

Tesis doctoral:

VARIANTE DE LA CARRETERA Y FORMA DE CIUDAD.

Autor: Manuel Herce Vallejo
Enero de 1.995

VI. CAMINOS, PARCELACION Y TIPOLOGIAS DE EDIFICACION

1. La carretera, la red de caminos y la parcelación periurbana

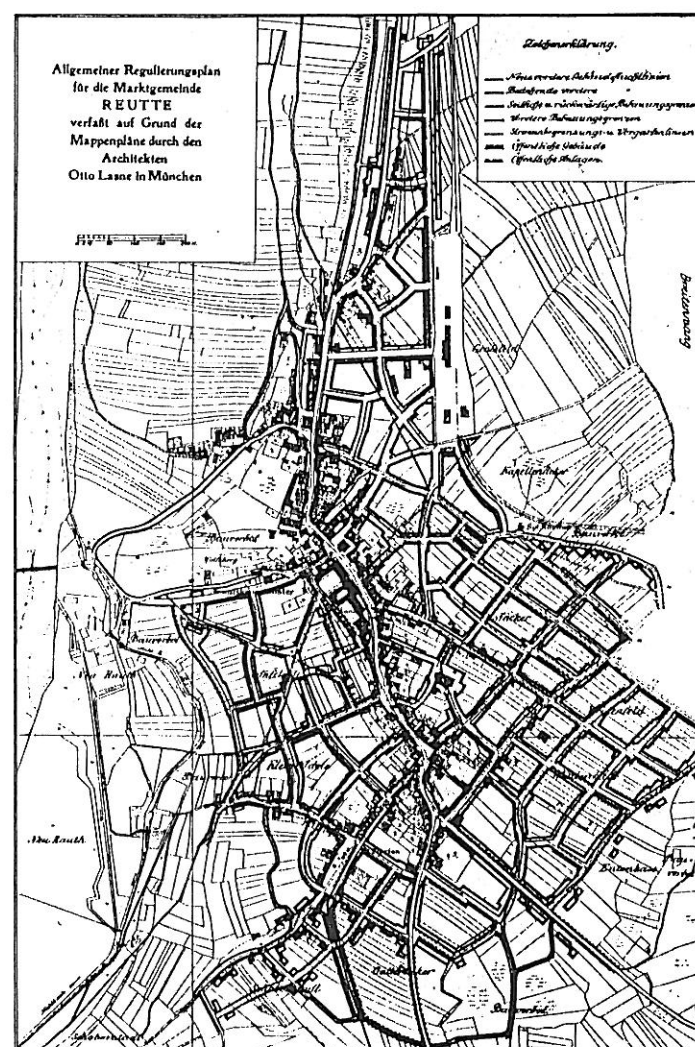
Parte importante del análisis era el constatar hasta qué punto se cumplían en las poblaciones estudiadas, las hipótesis de correspondencia entre las formas de la vía y las tipologías edificatorias en su entorno; del modo en que las líneas de crecimiento de la ciudad habían sido alteradas por la construcción de la variante; y de las correspondencias de esos elementos reguladores con la parcelación agraria y el sistema de caminos originario.

Si algo caracteriza a la construcción de la ciudad moderna, desde el período histórico de la revolución burguesa, es la diferenciación y mútua interrelación del espacio público y del espacio privatizado: de la calle y de la parcela. En este sentido en la medida en que infraestructura dá renta de posición, fomenta la transformación de parcela agraria en parcelación urbana, y en la medida en que transforma la organización de la parcelación preconditiona la forma de la ciudad. *Las grandes obras de infraestructura y transformación urbana del siglo XIX no se puede explicar fuera de la lógica de la privatización de la ciudad... la propiedad agrícola atacada por el ensanchamiento urbano asume "ipso facto" un valor de posición que supera con amplitud al primitivo...*⁽¹²⁴⁾.

La forma de la ciudad moderna se explica en términos de espacio público-espacio privado; *espacio público y espacio parcelado son dos categorías excluyentes y complementarias, en el sentido que la definición de una implica automáticamente la de la otra*⁽¹²⁵⁾. La ciudad crece a lo largo de sus caminos, porque ellos son apoyo de infraestructuras y porque ellos son fachada y precinto de parcelas; se edifica sobre sus parcelas porque ellas permiten el proceso

¹²⁴ G.Piccinato: "La construcción de la urbanística". Ed. Oikoss-Tau 1993. Que concluye: *El modo clásico de construcción de la ciudad burguesa se basa sobre una neta distribución entre lo que es público y lo que es privado, por una parte, y sobre la parcelación por otra. La forma no es más que el éxito espacial del proceso económico de apropiación privada de la ciudad.*

¹²⁵ J.Esteban: "Elements d'Ordenació Urbana". Op.cit. Ver nota 121.



Plano regulador general del municipio de Reutte. Otto Lasne, Múnaco, 1914.
Se indican las alineaciones de las calles, de los edificios y áreas para zona verde.
DSTB, 1914, lám. 1-2.

de apropiación privada de un espacio de ciudad. Caminos y parcelación del entorno urbano, son los embriones de calles y de la trama edificada de la futura ciudad⁽¹²⁶⁾. Por ello, la ciudad industrial primera creció estirándose y adentrándose a la parcelación rural, en un intento de aprovechar su forma agraria primigenia; como lo muestra la construcción de los ensanches españoles, como constantemente se manifiesta en la dependencia trazado-topografía de la época de esplendor del plano regulador como instrumento de orden basado en alineación y ordenanza, del que se expone un ejemplo en gráfico superior.

El efecto que la parcelación previa ejerce en el trazado de la trama viaria ha sido puesto de relieve en todas las indagaciones de corte historicista sobre la forma de la ciudad. M.Demongeon dedica al tema un largo escrito⁽¹²⁷⁾, donde a través de formas urbanas diversificadas, muestra la existencia de multitud de constantes, perceptibles en los tejidos de la periferia de París; e, igualmente, pone de relieve como el trazado de carreteras oblicuamente a los lindes regulares de parcelación, ha dejado su traza en multitud de edificaciones

¹²⁶ Calles y edificios como realidades que se definen mutuamente. Ver F.Choay: "Espaces: essai sur l'évolution de l'espace urbain a France". 1969.

¹²⁷ M.Demongeon: "Trazados y parcelería" en P.Panerai y otros: "Elementos de análisis urbano". N.U. Nº 42. Ed. I.E.A.L. Madrid, 1983.

triangulares o de formas anómalas, e incluso en la existencia de restos de parcelas no aptas para la edificación.

Ese mismo efecto de alteración de la parcelación y de su orden original a partir del trazado de la calle⁽¹²⁸⁾, tiene un efecto superlativo, multiplicado "in extenso", cuando se traza la carretera perimetral, porque supone jerarquizar caminos que la cruzan y que ella corta, alterar recorridos, cambiar formas de parcelas y relaciones entre ellas. *Hablar de ejes viarios es, desde luego, hablar de intervenciones puntuales lineales, no tanto alterando la distancia como abriendo el espacio geográfico y sobre todo las ciudades a un nuevo y modificado repartimiento a mutaciones catastrales y a nuevos paisajes posibles de componer en su damero físico*⁽¹²⁹⁾. Resume, al respecto, M. de Solà Morales: *Els problemes de traçat de vies o camins, carrers i parcel.lacions, tots plegats formen un paquet de temes que es resumeix en la divisió que sobre el sòl fan les vies públiques i serveis. La divisió del sòl en peces, l'accés a aquest per camins i carrers, i la partició d'unitats amb vies travesseres són actes fonamentals de la configuració de la ciutat i del territori*⁽¹³⁰⁾.

Los gráficos de la página siguiente, de Carlo Magnani⁽¹³¹⁾, resultado de su análisis sobre Vicenza (curiosamente la ciudad de Palladio), muestran la forma que ha adoptado la urbanización en el entorno de la salida de la autopista al oeste de la ciudad; caminos y parcelación, soporte de edificación, que no ha podido alterar la contundencia del apartadero ferroviario, y sobre los que se solapa el orden inducido por el trazado del acceso a la autopista.

En el estudio de casos realizados sobre ciudades españolas pueden encontrarse múltiples motivos de reflexión a este respecto. Desde la variante trazada a partir de los requerimientos emanados de la disposición de caminos que irradiaban de la ciudad y de las parcelas que en ellos se apoyaba; hasta la producción de nuevas reglas formales desde la variante, en confrontación y yuxtaposición con la lógica de lo preexistente. Obvio es decir que la evolución en el tiempo de las características de los proyectos de variantes muestra también una evolución desde ejemplos en los que primaba el primer aserto hasta la primacía del segundo.

¹²⁸ Alteración en cuyo reacomodo a las exigencias del orden edificado se encuentra el origen del instrumento reparcelatorio, ideado por I.Cerdà. Ver M.Bassols: "La influència del projecte de Cerdà en la legislació de l'Eixample" en "Cerdà i el seu Eixample". LUB-MOPT. 1992.

¹²⁹ Gómez Ordóñez: "Carreteras y Ciudades". Op.cit. Ver nota 23.

¹³⁰ M.de Solà Morales: "Les parcel.lles de la ciutat moderna" en "Ciutat funcional i morfologia urbana". Quaderns d'Arquitectes 5. UP 1994.

¹³¹ C.Magnani: "Apunti per una tassonomia". Op.cit. Ver nota 7.

