, efectivamente, proponen una demolición heroica de los viejos lugares: la rebelión de los desheredados de Metrópolis, los ecos de la ciudad industrial, orgullosamente bien compuesta y plantada precozmente en la naturaleza ociosa por Toni Garnier, los ingenieros y empresarios reclamados por Le Corbusier, el cambio experimentado de Wright a Neutra...



03 Situación de proyecto de Collovó, Palermo

Se produce un repliegue de los individuos hacia el interior de sí mismos, hacia una democracia de escala espacial pequeña, parece como si la demolición de las ciudades por las bombas hubiese arrasado también la utopía realizable, totalitaria y universal, y la comunidad, desde la dolorida desilusión, cobrase vigor en la reconstrucción de sus barrios y sus centros. Los monumentos cívicos y las arquitecturas del tráfico de L. Kahn buscan un renacer de un nuevo civismo basado en el consenso desde abajo, como la calle interior de los Smithson abre pasillos solidarios intermedios entre el bloque y la célula de vivienda y los lugares de juego para los niños de A. Van Eyck en Amsterdam quieren construir espacios para el diálogo y la cohesión social desde pequeñas y múltiples cirugías. Incluso la utopía global se elabora más irónica y descreída como muestran las imágenes de Archigram y las ficciones de Soleri.

Están, quizás, contruidos los cimientos para otro urbanismo cuyo carácter no se vislumbra pero, desde luego, para una arquitectura que parece no necesitar del urbanismo, como si se considerase capaz por sí misma de humanizar recintos controlados, de albergar gérmenes de esperanza en medio del desencanto. Una arquitectura que ha podido, en algunas ocasiones, contagiar a la ciudad en su conjunto, desde su profundo aliento cívico y a la que, desde luego, se ha de atribuir el mérito de mantener vivo el rescoldo del que pudiera surgir nuevamente un urbanismo de mayor calado teórico, de mayor ambición espacial; un urbanismo alimentador de nuevas utopías, que, como nos enseña Magris (3), precisamente por saberlas ahora imposibles, deben ser ahora más capaces de concertar la dialéctica esperanza-desasosiego; también, como reclama Harvey, porque la creación de nuevos espacios de impunidad es necesaria para acompañar insurgencias que luchen contra las nuevas y crecientes desigualdades, contra la creciente regresión de la libertad de los individuos. La sociología crítica de la Escuela de Frankfurt (Horkheimer, Adorno, Habermas,....) y la filosofía francesa (Léfevre, Foucault, Derrida, Deleuze, Lyotard...) han explorado el proceso de destrucción de la diferencia así como las interacciones dialécticas entre el individuo y la sociedad, entre lo particular y lo universal, y, en sus construcciones teóricas se han apoyado, (hay que decir que no con demasiado provecho en cuanto se han reiterado las alusiones superficiales y las analogías precipitadas, a la manera en que el pliegue de Deleuze se traduce en los pavimentos y paredes dobladas de Libeskind o Eisenman) muchas arquitecturas postmodernas que han aceptado lo fragmentario y lo roto como atributos positivos, se dice, en cuanto rugosidades a las que la memoria se adhiere. Tales arquitecturas recientes se pretenden de su época por reflejar, precisamente, su absoluta falta de compromiso con lo que vaya más allá de un contexto inmediato, un contexto sometido a su juego exhibicionista de originalidad, y por su populismo, entendido como compromiso por dar a la gente lo que la gente quiere.(4).

Lo que realmente se ha venido abriendo camino a lo largo de este final de siglo XX y que se va percibiendo ahora con claridad (quizás cuando comienzan a

manifestarse aún ocultas a nuestra percepción, nuevas y desconocidas dimensiones del fenómeno urbano, - como los fuertes movimientos migratorios, el protagonismo de la ciudad del tercer mundo, un nuevo movimiento vecinal de naturaleza mundial... ) es el fenómeno desurbanizador que suponen, con marcadas diferencias entre países y ciudades, la counterurbanization norteamericana, la periurbanización francesa, la città diffusa del norte de Italia y Holanda (5), denominaciones empleadas tanto para la urbanización que se produce en coágulos ubicuos en cualquier parte accesible del territorio como la que experimentan ciudades lejanas, muy externas a los suburbios extensos del 2º tercio de siglo, y de menor rango, pero que no guardan relación de jerarquía y dependencia con las grandes ciudades.

El asunto de la ciudad dispersa o fragmentada es, según se mire, una constatación de una realidad territorial, la expresión de un nuevo orden caótico inevitable, para algunos incluso deseable, como resultado de la erosión de la economía espacial de la contigüidad y de la emergencia de nuevas economías de la difusión (que ahora no necesitan de la fuerza de cohesión que suponía el tejido denso y menudo de los ensanches), para otros un enemigo a batir, por la exigencia de sostenibilidad, de preservación del recurso suelo y ahorro de energía consumida en la movilidad... ; para cualquiera de las miradas, desde el urbanismo, supone un panorama estimulante para la generación de modelos y proyectos que, como bien se ha dicho, ante el lienzo "vacío", ante ese texto menos denso, o de huellas más livianas o menos perceptibles, de la periferia, han surgido en momentos brillantes e innovadores del urbanismo moderno.

La ciudad periférica más asequible para el estudiante de Arquitectura de Granada es la de su territorio metropolitano donde, alrededor de la ciudad central se asientan casi una treintena de municipios que han nacido en torno a la Garnata árabe, como enclaves de agricultores junto a las almunias señoriales, y que han crecido y reforzado su estructura territorial con una importante red de tranvías - 1904/1974 - y con la mayor disponibilidad de agua para riego y la introducción de cultivos como la remolacha y el tabaco; más recientemente se han agregado a esa estructura núcleos residenciales que han escapado de los altos precios y malas condiciones ambientales de la ciudad central. Es, ciertamente, una periferia de muy diferentes atributos a los que caracterizan las descripciones e interpretaciones de las periferias de la ciudad americana, o las de las más fuertes regiones centroeuropeas; la periferia granadina está limitada a un ámbito espacial más reducido, y sometida a muy escasa agitación económica fuera de la que propulsan el sector de la construcción y una planificación sin otro objetivo que su moderada mediación en estos procesos de bulimia residencial; no obstante permite que el estudiante de arquitectura se sitúe ante los problemas de esta escala y perciba las diferencias y los rasgos comunes respecto a los procesos de urbanización que se están experimentando en el mundo, o que, cuando menos dominan la información que recibimos.

## el arquitecto frente al territorio

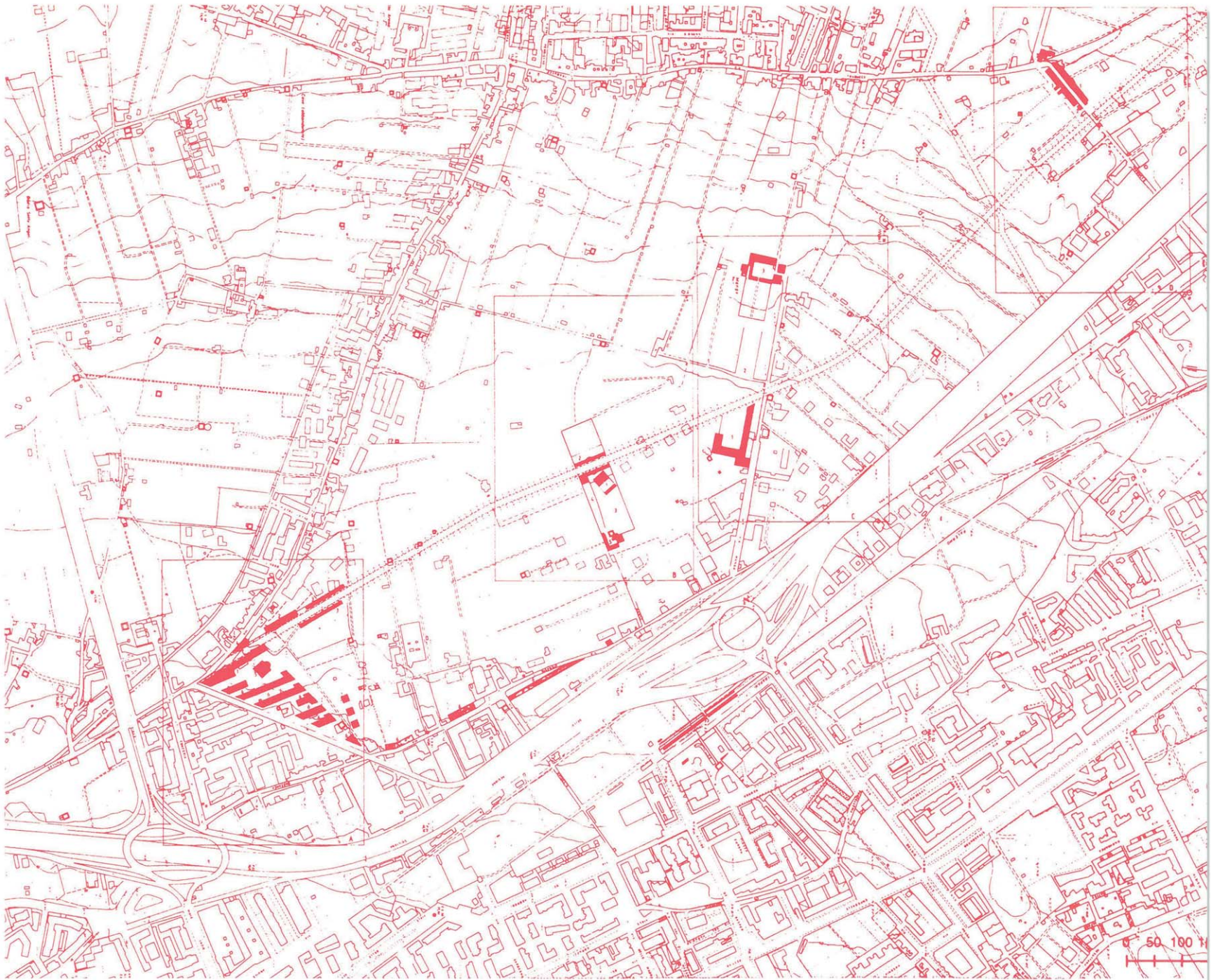
Porque, efectivamente, más allá de la ciudad compacta donde en las Escuelas de Arquitectura se ejercita habitualmente el engarce de edificios, existe un territorio de rasgos más irreconocibles y azarosos. Fábricas, viviendas diseminadas o compactas, en pequeñas villas, haciendas, restaurantes, hoteles, vertederos, escuelas y almacenes... Se ha dicho que son lugares que incuban innovaciones productivas, en lo económico y en lo cultural - en ellas se han propuesto las mayores innovaciones urbanísticas y arquitectónicas -, sin la oposición inerte de la tradición en la ciudad histórica, aunque sea en esta donde aquellas actividades sitúan también sus iconos de imagen y sus instituciones. Sin duda que este territorio periférico es más capaz de corresponderse con una sociedad fragmentada y desigual y con una nueva individualidad poliédrica y disociada que la ciudad cargada todavía de signos - elocuentes incluso en su ausencia - ilustrados y burgueses.

El territorio abre aún más que la ciudad, el repertorio de escalas espacio - temporales en el que se inscriben los edificios y las actividades y, por tanto, en él aún es más posible ese fértil trabajo de "consiliencia" (6), de trabazón y deslizamiento conceptual de unas escalas a otras, del edificio al distrito, de la frase al relato, trabajo para descubrir nuevas entidades espacio-temporales, para proyectar umbrales y tránsitos entre lo particular y lo colectivo, para traducir al lenguaje espacial enigmas y destellos de otros lenguajes, el literario, el de las imágenes cinematográficas, el institucional y el político, el de la ciencia y el arte.

El territorio periférico es, así, lugar adecuado para que emerja el arquitecto que se enfrenta a los problemas del futuro desde un estar en su tiempo y con la sociedad a la que pertenece, y parece también lugar bien oportuno para que el estudiante de arquitectura amplíe las escalas de su formación intelectual y profesional, para que ejercite nuevas composiciones en las que las ordenaciones espacio-temporales por una parte y las transformaciones medioambientales y sociales por otra, configuren horizontes de esperanza. En cuanto a la consideración del tiempo en el proyecto del territorio, el estudiante enriquece su formación con el estudio de procesos de diversas dinámicas y de aparición temporal diferenciada: se trata de diseñar el escenario de acciones futuras - con mucha mayor incertidumbre que en el proyecto arquitectónico - y de entender la sucesión articulada y aleatoria de acciones de diferente calado protagonizadas por diferentes agencias públicas y privadas.

El carácter espacial de la ordenación ha de orientarse a la producción de diversidad: dotar de singularidad, reconocerla en los sitios geográficos convirtiéndolos en lugares, resistiendo e invirtiendo el proceso de su banalización, de su homogeneización; el reconocimiento y la construcción de una identidad





reconocimiento y la construcción de una identidad territorial hecha de continuidades y combinaciones entre atributos diversos, complementarios, ambiguos e incluso conflictivos entre sí.

### **el carácter espacial de la ordenación ha de orientarse a la producción de diversidad: dotar de singularidad, reconocerla, en los sitios geográficos convirtiéndolos en lugares**

En el proyecto global espacio-temporal, el reto está en la consideración simultánea de diversas escalas, desde las de la arquitectura de los objetos, 200 - 500, a la de sus relaciones urbano-territoriales 2.000 - 10.000 y las geográfico-administrativas, 20.000 - 100.000, es decir, en poner en mutua relación lo local con lo general, lo puntual con el tejido, así como en reclamar el establecimiento de los contratos de cooperación y competencia entre diferentes agencias sectoriales y niveles de gobierno, haciendo del conflictivo solape de celdillas y competencias, el motor de las propuestas y evitando que la tierra de nadie, el no-lugar, la intersección vacía de jurisdicciones y competencias, sea el agujero por donde se escapa la voluntad arquitectónica de intervenir en el espacio y en el tiempo.

... La abeja avergonzaría con la construcción de sus celdillas a más de un arquitecto. Pero lo que distingue al peor arquitecto de la abeja es que aquel ha construido una celdilla en su cerebro antes de construirla en cera. (7) En el cerebro del estudiante de arquitectura tal es el trasfondo social y económico que, como una polifonía de "contexturas", propone y reconoce signos, arquitecturas en el territorio, (como en la obra de percusión de William Kraft "Contexturas: Disturbios de la década de los 60", se proponen ráfagas, silencios, signos aislados, primeros planos, sonidos de fondo, ruidos lejanos que, desde el silencio llegan a ser reconocibles), entendiendo el conflicto espacio-temporal, la desigualdad, la fragmentación de ese territorio a cuya explicación se dedica su proyecto. A su explicación y a la proposición, digámoslo una vez más, de un horizonte de esperanza.

### **infraestructuras y edificios tamaños y distancias**

El descubrimiento por el estudiante de los lugares de proyecto en la ciudad dispersa será iluminado desde tres lámparas: una será la del conocimiento de los rasgos maestros de la geografía y el paisaje: el relieve, sobre todo en cuanto señala inflexiones, valles, laderas, orientaciones y una fragmentación o parcelación básica del suelo, por tanto, unas relaciones entre lugares que se diferencian o se asemejan, que se ponen en continuidad o se extrañan; cultivos y construcciones sobre ese paisaje —cuidar, cultivar, construir, la misma palabra "bauen" en Heidegger— dibujan mosaicos cuyo grano se ha de discernir repasando diferentes escalas, desde el vuelo del satélite al parcelario y al mapa de cultivos, y establecen en el territorio una tensión de cambio, una dinámica que

ha sido bien captada y descrita por la ecología, por la teoría de la información y por la geografía de los procesos de difusión: resistencias, permanencia y cambio, estabilidad y desequilibrio, probabilidad e incertidumbre, líneas de sutura y de ósmosis, orden y entropía, corredores y barreras, infiltraciones... Lo manifestaba Margalef en los 80 cuando aventuraba que arquitectos e ingenieros, al abordar la ciudad y el territorio como sistemas complejos sacarían provecho de buscar semejanzas con la naturaleza para sus propuestas... Algún crédito se habrá de prestar a la reclamación que se nos hace, a todos, en nuestra época, de alfabetizarnos ecológicamente; una tarea a la que se le atribuyen como principios básicos a) el del reciclaje, b) el de la asociación frente a la dominación, la cooperación frente a la competición, la conservación frente a la expansión, la calidad frente a la cantidad... , c) el de la interdependencia, de la organización en redes - nutrir las relaciones es nutrir la comunidad - y d) la resistencia y reacción frente a las perturbaciones exteriores que se fortalece cuanto mayor es su flexibilidad - equilibrio dinámico, bucles de retroalimentación adaptativa - y su diversidad, que se manifiesta en la riqueza del patrón de interconexiones.

Otra lámpara es como la del minero, que explora los complejos y sutiles estratos profundos que la historia ha condensado en geografía, la que rastrea las huellas de las infraestructuras; las que existen y las que faltan, las antiguas y las recientes -incluso las ausentes-... dibujan una enmarañada trama cuyo aclarado y reorientación descubren todo un universo de posibilidades futuras. Más adelante se presta atención a este foco.

La tercera iluminación vendrá orientada desde la urbanización existente, sus contornos y formas, sus vacíos interiores, su interpenetración con la geografía y con las infraestructuras, su polarización en núcleos y las relaciones entre ellos -fundamentalmente las de movilidad, pero también las visuales, sociales, económicas...-; es a esta exploración que responderá el arquitecto con la propuesta de nuevas sintaxis. (8) M.Solá-Morales propone el término de promiscuidad para las nuevas composiciones tipomorfológicas, con sugerencias de temas de proyecto, de objetivos y de formas.

### **infraestructuras**

Habiendo contribuido a fomentar la dispersión de la urbanización, han experimentado en el último cuarto del s.XX importantes cambios en su planificación y gestión. (9); la crisis financiera de los Estados, la frecuente ineficiencia funcional, atribuida habitualmente a su gestión pública, y sus costes marginales crecientes -cada vez cuesta más su extensión-, han producido también una fragmentación de las infraestructuras, tanto espacial como de gestión, en paralelo a su privatización, con un repliegue de las administraciones municipales, regionales o nacionales (10), (con peso diferente según los países, bastaría ver, en este sentido, el fuerte municipalismo alemán y norteamericano frente al centralismo británico o la intermedia situación francesa), a papeles de control y mediación en la relación entre las compañías suministradoras y los ciudadanos; el

tradicional énfasis en la oferta de infraestructuras (11) como estímulo keynesiano al crecimiento, ha dejado paso a una atención prioritaria a la demanda, buscando la clientela de sectores solventes del mercado, diversificando sus ofertas en calidades y precios y dejando sin servir a la demanda débil. Cabe apreciar, en efecto, una nueva fragmentación social del espacio, una nueva agudización de las desigualdades (12), apareciendo, junto a zonas muy bien dotadas, islas sin servicio o con servicio de baja calidad.

### **una nueva fragmentación social del espacio, una nueva agudización de las desigualdades, apareciendo, junto a zonas muy bien dotadas, islas sin servicio o con servicio de baja calidad**

Los ferrocarriles suburbanos y los modernos tranvías, las carreteras radiales y las rondas de circunvalación, especialmente en sus cruces, donde el intercambio modal se ve potenciado por el aparcamiento y por la localización de actividades ligadas al consumo y al ocio, pero también en sus márgenes, con buena exposición visual y acceso rápido a cualquier lugar de la aglomeración, constituyen las fibras adherentes y conductoras de la materia y la energía de las metrópolis. Estos elementos lineales y sus entrelazados dibujan un campo potencial en el que otros trazados refuerzan paralelismos o diagonales según ritmos y distancias que el proyecto compone con voluntad relacional, de refuerzo de rasgos que quiere convertir en dominantes y de estrategias que vinculan operadores, tiempos y lugares diferentes. La clave estará en romper la autoreferencia, en combatir los riesgos de que el territorio y la ciudad lleguen a ser el fondo residual de una implantación aleatoria de sistemas autistas.

### **en el tejido de la urbanización discontinua**

Las infraestructuras de la comunicación, de la energía, del abastecimiento de agua y el espacio libre, traban en este espacio la continuidad de los fragmentos; y marcan también los nuevos lugares centrales en los que se concentran las actividades terciarias que son atraídas por la intersección de las redes físicas - centros de intermodalidad, donde la movilidad cambia de modo de transporte - y las redes sociales, cuyos nodos de concentración de actividades de consumo, de ocio,..., constituyen gérmenes de complejidad y de atracción de nuevas actividades con la levadura del transporte alimentando esas reacciones catalíticas de creación de centralidad.

En la ciudad contemporánea, en las nuevas terminales de transporte ferroviario y aeroportuario, se están promoviendo grandes operaciones urbanísticas en las que las actividades comerciales y de oficinas, de servicios financieros y parques temáticos y deportivos, de servicios hoteleros, servicios de la administración del Estado e instituciones territoriales, configuran potentes centros urbanos que constituyen hoy los signos de la

competitividad de las ciudades y muestran su capacidad de atender a los requisitos ambientales, de reciclar correctamente sectores obsoletos, de coordinar los sectores público - en sus diferentes niveles de gobierno - y privado, de negociar el conflicto con los diferentes sectores ciudadanos.

## **potentes centros urbanos que constituyen hoy los signos de la competitividad de las ciudades y muestran su capacidad de atender a los requisitos ambientales, de reciclar correctamente sectores obsoletos**

Utrecht, Amsterdam Zuid, Stockholm City West, Basel Euroville, Zentrum Zurich Nord, Euralille... constituyen ejemplos de operaciones urbanísticas ligadas al ferrocarril, polémicos y de compleja y larga gestación, contruidos sobre superficies del orden del centenar de hectáreas, destinando centenares de miles de m<sup>2</sup> de suelo a terciario, comercial y oficinas principalmente, miles de plazas de aparcamiento, hoteles, viviendas, centros de exposiciones y congresos...

Las ciudades aeroportuarias, por su mayor despego respecto a los centros históricos y su menor entidad residencial, presentan una mayor centralidad económica que urbanística, sin alcanzar la complejidad social y funcional de los centros urbanos. En cambio, los desarrollos urbano-portuarios, al plantearse en el corazón geográfico e histórico de las urbes, necesitan de la más grande sensibilidad y acierto para no banalizar estos lugares como parques temáticos y servir a la vez a las modernizaciones portuarias y a la vigorización de los centros históricos contiguos.

La solución dada a la movilidad, especialmente la peatonal y la otorgada por el transporte público, constituye una clave importante para valorar dichas operaciones. En las ciudades europeas está presentando gran relieve la energía que las ciudades vienen dedicando a la disminución de la movilidad en vehículo privado por los altos costes ambientales que ello supone; entre los instrumentos utilizados para esa finalidad se está generalizando la construcción de metros ligeros - más metro o más tranvía según las ciudades -, en un nuevo renacer del tranvía que vuelve a vertebrar, en unas pocas líneas, al centro con la periferia metropolitana, creando y sirviendo a nuevos focos de centralidad y coadyuvando a la reurbanización de los sectores urbanos a los que sirve. En nuestro ámbito de trabajo, el del área metropolitana de Granada, sin hacer de la traza del tranvía objeto de discusión, sugerimos la disposición de una línea de metro ligero dondequiera que de su existencia y del emplazamiento de la estación, encajados por el alumno, se deriven oportunidades urbanísticas interesantes.

## **la edificación**

La atención prestada en el proyecto urbano a la edificación ha de estar más orientada a buscar su adecuada relación con el tejido en el que se inserta y con

la infraestructura que la soporta que a la reflexión tipológica y volumétrica.

Es necesario, sin embargo, que el alumno ejercite la composición urbana de las nuevas formas residenciales, sobre todo para experimentar la forma de los vacíos y las separaciones, - ligadas a las redes de movilidad, peatonal o rodada, o a la continuidad de los espacios "naturales" - y el proyecto de la diversidad y la diferencia.

La emergencia en los 60's del pasado siglo de los servicios, el terciario, como actividad económica dominante, se muestra hoy consolidada espacialmente pareciendo que el proyecto residencial sea un asunto secundario, el de acompañar y disponerse en torno a, o rellenando los vacíos entre, los núcleos de servicios que surgen; si ello es así en la ciudad centroeuropea, en España, a pesar de su estancada demografía, la promoción de polígonos residenciales - desde luego, sin este contexto terciario - en las periferias metropolitanas, sigue constituyendo una actividad económica de mucha importancia, aunque desde el punto de vista arquitectónico y urbanístico, aún con notables excepciones, añada muy poco valor a la ciudad como estructura física, siendo lo más habitual que produzca un deterioro del capital natural de la aglomeración y podría pensarse que haya dejado de ser objeto de atención por parte de la arquitectura.

Tanto para entender lo que viene sucediendo en otros países como en el nuestro, la ejercitación, desde la óptica urbanística, del proyecto residencial como recurso formativo del estudiante de arquitectura, parece incuestionable.

## **importante la organización de las transiciones entre lo público y lo privado**

Para plantear, en primer lugar, que el estudiante vaya más allá de la alternativa bloques contra manzanas; aún reconociendo cómo la diversidad requerida para sectores diferentes de la demanda, y la propia caracterización de la oferta, está encontrando su ajuste en los nuevos proyectos, tanto de bloques como de manzanas. Está claro que un enemigo a batir es la banalización de la forma edificada tanto por la "moderna" repetición del bloque como por su partición regular en manzanas, indiferente a los lugares y a las exigencias más complejas de los espacios libres y de las calles.

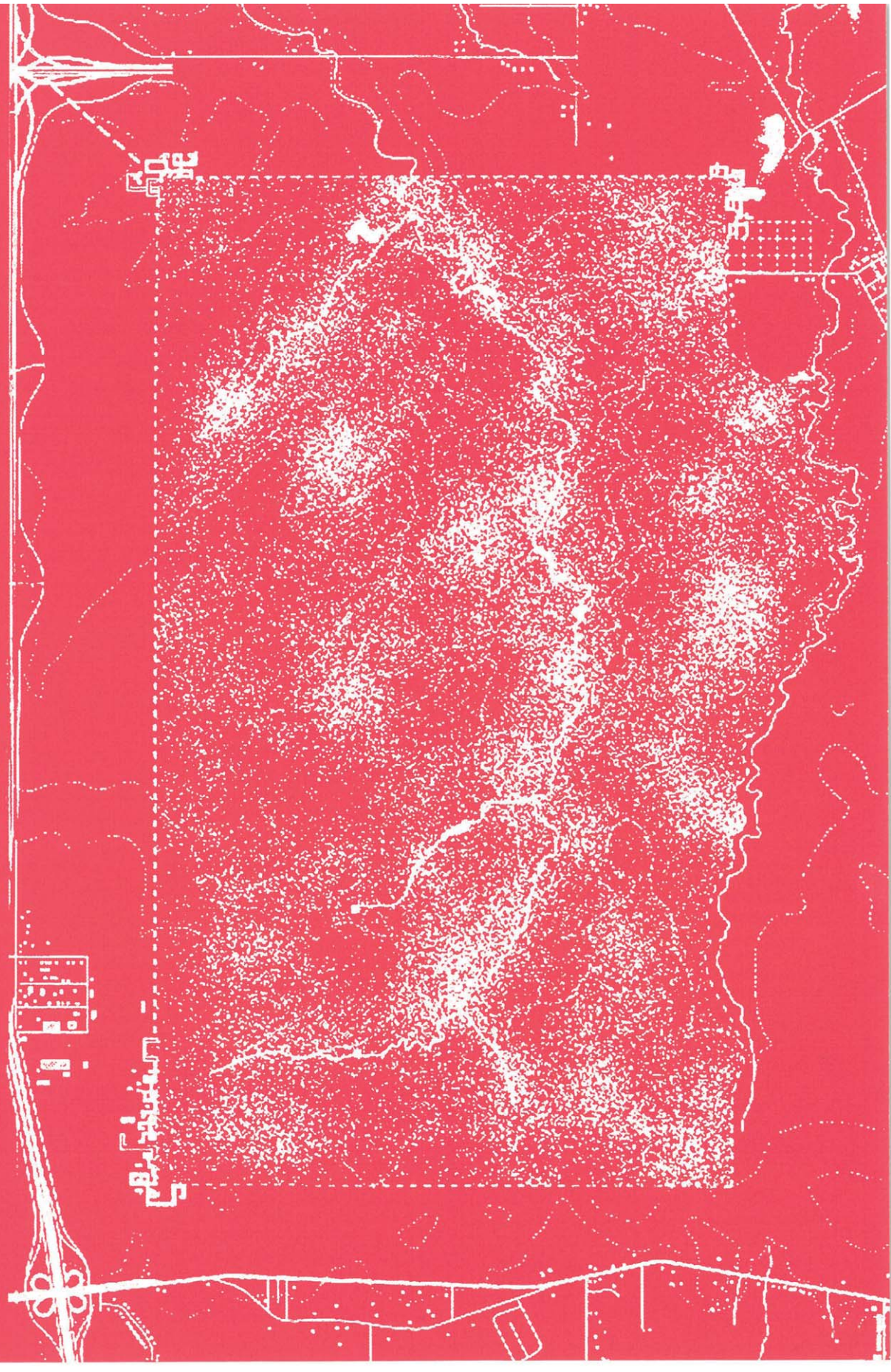
La tarea de dar forma a los espacios destinados a la circulación y al aparcamiento es una buena manera de evitar que queden reducidos a un subproducto de la forma residencial y de que esta adopte disposiciones más sutiles.

En la reflexión que, desde el urbanismo, cabe afrontar sobre este tema, ocupa también un lugar importante la organización de las transiciones entre lo público y lo privado, los espacios ambiguos, los nuevos "zaguanes", galerías de acceso y escaleras, patios..., lugares en los que es mayor la ocasión del encuentro así como la posibilidad del conflicto, pero, por eso, también la energía que se disipa desde su negociación y control, a lo que la forma proyectada puede contribuir en buena medida.

La residencia, tan cerrada hoy hacia el interior, como lo puedan estar las oficinas, los hoteles o los restaurantes, encuentra en tales umbrales el potencial urbano que antaño prestaba en exclusiva la plaza central del barrio.

Pero, sobre todo, para que esa urdimbre potencial de relaciones exista, el proyecto de la edificación ha de ser hoy, a la vez, un proyecto de espacio público, de residencia y de servicios y equipamiento, así como estar vinculado de manera intencionada a las diversas redes de la movilidad. Por ello el estudiante de arquitectura se ha de familiarizar con el proyecto conjunto, el proyecto de relaciones entre los sistemas mencionados y entre ellos y el sistema natural. No se trata de controlar la forma final de todos los elementos cuanto del establecimiento seguro de algunos de ellos y de unas pocas relaciones que se valoren especialmente pertinentes en el territorio específico que se estudia. Se trata de preparar el suelo en el que pueda brotar la arquitectura.

- (1) Espacios de esperanza, David Harvey, Alcal 2003.
- (2) Progettare Città/Design Cities, M. de Sola-Morales, Lotus Monografías 1999.
- (3) Claudio Magris Utopia y Desencanto: historias, esperanzas e ilusiones de la Modernidad. Anagrama, 2001, Barcelona.
- (4) Hans Ibelings, Supermodernism. Architecture in the age of Globalization (Rotterdam: Netherlands Architecture Institute, 1998).
- (5) Giuseppe DeMatteis, "Suburbanización y periurbanización: ciudades anglosajonas y ciudades latinas", in La Ciudad Dispensa, CCCB, 1998
- (6) E.O. Wilson, Consilience: The Unity of Knowledge, 1998
- (7) Cita de El Capital recogida por David Harvey en Espacios de esperanza.
- (8) Sola Morales usa el término promiscuidad para designar esta nueva forma de composición tipológica.
- (9) Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition, Routledge 2001, London.
- (10) Por ejemplo, en Alemania y en Estados Unidos, los municipios tienen más poder que en Inglaterra, donde todo está más centralizado. Esto contrasta con Francia, cuyo modelo se encuentra entre ambos.
- (11) La inversión en infraestructura en USA, entre 1960 y 1985 se ha multiplicado por cuatro, pero su proporción respecto al producto nacional bruto ha bajado a la mitad, del 2.3 al 1.15 %.
- (12) El proyecto Habitat de Naciones Unidas estimaba que en el año 2000 una población urbana de 450 millones, estaría privada de servicios urbanos de agua y 1270 millones carecerían de saneamiento urbano. Por otra parte, los servicios han multiplicado su coste al privatizarse y su mercado opera una distribución negativa de la renta puesto que se benefician de los subsidios las rentas medias y altas y cuestan mucho más caros a las rentas más bajas.



la ciudad contemporánea, ...,  
muestra una nueva situación donde  
las diferencias exacerbadas están provocando una realidad rota  
y llena de heterogeneidades superpuestas

## a propósito de los espacios límite en el territorio

HACIA UNA NUEVA CARTOGRAFÍA DE LAS ZONAS INTERMEDIAS

> David Cabrera Manzano

Los límites de la ciudad actual han desaparecido, han sido borrados. La evolución en la ciudad contemporánea desde el modelo urbano compacto y continuo, muestra una nueva situación donde las diferencias exacerbadas están provocando una realidad rota y llena de heterogeneidades superpuestas. Cada vez es más difícil, o quizás tiene menos sentido, trazar líneas que separen áreas diferenciadas -lugares o espacios urbanos entendidos como autónomos y diferentes.

El aumento de la movilidad y el desarrollo del transporte han facilitado en gran medida los flujos en las antiguas ciudades sin cuestionarse su capacidad de eficiencia ni el origen mismo del propósito del transporte. *Lewis Mumford* decía: "la misión del transporte es traer gente o mercancías a lugares donde se las necesita, y concentrar mayor variedad de bienes y de gente dentro de un área limitada, para ampliar la posibilidad de elección, sin que sea necesario viajar. Un buen sistema de transporte disminuye el transporte innecesario; y en cualquier caso ofrece un cambio de velocidad y de modalidad, a fin de ajustarse a la diversidad de los propósitos humanos". A pesar de ello, nos encontramos ante una mezcla desarticulada que puede crecer prácticamente en todas las direcciones y que busca el máximo de conectividad con las redes más próximas, parasitándolas y gestionándolas.

Podemos decir que hasta ahora, se ha valorado muy por encima el control del tiempo en contraposición con el valor del espacio, los lugares o las especificidades del paisaje. El panorama urbano contemporáneo exige volver a mirar la formas, nuevas formas urbanas que permitan el encuentro de la movilidad, en todas sus modalidades, con la delicada estabilidad de los lugares. La situación de partida además, nos muestra la necesidad de afrontar diversos retos. Uno de estos retos es, la necesidad de aprender a proyectar el conflicto entre la accesibilidad y el ambiente. El puzzle de nuevas piezas aparecidas en el territorio requieren muchas veces de un nuevo tratamiento en su acoplamiento con el resto de piezas cercanas. Otro reto está en valorar y dar forma al vacío, no como concepto abstracto y genérico, sino como un *intervalo urbano* que nos permite, a través de su capacidad de producir relaciones ricas y complejas entre elementos muy diferentes, componer una ciudad en la que los ritmos y contrastes pueden ser cada vez más fuertes. Los elementos urbanos de separación y contacto, adquieren un nuevo significado diferente al tradicional.

**se ha valorado muy por encima el control del tiempo en contraposición con el valor del espacio, los lugares o las especificidades del paisaje**

Aparece así, un fenómeno espacial en el que la tensión deslocalizadora empuja a la intensificación de los posibles "oasis referenciales" (islas, fragmentos urbanos autónomos y especializados) que ayuden a reforzar una estructura más extensa y frágil en su crecimiento desequilibrado. Los vértices de las formas urbanas anteriores son redireccionados hacia nuevas relaciones territoriales, cuyo cambio no

[1] "El París de Haussmann posee el valor de límite: es el desenlace de una tradición y el punto de partida de otra. Por primera vez se trata el conjunto de los espacios heterogéneos de la capital como una entidad única a la que un plan global dotará de isotropía. Este plan, que transformó el París de Balzac en la metrópolis de Zola permitió de modo particular tres logros fundamentales e inseparables. Hizo de la ciudad un sistema de comunicaciones. Como corolario, la escala de la ciudad aumentó, al conjugar operaciones quirúrgicas (aberturas, ensanches) e injertos (integración de todos los espacios libres intra muros). Finalmente, la dotó de unas instalaciones sanitarias concebidas en forma de redes técnicas isomorfas y de un sistema respiratorio de espacios verdes. El ensanchamiento de la escala de las vías, de las parcelas y de los edificios rompió el marco de relaciones de proximidad característico de la ciudad preindustrial, pero sólo para sustituirlo por un nuevo marco de convivencia".  
François Choay, Nueva Babel. El reino de lo urbano y la muerte de la ciudad. Arquitectura Viva 34.

02 Rochester, 1989



es tanto dimensional, sino cualitativo. Esto nos plantea la importancia de prestar más atención, no a los diversos elementos que surgen aislados en el territorio (grandes centros comerciales, sedes empresariales, ferias, núcleos residenciales,...), sino a los nuevos sistemas de relaciones que las articulan.

La siempre constante dualidad ciudad-campo ahora es más difícil de plantear. La presencia civilizadora del hombre en el territorio vuelve imposible conferir una idea unitaria al conjunto. A pesar de ello, sigue existiendo y siendo necesaria esta relación con lo natural en todos sus diferentes grados de artificialidad. La dimensiones de las piezas urbanas y la separación entre ellas, están generando nuevas maneras de escalar la ciudad en el paisaje, y la colonización se produce a través de usos intensivos y extensivos solapados.

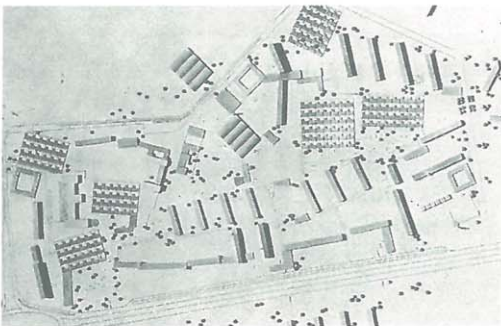
### **la idea ciudad ha evolucionado del punto, pasando por la línea para llegar al plano**

Antes de nada, debemos entender que la reflexión sobre los límites de la ciudad siempre ha estado ligada a la idea de ciudad. Por eso, tanto la propuesta de Haussmann para el París de mediados del s. XIX, como la Ciudad Lineal en 1.882 de Arturo Soria y Mata y las propuestas lineales de los desurbanistas rusos, pueden entenderse como experiencias que se cuestionaron cuáles eran los límites en la ciudad y cuáles podrían ser las formas de su crecimiento. El barón Haussmann [1] plantea una regeneración desde dentro, confiriendo una nueva estructura a la ciudad, capaz de generar una repercusión hacia el exterior de una mayor escala. El intelectual español, sin embargo, rompe la idea de ciudad compacta y homogénea. Concibe una forma puramente lineal apoyada en el convencimiento de que la comunicación era el futuro del mundo. Visto desde la geometría, podríamos decir que la idea ciudad ha evolucionado del punto (núcleo urbano delimitado y dotado de una cierta intensidad), pasando por la línea (que se desliga de la idea de centro y su dependencia) para llegar al plano (generado mediante 3 o más puntos y todas las relaciones posibles entre ellos). Esta alegoría nos permite observar como la posibilidad y el incremento de relaciones entre centros urbanos ha dibujado un mapa de la ciudad mucho más rica, abierta y compleja.

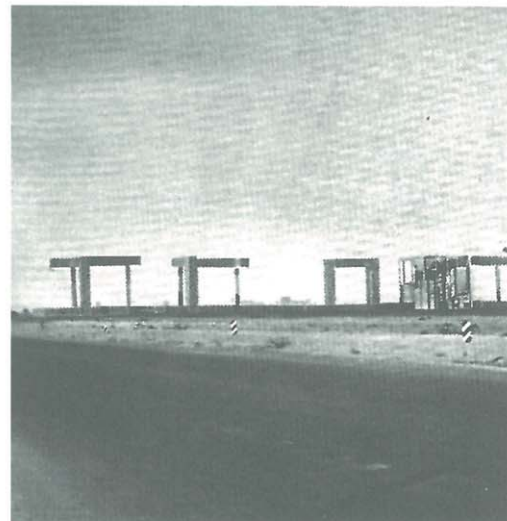
## **experiencias en el límite**

Entre los diferentes enfoques a lo largo de la historia en el tratamiento del encuentro de la ciudad con sus límites, podemos destacar entre otras muchas experiencias, la del arquitecto Steven Holl llamada *Edge of a City* (1.989). En este trabajo se eligen varios ejemplos americanos de lugares de diferentes cualidades como borde urbano. En cada una de ellas la respuesta también se vuelve específica. La estrategia para contrarrestar la expansión de las ciudades en las periferias es la síntesis de nuevas composiciones espaciales a través de nuevos programas y nuevas formas urbanas -no objetos- que generen un contexto intensificado. Se propone experimentar en la búsqueda de nuevos órdenes y en la proyección de nuevas relaciones sin tratar de encontrar métodos.

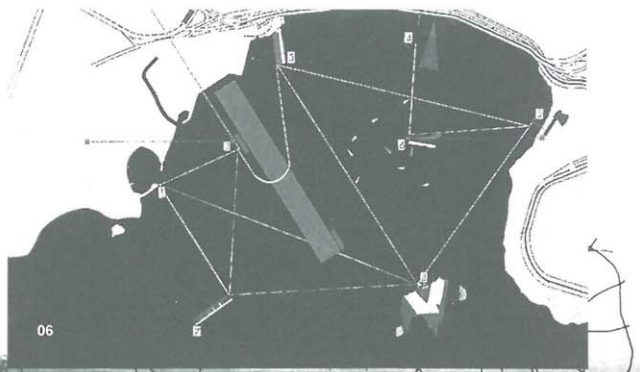
03 Berlín, 1958 · Hans Scharoun



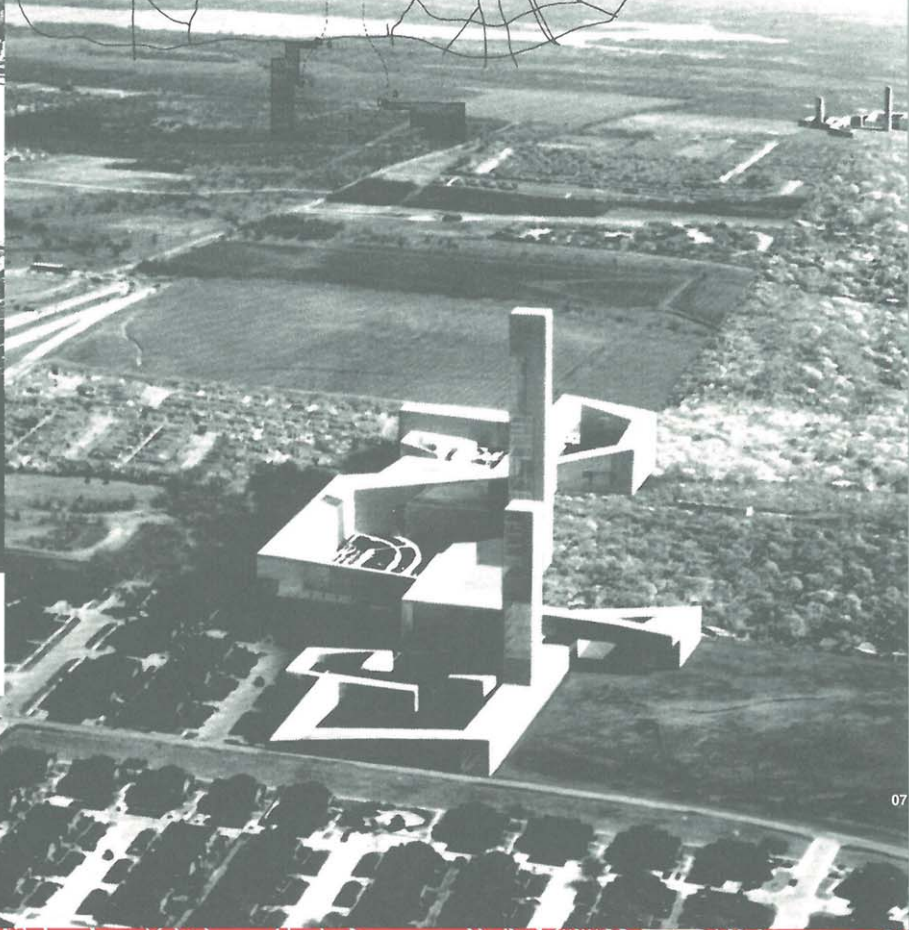
05 Manhattan, 1990 · 06 Liquid Island · Elio Zenguelis, Eleni Gigantes  
07 Edge of a City, Dallas Fort-Worth, 1990 · Steven Holl · 08 Cleveland, 1989  
09 Rubin Diagram



05

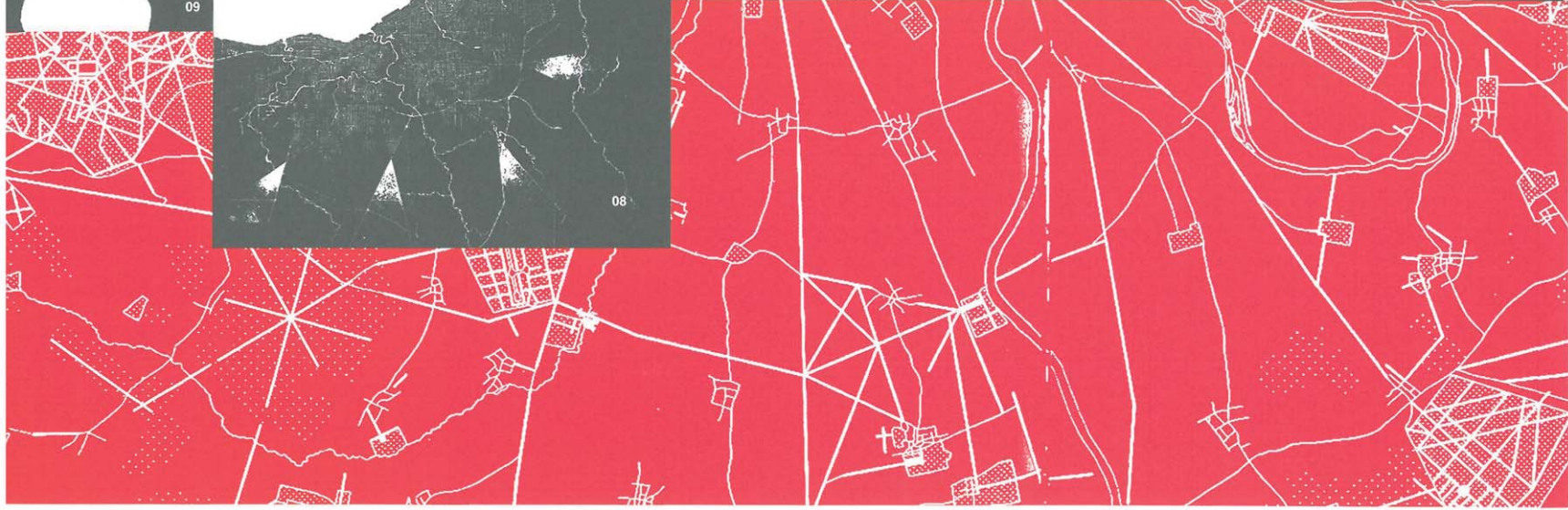


06



09

08



07

10

Estos nuevos programas se centran en viviendas, trabajo, equipamientos culturales y ocio, y son planteados como nuevos condensadores sociales de los nuevos crecimientos. Es la respuesta urbana a los encuentros entre la ciudad de crecimiento desinhibido y el amplio territorio americano; que se apoya también, en la necesidad del nuevo continente por marcar de forma clara y rotunda los nuevos asentamientos en esos paisajes inasibles sin colonizar.

La propuesta de Phoenix es una forma de construir un edificio muro-ventana en el paisaje. Puede entenderse como una gran construcción urbana que filtra el enorme crecimiento suburbial de baja densidad americano en el contacto con la gran planicie de Phoenix, enmarcando el horizonte y eligiendo los lugares más atractivos para ello, la unión con las bahías de cuatro grandes lagos próximos. Es una manera de dialogar con la visión del territorio ilimitado.

El proyecto para Rochester (Fig.02) se enfoca reforzando el límite de la ciudad, realizando un estudio de la sección y redefiniendo el canal de Erie. En el lado norte del canal, una serie de viviendas especialmente adaptadas a su situación conforman un muro y un porche discontinuo; hacia el sur, están desalineadas y abiertas al campo.

En esta propuesta son cinco "X" espaciadas a lo largo del límite de Cleveland (Fig.08) y se definen los puntos de paso precisos entre nuevas áreas urbanas y el campo. Estos espacios de nueva creación están estructurados por edificios plurifuncionales. Una de las "X" es el paso convertido en presa con funciones híbridas. En la parte urbana hay diferentes edificios, entre ellos, un hotel, un cine y un gimnasio. En la parte rural se llevan a cabo programas públicos relacionados con la naturaleza.

Para Dallas-Fort Worth (Fig.07), la pradera protegida de Tejas se delimita por nuevos sectores que condensan actividades residenciales, de ocio y trabajo. Estructuras en espiral alrededor de una nueva jerarquía de espacios públicos (ligadas en una morfología continua definidora del espacio) contienen un conjunto de macroprogramas: estaciones de sistemas de transporte público, clubes deportivos, cines, galerías, con sistemas de comunicación verticales y horizontales conectados. Los microprogramas residenciales están emplazados en estructuras adyacentes menores.

En Manhattan (Fig.05), las vías muertas existentes en la calle 72 se transforman en un nuevo límite verde en la tradición de Frederick Law Olmsted. En el río, rascacielos esbeltísimos encuadran la vista y crean un nuevo tipo de espacio urbano enmarcado sobre el agua. Edificios híbridos de funciones diversas, las torres están unidas por vías horizontales submarinas.

***esta "vibración" producida por el encuentro entre elementos contrarios o diferentes, crean espacios vivos que, bien solucionados, pueden hacer del contraste y la mezcla de cosas, recursos para la vitalización de lugares nuevos o transformados***

El arquitecto berlinés Hans Scharoun ofrece el Stadlandschaft (ciudad-campo)(Fig.04) como la principal concepción del espacio. En sus trabajos proyecta una asociación entre intimidad e idea de paisaje, una ambigüedad entre interior y exterior a todas las escalas, revela una topografía o una formación geológica, y siembra en ella arquitecturas. En el concurso Hauptstadt (1958) en Berlín dice: "Berlín tiene la ventaja única de poseer un inmenso espacio verde abierto e interior —Tiergarten—. A lo largo del perímetro de esta escultura hueca, podrían situarse complejos ordenados, que pudieran experimentarse como rasgos dominantes continuos o como elementos individualmente dominantes".

Otra experiencia interesante como planteamiento en la proyección de la ciudad desde su límite, es la reflexión de Elia Zenguelis y Eleni Gigantes para una ciudad junto al mar (Fig.06), en la que la ciudad se apropia del espacio concavo de una bahía dotándola de una urbanidad flotante a través de un complejo programa y unas relaciones inéditas para la ciudad en la que la forma urbana se produce desde la distancia y sin trazado -sin dejar huella-. (*Liquid Island*). Se produce un diálogo constante en un espacio ampliado, gracias a la separación y a las nuevas posibilidades de relación tanto visual como de presencia y uso.

A modo de conclusión, me gustaría poder mostrar que la afirmación o la negación de los umbrales urbanos sólo evidencian, la enorme energía que poseen para generar situaciones de una gran intensidad espacial. Esta "vibración" producida por el encuentro entre elementos contrarios o diferentes, crean espacios vivos que, bien solucionados, pueden hacer del contraste y la mezcla de cosas, recursos para la vitalización de lugares nuevos o transformados.

*...El dibujo no existe. El cuerpo no acaba en líneas. La naturaleza comporta una sucesión de redondeces que se involucran unas en otras. Pero no hay líneas en la naturaleza, donde todo está lleno. Por eso no he fijado las líneas, sino que he esparcido los contornos.*

Balzac.

La obra maestra desconocida.

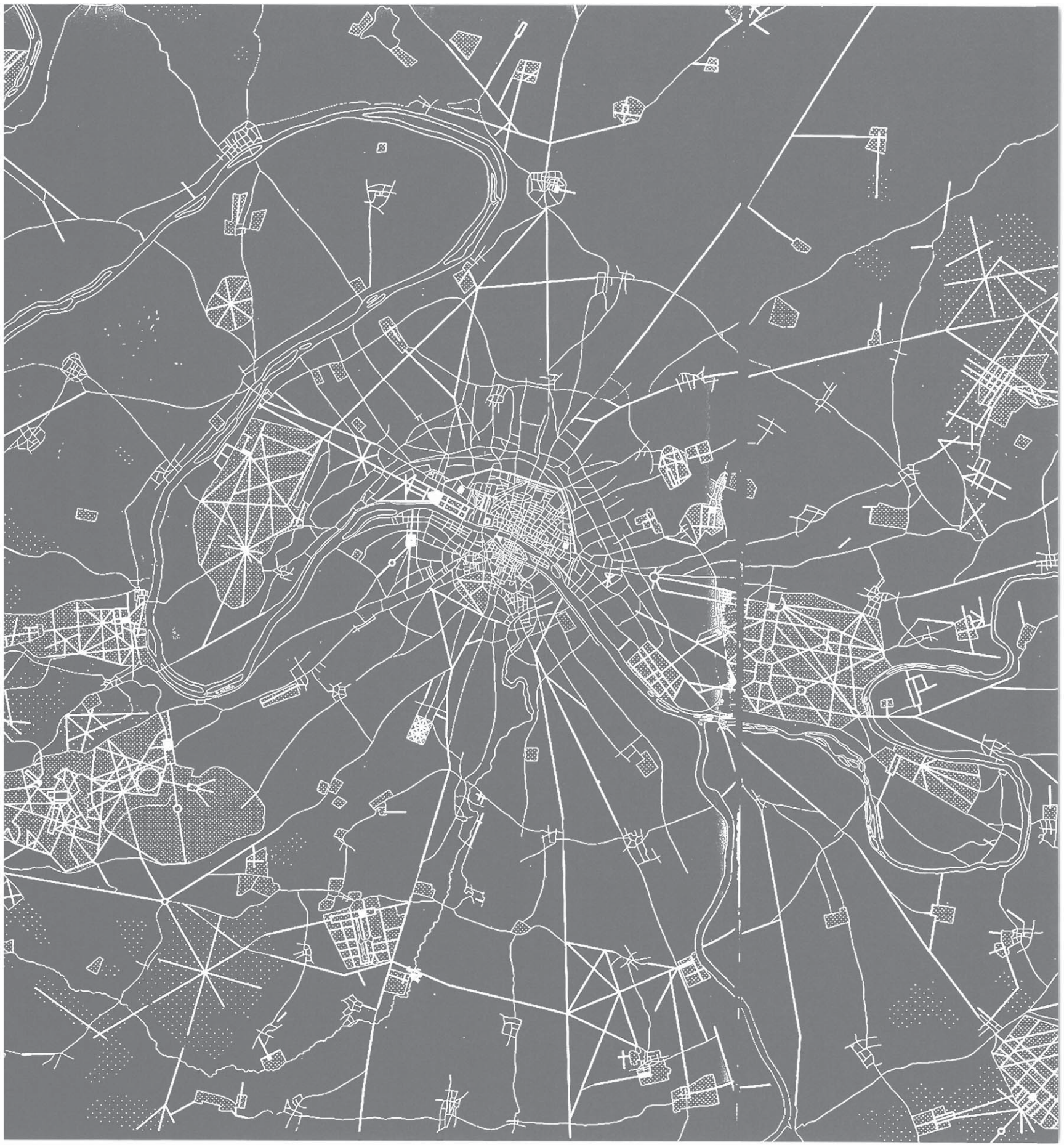
Sobre la inevitable búsqueda de bordes.

*...Toda frontera tiene que ver con la inseguridad y con la necesidad de seguridad. La frontera es una necesidad, porque sin ella, es decir sin distinción, no hay identidad, no hay forma, no hay individualidad y no hay siquiera una existencia real, porque esta queda absorbida en lo informe y en lo indistinto. La frontera conforma una realidad, proporciona contornos y rasgos.*

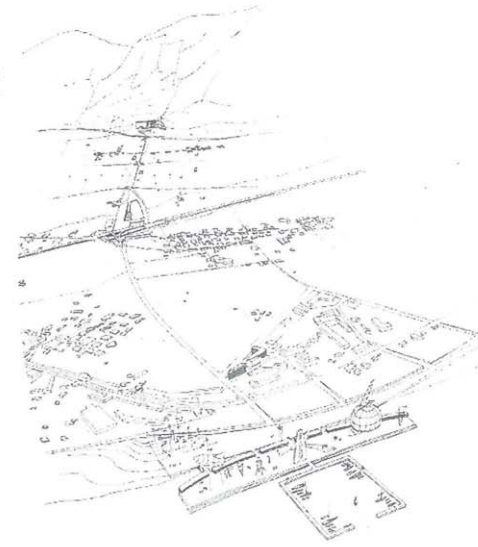
Claudio Magris.

Utopía y desencanto. Desde el otro lado. Consideraciones fronterizas.









**En el roto espacio contemporáneo a las infraestructuras, que tradicionalmente habían ocupado posiciones marginales, en los intermedios, entre ciudad y campo, entre centro y periferia, entre lo urbano y lo territorial, les toca ahora asumir papeles de centralidad imprevistos.**

## infraestructuras y espacio contemporáneo

> **Juan Luis Rivas Navarro**

Imaginemos un territorio perfectamente conocido. Sabemos de él sus condiciones más profundas, sus mecanismos de transformación, su evolución histórica, reconocemos sus partes, las ligaduras entre ellas. Si hemos llegado a este nivel de conocimiento sobre el lugar, resultaría imposible que no tuviéramos así de nitido, el conocimiento sobre las herramientas o los instrumentos a utilizar en él para modificarlo, regenerarlo, protegerlo, para incidir en él proyectándolo, de la misma manera, si reconocemos nuestra ignorancia sobre los fenómenos y las lógicas contemporáneas de los territorios, estaremos reconociendo también, esta falta de conocimiento en los instrumentos o mecanismos de acción y gestión, los propios de la actividad proyectual. Situada esta hipótesis inicial, resulta de esta, la necesaria imbricación de instrumentos y espacio de proyecto. Un ejemplo de esta reflexión en paralelo sobre el objeto de estudio y sus métodos de crítica y proyecto, aparece en este texto, en el que desde un posicionamiento docente, se pretende una aproximación al conocimiento del espacio urbano contemporáneo, como marco espacio-temporal en el que trabajar, y del papel que en él han de desempeñar las infraestructuras, como instrumento de transformación.

Nos saltaremos la cuestión de por qué sentimos necesariamente, los imbuidos en el urbanismo, la inquietud de estar delante de un territorio por explorar o desconocido, como si todo lo importante estuviera sucediendo ahora, en este momento. Sin embargo, resulta ineludible el intento de comprender las nuevas lógicas del espacio contemporáneo, para entender el comportamiento y la función que ha de desempeñar en él, herramientas que tradicionalmente se vienen usando. Las infraestructuras pertenecen quizás, más claramente que ninguna, a este grupo de piezas de las que arquitectos e ingenieros se sirven para el proyecto urbano, independientemente de su escala [1] (son urbanos en la medida que resuelven aspectos multiescalares, independientes de su tamaño). Nos recuerda en sus textos Rosa Barba, que a las infraestructuras podemos identificarlas como piezas del proyecto,

porque sus formas son fácilmente aislables (Fig. 02). Al mirarlas aisladas las entendemos como un artefacto que adoptando posiciones y tamaños diferentes, divididas o superpuestas, pueden insertarse en los tejidos que conocemos para actuar en ellos. Observemos pues, las razones que alimentan la reflexión imbricada de infraestructura y medio, las cuestiones que describen la realidad contemporánea y modo de enfrentarse a ella.