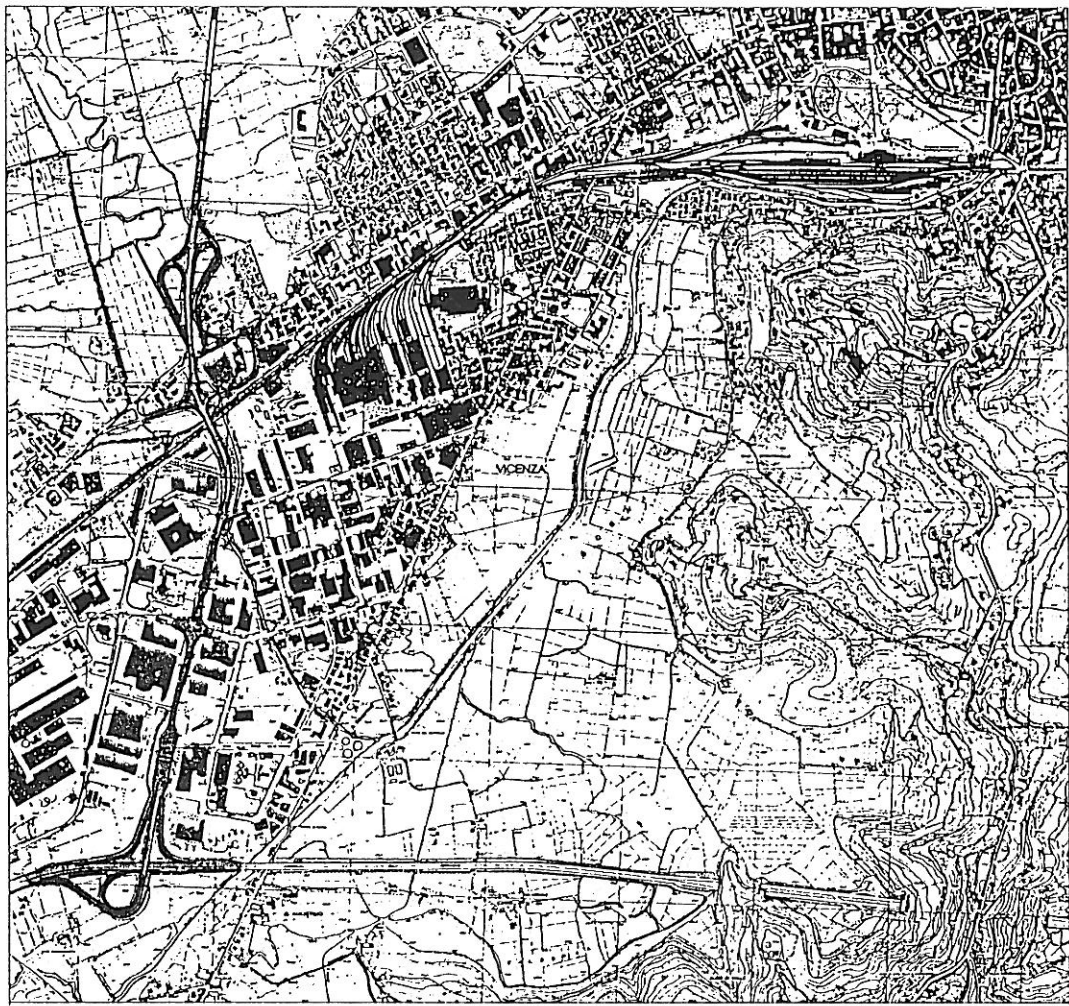
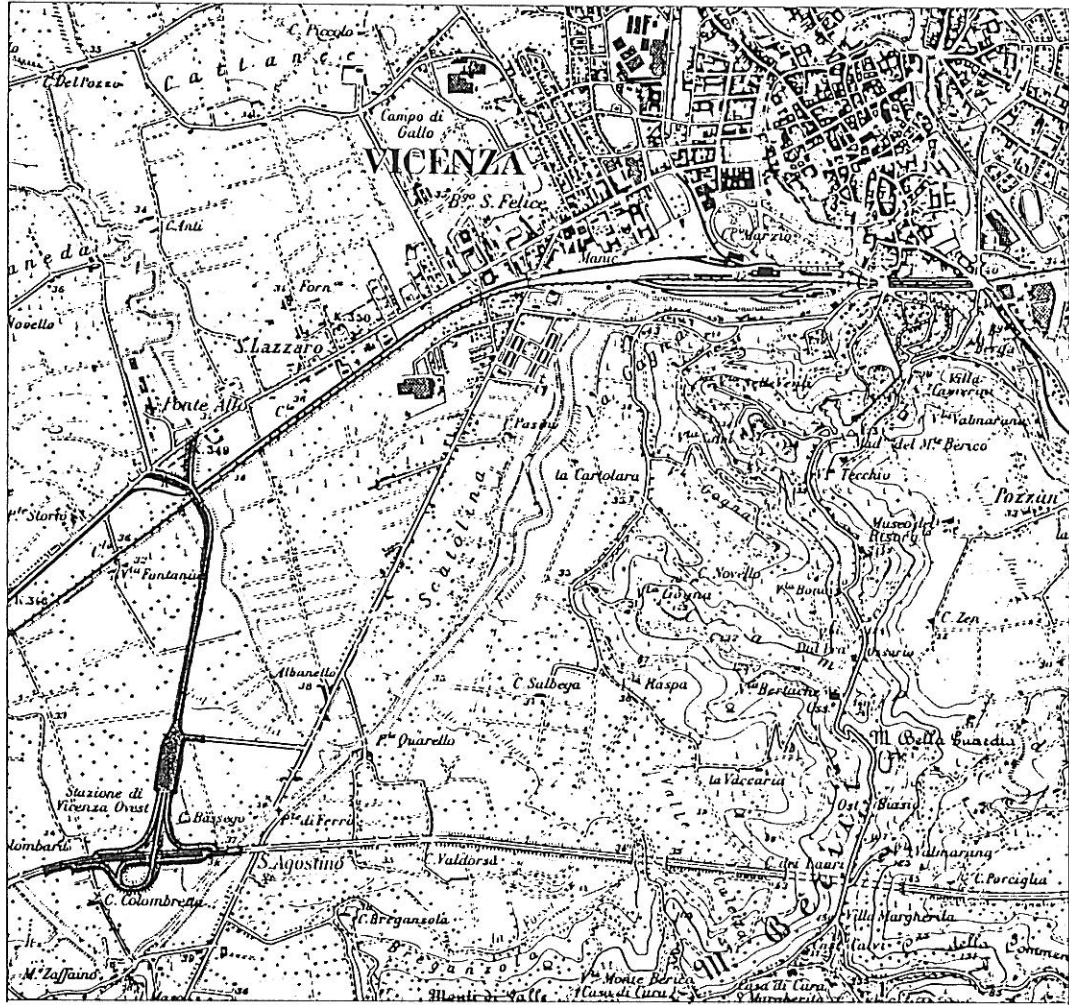




Figura 2.2.—La variante en el Plan General de Ordenación Urbana de Villafranca del Penedés de 1980.

Como sea que caminos y parcelas corresponden inicialmente a un aprovechamiento agrario del territorio, su conformación ha de ser, por fuerza, acorde a la forma topográfica del mismo; y la carretera cuyo trazado se ajustaba a esa topografía, por fuerza habría de leerse como adaptada a aquel orden. Es por ello que Gómez Ordóñez sostiene, respecto de ese primer período: *... cuando se han proyectado las rondas, siempre estuvo su rasante "cantada" desde la ciudad, potencialmente contenida en la franja diferenciadora de una ciudad interna con lo externo*¹³²) como así lo fué en la propuesta de variante planteada para Vilafranca del Penedés del Plan General de Ordenación, redactado en 1980 por ese mismo ingeniero, conjuntamente con J.Busquets y A.Font.

El ejemplo que se adjunta de Vic y de su variante de 1952, es enormemente expresivo al respecto. Como se vió en el Capítulo IV, el trazado de la carretera se ajustó plenamente a las curvas de nivel, atacándolas en su sentido de mayor pendiente y pegándose al llano; y, en consecuencia, se respetó el orden impuesto por los caminos, que irradiaban de la ciudad siguiendo las curvas de nivel. Perpendicularidad entre caminos y trazado que fué coincidente con la malla formada por los lindes de parcelas, y que ha permitido la pervivencia de la parcelación en la posterior construcción de la ciudad; tan sólo el extremo sur triangular de la variante ha requerido de un orden formal propio, plasmado en una operación simultánea de edificación de un polígono de viviendas populares de la O.S.H. Podrían deducirse análogas consideraciones de la variante de Albacete de 1950, o de la de Igualada de 1952, y, más matizadamente, de la de Figueras de 1945 y de la de Vitoria de 1959.

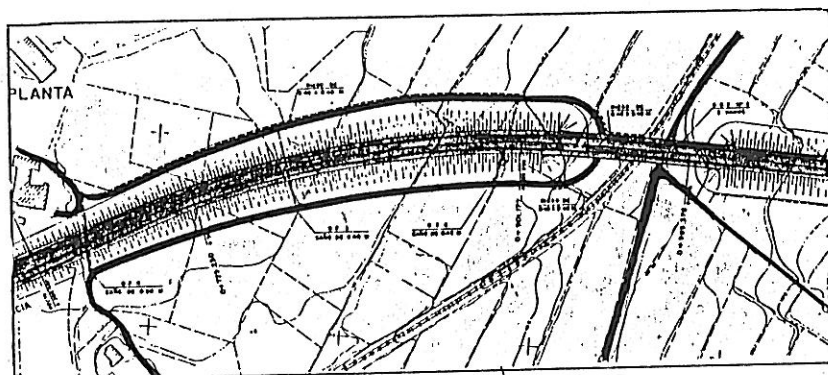
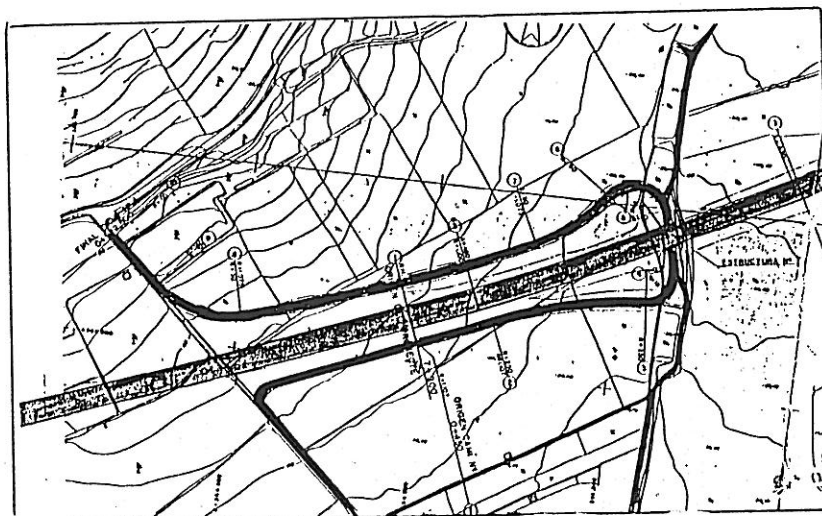
¹³² Gómez Ordóñez: Carreteras y Ciudades. Op.cit. ver nota 23.



Vic: Conformación de la trama y trazado de variante

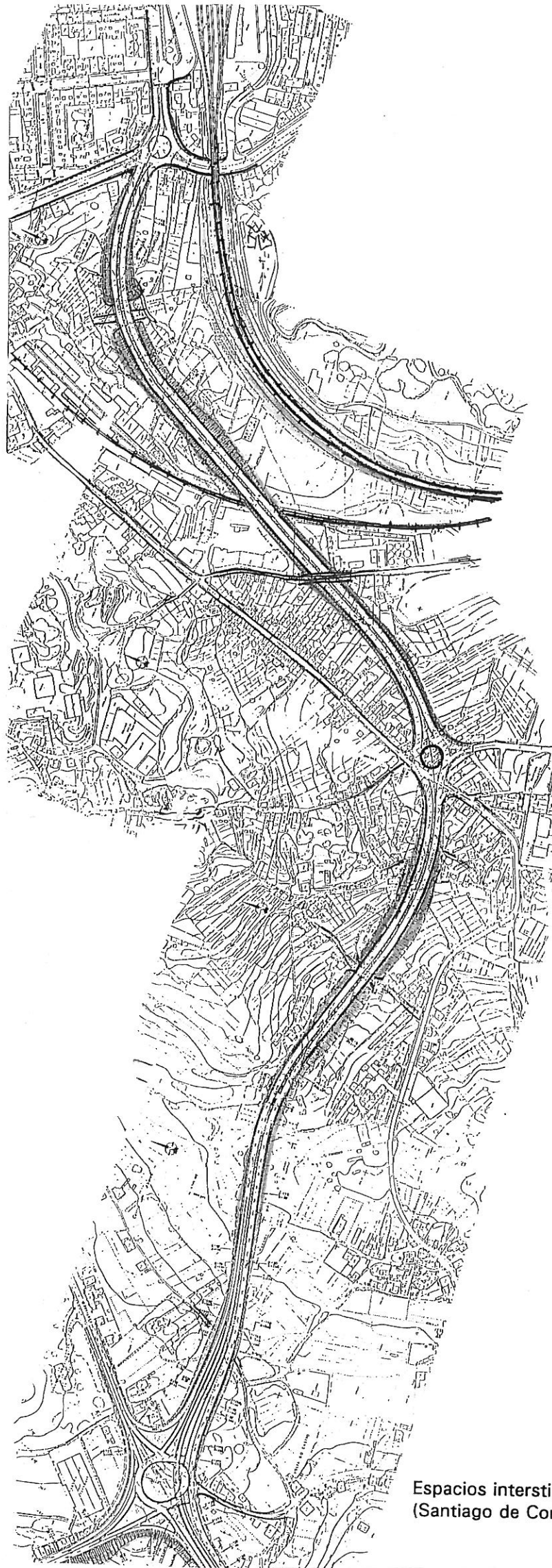


Concentración de caminos en
cruce de carreteras (Benidorm)



Pero no ha sido éste el fenómeno habitual. Se ha visto en capítulos anteriores cómo la evolución tecnológica de la construcción de carreteras ha ido llevando a una progresiva separación de lógica de trazado y lógica del territorio, y cómo esa autonomía ha ido acompañada de un alejamiento, conceptual y físico, de la variante respecto a la ciudad. En la técnica habitual de carreteras ha estado siempre presente la técnica de concentración de caminos en un solo paso, a fin de abaratar el número de estructuras de cruce; y se aprovecha frecuentemente los pasos sobre ferrocarriles y cursos de agua para concentrar caminos en ellos. Ese proceso, lógico desde el punto de vista de la economía de la carretera, implica una selección en el haz de caminos que acceden desde la ciudad al campo, una predilección por el mantenimiento de uno y el desvío del otro; lo que en términos de parcelación quiere decir transformación de lindes y fachadas, y en términos de potencial expansivo de la ciudad, preselección de líneas de apoyo del crecimiento. Obviamente, la selección de unos o de otros supone, de forma no consciente, la opción por una u otra directriz de crecimiento de la ciudad sobre ese sector de su territorio.

Se adjuntan varios ejemplos del modo en que la malla de caminos primigenia ha sido alterada por el trazado de la variante en el caso de varias ciudades de las estudiadas; y en consecuencia, el modo en que caminos que eran ya embriones de crecimiento han quedado truncados y alterados. Quizás el caso más extremo sea el de la ciudad de **Santiago de Compostela**, si bien su variante de 1956, al haberse ajustado al trazado del ferrocarril no había supuesto alteración alguna añadida a la transformación que la traza de aquel supuso en los caminos y carreteras confluentes en la ciudad desde Orense, no fué así en su prolongación hacia el sur, mediante proyecto de 1987; en él, el empeño por mantener la forma ya clásica



Espacios intersticiales entre infraestructuras
(Santiago de Compostela)

de semicírculo alargado, incide sobre el sur de la ciudad, sobre los tentáculos de su crecimiento en aldeas y caseríos a lo largo de los caminos de Conxo y de La Estrada, creando nuevos pasos, cerrando los antiguos, cortando relaciones entre ejes consolidados, y aislando tramas ya casi formadas de la ciudad. A partir de ella, el crecimiento urbano a un lado y otro de la variante, apoyado en las mismas pautas morfogénicas, seguirá, a buen seguro, lógicas diferentes de conformación, quedando además espacios intersticiales de gran tamaño entre ferrocarril y variante (entre taludes de ambos) de imposible utilidad urbana. Parcelación, trazado, edificaciones y rasantes, encuentran en el ejemplo su mayor antinomia, hasta el extremo de hacerse difícil presuponer la forma futura de ese sector de la ciudad.

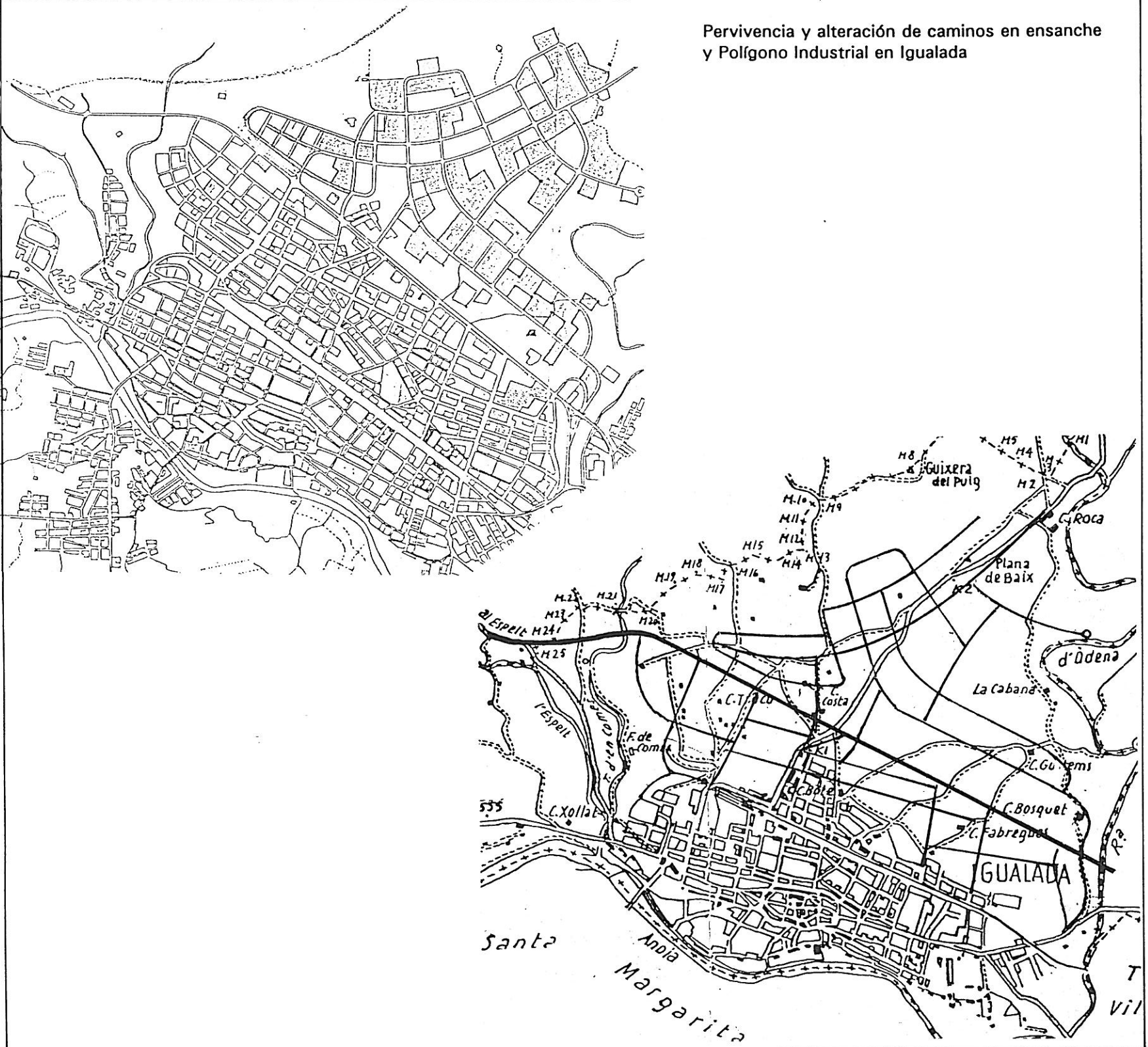
Otros ejemplos de alteración, en los que ha transcurrido el tiempo suficiente, muestran esta yuxtaposición del potencial conformador de la red de caminos y parcelación originaria y del que emana de la carretera. Así puede observarse en los gráficos de la página siguiente, correspondientes a diversos sectores de las ciudades estudiadas; como se ve en la pervivencia y alteración de los caminos de Igualada de 1930 respecto a la forma actual de su ensanche y zona industrial; el corte de caminos rurales que implicó la variante de Guadalajara, pero su pervivencia bajo el tejido urbano; la influencia de la malla de caminos en la zona de ensanche y autopista en Palma de Mallorca y en el salto de la variante de Albacete; o el crecimiento de Santiago sobre las directrices de caminos y variantes.

La **variante de Caldes de Montbui de 1968**, tomada como arquetipo de variante de pequeñas poblaciones en nuestro país, resume en la expresividad de su planta general todo el tema comentado. En el tramo central, la posición del trazado es normal a las curvas de nivel y a los caminos, y al mantener de la parcelación permitirá el relleno fácil del ensanche producido posterior, e incluso del polígono industrial al otro lado en dirección a Granollers; por contra en sus extremos, altera de tal forma las condiciones de morfología agraria que ello será causa de su inedificación a pesar de haber desbordado ya la ciudad a la variante por aquel tramo central.

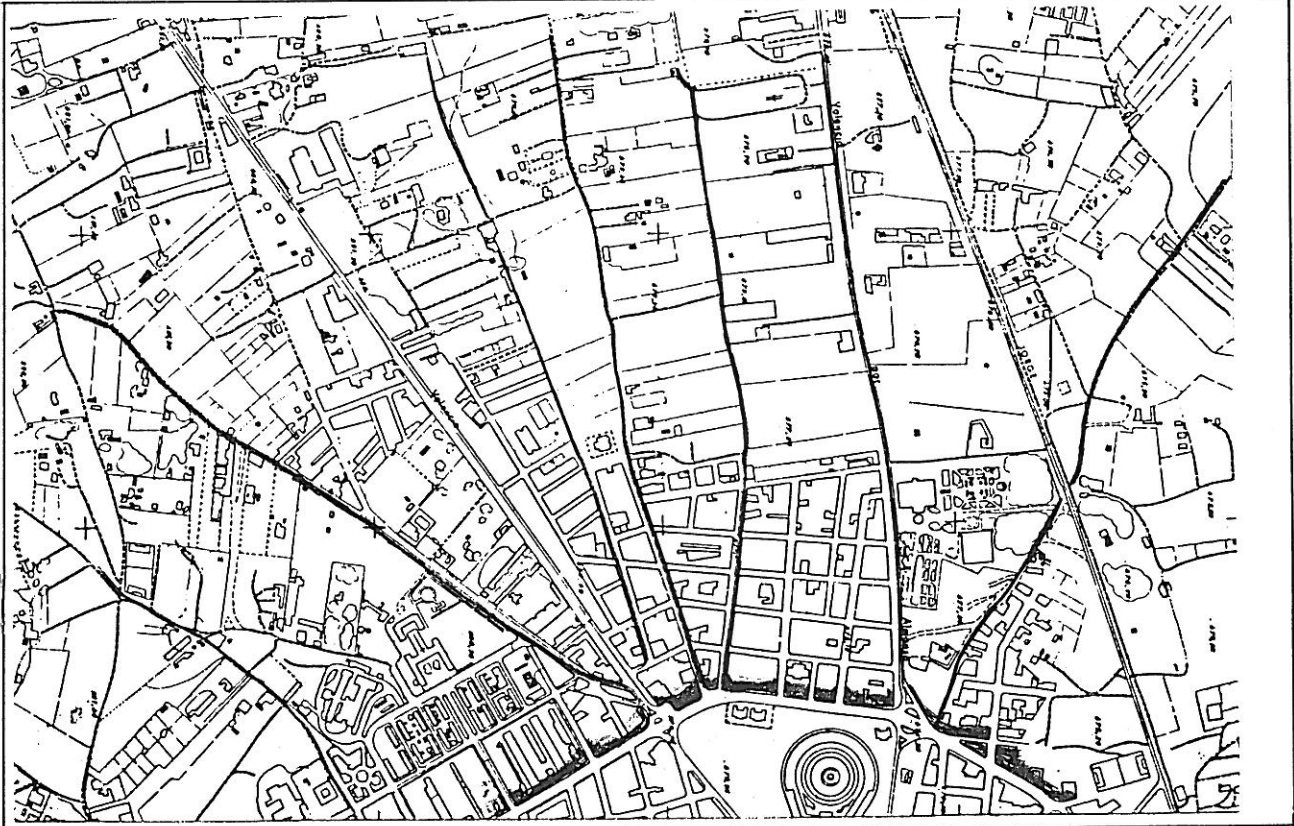
Trazados, caminos y alteraciones de parcelas que presuponen ya una forma a construir, un modo de organización del espacio. Y es que, como dice Rosa Barba: en definitiva, *parlar de carrers (carreteres) es parlar que en la ciutat hi ha una manera de colonitzar el territori, de fer propi un paisatge, de construir un lloc en allò que es fa permanent... traces que perviuen en el temps sota diverses formes, com a elements que permeten projectar i transformar el territori, reconèixer-lo en la seva construcció*⁽¹³³⁾.

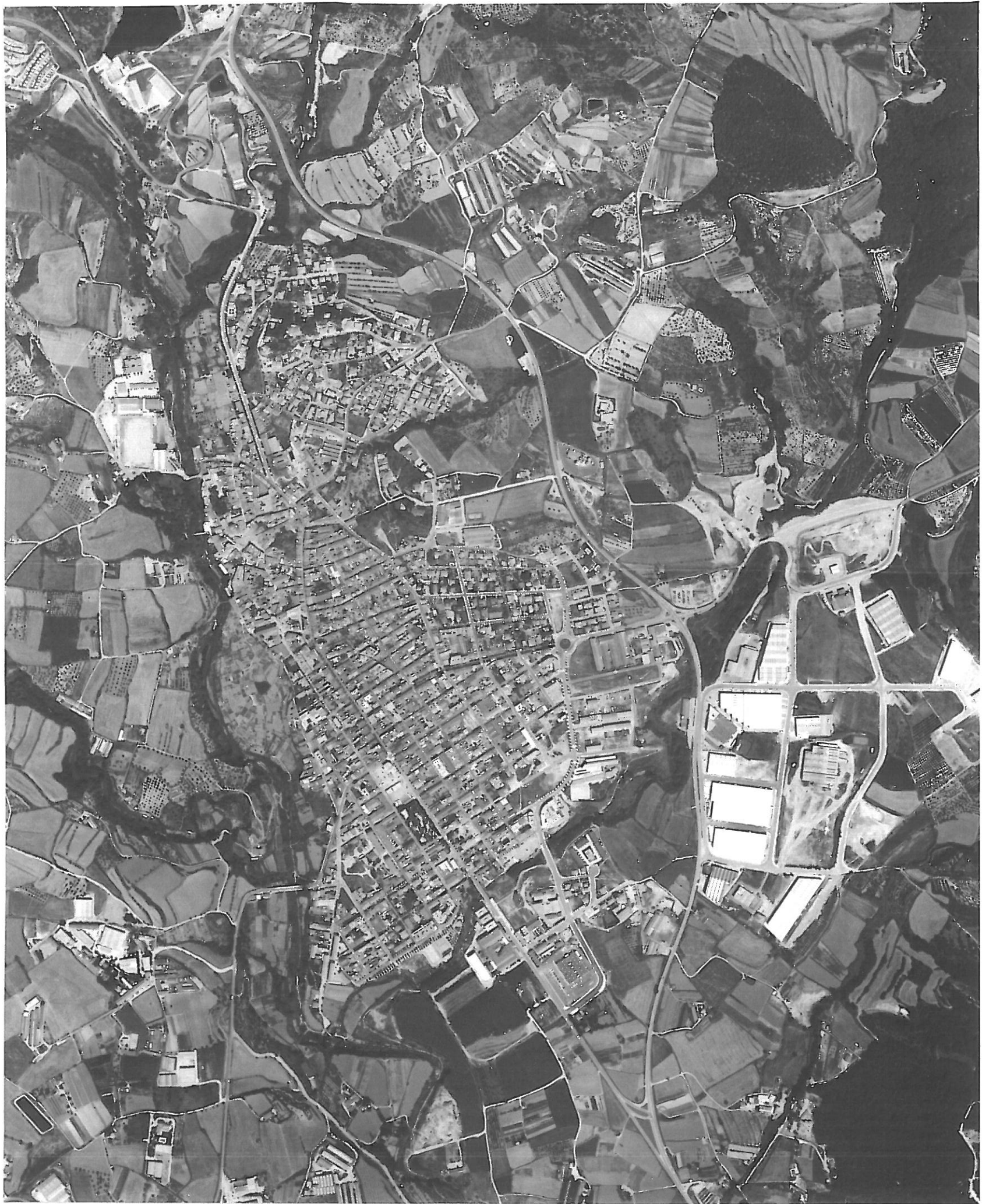
¹³³ R. Barba: "Carrers que fan ciutat, carrers sense ciutat" en "Ciutat funcional i morfologia urbana" Op.cit. Ver nota 130.