**las infraestructuras pertenecen quizás, más claramente que ninguna, a este grupo de piezas de las que arquitectos e ingenieros se sirven para el proyecto urbano**

### rotura

Pocas veces se observa tan claramente el poder de los estados políticos, sus diferencias, sus historias particulares, como en la contemplación de un territorio fronterizo. Los límites generados por la frontera son algunos de los pocos lugares del territorio en los que se marcan diferencias urbanas rotundas. Una de estas categorías observadas en la frontera y desdibujadas en el resto de los puntos del mapa es la distinción entre ciudad y campo, entre lo construido como urbano y el suelo agrícola o natural. Lo usual en el espacio urbano es, actualmente, la rotura de los paquetes conceptualmente resueltos por la urbanística tradicional. Podemos decir que esta característica rotura podría ser uno de los primeros síntomas de la conversión del espacio que conocíamos bien a aquel otro en el que nos sumergimos contemporáneamente tratando de entenderlo y explicarlo.

En el roto espacio contemporáneo las infraestructuras, que tradicionalmente habían ocupado posiciones marginales, en los intermedios, entre ciudad y campo, entre centro y periferia, entre lo urbano y lo territorial, le toca ahora asumir papeles de centralidad imprevistos (Fig. 01). Los grandes artefactos pensados, en la mayoría de los casos, exclusivamente desde su eficiencia en la gestión de su recurso, en la mejora de su trazado, sus radios de curvatura, desde las ingenierías de los fluidos, de los tráfico, se ven ahora inmersos de lleno en el espacio colectivo de la urbe, lugares transitados y vividos por los commuters urbanos que reclaman una recentralización de estas áreas, una pérdida de su condición exurbana, una incorporación de estos lugares intersticiales ocupados por la infraestructura al acervo cívico e incluso simbólico que construye la memoria de la ciudad.

Tal y como nos ha contado el geógrafo italiano Giuseppe Dematteis, el binomio ciudad-campo se ha roto. Si la arquitectura de la ciudad es el reflejo de la sociedad, el cambio por todos conocido de la sociedad fordista a la postfordista ha resuelto en un cambio de la ciudad. La emergencia de polos secundarios que provoca una polarización continua del espacio y por tanto un reequilibrio preciso, ha sido provocada, por una capacidad inusitada de movimiento de personas y cosas por el territorio (Fig. 04). El aumento de los movimientos pendulares cotidianos ha generado un juego posicional constante de unos puntos del territorio a otros, dando como resultado un espacio que va más allá de un dimensión física comprensible,

divisible en formas planas, sino un espacio virtual, un hiperespacio discontinuo, superpuesto y heterogéneo [2]. En este territorio en continuo cambio faltan nombres, existe un aumento de la marginalidad relativa de lugares que pueden cambiar repentinamente como puntos siempre potencialmente centrales. En contraposición, este territorio admite ideas individuales o de grupos de presión con mayor facilidad, dando origen a una rica experiencia de investigación espontánea o laboratorio social. La necesidad de nuevos gobiernos, de nuevas plataformas de decisión es la única vía de escape que a algunos le queda para dominar a una máquina que se ha vuelto incontestable. Para gobernar lo ingobernable hemos de inventar gobiernos nuevos a la medida y al ritmo de lo que sucede.

**al mirarlas aisladas las entendemos como un artefacto que adoptando posiciones y tamaños diferentes, divididas o superpuestas, pueden insertarse en los tejidos que conocemos para actuar en ellos**

## posición relativa

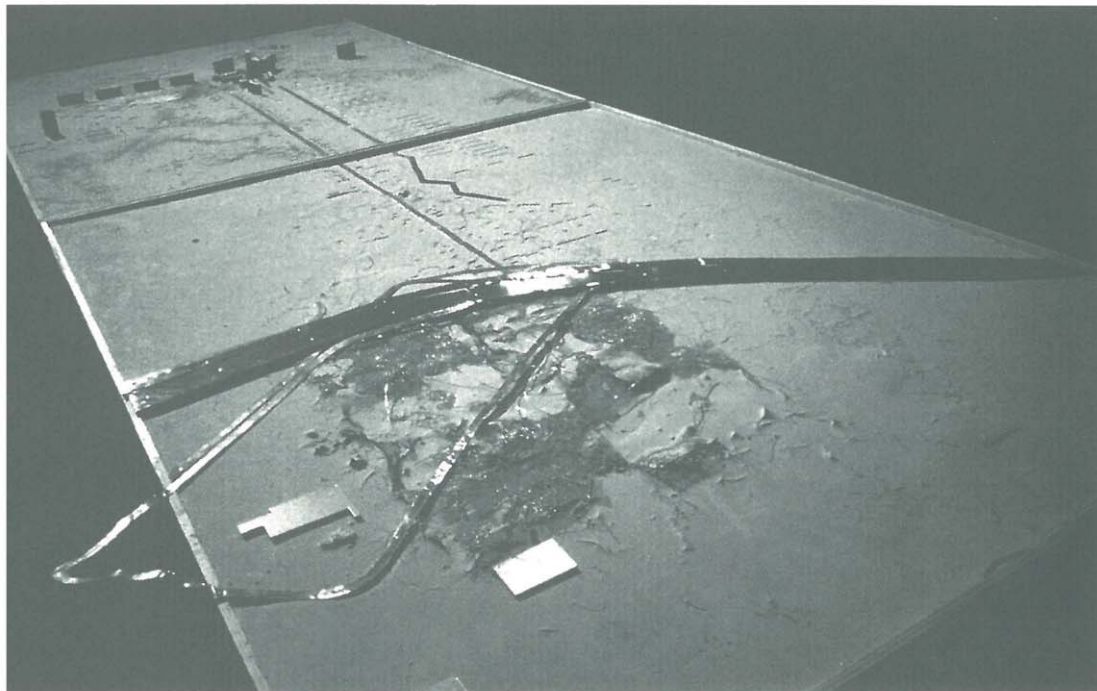
En esta segunda condición de los puntos del plano podemos fijar la contemporaneidad del espacio que nos rodea. Un juego de separaciones, esta distancia

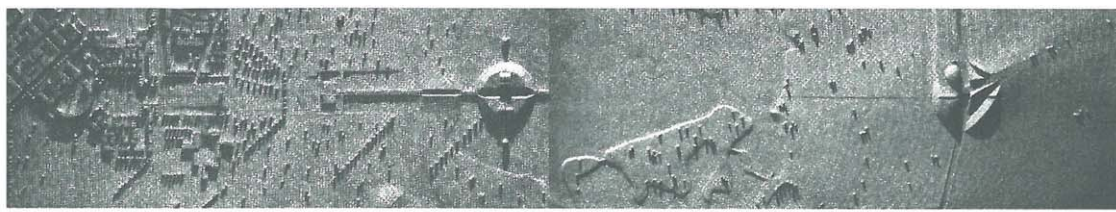
interesante de la que nos habla Manuel de Solá Morales estados intermedios de estabilidad transitoria consentida, sujeta a la incorporación al sistema de algún integrante nuevo. Estas reglas no medidas, o este juego de suma infinita de medidas reales, da como resultado espacios más propicios para determinadas actividades, territorios salvados, otros densificados, otros minusvalorados, una suerte de zoning posicional que equilibra el territorio (Fig. 03). El mecanismo puede ser a grandes rasgos ése pero, en el camino, la propia espontaneidad del proceso que dá como resultado una justicia infinita en lo económico, puede ser tremendamente injusto con lo no económico o con aquellos fragmentos o gobiernos del territorio que no se han actualizado y no están mercantilizados: el espacio natural, el espacio agrícola tradicional, el histórico residencial, etc.

**en esta segunda condición de la posición relativa de los puntos del plano podemos fijar la contemporaneidad del espacio que nos rodea**

En este espacio no sólo físico de relaciones y separaciones, las infraestructuras deben ser utilizadas como mecanismos de orden, su posición puede permitir la prehensión de un territorio, su acotación.

A través de la colocación de elementos infraestructurales pautamos el espacio y generamos una tensión entre lugares que sin necesidad de ser construidos se encuentran ordenados. Confiamos en la estructura de calles para dar forma a un espacio de oportunidad sin ocuparlo.





## superposición

La característica explosividad de lo urbano contemporáneo provoca una tercera condición inherente: la superposición de formas, usos y tiempos distintos compartiendo espacio. En 1920 el arquitecto norteamericano Frank Lloyd Wright creó un modelo de ciudad que era la representación de su ideario arquitectónico y urbano. Una entidad urbana compleja donde lo agrícola, lo productivo y la residencia, más los poderes civiles y los servicios se superponían en un continuo mundo ciudad que llamó Broadacre City (Fig. 12). La actualidad espontánea produce modelos comparables a esta ciudad planificada de hace 80 años. Con las desventajas de la falta de previsión y la disfuncionalidad, el espacio contemporáneo ha de terciar con realidades muy distintas: viejas fábricas tradicionales, nuevas promociones residenciales de baja densidad, parcelas agrícolas dividiéndose a la espera de ser clasificadas, nuevos centros comerciales, grupos de tiendas unidas en unos barrios autónomos de lo comercial con salida y entrada únicas, viviendas convertidas en islas flotantes desconectadas de lo urbano, equipamientos obsoletos de promoción pública, todo se mezcla en un compendio entre lo urbano, lo infraestructural, lo natural, la estratificación histórica y las intervenciones concretas diseñadas para un tiempo y un espacio únicos.

## la característica explosividad de lo urbano contemporáneo provoca una tercera condición inherente: la superposición de formas, usos y tiempos distintos compartiendo espacio

En este magma indisoluble, la mirada de arquitectos, geógrafos, medioambientalistas, ingenieros (mezcla de disciplinas para un territorio mezclado), ha de descubrir la autonomía de las partes, las relaciones y las discontinuidades entre ellas. En la visión de lo urbano, las infraestructuras pueden ser separadas del resto (Fig. 05), para así, dejar al descubierto sus condiciones formales, es entonces cuando adquiere importancia para la comprensión de su papel crítico descriptivo el juego geométrico, el conjunto de formas en las que podemos sintetizar su visión, su función. Podemos agrupar en dos conjuntos los elementos o razones urbanas que obtenemos al aislar a la infraestructura: en primer lugar la construcción misma de su sección, la forma concreta de su trazado, ésta es su condición más abstracta, aquella que la acerca más a la geometría, a la materialidad y a la forma; en segundo lugar, el conjunto de arquitecturas y de lugares dependientes de ella, lo que podemos denominar su universo urbano, aquella

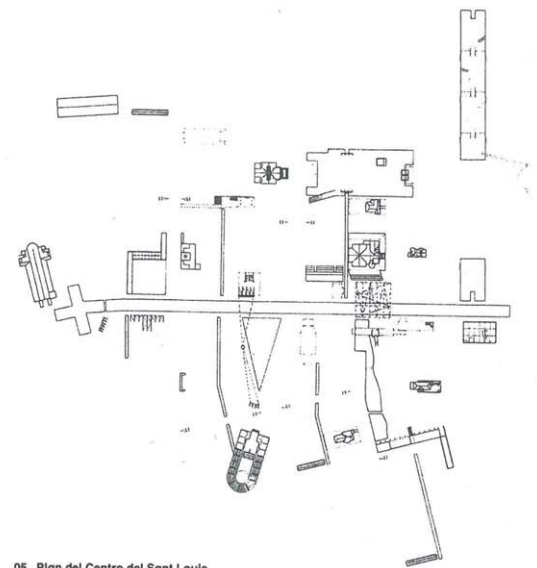
constelación de formas construidas, espacios libres, áreas que giran entorno a esta calle o carretera, esta segunda condición más real, más de los efectos y las causas, de procesos.

## la infraestructura como línea

El primer conjunto de razones urbanas de la infraestructura tiene que ver con su capacidad para ser transformada en línea, en suma de líneas, en cruces de líneas. Se manifiesta en ella el poder conectivo de la línea, la seducción direccional que representa, la suma de acción y construcción que simboliza.

## el primer conjunto de razones urbanas de la infraestructura tiene que ver con su capacidad para ser transformada en línea, en suma de líneas, en cruces de líneas. Se manifiesta en ella el poder conectivo de la línea, la seducción direccional que representa, la suma de acción y construcción que simboliza

Tres obras de tres artistas como ejemplo del juego geométrico intrínseco al trabajo con la infraestructura en los complejos y mezclados territorios actuales: Sistema de Licia Galicia, Cuadro de Pablo Palazuelo y Drawings of American City, de Mario Gandelsonas. Licia Galicia muestra en sus dibujos preparatorios de las esculturas de su obra Sistema (Fig. 07 y 08), la capacidad evocadora de la línea y de la suma de líneas, reflejo de un pensamiento complejo, que es móvil y fuerte al mismo tiempo, los ritmos, los giros, los quiebros de sus estructuras, que se suman, que se cortan, nos hablan de la capacidad de la red para hacerse múltiple a la vez que direccional, para sumar la pequeña escala con la estructura grande. Sus pequeños apuntes encierran fuerzas locales en órdenes generales, rugosidades dentro de tersuras, mallados intensos o extensos... En segundo lugar la obra pictórica y escultórica de Palazuelo presenta también la suma de geometrías particulares en un orden superior en el que se pueden generar secuencias que atraviesan estas geometrías (Fig. 09). Un orden en tránsito, como nos relata Palazuelo [4], inestable, que permite la versatilidad de una identidad en construcción con unos parámetros permanentes o constantes en el tiempo, unas herencias cuyas relaciones entre sí son mutables. La suma de artificialidades de racionalidad concreta que da origen a una organicidad muy preparada para insertarse en



05 Plan del Centro del Saint Louis  
Robert Magurian y Ann-Mary Roy

sistemas naturales. Por último, los dibujos de Mario Gandelsonas representan las ciudades americanas como conglomerados de viario en transformación, direcciones repetidas, dislocaciones, intersecciones, la fuerza generadora del choque o el conflicto entre líneas, la base de la movilidad y su oposición, la diagonalidad o el corte urbano, como activadores o impulsores del movimiento que encauzan (Fig.09 y 10). Es en definitiva una búsqueda de la identidad de la retícula americana y sus variantes, o su variabilidad como su característica más valiosa. Tanto las esculturas de Licia Galicia, los juegos pictóricos de Pablo Palazuelo, la propuesta analítica expresiva de Mario Gandelsonas al dibujar la ciudad americana, nos hablan del poder de la línea y su sistema para modificarse, para cambiar, para dividirse, para sumarse, paralelismos, perpendicularidades o diagonalizaciones, cruces, encuentros, quiebros, arcos...un abanico de formas, más parecido que nunca a los universos armónicos y melódicos de la música, que le hacen ser flexible y moldeable para cruzar, vertebrar, pautar, irrigar el espacio contemporáneo.

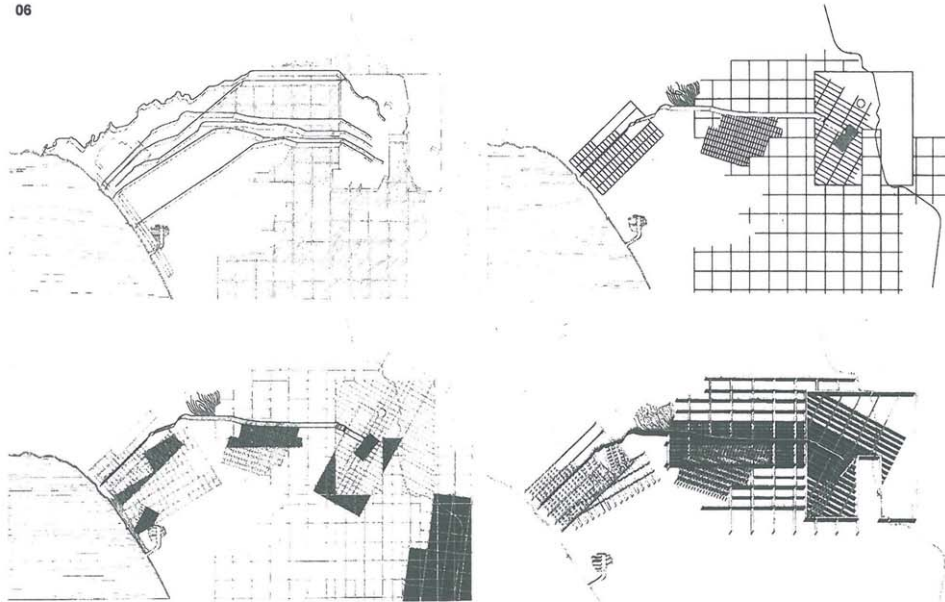
## la infraestructura y su universo urbano

El segundo grupo de razones urbanas sitúan nuestra mirada sobre los usos y sus arquitecturas, la descentra y la convierte en marginal si no panóptica de las relaciones que la propia infraestructura permite en el entramado urbano. El dibujo de Robert Magurian y Mary Ann Ray para el Plan para el Gran Centro de Sant Louis (Fig. 06), representa este universo de formas distintas de distintos usos que se hayan conectados a través de la línea. Estas

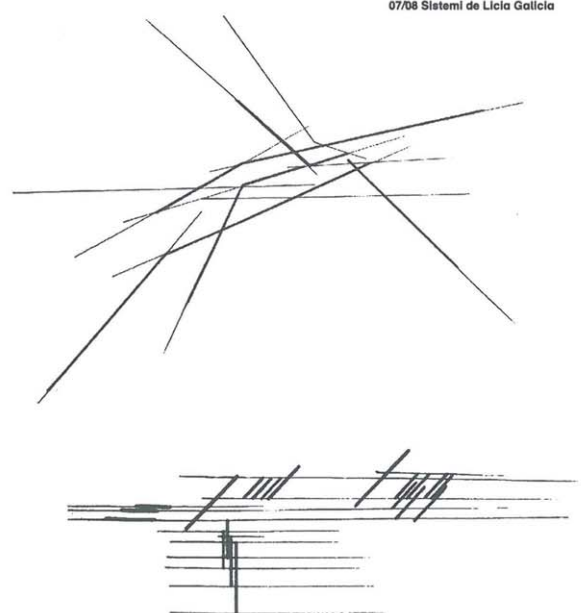
conexiones, que no son siempre visuales, se producen en la construida memoria del usuario de la infraestructura, a la que hace poseedora y gestora de estos usos. De ahí que podamos hablar de la espacialidad generada por la infraestructura como un conjunto urbano que trasciende de su posición viaria y plantea una nueva manera de entender un tejido complejo. La infraestructura genera un orden nuevo de relaciones entre lo existente y provoca la oferta de nuevos territorios para la incorporación a este universo urbano. Este nuevo orden representa el dominio del hombre sobre su entorno a través del hecho trascendente y artificial de construir una infraestructura nueva. Pensar en la infraestructura es, por tanto, pensar también en este conjunto de razones. Proyectar la infraestructura es proyectar las relaciones de las arquitecturas y los espacios de su consiguiente universo urbano. Las modificaciones de su universo suponen el cambio en la infraestructura, en su uso, su nivel de servicio, su grado de estabilidad, etc.

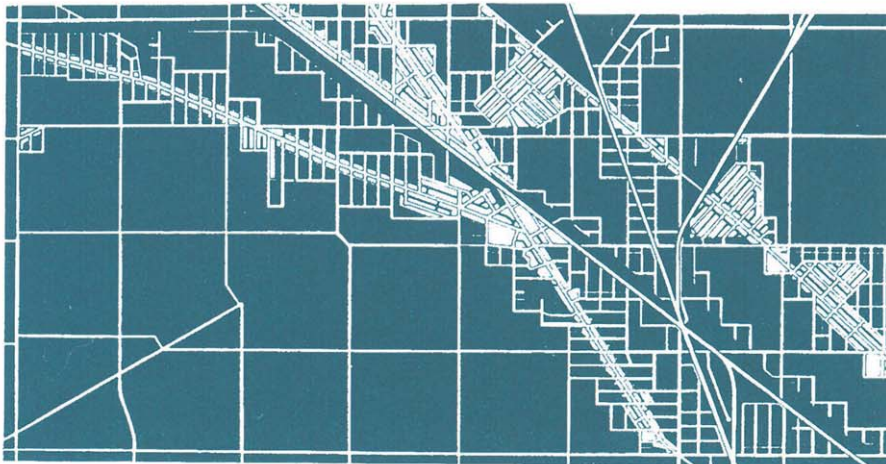
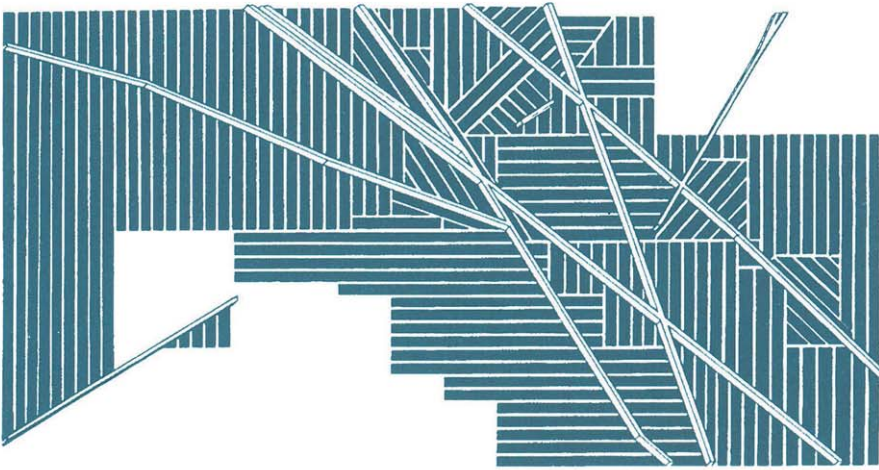
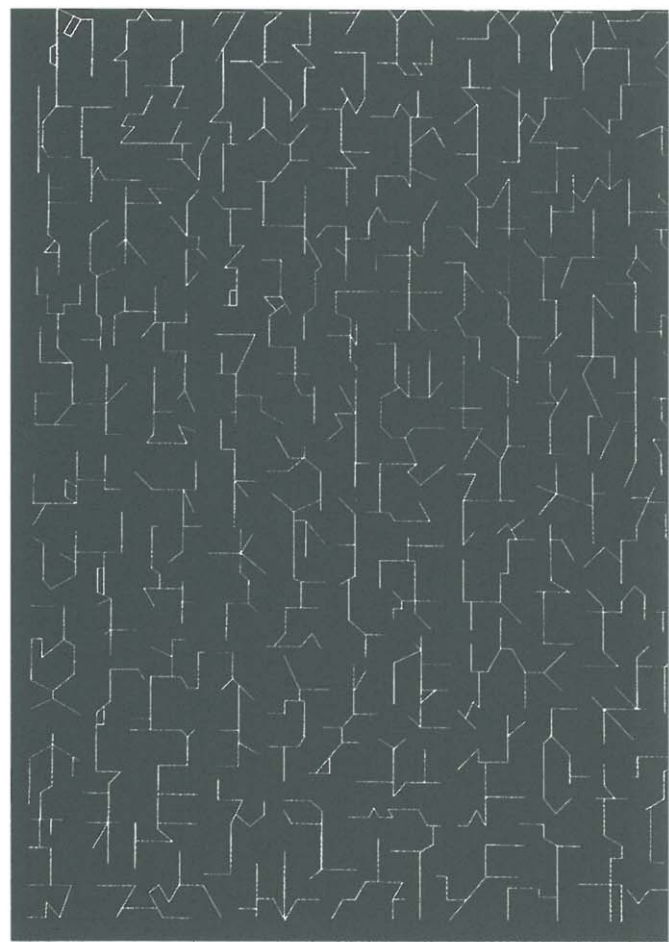
**situados en este ámbito superior de interconexiones de lo urbano consigo mismo, una nueva condición en la reflexión de la infraestructura se abre camino con poderosa fuerza: el vacío en todas sus escalas, como receptor de la mirada del usuario de la red, como representante de su capacidad de crecimiento, como oportunidad para la reubicación de nuevos usos y formas urbanas**

06



07/08 Sistem de Licia Galicia





06 Los Angeles, Mario Gandelsonas, X- Urbanism · 09 Pablo Palazuelo · Cuadro, recorte del autor  
 10 Chicago, Mario Gandelsonas, X- Urbanism  
 11 Architectura, città, paesaggio e ambiente naturale, Fernando Recalde

## el vacío

Situados en este ámbito superior de interconexiones de lo urbano consigo mismo, una nueva condición en la reflexión de la infraestructura se abre camino con poderosa fuerza: el vacío en todas sus escalas, como receptor de la mirada del usuario de la red, como representante de su capacidad de crecimiento, como oportunidad para la reubicación de nuevos usos y formas urbanas. Desde la plaza hasta el espacio natural, el medio ambiente aparece fundido con la infraestructura en lo que es la mirada construida o la construcción visible de nuestro tiempo, es decir, el paisaje contemporáneo. Las diferentes velocidades de las infraestructuras de transporte construyen una realidad al mismo tiempo que la muestran. Las infraestructuras portuarias, aeroportuarias, las infraestructuras del agua, eléctricas, eólicas, construyen también un mismo paisaje, construyen aquellos elementos repetidos que son la base de la comprensión de los procesos de un territorio. El artista italiano Fernando Recalde en su obra *Arquitectura, ciudad, paisaje y ambiente natural*, nos habla de la capacidad para fusionar escalas en el territorio de la infraestructura (Fig. 11). Un territorio compuesto en la fusión entre lo cercano y lo lejano, lo antiguo y lo nuevo, lo lento y lo rápido, lo estático y lo dinámico. El espacio libre es el reflejo de esta capacidad o incapacidad que tiene la infraestructura para lidiar con los diferentes sistemas del territorio. Así, la red ha de ser capaz de sistematizarse, de convertirse en sistema, que diversifique sus ritmos, sus velocidades, segregue sus formas para compatibilizar espacios y tiempos.

Podemos concluir nombrando estas condiciones comunes de la infraestructura y del espacio contemporáneo: la rotura o el surgimiento de los fragmentos, la relatividad posicional de estos trozos urbanos, la superposición de espacios y tiempos, la presencia poderosa del espacio intermedio, estas caras de la realidad urbana nos permiten vislumbrar modos

de la práctica con la infraestructura: proyectos con capacidad sistémica, multidireccionales, creadores de nuevos órdenes ricos en relaciones, infraestructuras que introducen a las arquitecturas, a los tejidos urbanos y a los vacíos en sus universos urbanos, recualificadores de estructuras existentes a las que les vuelven a dar uso. Hemos de generar proyectos intensos en lugar de extensos. Borges nos habla de la vida vegetal, animal y humana como tres estadios en los que se van sumando, la capacidad para acumular luz, para acumular espacio y para acumular tiempo. El hombre es el animal capaz de acumular tiempo. Las infraestructuras se ha equivocado muchas veces, como el hombre, tratando de acumular espacio, colonizando territorios, pero el paso por ellos no significa su dominio. Será la experiencia acumuladora de tiempo, es decir, la proyectación intensa y no extensa, aquella que atraviesa los lugares y conecta sensibilidades diferentes respetándolas, la que produzca un espacio contemporáneo inestable, en tránsito, preparado para el cambio, para ser el continuo mediador entre pasado y futuro.

[1] La escala de los elementos no es su tamaño. El poder de influencia territorial de las llamadas piezas mínimas...

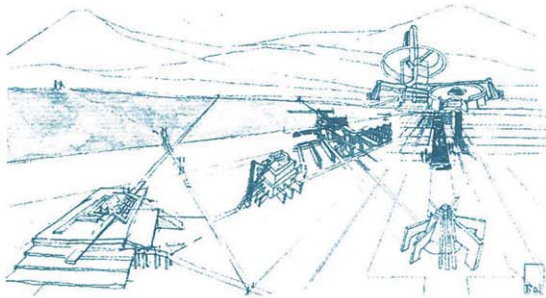
[2] Rosa Barba, la infraestructura como dominio del entrono por parte del hombre, el poder de control que ofrece la línea...

[3] El hiperespacio de G. Dematteis. Realidades superpuestas, lo urbano como explosión de la ciudad deja entre sus tejidos fragmentos que no participan de lo urbano...

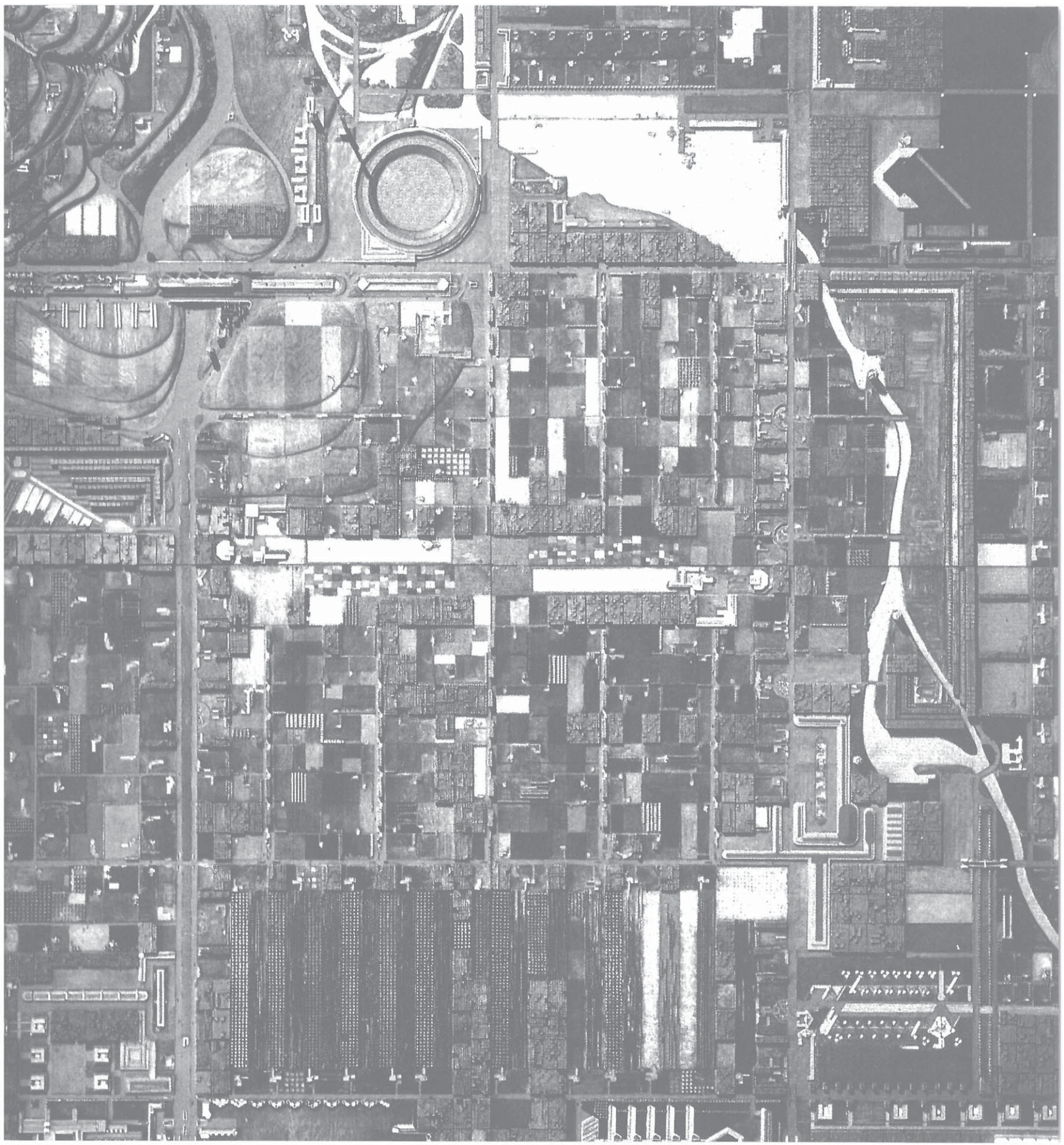
[4] Geometrias inestables de la línea como construcción de una energía que está en el transfondo de la materialidad...

### Bibliografía

- 1) *Sistemi de Licia Galicia*. Lithos 2001. Museo Laboratorio di Arte Contemporánea.
- 2) *Spazio urbano e città futura* de Paolo Giovannini. Firenze: Alinea, 1993.
- 3) *X-Urbanism* de Mario Gandelsonas, Princeton Press. 1999.
- 4) *Attualità de la Forma Urbana*. D'Alfonso, Ernesto. Milano: Electa, 1995.
- 5) *Visions Urbaines. Europa 1870-1993. La ciutat de l'artista. La ciutat de l'arquitecte*. Electa. Jean Dethier i Alain Guiheux.
- 6) *Monografía Lotus Quaderns Documents*. Manuel Solà Morales. 2000.
- 7) *Nuevos territorios, nuevos paisajes = New territories, new landscapes*. Eduard Bru. Barcelona: Actar, 1997.
- 8) *Revista Casabella* n. 553/4 1989 "Sulla strada"
- 9) *Revista AD (Architecture&Design)* "The Periphery"
- 10) *Revista Geometria* n. 18. "De los Ejes"
- 11) *Revista Quaderns* n. 218. "Mobility"
- 12) Artículo "Territorio sin Modelo" de Manuel Solà Morales.
- 13) Artículo "Suburbanización y Periurbanización en ciudades anglosajonas y latinas" de Giuseppe Dematteis.









**“el mundo de hoy necesita un ejemplo nuevo para evitar que el próximo milenio se convierta en una era de simios supercivilizados”**

> Arendt, 1969

## infraestructura social

>Rafael Reinoso Bellido

### introducción nuestros asuntos no son sólo nuestros

La cuestión del espacio de habitación hoy es, como sabe todo el mundo, idéntica a la del territorio. La vivienda ya no es la casa, los vecinos no son (sólo) los de la casa de al lado, los entramados sociales no están localizados en sectores o barrios de la ciudad, la propia ciudad tampoco resulta fácil de definir salvo para aquellos que encuentran refugio en conceptos que sirvieron para definirla hace algunos años..., quizás no muchos.

La dimensión real del espacio de habitación es más -lo ha sido siempre-, que la casa, el barrio, la ciudad, o la región. Esas reducciones a las que el peor debate teórico moderno del XX, sigue siendo un lastre para pensar mejor. Pero afortunadamente eso no es demasiado importante, porque hoy ya lo sabe mucha gente.

Lo que sí es importante es lo disminuido que está el gran tema a que nos enfrentamos. Los profesionales que nos ocupamos de gestionar el buen orden y forma del espacio habitable estamos ante todo expuestos a la obligación de ser conscientes de que manejamos una mercancía delicada: trabajamos para la gente. Mucho antes que atender a la poética vocación artística de componer y ordenar armoniosamente, a modelar, los espacios de los hombres y sus cosas, debería anteponerse la no menos poética “misión” de facilitar y felicitar sus vidas.

Trabajamos para ayudar a construir casas para la gente, el refugio privado que les supondrá el esfuerzo de la mitad de sus vidas. Y lo que es tan importante como eso, su territorio, es decir, el conjunto de estructuras que se superponen a la tierra que ocupan, y a la que aportan (o restan en muchos casos), habitabilidad y relaciones: condiciones.

De lo que sepamos y no sepamos hacer va a depender en gran medida que vivamos mejor o peor, que tengamos o no parecidas oportunidades, que malgastemos o no malgastemos el esfuerzo que ponemos en nuestras cosas, que dispongamos de más

o menos recursos, que nuestras relaciones con los demás sean de una manera o de otra,...

Esta fundamental dimensión de nuestra tarea profesional nos expone que más allá de otros objetivos nos debemos a un compromiso colectivo. Lo contrario -la disciplina de las modas, la moda de las disciplinas, la imagen de las postales urbanas al servicio de un marketing político e inmobiliario, la seducción de las emociones efímeras, ...- es morir de arte. Las arquitecturas de los medios (el boletín oficial de lo arquitectónicamente correcto) son una parte incompleta del todo, pensamiento único en el ámbito de una disciplina muy poco representable, que se reproduce a sí misma para sí misma.

**de lo que sepamos y no sepamos hacer va a depender en gran medida que vivamos mejor o peor, que tengamos o no parecidas oportunidades, que malgastemos o no malgastemos el esfuerzo que ponemos en nuestras cosas, que dispongamos de más o menos recursos, que nuestras relaciones con los demás sean de una manera o de otra,...**

**esta fundamental dimensión de nuestra tarea profesional nos expone que más allá de otros objetivos nos debemos a un compromiso colectivo**

El proyecto del territorio entendido como un asunto de la comunidad ha tenido connotaciones y respuestas distintas antes y ahora. Al mismo tiempo la sensibilidad o la cultura sobre este asunto tampoco han sido muy estables. Según qué tiempo, además, estas cosas compiten a unos técnicos o a otros. Mientras en el XIX, periodo de donde arrancan buena parte de las preocupaciones sociales que hoy conservamos, fueron los ingenieros y otros técnicos, como sanitarios o horticultores, los responsables de pensarlo, casi siempre operando desde las infraestructuras; a los arquitectos les llega el turno en el XX, con el aval que les otorga el contexto histórico de ciertas operaciones de gran trascendencia en Europa y en Estados Unidos.

En este caso, los arquitectos llevaron pronto la preocupación social a donde mejor les competía, la vivienda económica (en el mejor de los casos con una destacada componente urbana, lo que dicho sea de paso, en lo que concierne a sus implicaciones sociales, nunca se ha dicho demasiado alto), y algo más tarde a la ciudad, pero ya con un enfoque menos ideológico, intentando introducir innovaciones en la forma de la ciudad, en la manera de usarla, incluso desde las utopías.

### **¿desde qué premisas construimos nuestro espacio habitable?, ¿hacia dónde nos lleva el debate sobre lo difuso o lo concentrado, lo sostenible o insostenible, que llena de páginas la discusión teórica sobre el asunto? ...**

Hoy en día aquel compromiso, solventado sólo en parte el acceso a una vivienda digna —intuimos también hacia dónde vamos ...—, es asumido por poquíssimos arquitectos desde posiciones que raras veces tienen que ver con los aspectos estrictamente formales —el movimiento, la libertad, la flexibilidad, la creación de dispositivos... Aunque siempre ha sido difícil evidenciarlo, hoy, igual que siempre, la cuestión debe sus aciertos y desaciertos al proyecto de lo colectivo, de nuestro patrimonio común, o simplemente de “lo nuestro”.

La cuestión ahora, como siempre, debe ser hacerse las preguntas una y otra vez —¿qué necesitamos?, desde qué premisas construimos nuestro espacio habitable?, hacia dónde nos lleva el debate sobre lo difuso o lo concentrado, lo sostenible o insostenible, que llena de páginas la discusión teórica sobre el asunto?... Con bastante cuidado debemos reconocer que las cuestiones no son simples, y que, aunque las responsabilidades estén bastante repartidas, desde nuestra disciplina se pueden hacer muchas cosas, que es casi tanto como reconocer que, por culpa de una inercia profesional técnico-artística de formación incompleta y elitista, hemos perdido el papel hegemónico sobre las decisiones urbanas que nos entregó todo el siglo XX. Pero esto no es un desastre, no hay que ser ingenuos ni pretenciosos, ningún problema de la naturaleza que estamos tratando se puede solucionar mediante actuaciones concretas o miradas parciales de técnicos, arquitectos en este caso. Hay mucho trabajo a realizar de manera simultánea por otras responsabilidades, como la de los gestores, los educadores, los sociólogos o los economistas, por citar a unos pocos.

### **por culpa de una inercia profesional técnico-artística de formación incompleta y elitista, hemos perdido el papel hegemónico sobre las decisiones urbanas que nos entregó todo el siglo XX**

No es malo tener un enfoque amplio, pero antes de perderse en las reflexiones efectuadas desde la sociología, psicología, geografía, economía, política, etc... es mejor detenerse en aquello donde somos más solventes como técnicos que proyectan el territorio, reflexionemos en este campo. Nuestras decisiones no son inocentes, al menos seamos conscientes de ésto.

De lo “nuestro” (el lugar de la relación, infraestructuras para la movilidad, áreas libres ...), tenemos la impresión de que cada vez es dimensionalmente y al mismo tiempo, menos y más amplio. Lo particular, “lo mío” y “lo vuestro”, aumenta de manera imparable, pero de forma paralela y no siempre proporcional —“lo nuestro” también. Por eso, en primer lugar, es nuestra misión la de imaginar la forma de ampliar ese patrimonio común, y la de evitar que no podamos utilizarlo libremente, algo que

ocurre cada vez con más frecuencia. En este patrimonio común donde en principio no hay diferencias de clase, ideología o raza, el derecho y la posibilidad no van de la mano. Según de que se trate, el acceso a determinados espacios estará más o menos restringido. “Lo nuestro” es muchas veces y cada vez más de unos que de otros. Al mismo tiempo y muy especialmente en las sociedades occidentales, el ejército que se ocupa y trabaja en estos lugares es de una clase, ideología o raza diferente del que tan sólo lo usa o disfruta.

### **nuestras decisiones no son inocentes, al menos seamos conscientes de ésto**

Pero, en segundo lugar y sobre todo, estamos en una posición de privilegio, como lo estuvimos siempre, de pensar nuestro territorio, nuestro espacio habitable en general, desde la idea de comunidad, desde el proyecto de la construcción de las relaciones, con la construcción y reconstrucción de entramados sociales, la regeneración de una sociedad civil que tiene dificultades en la inexistencia de un escenario urbano donde manifestarse y crecer.

... lo que sigue es un impulso destinado a separar de etiquetas demagógicas y utópicas un objetivo desde largo pretendido —con un balance de mil fracasos por acierto—, y destinado a recordar que nuestra “misión” profesional nos trasciende.

## **el compromiso social en el ámbito de nuestra disciplina**

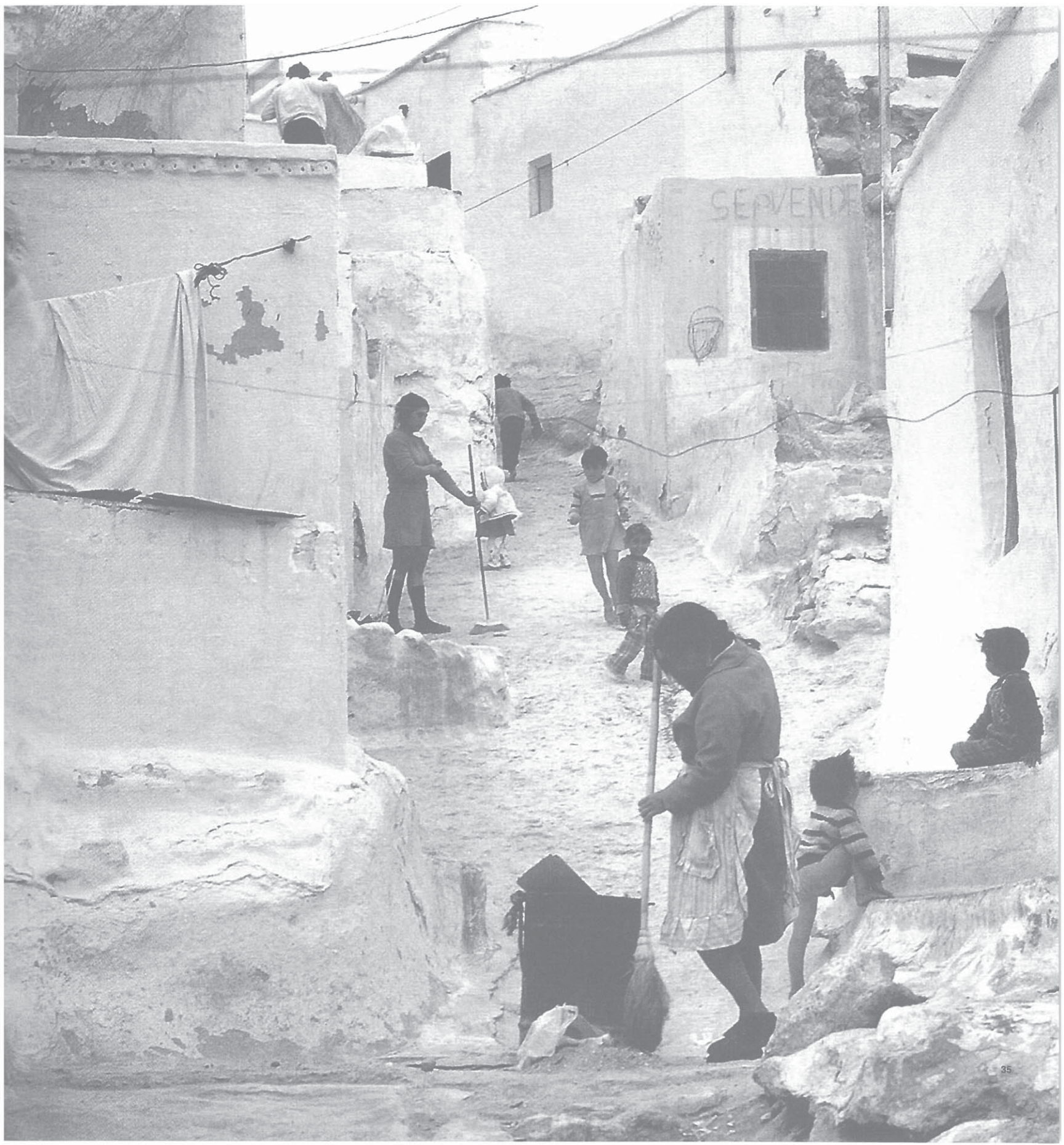
La experiencia histórica con la que contamos para orientarnos en la naturaleza de dicha cuestión nace en el XIX, cuando un nuevo orden de las cosas, la ciudad industrial, hace emerger los primeros problemas. Desde entonces hasta hoy han cambiado muchas cosas y muchas sensibilidades. Con la experiencia que proporcionan años de acontecimientos, podemos al menos elegir no repetir etapas que a veces han discurrido sobre caminos estériles o peligrosos.

Son probablemente los norteamericanos del XIX los primeros en enfrentarse a los problemas desde una posición muy diferente a la que podía permitirse la monárquica y burguesa Europa, con unas hipotecas claramente escenificadas en la defensa del poder y la posición.

Las utopías socialistas europeas, no son tan utópicas en América donde encuentran abono en su propia tradición: comunidades libres, especialmente las religiosas donde son norma conceptos tales como la propiedad colectiva de los bienes, la ayuda mutua, los asentamientos focalizados alrededor de los edificios de la comunidad, la racionalización de los servicios y de los talleres para la producción, la eficacia administrativa, la preocupación por la educación, etc. El progresismo americano nace ligado a su propia tradición.

En su dimensión urbanística la naturaleza se va a manifestar como fuente de sus más importantes propuestas al estar en condiciones de ofrecer satisfacciones espirituales, salud física, enseñanzas prácticas, ... donde se ven representados los grandes ideales de la joven democracia americana: libertad, justicia e igualdad.

A principios del XIX se realizan estudios de cómo el ambiente influye en los individuos, que acaba cristalizando en los 40 de ese siglo con un movimiento a favor de los parques, especialmente representados en los conocidos proyectos que realizarán Boston y Nueva York. Son años que coinciden también con las críticas a la esclavitud y en ambos casos, tienen a uno de sus máximos protagonistas en una figura excepcional: Frederick Law Olmsted.



## fue la legislación el mecanismo que permitió la revolución

El progresismo americano se apoyó en el planeamiento a través de este movimiento "higienista-sanitario" que proporcionó la política de los parques. Aparece Central Park (1857), y con el los parques se convierten en el debate central de la urbanística americana. El parque se asoció a una serie de parámetros (bienestar, comodidad, seguridad orden y economía) que harían prosperar las ciudades con una estrategia fundamentada en la recuperación de la naturaleza. El parque sustituyó en América al edificio religioso que simbolizaba la unidad de una comunidad (justicia social y participación democrática donde las clases desfavorecidas pueden disfrutar de los mismos valores que las favorecidas) y se convierte en un instrumento de nivelación social.

El punto culminante llegará con los sistemas de parques (Buffalo 1868, Boston 1879, etc.). En este caso los parques son una pieza de conexión de zonas y barrios, una nueva super relación un gran nudo urbano, lo que por otra parte es una influencia de lo que en Europa se estaba haciendo desde las monarquías para ordenar sus viejos entramados urbanos, de los que los ejemplos de Londres (Regent Street) y París (Sistema de parques urbanos de Haussman diseñados por Alphan). Sin embargo la profundidad de las operaciones americanas fue muchísimo más ambiciosa, se trataba de construir ciudad con "comunidad", controlando de paso de manera civilizada el rápido crecimiento de las ciudades, construyendo super redes que se conformarían como lugares de encuentro de todos los grupos, clases, razas, etc...

Junto a los parques, y paralelamente a esas comunidades religiosas que recogen de manera sui generis las ideas de los utopistas y reformadores de la época, aparecen tanto en Estados Unidos como en Europa, industriales que logran promover algo parecido a aquellas propuestas, con viviendas para sus trabajadores y buenos servicios - el "paternalismo ilustrado", con estándares adecuados y equipamientos suficientes. El caso norteamericano más notable es el de Pullman (1885, ciudad para 8.000 h. promovido por George Pullman, propietario de América Railway Union y promotor de la Exposición Colombina 1893). Una colonia ligada a las fábricas y talleres de G. Pullman con una buena relación con el centro de Chicago a través del FFCC.

Entre tanto, en el contexto de ese mismo siglo XIX, triunfó el pensamiento que busca simultáneamente ruralizar la ciudad y urbanizar el campo, todo ello apoyado con la tecnología (FFCC) que hace posible la aparición de los barrios suburbanos (Riverside 1868), no como una alternativa a la ciudad sino como un proyecto global de ésta, y que tendrá su desarrollo extremo en el proyecto de Broadacre de F.L.L. Wright medio siglo después.

Este otro asunto, el de la vivienda, tendrá su respuesta masiva y más efectiva, durante las primeras décadas del siglo XX, bajo el pretexto de dar solución a la

precariedad y escasez de viviendas dignas de ese nombre. Para ello, se encajará el problema dentro de un marco de normas globales y estatales. Desde entonces la legislación se convertirá en infraestructura con importantes implicaciones en la construcción del territorio. Se confiará al poder ejecutivo la responsabilidad social y el bienestar público. Otra vez será el asunto colectivo el elemento sobre el que se van a estructurar los planes de crecimiento de las ciudades.

El planeamiento, la construcción del territorio, del espacio habitable de aquellos momentos, tuvo de nuevo una raíz profundamente social, gracias esta vez a las soluciones buscadas al problema de la vivienda, que encontró un encaje político adecuado en el contexto norteamericano de Roosevelt y europeo de los gobiernos municipales socialdemócratas de la etapa de entreguerras. Las propuestas de barrios modestos tienen su base en viviendas económicas con unos estándares aceptables construidos sobre un mínimo admisible de metros cuadrados. En América serán los Greenbelt los que protagonizarían una deslumbrante pero cortísima etapa, mientras en Europa Siedlungen, Hoffes, manzanas holandesas, ..., que confrontado poco después con los CIAM, pondrán en claro la preocupación de los gobiernos de los principales países y ciudades para resolver el problema más importante del momento.

Fue la legislación el mecanismo que permitió la revolución, las periferias de las principales ciudades vieron sus primeras transformaciones importantes, el gran salto cuantitativo y conceptual que demandaba una nueva etapa. En España se hizo con las leyes de casas baratas primero y con las viviendas protegidas después.

Son años los del XIX y primeras décadas del XX de relaciones fluidas Europa-USA: Olmsted no sería Olmsted sin haber visto y conocido los trabajos de Paxton, Capability Brown, Repton, Haussman o Alphan en Europa, Howard no sería Howard si no hubiese visto en América los trabajos de Olmsted. Los movimientos de Ciudad Jardín (Unwin y Adams), enlazan muy bien con las corrientes progresistas americanas. La Regional Planning Association of America RPAA (años 20) añade cosas al trabajo de Howard pero más allá de la metrópoli, introduciendo el concepto de región, investigando sobre la casa y el planeamiento.

Algunas serán, no obstante, las diferencias. En América a diferencia del racionalismo europeo, las arquitecturas no tienen tanta importancia, lo importante son las tipologías residenciales: arquitectura sin arquitectura (F. Dal Co). Sunnyside (1924) sin excesivas pretensiones lingüísticas introducía lo público en el interior de una manzana neoyorquina para estimular la relación de sus habitantes, mientras el caso más innovador de la urbanística americana, Radburn, reproducía la tradición de los parques de las distintas vías independientes de Central Park, casas -de estilos similares a las del siglo anterior-, en el parque, donde el incipiente protagonismo del transporte privado tenía ya una respuesta urbana adecuada. Los americanos no beben del movimiento moderno sino de su propia

tradición.

Otra diferencia podría encontrarse en la propia construcción del modelo. Podría decirse que donde los americanos proyectan sistemas de parques rodeados de promociones inmobiliarias cuidadosamente ajardinadas, los europeos plantean sistemas de barrios rodeados de espacios abiertos proyectados o agrícolas.

En ambos casos si que existe una cierta idea de tratar el asunto como un problema general. No solo se trató de construir viviendas dignas, sino de un sistema de relaciones, o un modelo de convivencia, que afectaría a barrios y ciudades enteras con características urbanas, servicios y equipamientos de muy elevado nivel.

qué pasó?

Por una parte los grandes parques americanos, pensados como un lugar de nivelación social, pronto se desprendieron del espíritu de sus creadores (Olmsted), para convertirse bien en una estrategia inmobiliaria de enorme prestigio sólo accesible a las clases más solventes de sus ciudades, o bien, y debido a la gran dimensión de estas piezas, para segregar sectores enteros de la ciudad (como en Chicago para separar el South Side de Hide Park).

En cuanto a los primeros barrios obreros, sus aparentes características altruistas y reformistas eran al mismo tiempo un nuevo negocio alternativo al de la industria por dos motivos: se trataba de viviendas de alquiler, por lo que se crea un circuito cerrado donde el salario vuelve a la fábrica, al tiempo que se conseguía atar a los trabajadores a éstas con bajos salarios por la dificultad que suponía, tan lejos de la ciudad, buscar alternativas al pago de los alquileres.

El mayor problema es seguramente la rigidez a que se encuentran sometidas las relaciones sociales de estos barrios, que no consideran suficientes las dotaciones con las que están equipados, y necesitan enriquecer, mezclarse, mudar con otros lugares y otras gentes. En ambos casos esto es imposible, porque la fábrica y la característica de los alquileres lo liga a aquel lugar y a aquella exclusiva actividad, convirtiéndose en un monocultivo socioeconómico muy poco mestizo.

## tanto en Europa como en América se hicieron cosas interesantes, pero los modelos no constituyeron nunca la norma

A pesar de las prestaciones, las condiciones de gobierno autoritarias que someten al trabajador, terminan haciéndose insostenibles a final del siglo XIX: comienzan a manifestarse protestas y conflictos obreros, que ponen sobre la mesa un complicado asunto que sólo los estándares magníficos de vivienda no satisfacen.

Quizás a principios del XX la cuestión mejoró. En la Europa de entreguerras se consigue en parte al hacer formar parte de la promoción, mediante cooperativas, al trabajador, como fue el caso de Alemania, o abaratando al máximo el precio de una vivienda o su

alquiler con exenciones fiscales a la promoción y a los inquilinos, como en España, desprendiéndose, además, de su relación con la fábrica, y con magníficas relaciones con la ciudad.

También América encontró un momento oportuno para pensar sobre ello. Se puede decir que el clímax de esta tendencia, en la que la administración gestionó directamente la esfera económica, se produce durante la I Guerra Mundial, cuando apenas doce meses de intervención estatal consiguen levantar ciudades jardín y poblados modelo, financiados por el gobierno federal que llevan a la definitiva sedimentación de una larga serie de experiencias parciales de los años precedentes. Se controlan el precio de la vivienda, los costes de la industria, se ensaya la estandarización... experimentos que acaban con la guerra bruscamente por sus connotaciones sociales, y su consiguiente difícil encaje en el contexto norteamericano.

Tanto en Europa como en América se hicieron cosas interesantes, pero los modelos no constituyeron nunca la norma. Los barrios modestos europeos y americanos, en general y fuera de esas conocidas excepciones, tienen un diseño deficiente, una mala construcción, un nulo mantenimiento de las zonas públicas, y con gran cantidad de espacios difíciles de defender, con suciedad y poco comercio, con mucho paro y aburrimiento que conducían en muchas ocasiones a actos vandálicos, que deterioraron aún más el espacio, aumentando, en contra de lo que se pretendía desde el principio, el deterioro general (y no solo referido al espacial). Sus características responden a las normativas que las hicieron posibles y hoy son en muchos casos un desierto funcional a pesar de sus equipamientos.

## **urbanística sin comunidad arquitectura sin compromiso**

**tomar decisiones urbanísticas incorrectas suele provocar el empobrecimiento de esos territorios donde se toman, lo que se manifiesta tanto en el deterioro económico de las familias, que se descapitalizan y tienen importantes dificultades para acumular capital familiar, como de los municipios que invierten sus energías en dispositivos que son incapaces de responder a los objetivos marcados para crear situaciones donde fuese posible una acumulación de capital**

## **económico, social y cultural**

Aún cuando los proyectos se resuelvan con cierta brillantez profesional, no hay garantía de éxito si eso no llega acompañado de una reflexión más profunda que comprenda la "posibilidad" de los problemas.

Llevando la discusión a un punto que nos sea especialmente sensible podemos concretar que tomar decisiones urbanísticas incorrectas suele provocar el empobrecimiento de esos territorios donde se toman, lo que se manifiesta tanto en el deterioro económico de las familias, que se descapitalizan y tienen importantes dificultades para acumular capital familiar, como de los municipios que invierten sus energías en dispositivos que son incapaces de responder a los objetivos marcados para crear situaciones donde fuese posible una acumulación de capital económico, social y cultural.

## **la planificación ha destruido muchas oportunidades, ha hecho desaparecer mucha comunidad y ha empobrecido a miles de familias**

Según Hall gracias a la planificación se ha ayudado a millones de personas relativamente pobres a vivir de una forma más digna. Según todos los que habitamos territorios planificados, también la planificación ha destruido muchas oportunidades, ha hecho desaparecer mucha comunidad y ha empobrecido a miles de familias.

De entre las muchas preocupaciones comunitarias que la planificación no consideró como prioridad me pararé en tres por sus importantes repercusiones.

## **inmigración**

Uno de los factores que más y de peor manera va a enfrentarse a la intención de crear territorio desde un proyecto de comunidad en nuestros ahora superdesarrollados territorios es la inmigración. Aquella metáfora que tanto gusta a Bernardo Secchi aplicada a la sociología donde el aumento de la biodiversidad redundaba en el aumento de la resistencia del sistema, encuentra un gran inconveniente en las masivas llegadas de inmigrantes.