Pervivencia y alteración de caminos en ensanche y Polígono Industrial en Igualada

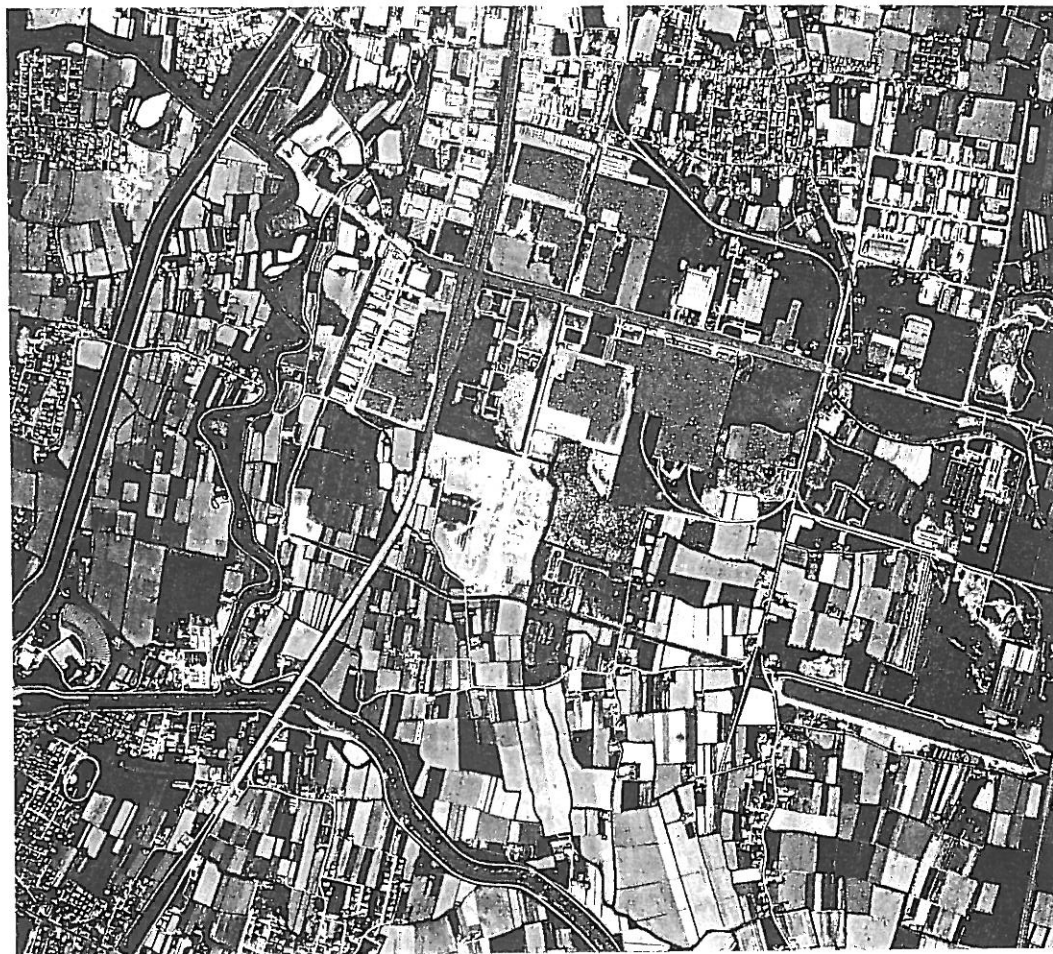


Caminos radiales, ronda y ensanche en Albacete





Variante de Caldes de Montbui



Alteraciones del territorio desde la traza que pueden parecer no perceptibles, pero que alcanzan mayor comprensión cuando se establece la lectura a la escala del detalle que precisa la parcelación. C.Magnani, de nuevo aporta un ejemplo de la variante de Padua donde se observa fácilmente el trazado de la vía al servicio del nuevo asentamiento industrial, en correspondencia con la facilidad de agrupamiento de la parcelación, y el posterior giro hacia Chioggia en difícil encaje con la malla catastral de referencia.

2. Correspondencias entre tipologías de carreteras y trama edificada

Aún cuando parcela y camino en su lógica de organización están reproduciendo la topografía del terreno, una lectura bidimensional puede llevar a pensar que se ha caído en el análisis en la misma trampa planimétrica (el plano "plano") que se denunció en el capítulo I. La introducción del volumen edificado a lo largo de esos caminos y de los bordes de la propia carretera, de sus correspondencias con las características de ésta, aún cuando debe llevar a parecidas conclusiones, añade cierta riqueza al tema⁽¹³⁴⁾. En la misma medida en que el trazado adaptado al terreno implicó trazado acorde con caminos y parcelación, en esa misma medida y por idéntica causalidad, trazado adaptado al terreno ha supuesto, en su origen, orden lineal en sus bordes. Siguiendo a Lynch, parece que: *Así como las sendas exigen continuidad, sus bordes exigen asimismo una cierta continuidad de formas a lo largo de su extensión*⁽¹³⁵⁾.

¹³⁴ J. Rykment plantea en su escrito sobre la calle en la historia, que precisamente la riqueza acumulada en el concepto calle emana de la importancia de ésta como fenómeno tridimensional. En S.Anderson: Op.cit. Ver nota 88.

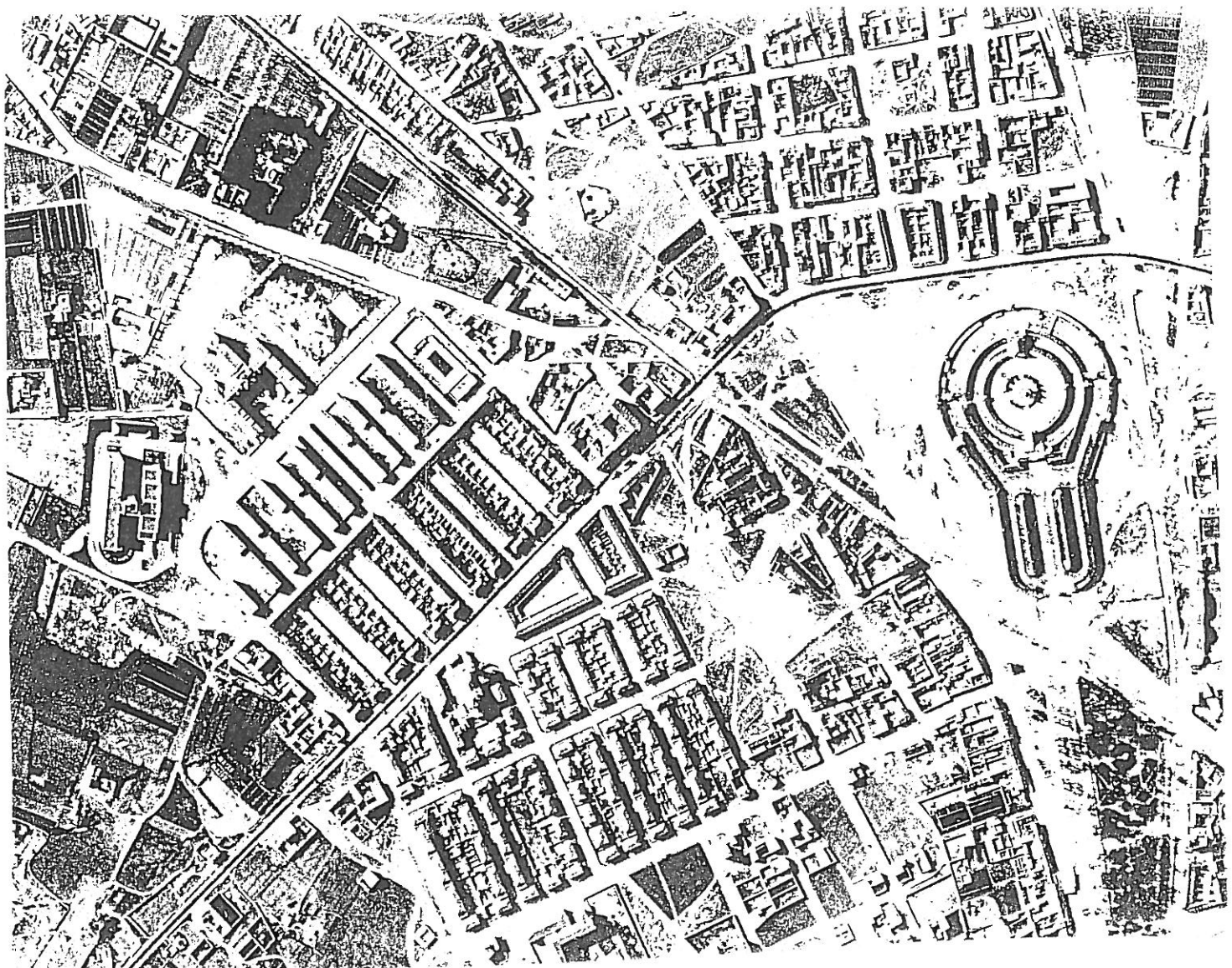
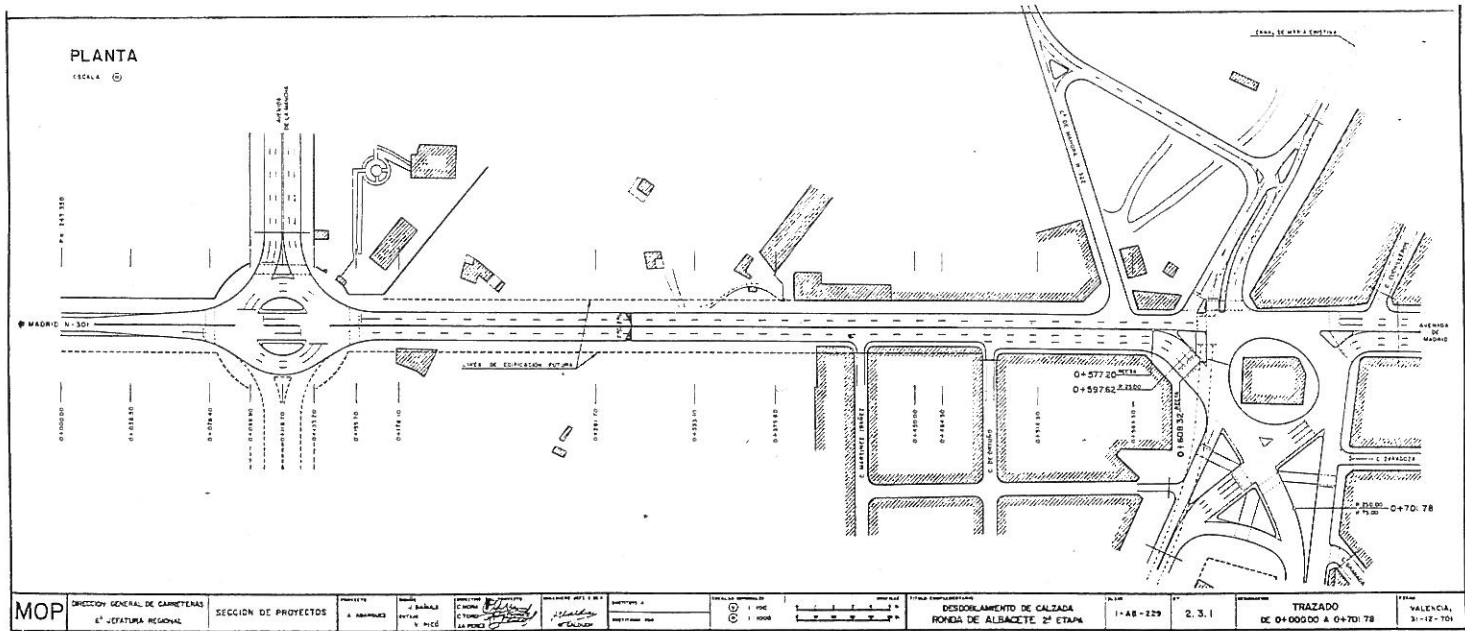
¹³⁵ K.Lynch: "La imagen de la ciudad". Op.cit. ver nota 88.

Análisis que no pretende ser meramente formal, porque las formas que ha adoptado el crecimiento urbano en referencia a la trama y la parcelación, expresado a través de los tipos de ordenación o composición de tipos edificatorios, no pueden ser nunca abstraídas de la dinámica de los procesos sociales subyacentes en cada ciudad y en cada tiempo; y, en este sentido, cabe poner el acento sobre ***"las formas de crecimiento como momento de la producción de la ciudad"***¹³⁶). Pero es a través del análisis de los patrones aparecidos en la transformación y producción de la trama, en cada contexto o acontecimiento, donde pueden encontrarse leyes explicativas incluso de aquellos procesos. No es objeto de la presente tesis extenderse en el tema, que ha sido objeto de ejemplar trabajo durante dos décadas por el Laboratorio de Urbanismo de la U.P.C., sino tan solo corroborar esas correspondencias en relación a la forma de la carretera, cuya construcción es uno de los hechos más potente y perdurable en el crecimiento urbano.

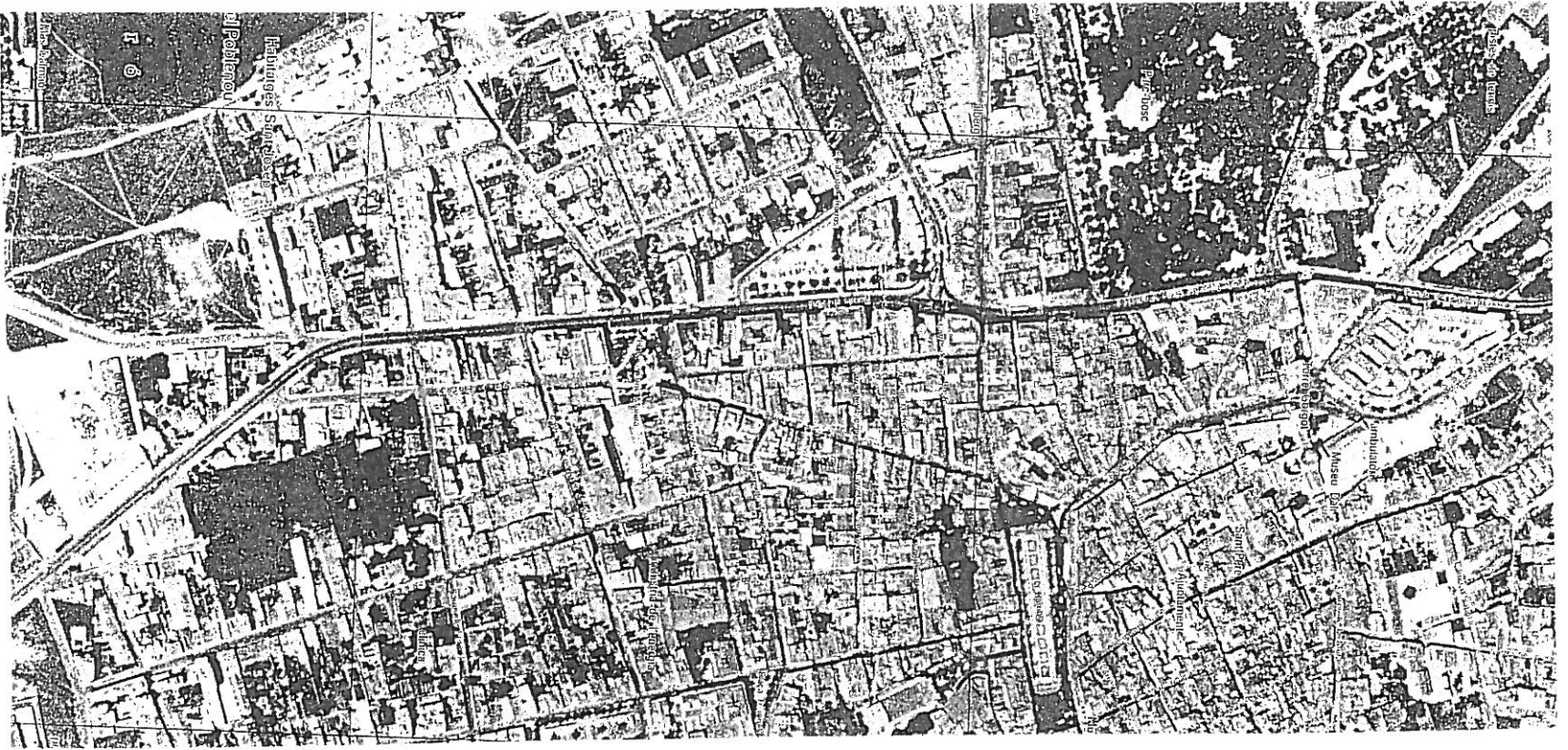
En las primeras variantes analizadas, la rasante se adaptó al territorio, como se ha dicho, y sus secciones transversales se plantearon sin medianas ni obstáculos, en ellas eran posibles todos los movimientos a derecha e izquierda sin segregación debida al desnivel, eran en este aspecto comparativo lo más identificable con el concepto de calle del urbanismo neoclásico, del urbanismo de los ensanches. Por ello, **la correspondencia con el tipo edificatorio según alineación de vial, con la manzana cerrada cuyo precinto lo fija la propia calle**, era detectable claramente en esos ejemplos. Correspondencia de calle y tipo edificatorio, todavía planteada sobre las pautas de conformación de los ensanches, y, como se verá más adelante, correspondencia de orden con especialización del tejido generado; aspecto también introducido por los ensanches.

En gráficos de la página siguiente se muestra ese orden, esa correspondencia, deducible de los casos de las primeras variantes de Albacete y de Figueres, de 1950 y 1945 respectivamente. Incluso, en el caso de Albacete, el propio proyecto (en este caso el del desdoblamiento posterior de la carretera) recoge esa correspondencia, y grafía su trazado con referencia a la alineación edificatoria. Pero se observa también claramente en el caso de Figueres, y en el propio de Albacete, como la trama gira su directriz a partir de la alineación de la variante y reestablece de nuevo la cuadrícula con diferente directriz. Orden y correspondencia, pues, idénticos en ambas fachadas de la vía; con repetitividad del tipo edificatorio, ordenación geométrica, y alturas casi uniformes en la nueva construcción (alteradas en sucesivas revisiones de normativa edificatoria).

¹³⁶ M.Solà Morales: Introducción al libro "Les formes del creixement urbà". UPC, 1992.



Variante y edificación en alineación de vial (Albacete)



Figueras, orden en alineación de vial sobre la variante

No es posible, por contra, corroborar con certeza la correspondencia entre aparición de carretera desdoblada, con enlaces a distinto nivel y cierta autonomía de trazado, con la conformación en sus márgenes de conjuntos de edificación aislada, en bloque abierto, según el orden que en España se ha conocido con el nombre común de polígonos residenciales. Es posible que tal constatación emane de una sincronía histórica en el devenir de la lógica de los modos de expresión en el espacio de lo público y de lo privado; pero la reiteración de la coincidencia espacial permite deducir que se corresponde a un mismo estudio de la teoría urbanística, respuesta a un determinado modo de producción del sector inmobiliario que apoya sus valores en la segregación espacial y el automóvil.

Pero si es, por contra, clara la coincidencia de la aparición de las formas abiertas en el tiempo, con la construcción de variantes que, si bien en principio muestran su carácter de segregación respecto a sus bordes tan sólo en el desdoblamiento, poco a poco comienzan a expresarlo en forma de desnivel de rasantes respecto a su espacio aledaño, hasta ir incorporando las características de lo que hoy en día se conoce como autovía o autopista urbana. Y se muestra en el crecimiento de la trama edificada, en forma de conjuntos unitarios de edificación abierta

que muestran también su autonomía respecto al resto de la trama. Es curioso, pero la lectura de creciente autonomía de la concepción de la variante es también posible plantearla desde la creciente autonomía de la conformación de esos conjuntos habitacionales.