Los americanos son de nuevo, este campo, los que más han aportado durante todo el siglo XX, quizás porque el rápido desarrollo y crecimiento de sus ciudades les regaló una serie de problemas sociales de marcada influencia. Así, casi a principios de siglo, 1914 nace en Chicago la primera Escuela de Sociología, fundada por Robert Park. Chicago con un espectacular crecimiento surge en 75 años como una de las ciudades más importantes y dinámicas del planeta. Su condición de encrucijada fundamental en el desarrollo y colonización de los territorios occidentales vírgenes, y sus

condiciones favorables de relación con el este Atlántico hacen de esa ciudad un importante centro industrial y de comunicaciones con una espectacular inmigración. Llegan gentes de todos los lugares de América y Europa que van asentándose en la ciudad sobre un criterio de afinidad cultural y de origen, dando lugar a los primeros grandes barrios y ghettos.

Al mismo tiempo, y directamente derivado de esta condición también se convierte en una de las ciudades más conflictivas de su época: huelgas, luchas raciales, delincuencia y vicio. Los primeros estudios de Park apuntan a una dirección: los inmigrantes se agrupan junto a sus rituales y orden moral de origen, que impone un control social desde la familia que desaparece en la segunda generación, siendo esto el responsable del vicio y delincuencia de grandes ciudades. La delincuencia era de hijos de inmigrantes que rechazando las leyes familiares de origen toman las peores características de los lugares de acogida. Esta segunda generación, según Park se libera de las costumbres y se siente libre para emprender nuevas aventuras pero está sin dirección y sin control.

Una segunda etapa de la Escuela de Sociología de Chicago pilotada por los estudios de un sociólogo de raza negra durante los años 20 y 30, E. Franklin Frazier, amplía las hipótesis de Park, corroborándolas y añadiendo que los problemas sociales, especialmente de la comunidad negra, se deben a desajustes en tres niveles RENTA, EDUCACIÓN y URBANISMO. Las tasas de delincuencia que antes se asociaban a deficiencias físicas o morales ahora se achacan a la pobreza, la ignorancia y la urbanización. Es notable que los americanos, a pesar de haber inventado soluciones al problema, nunca las utilizaron para los fines que permitieron su nacimiento. Por este motivo las zonas de transición entre las zonas comerciales del downtown y los suburbios residenciales quedaron como las zonas peligrosas, con un entorno físico deteriorado. Aquella soñada super red de relaciones que proporcionarían los sistemas de parques según los reformistas del XIX se transformaron en una red de relaciones de barrios de elite que construirá el "territorio" de un grupo menor y de mayor renta superpuesto al del resto, al que ni siquiera tocará.

# rehabilitaciones y destrucciones de los entramados sociales

Muchas veces, más a menudo de lo que hubiese sido deseable, incluso en la actualidad, la labor urbanística social de las ciudades, basada en una higiene formal, acaba por limpiar sectores enteros de la trama urbana que esconden tejidos sociales largamente elaborados. Se producen sustituciones masivas de piezas urbanas con el consiguiente realojo de sus habitantes que, también en demasiadas ocasiones, esconden operaciones de especulación inmobiliaria en zonas centrales de la ciudad, cuyo esfuerzo municipal no se pone al servicio de sus habitantes históricos sino al de otros más solventes y hambrientos de conquistar, y comprar, plusvalías de posición.

Los habitantes históricos de esas zonas acaban en barrios periféricos, donde aparece una nueva problemática paralela a la de la inmigración. Se ha roto esa trama de intereses interdependientes que no necesitaban de un espacio racional y arquitectónicamente creado, ya que sus valores se encuentran más próximos a cuestiones como la ayuda mutua, la cercanía a sus puestos de trabajo, la posición central de sus domicilios y por tanto la mayor cantidad de prestaciones municipales a las que pueden acceder, etc.

Fuera, en la periferia lejana, aparte de disponer de una vivienda que ni siquiera satisface sus necesidades concretas, no dispondrán de los servicios centrales, de la proximidad de sus puestos de trabajo, ni de unas relaciones sociales tan ricas como las que abandonaron, con lo que su pobreza relativa, que con probabilidad era sobre todo "formal" en su anterior estado, se ensancha con connotaciones más lastimosas, que entroncan directamente con los problemas de la inmigración anteriormente estudiados y con los que convivirán espacialmente. Como comprobó Turner en sus trabajos en Sudamérica en los 60 y 70, la gente prefiere los tugurios a las viviendas confortables según normas profesionales.

Las relaciones sociales son como un jardín. Necesitan tiempo para crecer y manifestarse (vemos que hay vida en un barrio) igual que las plantas. Los proyectos de vivienda económica pocas veces han contemplado seriamente esta opción, implantándose sin un entramado social, sólo formal. A pesar de eso hay que reconocer que en las ciudades actuales, cada vez es más complicado establecer esas redes sociales. Cada vez hay menos lugares aptos para este jardín social. La mudanza y la desubicación de sus habitantes es constante, es difícil que alguien viva en un mismo sitio más de 10 años, por lo que difícil será pensar a contracorriente. Sin embargo siguen existiendo esas redes, lo que nos empuja a pensar que hay que repensar el concepto jardín social desde sistemas de intereses colectivos, mucho mayores que el primitivo barrio, repensando de manera inmanente el concepto "vivienda" o "barrio", como algo más propio de aplicarse hoy a escalas territoriales.

Lo que en realidad ocurre es que esos entramados sociales hoy se producen a una escala muy superior, podría decirse que en vez de hablar de jardines sociales deberíamos hablar de parques o sistemas de parques sociales. Eso quiere decir que estamos en una situación diferente, pues siendo más difícil crearlos (muy difícil en las grandes ciudades), cuando ya existen más difícil todavía es destruirlos. Aquellos territorios que han conseguido construir sus entramados sociales, por ejemplo ciudades con una sociedad civil importante, son verdaderamente los más potentes, los más organizados y los que mejor calidad de vida podrán construir.

Es muy frecuente también que las operaciones de regeneración de barrios y sectores deteriorados de la ciudad concentren sus inversiones en la edificación, incluso con su sustitución por una construcción moderna y adaptada a las supuestas ventajas de una vivienda correcta según parámetros oficiales o profesionales. La Europa de entreguerras demolió para reconstruir más de lo que la guerra había destruido. Este modo de intervención, puesto en práctica en barrios históricos con el objetivo claro de fijar a una población sin destruir su entramado social, al mismo tiempo que el de mantener la imagen de un sector histórico de la ciudad, a veces no consigue los resultados que los objetivos iniciales se habían marcado.

No tanto por culpa de los planes como de sus gestores, el problema es que lo que resulta de operaciones tan ambiciosas, tan modélicas y tan costosas, no se parece demasiado a lo esperado: ni se ha conseguido fijar a la población consolidando su entramado social, ni el barrio es reconocible si no es por alguna pieza histórica que ha conseguido resistir los despropósitos resolutivos (el día a día) de los gestores de la "rehabilitación". Siendo el dinero público escaso, y siendo consciente de lo complicado que resulta gestionarlo correctamente, no parece que sólo con gastar lo en nueva edificación (de características oficiales) o en una política compulsiva de subsidiación de la vivienda (igualmente de características oficiales) se pueda conseguir todo.

La rehabilitación de los barrios no debería pasar como es norma por la sustitución de las casas, o al menos no de manera exclusiva, sino por la modernización y reinversión de las infraestructuras y los servicios que mejoren las relaciones a todos los niveles y escalas urbanas. Por ese motivo el mejor de los recursos que el planeamiento puede ofrecer es el de no intervenir sobre algo vivo drásticamente sino con operaciones de microcirugía, que puedan extirpar órganos enfermos y sustituirlos por órganos más vitales: una apertura o un nuevo espacio abierto para juegos, inventar y encajar un equipamiento necesario aunque sea proponiendo cambios en las ordenanzas, intentar construir elementos de identidad colectivos que puedan agrupar a los vecinos (un espacio, un uso o una actividad específica o singular,...)

Incluso cuando se trata de políticas de vivienda pública, parece que debería ser prioritario la vivienda progresiva que la acabada, dando libertad al usuario para construirse su propia vivienda al margen de las normas de correcta habitabilidad. Hay que mirar hacia una tercera vía, al margen de la inercia oficial general, lo que

probablemente además de ser más efectivo podría ser incluso más barato.

Como dijimos anteriormente la gente prefiere los tugurios a las viviendas confortables según normas profesionales. Así podremos distinguir con claridad la diferencia entre tugurio y barrio dormitorio. Los tugurios son algo que funciona y dispone de ciertas ventajas, quizás no espaciales, pero que es muchísimo más que un barrio dormitorio.

## déficits de interrelaciones

Si hiciéramos un estudio de todos los barrios y sectores de la ciudad con problemas sociales, habría un dato que se repetiría constantemente: aislamiento, posición terminal de algo. Esta situación donde no se producen más que flujos de llegada, escasos normalmente, se dibuja paralelamente con una situación de deterioro espacial y vital.

Eso explica, por este camino, el fracaso social de buena parte de las bienintencionadas actuaciones que han realizado tanto la administración, como la Iglesia o las organizaciones de caridad. El parámetro de un suelo barato con el que construirles viviendas decentes a chabolistas, inmigrantes de todo tipo, indigentes, marginados y familias de escaso poder adquisitivo, se ha traducido en operaciones que se sitúan al margen de la ciudad y de su red de relaciones, a veces con una conexión capilar y a veces sin eso.

La inexistencia de los beneficios que aporta la ciudad en cuanto a servicios, equipamiento, comercio, cercanía de lugares de trabajo, inexistencia de una identidad local común y de intereses, etc... cristaliza en una situación de aislamiento que opera en los dos sentidos (barrios-ciudad y ciudad-barrio): el esfuerzo que el municipio hace en cualquiera de estos polos (servicios, equipamientos, actividades culturales, etc...) no puede ser aprovechado por el otro. Cuando un sector se mantiene al margen de la red de relaciones generales, o engancha con ésta con dificultad, se manifiestan problemas, se hunde su valor de mercado, se invade de grupos sociales marginales, y se autodestruye para la actividad urbana colectiva.

La falta de relación, la dificultad para los flujos, provoca situaciones comprometidas para el desarrollo de ciertas partes del territorio. Exactamente igual se produce a un ámbito más local, en la mayoría de las ocasiones provocados, curiosamente, por las operaciones más sociales de todas: la de la construcción de los equipamientos. Estas grandes piezas llamadas a solventar demandas y déficits dotacionales con los que atender a ciertos derechos elementales (educación, salud o cultura), no pocas veces se convierten en un problema urbano que incluso lejos de apoyar vitalmente los lugares donde se ubican, los acaban deteriorando.



Estos centros que acogen diariamente a cientos de personas, se convierten en un intercambiador social de personas, se convierten en un intercambiador social de primera categoría, que coexiste con un dispositivo de proceso de control y protección, potente y poco imaginativo al mismo tiempo, que normalmente es formalizado con una alameda vigilada en la que existe una sola puerta. Todo lo que queda alrededor de la alameda se convierte en una barrera y en una zona terminal de flujos donde es fácil constatar que no suele ocurrir prácticamente nada aprovechable: suciedad y demasiados rincones sin salida donde se instalan actividades fuera de lo que socialmente la mayoría es capaz de aceptar.

Las relaciones de estos con los espacios colectivos urbanos que les proporcionan su relación con el resto del entramado urbano, su capacidad de apoyar y complementar la potencia del lugar público, son una obligación descuidada de los proyectos que hay que reforzar. Por esa razón cuando se menciona la necesidad de reinventar los mecanismos de control (la dichosa seguridad), de manera que eviten la necesidad de las convencionales protecciones, hay que contestar que esto es algo que también se puede conseguir desde el proyecto, tanto del diseño de la implantación de las zonas de equipamiento en la trama como en el proyecto arquitectónico concreto que lo resuelve.

Permitir moverse y promover la relación es trabajar a favor de la colectividad. Sin embargo ocurre que en la medida que avanza la tecnología y las relaciones se hacen más rápidas, se produce un efecto directo distorsionador: La velocidad aumenta la diferencia de clases. Al mismo tiempo que incrementamos la relación se produce un incremento de la rapidez en la relación, directamente proporcional a su costo de uso, e inversamente proporcional a su disponibilidad por ciertas clases sociales, obligadas por ello a relaciones más cercanas, compitiendo por los recursos en un ámbito más reducido y por lo tanto aumentando las diferencias entre clases y con ella la diferencia relativa en cuanto a la posible acumulación de capital familiar.

El problema empeora cuando se entra en un círculo vicioso, en el que, para evitar lo anterior, sólo abaratar la relación no evitaría que ciertos tipos de relaciones sean invadidos por sectores sociales que expulsan a otros, provocando el abandono y la no modernización de las redes y obligando al grupo huido a elegir medios de transporte alternativos al público: los vehículos privados. Por este motivo es imprescindible una continua inversión en el transporte colectivo que lo haga confortable y atractivo. Se trata pues de trabajar para facilitar la calidad de vida de los habitantes, con buenos servicios, y calidad formal de sus espacios.

La infraestructura (de cualquier tipo) tiene, como se ve, la capacidad de igualar, pero también la de segregar. Al mismo tiempo, y se podría decir que afortunadamente, estas cuestiones son casi las únicas que se pueden proyectar hoy en nuestros territorios, y ejecutar conforme a la lógica de los proyectos (con intereses y planteamientos de interés general). Afortunadamente también, suele ser la parte pública, con gran capacidad de intervención, quien los promueve. Por su gran importancia debe evitarse en lo posible el acceso a su proyecto por grupos de interés particular (hoy con una

capacidad de acción similar y superior a la pública) que siempre manipulará el territorio hacia objetivos particulares, especialmente de interés económico.

## **aportar plusvalías al territorio a través del proyecto del espacio colectivo**

Es posible generar hipótesis sobre cuestiones útiles con las que trabajar en la ciudad a favor de la gente. En cualquier caso, será suficiente con señalar y denunciar aquellos caminos sin salida, pero que disponen desgraciadamente del aval que les proporciona una repetitiva y acritica inercia de iniciativas, obsoletas, que sólo ha sido posible gracias a una lamentable falta de criterio e información de quienes las practican.

No se trata de proyectar para 40 años sino para 400. Como ejemplo citar lo escrito por H.W.S. Cleveland en 1883 en el momento de proponer un sistema de parques para Minneapolis, el mejor de todos los sistemas de parques americanos:

“Inténtese pensar lo que pasará dentro de un siglo, cuando la ciudad tenga una población de un millón de habitantes y piénsese cuales serán sus necesidades. Disfrutarán de un bienestar que les permitirá comprar todo lo que puede conseguir el dinero, pero todo su dinero no les permitirá conseguir una oportunidad perdida”

Proyectar es inventarse el territorio no sólo mejorarlo. Aunque los razonamientos románticos chocan y son vencidos por los mecanismos de rentas del suelo, con propuestas dirigidas a planificar el desarrollo urbano según criterios de mercado, hay que ser muy conscientes, incluso dentro de este marco económico, de que los buenos proyectos aportan plusvalías al territorio mientras el resto sólo las consumen.

Hay elementos que aportan plusvalías directamente a los suelos o a los territorios donde se incorporan, aunque frecuentemente, como ocurre con los centros comerciales, lo que hacen es moverlas de sitio. Se trata aquí de trabajar para crear plusvalías, no para moverlas, o si acaso para concentrarlas, como ocurre con los intercambiadores de transporte y sus servicios subsidiarios de todo tipo (equipamiento, comercio,...), donde 1+1 son más que 2, ya que están destinados a mejorar y agilizar las relaciones entre las partes del territorio, y por tanto a ofrecer un porcentaje de tiempo gratis para el ocio o para rentabilizar las actividades.

**proyectar es inventarse el territorio, no sólo mejorarlo los buenos proyectos aportan plusvalías al territorio mientras el resto sólo las consumen**

Hay proyectos que se inventan actividades o usos simplemente trabajando con el paisaje, como se ha podido comprobar con los parques americanos, o como se ve hoy en día con algunas, reforestaciones, regeneraciones o invenciones de playas, campos de golf,... En cualquier caso la mejora antropizada de un paisaje aporta valores a unos suelos que no son movidos desde otros lugares. Lo mismo pero al contrario ocurre cuando se deterioran estos territorios ambiental o ecológicamente, quemando valores ya existentes, y descapitalizando aquellos suelos, probablemente solo a costa de valores coyunturales mucho menores.

Trasladando esto a un territorio construido es fácil estar de acuerdo en que algunas decisiones ayudan o hunden determinados sectores urbanos. Es importantísimo, por ejemplo, colocar bien un edificio, elegir bien la apertura de una calle, o la de la construcción de un puente que una dos tramas a ambos lados de un río.

Tan importante es dotar a sectores del territorio de servicios y equipos eficaces, que no mueven sino que incrementa per se sus plusvalías de todo tipo, como que esos puedan desarrollar nuevas ventajas gracias a un trabajo previo del planeamiento. Con esto no se quiere decir sólo que sean espacialmente emocionantes, sino sobre todo que estos proyectos deberían poder aprovecharse de las situaciones que les proporcionen decisiones urbanas previas.

Existe un trabajo más sacrificado, más difícil, más lento y más desagradado que nunca aparece visible, pero que explotan algunos proyectos de manera egoísta como una conquista de sus proyectos, cuando en realidad le deben buena parte de lo que son, o de lo que no son, a un planteamiento previo que les permitió ser como son. Algunos de estos proyectos se limitan sólo a extraer las plusvalías proyectuales de un buen planteamiento urbano, otros en cambio asumen sus propios compromisos avanzando desde el propio edificio nuevas propuestas, mientras también se da el caso de aquellos que de un planteamiento previo pobre aportan unas condiciones territoriales nuevas que mejoran las condiciones preexistentes.

No es casualidad que los mejores arquitectos siempre han estado en esta segunda opción: los de entonces, Mies, Le Corbusier, May, Wagner, Gropius, Whright, Smithson, Bakema, y los de ahora Toyo Ito, Zaha Hadid, Rem Koolhaas. Algunos de ellos nunca proyectaron ni una ciudad, ni tan siquiera un barrio, pero se comprometieron con ellos desde el proyecto de sus edificios, en la manera de ubicarlos y relacionarlos con el espacio público que les proporciona acceso y permite reconocerlos. Un ejemplo, cuando Mies proyectó el Federal Center de Chicago, un espacio europeo en el corazón de una ciudad americana, quizás nunca imaginó que aquel espacio sencillo permitiera no solo los procesos de encuentros y actividades colectivas que crean sociedad y vida urbana, sino que permitiera ser escenario de las manifestaciones públicas contra el mismo estado federal que promovió su proyecto, como es el caso de las recientes protestas contra la guerra de Irak (la primera manifestación americana que presencié en TV contra la guerra se produjo aquí, quizás Chicago de no tener este espacio tampoco podría tener este tipo manifestaciones públicas).

Es nuestra obligación proyectar territorio (en el sentido que nos lo explica Virilio) para vivir con calidad. Pero de paso esa condición puede ser la base de un sólido recurso productivo, tan rentable como en otros territorios lo ha sido la agricultura, la industria, la tecnología, etc.... La calidad de vida es hoy también un atractor económico y de desarrollo, como se está viendo justamente en nuestros territorios mas cercanos. Piensesé en la ZoMeCS (Zona Metropolitana de la Costa del Sol), diseñada en un principio para atraer a un territorio con buen clima a europeos del norte para pasar sus vacaciones. Se construye un aeropuerto conectado a una autopista que proporciona accesibilidad a cualquier punto del a costa desde cualquier punto de Europa a menos de 3 horas. En 40 años la calidad de los servicios, la variedad de la oferta (excepto la cultural), y quizás la suerte, ha provocado que este sea un lugar apetecible para la residencia permanente o parcial de cientos de miles de personas, en pocos años se sabe que serán millones, con la demanda de servicios y equipo mas el capital humano que ello implicará.

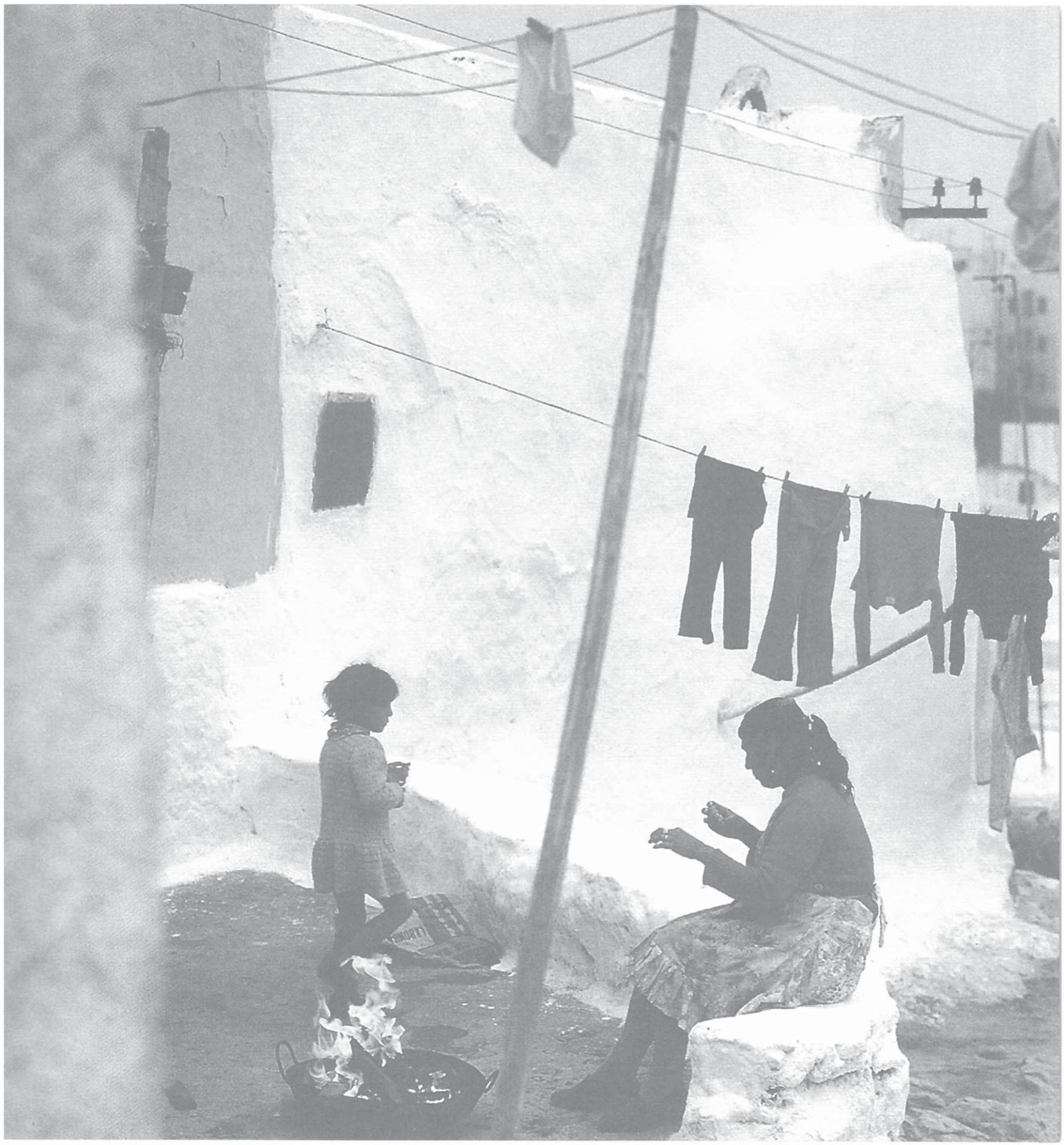
El proyecto de territorio que aporta plusvalias también puede trabajar directamente sobre las familias, facilitándole la posibilidad de prosperar, en lugar de lo contrario, cómo ha ocurrido en buena parte de las ocasiones. El talento, la capacidad o la suerte de un individuo le trasciende afectando a las generaciones que le suceden. El capital que puedan unos padres dejar a sus hijos, y estos a los suyos, es a la larga una ventaja. Hoy se está abriendo una brecha entre los que tienen posibilidad de acumular capital familiar y los que no tienen ninguna, puesto que partiendo de cero (sus antepasados no acumularon ni siquiera capital inmobiliario) ni siquiera pueden invertir sus ahorros en bienes económicos o culturales: una casa o estudios.

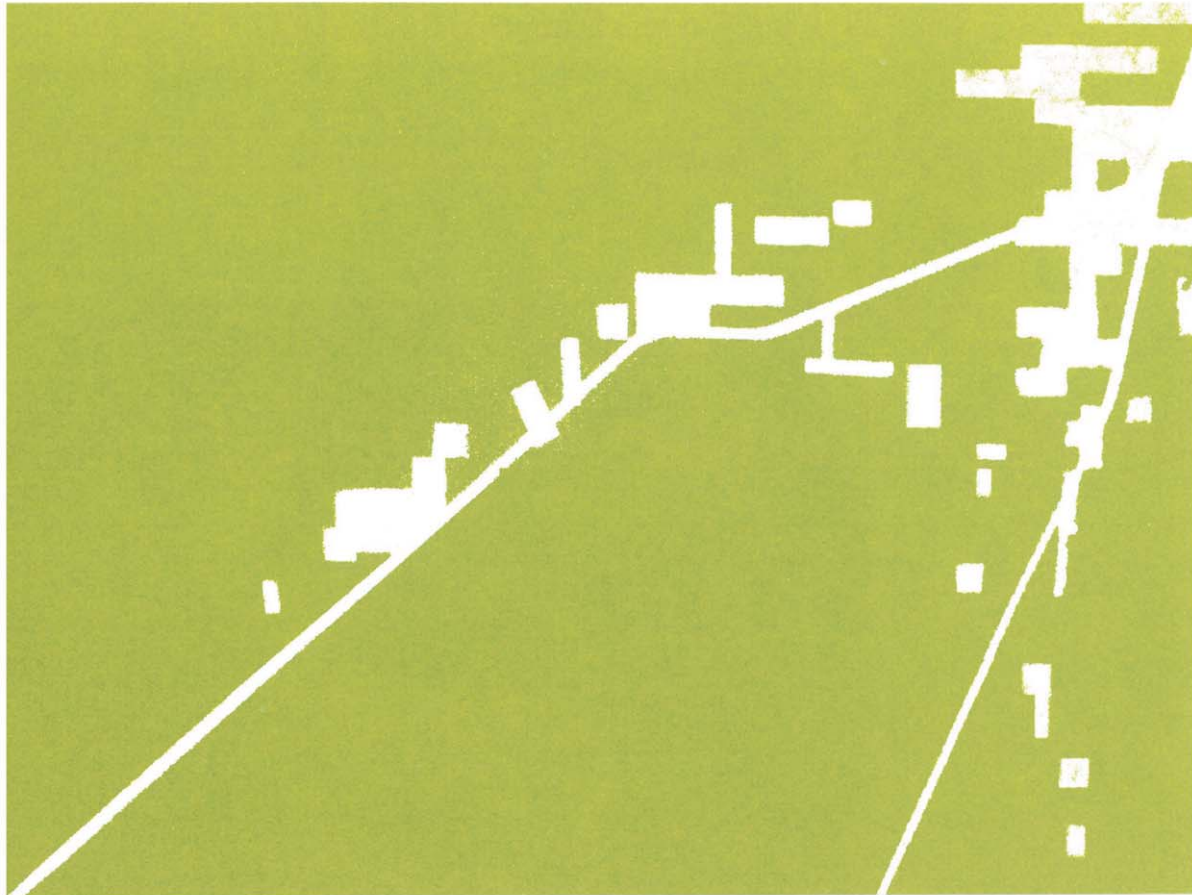
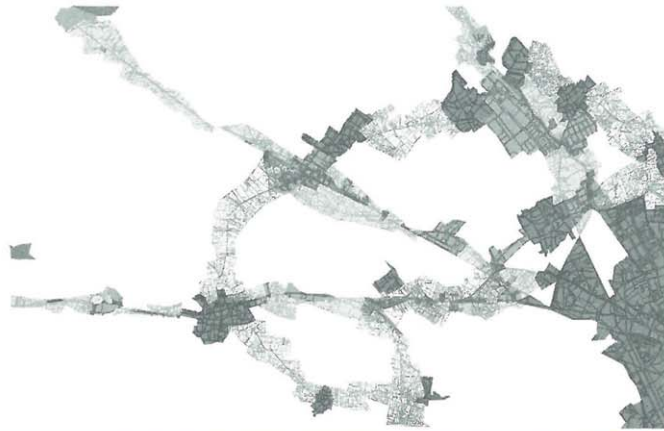
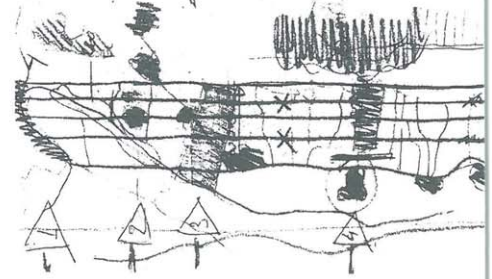
El proyecto del territorio tiene facultades para solucionar en parte este problema, consolidando, protegiendo o inventando plusvalias, cuando ayuda a conservar las posiciones centrales de la gente humilde (plusvalias de posición elevadas), facilitando y abaratando las relaciones y el acceso a servicios y equipos, evitando costosos trayectos hacia los lugares de trabajo y los servicios urbanos, incrementando el valor de sus rentas de posición urbana, dotando a sus barrios de centralidad.

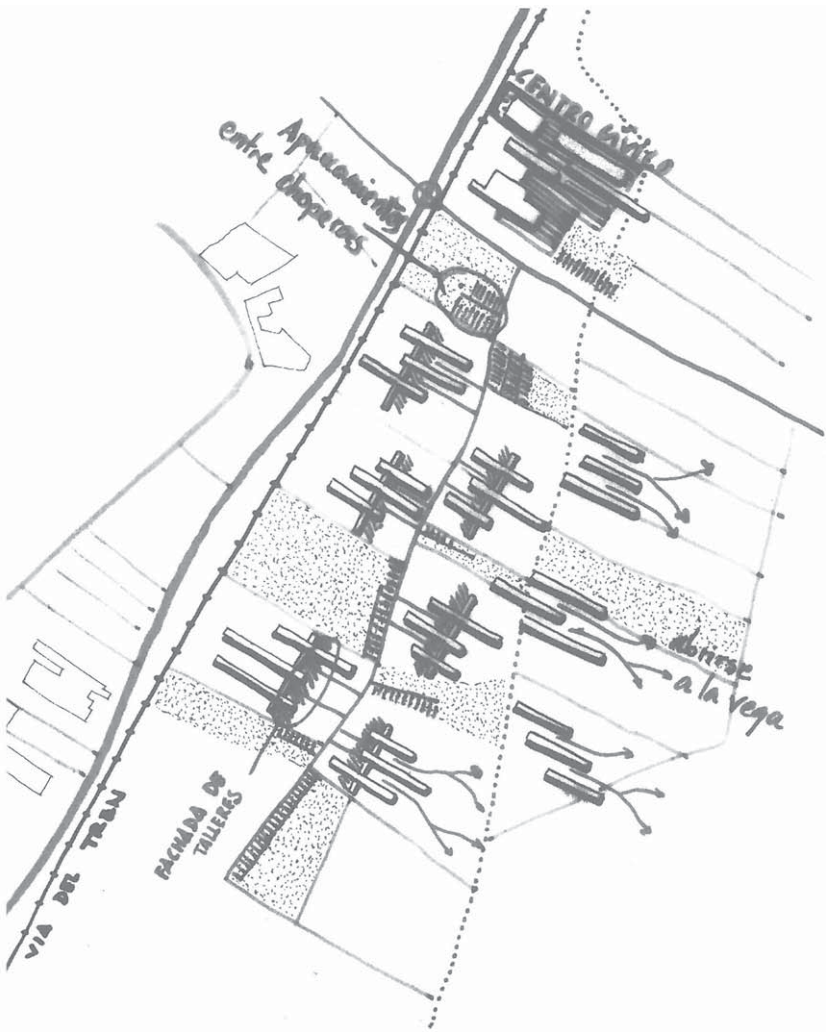
Lo mismo argumentado para la familia se podría decir para colectivos civiles, barrios, municipios o territorios. Hay grupos que tienen ventajas sobre otros para acumular capital según el lugar (territorio) donde se encuentren. La máquina urbana puede facilitar esto. Se ve claro con la capital y las provincias (como dice Bourdieu en las capitales es mas fácil acumular capital), de lo que se deduce directamente que la dotación de centralidad facilita la acumulación de capital de cualquier tipo.

#### Bibliografía:

- > Peter Hall. "Ciudades del mañana" capítulo 12. La ciudad de la eterna pobreza.
- > Manuel Castells. Pasajes 35. "La ciudad de la nueva economía"
- > Jean Robert. "Libertad de Habitar"
- > Manuel Solá-Morales. "La urbanización marginal y la formación de plusvalía del suelo"
- > Dal Co. "la ciudad americana"
- > Jordi Borja. "Espacio público".



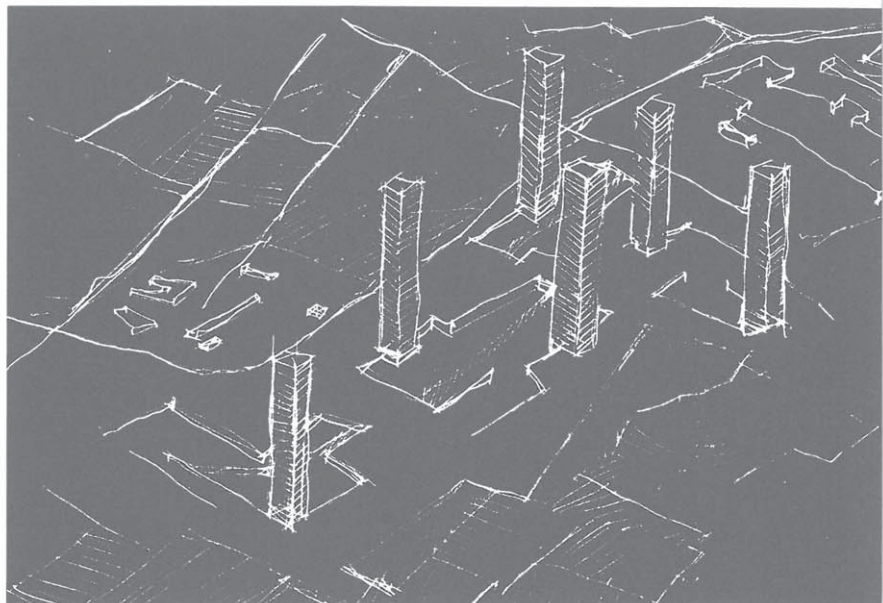




2001  
2002  
un  
cursodeurbanismo

el paisaje mosaico · la calle en la vega · el río genil  
cantidades · infiltraciones ecológicas · el juego de la distancia  
el tridente de granda norte

argumentos



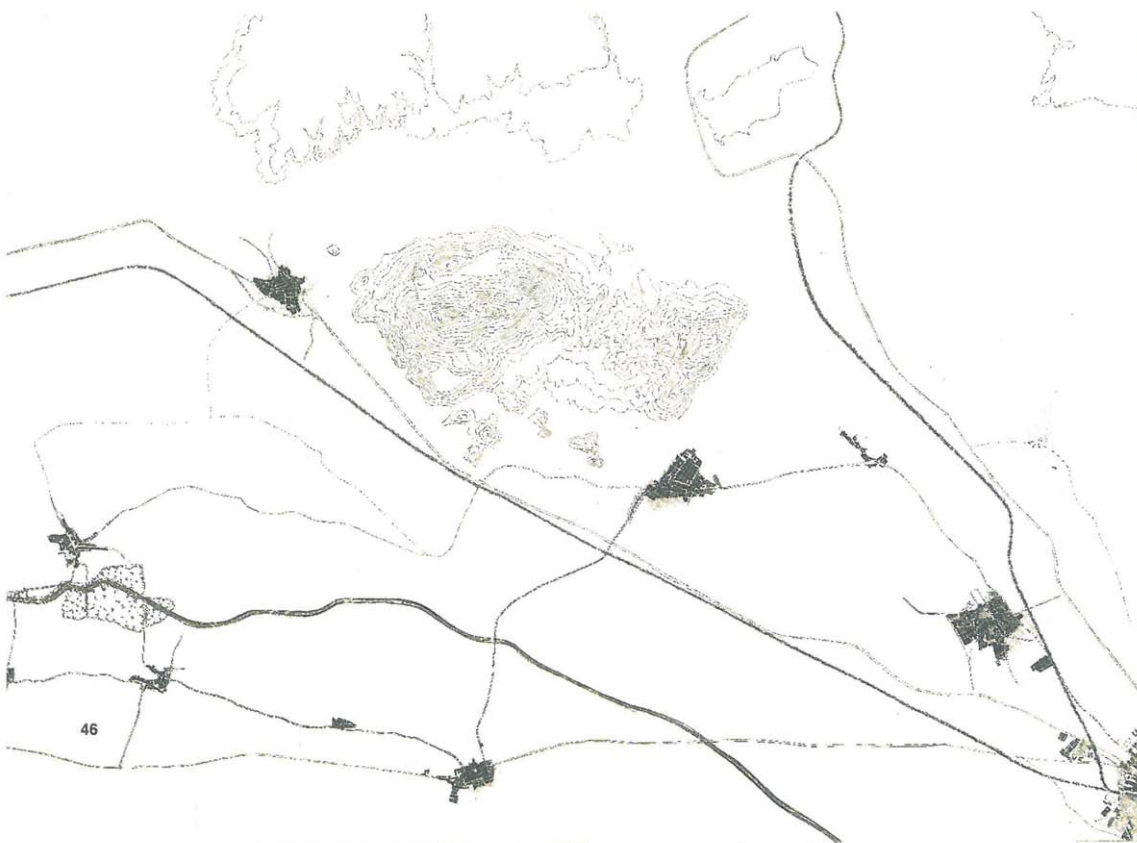


## 01 el paisaje mosaico

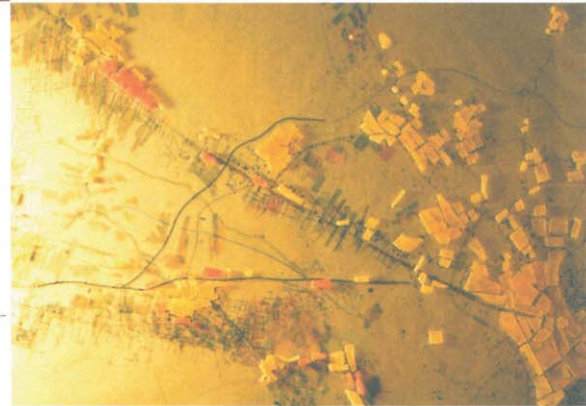
> José Luis Gómez Ordóñez

### 01

Basta la presencia de huellas muy livianas, un murete, un sendero,.....para dar valor global a lo sectorial, público o colectivo a lo privado, para entrelazar usos y paisajes heterogéneos, para socializar el contexto de lo funcional o meramente tecnológico.



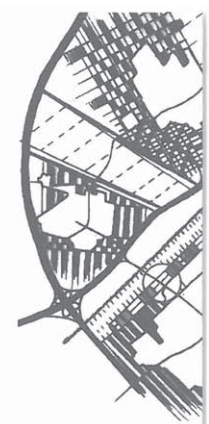
46



### 02

La dispersión de los fragmentos suburbanos o periféricos sugiere ocasiones para el cosido, para la inserción en los vacíos de nuevas huellas anticipadoras de urbanización futura, de una ciudad cuyos elementos componentes y cuya fragmentación de suelo han de ser inventados.

Nuevas arrugas en el lienzo, para que se adhiera la memoria, predisposiciones potenciales para que surja la arquitectura representada en el dibujo por la sombra de lo ausente, de lo aún no construido. Véase la banda lineal de la carretera de Córdoba como podría igualmente representar la polaridad de Santa Fé en el radio de Málaga...



Las choperas, el secano y los regadíos, los núcleos urbanos, su cordón umbilical y sus extensiones...Manchas, líneas, dinámicas/límites, texturas.

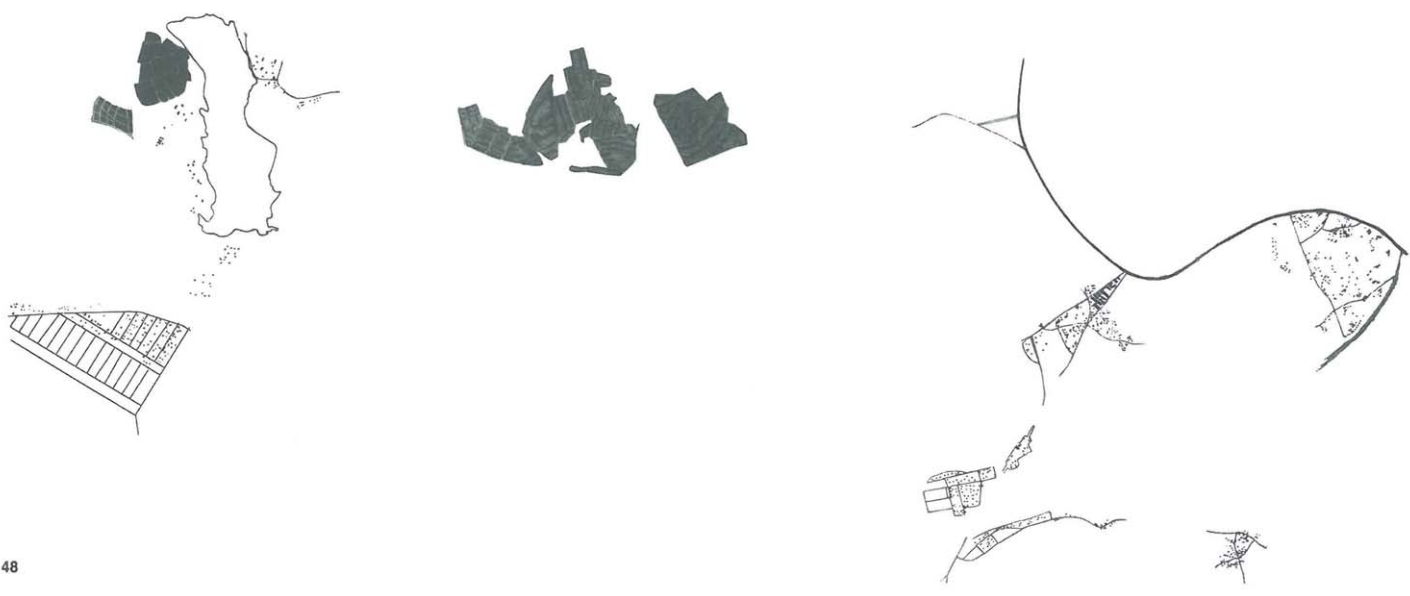
Algún trabajo encuentra, al interno del gran lienzo de la vega, algunos recintos que evocan "parques" rodeados por tramas urbanas desligadas entre sí hasta que se piensan desde su interseccion en ese patio común. Este ejercicio nos enseña a proyectar contornos, a precintar recintos, a perforar o a hacer más impermeables los límites...Las propias tramas suburbanas aparecen como emergencias del parcelario agrícola y de los caminos que enhebran y dan continuidad a los itinerarios.

Así, de manera no prevista, urbanización y suelo vacante, llenos y vacíos, ciudad y campo, no aparecen duales ni extremados sino como relacionadas y matizadas formas de una geografía esencial compartida.

## caligrafías del territorio

El asunto está en la composición de los diversos fragmentos, en la agrupación de diversidades, en la fuerza de los límites que mantienen esa diversidad, incluso la acrecientan, desde intervenciones ordenadoras en algunos puntos estratégicos.







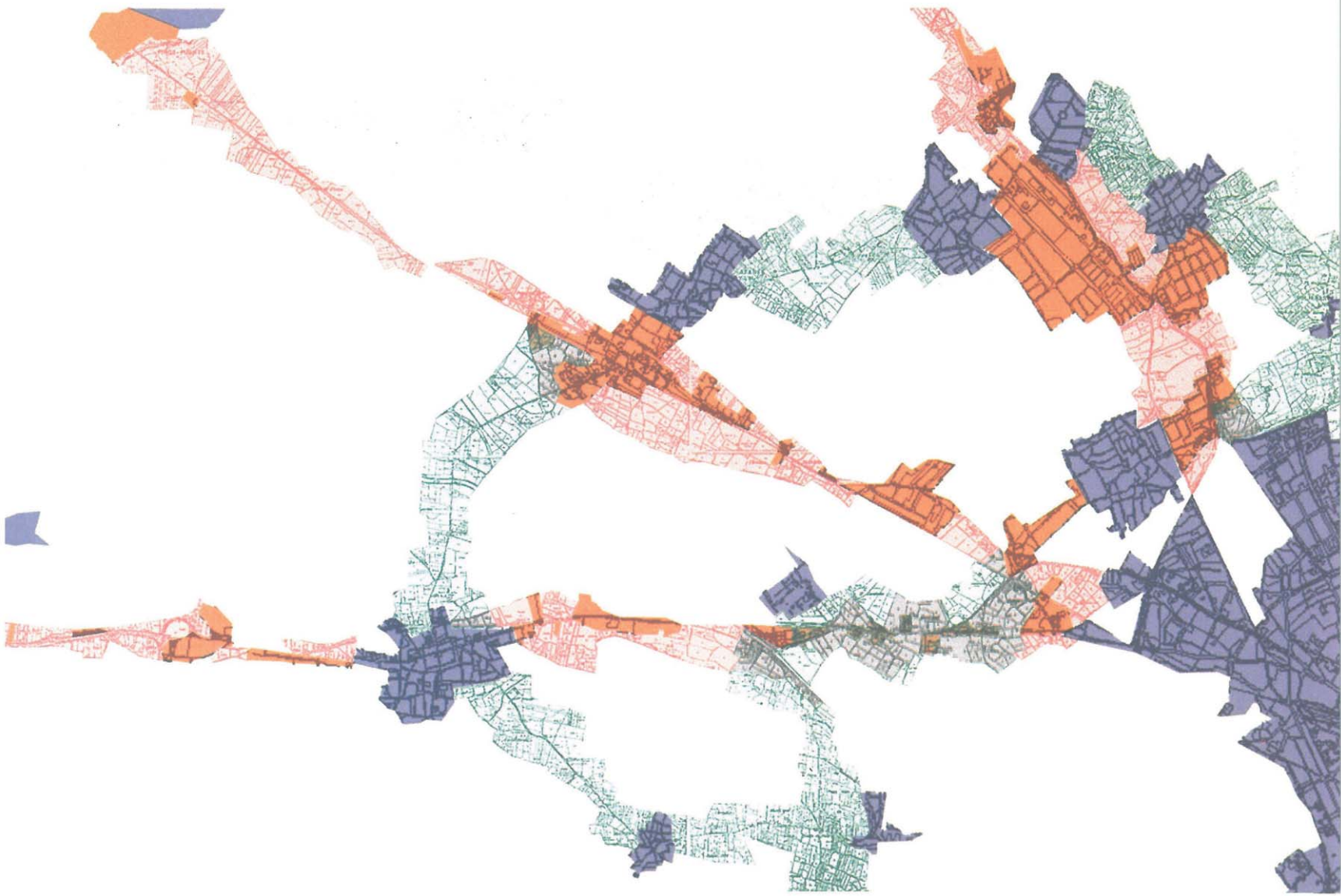
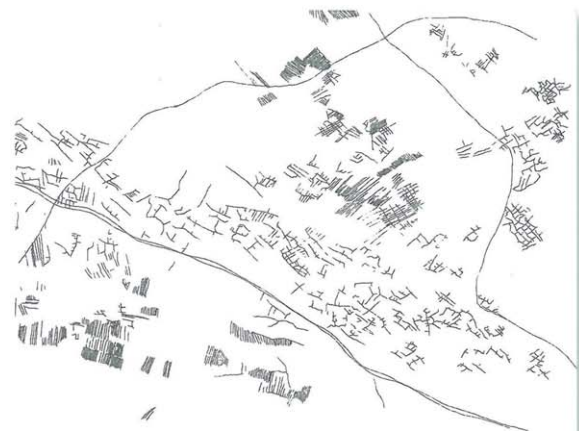
## caligrafías del territorio

Peines, rayados direccionales, filamentos ramificados y adherentes...; formas de escalas intermedias rellenando el territorio. Formas del suelo, formas de las redes de servicios. La copresencia de las escalas, de la célula y el organismo, de la proteína y el gen. Una taxonomía desde el detalle, inductiva, ambigua y sugerente.

03

Bandas de relación, corredores del paisaje, vectores tensionales...; el sentido territorial como transmunicipalidad y como relación.

Respecto a la protección del no urbanizable aparecen en estas bandas y en los radios, lugares suficientes para las iniciativas de ocupación al mismo tiempo que aparecen en ellas las exigencias de tratamiento paisajístico y de porosidad para acceder al, y difundir el suelo no urbanizable con un carácter específico.



## 02 la calle en la vega

> David Cabrera Manzano



### 01

Se produce un diálogo entre lo edificado en contacto inmediato y directo con un paisaje rural. Deben ser entendidos como unidad. La asimetría de las calles -edificado / campo, edificado / edificado, campo / edificado, campo / campo-, la variedad de sus secciones, y los cambios de éstas a lo largo su desarrollo, generan nuevos itinerarios urbano-paisajísticos cuya nueva cualidad y riqueza está en la fuerte relación transversal con el espacio abierto del territorio que le rodea.

El crecimiento de las ciudades nos muestra en muchas ocasiones situaciones urbanas, nuevas y diferentes. Esta evolución adaptativa y genuina, determinada por factores diversos -económicos, sociales, políticos,...-, generan día a día múltiples variaciones de la gramática urbana habitual en nuestras ciudades.

En la continua interrelación de lo urbano con lo rural, y en la cada vez más frecuente mezcla de paisajes simultáneos de naturaleza y artificio, observamos la necesidad de responder de una forma específica a estas nuevas condiciones de nuestro entorno.

La visión de una Granada extensiva en la que sus relaciones con los asentamientos cercanos cada día están más consolidadas, produce inevitablemente una imagen menos compacta y más estructurada y abierta de la ciudad.

Estas conexiones hacia el exterior, a veces adquieren cualidades morfológicas mixtas de una linealidad y una cualidad muy singular en la urbanización del paisaje. La calle corredor - tan criticada por Le Corbusier en la primera mitad de siglo XX- ha evolucionado hacia una gama de ambientes urbanos más dispersos y menos ocupados, de densidades más contrastadas y actividades nuevas que conviven muy próximas a las antiguas.



Esta centrifugación de la ciudad hacia su entorno rural cercano - apoyándose en las relaciones hacia antiguos asentamientos rurales y sus servicios escasos- responde a una búsqueda de suelos más baratos cuyo hábitat natural y paisajístico es más atractivo a pesar de su distancia a los núcleos centrales de servicios y empleo.

Aparecen, por tanto, nuevas morfologías urbanas en el territorio y nuevas tipologías de espacios y ambientes, que antes eran impensables en la ciudad compacta y consolidada. La calle como espacio de acceso a la vivienda, de distribución y de encuentro social -previo a lo privado- debe convivir en mayor medida con los modos de transporte, que han ido restando cada vez más el espacio y el protagonismo al peatón.

Las calles que estructuran lo edificado en el territorio adquieren nuevas formas y requieren una readecuación dentro del mosaico urbano que crece de modo continuo.

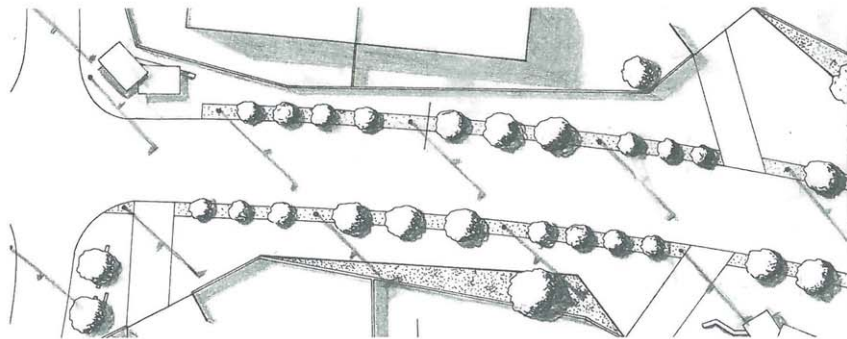
## 02

Se produce un salto de escala en el concepto de calle. Nuevos tamaños, nuevas cantidades y cualidades en las relaciones urbanas.

Esta es una idea de "travesía-calle mayor" en la Vega que une asentamientos separados entre sí y produce un recorrido alternado de intervalos urbanos y vacíos-paisaje, conjugando diferentes grados de urbanización. Este nuevo vector de relación, refuerza un nuevo recorrido en la Vega proponiendo una nueva forma de crecer reforzando relaciones ya existentes - o potenciales - y favoreciendo el valor ambiental de los lugares intermedios.

03

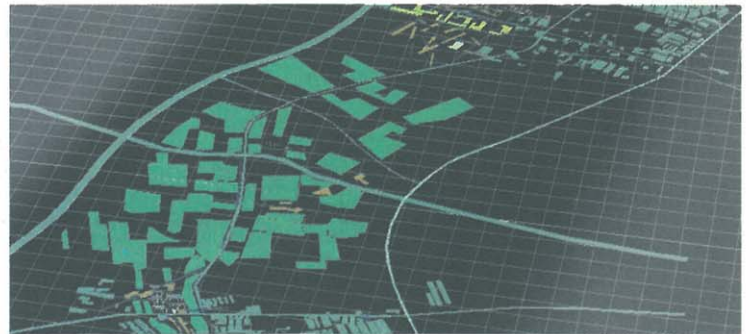
Este planteamiento de urbanidad en el campo incita a reflexionar a algunos grupos de trabajo en las posibilidades espaciales y ambientales de la experiencia del recorrido de la calle en relación con lo edificado, lo vegetal o espacio libre, y las diferentes formas de delimitación parcelaria -vallas, taludes verdes, retranqueos irregulares,...



04

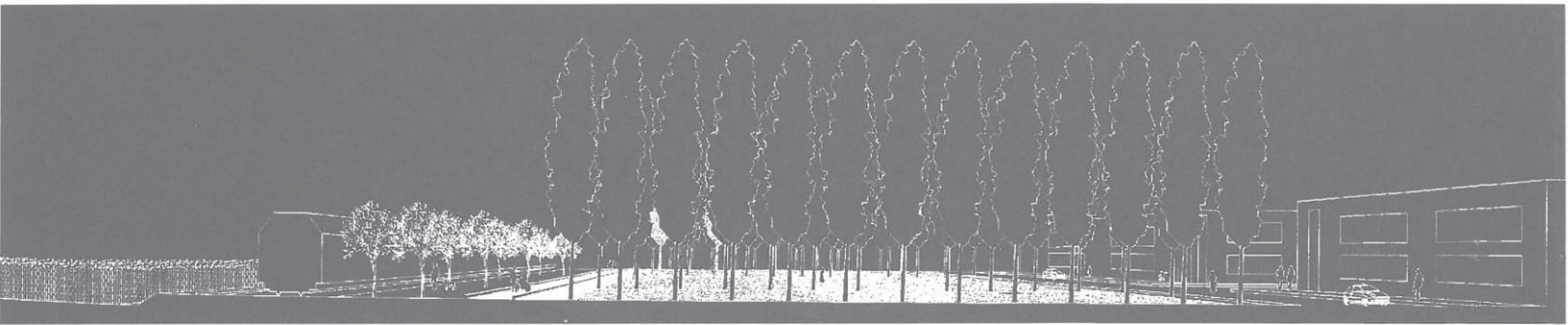
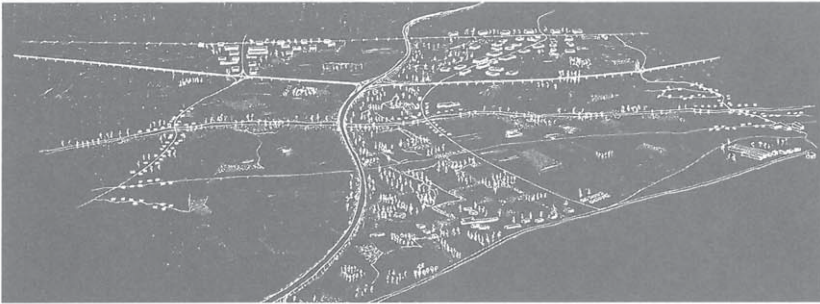
A veces la relación urbana comienza entre dos asentamientos que se piensan en colaboración, que -complementarios y unidos- adquieren una nueva dimensión incorporando esos lugares de infiltración de uno hacia el otro en el espacio que hay entre los dos.

Éste es el caso de la relación posible entre los pueblos de Santa Fe y Atarfe, cuyos crecimientos y nuevas actividades comunes se localizan intensificándose en esta dirección y aprovechando las cualidades ambientales y paisajísticas del corredor fluvial del río Genil que pasa entre los dos asentamientos.



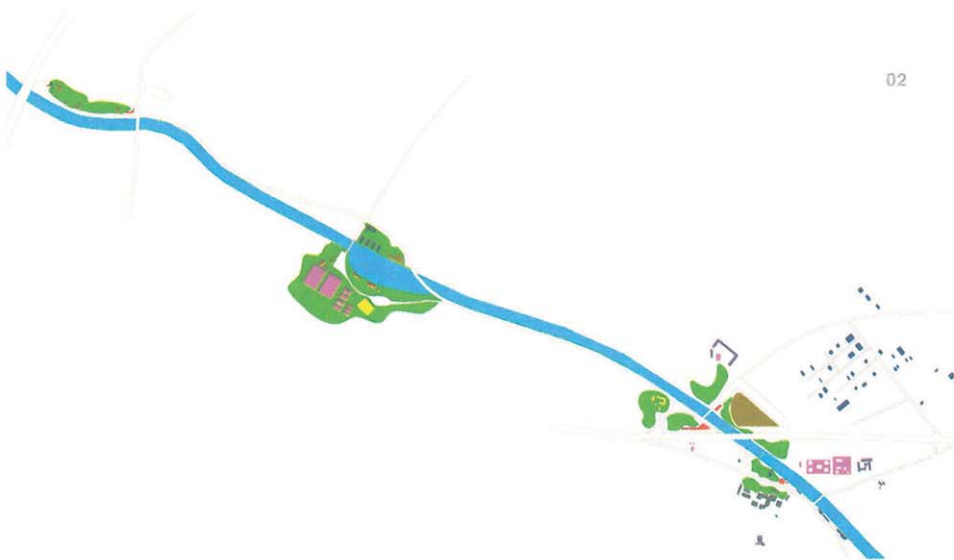
## 05

Otra forma de calle en la Vega, propuesta por otro grupo, adopta un rango y cualidad ligada a un recorrido de mayor velocidad. Se propone una cinta - vía rodada de gran velocidad- que atraviesa de una forma liviana - apoyada sobre pilotes- a lo largo del paisaje de la Vega y distribuyendo a través de sus nudos y otras vías secundarias a diferentes asentamientos residenciales dispersos en el campo.



## 06

El transporte público y su sistema en red posibilitará, como plantea este grupo, la aparición de nuevos espacios ligados a estas líneas de flujos, conjugando campo, zonas arboladas y residencia. La calle se convierte en este caso, en una fusión de paisaje, urbanidad y relación territorial.



## 03 el río genil

> Juan Luis Rivas Navarro

La ciudad ocupa el lugar central en el contacto entre la sierra y el llano. Se encuentra entre los ríos, sólo puede crecer como tal hacia la vega. Si no lo hace así, lo que crece es la periferia, es decir la ciudad subordinada, o lo era antes. Arcos topográficos y radiales urbanas. Referencias al norte y sur. Movimientos oscilatorios (...)

La forma de los ríos debería condicionar el crecimiento de la ciudad (...)

Cruzar los puentes ya es algo heroico(...)

El territorio en el que sitúa Granada está fuertemente marcado por la topografía, la situación, es decir, la explicación de las razones posicionales o modos de crecimiento de la ciudad, aquellas por las cuáles la ciudad se "pone" ahí.

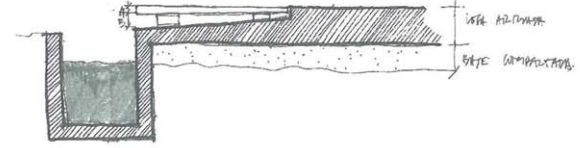
En Granada las aguas de la sierra irrigan la vega, el territorio fértil que la nutre y de la que vive económica y visualmente desde hace muchos años, se canaliza a través de varios ríos: Dilar, Monachil, Genil, Beiro...de ellos el Genil es el más importante, el mayor afluente del Guadalquivir, la arteria fluvial estructurante de Andalucía.

Trabajar en el territorio metropolitano significa situar en un papel central al espacio intermedio, valorar el vacío entre los objetos urbanos significa dignificar y ensanchar la presencia de lo natural, rehabilitándolo tras una época en el olvido, donde la urbanización y la infraestructura eran introducidos en el territorio apisonando el espacio natural. El río Genil ligado a su reflejo verde: la vega, es el elemento simbólicamente número uno en esta apuesta del proyecto metropolitano que busca generar elementos de identidad colectiva que construya correctamente una personalidad metropolitana, más allá de los límites municipales.

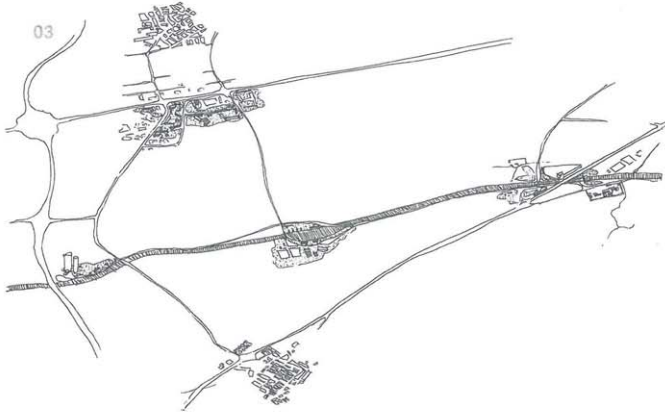


Más allá de las infraestructuras viarias, los ríos también son elementos lineales, recorrerlos, con un paseo en su ribera, generando paralelas o transversales, creando acontecimientos de pequeña o mayor dimensión en sus puentes, no hace sino continuar la tradición reparcelatoria del terreno agrícola. Este está lleno, es denso, en elementos referenciales al río, tales como paratas, acequias, canales de riego, parcelas orientadas y divididas para maximizar la oportunidad que el agua del río nos ofrece, "formadas" con este patrón, la repartición del agua.

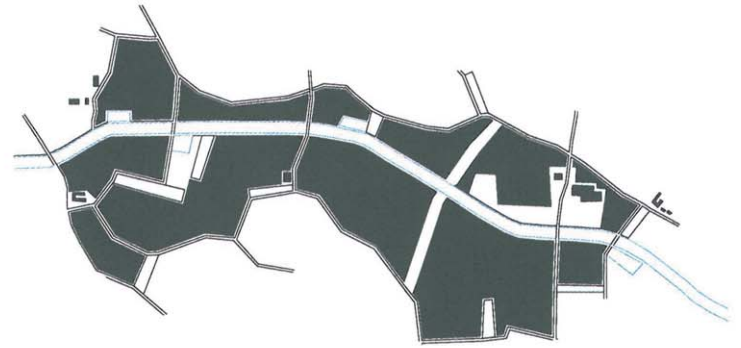
Los proyectos de los alumnos apuestan claramente por una visión renovada sobre los espacios naturales, y buscan los beneficios de la mezcla, una superposición de la centralidad infraestructural y el contacto posible y deseado con el medio ambiente, generando políticas bidireccionales de puesta en valor del patrimonio natural y creación de nuevos lugares colectivos o residenciales en posiciones desagregadas, aparentemente erráticas en un contexto urbano contemporáneo que sin embargo les dota de accesibilidad y presencia.



01



03



04



05

01

El deseo y también la limitación técnica del estudiante de arquitectura que entiende necesario el paseo de ribera, que valora estos tiempos de lentitud cerca del río.

02

Nuevas centralidades a lo largo del río genil, nuevos lugares para el ocio, el deporte, la cultura, rehabilitación y puesta en valor de lo natural usando programas demandados por los commuters de la Granada Metropolitana.

03

Las choperas son la visualización verde del agua que las riega, es el símbolo de todo un territorio fértil aunque en peligro, su preservación pasa por el uso de estos lugares, espacio libre con carácter, con pequeñas actuaciones, infiltraciones de lo artificial que dan sentido y posibilitan la persistencia de lo natural aunque ya no en estado puro.

04

El río como constructor del territorio. Sus núcleos urbanos cercanos y también los pequeños lugares conectados en red de sus riberas, juntos conforman un ente urbano complejo y rico en acontecimientos y diferencias.

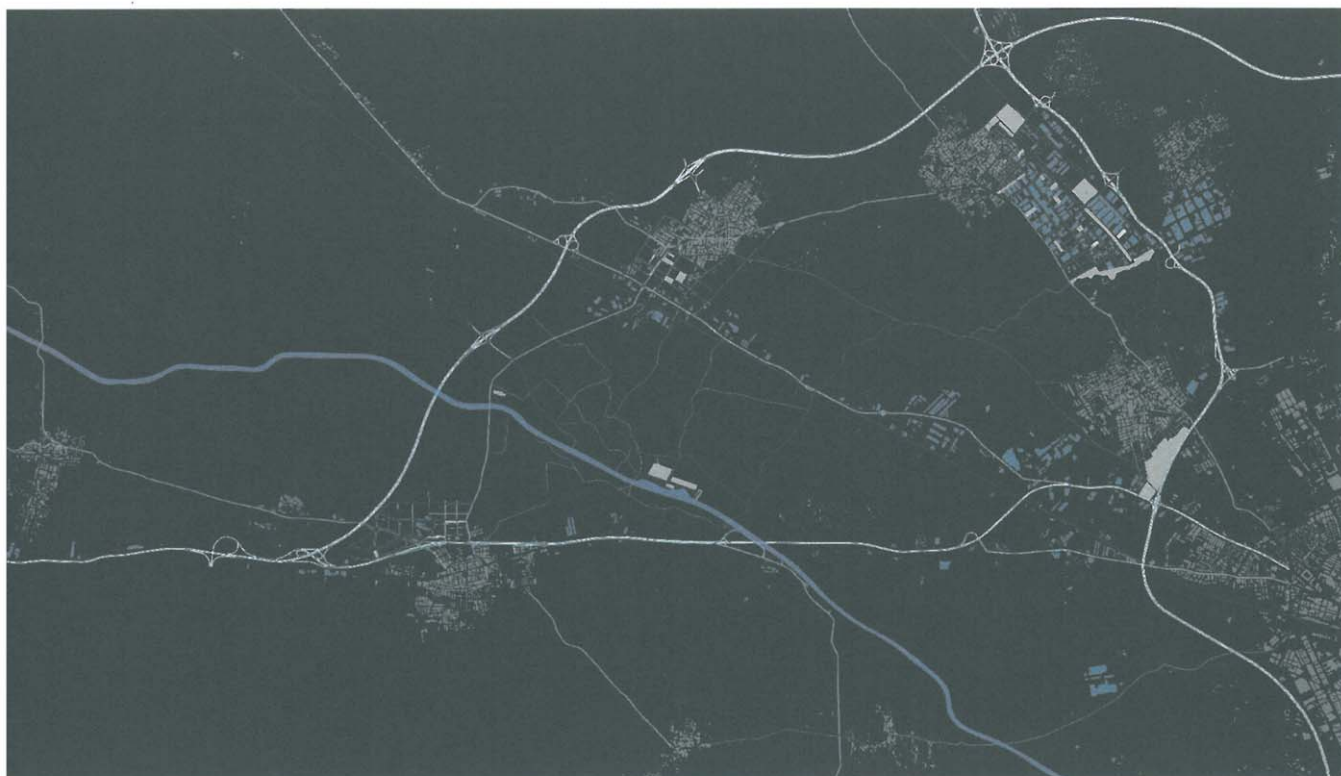
55

La cantidad es en urbanismo intensidad de contraste, suma de elementos diferentes, diversidad de tamaños, de alturas, de directrices, de esquinas, de interpenetración entre llenos y vacíos.

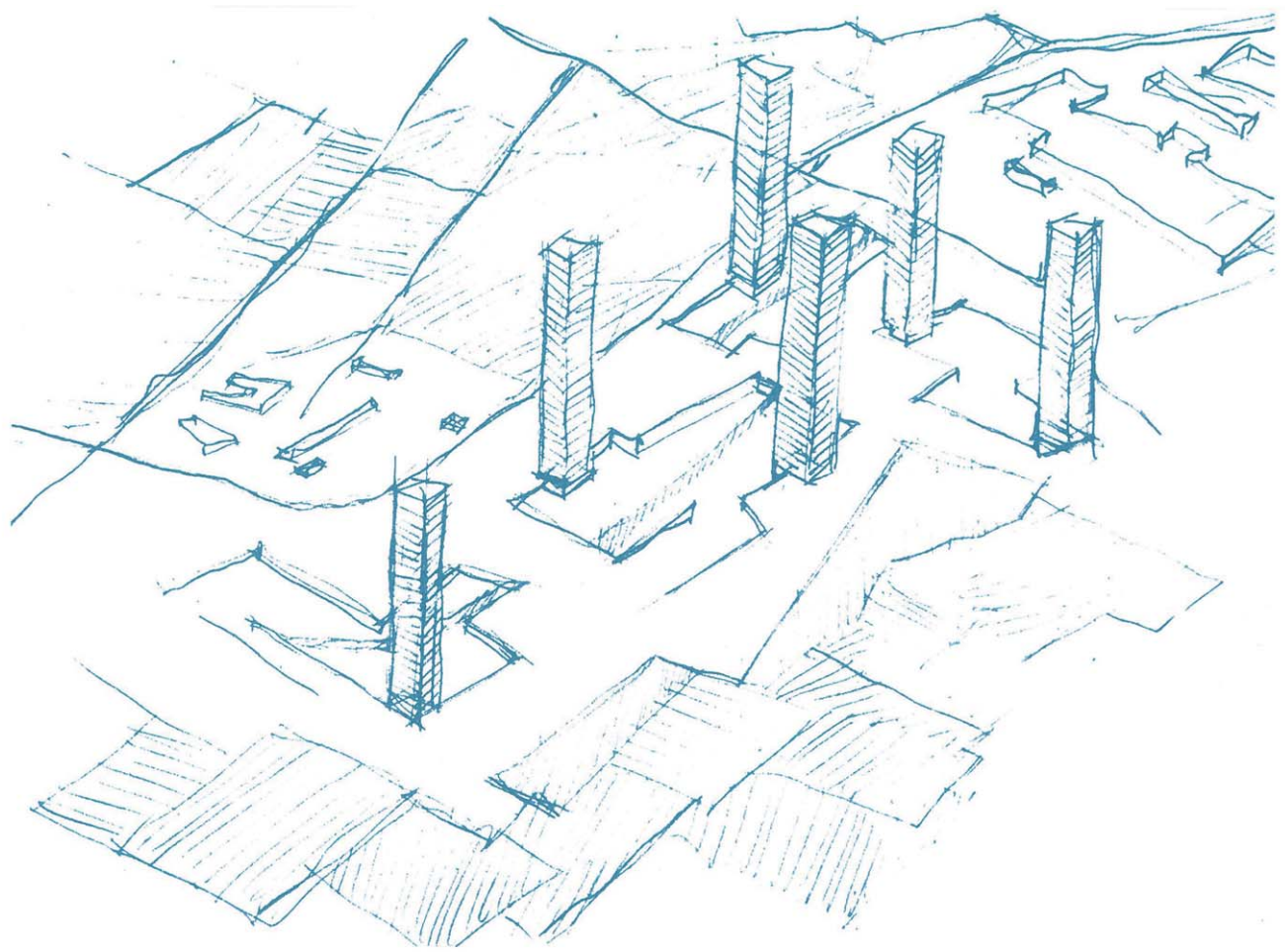


## 04 cantidades

> José Luis Gómez Ordóñez





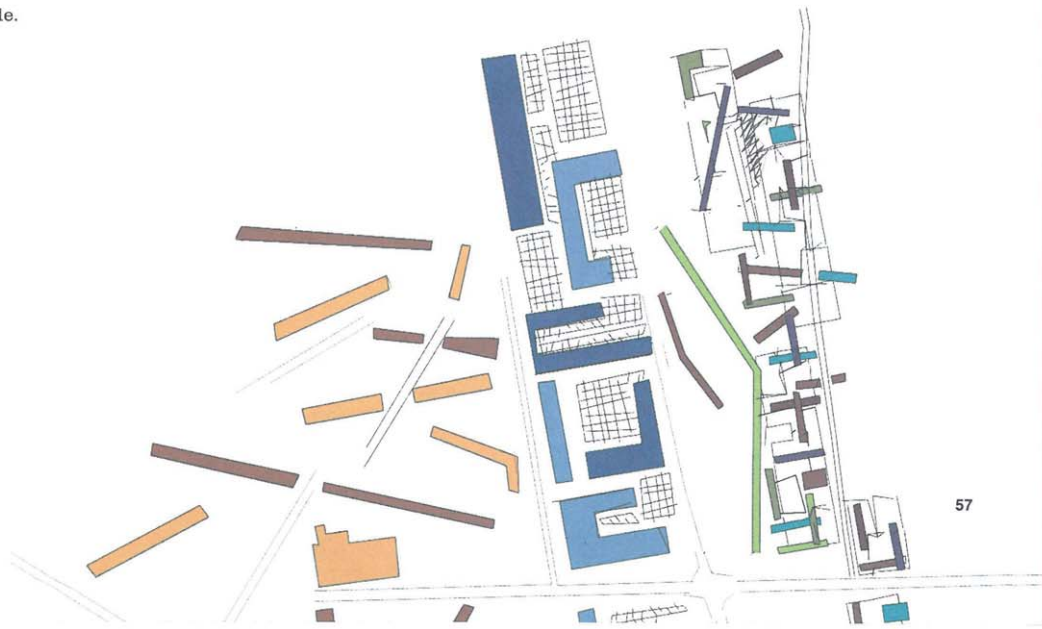


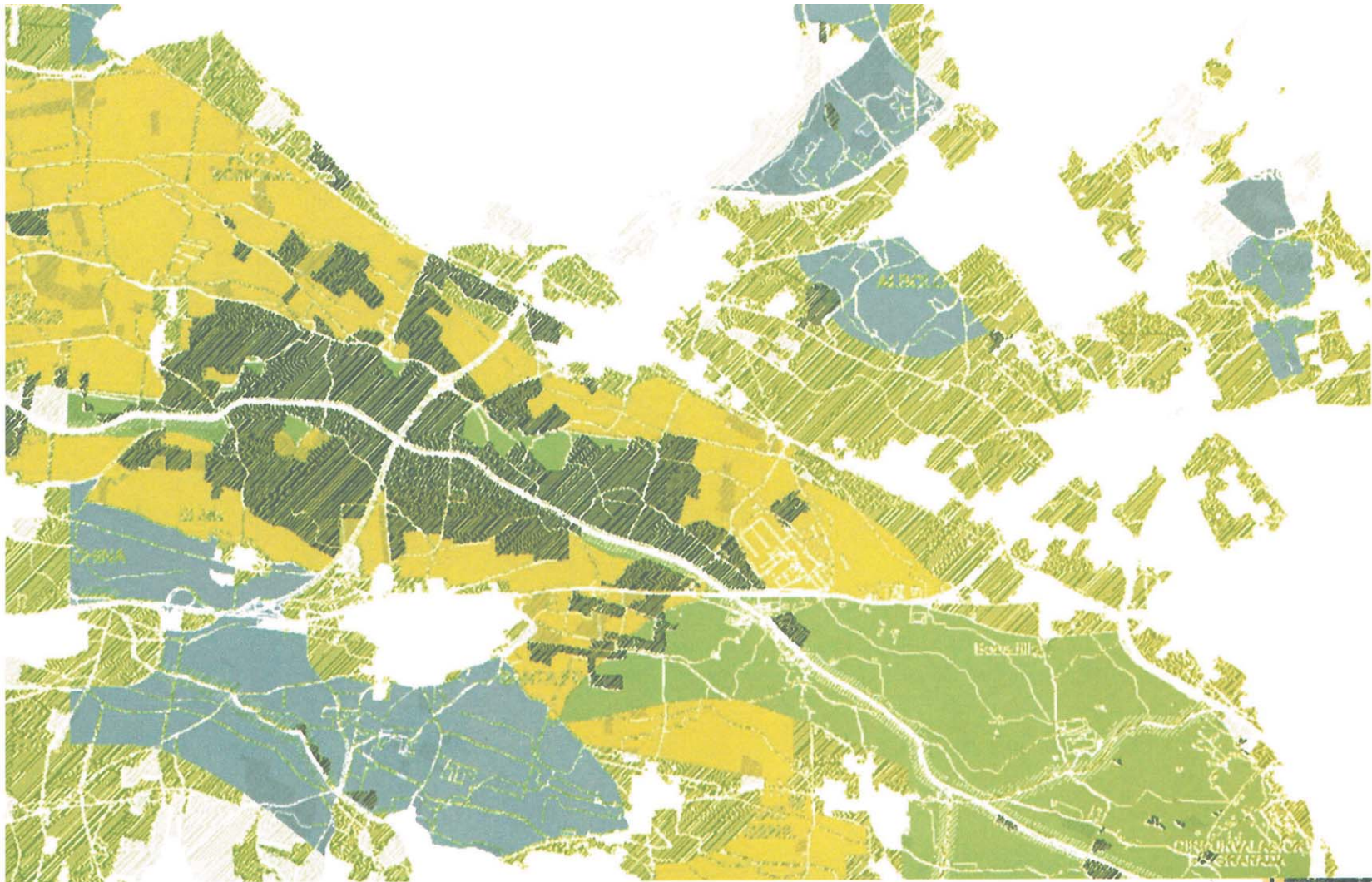
Algunos trabajos han ensayado la implantación en la periferia metropolitana, en el lienzo verde de la vega corroído por pequeños episodios sin interés alguno, centralidades fuertes a la manera de una nueva ciudad.

Frente al territorio blando que soporta extensiones vacías de contenido, centros llenos que consumen el suelo preciso, fortaleciéndolo.

Frente a bajas densidades, aparentemente suaves, cantidades sumadas, mezclas densas en nuevos puntos de luz que reactivan el espacio intermedio.

Frente al proteccionismo inerme la voluntad del llenado responsable.





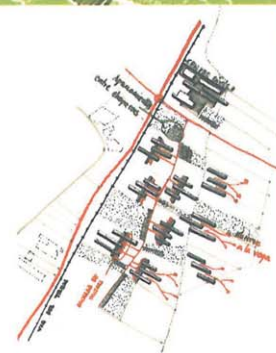
01

## 05 infiltraciones ecológicas

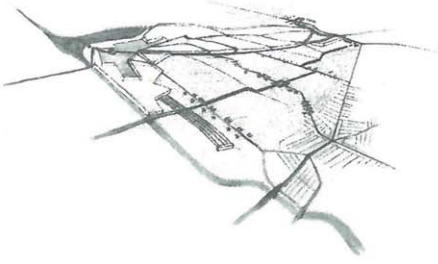
> David Cabrera Manzano

El crecimiento masivo y desordenado de las ciudades han descuidado habitualmente el conjunto de valores ambientales y paisajísticos de su entorno. Las políticas urbanas y ambientales actuales nos recuerdan el enorme valor patrimonial que estamos destruyendo y condicionando irreversiblemente con nuestras actuaciones en el medio natural. Ante esta necesidad de poner en valor la red ecológica de nuestro entorno y la asimilación obligada de las tensiones de crecimiento urbano ineludibles, se inicia la reflexión sobre la creación de nuevas formas de intervención que den soluciones posibles a este conflicto común de las ciudades. Para ello, no debemos confundir "valor y precio" del suelo -o territorio- y ser capaces de imaginar nuevas formas de aportar "valor" y calidad a la cada vez más extensiva relación de lo urbano con lo natural.

Si imaginamos el territorio como una superposición de flujos, dispersiones compactas de formas urbanas y una red de capas ecológicas, se nos abre un enorme campo de posible experimentación a través de las formas de relación de todas ellas transformándose en el espacio y el tiempo.



03



La Vega de Granada y los crecimientos continuos de la ciudad y los asentamientos de su Área Metropolitana conviven simultáneamente con un sistema de espacios libres - agrícolas o no- que aportan y poseen en sí mismos un valor propio de ese lugar. La percepción de unidad heterogénea de todo este valle forma parte de su identidad característica. Los propios usuarios de este territorio ya no pueden concebir su relación con éste desde un punto de vista local aislado, sino que ésta es, a su vez, una visión geográfica motivada por este uso alargado del territorio.

La Red Ambiental ya no es un conjunto de espacios residuales - entendidos como el negativo del construido-, es un conjunto de espacios fundamentales y necesarios para el equilibrio del sistema.

Aparecen propuestas en las que se muestra una intención de incitar nuevos usos, tanto de ocio como residenciales y servicios, que se integren con estos paisajes y generen nuevas formas de poner en valor estos lugares.

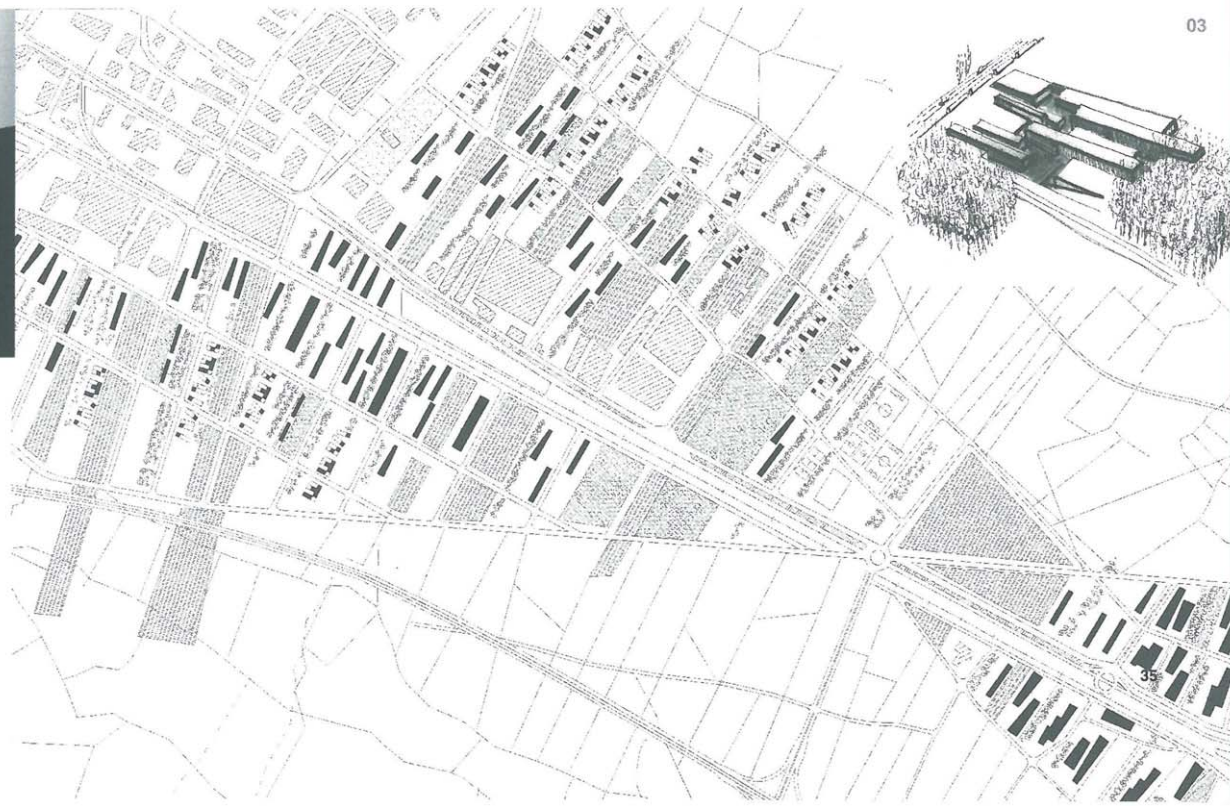
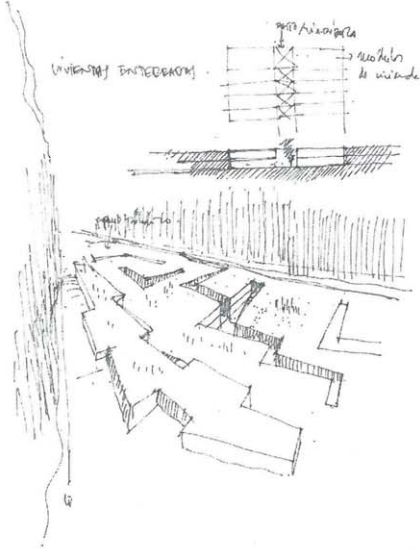
Se dan núcleos residenciales, que unidos a redes importantes de transporte, generan diversas formas de asociación residencial y lugares comunes insertados en el medio natural, jugando con el diálogo interesante entre el uso agrícola y el residencial de baja densidad.

Surgen nuevos usos ligados a lugares de condición paisajística y estratégica singulares. Éste es un caso de un mercadillo en la Vega del Río Genil que aprovecha el factor de localización al estar bien conectado a la red de transportes y la cercanía al río. Forma parte de un conjunto de usos diversos asociados a este corredor ecológico.

Es importante estudiar y analizar la compatibilidad de usos en las propuestas de intervención. Esta mezcla de actividades y funciones es una cualidad beneficiosa específica para cada proyecto.

Hay proyectos, como el de esta figura, que proponen la extensión de dos asentamientos rurales, generando un cruce o polo central entre ambos dotado de actividades comunes. Esta equis en el territorio se convierte en el lugar mediador entre los dos núcleos urbanos, su crecimiento y el campo de alrededor.

El estudio tipológico de los nuevos usos residenciales con esta condición de relación directa con el paisaje, permite el surgimiento de nuevas formas habitacionales más rugosas y complejas.





## 06 el juego de la distancia

> Juan Luis Rivas Navarro

El territorio se encuentra salpicado por la urbanización y la infraestructura. En este marco, la movilidad es constante y la necesidad de usar el territorio de una manera discontinua también. Se hace necesario establecer juegos con la distancia (\*) que separa los elementos urbanos. De esta manera se generan equidistancias, igualdades, entre lo existente y lo nuevo. El proyecto de lo nuevo no surge sino en una posición relativa respecto a lo anterior, un nuevo elemento de juego que genera a su vez nuevas relaciones. Este ejercicio es necesario para la coordinación en lo urbano (\*), como referencia, para apoyar viarios principales o secundarios, para valorar el espacio intermedio como algo ordenado, generando geometrías relacionales, paralelismos, diagonalidades, subdivisiones, en mitades, en tercios, bisectrices, transversales equidistantes, núcleos en distancias equivalentes, en definitiva un modelo de intervención que no actúa por aglomeración o pegándose a lo existente, sino confiando en el viario y el paisaje como intermediador entre objetos y usando a la geometría como mecanismo de asimilación de ordenes naturales o contruados. De esta manera las posibilidades de fusión programática aumentan, y así el surgimiento de nuevos programas grandes y pequeños pero mezclados.

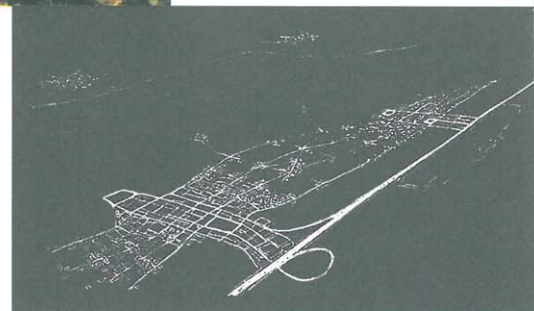
Hay que anteponer el fortalecimiento de lo visual y lo temporal, frente a una funcionalidad depredadora de suelo y generadora de fronteras. Con el juego de la distancia interesante los territorios metropolitanos se enriquecen a la vez que son continuistas con los valores originales o propios de la economía y los ambientes naturales.

01 / 02

Proyecto de urbanización equidistante, reforzamiento de la carretera granada-Córdoba, apuesta por el Rio Genil como un lugar en el que situar nuevos polos equidistantes. Creación de distancia interesante entre río y nueva carretera, entre posiciones relativas a lo largo del río, entre el fin de la ciudad y los demás polos, etc.

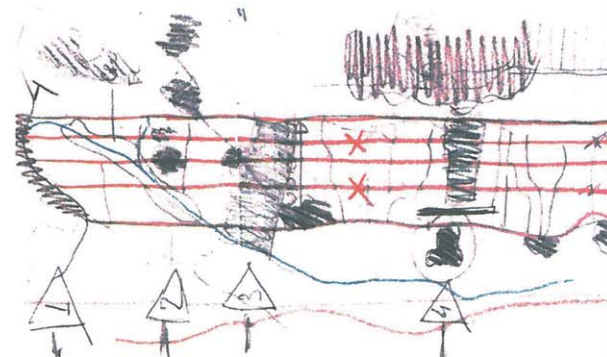
03 / 04

Urbanización de baja densidad reforzando el grupo Chauchina-Cijuela, relaciones a distancia con poblaciones más allá del río. Creación de lazos de escala intermedia. Paralelismo entre la A 92 y las nuevas calles de la Vega Urbana. Reforzar la infraestructura como organizadora de la forma del territorio.

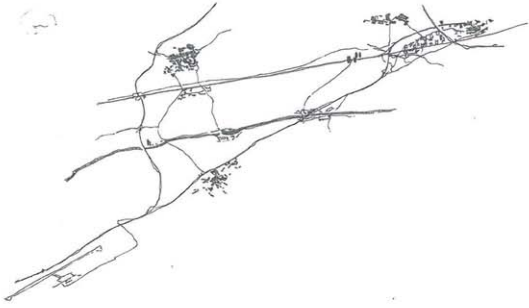


04

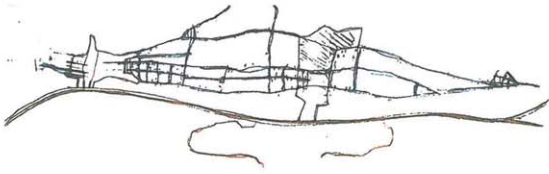
06



01



03



05

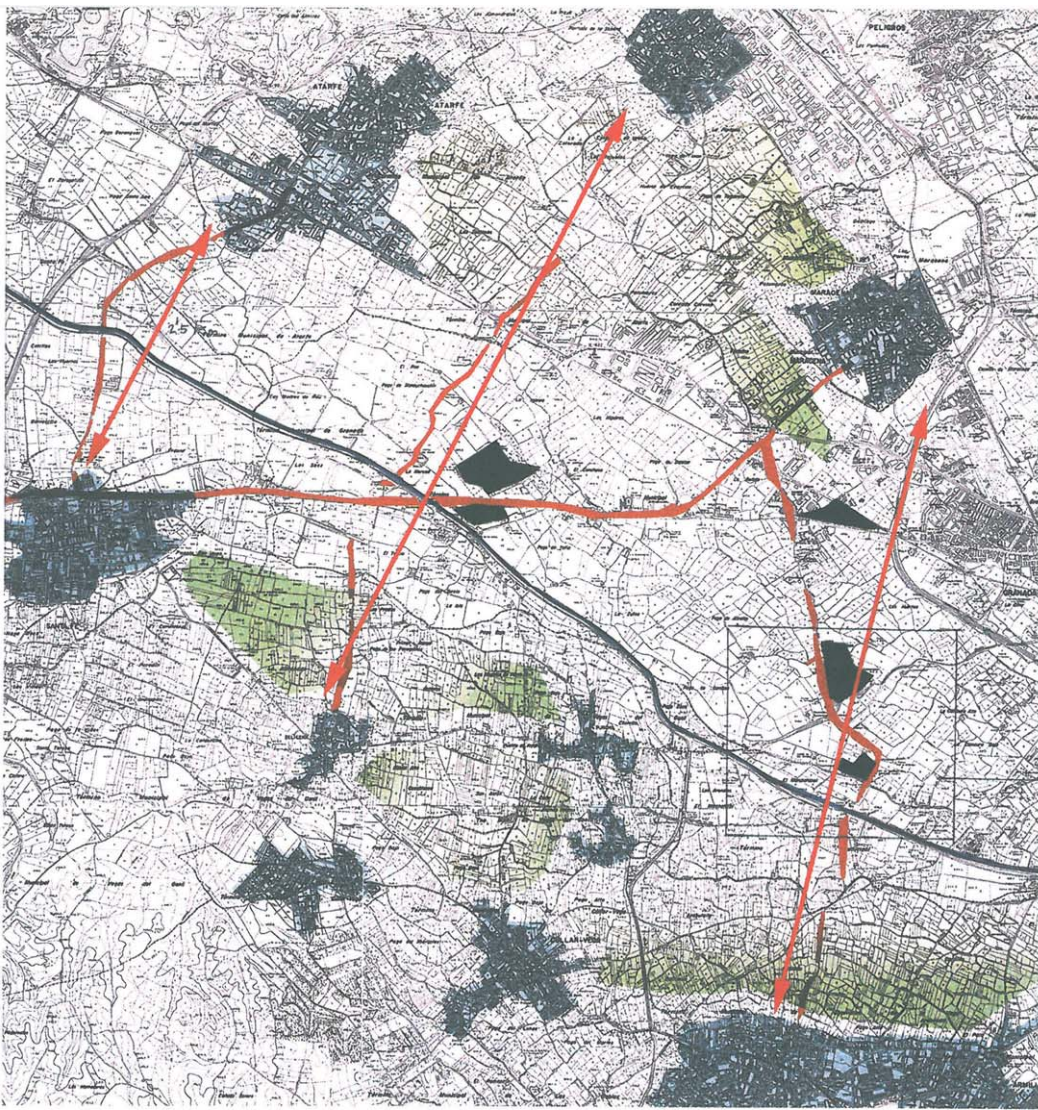
Núcleos urbanos residenciales equidistantes en el entorno del Río genil. Posibles redes de comunicación, cercanías, tranvía metropolitano, reconocimiento del vacío interior, descubrimiento de un arco urbano con un interior verde por el que pasa el río.

06

Banda de crecimiento paralelo a la A-92, desde Santa Fé hacia Granada, entre el regadío y el secano. Territorio pautado.

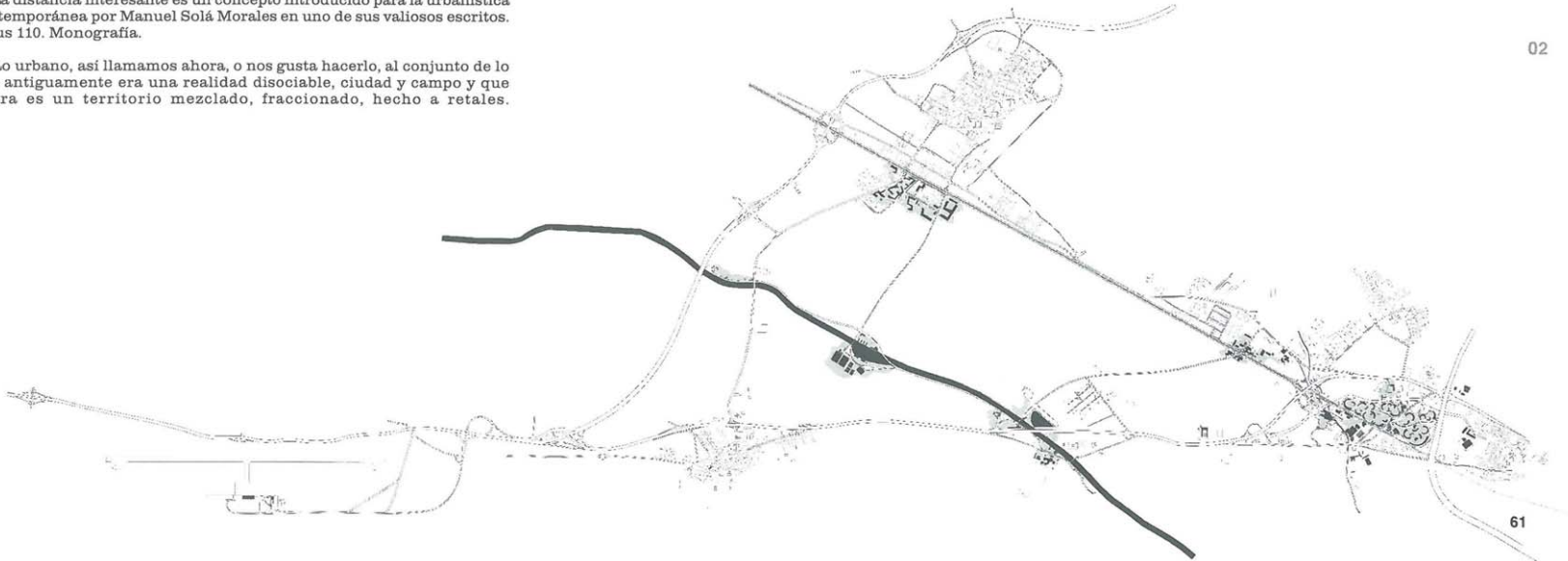
(\*) La distancia interesante es un concepto introducido para la urbanística contemporánea por Manuel Solá Morales en uno de sus valiosos escritos. Lotus 110. Monografía.

(\*) Lo urbano, así llamamos ahora, o nos gusta hacerlo, al conjunto de lo que antiguamente era una realidad disociable, ciudad y campo y que ahora es un territorio mezclado, fraccionado, hecho a retales.

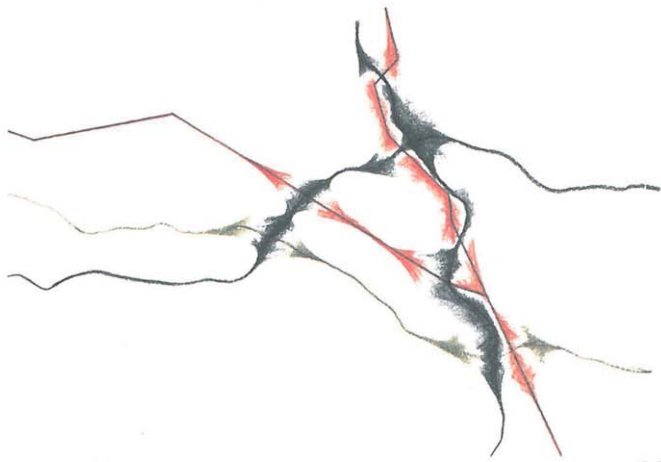


05

02



61



01

Infraestructuras adherentes..., un deshilachado que absorbe energía, que genera centralidades concentradas o más difusas, que enreda entre sí diferentes canales. Son importantes las indicaciones de gradiente, de zonas de difusión de las actividades y de efecto túnel de las infraestructuras, su pasar sin servir.



02



## 07 el tridente de granada norte

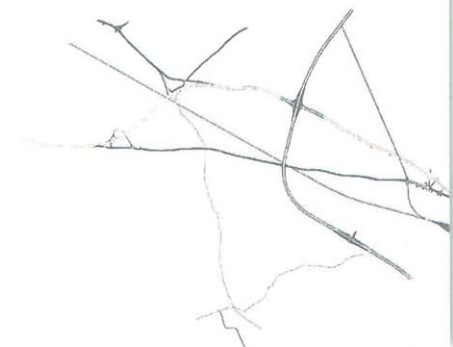
> José Luis Gómez Ordóñez

02

La Granada central se abre al valle del Genil, al N.O., con una profusión de infraestructuras radiales- carreteras de Málaga, Córdoba y Jaen- y ferrocarriles a Sevilla y Madrid- atravesados por arcos inventados para inducir el crecimiento urbano.

A este abanico se le añadirán nuevos radios- el caso de una autovía a Córdoba- y se suprimirán otros- como la travesía urbana del ferrocarril a Madrid y Levante-, pero de tal esquema infraestructural y de una mirada atenta a sus cruces y bifurcaciones surgen propuestas sobre la evolución espacio-temporal y acerca de la urbanización asociada a la distribución del acceso. Así, doblar una traza, suprimirla, subir su nivel en la jerarquía, proyectar las bifurcaciones como trasunto territorial del compás urbano, supone una tarea que tiene mayor compromiso metodológico con la relación entre urbanización e infraestructura que con los estudios sectoriales de la movilidad.

04





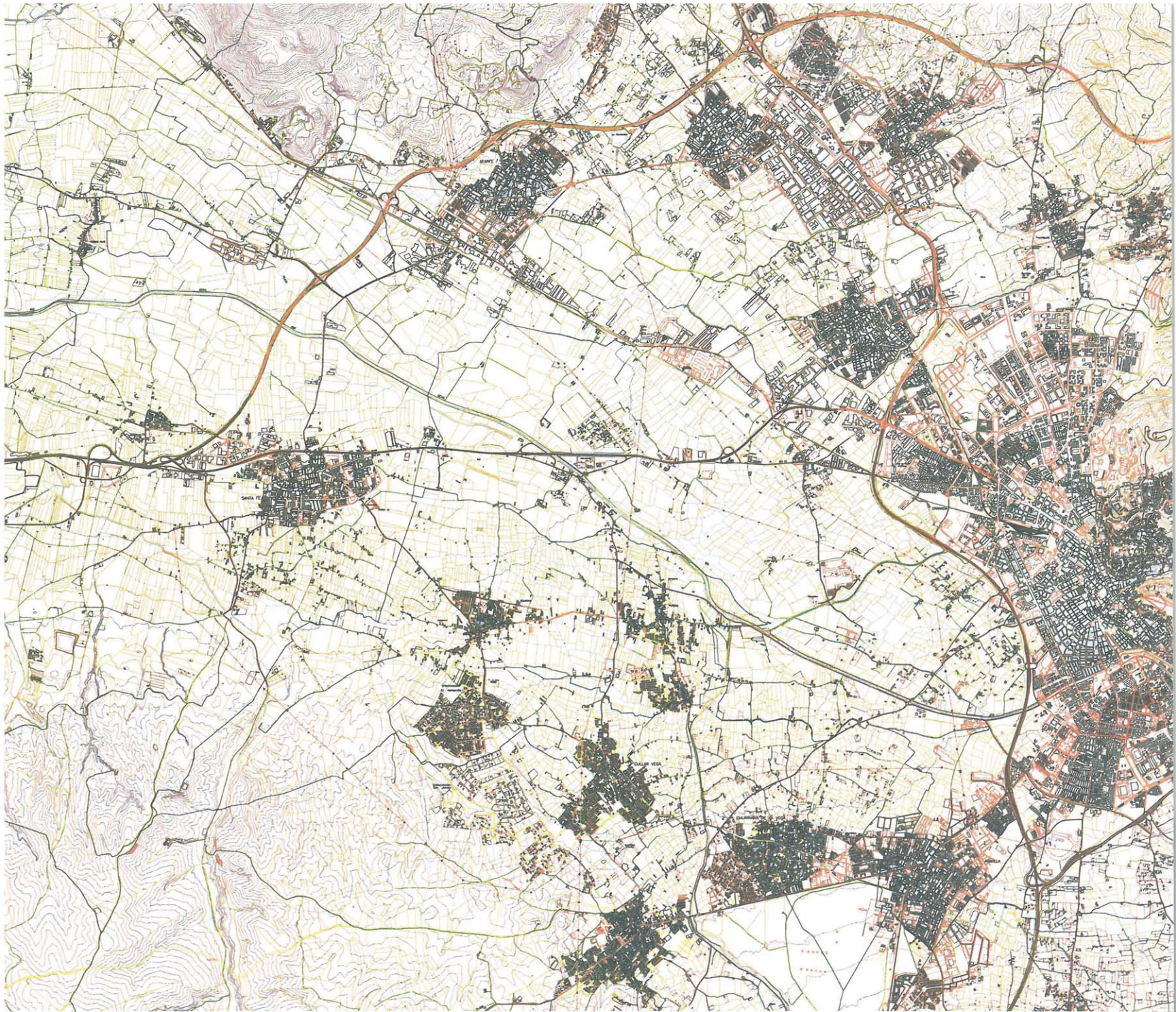
03

De la urbanización "borrosa" se ha de pasar a volúmenes, recintos vacíos y contornos edificados; un salto difícil si no se trabaja, simultáneamente, a una escala más detallada, pero valioso si sirve para determinar estrategias territoriales de llenos y vacíos, de suelos a preservar y suelos a urbanizar, cuya lógica exige la escala intermunicipal.

04

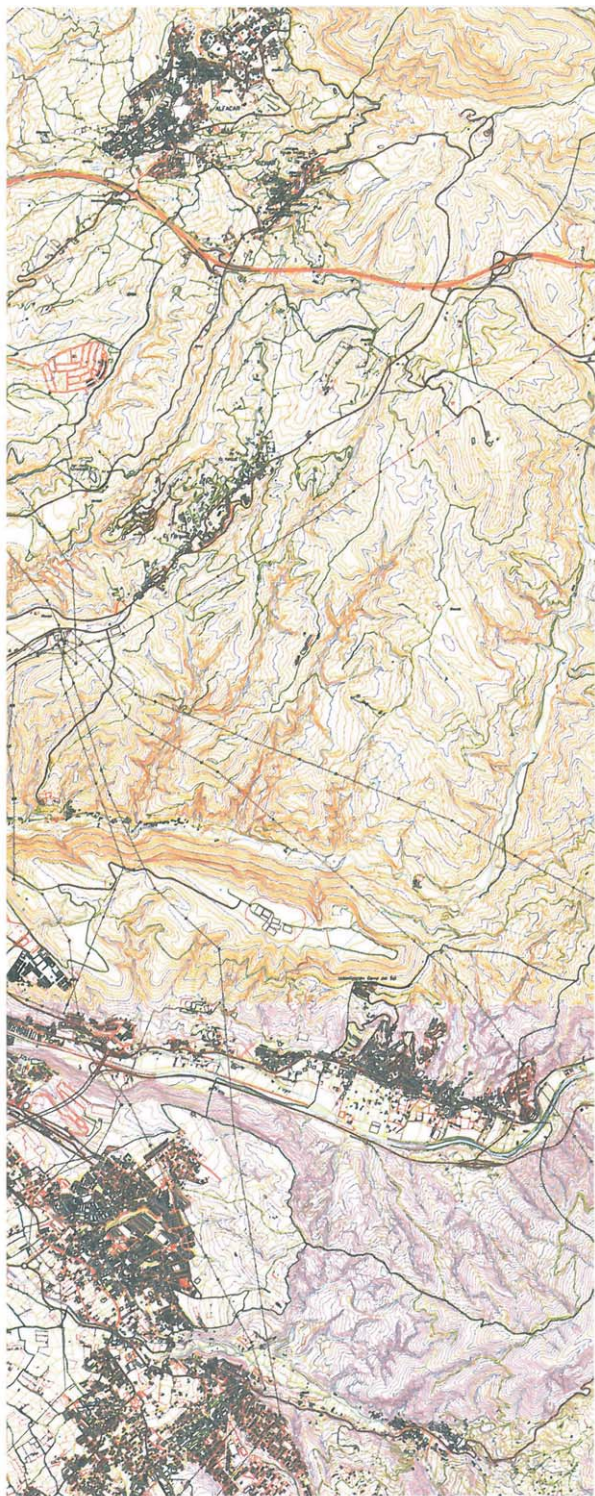
Los nudos de las autovías son las nuevas puertas del territorio para ciertas actividades como el aparcamiento y la intermodalidad, las actividades terciarias y de ocio...





01 El área metropolitana de Granada · Plano





0 500 1000 2000 3000 m

## la aglomeración urbana de granada

> José Luis Gómez Ordóñez

1900 · Cita de Azorin, capítulo X dedicado a Granada en "El paisaje de España visto por los españoles", 1917:

"De Granada ¿qué impresión tenemos?. ¿ Como la vemos con los ojos del espíritu?. Hace veinte años que estuvimos en Granada; fuimos en ferrocarril hasta Jaén, y luego en diligencia — todo un día — hasta Granada. Granada estaba como apartada de todo el mundo, como en un rincón, como en un remanso del tiempo pretérito. La diligencia y el apartamiento de Granada hacen que tengamos la sensación de que hemos visitado esta ciudad en 1830. La vida moderna habrá puesto ya muchas cosas nuevas sobre las viejas. Hace veinte años en la ciudad había una profunda paz. Se gozaba del silencio .En el silencio, abarcábamos, desde la Torre de la Vela el vasto y soberbio panorama de la vega..."

1930 · En el llamado Plano General de la Vega de Granada, de 1930, elaborado por la Compañía de Tranvías Eléctricos, la ciudad aparece como el centro de una constelación de pequeñas villas, festoneando la vega de Granada y sus contornos, situadas a lo largo del Genil, el segundo río de Andalucía que baja de Sierra Nevada, y sus arroyos afluentes (Dilar, Monachil, Beiro, Juncaril, Cubillas ). El plano dibuja una tupida red de tranvías, supuestamente en proyecto, según una malla de triangulaciones que se extiende con la densidad de las acequias y los caminos rurales que enlazaban las almunias árabes. Los que en aquel momento están verdaderamente en explotación, configuran unas líneas muy importantes: Granada está enlazada por tranvía con Fuente Vaqueros, con Pinos Puente, con Dúrcal y con Gabia la Grande. El plano destaca los núcleos de población y las fábricas de azúcar, tres de las cuales están sobre la línea ya existente que dibuja una parábola con el vértice en la Gran Vía — llamada "del azúcar " por el origen de los capitales que la han construido en 1910 — y sus ramales, el sur a Armilla, Churriana y Gabia la Grande, y el Oeste a Santa Fé. Las otras dos azucareras, junto a Atarfe y Pinos Puente igualmente están junto a trazados ferroviarios.

Vega, azúcar, tranvías y villas: tranvías para llevar la remolacha del campo a la fábrica y para unir los pueblos con la nueva calle mayor de la ciudad capital. Se diría que el silencioso paisaje de la Granada árabe que marcaba su tiempo desde la campana de la Torre de la Vela pautando los riegos de la vega, sólo ha cambiado, nada menos!, en que han aparecido la electricidad y el tranvía.



02 Plano de tranvías y ferrocarriles eléctricos de 1930 · La vega de Granada

1970 · Han desaparecido los tranvías. El último, el que subía a Sierra Nevada, desaparece justo cuando presiente el renacer masivo del esquí y del excursionismo deportivo y podían vislumbrarse los grandes atascos automovilísticos. La Gran Vía se prolonga hacia el norte con edificios de alturas dobladas y los grandes centros hospitalarios, una de las mayores centralidades de Granada. Los pueblos de la vega han perdido población joven que ha acudido a los empleos de de servicios de la capital; la universidad-Granada es en este momento la tercera universidad de España, tras Madrid y Barcelona- y el turismo en la ciudad central, el tabaco, que sustituye al azúcar, en la vega. En la zona norte de Granada se aposentan los sectores sociales más pobres de la escasa inmigración a la capital, mientras la provincia se desangra en Barcelona y Madrid. También hacia el norte, junto a las dos líneas ferroviarias, se inician los polígonos industriales, de almacenaje, sobre todo, y de las industrias relacionadas con la construcción y la alimentación. El camino de Ronda, que se había trazado en los 30 como carretera, experimenta un crecimiento de altísima densidad, sin una buena relación con la ciudad existente, con la imagen de una segunda Gran Vía, como residencia de las nuevas y acomodadas clases medias, nueva y potente frontalidad a la vega, como un especulativo paseo marítimo frente al mar. La ordenación urbanística inicia el camino, aún no abandonado, de ocupar el suelo municipal hasta el último metro cuadrado mientras los núcleos periféricos, a tan sólo tres o seis kilómetros, parecen no existir. Es claro que el fuerte gradiente de precios del suelo es un motor de crecimiento hacia fuera; se comienzan a expulsar la residencia de menor renta y las actividades de mayor consumo de suelo. En el centro se desactiva la prolongación de la Gran Vía, cuya amenaza había degradado seriamente el barrio de San Matías; se comienzan a percibir los daños ambientales del automóvil en los lugares más centrales. El deterioro del centro histórico es paralelo al empuje de los nuevos crecimientos.

El último tercio del siglo XX · En este periodo la ciudad experimenta un fuerte crecimiento; pero esta vez la ciudad no invierte capital acumulado en la agricultura y los servicios urbanos, sino que, de manera dominante extrae plusvalías del suelo. El vasto consumo de suelo viene apoyado en la infraestructura del primer tercio pero lanzado, como en las carreras atléticas hacen las liebres, por el urbanismo de la autarquía del periodo anterior. Los barrios del Zaidín - se olvida que nacido en la zona más fértil de la vega - La Chana, se habían

iniciado entonces desde actuaciones oficiales de vivienda barata con la prestigiosa etiqueta urbanística de “satélites”, pero pronto se mostrarán al alcance de las rentas diferenciales de la ciudad central. La ciudad de los 2 km. Se duplica hasta 4 km. En la imagen de los años 50, para extenderse hoy a los 8 km. De norte a sur, desde Huétor Vega a Maracena, ocupando todo el término municipal. Los planes del 67 de Prieto Moreno y del 72 afirmarían una bulimia de suelo que ya no podrán parar ni el plan del 85 ni el de finales de los 90.

Así, en 1990, para 280.000 habitantes, en la ciudad central, tenemos un parque de viviendas de 82.149 (una relación de 3.5 a 1), doblándose casi la relación habitantes/vivienda de los 70. La cifra es un indicador de un altísimo consumo de suelo que no está sirviendo para compactar población y servicios dentro del A.M., lo que sería un objetivo razonable dado que en los últimos 30 años se ha avivado el crecimiento de la corona metropolitana y ha adquirido un ritmo próximo al de la ciudad central (146.640 habitantes en 1991 frente a los 88.480 de 1960), con una tasa de 1.65 frente a la de 1.83 en la ciudad central, a la que incluso ha superado en la última década, (tasa de 1.23 en la corona, frente a 1.09 en el núcleo central). Esta viveza de la corona metropolitana, reflejo de una condición territorial equilibrada, está aprovechándose de las ventajas de su renta diferencial respecto a la zona central; solo la debilidad de servicios en la periferia evita que el suelo, como repercusión de los costos de vivienda- invirtiendo la formulación habitual de la relación – alcance los valores de la ciudad central y cambie los términos en que se libra esa competencia por el crecimiento entre periferia y centro, que se está hoy dirimiendo entre los municipios en términos de oferta de suelo, de calificación de suelo urbanizable, y que debería cambiar a jugarse en términos de calidad y de atención a la diversidad de la demanda, de afirmación local desde proyectos innovadores y bien hechos.

Miremos al centro histórico: el casco urbano de Granada, a mitad de siglo, tiene unos 130.000 habitantes y unas 25.000 viviendas; unos 70.000 vivían en el casco que hoy consideramos histórico, otros 40.000 en el Albaicín y barrios contiguos y solamente 20.000 en los barrios entonces periféricos de San Lázaro, Hospital Real, Cercado bajo de Cartuja, Zaidín; y donde vivían aquellos 70.000 habitantes, la población actualmente es de unos 26.000, apenas el 10% de la población de Granada. En estos 50 años el proceso de vaciamiento residencial ha sido continuo y mantenido (en la última década del siglo perdió 4.500 habitantes), de manera que estimaciones actuales cifran en un 36.6% el porcentaje de viviendas desocupadas en el centro histórico, casi 5.000, en las que se incluye la mayor parte de las 2.000 que una encuesta sobre vivienda en la aglomeración granadina juzga en mal estado – Jesús seguirán aquí unas líneas más.

Nuevo siglo, ¿nuevas perspectivas?-. Estamos viviendo el desarrollo de las expectativas de algunas de las operaciones urbanísticas potencialmente más importantes de los últimos 50 años: las autopistas de acceso y circunvalación de Granada, el Campus de la salud y, sobre todo, la nueva línea metropolitana Norte-Sur de metro ligero. (¡El tranvía cabalga de nuevo!). Las autopistas han descubierto, desde fuera, el espacio de la vega que antes percibíamos como paisaje desde el interior de la ciudad central.

La autovía de circunvalación ha sobrepuesto a la antigua jerarquía centro-periferia, una nueva distribución de accesibilidad que homogeneiza todos los accesos- tanto los de Granada como los de las villas de la periferia- como lugares de oportunidad para usos centrales. El área metropolitana se abre ahora a unas posibilidades de descentralización, tanto de la residencia como de los empleos y los servicios, de una ciudad ampliada de medio millón de habitantes, que cambian radicalmente las estrategias de los operadores urbanos para el futuro. No parece, en este sentido, que el nuevo Campus de la Salud, una operación entre parque tecnológico y nuevo polo universitario, pase a la historia urbanística de Granada como un ejemplo de recualificación de la periferia- como las operaciones francesas de los 80- ni siquiera como oportunidad de nueva centralidad bien enganchada al tejido urbano central; junto a un nuevo y grande centro comercial, el cruce de las dos autovías en el sur de la ciudad es el punto de más alta centralidad de la aglomeración y el de la mayor acumulación banal de cantidad sin mezcla, sin complejidad. Sin duda, un buen ejemplo de lo que debe ser evitado en el futuro, un futuro en el que la malla viaria arterial ha de experimentar grandes modificaciones.

El nuevo metro ligero norte-sur aparece en el horizonte con escaso bagaje conceptual- está siendo elaborado como mera respuesta al tráfico- para convertirse en la nueva calle mayor del Área metropolitana y poder polarizar en torno a sus estaciones nuevos focos de urbanidad que articulen la ciudad policéntrica y supongan en las nuevas periferias los gérmenes de fundación de la ciudad futura.

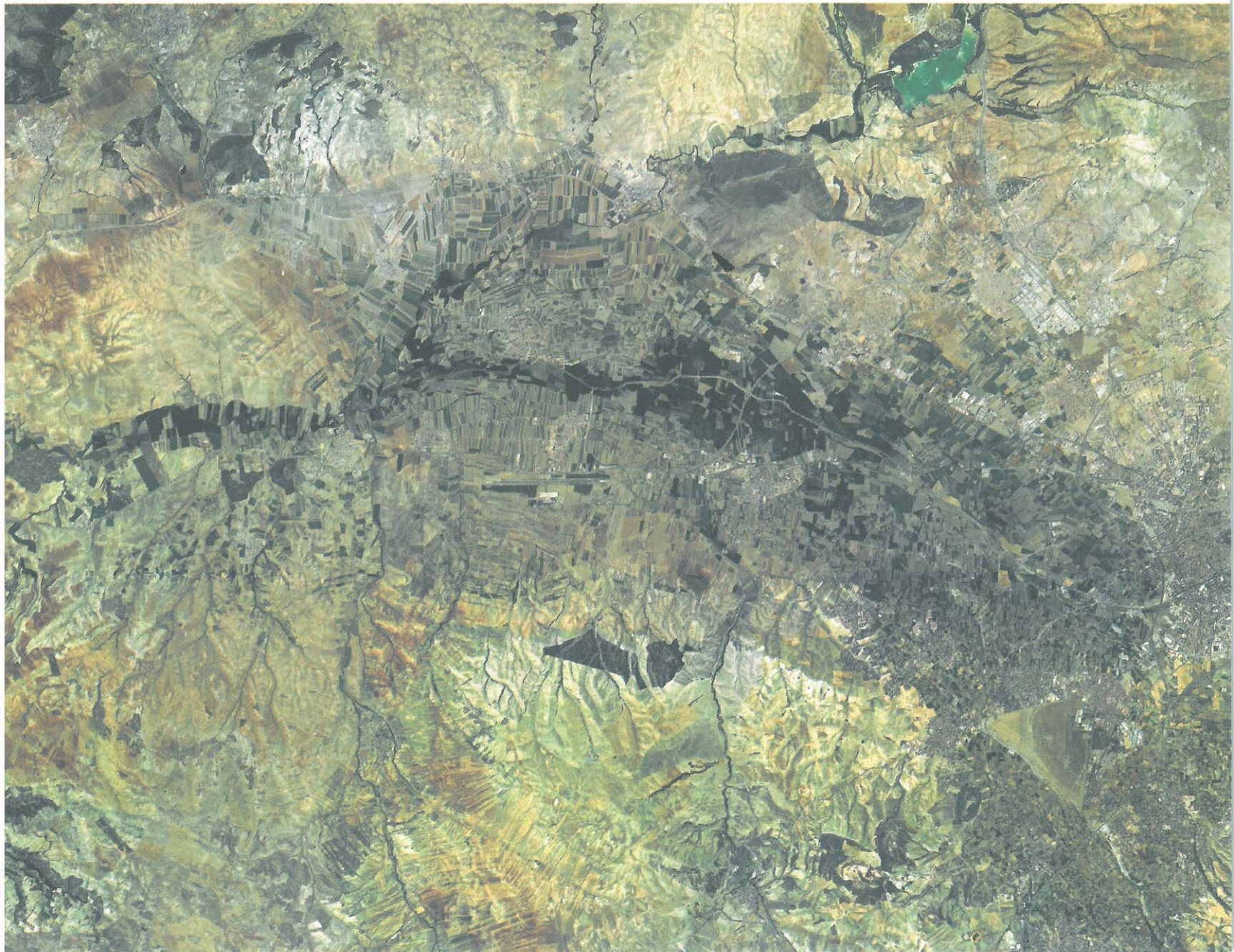
03 Plano de Granada finales del Siglo XIX - González Sevilla / Bertuchi



Pero también el espacio-vega que viene siendo ocupado de manera menuda y dispersa por residencia y servicios- talleres, guarderías, restaurantes - recobra ahora, con la nueva accesibilidad, un valor natural aún mayor que el que ha tenido como soporte de la actividad agrícola. El río Genil es ahora el eje central de un gran vacío metropolitano que tiene su valor urbanístico precisamente como vacío, como distancia interpuesta entre núcleos urbanos; la vega-reserva como lugar a preservar es ahora el mar en que la ciudad-archipiélago está implantada y lo que cobra valor, es, precisamente, esa línea de contorno de todo lo urbano con la vega, como franja cuya porosidad o impermeabilidad deba ser, en cada caso, cuidadosamente estudiada. Quizás parecen tener ahora menos importancia las transgresiones de la frontera que la manera en que se hacen; posiblemente la mejor defensa de la vega venga de las condiciones de óptima urbanidad de su ocupación y, desde luego, no todos los lugares de ese borde natural ofrecen posibilidades de que su ocupación sea posible y razonable.

En esta breve descripción de los procesos de urbanización del área metropolitana de Granada, aparece justificada su oportunidad como taller para la experimentación de los estudiantes de arquitectura. Nunca hubo en las Escuelas de arquitectura tanta información acerca de la ingente producción de arquitectura contemporánea y nunca se tuvo acceso a tanta reflexión, influyendo sobre la formación de los jóvenes arquitectos, sobre las condiciones de la urbanidad de nuestro tiempo, sea desde una perspectiva global o deslocalizada o desde un compromiso con los lugares en los que se produce. Es por ello que trabajar sobre esta periferia discontinua, con muchos tiempos sobrepuestos, permite verificar localmente muchas de las hipótesis que, generadas en ámbitos de un capitalismo avanzado, aún no siendo siempre pertinentes en nuestras pequeñas ciudades del sur, tienen en esta escala su espacio de confrontación.

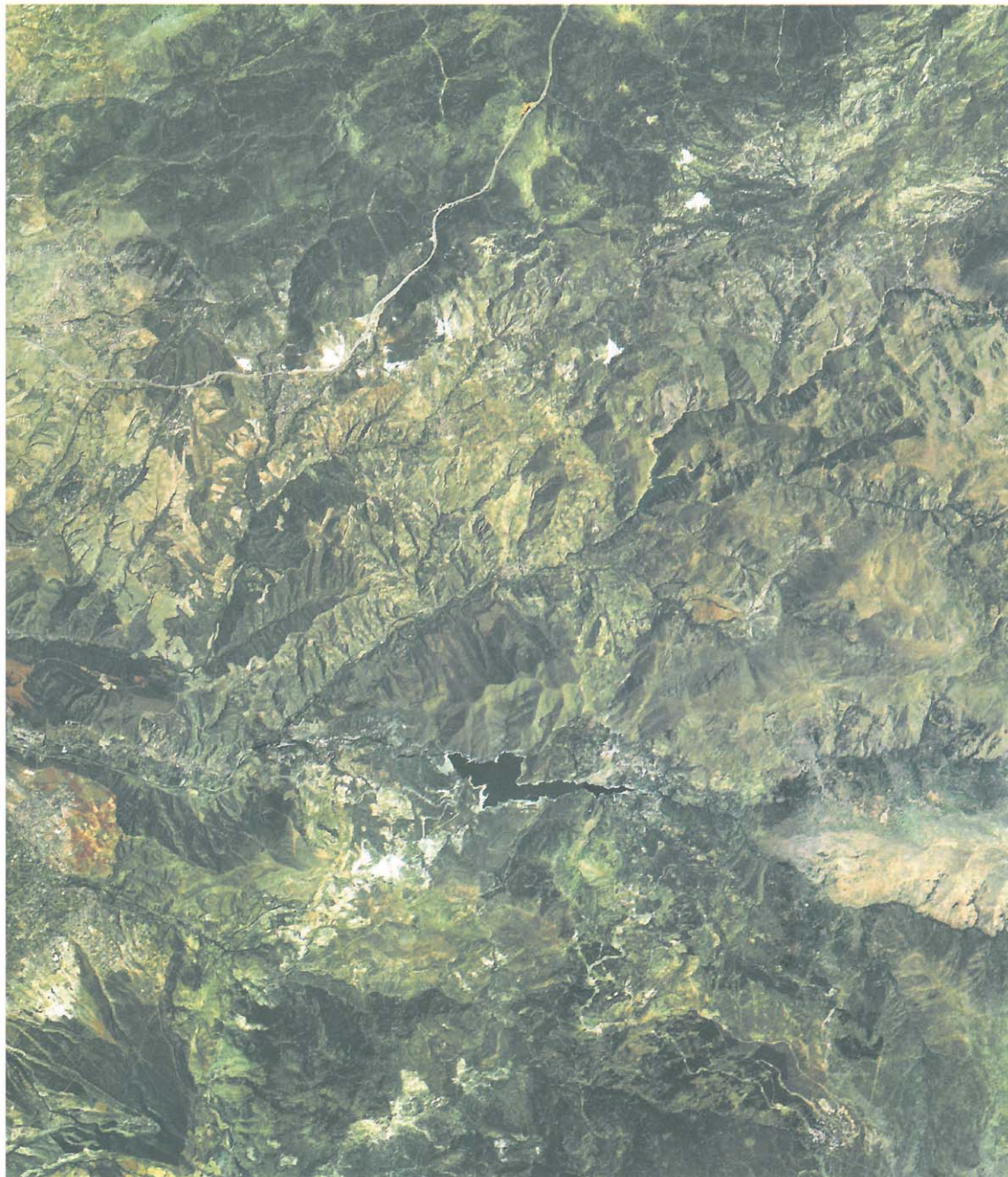
Y, en este ejercicio, además de abrirse a los nuevos influjos, en el urbanismo, de las



ciencias de la naturaleza, de las tecnologías del transporte público y de las autopistas urbanas, a la discusión de las nuevas centralidades, los estudiantes aprenden a calibrar y a proyectar lo que podríamos denominar la condición metropolitana de las arquitecturas o del urbanismo local, de pequeña escala. Nuevamente, como en otros cursos que trabajan otras escalas, aparece el lugar metropolitano como ocasión propicia para una arquitectura responsable.



03 Aglomeración Urbana de Granada - Ortofoto





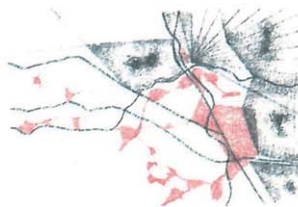
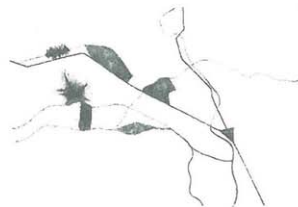
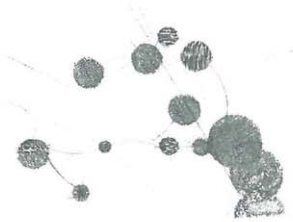
01



02

## la forma del territorio metropolitano: ejercicios de lectura y proposición trocear, trazar y trenzar

03



### > Profesores:

- José Luis Gómez Ordóñez · Catedrático Coordinador
- David Cabrera Manzano
- Juan Luis Rivas Navarro

### > enunciado para el trabajo del curso

Se tratará en este curso de familiarizar al estudiante con la complejidad de la ciudad metropolitana, de acrecentar su capacidad de entenderla y de generar, desde ese conocimiento, propuestas espaciales. Estaría bien que pudiésemos fortalecer nuestras defensas contra la banalización, frente a los eslóganes a la moda que los apretados y fragmentados planes de estudios, y el exceso de información anecdótica de que disponemos, facilitan como un alivio frente a la dificultad de los problemas que la ciudad actual plantea a la arquitectura.

El curso utilizará un territorio local, el cuadrante N.O. de la aglomeración metropolitana de Granada, como laboratorio para la reflexión. En él, y a través de una dinámica colectiva, se ensayarán lecturas y descripciones, se plantearán interrogantes, se comprobarán teorías y propuestas, tareas que deberían significar descubrimientos de dimensiones habitualmente veladas por prácticas rutinarias y/o derivadas de intereses muy particulares.

El desarrollo de las clases enlazará clases teóricas, información sobre experiencias y proyectos, trabajo práctico en el área escogida y debate conjunto sobre

ese magma conjunto de actividades. Haremos secuencias de dos sesiones de trabajo-teórico y práctico y otras dos para el debate colectivo y el cruce de reflexiones.

Los tres periodos de 4 semanas cada uno se orientarán de la siguiente manera:

El primero a la caracterización de tejidos, redes y lugares en el Área señalada.

El segundo a la valoración de estrategias espaciales: retículas, estructuras lineales y centralidades.

El tercero a la proposición, a trocear, trazar, y emplazar desde la identidad apreciada en el territorio.

Se trabajará en equipos de hasta 4 personas. La valoración final se hará promediando la evaluación del ejercicio práctico y la de una prueba individual en la que se pedirá a los alumnos una discusión crítica sobre dos o tres artículos o proyectos que se propondrán para su análisis.

04





02

## 2001 2002 un cursodeurbanismo

intervención en la vega de granada · el tranvía como elemento de unión y crecimiento  
lugares, bandas de territorio · un sector y un arco · la línea: generador de ciudad y paisaje  
percorso verde · las líneas de crecimiento · transparencia y opacidad del territorio  
la forma del territorio metropolitano

### proyectos

### bibliografía de referencia para el curso

- De la revista LOTUS se recomienda el estudio de los números 88 -dedicado a los parques-, el 107 -la urbanística de la indeterminación de Boeri-Branzi-, y el 110 dedicado a las infraestructuras.
- El monográfico de LOTUS, "Progettare città/Design cities", de M. de Solà-Morales, especialmente el artículo "Territorios sin modelo".
- UR- Urbanismo Revista, n.10. Especialmente el artículo de Christiansen.
- S.Boeri y Lanzan, "Gli orizzonti della città diffusa", Revista Casabella n. 588, 1992.
- Del libro ed. por Angel Martín, "Lo urbano en 20 autores contemporáneos", se recomienda la lectura de los arts. de Dematteis, Gandelonas, Sennett y Solà-Morales.
- G. Dematteis, "Suburbanización y periurbanización, en la ciudad dispersa", ed. F.J.Monelús, C.C.C.B., 1998.
- Antonio Font, "Anatomía de una metrópolis discontinua: la Barcelona metropolitana", Revista Papers, Regio Metropolitana de Barcelona, n.26, 1997.
- F.Capra, "La trama de la vida, una nueva perspectiva de los sistemas vivos", edit. Anagrama; prestar atención al epílogo de este libro titulado "Alfabetización ecológica". Respecto a este mismo tema ver un resumen de una conferencia de Margaleff en UR-10, "En los márgenes de los sistemas ecológicos".
- P. Viganò, "Piano territoriale di coordinamento Della provincia di Lecce", Napoli, Electa, 2001.
- J.Sabaté, "Patrimonio y forma del territorio como criterio de ordenación", Rev. Ciudades, n.4. Instituto de Urbanística de Valladolid.
- Simonds, J. Ormsbee, "Garden cities 21: Creating a livable environment", Edit. Mc Graw Hill, 1994.
- P.Katz, "The new urbanism: Towards an architecture of community", Edit. Mc Graw Hill, 1994.
- H. Ibelings, "Paisajes artificiales", Edit. G.Gili. Vd. Prologo, "Perfeccionar la naturaleza" y el art. de F. Palmboom, "Nuevos conceptos: paisaje y metrópolis".



## descripción de elementos

### río genil

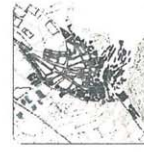
A tener muy en cuenta como elemento natural que condiciona la vida y el paisaje de la vega granadina. Lugar al que se adosan el mayor número de choperas. Foco de posteriores intervenciones, se debe insertar dentro de la ciudad como elemento activo, conservando tanto sus condiciones naturales como paisajísticas.



### asentamientos

#### ciudad de dos fachadas

Ciudad articulada por una vía que muestra su parte más dura en zonas cercanas a ésta. Ciudad lineal concentrada que funciona correctamente y se adapta al lugar.



#### ciudad concentrada

Muestra muchas de las características del anterior tipo, su conformación no se establece de una forma lineal porque se mueve por otro tipo de impulsos más relacionados con las invariantes del territorio, tiende a crecer en mancha de aceite.



#### no ciudad · crecimiento en trama geométrica

Corresponde al crecimiento producido a partir de los años cincuenta. Ciudades sin vida que se encierran en una trama que no tiene el cuenta los valores territoriales, con espacios públicos muertos. Ciudad muerta, ciudad residual.



Ciudad destinada a primera/segunda vivienda, suelo marcado por la especulación.

### industria

#### trama geométrica

Suelos industriales sin ningún tipo de relación con el territorio. Cuentan con los mismos aspectos negativos que los asentamientos residenciales anteriormente citados.



#### exentos · ligados a una vía

Mucho más coherentes. Cuando se atan a una vía generan una banda equipada que muestra una sensibilidad mayor con el territorio, no se pierde la relación con el paisaje, se alterna el paisaje industrial con el paisaje agrícola con unas intenciones más cercanas al diálogo que a la disociación.



### las vías

#### carreteras comarcales

Recorridos interiores de la vega que se vuelcan al paisaje agrícola. Emocionalmente estos recorridos trabajan como catalizadores entre núcleo y núcleo de población.



#### vías rurales

Respetan la parcelación del territorio, ya que su tarea fundamental es la de servir a espacios de cultivo, son recorridos que se realizan a una velocidad menor y esto hace que perceptivamente se establezcan otros lazos de unión con el lugar, sensiblemente diferentes a los que se establecen en el recorrido por carreteras comarcales.







03



01/02/03 Chopos y paisaje de la Vega de Granada  
04 La Vega de Granada - plano de análisis

### el proyecto · plantar una ciudad

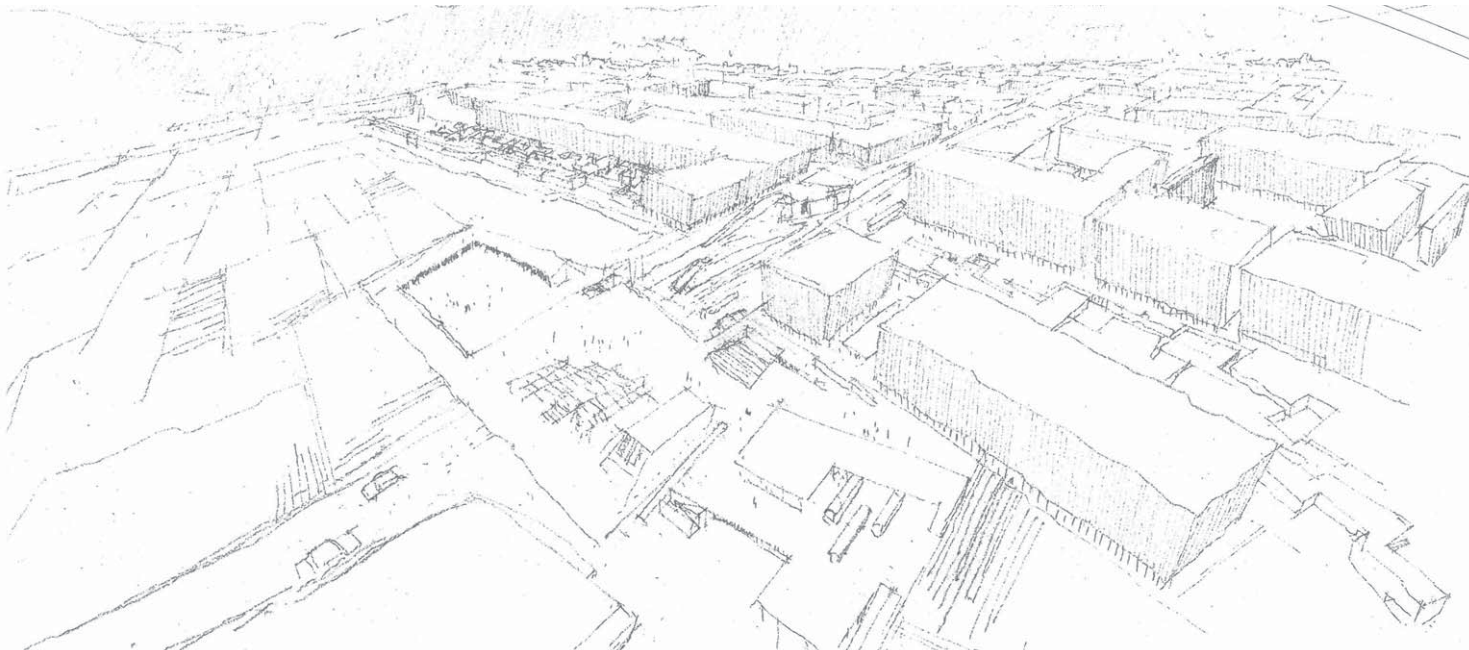
La propuesta se formaliza a partir de la elección de cuatro parcelas situadas en la carretera que va de Santa Fé a Atarfe, junto a la conexión de esta con la A-92. Se propone una ciudad concentrada en la que todos los recorridos se realizan a pie y en contacto directo con el paisaje natural.

La intervención está pensada para albergar a unas 4000 personas en esta zona central, una comunidad que quiere acceder a una primera vivienda en la periferia.

### la linde y la forma

La linde dibuja el paisaje, los chopos son la reverberación de estas líneas en el cielo. El proyecto dibuja estas lindes, que a su vez formalizan la relación que existe entre espacio de cultivo y espacio urbano, una relación directa que intenta poner en valor las cualidades del paisaje.

Una visión paisajística y un cierto desorden mediterráneo dibujan las líneas de este nuevo asentamiento.



## el proyecto - descripción de elementos

### A. Pastilla de Comercio / Ocio / Servicios

Se sitúa en los frentes noreste de las parcelas destinadas a vivienda unifamiliar. Se trata de una pastilla fragmentada que se enfrenta al espacio de cultivo estableciendo relaciones de distinta intensidad. Su uso estará destinado a pequeños comercios y bares o otros usos que no consuman mucho suelo como guarderías o centros sociales. Delimita el transcurso por la linde que podrá ser completado con terrazas y mercadillos.

Comprar al aire libre y disfrutar del paisaje es lo que se busca.

### B. Estación de Autobuses / Parking

Se sitúa en la cota 573, cota del cultivo. Los andenes de la estación desembarcan en pleno paisaje de la vega, su superficie es ocupada por un parking subterráneo que suple a la gente que quiera acceder a la ciudad. A partir de este punto el recorrido es peatonal, sólo estará permitido el tráfico rodado para tareas de carga y descarga.

### C. Cubierta Estación de Servicio / Zona de Descarga y Maniobras de Salida

Espacio enfrentado a los andenes de la Estación de Autobuses para labores de carga y descarga. Aprovecha la cubierta de la estación de servicio y presenta el paisaje a la llegada.

### D. Hotel / Restaurante

Un área de servicio enterrada, los límites de la parcela se completan con el Hotel / Restaurante. Las zonas que contienen estos usos cerca de las vías de comunicación se activan rápidamente, esta intervención puede llegar a tener un carácter turístico que descubra otros paisajes de la ciudad.

La cubierta de este Hotel / Restaurante es practicable, se sitúa en la misma cota del cultivo, y puede ser habilitada completando este uso con una Terraza / Bar en épocas de climatología favorable.

### E. Parking Descubierta / Área de Servicio

Vacío que se destina a usos de entrada y salida a la ciudad. Parking que completa mediante el surtidor de gasolina las tareas de esta área de servicio. Una parada de Bus Urbano nos conecta mediante recorridos verticales con las cotas superiores.

### F. Paradas de Bus Urbano

### G. Edificios de la Administración Pública

Edificios de administración colocados junto a la vía y en el espacio central.

### H / I. Espacio Público / Anfiteatro, Cota 573

Corresponde al vacío central. Se aprovecha la estructura generada para cubrir la vía consolidando la horizontalidad de la llanura. La misma cota del cultivo a una distancia de respeto que hace de este vacío algo más interesante.

En el norte se insertan elementos de vocación paisajística sin olvidar la posibilidad que ofrecen como instalación urbana: convertir este espacio en centro lúdico de la ciudad. Su conformación también hace que trabajen como pantalla acústica.

### J. Plaza Acotada, Cota 570

Espacio público acotado por pastillas de comercios a Norte, Sur y Este, y un Centro Cultural a Oeste. Plaza con "trozo de cielo", al igual que puede pasar en plazas como La Corredera en Córdoba o Bib-Arrambala en Granada.

Lee el perímetro de parcela y se conecta con la Cota 573 mediante rampas que acceden a su cubierta (K), considerada espacio público a cota del cultivo.

La cota 570 se conecta con la parada de Bus Urbano situada junto a la vía, este tránsito de conexión también es de tráfico restringido para labores de carga y descarga.

## la vivienda

### tipo 1 / Unifamiliar con Patio

Se destinará a zonas de vivienda que se sitúen en lugares duros, es decir, aquellos que estén en contacto directo con el sol, sobre la llanura sin ningún elemento de resguardo. Este tipo de vivienda se gestionará mediante unidades de 45m<sup>2</sup> que podrán asociarse y sumarse en altura. Los 45 m<sup>2</sup> nos hacen posible una vivienda flexible a 1 ó 2 alturas, que irá adoptando formas diversas en función a necesidades y economía. Viviendas de bajo coste adoptando formas urbanas que no se fundamentan en el orden. La conformación de las unidades están pensadas para viviendas articuladas en torno a un patio, elemento fundamental en climatologías como la nuestra.

Este tipo de parcelas sumadas potencian los recorridos y la configuración de espacios públicos intermedios: Patios vecinales abiertos, zonas de juego de los niños...

### tipo 2 / Unifamiliar con Patio

Se gestiona de la misma forma, sólo que enterrada. Las cubiertas pasan a ser espacio público. Estos dos tipos de asentamientos de vivienda se colocarán apoyándose en las pastillas A, que configuran el frente urbano.

### tipo 3 / Plurifamiliar

Se insertarán dentro de las parcelas de chopos con una orientación Norte - Sur. Viviendas desarrolladas en dos alturas que se abren a Este - Oeste. Se vaciarán espacios interiores dentro de las choperas para este uso, de esta forma la vivienda pondrá a su disposición los espacios verdes perimetrales que se consiguen en esta operación de vaciado.

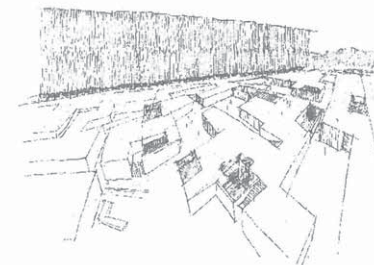
Estas viviendas se asientan en las zonas 1 y 2.

01

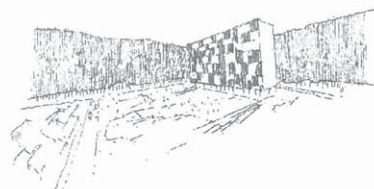
01 Vista del proyecto  
02 Vivienda unifamiliar tipo 1  
03 Vivienda plurifamiliar

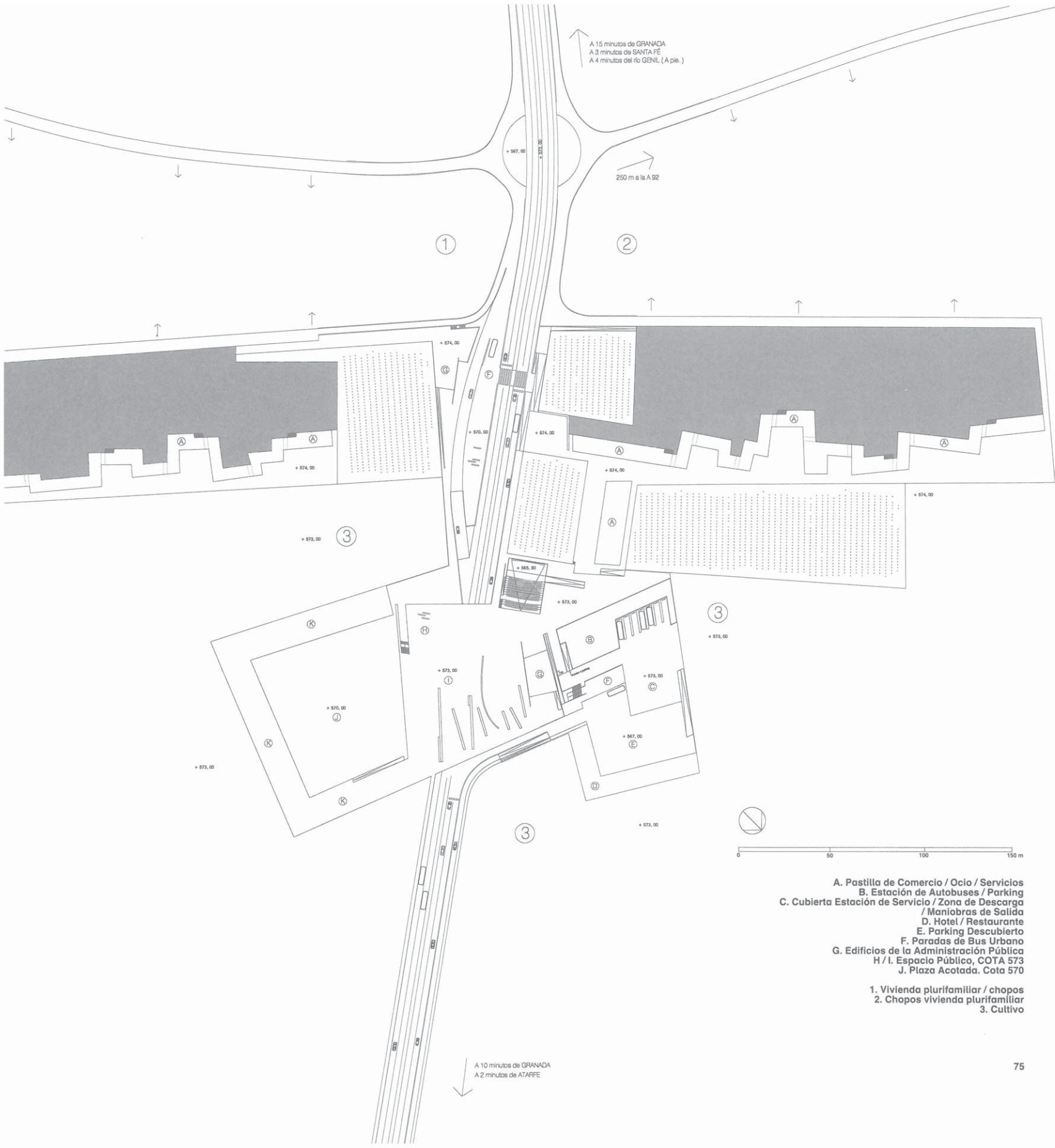


02



03





A 15 minutos de GRANADA  
 A 3 minutos de SANTA FE  
 A 4 minutos del río GENIL. (A pie.)

250 m a la A 92

A 10 minutos de GRANADA  
 A 2 minutos de ATARFE

- A. Pastilla de Comercio / Ocio / Servicios
- B. Estación de Autobuses / Parking
- C. Cubierta Estación de Servicio / Zona de Descarga / Maniobras de Salida
- D. Hotel / Restaurante
- E. Parking Descubierta
- F. Paradas de Bus Urbano
- G. Edificios de la Administración Pública
- H/I. Espacio Público, COTA 573
- J. Plaza Acotada. Cota 570

- 1. Vivienda plurifamiliar / chopos
- 2. Chopos vivienda plurifamiliar
- 3. Cultivo

## 02 el tranvía como elemento de unión y crecimiento

> Pedro García Alfonso · Isabel García Higuera · Daniel Gil de Pareja

### ¿qué entendemos como lugar?

Un lugar puede ser un paraje pintoresco, un paisaje poético, el final de una urbe, el nacimiento de un río, el encuentro de dos rectas, un nodo, un núcleo, un embalse, un pantano, el choque de dos fronteras, el espacio entre dos pueblos, el mestizaje de tramas entre campo-ciudad, la vega que inunda el río, las faldas de las montañas que son curvas en un plano, donde nace una acequia, donde muere la misma, quien vive de ella, y quien no la vio ni la verá jamás, la transición de dos calles, la diferencia de alturas en el sky-line del horizonte, la curva que se pierde en una mancha borrosa del terreno que nadie supo nunca que era.

La abstracción del terreno nos lleva a la intuición propia del crecimiento de un lugar, la lógica práctica de la línea que continua con el corte de bisturí hecho por el lápiz de quien vio más allá de lo que fue, es y será. Incuestionables premisas en el terreno quedan al descubierto cuando sobre la planta de lo que es un núcleo urbano aparece ahora una lógica de crecimiento, impuesta anteriormente por un margen que ya no es tal, desbordando sin tener en cuenta la condición de frontera presupuesta en un primer croquis.

Se amplía ahora la definición de lugar no sólo pensando en lo que es o en lo que fue, sino intuyendo lo que será, proyectando a partir de las necesidades futuras del propio lugar.

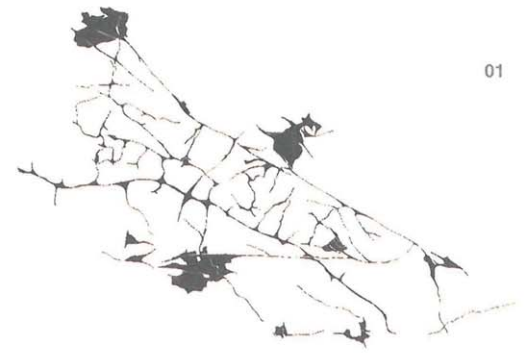
Las pretensiones del análisis propuesto en este trabajo es la imagen profética, la nueva ciudad por construir.

### proceso proyectual

La primera aproximación centra en la búsqueda de nuevas formas de análisis del territorio, consistentes en la mezcla de lo real y lo intuitivo, lo existente y lo venidero. El objetivo es realizar una lectura del lugar desde distintos frentes, usando como herramienta básica el dibujo a gran escala, el esquema.

En principio, el espacio se entiende como una superposición de relaciones, las cuales pueden ser comprendidas de muy diversas formas en función del criterio con el que se cataloguen. Aplicando distintos filtros, se pretende entender las relaciones que más tarde nos llevarán a plantear un posible proyecto.

Una vez completada la etapa de análisis, el desarrollo de la propuesta se centra en la evolución de los elementos reconocidos sobre el terreno. Sobre la base estudiada, se plantea la creación de una gran estrategia que facilite la identificación con la ciudad, y a su vez preserve la identidad de cada uno de los puntos. Posteriormente, y a raíz de esta propuesta, se estudiará la aplicación en determinadas zonas, que por su posición se convierten en enclaves estratégicos del proyecto.



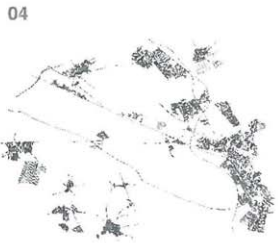
01



02



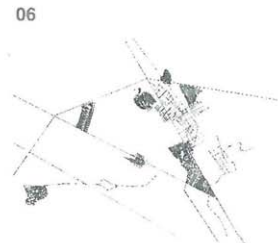
03



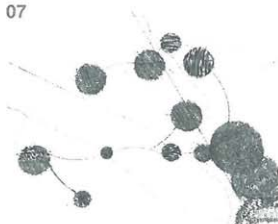
04



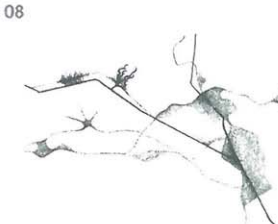
05



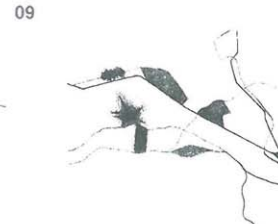
06



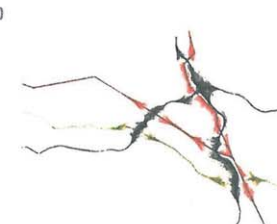
07



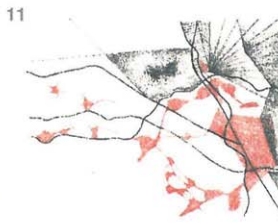
08



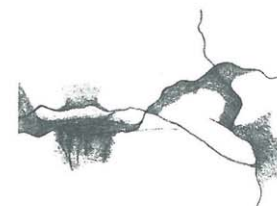
09



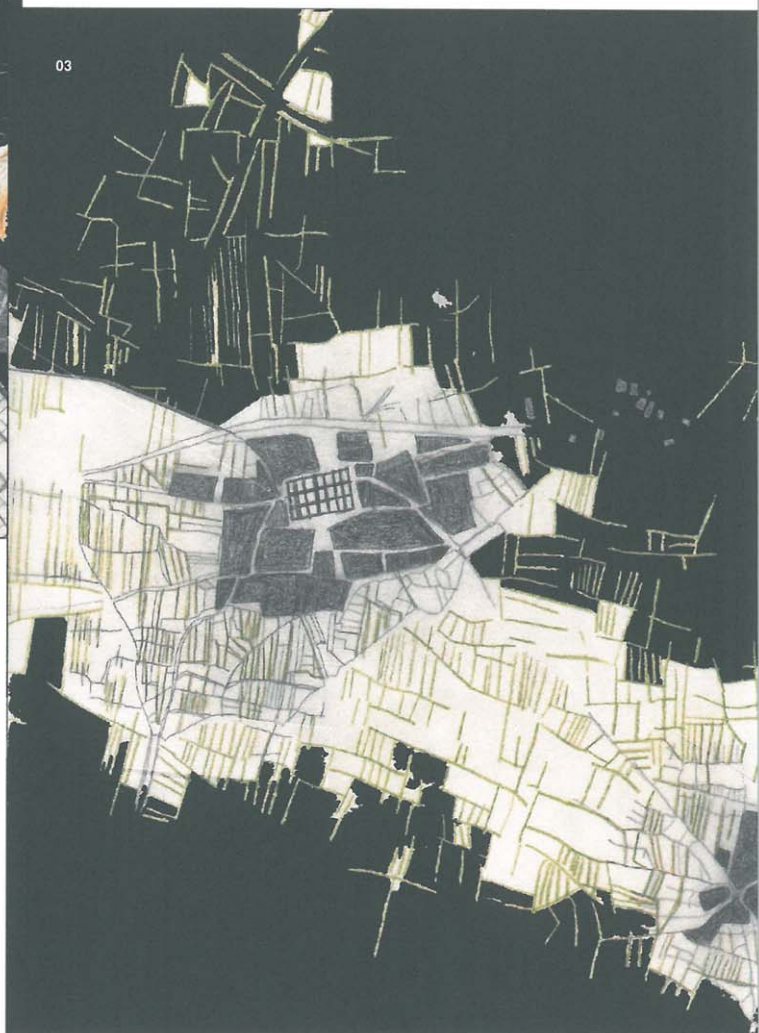
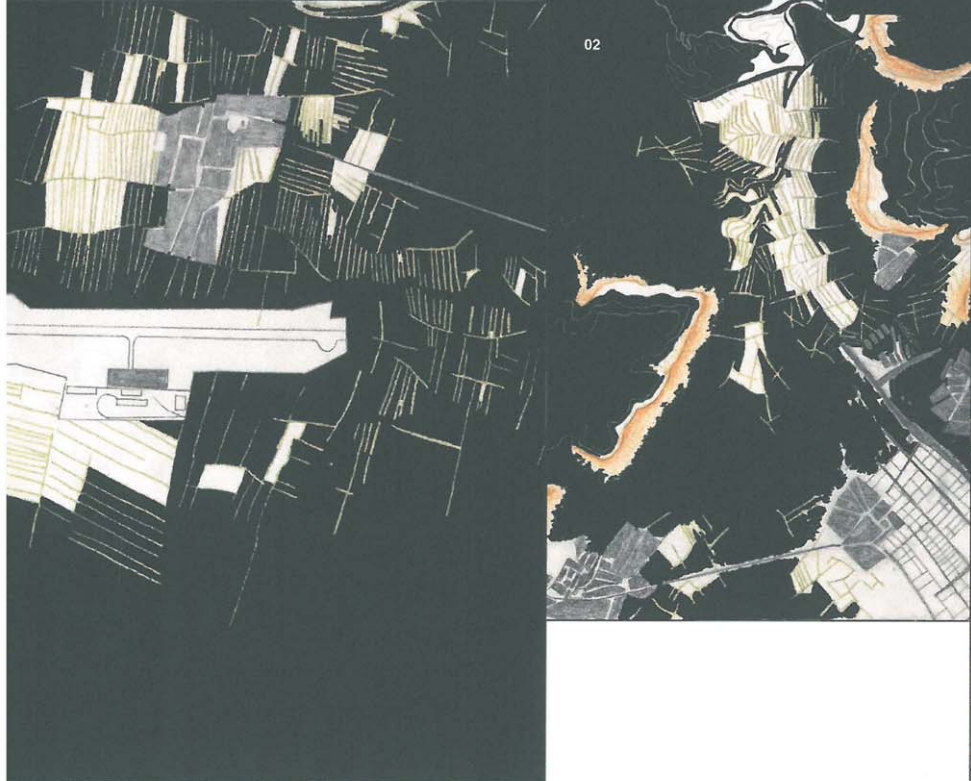
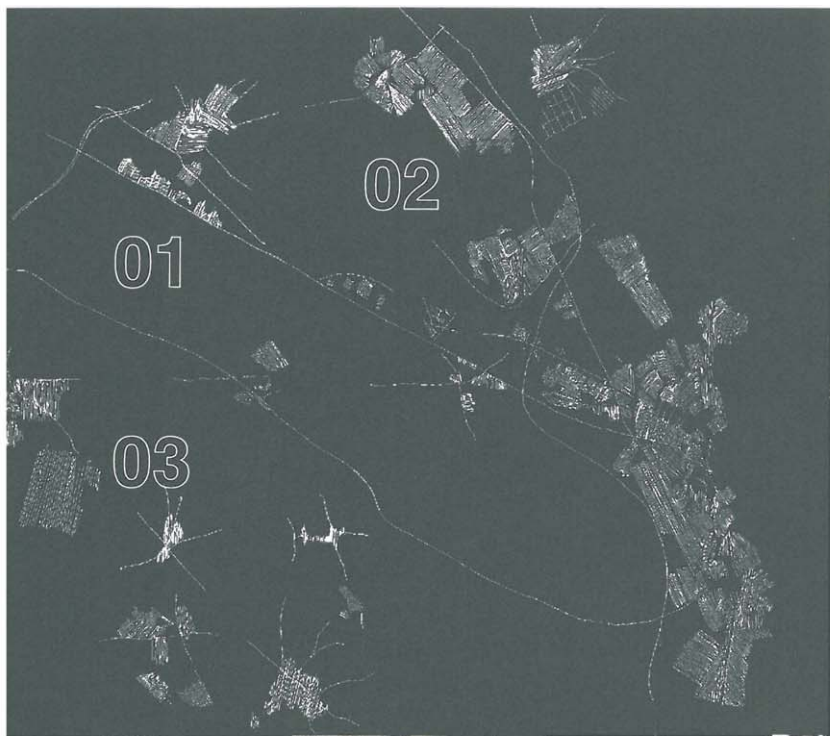
10



11



12



## 02 el tranvía como elemento de unión y crecimiento

> Pedro García Alfonso · Isabel García Higuera · Daniel Gil de Pareja

### proceso proyectual

La primera aproximación centra en la búsqueda de nuevas formas de análisis del territorio, consistentes en la mezcla de lo real y lo intuitivo, lo existente y lo venidero. El objetivo es realizar una lectura del lugar desde distintos frentes, usando como herramienta básica el dibujo a gran escala, el esquema. En principio, el espacio se entiende como una superposición de relaciones, las cuales pueden ser comprendidas de muy diversas formas en función del criterio con el que se cataloguen. Aplicando distintos filtros, se pretende entender las relaciones que más tarde nos llevarán a plantear un posible proyecto.

Una vez completada la etapa de análisis, el desarrollo de la propuesta se centra en la evolución de los elementos reconocidos sobre el terreno. Sobre la base estudiada, se plantea la creación de una gran estrategia que facilite la identificación con la ciudad, y a su vez preserve la identidad de cada uno de los puntos. Posteriormente, y a raíz de la esta propuesta, se estudiará la aplicación en determinadas zonas, que por su posición se convierten en enclaves estratégicos del proyecto.

### idea de proyecto

En una segunda fase, una vez conocidos los resultados de un primer acercamiento al territorio, se pretende desarrollar un plan general, cuya finalidad es articular el futuro crecimiento de cada uno de los distintos modelos entorno a una idea común.

Se plantea la creación de un tranvía, cuyo funcionamiento puede estar abalado por su dualidad, ya que aparecerá en el territorio adaptándose a cada una de las tramas que atravesase, y a su vez será el encargado de tejer los distintos tejidos a fin de potenciar las relaciones del conjunto.

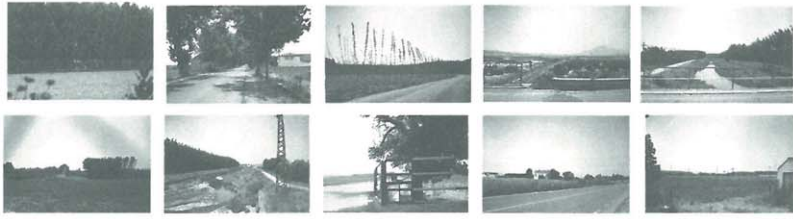
### el crecimiento

El desarrollo de los asentamientos, es uno de los fenómenos al que desde un principio del proceso proyectual se ha prestado mayor atención. Así, se puede apreciar que históricamente es posible detectar unas pautas de crecimiento para cada uno de los distintos lugares que aparecen en el territorio.

Al generar un nuevo foco de movimiento, se establecen multitud de posibilidades para controlar esta expansión. Por ello, el proyecto centra sus esfuerzos en establecer unos modelos de crecimiento según diversos factores, como pueden ser la topografía, el suelo, las vías de comunicación, intentando ofrecer la más amplia gama de opciones para poder utilizar en cada uno de estos tipos de crecimiento.

01 · Vistas de la vega  
02 · Panorámicas de la vega  
03 · Planta de la propuesta / 04 · Maqueta de la propuesta



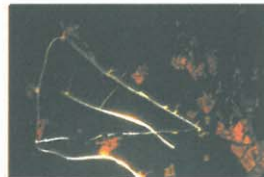


01



02

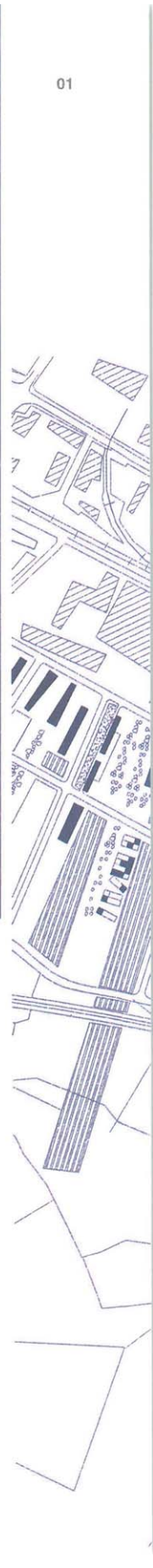
04



### los contornos

El trabajo a menor escala se hace partícipe de la metodología que se sigue durante todo el proyecto, atendiendo a cada uno de los pequeños matices que caracterizan la multitud de secuencias ante las que nos encontramos. Una de las más destacadas, en sin duda, el contorno de los diferentes asentamientos urbanos.

El trazado del tranvía pretende garantizar la continuidad de aquellos que se han asentado con el paso del tiempo, por diversos factores, como el paso de las acequias, o la existencia de parcelas de cultivo. En este caso la actuación se limitará a la colocación de distintas piezas que puedan potenciar el uso de estas zonas. Por el contrario, se plantea una reorganización en aquellos que no han atendido a criterios preestablecidos, y cuya forma actual es fruto de agregaciones inconexas.



### 03 lugares · bandas de territorio

> Mayte Calzadilla Rodríguez · Miguel Angel Castillo Ureña · Iván Fernández Martín · Guadalupe Galán Morales





La propuesta de intervención en el área metropolitana se propone en el eje lineal de la carretera de Córdoba, que se configura como un lugar con múltiples potencialidades y que en la actualidad ya se asientan de una forma desordenada.

Este gran eje, marcado por la fuerte direccionalidad de la carretera de Córdoba y la vía paralela del F.F.C.C. posee su máxima potencia en la confluencia con la A-92, un lugar de posibles intercambios de materias primas y conexiones rápidas por tierra y ferrocarril.

Asimismo en esta franja, se produce una transición entre lugares de características diferentes, como son el eje norte ya consolidado y la vega granadina con asentamientos más autóctonos, lo que posibilita una reflexión específica sobre el lugar en relación a su intervención.





04



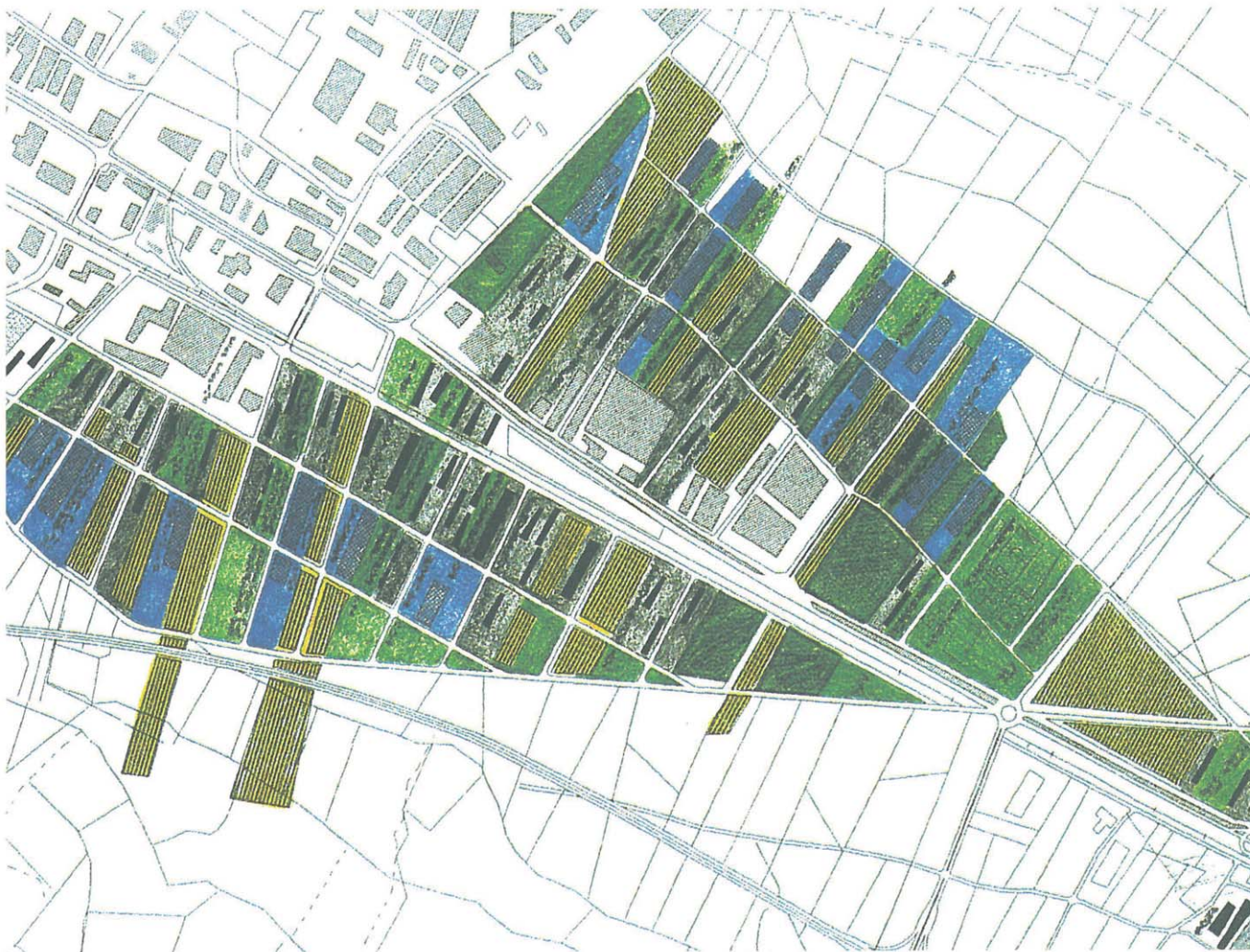
0 100 500 1000 m

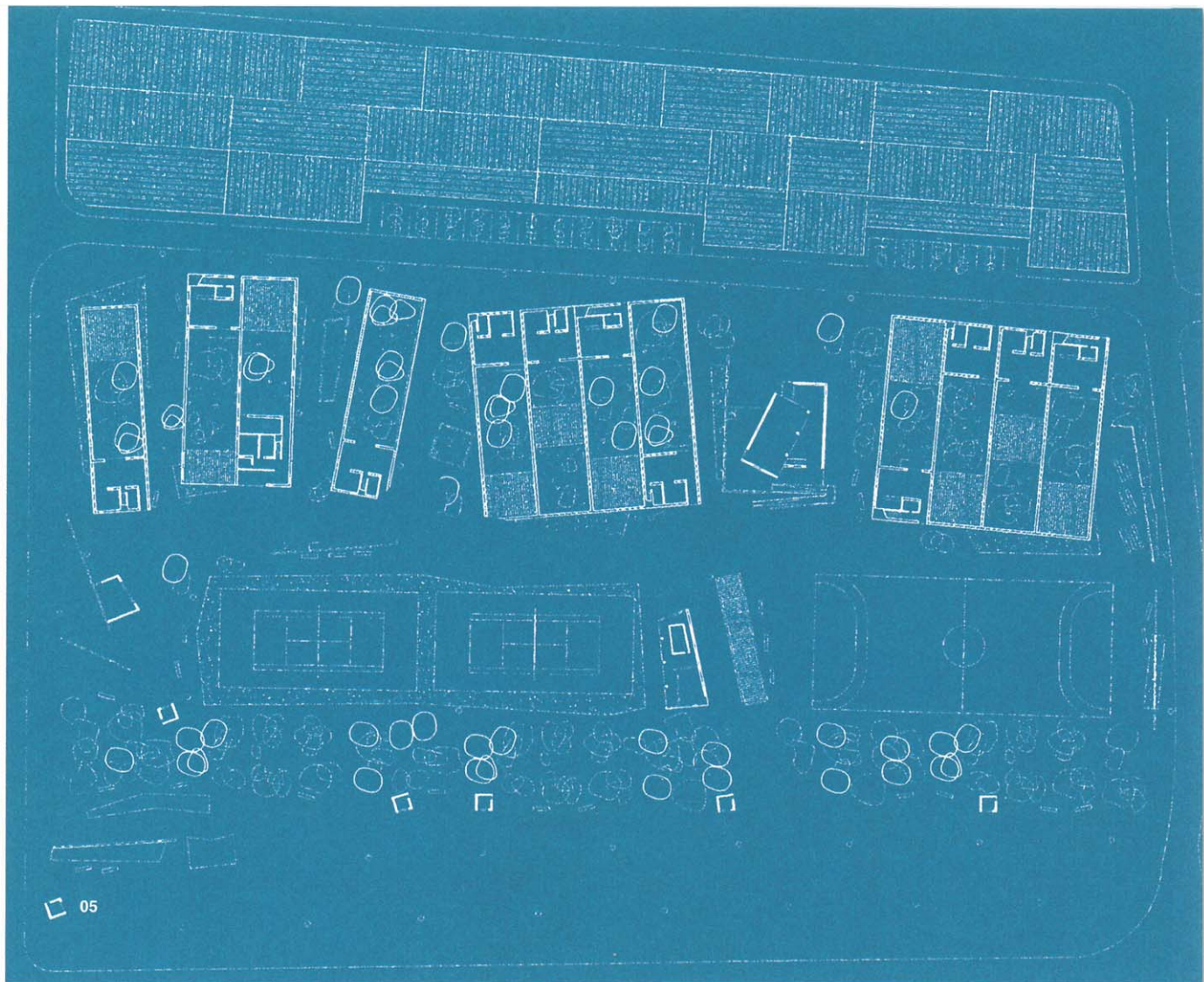
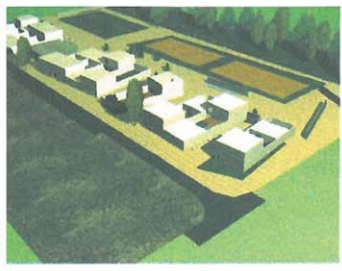
### 03 lugares · bandas de territorio

> Mayte Calzadilla Rodríguez · Miguel Angel Castillo Ureña · Iván Fernández  
Martín · Guadalupe Galán Morales

03

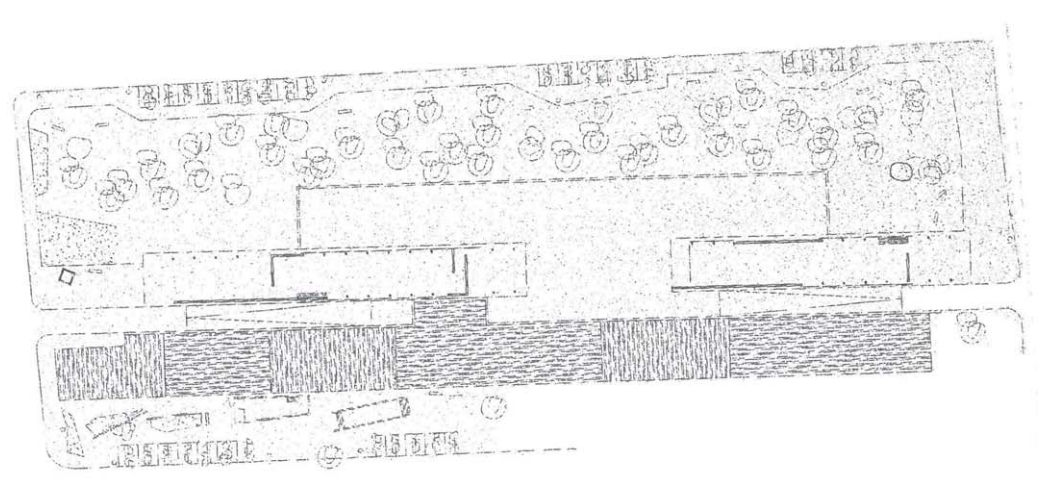
- 01 · Plano de situación del proyecto
- 02 · Planta del proyecto
- 03 · Planta de usos
- 04 · Vistas de las bandas residenciales
- 05 · Planta de las bandas industriales
- 06 · Planta de las bandas industriales
- 07 · Foto de maqueta de las bandas industriales

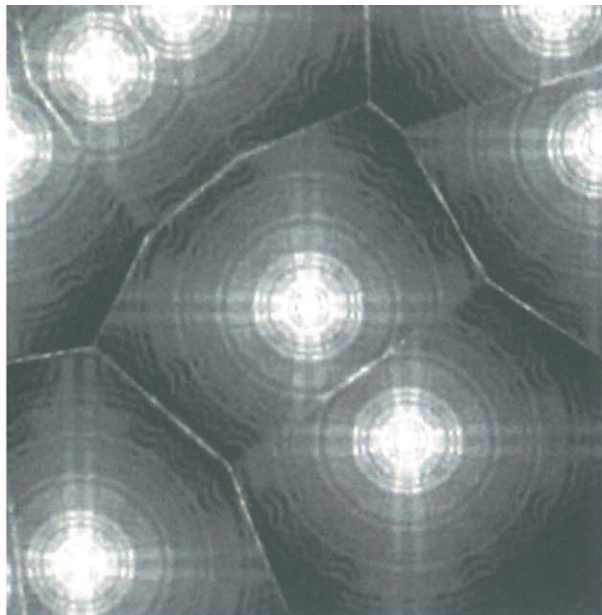




06

07

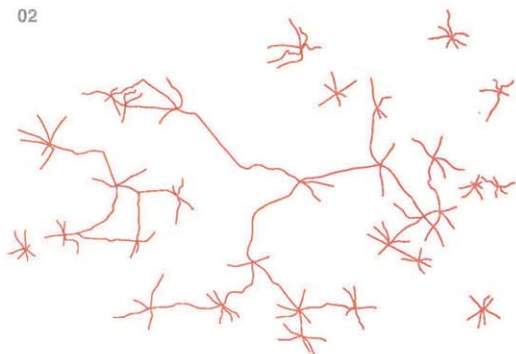




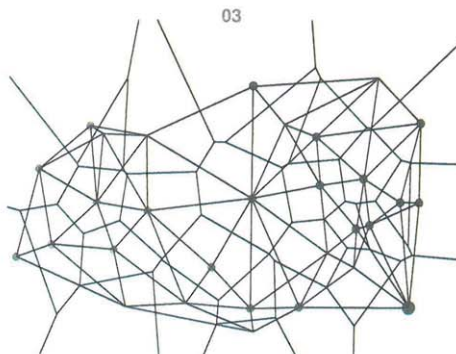
## 04 un sector y un arco

> Iván Barba Rodulfo · Pablo Espejo Muñoz · Oliver Kclock · Juan Muñoz Fernández  
Israel Navarro Fernandez

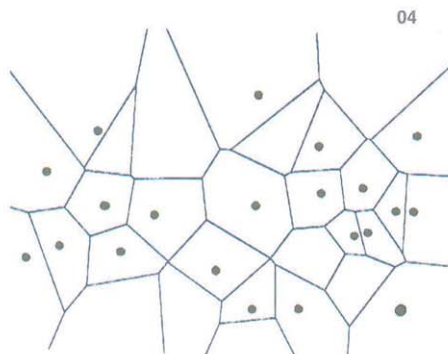
02



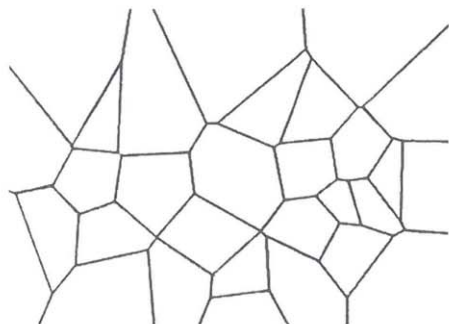
03



04



05



### polígono de Voronoi

Para la representación del territorio nos apoyamos en el polígono de Voronoi, que consiste en estudiar el área de influencia ponderada de cada elemento puntual. Tomando los núcleos urbanos obtenemos una imagen que se deriva de unos parámetros que determinan aptitudes de las poblaciones y comportamientos para establecer ciertas relaciones con el entorno y con los núcleos próximos. El número de lados del polígono es un dato que revela las cualidades de centralidad del elemento puntual.

La imagen obtenida se asemeja a un tejido vivo formado por células que se aproximan a los términos.

Puntos y rectas sobre el plano. De los núcleos parten unos brazos que permiten las relaciones a distintas escalas, con distintos alcances, que determinan su potencialidad centralizadora. Estos lugares son nodos, sumideros o manantiales de líneas de flujos. Pueden ser la plaza de un pueblo, un nudo urbano o un cruce de vías. Estos tentáculos refuerzan la idea radical del territorio, extendida a cada núcleo urbano. La capacidad comunicativa de ciertas posiciones alfa,  $r$  queda de manifiesto por la cantidad de líneas que se cruzan y la amplitud del abanico de direcciones que cubre. La imagen cobra el aspecto de una red neuronal de comunicación, donde cobran importancia ciertos recorridos y queda patente la posibilidad de nuevos enlaces sinápticos.

### descubrir

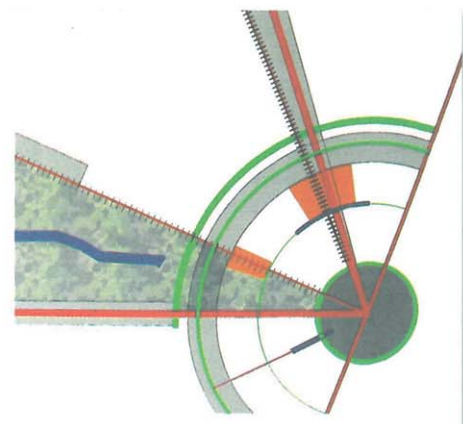
Los trazados son continuos pero no homogéneos. Las mismas líneas encuentran su continuidad en otras de naturaleza distinta, un río prolonga un camino, una línea de árboles apunta una acequia...la representación revela esta relación no obvia para el dibujo por capas; una relación imposible.

### alfa, $r$

Polígono de Voronoi · 01  
Enruciados · 02  
Relaciones entre centros · 03  
Centros, elementos puntuales · 04  
Polígonos · 05  
Esquema conceptual de la propuesta · 06  
Aplicación del Polígono de Voronoi a la área metropolitana · 07

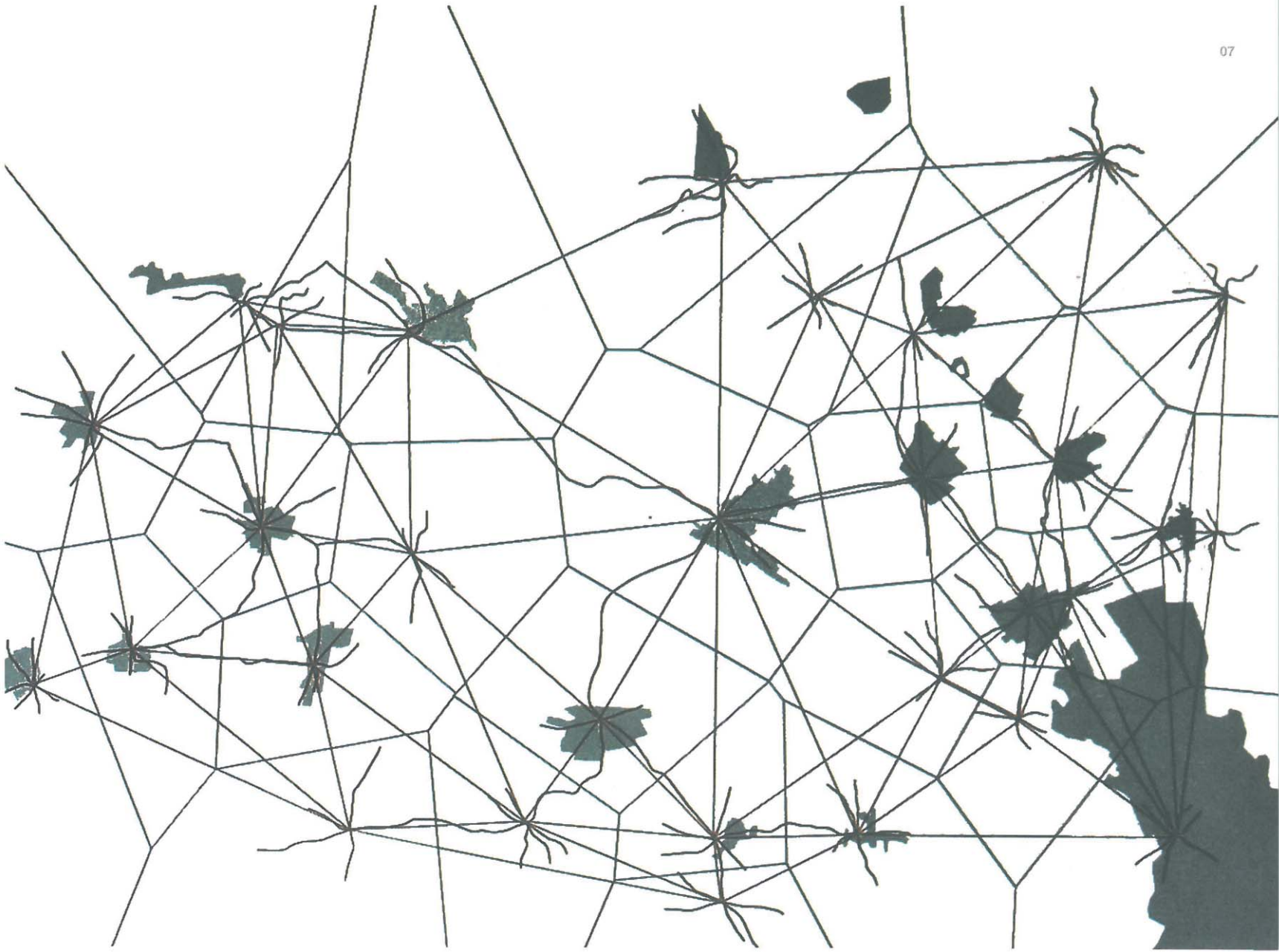
Centralidad es un termino que podríamos entender matemáticamente como un sistema de coordenadas polar, definido por un ángulo y una distancia  $r$ . Al traspasarlo a un plano, estos nombres científicos se matizan: podríamos hablar de una dirección y una proximidad  $r$ . Granada establece una relación jerárquica y nodal respecto a la zona norte: nos encontramos en una situación en la que los ejes radiados y los concéntricos dominan las distancias y la conectividad. En este sentido, la ciudad es el origen de un sistema de referencia (scp) que engloba otros subsistemas.

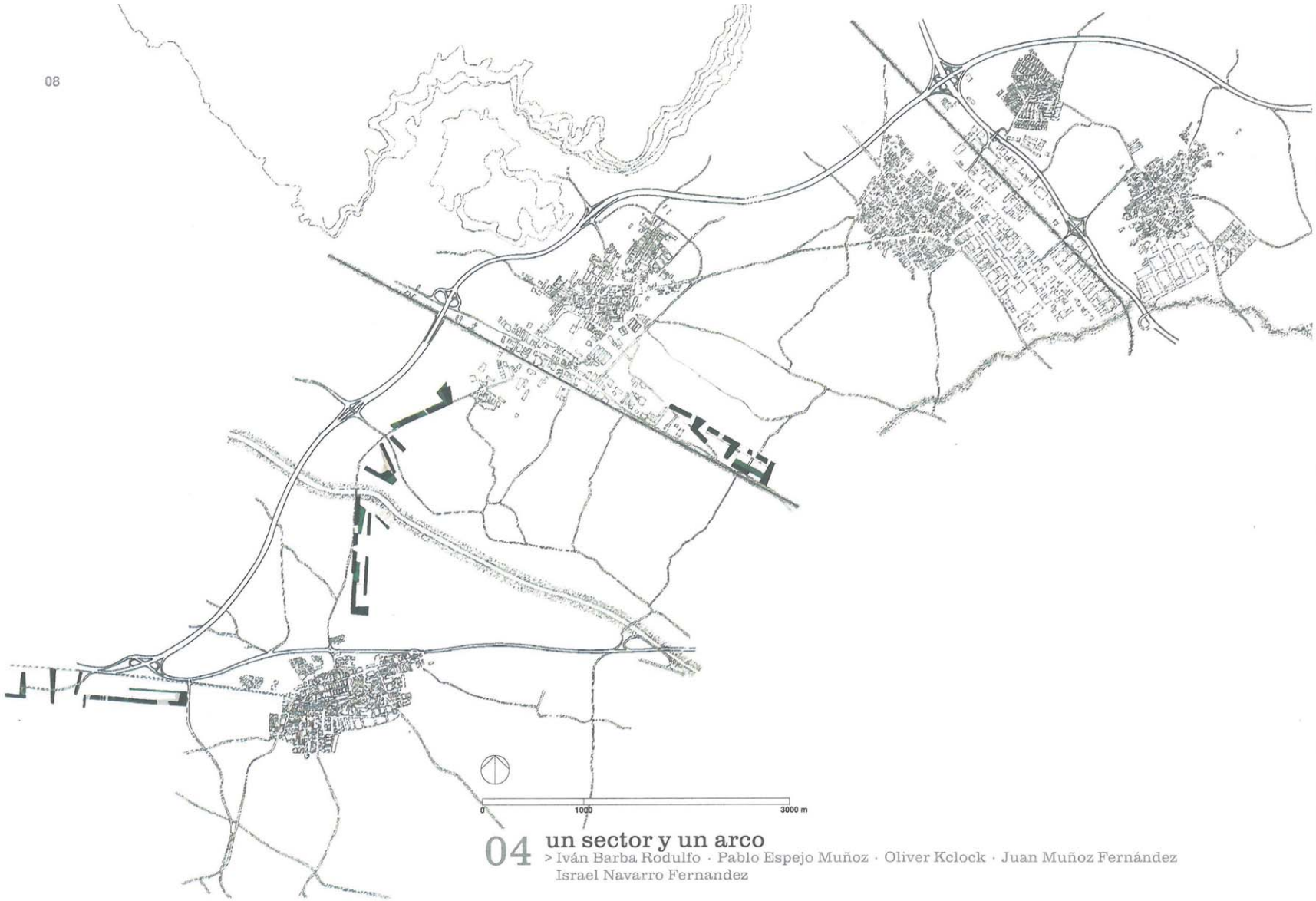
La comunicación es la primera red que afecta a la forma urbana. Sistemas cartesianos, ejes, radios, tridentes,... palabras para intentar explicar y crear formas que sobrepasan lo asimilable, lo apreciable. Podríamos hablar de redes subterráneas: canalizaciones, ríos, acuíferos; redes que se posan sobre el terreno: vías férreas, autovías,..., redes que se separan de la superficie: electricidad, telefonía, ...; y redes que se desvanecen en las alturas: redes de telecomunicaciones, telefonía móvil, radio, sistemas de navegación por satélite (GPS, Galileo). Sin llegar a apreciarlo la misma cobertura del móvil puede condicionar la forma de habitar una situación



06

07





## 04 un sector y un arco

> Iván Barba Rodulfo · Pablo Espejo Muñoz · Oliver Kclock · Juan Muñoz Fernández  
Israel Navarro Fernández

Planta general de la propuesta - 08  
Centro de ocio y deporte - 09  
Zona Industrial - 10  
Ciudad aeroportuaria - 11

Un sector y un arco son los elementos descubiertos para el proyecto territorial del área norte de Granada. un sector verde delimitado por el ferrocarril y la autovía, atravesado por el Genil y poblado de álamos y frutales. Un anillo urbano a punto de consolidarse entre Atarfe y Santa Fe.

Reconducir las direcciones de crecimiento y proteger zonas consolidando o solidificando sus bordes son los principales objetivos del proyecto territorial. Para ello se crean tres piezas de las que se confía en su potencialidad.

Al igual que los imanes con sus campos magnéticos producen cambios en el espacio vacío de su intersticio, las piezas del proyecto pretenden actuar en lugares que no tocan y que se encuentran entre ellos: son lugares intermedios los realmente importantes.

La dimensión de la escala requiere elementos reconocibles no necesariamente construidos. En este sentido, para crear un eje, una mirada, un lugar, un vacío, se aprovechan los linderos, las vías que ya existen, hileras de árboles, nuevas construcciones... incluso una sombra puede ser parte del proyecto. La propuesta se traslada, de esta manera, al terreno de alinear elementos no homogéneos, de combinar distintas naturalezas, de enlazar pasado con propuesta.

Los diques y los muelles son estructuras en las que se depositan elementos, y son capaces de sustentar crecimientos, ensanches, ampliaciones. Las piezas que se proponen intentan participar de esta manera de crear ciudad, de dar forma al territorio. Así, ofrecen diques abrigo, muelles de carga o embarcaderos que permiten recoger las zonas sin solucionar y despegarse de las definitivas para darles nuevo sentido. Explicar el territorio y proponer una dirección hacia la que avanzar son tanto comienzos como fines de propuesta.

Junto al aeropuerto se vislumbra la posibilidad de un lugar especializado, de una ciudad aeroportuaria dirigida al enlace internacional. Se propone un centro de congresos alternativo al de la capital que sirva para convenciones de gran magnitud. Para hacer real su existencia se programan una pista de helipuerto, un aparcamiento, un hotel y viviendas para empleados. Se construye en el lado sur de la autovía que delimita el sector verde, protegiéndolo de la edificación incontrolada.

Discurriendo en paralelo a las vías férreas han surgido elementos industriales y de almacén. Esta situación se pretende regularizar con la creación de un parque tecnológico. La propuesta incluye viviendas industriales: la posibilidad de dar vida a los polígonos industriales, hibridándolos con ciudades y con parques. Del mismo modo que la primera pieza, se sitúa en el lado norte de las vías de ferrocarril que marcan el sector protegido.

Tras la creación de estas dos líneas construidas en el terreno se hace necesario la posibilidad de ponerlos en contacto. El momento actual de la situación entre Atarfe y Santa Fe es la oportunidad para hacer real el anillo metropolitano de Granada y conducir este hecho hacia la preservación de lugares emergentes. Se propone para este fin un centro de ocio y deporte, con un programa amplio que incluye: cine, teatro, centro comercial, aparcamiento, zonas de expansión de Atarfe y Santa Fe, pistas deportivas, estadio, piscina, gerencia de recursos: alquiler de bicicletas, senderismo, medio ambiente,...

10

09

11





## 05 la línea: generador de ciudad, narrador del paisaje, contenedor de actividades

> Carlos Egea Lopez · Juan José Serrano Molina

Entendemos que las grandes arterias de comunicación son vitales para la ciudad a gran escala, de un buen dibujo de estas sobre el lugar podrá depender el éxito del nuevo proyecto. Estas nuevas líneas nos permiten introducir el concepto de velocidad en la ciudad, perdemos la noción de distancia para hablar de tiempo, una buena conexión con estas condensadores de velocidad nos permite diluir la ciudad sobre el paisaje, reducir la densidad y confundir urbe con lugar.

La disposición de estas líneas puede ser capaz de posibilitar una lectura y entendimiento del lugar, el recorrido entre puntos singulares, la aparición de intersecciones en lugares determinados, la capacidad para mostrar y explicar el entorno en el que se integran, son ingredientes que pueden enriquecer el proyecto de ciudad.

### la línea

Desde el comienzo fuimos conscientes de las posibilidades que nos tendía una arteria que unificara puntos de la vega y que acercara ésta a la ciudad. Abandonando la idea de dibujar un nuevo elemento estructurador de circulación, decidimos apoyarnos en las líneas ya existentes, procurando hacerlas más sensibles al paisaje, enriqueciéndolas de contenido, definiendo puntos condensadores de energía para posteriores proyectos, y sabiendo relacionarlas. La vía que conecta Granada con el aeropuerto, pasando por Santa Fe, se trata de una arteria de comunicación muy eficaz pero que se desliga del lugar, no atiende al curso del río, se convierte en un acaparador de naves industriales que caen sobre la vega desentendiéndose de ella y creando espacios de ínfima calidad. Proponemos mantener este carácter y facultad de gran comunicador de la línea pero llenándola de contenido, marcando con puntos su recorrido. Se trata de anclarla al lugar. Debido a la gran velocidad de la vía, consideramos que serán puntos de gran escala, la salida de la ciudad, la intersección con el Genil, Santa Fe y, como punto final de esta prolongación de la ciudad, el aeropuerto. Por su parte, el brazo que se dirige a Córdoba, se ha convertido en una línea sin capacidad de desarrollo. Su trazado sinuoso y la aparición de una zona industrial desordenada a sus lados, imposibilita a la ciudad reconocer a esta línea como un posible eje de desarrollo. Proyectamos una nueva vía que contiene a la línea férrea, su trazo será mucho más funcional. Colocaremos zona residencial en puntos sobre el nuevo eje, la utilizamos con la intención de que sea capaz de dar calidad a la desastrosa zona industrial, la aparición de viviendas, zona verde, equipamientos puede ser fundamental para un posible reciclaje y recuperación de este espacio de residuo en la vega. Proponemos la aparición de un nuevo eje que da unidad a los dos anteriores, que se liga al río





como elemento definidor del paisaje y que se convertirá en una referencia de contenido a escala territorial. La relación directa entre estas tres líneas es vital, ahora el proyecto es unitario y completo.

### los puntos singulares

Existe una segunda lectura del proyecto: la aparición de puntos singulares capaces de ser condensadores de un posible desarrollo futuro de la ciudad. Puntos que recogen líneas e intersecciones de muy distintas escalas y ordenes y que imponen sobre el paisaje una nueva red de conexiones entre ellos.

Uno de los nodos con mayor peso en el proyecto, tanto por su contenido, extensión, como por la capacidad que tiene de leer las líneas diversas que recoge, es el que linda con la ciudad, al otro lado de la circunvalación, delimitado por la autovía a Santa Fe y la carretera que sale del barrio de la Chana, y que es atravesado por la línea férrea y la Acequia Gorda. Se trata en un principio de una distribución híbrida de usos del suelo. Dejamos la banda que linda con la autovía como uso industrial (se trata de industria ligera, almacenaje y pequeños talleres). Entre esta banda y la abandonada fábrica de azúcar de San Isidro se coloca una banda de viviendas y, por último, se reutiliza la azucarera como gran centro de ocio y cultura (tomando como ejemplo la propuesta de Juan Domingo Santos). Realmente esta distribución no es tan categórica, los espacios tienen zonas híbridas, así por ejemplo, abrimos un espacio verde en el seno de la zona industrial que conecta la autovía con el espacio interior y que se llena de equipamiento.

La zona residencial también está calada de pequeños equipamientos. Esta mezcla continua de usos es vital para evitar la segregación de usos y enriquecer el proyecto. Se trata este lugar de un punto de la periferia, consideramos a ésta como un elemento por definir, por dibujar, por construir. Pretendemos valorar y potenciar el plano vega, el plano suelo; así que las viviendas serán piezas en altura que construyen un importante vacío entre ellos. Los edificios consisten en formas curvas capaces de definir y recoger el espacio a su alrededor, de cerrarse a lugares como la industria, la vía férrea o las líneas gruesas de comunicación y de abrirse al espacio interior que definen ellas mismas. Se trata además de llenar de formas la periferia, de condensarla de geometrías, de referencias visuales, de dibujos formales en el aire que construyen la realidad en ebullición de la periferia. En cuanto a la rehabilitación de la fábrica de azúcar nos parece muy interesante el hecho de recuperar iconos propios de la antigua producción agrícola de la vega, la superposición y mezcla de formas, contenidos y tiempos enriquece la definición del proyecto. De esta misma manera, valoramos la Acequia Gorda que discurre junto a la azucarera y la consideramos como otro eje de la bolsa, la aparición de un pequeño estanque surtido por la acequia da calidad espacial y visual. La fábrica de azúcar era un icono por su verticalidad sobre la horizontalidad de la vega, ahora es un referente por su potente contenido.

### nuevo eje de conexión territorial

En cuanto al nuevo eje de la salida a Córdoba, hemos construido una nueva vía. Consta de dos carriles en cada sentido y alberga la línea férrea entre ambos (con esto conseguimos que el acceso a la vía sea mucho más sencillo y eliminamos el borde del ferrocarril en alguno de los lados). Además, se mantiene la antigua salida de la ciudad, con lo que se ha multiplicado la infraestructura. Sobre este eje, pincharemos en puntos que nos parezcan interesantes por la capacidad que puedan tener para recuperar lugares del suelo industrial o por su estratégica posición para relacionarse con otros puntos. Así, colocamos cuatro grandes torres de vivienda que funcionan como referente en el paisaje. Se trata de crear un equilibrio, una tensión evidente o no entre los nuevos puntos creados, tensión visual, de contenido o de pesos sobre el territorio. Las nuevas torres enmarcan el cruce con la vía que nos conecta con el eje del río, potenciando por tanto ambas vías. Aparecerán zonas de esparcimiento y equipamientos de baja altura junto a estas torres que también sirven a la bolsa industrial. Aparece otra bolsa residencial en el polígono que linda con Atarfe, junto a la nueva vía y entre las dos líneas que conectan con el eje del río. Se busca la misma operación, utilizar la residencia para potenciar y volver a cualificar la industria. En este caso se busca un lenguaje y escala similar al industrial, pequeñas piezas de geometría y tamaño parecido a las naves industriales dibujando formas procurando relacionarse o separarse de ellas. Confiamos de nuevo en la aparición de zonas de esparcimiento y equipamiento comunes. Se trata, por tanto, de bolsas puramente híbridas: industria, vivienda, esparcimiento y equipamiento.

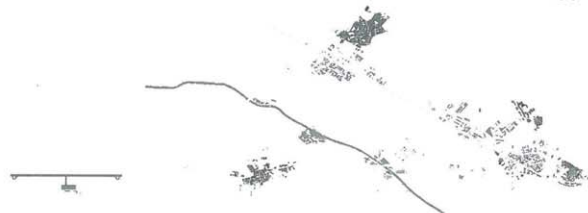
La línea que conecta Granada con el aeropuerto la consideramos como un itinerario jalonado de momentos singulares. Introducimos en el proyecto el aeropuerto como punto final de esta extensión de la ciudad en la vega. Se trata de un recorrido entre puntos, de unas distancias relativas, de un antes y un después de cada pieza, se trata de una cadencia en la línea de comunicación, hemos marcado el ritmo de la vía. En esta secuencia de puntos de gran escala, que responden a la potencia de la autovía, encontramos una primera gran bolsa: residencia, industria y gran zona de esparcimiento, junto a la conexión con la arteria a Córdoba; un segundo punto, donde la autovía se cruza con el río, aquí se encuentra la depuradora, reutilizamos otra vieja fábrica azucarera para uso público, oficinas, museo,...., al otro lado encontramos un camping y un complejo comercial. Este punto además goza de conexiones con la vía de Córdoba y es comienzo del eje que discurre junto al río. La secuencia termina con el paso junto al pueblo de Santa Fe y finalmente con el aeropuerto.

### el eje del genil

El eje del río se trata de un condensador de contenidos y equipamiento. Proponemos una secuencia de estancias que refuerzan la presencia del río en el lugar y en nuestro proyecto. Junto a la A-92 proponemos un complejo hotelero (cerca del aeropuerto, bien conectado y en el seno de la vega) que consta de dos piezas de unos 30 metros de altura y pequeños pabellones de equipamiento diluidos en el terreno. Proyectamos en la zona intermedia del eje del río un centro de ocio y deporte (se construye una pequeña presa para poder acumular agua y crear una pequeña laguna artificial), en la otra ribera del río introducimos unos pequeños pabellones que se puedan utilizar tanto como residencia temporal, laboratorios, museos, talleres,...

El proyecto acaba de ser completo en el momento en el que estos tres ejes funcionan al unísono, debe ser un proyecto unitario que se apoye en todos ellos. Con esto ha aparecido sobre el terreno una nueva red de líneas, de relaciones, de combinaciones que ligan nuevos lugares, nuevas centralidades en la periferia. La base para el nuevo desarrollo de la ciudad en la vega ya ha comenzado, han aparecido puntos capaces de condensar toda la energía, se trata de lugares de la ciudad dispersos en el paisaje. Calidad espacial y visual. La fábrica de azúcar era un icono por su verticalidad sobre la horizontalidad de la vega, ahora es un referente por su potente contenido.

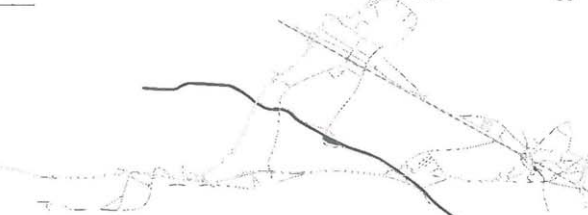
04



05



06



07



08



Vía férrea de acceso a Granada - 01  
Los chopos de la Vega - 02 / 08  
Antigua azucarera de Bobadilla - 03  
Ocupación del suelo - 04  
Propuesta y la escala de las grandes infraestructuras - 05  
Líneas sobre el paisaje - 06  
Antiguas naves industriales de Bobadilla - 07



usos sobre el eje del tren

- zonas de esparcimiento
- vivienda preexistente
- equipamiento
- vivienda propuesta
- industria
- centro de ocio antigua azucarera
- cortijos

usos río

- zonas de esparcimiento
- torres de hotel
- equipamiento del hotel
- equipamiento
- transportes

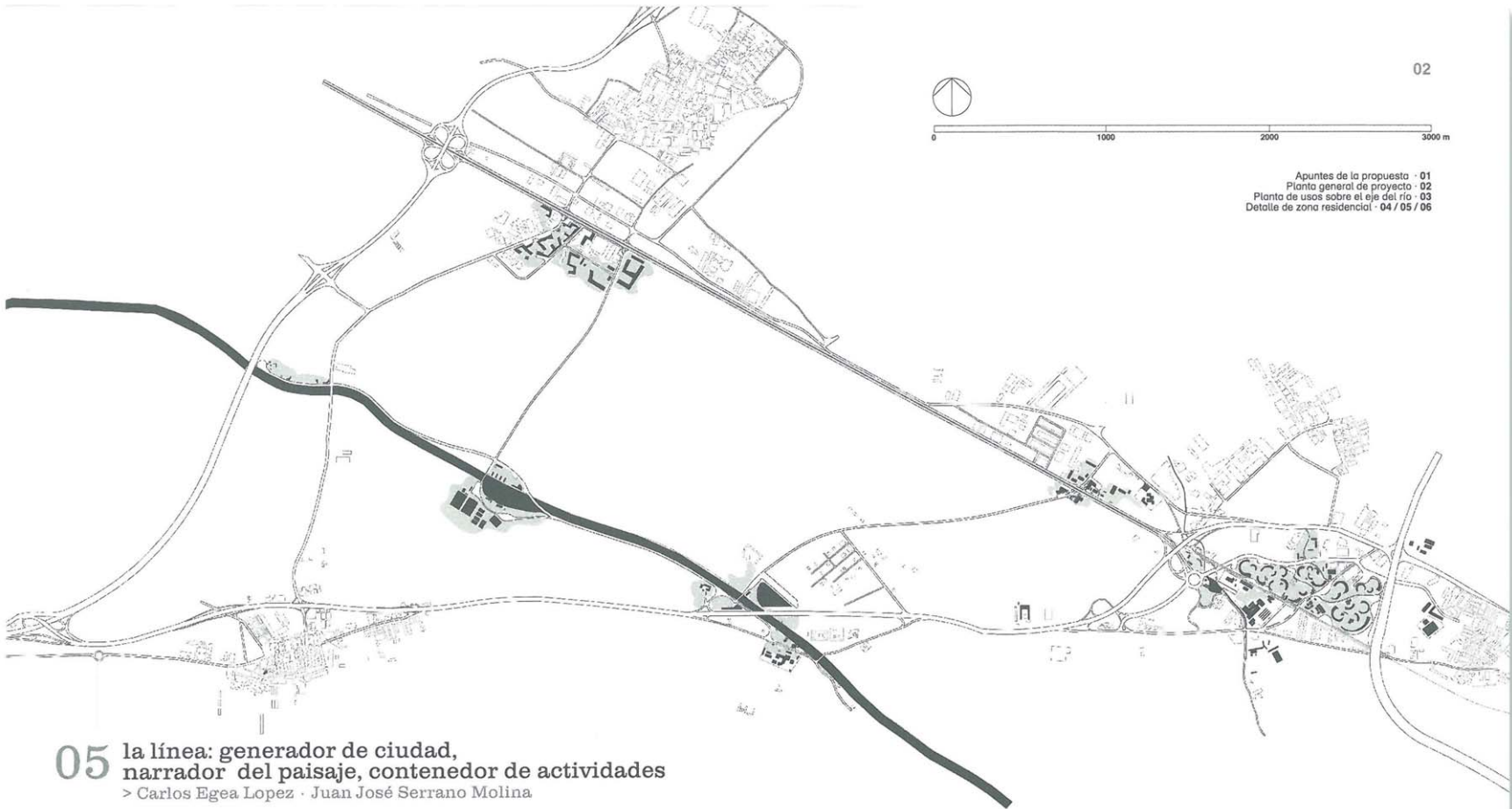
- zonas de esparcimiento
- albergues, talleres y laboratorios
- equipamiento
- pabellón deportivo
- pistas deportivas
- sala de exposiciones

- zonas de esparcimiento
- vivienda preexistente
- equipamiento
- camping
- industria
- área comercial
- cortijos



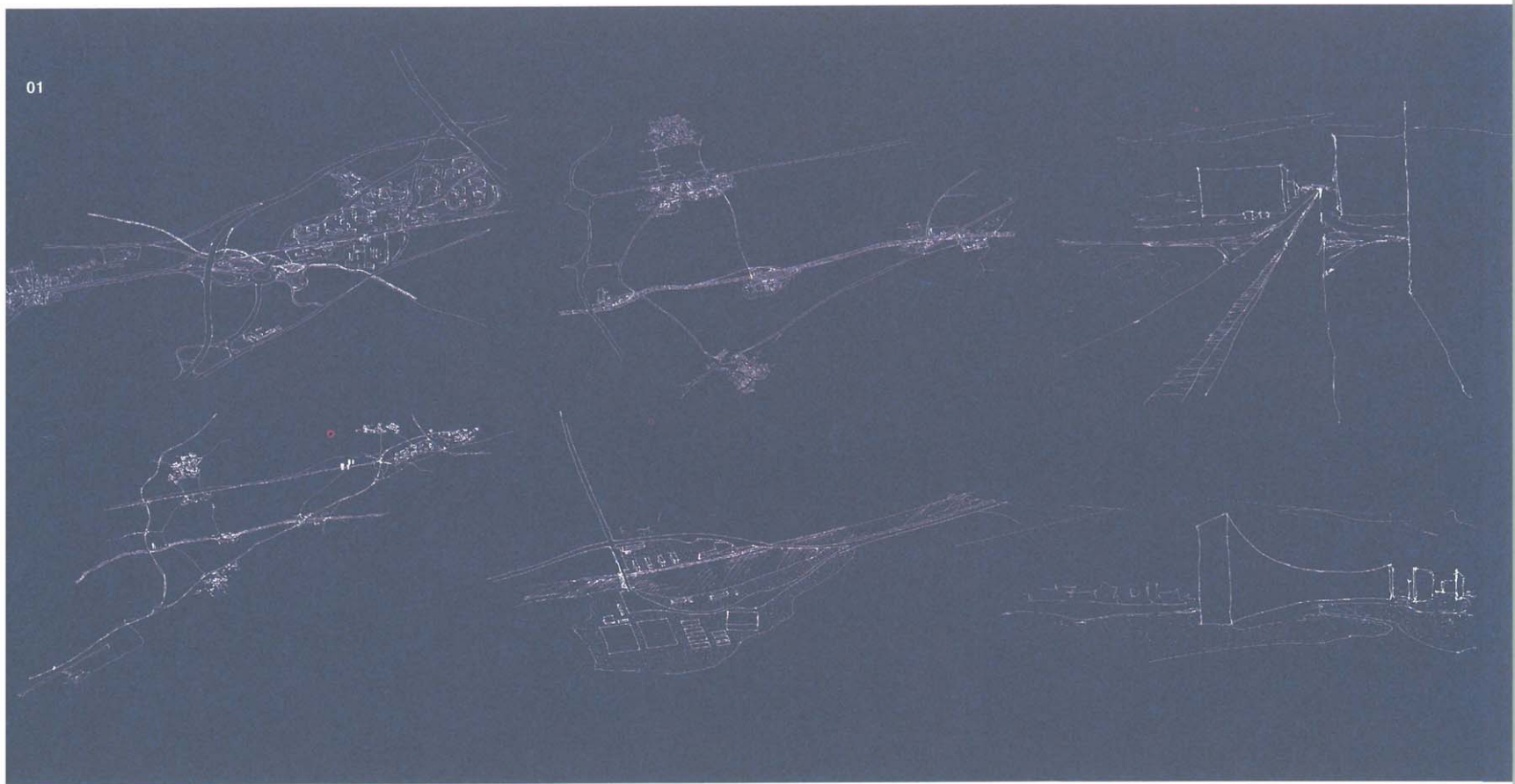
0 1000 2000 3000 m

Apuntes de la propuesta · 01  
 Planta general de proyecto · 02  
 Planta de usos sobre el eje del río · 03  
 Detalle de zona residencial · 04 / 05 / 06



**05** la línea: generador de ciudad,  
 narrador del paisaje, contenedor de actividades  
 > Carlos Egea Lopez · Juan José Serrano Molina

01





### análisis

Consideramos el crecimiento de los núcleos urbanos, los cultivos existentes, los volúmenes construidos y los ejes radiales constituidos por los tres viales longitudinales de carretera y además la vía fluvial.

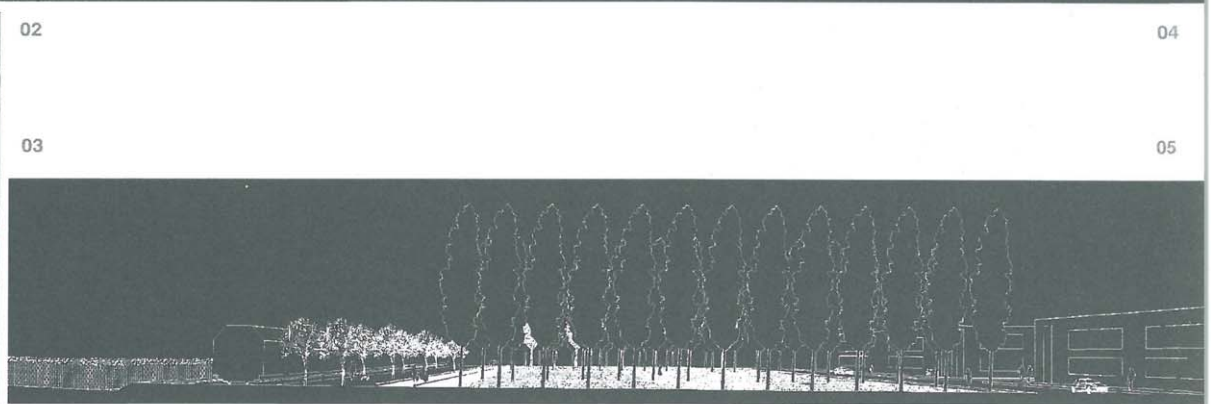
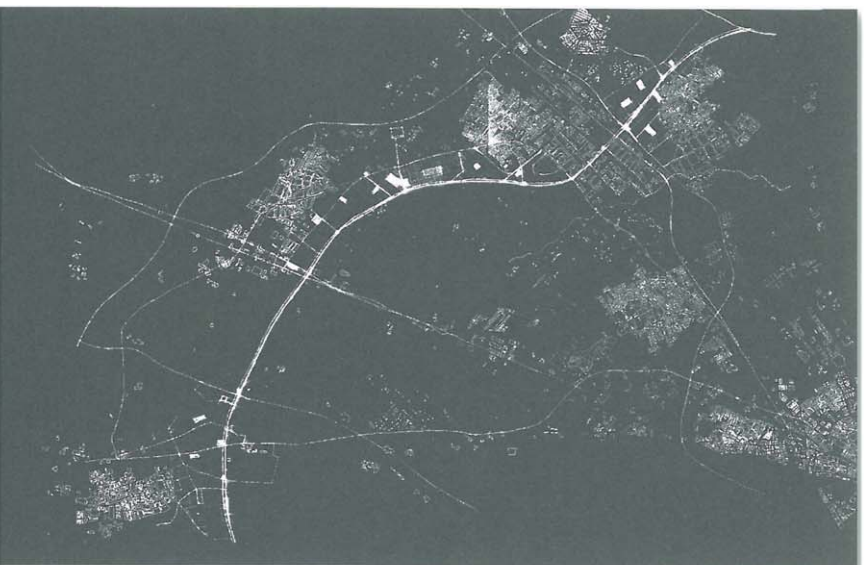
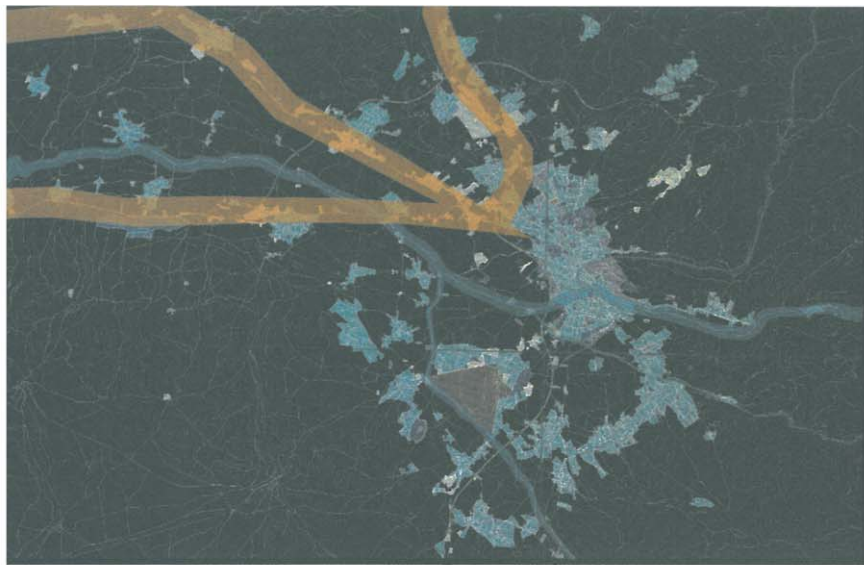
El crecimiento de los pueblos no es uniforme. En Albolote y Maracena se ha producido un crecimiento muy grande, tanto de vivienda como de zona industrial entorno a los ejes; mientras que en atarfe ha sido muy pequeño.

Observamos la influencia del ferrocarril que constituye una barrera entre una parte de construcciones industriales y otras sin nada construido, donde sólo existen cultivos. La marca constituida por los cuatro ejes longitudinales reflejados en el plano nos ha impulsado a pensar en la necesidad de otro transversal a modo de vía que corte los dedos.

## 06 **percorso verde**

> Federico Arcos · Alberto Donaire · Elena Roggero · Oreste Sánchez





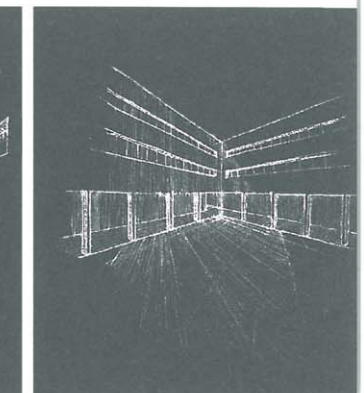
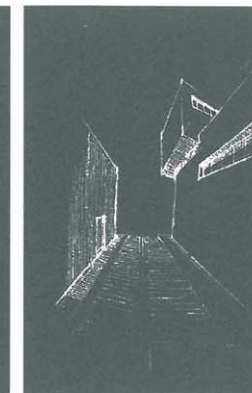
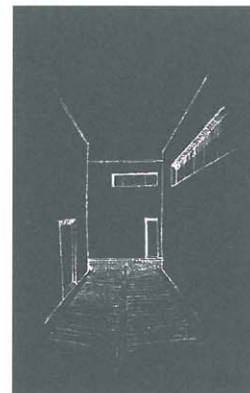
## propuesta

Entorno a la vía fluvial se desarrollan las alamedas. Este elemento existente que caracteriza la zona será convenientemente usado por nosotros en el proyecto. La vía transversal en la cercanía de los pueblos de Albolote, Atarfe, Santa Fe, se extiende a una serie de polos de distintas actividades que serán el germen del futuro crecimiento de los núcleos urbanos.

Estudiando las necesidades, carencias de cada uno de los pueblos, planteamos en Albolote un parque urbano con plaza de toros; en Atarfe un área deportiva; en Santa Fe el nuevo hipódromo de Granada. Percorso verde constituye un segundo anillo de circunvalación de Granada con lo que proponemos un crecimiento transversal más integrado a lo que ya hay en la actualidad que es longitudinal y lineal.

Proponemos un percurso alternativo a la carretera tradicional. Estará abierto al tráfico de coches, un metro de superficie, carril bici, peatones... Junto a esta vía se desarrollarán zonas de parking, servicios, recreo, restaurantes y gasolineras.

Chopos de la Vega - 01  
 Usos de suelo urbano y ejes de crecimiento - 02  
 Planos de usos agrícolas y zonas de influencia del río Genil - 03  
 Propuesta de actuación - 04  
 Sección fugada de Percorso - 05  
 Análisis de volúmenes y pavimentos - 06 / 07 / 08

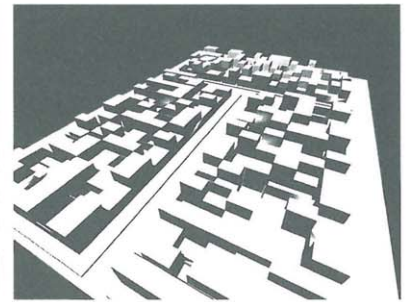
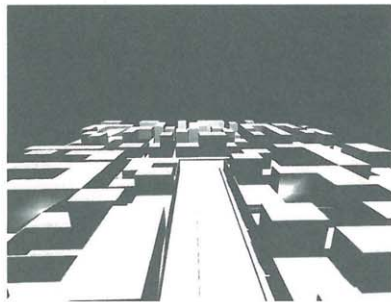
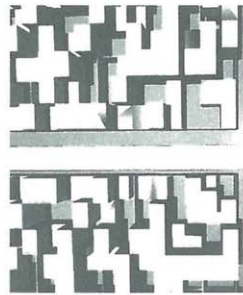
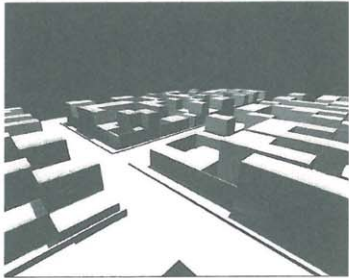
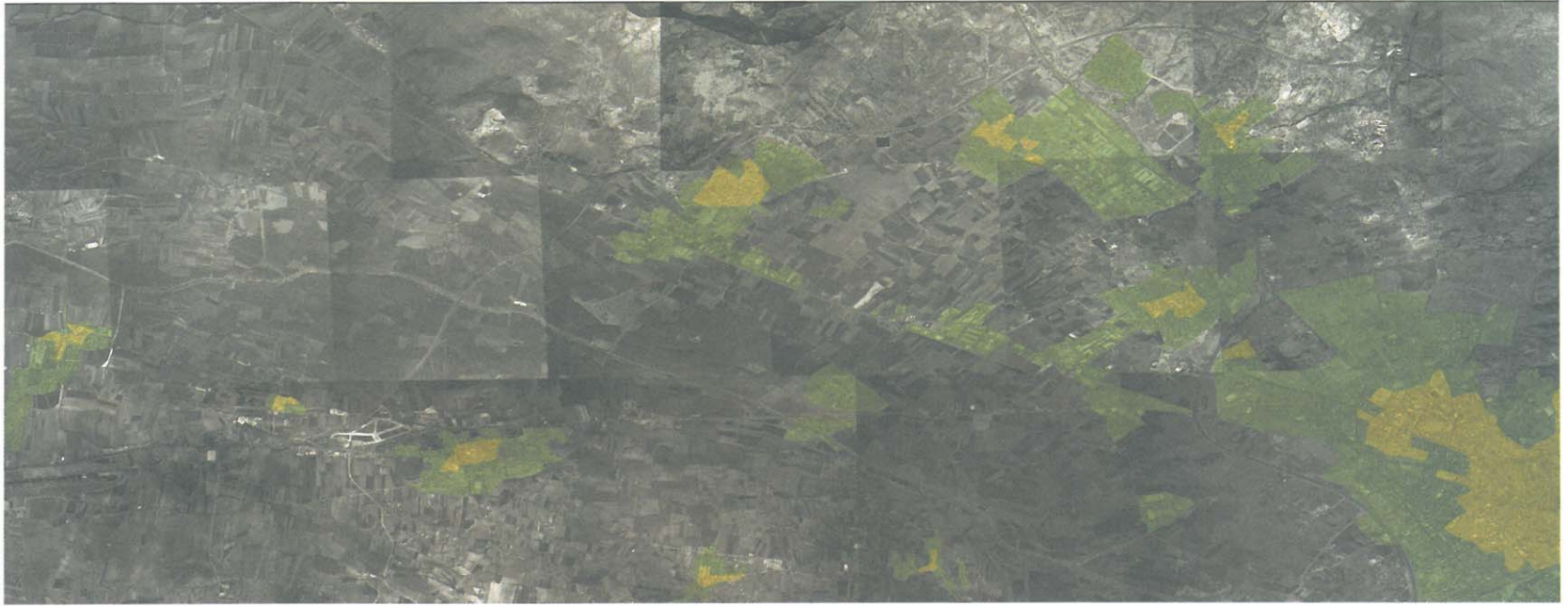


# 06 percorso verde

> Federico Arcos · Alberto Donaire · Elena Roggero · Oreste Sánchez



01



02

04

ATARFE

03

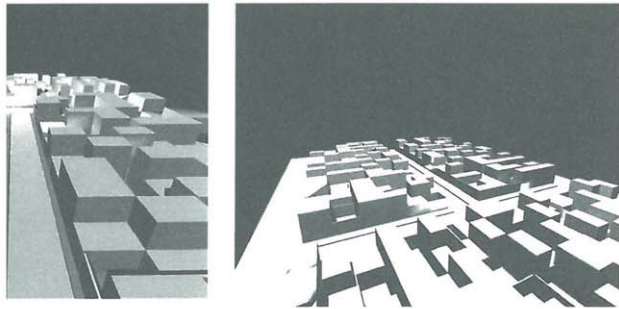


avance de propuesta

- · percurso
- · nuevos polos de actividad
- · áreas de crecimiento urbano
- · zona verde

- 01 - Situación de los núcleos urbanos y municipios
- 02 - Agrupación del módulo básico de viviendas
- 03 - Avance de propuesta - Cinturón de crecimiento del área metropolitana de Granada
- 04 - Sector de análisis
- 05 - Planta de agregación

05

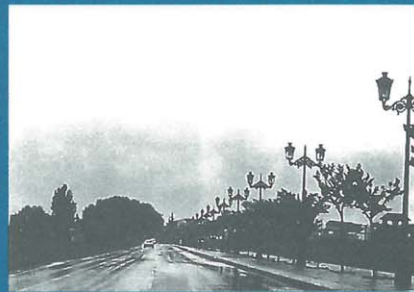




## 07 las líneas de crecimiento

> Piffeteau · Piras

01 · Tejidos, densidad de vías  
 02 · Puntos de producción de alimentos  
 03 · Elementos de interés cultural  
 04 · Fronteras virtuales  
 05 · Estrategias espaciales: Tejido veloz / Tejido lento



contraste edificios nuevos / llanura  
 ¿dónde estamos?



### a lo largo del Genil

Se conserva el sistema de núcleos de población. Se restringen al mínimo las nuevas construcciones con fin de mantener el paisaje y las culturas de la zona. Las nuevas urbanizaciones conectan los núcleos de población tradicionales a los dedos de urbanización, operando una transición gradual entre las dos velocidades.

### a lo largo de los dedos

Conectar por nuevas urbanizaciones los núcleos de tejido veloz que van a asumir un papel de polo de servicios. Mientras las nuevas construcciones se desarrollan tomando distancia de la carretera, insertándose en el medio natural.

La velocidad de la edificación y el tamaño de los edificios son restringidos. El papel del habitante es mayorado, y el de las inmobiliarias minorado.

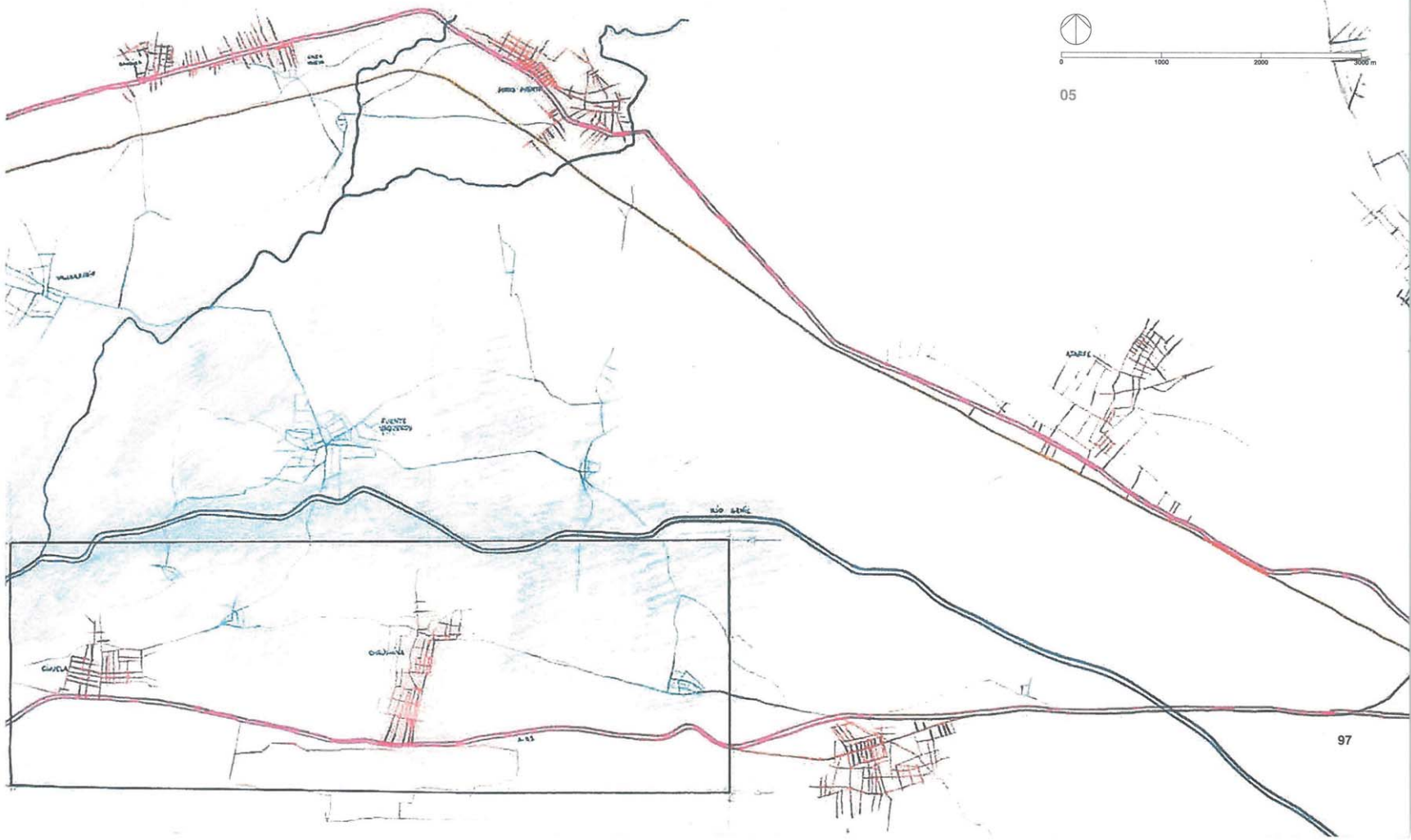
02



03

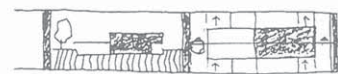


04

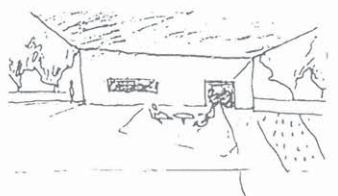




07



08

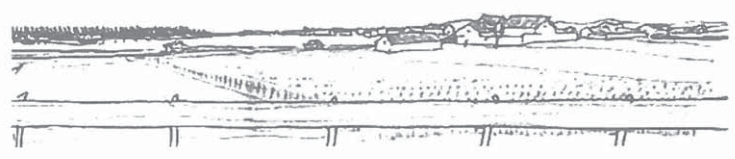


11

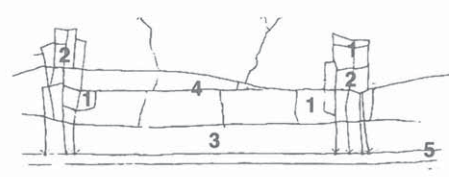
- Vista del paseo · 06
- Sección y planta de vivienda · 07
- Vista del patio de vivienda · 08
- Vista de la urbanización · 09
- Esquema de usos · 10
- 1 - Centro cívico
- 2 - Servicios
- 3 - Franja verde
- 4 - Nueva urbanización
- 5 - Carretera
- Vista de vivienda y paseo · 11
- Sección de la nueva urbanización · 12

**07 las líneas de crecimiento**  
 > Denis Piffeteau · Simona Piras

09

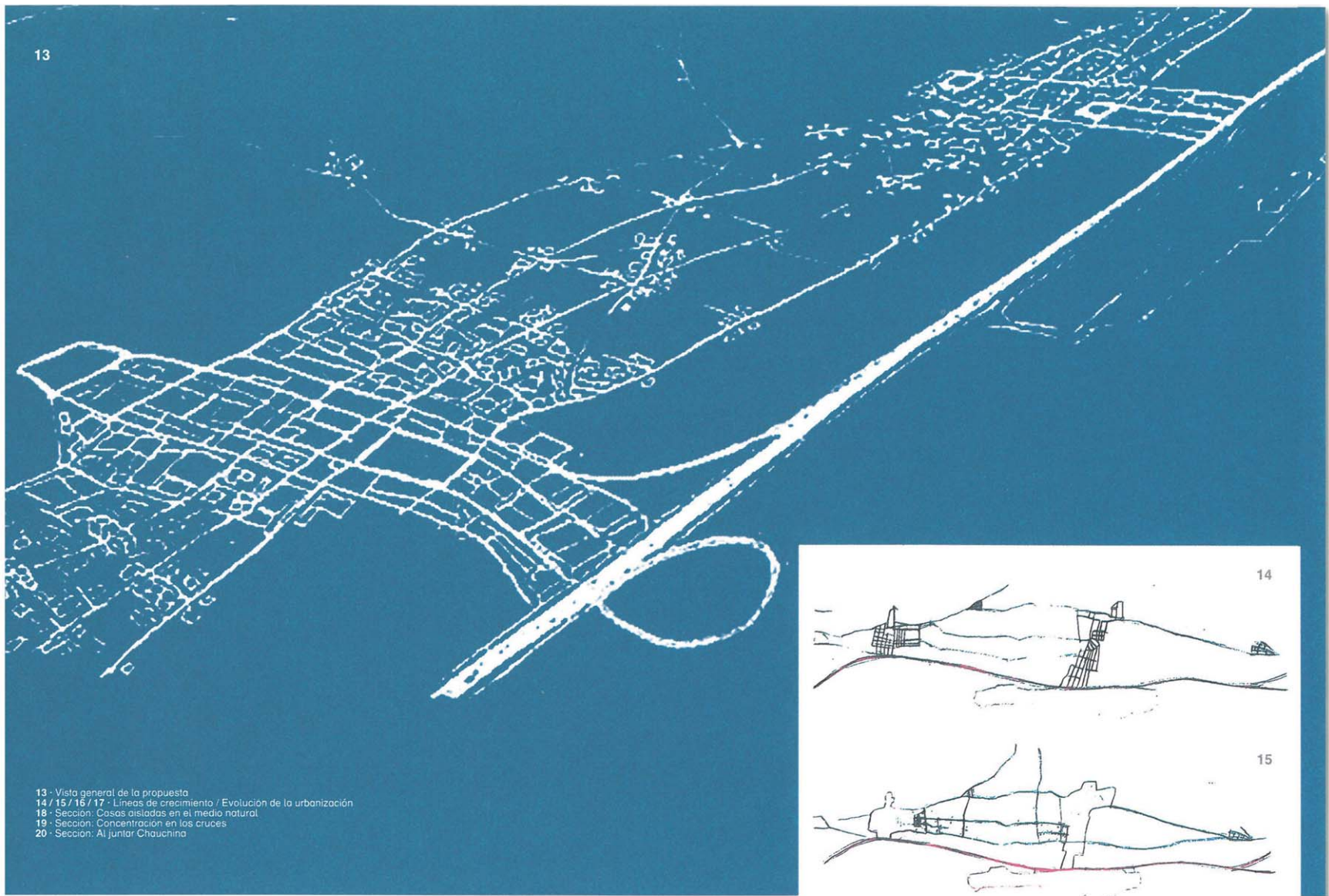


10

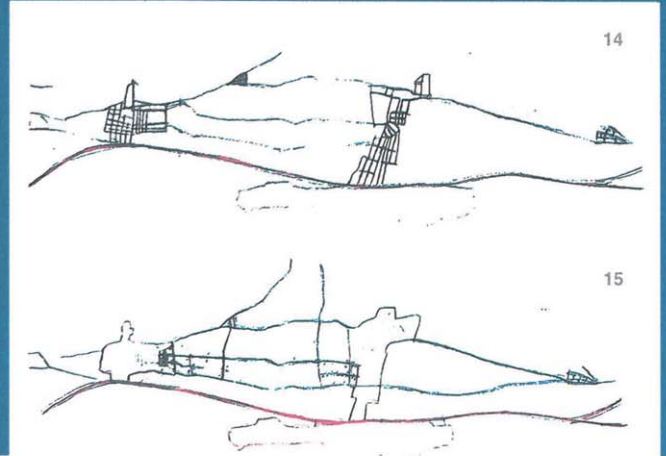


12

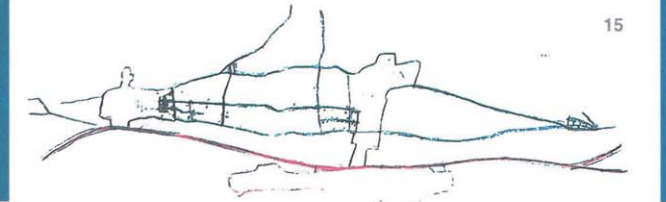




13 - Vista general de la propuesta  
 14 / 15 / 16 / 17 - Líneas de crecimiento / Evolución de la urbanización  
 18 - Sección: Casas aisladas en el medio natural  
 19 - Sección: Concentración en los cruces  
 20 - Sección: Al juntar Chauchina



14



15

18



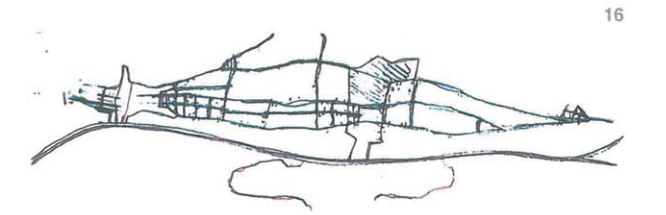
19



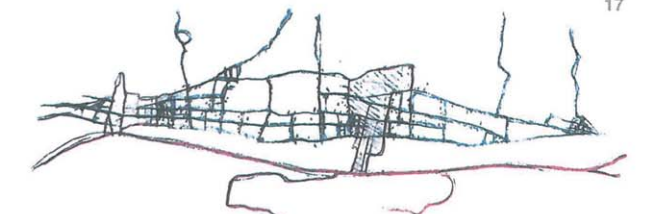
20



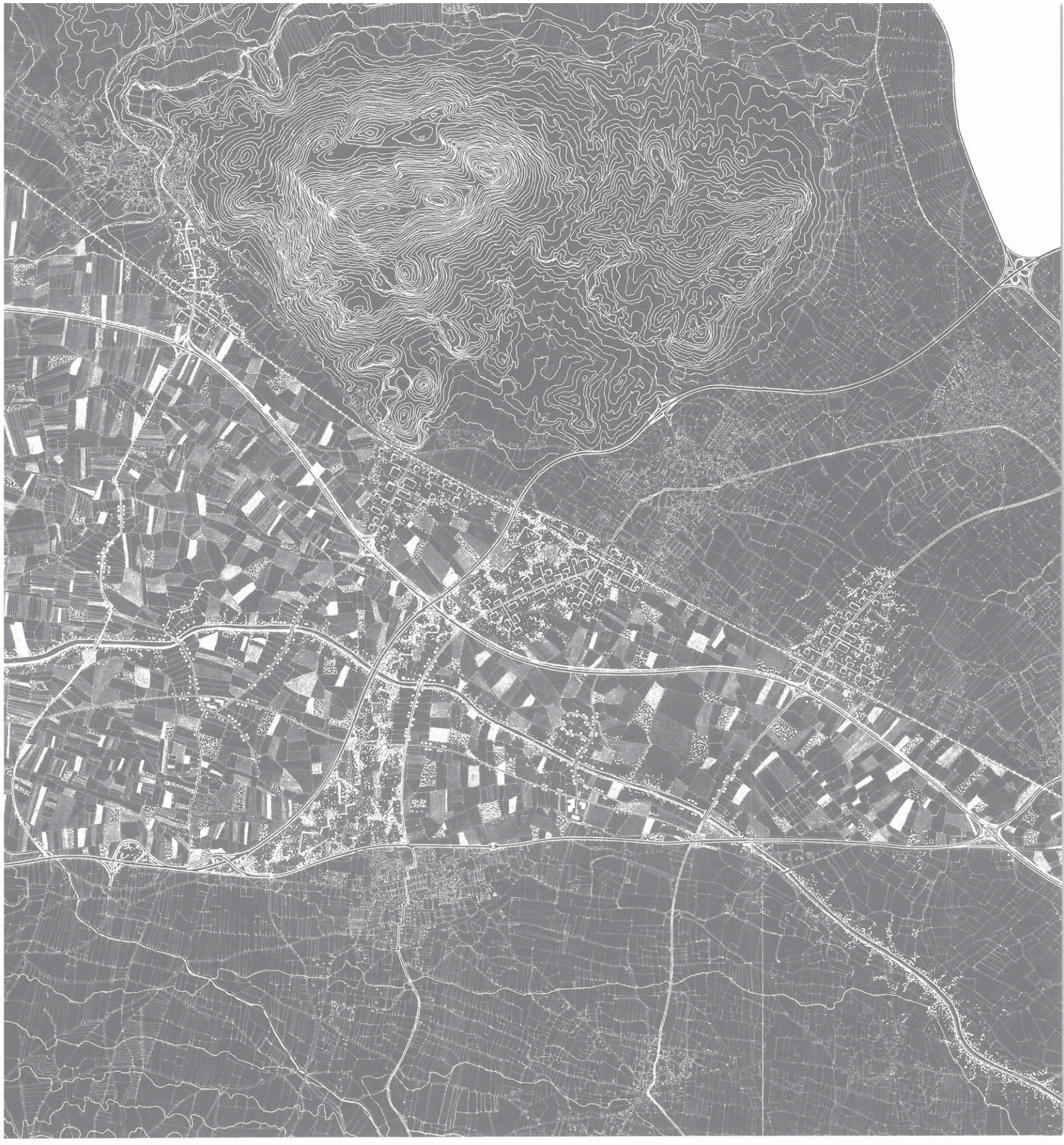
0 10 50 100 m



16



17



## 08 transparencia y opacidad del territorio

> Rosario Aneas Ramírez · Iria Corral Suárez  
Javier Elvira López de la Cova · Luis Fernández Sánchez  
Inmaculada Gómez García



El proyecto se desarrolla a lo largo del eje del río Genil potenciándolo mediante una vía territorial que une Granada con Córdoba.

Esta nueva vía sirve de apoyo a la antigua carretera, que posee ahora un carácter de calle y es incapaz de soportar los flujos que se le exigen. La vía se eleva sobre el territorio para permitir la transparencia del mismo y salvaguardar su carácter rural.

Así mismo surgen una serie de vías concéntricas que cosen el territorio para fomentar la comunicación entre los pueblos de la periferia y en su relación con la vía territorial mejorar las conexiones con Granada. En los cruces de estas vías principales surgen una serie de industrias, que se maclan con el verde existente de la misma forma que lo hace la resistencia.

En la conexión de la A-92 con la vía territorial, un parque periurbano adquiere todo el protagonismo visual restándose a la autovía y creando un nexo de unión entre el río, el parcelario, las vías y los elementos menudos del territorio.

### zona residencial

La zona residencial está asociada al terreno agrícola preexistente desarrollándose entorno a núcleos de equipamientos ( colegio, biblioteca, pabellón deportivo, piscinas, pistas deportivas, centro cultural, cine,...)

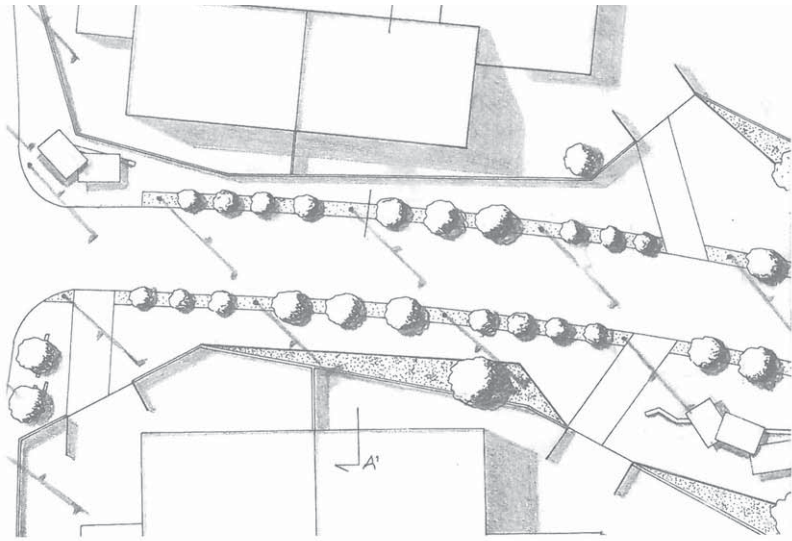
Las viviendas se implantan de forma dispersa en el marco de una parcela agraria vinculadas a las vías concéntricas o a una serie de vías secundarias. Las vías principales dejan en su recorrido una serie de espacios públicos que son tratados como lugares de estancia y reunión.

Acompañando el curso del río aparece un sendero que salta de un margen a otro provocando en su discurrir una serie de espacios públicos (merenderos, zona de juegos,...) extensión del parque periurbano.

### zona industrial

La zona industrial se plantea no como un polígono convencional sino como un modelo que permite la relación entre industria, territorio, y otros usos que se derivan de ellos. Tales como: restaurantes (1), banco (2), oficinas (3), centro deportivo (4), centro comercial (5),... la interacción entre las distintas actividades permite un mayor juego de volúmenes que se refuerza con la implantación de elementos vegetales autóctonos (choperas). Se ha llevado a cabo una cualificación de los espacios públicos y de las vías con la intención de que no sean meros espacios residuales sino que puedan ser disfrutados tanto por aquellos que ocupen el polígono como por eventuales.

La localización de estas áreas dentro del proyecto territorial se refuerza con la línea de metropolitano que supone una alternativa de transporte rápido.



01

## 08 transparencia y opacidad del territorio

> Rosario Aneas Ramírez · Iria Corral Suárez  
Javier Elvira López de la Cova · Luis Fernández Sánchez  
Inmaculada Gómez García

02



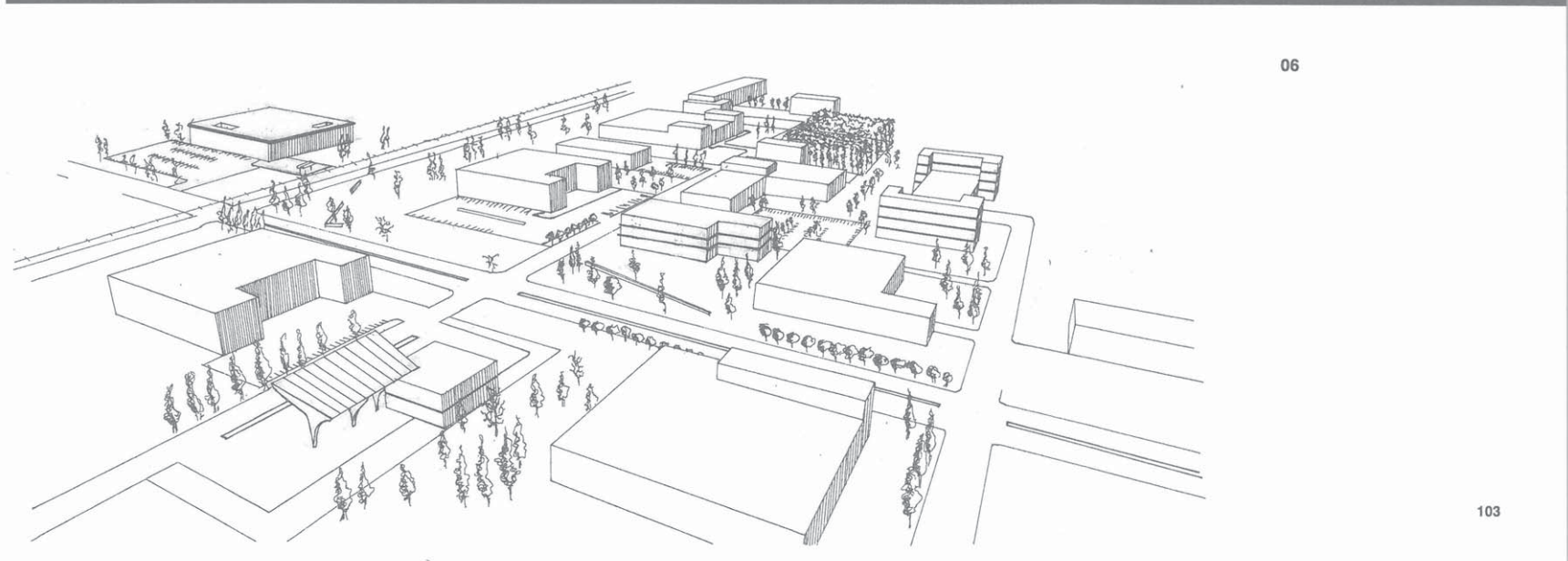
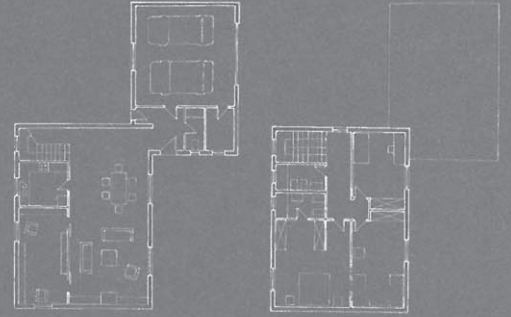
03



04

05

- 01 Calle área residencial
- 02 Zona residencial
- 03 Zona industrial
- 04 Vista aérea del proyecto
- 05 Planta vivienda tipo
- 06 Visto zona industrial



06

## 09 la forma del territorio metropolitano

> Celia Martínez Hidalgo · Luis Carlos Mendoza Nogueira

El plano se centra en la zona de las Vegas del Genil. El tejido rural es aquí el principal aspecto formal del paisaje, definiendo dos áreas bien diferenciadas:

- Las choperas junto al eje del río.
- Los terrenos de regadío con su característica forma estrecha y alargada perpendicular a acequias y caminos.

El cultivo de riego está delimitado por el trazado de las acequias más altas, apareciendo en ocasiones una franja de transición a media ladera anterior a las grandes extensiones de tierras de secano.

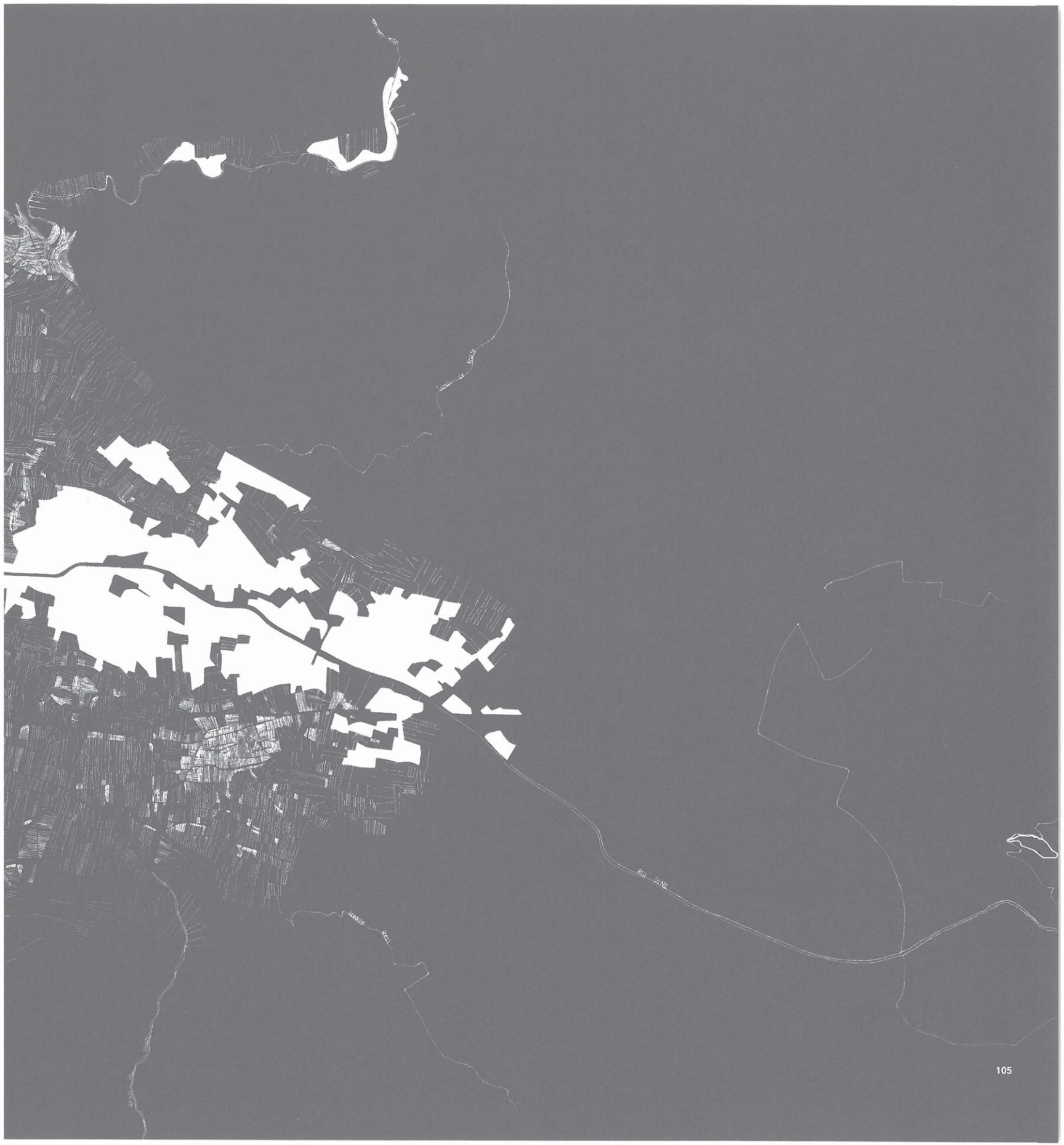
Los pueblos aparecen como la construcción del parcelario rural, manteniendo las propiedades de forma y tamaño. Santa Fe, Chauchina, Cijuela y Láchar se sitúan en una línea equidistante al cauce del Genil. Pinos Puente, Valderrubio y Escóznar se asientan en el límite norte de secano liberando terreno de regadío. Fuente Vaqueros, otros pequeños núcleos y los cortijos presentan localizaciones concretas dentro del tejido.



0 500 1000 2000 m







# 09 la forma del territorio metropolitano

> Celia Martínez Hidalgo · Luis Carlos Mendoza Nogueira

El proyecto plantea la necesidad de preservar los valores paisajísticos, sociológicos y culturales de la comarca de las vegas del Genil. Para ello se propone una actuación de conjunto que aúne los recursos tradicionales de explotación del suelo con nuevos usos relacionados con el ocio y el contacto con la naturaleza.

Estos nuevos usos tendrán una doble repercusión:

- Revalorizar los núcleos urbanos existentes
- Dotar a Granada de un gran parque

Para conseguirlo se apostará por un sistema de parques, por una mayor transversalidad al río y por una creación mínima de nueva residencia, pretendiendo que los pueblos consolidados y el casco histórico de Granada absorban el crecimiento, dotando al suelo rural de las actividades y el carácter necesario para que no pueda ser considerado un solar.

Este sistema constará de seis parques diferenciados, anclados fuertemente al lugar, que perfilaran la forma del paisaje y se relacionarán de forma clara con los pueblos.

## parque agrícola

Conformado por el tejido rural existente a mantener y la actividad agrícola como rasgo fundamental. Señalando la parcelación clásica de la vega, parcela larga y estrecha vinculada a las acequias y al camino, y restos de la primitiva parcelación romana, sensiblemente más rectangular, en una zona cercana a Pinos Puente.

## parque agrícola público

De rasgos formales similares al anterior, pero donde la actividad, aunque agrícola, tiene un carácter lúdico. Se sitúa entre los pueblos de la margen inferior del río, apoyándose en sus caminos de conexión.

## parque de ribera

Faja de parque a lo largo de los cauces de los ríos, definiéndolos mediante repoblación de vegetación autóctona y completando las alamedas actuales. Dentro de él, se situarán una serie de parcelas temáticas (plantas aromáticas, uso del color, etc.) y zonas estanciales próximas al cauce, se rehabilitarán los Cortijos como hitos, dándoles uso terciario (restaurantes, terrazas, etc.) En la unión de río Genil con el cubillas, se propone una zona recreativa acuática y un jardín botánico.

## parque de actividades

Se sitúa como intersección y unión de los anteriores y los núcleos urbanos. Esta jalonado por una serie de puntos de actividad, escuelas taller, mercado de productos agrícolas y artesanales, zona deportiva, serie de parcelas activadas como plataformas artísticas y barrio residencial. En ella se concentran la mayor parte de conexiones tanto con el tejido menudo y más anárquico de los caminos del parque agrario, como con las estructuras urbanas.

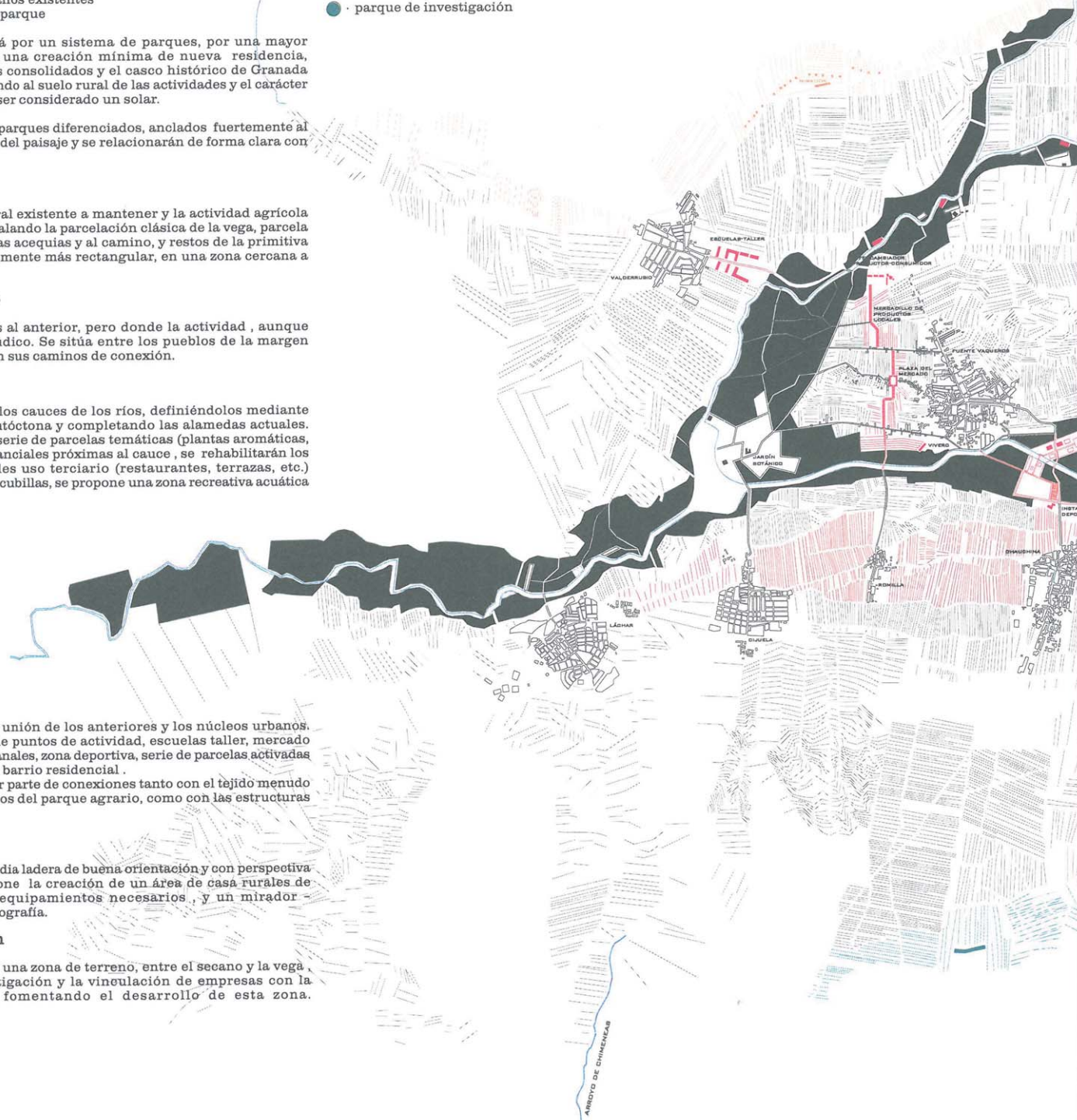
## parque paisajístico

Aprovechando una zona en media ladera de buena orientación y con perspectiva sobre todo el valle, se propone la creación de un área de casa rurales de alquiler temporal con sus equipamientos necesarios, y un mirador-observatorio siguiendo la topografía.

## parque de investigación

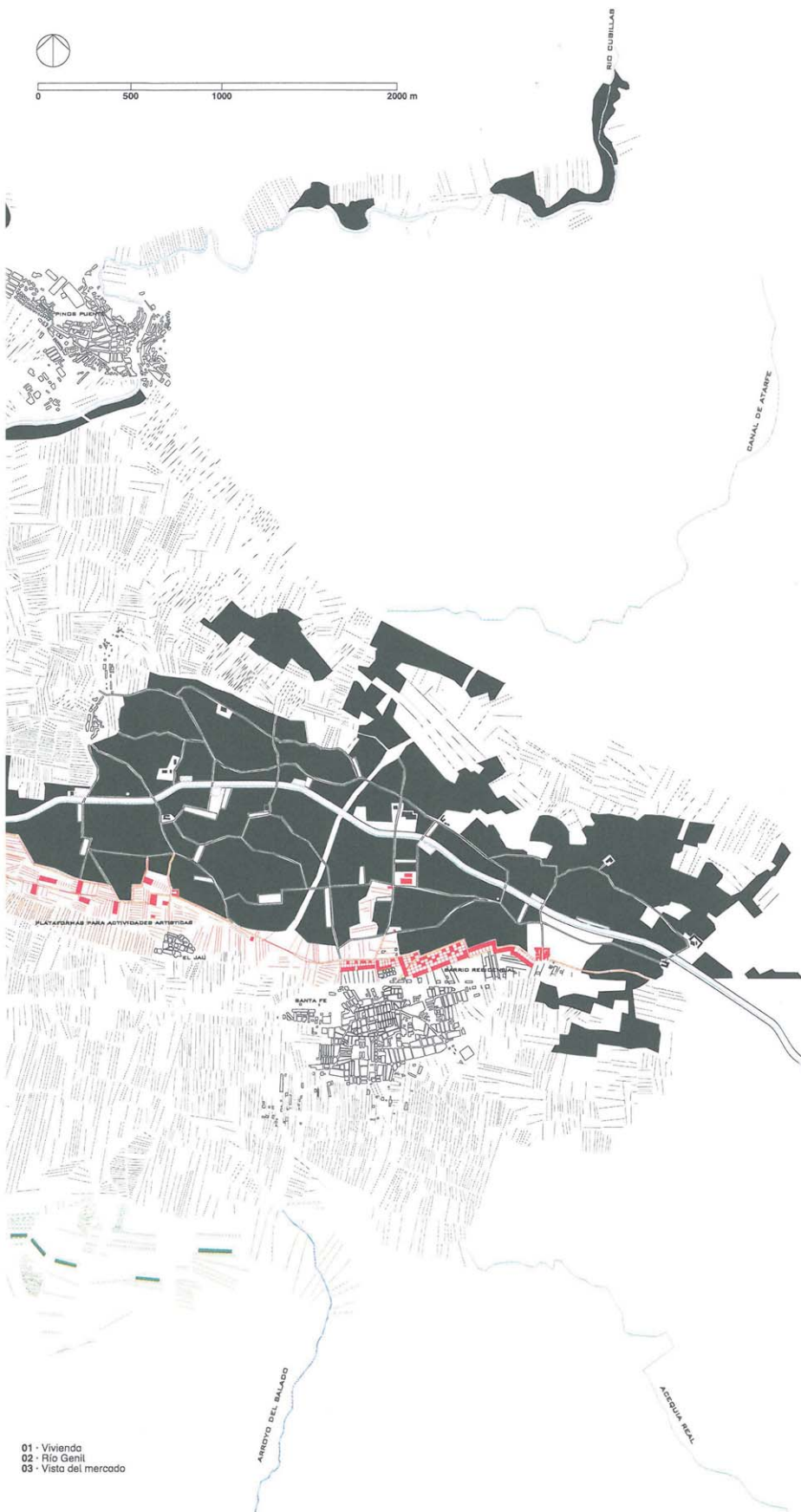
Situado en la ladera norte en una zona de terreno, entre el secano y la vega, pretende fomentar la investigación y la vinculación de empresas con la universidad de Granada, fomentando el desarrollo de esta zona.

- parque agrícola
- parque agrícola público
- parque de ribera
- zonas estanciales cercanas al cauce
- parque de actividades
- parque paisajístico
- parque de investigación





0 500 1000 2000 m



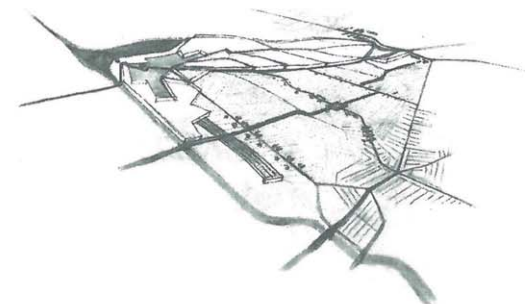
01



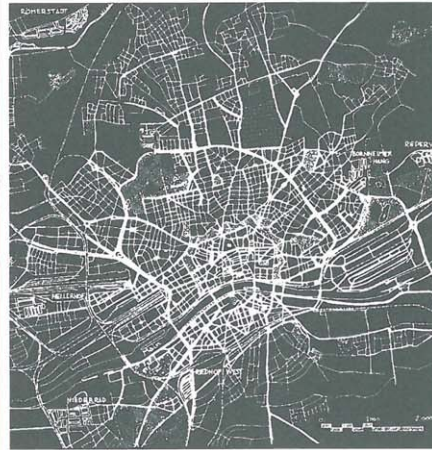
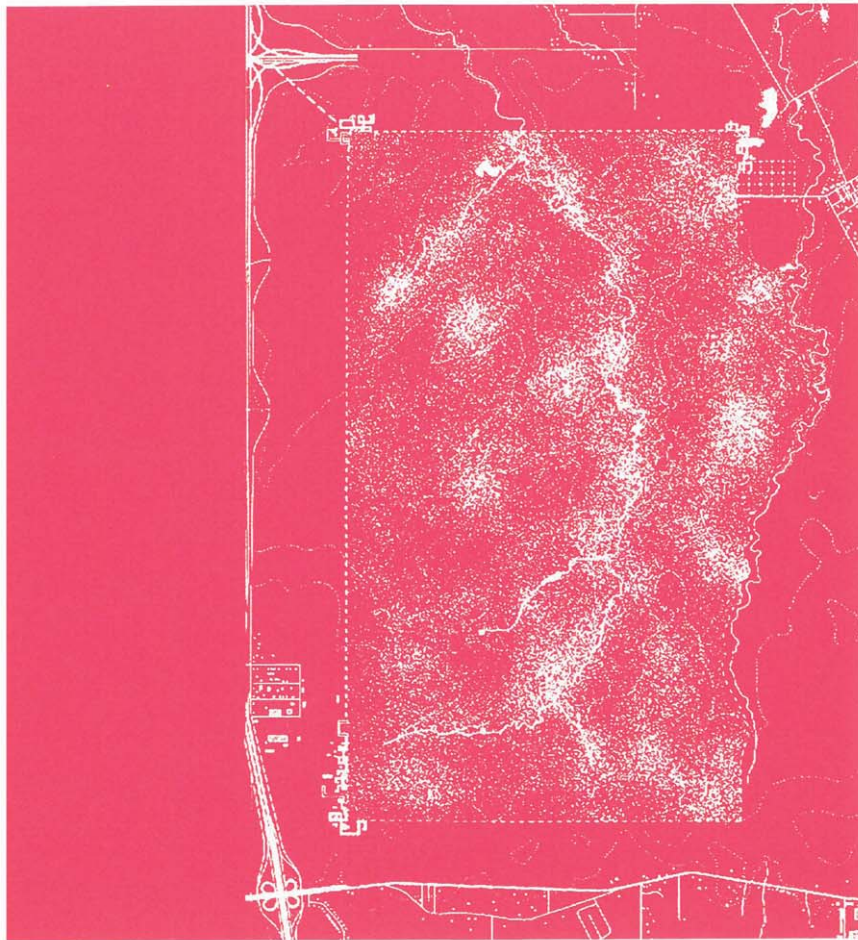
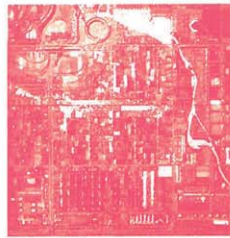
02



03



- 01 - Vivienda
- 02 - Río Genil
- 03 - Vista del mercado



## english summary

### urbanism and architecture of territorial scale

> José Luis Gómez Ordóñez

### of edges in the territory

TOWARD A NEW CARTOGRAPHY OF INTERMEDIATE ZONES

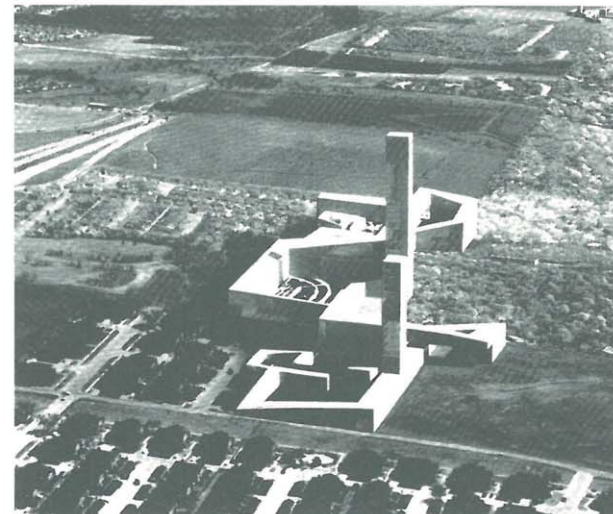
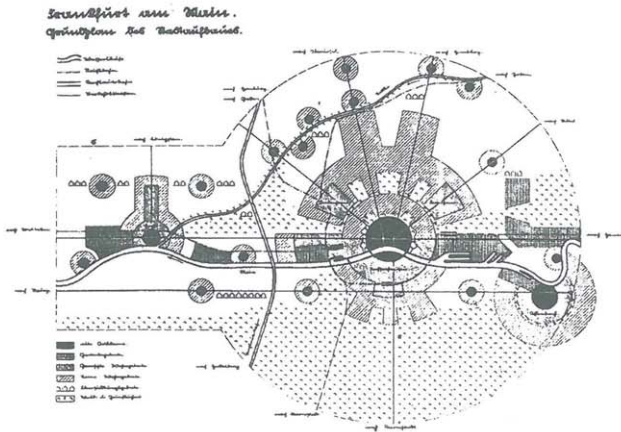
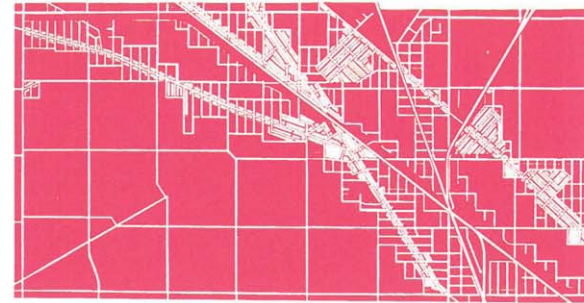
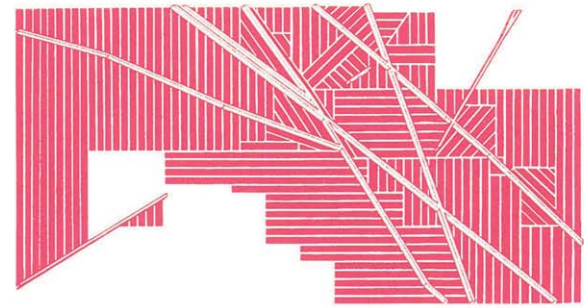
> David Cabrera Manzano

### infrastructures and contemporary space

> Juan Luis Rivas Navarro

### social infrastructures

> Rafael Reinoso Bellido



# urbanism and architecture of territorial scale

> José Luis Gómez Ordoñez

It is now generally accepted that there is now the perception that urbanism is a necessary condition for architecture, and that without it, architecture cannot truly flourish, in the same way that a tree cannot grow in infertile ground, or blossom in barren soil incapable of generating spaces of hope. Spaces of hope are created when the architect (1), rebelling against routine and the tyranny of economic trends or fashion, conceives the transformation of places not so much as a drastic change, but rather as a way of improving what is already there, and definitely not as a solution to a tedious problem. Accordingly, he envisions his work as a way of blazing new trails and intelligently marking them for others to follow, rather than merely producing artefacts of autonomous beauty or banal symbolism from a comfortable armchair of self-complaisant escapism (2).

The great revolutions that the field of architecture has experienced throughout the twentieth century – which also have produced undesirable effects in some cases, such as the revalorization of elements that such upheavals were originally destined to combat – almost always were triggered by reflections on urbanism that came from the multi-faceted realm of culture. Thus, when viewing the evolution of urbanism throughout the twentieth century, it is easy to distinguish the elements that have undeniably dominated the panorama from 1900 until the present day.

In the midst of the rapid process of urbanization, which took place during the industrialization (and corresponding population boom) in developed countries, the first three decades of the twentieth century were characterized by a desire to attenuate the brutal contrast between city and country. Proposals ranged from those of unlimited growth made by Ildefonso Cerda and city planning as envisioned by German Socialists to the proposals of Soria y Mata, and Howard, the Broadacre City designed by Frank Lloyd Wright, the bioregion of Mumford, and many others.

All of these proposals were made at a time of huge investments in city water services, sewage disposal, public transportation (e.g. highways, streetcars, suburban railways, etc.), and electricity, which facilitated the ubiquitous location of industries after coal replaced hydraulic energy as the principal fuel source in the first half of the nineteenth century. These sweeping changes took place in the large cities where Capitalism was at a more advanced stage. In this context, urban theory and practice were focused on making the city more like the country at a time when the country was becoming more and more urbanized.

The principal factor that caused the outbreak of this

naturalistic pathos was highly compact and had well-defined boundaries. However, there was a progressive outward movement, like the ripples produced when a stone is thrown into a pond, and which gradually become transformed into a huge wave that breaks upon an adjacent beach. In consonance with this, there were radial initiatives to undertake the conquest of country and parks as a way of preserving areas of nature in the city. It was not a question of trying to fight against the results of growth, urbanization, and suburbanization, but rather to fruitfully channel them so as to attenuate the social conflicts generated by the vigorous expansion of the city.

In the following three decades, the city underwent a change because the imaginary substrate was no longer the compact city of the previous era, but rather a city of concentric circles, which sociologists of the Chicago School integrated into their urban theory. In this model of growth dynamics, it is possible to perceive a progressive expansion in sectors, which take the form of a mosaic of well-differentiated areas.

The infrastructure that so encouraged growth in the previous period made it possible for the city to expand discontinuously at a much faster rate in those areas endowed with sufficient utilities, services, and accessibility. This discontinuity was one of the defining characteristics of the new architecture of the corpuscular city. The compactness of the urban construction disappeared, diluting itself into separate districts, composed of identical buildings, which jealously guarded the ration of light and air duly allotted to each individual dwelling.

The *siedlungen* of the Nida Valley in Frankfurt, Romerstadt, Praundheim, the Saarinen Plan for Helsinki, the new cities in Abercrombie's London Plan, the zoning principles of the Athens Charter and the successive CIAM conferences with the acceptance of the aggregation criteria of apartments in buildings, of buildings in districts, and of districts in cities were all solutions proposed by urbanists. The city grew in uneven leaps and bounds, as nuclei formed in previous decades gradually became larger, and had to be guided back by means of alometric organic laws. Secondary nuclei of services and installations had to be created in places that were too far away from the heart of the city to be easily reached, and where the life's blood of the city's central services only arrived in a weak trickle.

At that time, a harmoniously balanced city was thought to follow the Central Place Theory of Christaller, the most coherent theory ever devised regarding the organization of space. A well-designed urban region should be articulated, hierarchical, and perfect like a crystal with its superimposed hexagons covering the territory with the geometric precision of a beehive. In a more perfect world, architects would only have to allow this natural law to leave the imprint of its functional efficiency on the territory.

The last three decades of the twentieth century began with a sense of unease because of the growing realization that cities planned and designed from a more technical perspective were not more economically efficient or socially balanced. Mechanical repetition only generated the depersonalization that inevitably accompanies self-alienation, the banalization of urban areas, and their incoherent hierarchization.

Discontinuity became fragmentation as social cohesion was being progressively destroyed by the revolution of the masses, the two world wars, and the crisis of nation-states. The moving poem by Kavafis (1863-1933), *Waiting for the Barbarians*, describes a city waiting for invaders who never arrive. There are no longer any speeches in the square because the people

say that speeches will bore the barbarians. The people live in semi-paralysis, dreaming of a new order when the invaders arrive because their rulers have deceived them. They hunger for a change, but this change never comes.

However, in urbanism, the "Barbarians" finally did arrive, and effectively proposed changes such as the heroic demolition of old buildings and urban areas. This takes shape in the rebellion of the disinherited of the Metropolis, the echoes of the industrial city, proudly designed and precociously implanted in the midst of Nature by Toni Garnier, the call of Le Corbusier to the long-awaited barbarians of industry, construction, and engineering, the change experienced from Wright to Neutra

Individuals began to withdraw into themselves, into a democracy of small spatial dimensions. It is almost as though the bombs that had annihilated so many cities during World War II had at the same time destroyed the dream of a universally attainable Utopia. And from the perspective of painful disillusion, the community thus began to gain renewed impetus in the reconstruction of its neighbourhoods and districts. The urbanism of civic monuments and channelled-movement of Louis Kahn was aimed at fomenting the rebirth of a new kind of public spirit based on a consensus of individuals, just as the Smithsons' concept of the inner street opened intermediate supportive corridors or hallways within the building itself and the individual dwelling. And at the same time in Amsterdam Van Eyck created his playgrounds as spaces for dialogue and social cohesion with tiny, multiple surgical incisions. The concept of a world utopia became more ironic and unbelievable as can be observed in Archigram's images and the fantasies of Soleri.

It was perhaps then that the foundations were laid for another type of urbanism difficult to imagine, but definitely conceived for an architecture that seemed to have no need for urbanism, as though it were capable in itself alone of humanizing structured spaces, of harbouring a tiny glimmer of hope in the midst of generalized disenchantment. On certain occasions, this architecture was able to permeate the whole city with its intense civic spirit, which doubtlessly had the merit of keeping the embers burning of what would afterwards become the flame of a new urbanism.

This urbanism would have greater theoretical complexity and spatial ambition. It would be the breeding ground of new utopias, which, according to Magris (3), precisely because they were acknowledged to be unattainable, were more capable of reconciling the dialectics of hope-despair. As Harvey pointed out, the creation of new spaces of impunity or safe havens was necessary in a time of rebellion against new and growing inequality, against the growing restrictions of individual freedom.

The critical sociology of the Frankfurt School (e.g. Horkheimer, Adorno, Habermas) and French philosophy (e.g. Lefevre, Foucault, Derrida, Deleuze, Lyotard) have explored the process of destruction of the difference, as well as the dialectic interactions between the individual and society, the particular and the universal. Much post-modern architecture is supposedly based on their theoretical principles (though the result is not a happy one since they basically reiterate superficial allusions and hasty analogies, such as the fold of Deleuze that translates into the folded pavement and walls of Libeskind or Eisenman). This type of architecture regards fragments and broken areas as positive qualities because they provide rough spots which the memory can cling to.

Such architecture is said to be characteristic of its era precisely

because it reflects an absolute lack of commitment to anything outside of its immediate context, a context subject to its exhibitionistic game of originality. It was also characterized by populism, a manifestation of its commitment to give the people what the people want (4).

During the final decades of the twentieth century, disurbanization made its appearance, and gradually took root. Perhaps this happened when new and unknown dimensions of the urban phenomenon, still hidden from our perception, began to manifest themselves, such as strong migratory movements, the increasingly important role of third-world cities, a new neighbourhood movement of global proportions, etc. Depending on the country or city where it occurred, this phenomenon could be seen in the counterurbanization movement of the USA, periurbanization in France, and the *città difussa* in Italy (5).

These were all different names for the urbanization that arose in any accessible area of the territory, which was also that experienced by far away cities, very distant from the vast suburbs of the middle of the century, and not subordinate to or depending in any way on the large cities.

Depending on one's viewpoint, the issue of the fragmented city is another confirmation of a territorial reality, the expression of a new but inevitably chaotic organization. For some, this type of organization was even desirable because it was the result of the erosion of the spatial economy of contiguity and of the emergence of new economies produced by this diffusion (which now had no need of the cohesive force provided by the densely interwoven fabric of tiny suburban areas). However, for others, it was an enemy to be defeated by the demand of sustainability, the conservation of land resources and energy consumed in mobility.

In any case, from an urban perspective, it was a stimulating environment for the creation of models and projects, which, despite the challenge of a blank canvas or only vaguely discernable text, were proposed in one of the most brilliant, innovative moments of modern urbanism.

The peripheral area of the city, easily accessible to architecture students in Granada, is the metropolitan area, which is composed of approximately thirty municipalities that grew up around the Arabic *Garnata* in the form of agricultural settlements near large aristocratic estates. These municipalities grew and strengthened their territorial structure with an important network of streetcars (1904-1974), increased availability of water resources for irrigation, and the cultivation of crops such as beets and tobacco. More recently, residential areas have sprung up in this area populated by families fleeing the high prices and contamination of the central part of the city.

It is a different type of suburban area than the suburbs that motivated the descriptions and interpretations of many urban theories which refers to cities in the United States and the more dynamic regions of Central Europe. The suburban area of Granada has a more reduced area, practically devoid of economic activity apart from the construction sector, and whose urban planning has no other goal than a moderate mediation in processes of residential bulimia. Nevertheless, the suburban area of Granada allows architecture students to come into contact with urban problems, and perceive similarities and differences regarding processes occurring in the world, or at least, which are constantly present in academic journals.

### Architects confronted by Large-scale Territory

Effectively, beyond the inner city where architecture schools practice by linking together orderly rows of buildings, there exists a territory of less recognizable and more chaotic characteristics. Factories, scattered or compact nuclei of housing, tiny villas, huge mansions, restaurants, hotels, waste dumps, schools, and shops. It has been pointed out that this is the breeding ground of productive creativity, both from an economic as well as a cultural viewpoint. The most significant urban and architectural innovations can be found here precisely because the outskirts are not weighted down by the stagnant urban tradition of the city. Not surprisingly, this suburban area on the outskirts of the city is more representative of a fragmented and unequal society and of a new multi-faceted individuality than the city itself, still overburdened with erudite and bourgeois symbols (which are eloquent even in their absence).

To an even greater degree than the city, the territory expands the repertoire of spatiotemporal scales in terms of which buildings and activities are classified and defined. Thus, it is a fertile area for consilience E.O. Wilson, (6), a process of conceptual linkage and switching from one scale to another, from building to district, from phrase to entire narrative in order to discover new spatiotemporal entities, project thresholds and passages between the individual and the collective, and translate into the language of space the mystery and sparkle of the languages of literature, film, politics, science, and art.

This surrounding territory is thus an ideal place for the architect, who must deal with the problems of the future as a man of his time and a member of society. This also makes it fertile ground for the architecture student to widen his intellectual and professional training, and practice new designs in which spatiotemporal organization and environmental and social transformation configure horizons of hope. Regarding the consideration of time in the territorial project, the student enhances his training with the study of a range of dynamic processes which appear at different points in time. It is a question of designing the scenario of future actions (with a much greater degree of uncertainty than in building plans) and of understanding the articulated, random chain of actions with different levels of meaning, carried out by various public and private agencies.

The spatial nature of territorial organization must be focused on the production of diversity. This signifies that it should be endowed with a singularity that must then be acknowledged as such in geographical areas, transforming them into actual places, which resist and invert the process of banalization and uniformity. In essence, this is the recognition and construction of a territorial identity composed of the continuity and combination of complementary, ambiguous, and even opposing attributes.

In the global spatiotemporal project, the challenge lies in the simultaneous consideration of different scales, from that of the architecture of objects, 200-500, to that of their urban territorial relations 2000-10,000, and their geographic-administrative relations, 20,000-100,000. In other words, it is a question of relating the local to the general and of interweaving individual elements into the same tapestry. Contracts of cooperation must be articulated and competences established between different government agencies and levels so that the conflictive overlap of tiny cells and competences can become a generator of proposals. It is necessary to prevent this no-man's land, a non-place, an empty intersection of jurisdictions and competences, from becoming

the black hole which absorbs the architectural vocation to mediate between space and time

It has been pointed out that when a bee builds his hive, he puts more than one architect to shame. However, what differentiates even the most incompetent architect from the bee is that the architect has built the hive in his mind before building it in wax paraphrased from *The Capital* (7). In the student's brain the social and economic background is such that like a polyphony of "contextures", it proposes and recognizes signs, which are types of architecture in the territory (like William Kraft's percussion composition *Contextures: Riots - Decade '60* filled with gusts, silences, isolated signs, close-ups, background sound, distant noises that in the silence gradually become recognizable). In this way the student gradually comes to understand spatiotemporal conflict, inequality, and territorial fragmentation. He thus becomes aware of how he can devote his project to its explanation, and in this way learns how to propose a horizon of hope.

### Infrastructure and buildings. Sizes and distances

In his discovery of project sites in the fragmented city, the student finds his path lit by three lamps. The first lamp is that of the knowledge of the relevant features of the geography and countryside, above all, the relief, which represents the inflections of the terrain, valleys, mountainsides, perspectives, and a basic parcelling or fragmentation of the territory. Consequently, there are relations between places that differ from or resemble each other, places that are close together and others that are more distant. This same landscape has crops as well as buildings (to care for, to cultivate, to construct are all meanings of *bauen* in Heidegger) and they form a mosaic, whose design can only be discerned by the use of different scales, from satellite pictures to aerial photographs to a crop map. All of these elements establish a dynamic tension that has been well captured and described by landscape ecology, information theory, and the geography of processes of diffusion: resistances, permanence and change, stability and imbalance, probability and uncertainty, lines of suture and osmosis, order and entropy, corridors and barriers, infiltrations ..

In the eighties, Margalef eloquently conjectured that when architects and engineers envision the city and its territory as complex systems, they would benefit considerably if they integrated parallels with Nature into their proposals. In this day and age, all of us are morally required to become ecologically literate. It is a task that has certain basic principles such as: (a) recycling; (b) association instead of domination, cooperation instead of competition, conservation instead of expansion, quality instead of quantity; (c) networking, nourishing relations as a way of nourishing the community; (d) resistance and reaction to outward disturbances that can vary depending on the flexibility (e.g., dynamic equilibrium, adaptive feedback loops) and of diversity, which manifests itself in the richness and complexity of interconnections.

The second lamp is like the lamp on the miner's hat, which explores the complex and subtle depths and layers that history has condensed in geography. It is the lamp that traces the history of infrastructures, those that are present as well as absent, the old and the new. All of them form a tangled labyrinth whose resolution and reorientation open up a veritable universe of future possibilities.

The third source of light comes from the existing urban area, its contours and dimensions, its inner spaces, its

interpenetration with the surrounding geography and infrastructures, its polarization in nuclei, and the relations between them, basically those of mobility, but also visual, social, and economic relations. It is this type of exploration that the architect will respond to with his proposal of a new spatial syntax (8). with suggestions for project topics, objectives, and designs.

## Infrastructures

Infrastructures have undergone important changes in their management and planning (9). The financial crisis of nation states and the functional inefficiency that frequently characterizes bureaucracy and its growing marginal costs have also promoted the fragmentation of territorial as well as management infrastructures. This has produced a corresponding privatization of services as municipal, regional or national administrations (depending on the country) (10) have limited themselves to assuming the role of controller and mediator between suppliers and citizens.

The traditional emphasis on the offer of infrastructures (11) as a Keynesian stimulus to growth has been replaced by a greater attention to demand, the search for financially solvent clients, the diversification of offers in terms of quality and price, and a total lack of attention to those who are economically underprivileged. It is now possible to see a new social fragmentation of space coming into focus, with an accentuation of inequality, as areas without adequate public services and utilities coexist alongside others that are fully equipped with them (12).

The cohesive fibres that transmit the substance and energy of the metropolis are its suburban railways and modern streetcars, radial highways, and freeways, especially at the intersections where the modal transfers are enhanced by parking areas and shopping malls, but also at their boundaries, which have good visual exposure and rapid access to any meeting point. These lineal elements and their interconnections are the design elements with which other networks reinforce parallelisms and diagonals according to the rhythm and relative objectives interwoven in the project, strengthening the elements that take on a dominant role as well as the strategies that link different operators, times, and places. The key lies in breaking out of the paradigm of self-reference, in preventing the city and its surrounding territory from becoming the repository of a random set of autistic systems.

## In the framework of discontinuous urbanization

In this space the infrastructures of communication, energy, water supply, and leisure time give substance and continuity to urban fragments. They also signal the new spaces where tertiary activities converge, attracted by the intersection of physical networks, veritable centers of intermodality (where mobility signifies a variation in transport mode), and social networks, whose nodes of consumer and leisure activities constitute seeds of complexity and attraction for new activities with transportation nourishing those catalytic reactions of the creation of centrality.

In the modern city, in the new railroad stations and airport terminals, huge urban operations are being carried out in which commercial activity, offices, financial services, amusement parks, hotels, government services, and territorial entities make up powerful urban centers that today have

become the symbol of competitiveness between cities and show their capacity to respond to environmental demands, to correctly recycle obsolete sectors, to coordinate public and private sectors, and to negotiate conflicts between different groups of citizens.

Utrecht, Amsterdam Zuid, Stockholm City West, Basel Euroville, Zentrum Zurich Nord, Euralille are all examples of long-term, controversial urban railroad operations, which were built on roughly one hundred hectares of land with hundreds of square miles of terrain allotted to offices, parking lots, hotels, housing, conference halls, etc.

Because of their distance from historical landmarks and residential areas, airport cities, though economically important, have less urban impact, and do not have the social and functional complexity of urban centers. In contrast, harbor development is always located in the historical and geographic heart of the city, and thus must be carried out with sensitivity and good taste in order to avoid turning the surrounding neighborhood into a vulgar amusement park. Its principal objective should always be twofold: to modernize harbor installations and to infuse new life into historic city center.

The solution for pedestrian urban mobility, as well as for the public transportation problem in general is essential in any type of urban planning. In European cities now, great efforts are being made to limit the use of private vehicles within the city because of the environmental benefits derived. One way this is presently being accomplished is through the use of monorails — subways or electric streetcars, depending on the city. This has been conducive to the rebirth of the streetcar, which is again being used to connect the city center with the suburbs, thus fomenting the creation of new urban areas and helping to reurbanize already existing ones. Regarding the city of Granada, in the workshop we propose the creation of an L.R.T. (Light Rail Transit), whatever the route and wherever the location of the station, since it offers interesting urban opportunities, and thus, a stimulus for students carrying out urban projects.

## Building

The attention given in urban planning to construction should be oriented more towards its relation with the corresponding context and supporting infrastructure rather than to typological and volumetric reflection.

Nevertheless, it is necessary for the student to practice a type of urban planning that embraces new residential configurations, above all in order to experience the shape of empty spaces and separations (in relation to pedestrian and motor vehicle transportation networks), and also to devise a project of diversity and difference.

The emergence in the sixties of the service sector, the tertiary, as the dominant economic activity, is now spatially consolidated. It is as though the residential project itself were an afterthought, whose only mission is to accompany and fill in the spaces between the nuclei of service areas. This happens even in Central European cities. In Spain, despite its lack of demographic growth, the mushrooming residential areas (though without this tertiary context) on the outskirts of the city, continue to be an important economic activity. Nevertheless, from an architectural and urban perspective (with only a few exceptions), they add very little to the physical structure of the city. Generally, they produce a decrease in the natural value, but otherwise, one might think that they had

been largely ignored from an architectural viewpoint. If the architecture student wishes to understand what is occurring in other countries as well as in Spain, he should definitely have practice in the design of residential areas with special emphasis on the urban perspective.

For the student to go beyond merely making a choice between blocks vs. manzanas, he should be aware that the required diversity of the housing offer for different sectors of society is being effectively dealt with in terms of a new type of project, which includes a combination of both solutions. However, even more important, he should be conscious of the fact that the real enemy that must be fought and overcome is the banalization of residential construction as manifest in the "modern" production of an endless succession of identical housing developments, whose configuration is repeatedly stamped on the areas surrounding the city, rather like a dreary patchwork quilt, utterly ignoring the special characteristics of the environment and the more complex social demands pertaining to parks and streets.

The task of giving form and substance to spaces for vehicle traffic and parking is a good way of making sure that such projects do not find themselves reduced to a subproduct of what a residential area should be, and enhances them by making them more viable.

In any reflection on urban planning, another issue that must be dealt with is the organization of the transitions between the public and private. I am referring to those ambiguous spaces, the new vestibules or entrance halls, accesses and stairways, patios and terraces, places in which there is a greater possibility of encountering others (and thus of generating conflict). However, precisely for this reason, there is also a greater repository of dynamic energy in these areas that can be fruitfully harnessed through negotiation and control. In this sense, a well-designed residential project can make an important contribution to social harmony.

Today buildings, such as residences, offices, hotels, and restaurants, tend to be more hermetic and closed to the outside. As a result, it is hardly surprising that the thresholds provided by ambiguous spaces now possess the same role for facilitating social interaction that the village square held in the past.

However, for this complex web of potential relations to exist, the urban project today must also be a project that includes public spaces, residential areas, services, installations, as well as being purposively linked at all levels to public transportation networks.

(1) Spaces of Hope, David Harvey, California, 2000.

(2) Progettare Città/Design Cities, M. de Sola-Morales, Lotus Monografias.

(3) Claudio Magris Utopia y desencanto: historias, esperanzas e ilusiones de la Modernidad. Anagrama, 2001, Barcelona.

(4) Hans Ibelings, Supermodernism. Architecture in the age of Globalization (Rotterdam: Netherlands Architecture Institute, 1998).

(5) Giuseppe DeMatteis, "Suburbanización y periurbanización: ciudades anglosajonas y ciudades latinas", in La Ciudad Dispersa, CCCB, 1998

(6) E.O. Wilson, Consilience: The Unity of Knowledge, 1998

(7) Paraphrased from The Capital in D. Harvey's Spaces of Hope

(8) Sola Morales uses the term promiscuousness to designate this new form of typological composition.

(9) Splintering urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition, Routledge 2001, London.

(10) For example, in Germany and the USA, municipal governments have more power than in England, where everything is more centralized. This is in contrast to France, whose model lies somewhere in-between.

(11) The investment in infrastructure in the USA between 1960 and 1985 quadrupled, but in comparison to the gross national product, it decreased to half of what it had been (from 2.3% to 1.15%)

(12) The United Nations project Habitat estimated that in 2000 an urban



population of 450 million people would lack running water, and 1270 million would lack drainage and waste disposal systems. On the other hand, these privatized services have become much more expensive, and they function on the basis of a negative income distribution since high and medium incomes benefit from the subsidies while these services are more costly for the low-income population.

Traducción de Pamela Faber

## of edges in the territory

TOWARD A NEW CARTOGRAPHY OF  
INTERMEDIATE ZONES

> David Cabrera Manzano

The limits of today's city have disappeared, have been erased. The evolution we have seen in the contemporary city, away from the compact continuous urban model, reveals a new situation where exacerbated differences are creating a broken reality full of superimposed heterogeneities. It is increasingly difficult, or perhaps makes less sense, to trace lines that separate different areas—urban places or spaces understood as autonomous and different.

Increased mobility and developments in transportation have made circulation much easier in old cities but do not question their capacity for efficiency or the even origin of the purpose of transportation. According to Lewis Mumford, "the mission of transport is to bring people or merchandise to places where they are needed and to concentrate a greater variety of goods and people in a limited area, to increase the possibility of choice without the need for travel. A good transportation system decreases unnecessary transport and offers a change in speed and mode to adjust to the diversity of human purposes." In spite of this, we face a disjoint hodgepodge that can grow in practically any direction and seek maximum connectability to the closest networks, parasitising and clogging them.

We could say that until now we have valued the control of time far above the value of space, the places or particularities of landscape. The contemporary urban panorama demands that we take another look at form, new urban forms that let us find ourselves moving, in all its modes, with the delicate stability of places. The starting point also shows us the need to confront different challenges. One of these is the need to learn to project the conflict between accessibility and atmosphere. The puzzle of new pieces that have appeared in the territory often requires new treatment to link them to other nearby pieces. Another challenge lies in evaluating and giving form to emptiness, not as an abstract generic concept, but as an urban interval that enables us, through its ability to produce rich complex relations between very different elements, to compose a city in which rhythms and contrasts can become stronger and stronger. The urban elements of separation and contact acquire a new meaning different from the traditional.

Thus a spatial phenomenon appears in which the dislocating

tension pushes toward the intensification of possible "referential oases" (islands, autonomous and specialised urban fragments) that help to strengthen a more extensive, fragile structure in its unequal growth. The vertices of earlier urban forms are redirected toward new territorial relations, whose change is not so much dimensional as qualitative. This forces us to think of the importance of paying more attention not to the different elements that emerge in isolation in the territory (large shopping centres, company headquarters, fairgrounds, residential nuclei, ) but to the new systems of relations that join them.

The ever-constant duality city-country is harder to take for granted. The civilising presence of human beings in the territory is no longer unable to confer a unifying idea on the whole. In spite of this, this relation to the natural still exists and remains necessary in all its different degrees of artificiality. The dimensions of the urban elements and the separation between them are generating new ways of scaling the city in the landscape. Colonisation is produced through intensive and extensive overlapping uses.

Above all, we should understand that reflection on the limits of the city has always been tied to the idea of the city. Both Haussmann's proposal for mid nineteenth-century Paris, the 1882 Linear City of Arturo Soria y Mata, and the linear proposals of the Russian anti-urbanists can be seen as experiences that question the limits of the city and its possible forms of growth. Baron Haussmann considers regeneration from within, conferring a new structure on the city that could have repercussions for the exterior on a greater scale. The Spanish intellectual, however, breaks the idea of the compact, homogeneous city. He conceives a purely linear form supported by the conviction that communication is the future of the world. From the perspective of geometry, we could say that the idea of the city has evolved from the point (definite urban nucleus characterised by a certain intensity), through the line (which departs from the idea of a centre and outskirts) to the plane (generated by three or more points and all possible relations between them). This allegory lets us see how the possibility and increase of relations between urban centres has drawn a much richer, more open and complex map of the city.

### Experiences on the edge

Among the different focuses given to the meeting of the city and its limits throughout history, we could emphasise the experience of the architect Steven Holl, described in *Edge of a City* (1989). This work gives several American examples of places with different qualities of urban border. In each case, the response is also specific. The strategy of arresting the expansion of cities on their edges synthesises new spatial compositions through new programs and new urban forms—not objects—which generate an intensified context. It proposes to experiment in the search for new orders and the projection of new relations without trying to find methods. These new programs concentrate on houses, work, cultural facilities and leisure. They are planned as new social condensers of the recent growth. This is the urban response to encounters between the city of uninhibited growth and the wide American territory, a response also grounded in the new continent's need to mark clearly and roundly the new settlements in inhospitable, uncolonised landscapes.

### Phoenix (1989)

Phoenix proposes a way of constructing the building as wall-window in the landscape. This can be seen as a great urban

construction that filters the huge, low-density suburban growth in America in contact with the great plain of Phoenix. The project marks the horizon and chooses the most attractive places for it, the union with the bays of four large nearby lakes. This is a way of creating dialogue with the vision of an unlimited territory.

### Rochester (1989)

Rochester's project focuses on reinforcing the limit of the city, achieving a study of the section and redefining the Erie Canal. On the north side of the canal, a series of houses specially adapted to their location form a discontinuous wall and porch; in the south, they are unaligned and open to the countryside.

### Cleveland (1989)

In this project, five X's are spaced along the city limit of Cleveland. They define the precise transition points between new urban areas and the countryside. These newly created spaces are structured by multifunctional buildings. One of the X's is the step become dam with hybrid functions. In the urban part of the landscape there are different buildings, among them, a hotel, a movie theatre, and a gym. The rural part develops public programs related to nature.

### Dallas-Fort Worth (1990)

For Dallas-Fort Worth, the protected Texas prairie is delimited by new sectors that condense residential activities, leisure and work. Structures in a spiral around a new hierarchy of public spaces (linked to a continuous morphology defining the space). They contain a combination of macroprograms—public transport stations, athletic clubs, movie theatres, shopping malls—connecting vertical and horizontal systems of communication. The residential microprograms are placed in smaller adjacent structures.

### Manhattan (1990)

In Manhattan, the dead ends of 72th Street would be transformed into a new green limit in the tradition of Frederick Law Olmsted. By the river, svelte skyscrapers frame the view and create a new kind of urban space marked on water. Hybrid buildings with different functions, the towers are united by horizontal underwater passages.

The Berlin architect Hans Scharoun offers the *Stadtlandschaft* (city-country) as the main conception of space. His works project an association between intimacy and the idea of landscape, an ambiguity between interior and exterior on all scales. They expose a topography or geological formation and sow architectures in it. In the *Hauptstadt* contest (1958) in Berlin, Scharoun says, "Berlin has the unique advantage of possessing an immense, green open space inside it—the Tiergarten. We could place ordered complexes around the edge of this hollow sculpture that would be experienced as dominant, continuous traits or as individually dominating elements."

### Hans Scharoun. Hauptstadt Contest. Tiergarten, Berlin 1958

Another interesting way to approach the projection of the city from its limits is the conception of Elia Zenguelis and Eleni Gigantes of a city by the sea, in which the city appropriates the concave space of a bay. This gives it a floating urbanity through a complex program and previously unknown

relations for the city, in which the urban form is produced from a distance and without design—without leaving a trace. (Liquid Island).

There is a constant dialogue in an enlarged space, thanks to the separation and new possibilities both for visual relation and for presence and use.

### Liquid Island.

By way of conclusion, I would like to show that the affirmation or negation of urban thresholds only demonstrates the tremendous energy they possess for generating situations of great spatial intensity. This “vibration” produced by the meeting of contrasting or different elements creates living spaces that, when resolved well, can make the contrast and mix of things into resources for the vitalisation of new or transformed places.

### Rubin diagram.

#### NOTES

“Haussman’s Paris had the value of limit: it is the unravelling of one tradition and the starting point of another. For the first time, we have a combination of the heterogeneous spaces of the capital as a unique entity to which a global plan will give isotropy. Specifically, this plan transforms the Paris of Balzac into the metropolis of Zola, enabling three fundamental and inseparable achievements. It made the city a communications system. As a corollary, the scale of the city grew, with the combination of surgical operations (openings, enlargements) and grafts (integration of all the free spaces between the walls). Finally, it gave the city sanitary facilities conceived in the form of isomorphic technical networks and a respiratory system of green spaces.

The widening of the scale of roads, lots and buildings broke the framework of close relationships characteristic of the preindustrial city, but only to substitute a new framework of community.”

Françoise Choay. “New Babel. The Reign of the Urban and the Death of the City.” *Arquitectura Viva* 34.

Drawing does not exist. The body does not end in lines. Nature involves a succession of interpenetrating roundnesses. But there are no lines in nature, where everything is full. This is why I have not fixed the lines but rather scattered the contours.

Balzac.

The Unknown Masterpiece.

On the inevitable search for borders.

Every border has to do with insecurity and the need for security. The border is a necessity, for without it—that is, without distinction—there is no identity, no form, no individuality, not really even existence; it is absorbed into the uniform and indistinct. The border shapes a reality, provides contours and traits.

Claudio Magris

Utopia and disenchantment (Chapter 9, “From the other side. Borderline considerations.”)

Traducción de Anne Dewey

# infrastructures and contemporary space

> Juan Luis Rivas Navarro

Imagine a territory we know perfectly. We know its deepest conditions, its mechanisms of transformation, its historical evolution; we know its parts and the connections between them. If we have reached this level of knowledge about the place, it would be impossible that we not know clearly what tools or instruments to use to change it, regenerate it, protect it, influence it by planning. In the same way, if we recognise our ignorance about phenomena and contemporary logics of territories, we must also realise our lack of knowledge about the instruments or mechanisms of action and management,

those proper to the activity of planning. Once we accept this initial hypothesis, it follows that the instruments and the space of the project necessarily overlap. This text presents one example of a parallel reflection on the object of study and the methods of criticism and projection, one that offers an approach to knowing contemporary urban space from a pedagogical position, as a space-time frame in which to work, and the role infrastructures must play as instruments of transformation.

We who are imbued with urban planning avoid the question because we feel necessarily uneasy in the face of an unexplored or unknown territory...as if everything important were happening now, at this moment. However, we cannot ignore the attempt to understand the new logics of contemporary space to understand the behaviour and function that the tools we traditionally bring to it must play. Infrastructures belong, perhaps, more clearly than anything, to this group of elements that architects and engineers use for the urban project, independently of their scale (\*). (They are urban dwellers insofar as they resolve multiscale aspects, independent of their size.) Rosa Barba reminds us in her writings that we can identify infrastructures as pieces of the project because their forms can be easily isolated (Fig. 2). When we look at them in isolation, we understand them as artefacts. By adopting different positions and sizes, divided or superimposed, these artefacts can be inserted into the fabrics we know to act on them. We see then how the motives that nourish reflection, the questions that describe contemporary reality and the way of confronting it, overlap in the infrastructure and medium.

We rarely see the power of political states, their differences, and their particular histories so clearly as when we consider a border territory. The limits generated by the border are among the few places in the territory that mark sharp urban differences. One of the categories observed on the border and poorly represented at other points on the map is the distinction between city and country, between the constructed as urban and agricultural or natural ground. Currently, the norm in urban space is to rupture packages conceptually resolved by traditional urban planning. We can say that this characteristic rupture is one of the first symptoms of the conversion of the space we know into that other in which we now submerge ourselves in attempting to understand and explain it.

In broken contemporary space, the infrastructures that traditionally occupied marginal positions in the intermediate spaces between city and country, centre and periphery, the urban and the territorial must now assume unforeseen central roles (Fig. 1). The great artefacts were conceived in most cases exclusively for their efficiency in the management of their resource, the improvement of their design, their radii of curvature and for engineering flows, traffic. They are now fully immersed in the collective space of the major city, in places crossed and experienced by the urban commuters who demand a recentralisation of these areas, an end to their ex-urban condition, an incorporation of these interstitial places occupied by the infrastructure into the civic, and even a symbolic background that constructs the memory of the city. The Italian geographer Giuseppe Dematteis tells us that the city-country pairing has been ruptured. If the architecture of the city is a reflection of society, the change we all recognise from the Fordist to the post-Fordist city has changed the city. The emergence of secondary poles that create a continuous polarization of space and thus a precise “reequilibrium” have been created by an unusual capacity for moving people and things through the territory (Fig. 3). The increase in everyday

commuter movements has generated a constant positional play from some points in the territory to others, producing a space that goes beyond a comprehensible physical dimension divisible in planar forms, becomes a virtual space, a discontinuous hyperspace (\*) that is superimposed and heterogeneous. There are no names for this continually changing territory; the relative marginality of places that can change suddenly increases as they become points that may always become potential centres. In contrast, this territory admits the individual ideas of pressure groups with greater ease, giving rise to a rich experience of spontaneous research, a social laboratory. The need for new governments and new platforms for decision is the only way to escape the fact that some of us have yet to dominate a machine that has become unanswerable. To govern the ungovernable, we have to invent new governments adapted to the measure and rhythm of what is happening.

The second condition we can determine for the relative position of the points in the plan is the contemporaneity of the space that surrounds us. This is a play of separations, the interesting distance of which Manuel Solá speaks. It places all actors in relation, never defining entirely stable place but only creating intermediate states of spoiled transitory stability subject to the incorporation of some new component into the system. These rules, not measures, this play of the infinite sum of real measures, results in spaces more suited to certain activities. Some territories are saved; some are denser and some less valued in a fate of positional zoning that balances the territory (Fig. 4). The mechanism may have such a broad outline, but on the road the very spontaneity of the process that creates an infinite justice in the economic sphere can be tremendously unjust to what is not economic. It does injustice to those fragments or governments of the territory that have not been brought up to date and are not commercialised: the natural space, the traditional agricultural space, the historically residential, etc.

In this space of relations and separations that is not merely physical, infrastructures should be used as mechanisms of order. Their position can allow us to comprehend a territory, to delimit it. Through the placement of infrastructural elements, we outline the space and generate a tension between places that have come to be ordered without the need to build on them. We trust the structure of streets to give form to a space of opportunity without occupying it.

The characteristic explosivity of the urban contemporary creates a third inherent condition: the superimposition of forms, uses and different times sharing space. In 1920 the American architect Frank Lloyd Wright created a model of the city to represent its architectonic urban repertoire. He created a complex urban entity in which the agricultural, the productive and the residential, as well as the civil powers and services were superimposed in a continuous city world called Broadacre City (Fig. 5). The spontaneous present produces models similar to this city planned 80 years ago. With the disadvantages of lack of foresight and dysfunctionality, contemporary space must participate in very different realities: old traditional factories, new low-density residential promotions, agricultural lots subdividing as they wait to be classified, new shopping centres, clusters of stores in neighbourhoods free of trade with their own exits and entrances, homes converted into floating islands disconnected from the urban, obsolete public works facilities. These are mixed into a compendium between the urban, the infrastructural, the natural. They are historic stratification and concrete interventions designed for a unique time and space.

In this indistinguishable magma, the gaze of architects, geographers, environmentalists, engineers (a mix of disciplines for a mixed territory) must discover the autonomy of the parts, the relations and discontinuities between them. In the vision of the urban, infrastructures can be separated from the rest (Fig. 6) to reveal their formal conditions. It is then that the geometric play, the combination of forms into which we can synthesize this vision and their function, acquire importance for understanding their critical descriptive role. We can group the urban elements or “reasons” that we obtain by isolating the infrastructure into two combinations: First, the very construction of their section, the concrete form of their design. This is their most abstract condition, that which most approaches geometry, materiality, and form. Second, the combination of architectures and places that depend on it, what we can call their urban universe, that constellation of constructed forms, free spaces, areas that turn around this street or roadway. This second condition is more real than the effects and causes, than processes.

The first combination of urban reasons for the infrastructure has to do with their capacity to be transformed into line, a sum of lines, or crossing lines. This reveals the connective power of the line, the directional seduction it represents, the sum of action and construction it symbolizes.

Three works by three artists present examples of the geometric play intrinsic to working with the infrastructure in current complex, mixed territories: *Sistemi* by Licia Galicia, *Cuadro* by Pablo Palazuelo and *Drawings of American City*, by Mario Gandelsonas. In the drawings that are studies for sculptures in her *Sistemi* (Figs. 7 and 8), Licia Galicia shows the evocative capacity of the line and sum of lines, reflection of a complex thought that is both mobile and strong. The rhythms, turns, and ruptures in their structures accumulate and break off. They tell us of the network's capacity to become at once multiple and directional, to add small scale and large structure. The small notes enclose local forces in general orders, wrinkles in smooth surfaces, intensive and extensive meshes. Second, the pictorial and sculptural work of Palazuelo also presents the sum of particular geometries in a greater order insofar as these elements can generate sequences that cross the geometries (Figs. 11 and 12). This order in transition, as Palazuelo tells us (\*), is unstable; it allows the versatility of an identity in construction with some permanent or constant parameters in time, some heritages whose relations with each other are mutable. The sum of artificialities of concrete rationality gives rise to an organicism well suited to insert itself into natural systems. Finally, the drawings of Mario Gandelsonas represent American cities as conglomerates of roadways in transformation, repeated directions, dislocations, intersections, the generative force of the shock and conflict between lines, the base of mobility and its opposite, the diagonality or urban cut, as activities or impulses of the movement they channel (Figs. 9 and 10). This is ultimately the search for identity of the American reticulate and its variations, its variability as its most valuable characteristic. Licia Galicia's sculptures, Pablo Palazuelo's pictorial plays, and the expressive analytic proposal of Mario Gandelsonas in drawing the American city tell us of the power of the line and its system to modify itself, change, divide, add up; and of parallelisms, perpendicularities or diagonalisations, crossings, meetings, breaks, arcs, a plethora of forms that resembles more than ever the harmonic, melodic universes of music, that make the line flexible and malleable to cross, structure, outline, irrigate contemporary space.

The second group of urban reasons situates our gaze on uses

and their architectures. This group decentres the gaze and makes it marginal, if not panoptical of the relations that the infrastructure itself permits in the urban framework. The drawing by Robert Mangurian and Mary-Ann Ray for the Plan for the Great Centre of Saint Louis (Fig. 6) represents this universe of different forms, different uses connected by means of the line. These connections, which are not always visual, are produced in the constructed memory of those who use the infrastructure, those who become the owners and managers of these uses. Thus we can speak of the spatiality generated by the infrastructure as an urban combination that transcends its street position and proposes a new way of understanding a complex fabric. The infrastructure generates a new order of relations within what exists and creates the possibility of new territories to be incorporated into this urban universe. This new order represents human beings' control of their environment through the transcendent, artificial act of constructing a new infrastructure. To think about infrastructure is thus also to think of this combination of reasons. To plan the infrastructure is to plan the relations of the architectures and spaces in their resulting urban universe. Changes to their universe assume change in the infrastructure, in its use, its level of service, its degree of stability, etc.

Within this greater environment of interconnections of the urban with itself, a new condition in reflection on the infrastructure emerges with powerful force: emptiness, in all its scales, as receiver of the gaze of those who use the network, as representative of its capacity for growth, as an opportunity for the relocation of new uses and urban forms. From the square to the natural space, environment seems fused with infrastructure in the constructed gaze or visible construction of our time, that is, the contemporary landscape. The different speeds of transportation infrastructures construct a reality even as they reveal it. The infrastructures of ports and airports as well as those of water, electricity, and wind also construct this landscape, for they structure repeated elements that are the basis for understanding the processes of a territory. The Italian artist Fernando Recalde's work *Architecture, city, landscape and natural environment* tells of the capacity to fuse scales in the territory of the infrastructure (Fig. 13). It is a territory composed of the fusion of near and far, old and new, slow and fast, static and dynamic. Free space is the reflection of the infrastructure's ability or inability to contend with different systems in the territory. Thus the network must be able to be systematised, to become a system that diversifies its rhythms and speeds, that segregates its forms to make spaces and times compatible.

Let us conclude by naming the common conditions of the infrastructure and contemporary space: the rupture or the emergence of fragments, the positional relativity of these urban pieces, the superimposition of spaces and times, the powerful presence of intermediary space. These faces of urban reality allow us to glimpse modes of practical interaction with the infrastructure: projects with systemic, multidirectional capacity creating new orders rich in relations; infrastructures that introduce architectures, urban fabrics and emptinesses into their urban universes and reclassify existing structures to which they have given new uses. We must generate intensive projects instead of extensive ones. Borges speaks of vegetable, animal and human life as three incremental stages, the ability to accumulate light, space and time respectively. The human being is an animal that is able to accumulate time. Infrastructures have made many mistakes, as have human beings, attempting to accumulate space and colonising territories. But simply moving through these territories does

not mean controlling them. It must be the cumulative experience of time, that is, an intensive rather than extensive projection that crosses places and connects different sensibilities while respecting them. It must produce an unstable contemporary space, a space in transition, ready for change, ready to be the continuous mediator between past and future.

#### NOTES

- (\*)<sup>1</sup> The scale of the elements is not their size. The power of territorial influence of the so-called minimal pieces.  
 (\*)<sup>2</sup> Rosa Barba speaks of the infrastructure as human beings' control of the environment, the power of control that the line offers.  
 (\*)<sup>3</sup> The hyperspace of G. Dematteis. Superimposed realities: the urban as explosion of the city leaves fragments in its fabric that do not participate in the urban.  
 (\*)<sup>4</sup> Unstable geometries of the line as construction of an energy underlying materiality.

#### BIBLIOGRAPHY

- 1) *Sistemi* de Licia Galicia. Lithos 2001. Museo Laboratorio di Arte Contemporanea.
- 2) *Spazio urbano e città futura* de Paolo Giovannini. Firenze: Alinea, 1993.
- 3) *X-Urbanism* de Mario Gandelsonas, Princeton Press, 1999.
- 4) *Attualità de la Forma Urbana*. D'Alfonso, Ernesto, Milano: Electa, 1995.
- 5) *Visions Urbaines*. Europa 1870-1993. La ciutat de l'artista. La ciutat de l'arquitecte. Electa. Jean Dethier i Alain Guihéux.
- 6) *Monografía Lotus* Quaderni Documents. Manuel Solá Morales, 2000.
- 7) *Nuevos territorios, nuevos paisajes* = *New territories, new landscapes*. Eduard Bru. Barcelona: Actar, 1997.
- 8) *Revista Casabella* n. 553/4 1989 "Sulla strada"
- 9) *Revista AD (Architecture&Design)* "The Periphery"
- 10) *Revista Geometria* n. 18. "De los Ejes"
- 11) *Revista Quaderns* n. 218. "Mobility"
- 12) Artículo "Territorio sin Modelo" de Manuel Solá Morales.
- 13) Artículo "Suburbanización y Periurbanización en ciudades anglosajonas y latinas" de Giuseppe Dematteis.

Traducción de Anne Dewey

## social infrastructure

>Rafael Reinoso Bellido

"today's world needs a new example to prevent the next millennium from becoming an age of supercivilised apes"

Arendt, 1969

### Introduction: Our business is not only ours

The question of living space today is, as we all know, the same as that of the territory. The dwelling is no longer a house, neighbours no longer only the next-door neighbours, social frameworks not located only in sectors or neighbourhoods of the city; nor is the city itself easy to define, except for those who take refuge in concepts used to define it years ago, of whom perhaps few remain.

The real dimensions of living space are more—have always been more—than the house, neighbourhood, city, or region. Reducing them to the terms of the worst modern theoretical debate of the twentieth century still represents an obstacle to better thinking. But fortunately, this is not too important, for many people now recognise the problem.

What is important is how much the great subject we face has been diminished. We professionals concerned with managing the good order and form of living space must be aware above all that we deal with delicate merchandise: we work for people. Far before attending to the poetic artistic vocation of composing and ordering harmoniously, of moulding the spaces of human beings and their possessions, we should give priority to the no less poetic "mission" of making their lives easier and happier.

We work to help construct “homes” for people, the private refuge that represents the labour of half their lives; and just as important, to construct their territory, that is, the combination of structures superimposed on the land they occupy and which bring them (or in many cases deprive them of) liveability and relationships: conditions.

What we know or do not know how to do will largely determine whether we live better or worse, whether or not we have similar opportunities, whether we waste the labour we put into our things, whether we have access to more resources or less, whether our relations with others take one form or another.

This basic dimension of our professional task requires that, beyond other goals we are responsible to a collective commitment. The opposite—the discipline of fashions, the fashion of disciplines, the image of city postcards that serve political and real estate marketing, the seduction of ephemeral emotions—is to die of art. The architectures of the media (the official record of the architectonically correct) are an incomplete part of the whole, the idiosyncratic thought of a highly unrepresentative discipline that reproduces itself for itself.

The project of the territory understood as a matter of the community has received different responses in past and present, and the sensibility or culture concerning this matter not been very stable. Further, depending on the period, it was incumbent on different kinds of technicians to decide these matters. In the nineteenth century (the period during which many of the social concerns we preserve today were uprooted), engineers and other technicians such as sanitary workers and gardeners were responsible for thinking through these issues, almost always working from infrastructures. At the turn of the twentieth century, however, it is the architects’ turn, with the endorsement provided by the historical context of some tremendously important operations in Europe and the United States.

In this instance, the architects soon took the social concern where it best suited them: cheap housing (in the best of cases, with a strong urban component—and we might add in passing, they have never expressed their social involvement too loudly) and somewhat later the city, but already with a less ideological focus that attempted to introduce innovations in the form of the city and the way of using it, even from the perspective of utopias.

Nowadays, with the problem of access to decent living conditions only partly solved—and we can guess where this leads—commitment is assumed by very few architects and from positions that rarely have anything to do with strictly formal issues such as movement, freedom, flexibility, the creation of devices. Although it has always been hard to prove, today as before the question owes its successes and failures to the project of the collective, of our common heritage, ...simply to “what is ours.”

The question both then and now should be to ask oneself again and again, “What do we need? On what premises do we construct liveable space? Where does the debate over diffuse or concentrated and sustainable or unsustainable, which fills so many pages of theoretical discussion of the issue, take us?” We should be very careful to recognise that the questions are not simple and that, although the responsibilities are quite widely distributed, many things can be done from our discipline. This is almost the same as realising that, through the professional technical-artistic inertia of incomplete elitist

training, we have lost the role of leadership in urban decisions that was given to us during the twentieth century. But this is not a disaster. We need not be ingenuous or pretentious. No problem of the kind we are treating can be solved through the concrete actions or partial gazes of technicians, in this case architects. At the same time, there is much work to be done by others who are also responsible—managers, educators, sociologists and economists, to mention a few.

It is not bad to have a wide focus, but before losing oneself in reflections from the perspective of sociology, psychology, geography, economics, politics, etc., it is better to pause where we are most qualified, as technicians who plan the territory, to reflect on this field. Since our decisions are not innocent, let us at least keep this fact in mind.

As to “what is ours” (the place of relationship, infrastructures for mobility, free areas), we have the impression that it is always dimensional and that it is becoming both smaller and larger at the same time. What we own, “mine” and “yours,” increases without stopping, but in parallel—and not always proportionally—so does “what is ours.” Therefore it is first our mission to imagine the form of enlarging our common heritage and of preventing the possibility that we cannot use it freely, something that occurs with ever-greater frequency. In this common heritage, where theoretically there are no differences of class, ideology or race, right and possibility do not go hand in hand. Depending on the issue, access to specific spaces will be more or less restricted. More and more often, “what is ours” belongs more to some than to others. At the same time, particularly in Western societies, the army that lives and works in one of these places is of a different class, ideology or race than those who only use or enjoy it.

Second and most importantly, we are in a privileged position (as we always were) to think about our territory or our living space in general from the idea of community, from the project of the construction of relationships and the construction and reconstruction of social frameworks, the regeneration of a civil society that has problems due to lack of an urban scene in which to reveal itself and grow.

What follows is an effort to identify a goal we have long claimed, with a ratio of a thousand failures per success, in demagogic and utopian labels and to remind us that our professional “mission” is greater than we are.

### **The social commitment in the area of our discipline**

The historical experience we depend on to orient ourselves to this question begins in the nineteenth century, when a new order of things, the industrial city, creates the first problems. From then until now, many issues and sensibilities have changed. With the experience that years of experience provide, we can at least choose not to repeat phases that have sometimes led us to sterile or dangerous paths.

The Americans of the nineteenth century are probably the first to confront the problems from a very different position than that which the monarchy and bourgeoisie in Europe, clearly invested in defence of power and position, could permit themselves.

European socialist utopias are not so utopian in America, where they are fertilised by America’s tradition of free communities, especially religious ones. Here, concepts like collective ownership of property, mutual aid, settlements focused around community buildings, the rationalisation of

services and workshops for production, administrative efficiency, and the concern for education are the norm. American progressivism emerges in connection with its own tradition.

In its urban planning dimension, nature will reveal itself as a source of its most important asset, its ability to offer spiritual satisfactions, bodily health, and practical teachings. Here we see the great ideals of the young American democracy represented: liberty, justice, and equality.

At the beginning of the nineteenth century, studies were performed to show how the environment influences individual pathology. These found practical application in the 1940s in the movement for parks, represented especially in the well-known projects developed in Boston and New York. These years coincide with the criticisms of slavery, and one of the main actors in both areas is an exceptional figure: Frederick Law Olmsted.

American progressivism owes its grounding in planning to this “hygienic-sanitary” movement, which established the policy of parks. With the appearance of Central Park (1857), parks become the main area of debate in American urban planning. The park is associated with a series of parameters (well being, comfort, security, order and economy) that would allow cities to prosper through a strategy based on the recovery of nature. The park in America replaces the religious building, which symbolised the unity of a community (social justice and democratic participation, where the less fortunate classes could enjoy the same values as the more fortunate), and becomes an instrument of social levelling.

The height of this endeavour will come with the park systems (Buffalo 1868, Boston 1879, etc.). Here the parks are elements of connection between zones and neighbourhoods, a new super-relation or great urban knot also influenced by what European monarchies were doing to order their own urban frameworks, as exemplified by London (Regent Street) and Paris (Haussman’s system of urban parks designed by Alphand). However, the reach of the American operations was much more ambitious, an attempt to construct a city with “community” and thereby to control the rapid growth of the cities in a civilised way, constructing super-networks formed as meeting places for all groups, classes, races, etc.

With the parks, and parallel to the religious communities that express sui generis the ideas of the utopians and reformers of the age, industries emerge both in the United States and in Europe that manage to promote something similar to the park proposals, to provide dwellings and good services for their workers—“enlightened paternalism,” with adequate standards and facilities. The most remarkable American case is that of Pullman (a city for 8000 inhabitants promoted in 1885 by George Pullman, the owner of the America Railway Union and promoter of the 1893 Columbian Exposition). It was a colony bound to Pullman’s factories and workshops with a good connection to the centre of Chicago by railroad.

In the meantime, in the context of this same nineteenth century, prevailing opinion sought with the help of technology (railroads) to ruralise the city and urbanise the country simultaneously. This enabled the appearance of suburban neighbourhoods (Riverside 1868), not as an alternative to the city but as its global project. These neighbourhoods would reach their most extreme form in F. L. Wright’s Broadacre Project half a century later.

The other issue, housing, receives the most massive and

efficient response in the first decades of the twentieth century, with the pretext of solving the problems of substandard and scarce housing with dwellings worthy of the name. To accomplish this goal, the problem is placed in a framework of global and state norms. From then on, legislation becomes infrastructure, with significant involvement in the construction of the territory. The executive power is entrusted with social responsibility and public well being. Again, the collective issue is the element on which the plans for growth of the cities are to be structured.

Planning, the construction of the territory or living space, had a new, profoundly social root thanks this time to the solutions sought for the housing problem. These solutions found their political niche in the American context of Roosevelt and the European context of the social democratic municipal governments during the inter-war period. The proposals for modest neighbourhoods are based on cheap housing with acceptable standards and constructed on an admissible minimum of square meters. In America, the Greenbelts led the dazzling but extremely short movement, while in Europe Siedlungen, Hoffes, Dutch blocks clashed shortly afterward with the IMAC. Both revealed the concern of governments in the main countries and cities to solve the most important problem of their time.

Legislation was the mechanism that made the revolution possible; the peripheries of the main cities saw their first significant transformations, the great quantitative and conceptual leap the new era demanded. In Spain, this was first done with laws for cheap housing and later with protected housing.

The nineteenth century and the first decades of the twentieth are years of fluid relations between Europe and the U.S.: Olmsted would not be Olmsted were he not familiar with works by Paxton, Capability Brown, Repton, Haussman or Alphan in Europe. Howard would not be Howard if he had not seen Olmsted's work in America. The City Garden movements (Unwin and Adams) fit in well with America's progressive tendencies. The Regional Planning Association of America (RPAA, 1920s) adds to Howard's work, going beyond the metropolis, introducing the concept of region, and researching the house and planning.

There are some differences, however. Whereas rationalism prevails in Europe, architects are not as important in America. What is important is the residential typologies, or architecture without architecture (F. Dal Co). Without excessive linguistic pretensions, Sunnyside (1924) introduced the public to the interior of a New York city block to stimulate relations between their inhabitants. The most innovative case of the American urban planner Radburn reproduced the tradition of the parks with separate roads independent of Central Park through houses (styled like those a century ago) in the park, where the incipient leading role of private transportation had already received sufficient urban response. Americans do not draw on the modern movement except from their own American tradition.

We find another difference in the construction of a model itself. We could say that whereas the Americans plan systems of parks surrounded by carefully landscaped real estate developments, the Europeans plan systems of neighbourhoods surrounded by developed open or agricultural spaces.

Both cultures have a conception of approaching the issue as a general problem, as a matter not only of decent housing but

of a system of relations or model for living together. This would affect neighbourhoods and whole cities with urban characteristics, services and facilities at a very high level.

What happened?

On the one hand, the great American parks, conceived as a place of social levelling, soon detach themselves from the spirit of their creators (Olmsted). These elements become a high-prestige real estate strategy accessible only to the most affluent classes of the city due to their large size. This segregates whole sectors of the city (as in Chicago, where they separate the South Side from Hyde Park).

The first workers' neighbourhoods, purported to be altruistic and reformist, are also a new, alternative business venture for industry for two reasons. As rental housing, they create a closed circuit where the salary returns to the factory. At the same time, low salaries tie workers to these houses, as it is difficult for them to find alternatives to paying rent so far from the city.

The greatest problem, however, is the rigidity that prevents inhabitants from establishing social relations in these neighbourhoods. The resources with which they are equipped are insufficient and require enriching, mixing, moving with other places and people. In both cases, such movement is impossible, because the factory and the condition of renting restrict workers to the place and its activity, creating a socio-economic monoculture that is very hard to diversify.

In spite of loans, the conditions of authoritarian governments who subordinate the worker finally become unbearable by the end of the nineteenth century. Protests and conflicts with workers begin to emerge, exposing a complicated issue that grand housing standards alone will not satisfy.

The problem may have improved at the beginning of the twentieth century. The Europe of the inter-war period manages to some extent to make the worker part of the promotion by means of co-operatives (as was the case in Germany), by lowering the price of a home or rental as much as possible through fiscal exemptions for the agent and the tenants (as in Spain), or by detaching it from its relation with the factory and offering magnificent connections to the city.

America also found an opportune moment for confronting this issue. The peak of the administration's tendency to manage the economic sphere directly occurs during the First World War. A mere twelve months of state intervention succeeds in raising city gardens and model towns financed by the federal government, giving final concrete form to a long series of partial experiences from the previous years. The price of housing and the expenses of industry are controlled, and standardisation is introduced. These experiments end abruptly with the war because of their social connotations and the subsequent difficulty of fitting them into the American context.

Both Europe and America created interesting products, but these models never became the norm. In general, the modest European and American neighbourhoods outside these familiar exceptions had flawed design, bad construction, no maintenance of public zones, and a great number of spaces that were difficult to preserve. They were plagued with dirt and insufficient commerce, high unemployment and boredom. These conditions often led to acts of vandalism and the further deterioration of the space, increasing the general

deterioration contrary to initial expectations (and I refer not only to spatial deterioration). What they have become reflects the norms that made them possible. Today many are in effect wastelands, despite their facilities.

Urban planning without community. Architecture without commitment.

Even when projects are resolved with some professional brilliance, success is not guaranteed unless brilliance is accompanied by deeper reflection that includes the "possibility" of problems. One of the most important questions is that of people.

Here we touch on a point that is particularly sensitive. We know that making the wrong urban planning decisions usually impoverishes the territories in question. This manifests itself both in the economic deterioration of families, who lose capital and encounter significant difficulties in accumulating family capital; and in the municipalities, who invest their energy in devices that cannot fulfil the goals defined, in creating situations where it is possible to accumulate economic, social and cultural capital.

According to Hall, planning has helped millions of relatively poor people to live with greater dignity. Yet all of us who live in planned territories can testify that planning destroyed many opportunities by causing much sense of community to disappear and impoverishing thousands of families.

Among the many aspects that planning excluded entirely from its priorities and communitarian concerns, I will focus on the three with the most significant repercussions.

## IMMIGRATION

Immigration is one of the factors we will face with increasing frequency and intensity when we try to create a territory through a community project in our now overdeveloped territories. The metaphor Bernardo Secchi liked so much to apply to sociology—that the great increase in biodiversity results in an increase in the resistance of the system—presents a serious problem when applied to the massive arrivals of immigrants in the territories.

Again, Americans have contributed most to confronting this problem during the twentieth century, perhaps because the rapid development and growth of their cities created a series of social problems that influences life powerfully in these territories. Thus at the beginning of the century, in 1914, the first School of Sociology emerges in Chicago, founded by Robert Park. With its spectacular growth, Chicago is transformed in 75 years from nothing into one of the most important and dynamic cities of the planet. Its location at the crossroads is fundamental to the development and colonisation of the virgin Western territories. Its favourable relation to the Eastern Seaboard makes Chicago an important industrial and communication centre with spectacular immigration. People arrive from everywhere in America and Europe and settle in the city according to cultural affinity and origin, giving rise to the first large neighbourhoods and ghettos.

At the same time and directly resulting from this condition, Chicago becomes one of the most conflictive cities of its era: strikes, racial struggles, crime and corruption. Park's first studies provide one explanation: the immigrants group themselves according to the rituals and moral order of their place of origin, which imposes social control through the

family. But this control disappears in the second generation, causing the vice and crime of the big cities. The criminals were children of immigrants who rejected the family laws of their origin and adopted the worst characteristics of their host environment. According to Park, this second generation liberates itself from customs and feels free to undertake new adventures, but without direction or control.

A second stage in the Chicago School of Sociology was driven by the studies of Black sociologist E. Franklin Frazier in the 1920s and 30s. Frazier expands Park's hypotheses, corroborating them and adding that social problems, especially those of blacks, are due to discrepancies on three levels: INCOME, EDUCATION and URBAN PLANNING. The cost of crime, formerly associated with physical or moral deficiency, was now attributed to poverty, ignorance and city development. It is worth noting that, although the Americans had invented solutions to the problem, they never applied these solutions to solve the problems that had inspired them. Thus the transition zones between the commercial zones of downtown and the residential suburbs remained the most dangerous zones and the most deteriorated physical environment. The fantasy of a super-network of connections that the nineteenth-century reformists believed the park systems would provide was transformed into a network of connections with elite neighbourhoods that constructed the "territory" of a smaller group with higher income superimposed on the rest, who hardly came into contact with it.

#### REHABILITATION AND THE DESTRUCTION OF SOCIAL FRAMEWORKS

Frequently, more often than we would wish and even now, the social work of urban planning based on formal hygiene "cleans up" whole sectors of the urban network, including their social fabrics developed over a long time. The massive substitution of urban elements and the resulting relocation of their inhabitants all too frequently serve as covers for speculative real estate deals in central zones of the city. The city's effort does not serve its historical inhabitants but rather others who are richer and hungrier to conquer, to buy more valuable positions.

The historical inhabitants of these zones end up in peripheral neighbourhoods, where a new problem similar to the problem of immigration emerges. The network of interdependent interests that did not need a rational, architectonically created space has been broken, and the inhabitants' greater concerns—questions of mutual aid, proximity to the workplace, the central position of their homes and thus the greater number of city loans they could access, etc.—are not addressed.

Outside, on the remote periphery, these people possess neither homes that fulfil their specific needs nor central services, proximity to their workplaces, even social relations as rich as those they left behind. Their relative poverty, which was probably primarily "formal" in their former state, acquires more painful connotations connected directly with the immigration problems studied above and with those who will live together in the same space. As Turner confirmed in his projects in South America in the 1960s and 70s, people prefer huts to comfortable dwellings that fulfil professional norms.

Social relations are like a garden: they need time to grow and reveal themselves (we see there is life in a neighbourhood). The projects for cheap housing rarely consider this issue seriously; they are implemented with a merely formal

network, not a social one. Further, we must recognise that it is now increasingly difficult to establish these social networks in cities. There are fewer and fewer places suited to this social garden. People move or are displaced constantly, and it is unlikely that someone will live in the same place for more than ten years. This makes it hard to think against the current. However, such frameworks do still exist, impelling us to rethink the concept of the social garden from systems of collective interest much larger than the primitive neighbourhood, to rethink more concretely the concept of "housing" or "neighbourhood" as something more applicable to today's territorial scales.

What really happens is that social frameworks today are produced on a much greater scale. Instead of speaking of social gardens, we should perhaps speak of parks or systems of social parks. We find ourselves in a different situation, for if it is difficult to create such places (very difficult in the big cities), it is even harder to destroy them. The territories that have managed to construct their social frameworks, for example cities with a significant civil society, are really the most powerful and the most organised. These are the cities that can construct a better quality of life.

Further, renewal projects in neighbourhoods and deteriorated sectors of the city very often concentrate their investments in building. This includes substituting modern constructions with the supposed advantages of a dwelling that is correct according to official or professional parameters. The Europe of the inter-war period demolished more buildings in order to rebuild them than were destroyed during the whole war. This kind of intervention in historical neighbourhoods, with its clear goal of fixing a town without destroying its social framework while also preserving the image of the historical section of the city, sometimes fails to achieve the goals it initially set out to accomplish.

It is less the fault of the plans than of their managers that the results of such ambitious, exemplary, and expensive operations bear little resemblance to their desired results. They have succeeded neither in fixing the population by consolidating a social framework nor in making the neighbourhood recognisable, unless some historical element happens to resist the analytical senselessness (the everyday norm) of the "rehabilitation" managers. As public money is scarce—and we are aware how complicated it is to manage funds correctly—we cannot accomplish everything just by spending it on new buildings (with official characteristics) or on a compulsive policy of subsidising housing (also with official characteristics).

Neighbourhood rehabilitation should not develop according to the current the norm, through the replacement of houses, or at least not exclusively in this way. Rather, it should be accomplished through the modernisation and reinvention of the infrastructures and services that improve relations on all levels and urban scales. To achieve this, the best resource planning can offer is not to intervene drastically in something living but rather to intervene with operations of microsurgery, to remove sick organs and replace them with more vital ones: by an opening or a new open space for games; by inventing or inserting necessary facilities, even if it means proposing changes in the ordinances; by trying to construct elements of collective identity to unify neighbours (a space, a use or specific unique activity, ).

Even in the area of public housing policy, it seems that progressive rather than finished housing should take priority, leaving the user freedom to construct his or her own dwelling on the margin of the norms for correct habitability. We must

look for a Third way, in the margins of the general official inertia, a way that would not only be more effective but would probably even be cheaper.

As we stated above, people prefer huts to comfortable housing that fulfils professional norms. The difference between hut and bedroom community is clear. The huts work and possess certain windows which, while perhaps not spatial, are worth much more than a bedroom community.

#### LACK OF INTERCONNECTION

If we study the characteristics of all the neighbourhoods and sections of the city with social problems, one fact will always emerge: isolation, position at the end of something. This situation produces only influxes, which are usually slight, and contributes to a situation of deteriorating space and life.

Such location also explains the social failure of a good part of the well-intentioned actions undertaken not only by the administration but also by the Church and charitable organisations. The parameter of cheap land on which to construct decent housing for shantytown dwellers, all kinds of immigrants, poor people, the marginalised, and families with little buying power has translated into operations on the margin of the city and its network of relations. Some of these areas have only a "capillary" connection, and some have none.

The lack of the benefits the city provides in services, facilities, business, proximity to workplace and the lack of common local identity and interests, etc. creates a situation of isolation that works in two directions (neighbourhood-city and city-neighbourhoods). The investment the city makes in one of these poles (services, facilities, cultural activities, etc.) cannot benefit the other. When one sector remains on the margin of or only connected with difficulty to the network of general relations, problems emerge. The market value sinks, marginal social groups invade it, and collective urban activity in the sector self-destructs.

The lack of relationship, the difficulty of circulation, creates problematic situations for the development of some parts of the territory. Likewise, it produces a more local atmosphere, an atmosphere usually created oddly enough by the most social operations of all: the construction of facilities. Because these large elements are called upon to satisfy needs and fill the lack of resources that come with certain elemental rights (education, health or culture), they often become an urban problem. Far from supporting vitally the places they are located, they end up deteriorating them.

These centres that shelter hundreds of people daily become social transit stations of the first order. They necessitate a mechanism or process of control and protection that is both powerful and unimaginative, usually formalised with a guarded barbed-wire fence in which there is only one door. Whatever remains around the barbed wire becomes a barrier, a zone where circulation ends. It is rare that anything productive happens here. Dirt and too many dead end corners become home to activities outside what the majority is socially able to accept.

We have neglected the relationship of these spaces to collective urban spaces that connect them to the rest of the urban network, that support and complement the power of the public place. Our planning must strengthen our obligation to them. This is why, when discussing the need to reinvent mechanisms of control (so-called security) in a way that avoids the need for conventional protection, we must be sure that

we can gain this from the project, both in designing the implementation of zones for equipment in the network and in planning the concrete architectonic project that resolves it.

To enable movement and promote connection is to work for the collectivity. However, as technology advances and relations become faster, a direct distorting effect emerges. Speed increases class differences. As we increase this relationship, we increase the speed of the relation in direct proportion to the cost of using it and in inverse proportion to its accessibility to some social classes. This increases the relative difference in the possibility of accumulating family capital.

The problem worsens when it becomes a vicious circle. Merely reducing the price of the relation will not avoid the problem, will not prevent some kinds of relations from being invaded by social sectors that force out others, causing the abandonment of the networks and their failure to modernise and requiring the group that flees to choose alternatives to public transport: private vehicles. Continual investment in making collective transport comfortable and attractive is thus essential, for it is a matter of working to increase the inhabitants' quality of life with good services and the formal quality of their spaces.

We can see that infrastructure (of any kind) has the ability to level, but also to segregate. At the same time, we could also say that, fortunately, these questions are almost the only ones that we can plan today in our territories and carry out according to the logic of projects (with interests and planning in the general interest). Also fortunately, they are usually promoted by a public component with a large capacity for intervention. Because of the great importance of these projects, we should avoid as much as possible giving special interest groups access to them (since today these groups' capability for action is similar to or greater than that of the public), for they will always manipulate the territory toward specific goals, particularly of economic interest.

### **Bringing added value to the territory through the project of collective space**

We can hypothesise about useful questions with to work in the city for the benefit of its people. It would be enough to point out and condemn dead end paths. These unfortunately receive endorsement that gives them repetitive and uncritical inertia in initiatives, obsolete initiatives that remain possible only due to a lamentable absence of criteria and information among those who carry them out.

We must project not for 40 years but for 400. Take, for example, the words of H.W.S. Cleveland in 1883 on the occasion of proposing a system of parks for Minneapolis, the best of all the American park systems:

"Try to think what would happen within a century, when the city has a population of a million, and think what its needs would be. People will enjoy a well-being that will let them buy all they can with money, but all their money will not enable them to recover a lost opportunity."

To develop the territory is to not merely to improve but to invent it. Romantic reasoning clashes with and is defeated by mechanisms determining the cost of land and proposals directed to planning urban development according to market criteria. However, we must be very aware good projects bring added values to the territory, even in economic terms, while others only consume them.

Some elements bring direct added value to land or territories into which they are incorporated. Often, however, as in the case of shopping centres, they simply change their location. We must work here to create added values, not just to move them from one place to another. Or if we move them, it should only be to concentrate them, as occurs with transit stations and the services subsidiary to them (equipment, commerce, etc.). Here, one plus one is more than two, for such services will improve and facilitate relations between the parts of the territory and thus offer a percentage of free time for leisure and enjoying activities.

Some projects invent activities or uses simply by working with the landscape. We saw this with the American parks and we find examples of it today—reforestation, regeneration or creation of beaches, golf courses. Humanly produced improvement of a landscape always brings values to some land that have not been moved from other places. The same occurs in reverse when these territories deteriorate, whether in atmosphere or ecologically. They consume values that already exist and depreciate the land, probably only at the cost of far smaller circumstantial values.

If we translate this idea to a constructed territory, we can see that some decisions help or destroy certain urban sectors. It is extremely important, for example, to place a building well, to choose the right position for its opening onto the street or for the construction of a bridge that unites two networks on both sides of a river.

It is crucial to give sectors of the territory services and efficient teams that do not move but increase all of its added values per se. Only so can these sectors develop new assets from previously planned work. I do not mean that they must be spatially exciting, but above all that these projects should be able to take advantage of the situations with which previous urban decisions provide them.

There is work that is more demanding, more difficult, slower and more thankless, work that is never visible but that some projects exploit selfishly. They claim the success for their projects when they really owe a good part of the result (or what is not the result) to previous planning that allows them to be what they are. Some of these projects limit themselves merely to extracting the project-related added values of good urban planning. Others assume their own commitments to advance new proposals from the building itself. In still others, poor previous planning brings new territorial conditions that improve the pre-existing conditions.

It is no accident that the best architects have always taken the second option: in the past, Mies, Le Corbusier, May, Wagner, Gropius, Wright, Smithson, Bakema; and in the present, Toyo Ito, Zaha Hadid, Rem Koolhaas. Some of them never planned a city or even a neighbourhood, but they committed themselves to the larger unit from the project of their buildings, in their way of locating buildings and relating them to public space to give these buildings access and enable recognition of them. When Mies planned the Chicago Federal Center, a European space in the heart of an American city, for example, he may never have imagined that that simple space would not only enable the meeting processes and collective activities that create society and urban life but would also allow it to be the scene for public demonstrations against the same federal state that promoted his project, as in the case of recent protests against the war in Iraq. (The first American demonstration against the war to be shown on TV took place there. If Chicago had not had this space, the city might not

have had this kind of public demonstration.)

It is our obligation to plan territory (in the way that Virilio describes) so that we can live with quality. But this condition can also be the foundation of a solid productive resource, a resource as profitable as agriculture, industry, technology, etc., have been in others. Today, quality of life is an economic attractor and brings development. We see this clearly in the territories closest to us. Think of the ZoMeCS (Metropolitan Zone of the Costa del Sol), designed initially to attract northern Europeans to spend their vacations in a region with a good climate. An airport connects people to a highway that provides access to any point on the coast from any point in Europe in less than 3 hours. In forty years, the quality of services, the variety of activities offered (except cultural), and perhaps fate, have made this region into a desirable place of permanent or part-time residence for hundreds of thousands of people. We know that in a few years these will be millions, with the demand for services and equipment and the human capital this will involve.

The planning of territory that brings added values can also work directly with families, giving them the possibility of prospering instead of failing, as has happened on a good number of occasions. The talent, ability, and fate of the individual extend beyond him or her, affecting generations to come. The capital that some parents leave their children and that these children leave theirs is an advantage in the long term. Today, the gap is widening between those who have the possibility of accumulating family capital and those who have none because they are starting from zero (their ancestors did not even accumulate capital through real estate) and cannot even use their savings for things that allow them to accumulate family capital (economic or cultural: a house or education).

The planning of territory has the skills to solve this problem. It can do this in part by consolidating, protecting or inventing added values, when it helps preserve the central positions of the common people (added values of higher positions) by facilitating or lowering the price of connections and access to services and equipment. This avoids expensive trips to the workplace or urban services, increasing the value of their incomes through their position in the city, and giving their neighbourhoods centrality.

The same argument for the family could be applied to civil collectives, neighbourhoods, municipalities or territories. Some groups have advantages over others concerning the possibility of accumulating capital based on the place (territory) in which they find themselves. The urban machine can make this easier. We see this clearly in the capitol and the provinces. As Bourdieu says, it is easier to accumulate capital in the capitol. From this, we can deduce directly that centrality facilitates the accumulation of any kind of capital.

### **BIBLIOGRAPHY**

Peter Hall. "Cities of tomorrow." Chapter 12. "The city of eternal poverty." Manuel Castells. *Passages* 35. "The city of the new economy" Jean Robert. "Freedom to inhabit." Manuel Solà-Morales. "Marginal urbanisation and the formation of the added value of land." Dal Co. "the american city." Jordi Borja. "Public space."

**Traducción de Anne Dewey**





## Créditos fotográficos

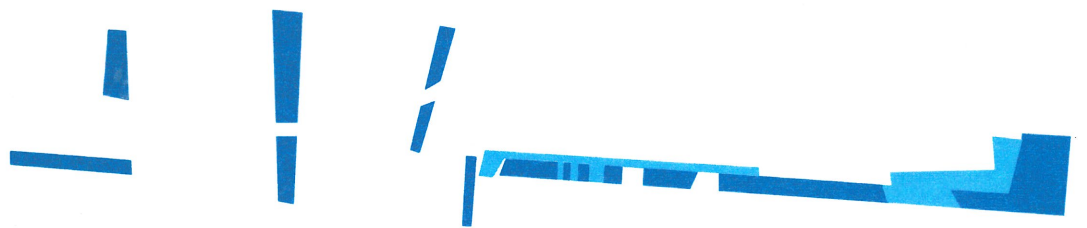
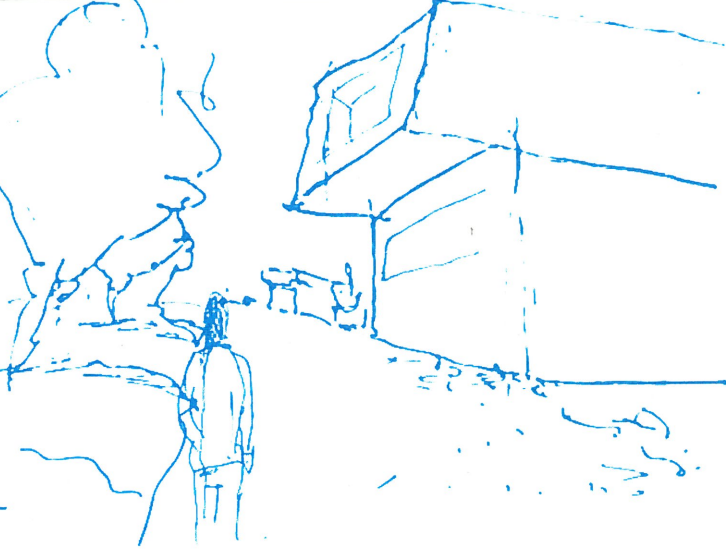
- > pág. 12: Años 20, Siedlungen : "Las Siedlungen alemanas de los años 20, Frankfurt, Berlin, Hamburgo". José Luis Sainz, VVAA.  
Edit: Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León Este.
- > pág. 14: Esquema para el plan de Frankfurt : UR, 05, "El Proyecto Urbano I", 1987. Manuel de Solá Morales, Director.  
Edit: Laboratorio de Urbanismo de la E.T.S.A. de Barcelona.
- > pág. 15/16: Situación y proyecto de Collovà, Palermo : UR, 05, "El Proyecto Urbano I", 1987. Manuel de Solá Morales, Director.  
Edit: Laboratorio de Urbanismo de la E.T.S.A. de Barcelona.
- > pág 22: Sharoun, Hans. Tiegarten. Nuevos Territorios.  
Edit: Actar.
- > pág 23: Rubin Diagram : Lefavre, Liane y tzonis, Alexander. Aldo Van Eyck. Humanist Rebe. Inbetweening in a Postwar World.  
Edit: OIO Publishers, Rotterdam 1999.
- > pág 23: Liquid Island: Gigantes/Zenghelis 1987/1994.  
Edit: El croquis, 67.
- > pág 23: Edge city. Steven Holl  
Edit: Revista Quaderns 197. Monografias
- > pág 25: Dibujo del dibujo de ejes del Paris de Hausmann. Benévolo, Leonardo. El diseño de la ciudad.  
Edit: GG
- > pág 26: Infraestructuras en el interior urbano de Chicago. Visions Urbanes. Europa 1870 - 1993. La ciutat de l'artista.  
La ciutat de l'arquitecte. Jean Dethier i Alain Guiheux.  
Edit: Electa
- > pág 27: Proyecto Seminario Italiano en Nápoles. Attualità de la Forma Urbana. D'Alfonso, Ernesto. Milano  
Edit: Electa, 1995
- > pág 28: Proyecto en Róterdam. Manuel Solá Morales. Manuel Solá Morales. 2000.  
Edit: Monografía Lotus Quaderni Documents.
- > pág 29: Robert Magurian y Ann-Mary Ray, Plan del Centro de Sant Louis. Nuevos territorios, nuevos paisajes  
New territories, new landscapes. Eduard Bru. Barcelona Actar, 1997.  
Edit: Actar, 1997
- > pág 29: Projet d'aménagement de l'axe majeur de Cergy-Pontoise. Visions Urbanes. Europa 1870 - 1993. La ciutat de l'artista.  
La ciutat de l'arquitecte. Jean Dethier i Alain Guiheux.  
Edit: Electa
- > pág 30: Chicago y Los Ángeles respectivamente Mario Gandelsonas. X-Urbanism de Mario Gandelsonas  
Edit: Princeton Press. 1999
- > pág 30: Sistemi de Licia Galicia. Lithos 2001.  
Edit: Museo Laboratorio di Arte Contemporánea.
- > pág 31: Pablo Palazuelo, Cuadro. "Mobility"  
Edit: Revista Quaderns n 218.
- > pág 31: Chicago y Los Ángeles respectivamente Mario Gandelsonas. X-Urbanism de Mario Gandelsonas  
Edit: Princeton Press. 1999
- > pág 32: Architettura, città, paesaggio e ambiente naturale. Fernando Recalde. Spazio urbano e città futura de  
Paolo Giovannini. Firenze.  
Edit: Alinea, 1993.
- > pág 33: Broadacre City, Frank Lloyd Wright. "The Periphery"  
Edit: Revista AD (Architecture&Design)
- > pág 34/37/43: La Chanca, Almería. Pérez Siquier.  
Edit: Junta de Andalucía.



2001  
2002

**un  
cursodeurbanismo**

Laboratorio de Urbanismo y Ordenación del Territorio  
Edificio Politécnico · Planta -1  
Campus de Fuentenueva · Universidad de Granada  
telf: (34) 958 24 99 78



2001  
2002  
**un**  
**cursodeurbanismo**



UNIVERSIDAD DE GRANADA

**G** Diputación  
de Granada  
Red de municipios

AREA DE COOPERACIÓN  
LOCAL Y DESARROLLO  
DELEGACIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS