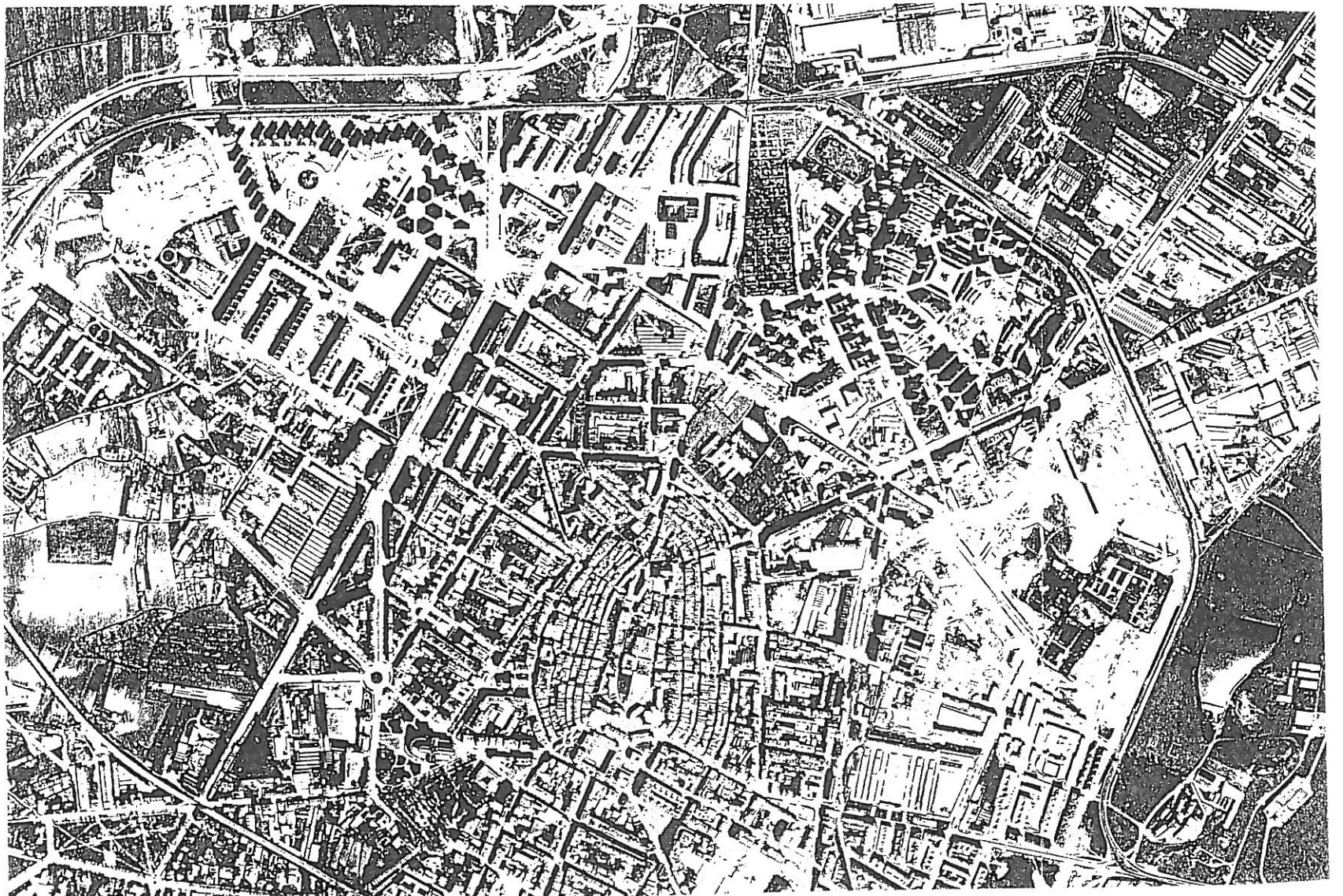
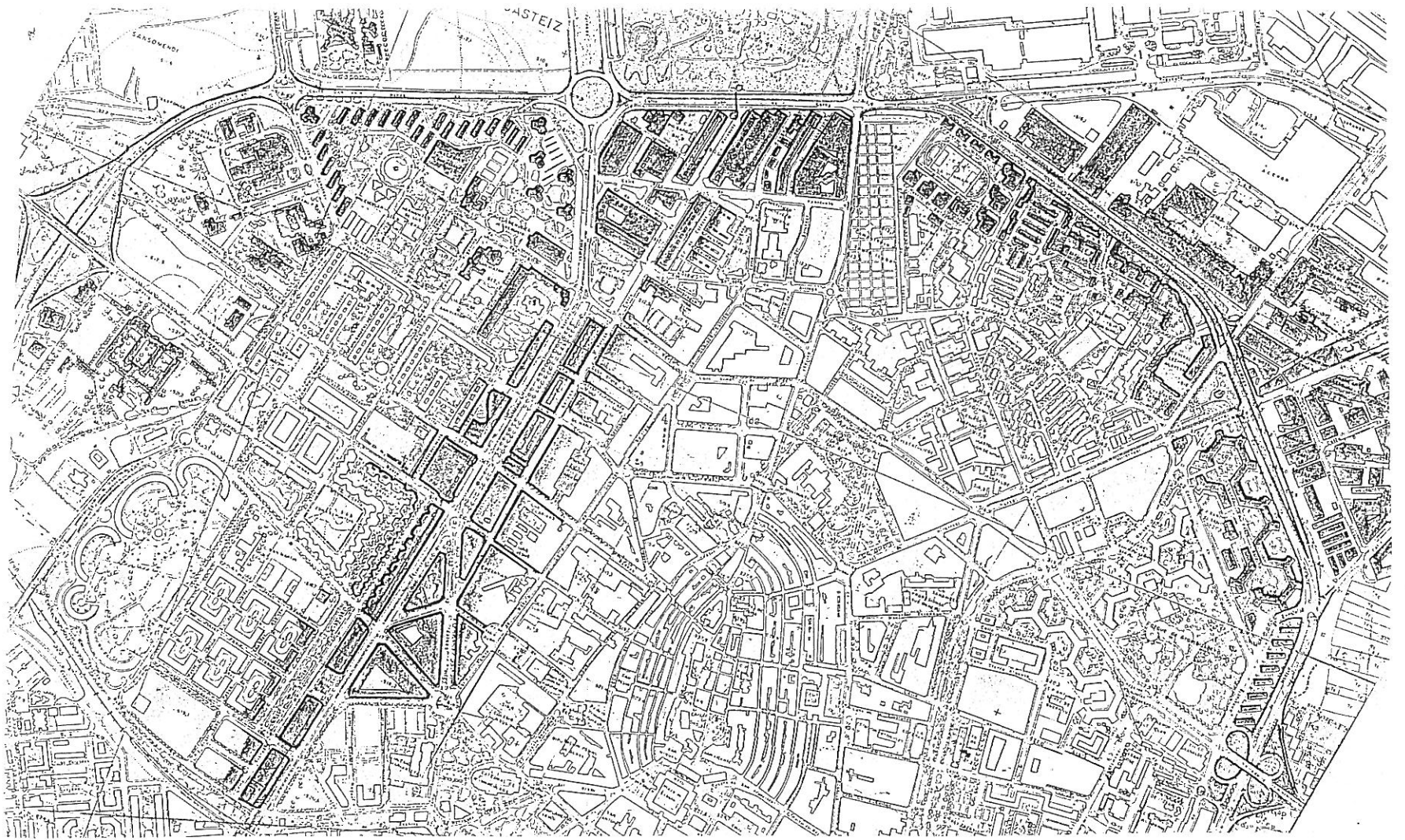
El ejemplo de Vitoria es paradigmático; su primera variante, construida a lo largo de los años sesenta es ya claramente soporte de conjuntos de edificación autónomos, basadas en composición de bloque abierto; la comparación, de la forma en que se adecuan de la carretera y el orden edificado sobre ella con la misma relación entre la ronda del Plan Apraiz, construida en los años cincuenta, y la edificación según alineación de vial sobre ella, es altamente expresiva de este cambio.

Pero obsérvese como todavía el orden abierto no es capaz de despegarse del orden establecido por la carretera, como los bloques se ordenan bajo la directriz de la carretera, incluso en clara mixtura de orden edificatorio en la confluencia de variante y ronda contigua (tramo de la calle Juan de Garay), que es precisamente el tramo construido de mayor antigüedad. Parece como si perdida la fachada como referente a lo largo del vial, modo clásico de definir lo parcelado, perviva la idea de la igualdad mediante la monótona repetición del bloque abierto, como modo compositivo que reequilibre la discontinuidad que la vía segregada supone.

Ha pretendido encontrarse una relación causal entre edificación abierta y rasantes diferenciadas desde la carretera, que explica en el despegue tridimensional esa correspondencia. Gómez Ordóñez sostiene que: *la diferencia profunda en las enseñanzas de tráfico de los 70 y los manuales de los 40, está en que se ha producido una notable abstracción y la calle se ha convertido en una dimensión (anchura) y las trayectorias de los vehículos han perdido la referencia de las fachadas o de los espacios de borde de las calles*¹³⁷. Afirmación que no es fácil probar en los casos estudiados para esas vías, pero que en todo caso podría hacerse válida en las variantes posteriores de los años ochenta. En las variantes de los años setenta el orden se produce, abierto y autónomo, pero desde la carretera, probablemente desde una composición que tiene en cuenta una fachada cinética a escala de automóvil y no de peatón; así lo prueba el ejemplo de Vitoria, pero también es constatable en los casos de Guadalajara, Santiago y Pamplona, ciudades de un importante desarrollo residencial sobre las variantes.

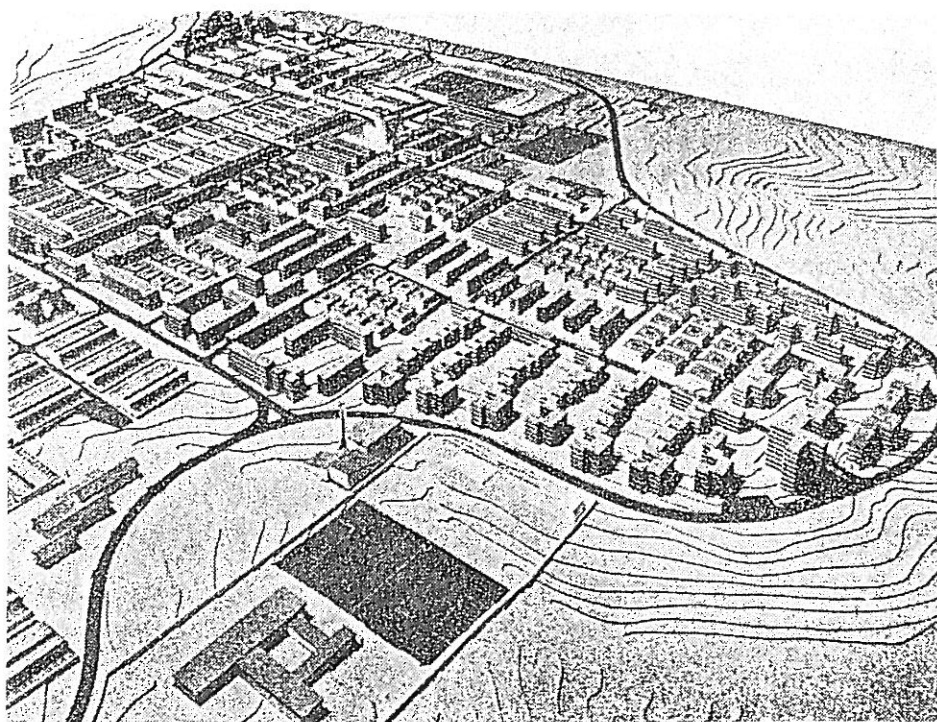
Precisamente así se observa en el caso de la variante de Pamplona de 1972; la enorme transformación de uso que el polígono Iturrama supuso respecto a la edificación rural existente

¹³⁷ Gómez Ordóñez: "El Urbanismo de las Obras Públicas". Op.cit. ver nota 2.



Edificación abierta y orden desde la carretera (Vitoria)

Orden abierto desde la carretera

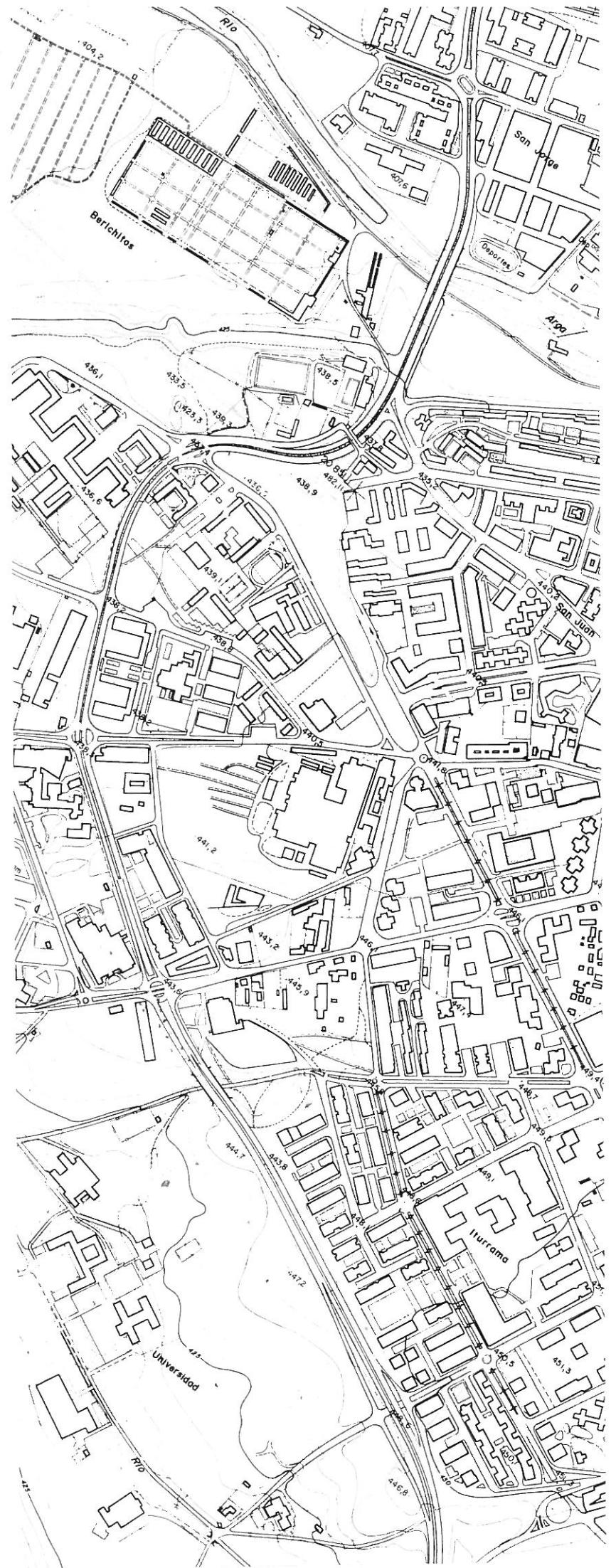
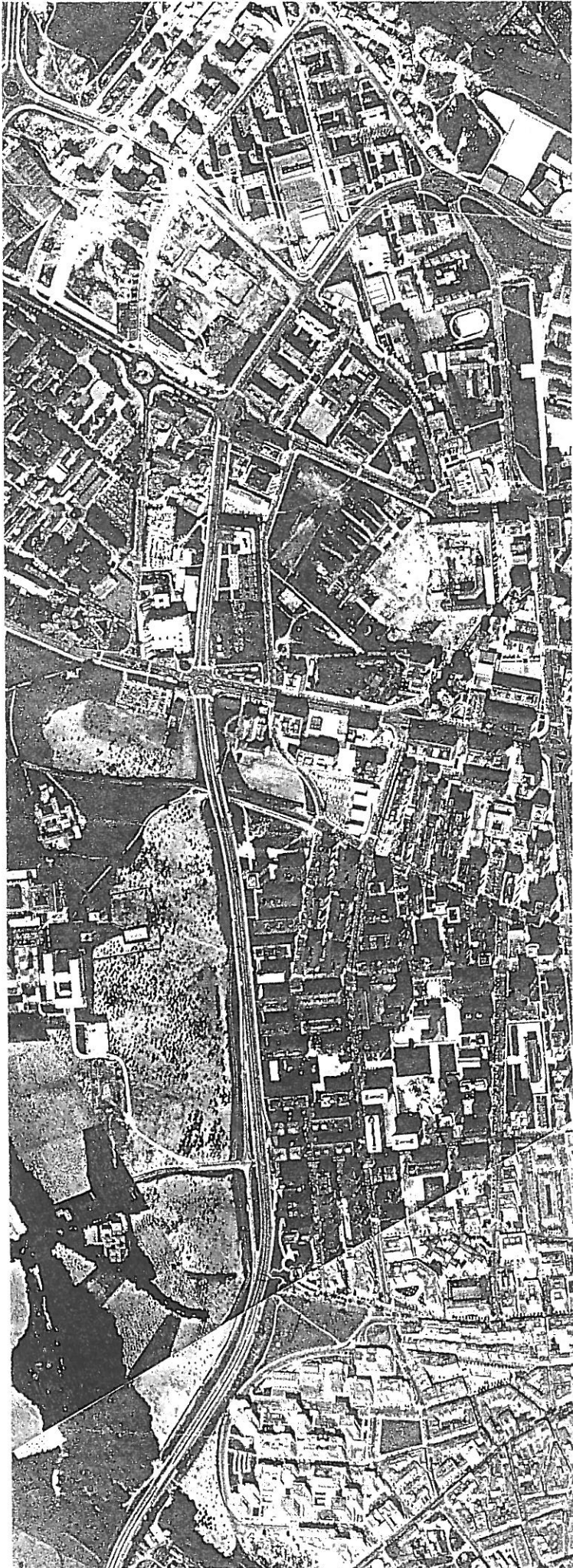


en ese espacio con anterioridad, es deudora de su parcelación original pero también se organiza en forma de bloques paralelos, casi idénticos y normales a la variante, al mismo ritmo cinético de aparición. Igualmente se repite, al otro lado de la variante más al oeste, en el conjunto del barrio de Ermitagoria; la fachada de la variante a edificios singulares como la Universidad de Navarra o el Hospital Provincial, hace difícil constatar otras conformaciones análogas.

Parece más bien como si el factor diferencial de las variantes de esos años respecto a las posteriores, en las que cabría, ya sí, estar de acuerdo con el aserto de Gómez Ordóñez, es que estas variantes son **variantes pensadas para el salto, conscientes de que van a ser rebasadas por la ciudad compacta**. Y de ahí, los tipos de ordenación de la edificación autónomos en su propio orden interno, pero conscientes de las directrices de la carretera y de sus puntos de salto; **con un orden abierto que no niega otros órdenes abiertos más allá de la carretera, y que se localizan en los cruces**. El ejemplo de Pamplona, cuyas tipologías de apoyo en la variante se han mostrado, y la lectura de su variante que emana del callejero y de su conformación actual, es concluyente al respecto.

Cruce, intersección, que asume ya un papel de gozne, de bisagra para el salto; **detentando unas rentas de posición privilegiadas, traducidas incluso en la capacidad transaccional de la edificación que en ellos se ubica**. Sólo con el tiempo, y la colonización de un territorio periurbano más extenso, el cruce se convertirá en enlace autónomo y jerarquizará en sí mismo el espacio que le rodea. **Será en la formulación teórica de las redes arteriales cuando bajo la excusa conceptual de producir un gran espacio isótropo y homogéneo, se planteará tal dimensión de la red viaria finalista, que los problemas de cambio de escala, de soluciones de**

Pamplona: Variante concebida para ser absorbida por la trama



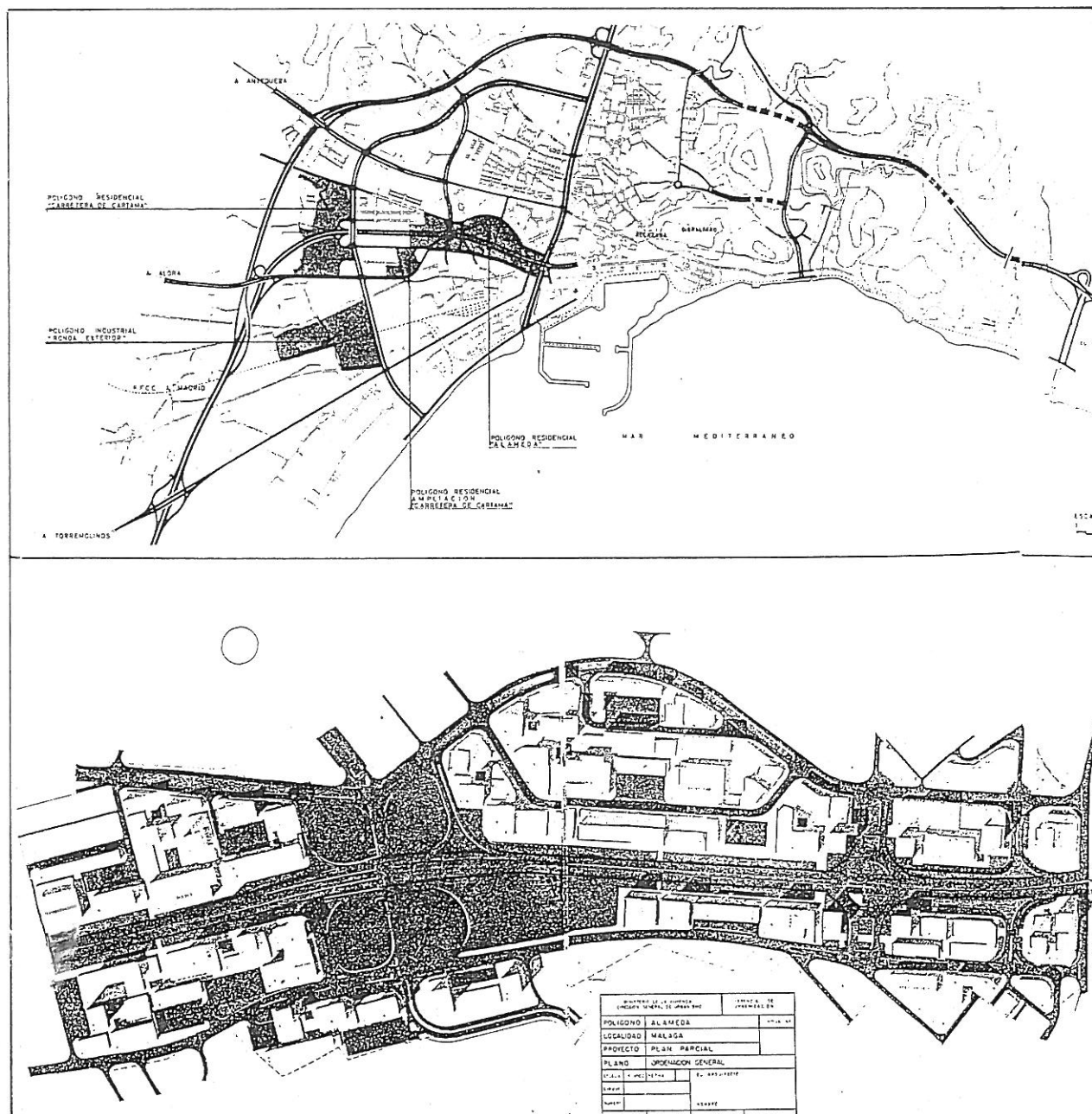
continuidad para el incremento de la trama, perderán toda importancia. Y el espacio a producir, disperso, enorme en proporción a la ciudad posible, será la **excusa para que la construcción autónoma** de un segmento de la red (normalmente una autopista de acceso, lanzadera de penetración en el campo potencial externo), para dar valor a un espacio predeterminado, en negación paradójica de la pretendida isotropía, llevando las rentas de la ciudad a un espacio lejano, a bolsas del territorio creadas por la emanación desde los enlaces¹³⁸).

Expansión direccionada a propósito, en la que la construcción de la red viaria será anticipación abstracta sobre cualquier formalización del tejido edificado: y en la que va a ser mucho más difícil encontrar correspondencias entre tipos de vías y tipologías del conjunto. ***Diseño y composición sin fachada, aparente indiferencia entre arquitectura y calle***, en frase de R.Barba.

No fué así, sin embargo, en las primeras formulaciones de las redes arteriales, y en los planes generales de ordenación coetáneos. Época en la que la teoría urbanística necesitó de una justificación, que permitiese ver en la actuación pública sobre las infraestructuras un papel anticipador y prefigurador del resultado final; legitimando una intervención que no pareciera al servicio del aprovechamiento inmobiliario privado, sino un corsé a éste y una norma de ineludible cumplimiento al servicio de un orden de interés más general. No en vano, **la práctica de proyectación de las primeras redes arteriales coincidió con una fuerte presencia del sector público en la construcción de polígonos**; primero a través del agente promotor del Ministerio de Vivienda, la Generación de Urbanización, y posteriormente a través de su agencia urbanizadora, el Instituto Nacional de Urbanismo (INUR).

Son muchos los ejemplos que se encuentran en esa época del urbanismo español, que relacionan planeamiento de la red arterial y operaciones de promoción pública de polígonos. Más allá del lícito aprovechamiento por parte del sector público de las plusvalías generadas por la construcción de un tramo de la red, interesa destacar desde el punto de vista formal como es una época brillante (con independencia del acierto de sus resultados concretos) en la consideración de una escala intermedia de planeamiento; en el que la conformación tridimensional del espacio privatizado es acorde y coherente con la organización, enlaces y rasantes del espacio viario a producir. Cuyo final, a gran escala, puede encontrarse en la abortada operación de las New Towns que el decreto de Actures de 1970 pretendió. En los gráficos de la página siguiente se muestra un ejemplo de Málaga, red arterial y polígono Almeda, de composición conjunta.

¹³⁸ R.Fernández Duran: "Transporte, espacio y capital". Ed. Nuestra Cultura. 1981.



Polígono Alameda
y red arterial (Malaga)

En esta coincidencia variante-polígono, en su posicionamiento y a veces en su proyectación conjunta⁽¹³⁹⁾, podría encontrarse la validación de la tesis de M.Folín respecto a los productos resultantes de las operaciones de infraestructurales en el espacio urbano: *por lo general, el objetivo determinante y el motivo propulsor de los procesos productivos que concluyen en aquellos productos, estriba en la creación de la plusvalía o en el apoderamiento de la plusvalía producida por otros*⁽¹⁴⁰⁾. Tesis que implica que la forma de la ciudad es **expresión pura y abstracta de la forma que adopta la propiedad**; y en ella puede encontrarse la causa de que las grandes operaciones inmobiliarias, producto del modo de producción oligopolista del espacio, estén concentradas sobre las variantes y sus accesos; y, por contra, el territorio de la ciudad no sometido a influencia de la variante, o incluso marginado por ésta en términos de posición relativa, haya sido objeto de localización de las formas de edificación más "espontáneas", más marginales, en el sentido de ser producto de procesos de producción menos elaborados y para menores niveles de renta⁽¹⁴¹⁾.

¹³⁹ Véase a este respecto A.Ferrer: "Polígonos de vivienda de la Comarca de Barcelona". Ed. LUB. ETSAB. 1974, y su tesis doctoral "Vivienda masiva y formación metropolitana de Barcelona". UPC. 1983.

¹⁴⁰ M.Folín: "Ciudad y Territorio como Capital Fijo" en la ciudad del capital. Ed.G.Gili, 1976.

Se volverá sobre ello en el capítulo IX de esta Tesis, pero sirvan los ejemplos aducidos para corroborar correspondencias entre las variantes desdobladas, urbanas pero con una alta dependencia simbólica respecto a la velocidad y la capacidad, propias de los años setenta, y las promociones en forma de polígonos, públicos o privados, ordenados de alguna forma en relación al valor emanado de la carretera.

La fotografía de la página siguiente es reciente, de **Santiago de Compostela en junio de 1992**. Junto a las formas convencionales de crecimiento rural a lo largo de caminos, tan típicos y todavía presentes en Galicia, puede observarse las formas y tamaños de las grandes promociones unitarias formadas entre el casco y la variante, o en apoyo de ésta, en los treinta años transcurridos desde la construcción de la variante. En ella se observan formas lineales en los primeros crecimientos, polígonos autónomos de gran tamaño en las etapas más recientes, en coexistencia de tipos a lo largo de una misma vía; pero de épocas diferentes, e incluso de características de vía diferentes, carretera simple en primera instancia, desdoblada luego.

3. Variantes segregadas, tramas autónomas

El progresivo alejamiento de la variante de la ciudad ha implicado un cambio en los gradientes de formación de la renta urbana desde el tejido edificado, probando que el precio del suelo se forma tanto desde el centro como desde la periferia⁽¹⁴²⁾. Y, la apertura del espacio extraurbano desde los enlaces de la variante ha contrarrestado a las tendencias de crecimiento como extensión de la ciudad, en forma tal que puede hablarse de un "estallido" de la ciudad compacta sobre su territorio.

Y, en este aspecto, en la medida en que mayor es el espacio de territorio que queda entre variante y ciudad, más autónomas se han hecho las formas de organización de la trama edificada de las pautas que emanan del orden de la ciudad. Pero es que, además, la apropiación de las rentas producidas por la variante, que aun cuando no signifiquen un precio del suelo más alto si es así respecto al diferencial con el valor inicial, ha llevado incluso a la formación sobre ellas de promociones inmobiliarias de mayor plusvalía acumulada, que tradicionalmente se habían acomodado al mayor orden aparente del entorno de la ciudad.

¹⁴¹ M.Solá Morales: "La urbanización marginal y la función de la plusvalía del suelo". Rev. de Sociología, 1974, y LUB "Teoría y experiencia de la urbanización marginal" en "El crecimiento de las ciudades". E.G.Gili, 1972.

¹⁴² R.Mayer: "Prix du sol et Prix du temps". Bulletin de l'Association des Ing. de Ponts et Chauss. N° 10/1965.

Santiago de Compostela: Diferentes órdenes de la trama sobre la variante



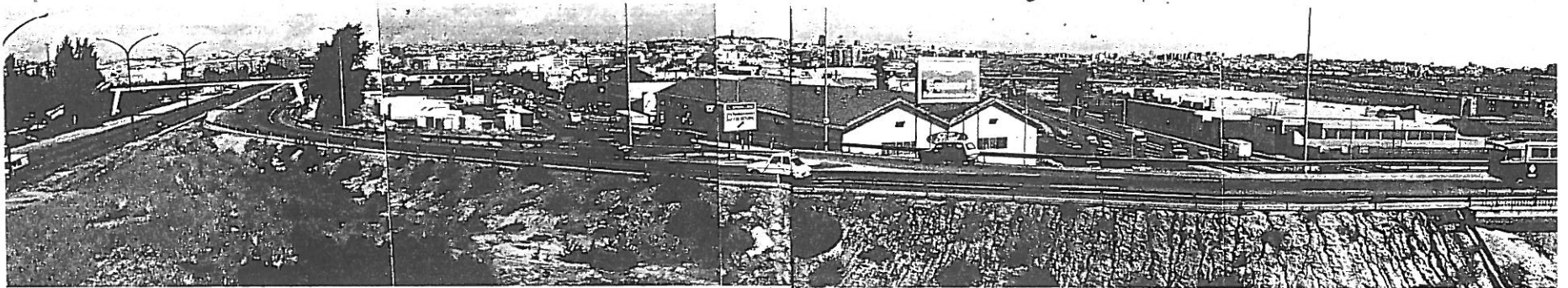
En el marco del estudio de casos particularizados de este trabajo, se hace difícil encontrar correspondencias formales entre planta y alzado de la carretera y organización de la edificación en sus bordes, desde prácticamente el inicio de los años 80. Lo que en este sentido, demuestra hasta que punto la práctica de las redes arteriales, cuyo fundamento teórico era la íntima relación y subordinación a los fines del planeamiento urbano, iba a ser con el tiempo la validadora de la explosión de plusvalías allende la ciudad, y de apropiación de esa plusvalía como fundamento de ordenación también allende la ciudad, volviendo prácticamente proféticas las aparentemente ingenuas frases de F.Terán: (escritas en referencia a las disposiciones de la Ley de Carreteras de 1974, que determinaron la necesidad de modificar los planes urbanos como consecuencia de planes viarios): *con ello parece que se está institucionalizando la dependencia real del planeamiento urbano respecto del trazado de las redes arteriales, invirtiendo el orden lógico... dentro del cual las redes arteriales deberían cumplir el papel fundamental que les corresponde, subordinadas a las opciones generales de la estrategia de ordenación del crecimiento urbano, que son previas*⁽¹⁴³⁾.

Autonomía entre trama edificada y orden de la ciudad, y autonomía incluso respecto a la variante que le sirve de acceso o de apoyo. Polígonos concebidos como actuaciones unitarias, por paquetes cerrados, según el modelo de bloques abiertos apoyados en vías discontinuas, ordenándose en aparentes moléculas también autónomas (herederas del concepto de unidad vecinal) y con estandarización del bloque en monotonía sólo rota por contraste en dos o tres tipos de éstos. Polígonos en cuya nula preocupación de integración a la ciudad hay que buscar también su poca correspondencia con el tipo de variante, de la que sólo interesaba el enlace de entrada a ella⁽¹⁴⁴⁾.

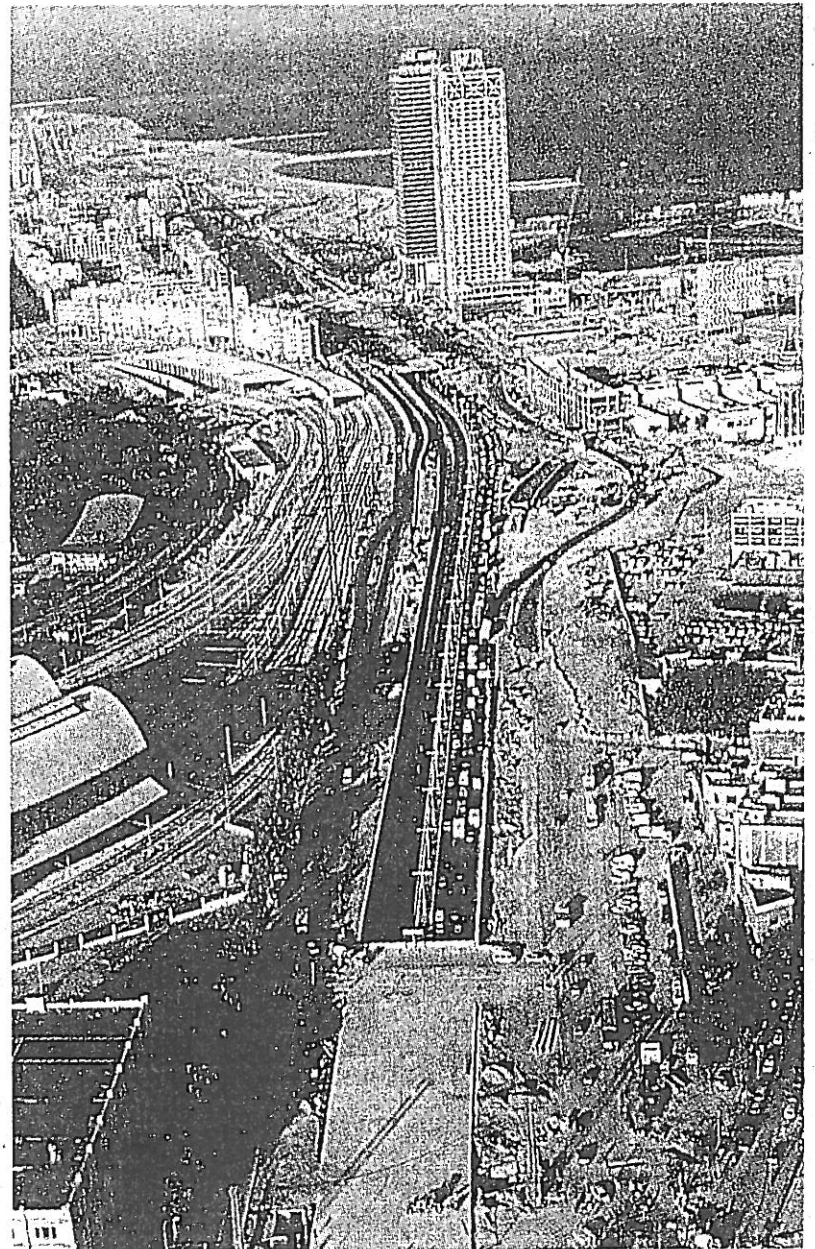
En suma, la carretera como distribuidor continuo en el espacio ha ido, tal y como se ha visto, adoptando un progresivo carácter de distribuidor discreto, es decir de canal tan sólo abierto a su espacio colindante en unos determinados puntos que son los **enlaces**. Hasta tal extremo que estos han pasado a ser los **lugares de concreción del mayor valor posicional**, y, en consecuencia, los más apetecibles para la conformación en su entorno de edificación donde se concreta ese valor. En contraposición, el mero paso del canal, segregado e incluso elevado, sin acceso directo a sus bordes, confiere valores secundarios y dependientes a los márgenes en forma que son relegados para usos secundarios; postulados que son observables por mera constancia de las imágenes contenidas en la página siguiente.

¹⁴³ F.Terán: "Planeamiento urbano en la España Contemporánea". Op.cit. Ver nota 13.

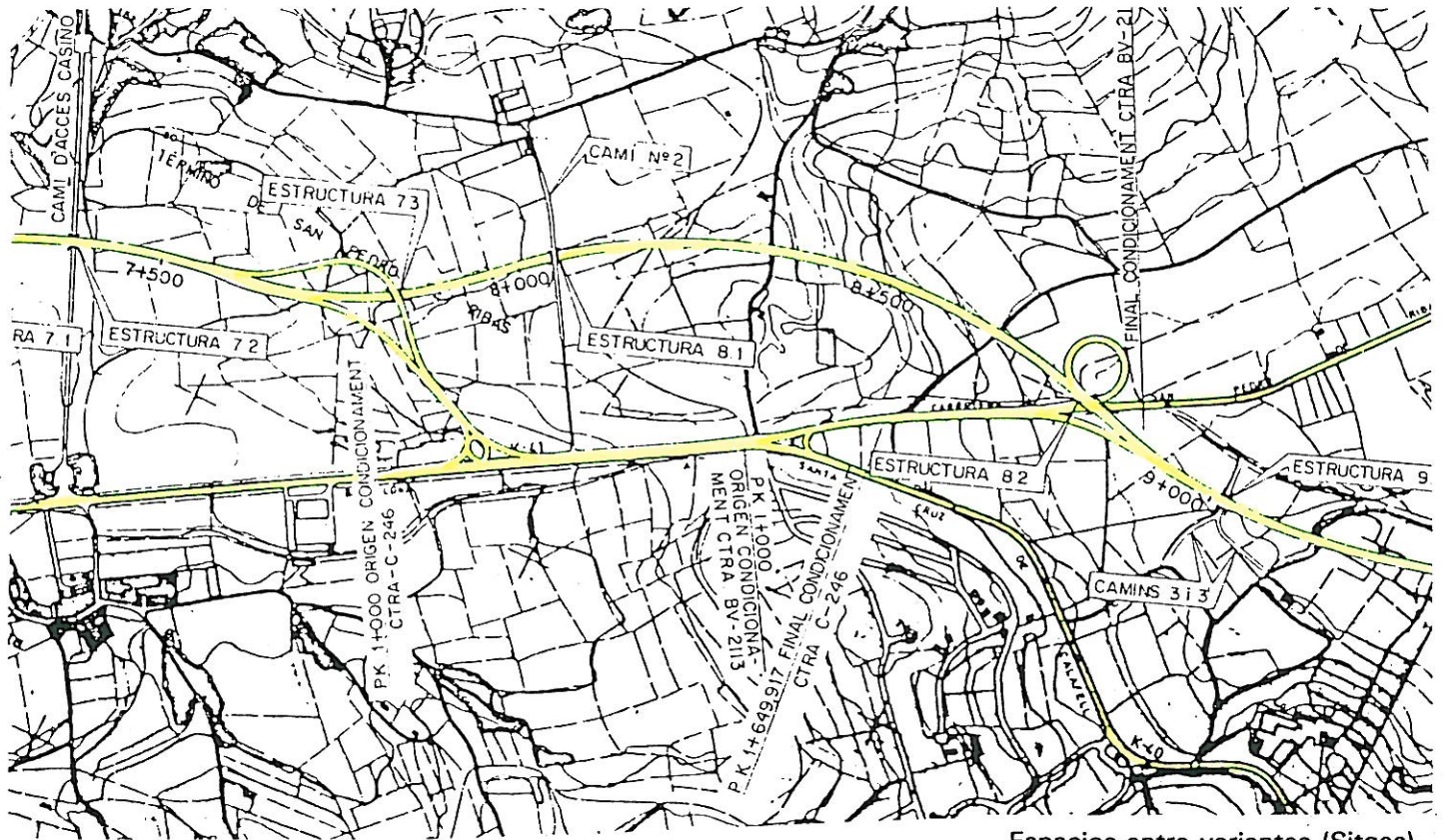
¹⁴⁴ E.Preteceille: "Region de París: producción de les Grands Ensembles". Ed.G.Gili, 1976.



Periférico de Paris



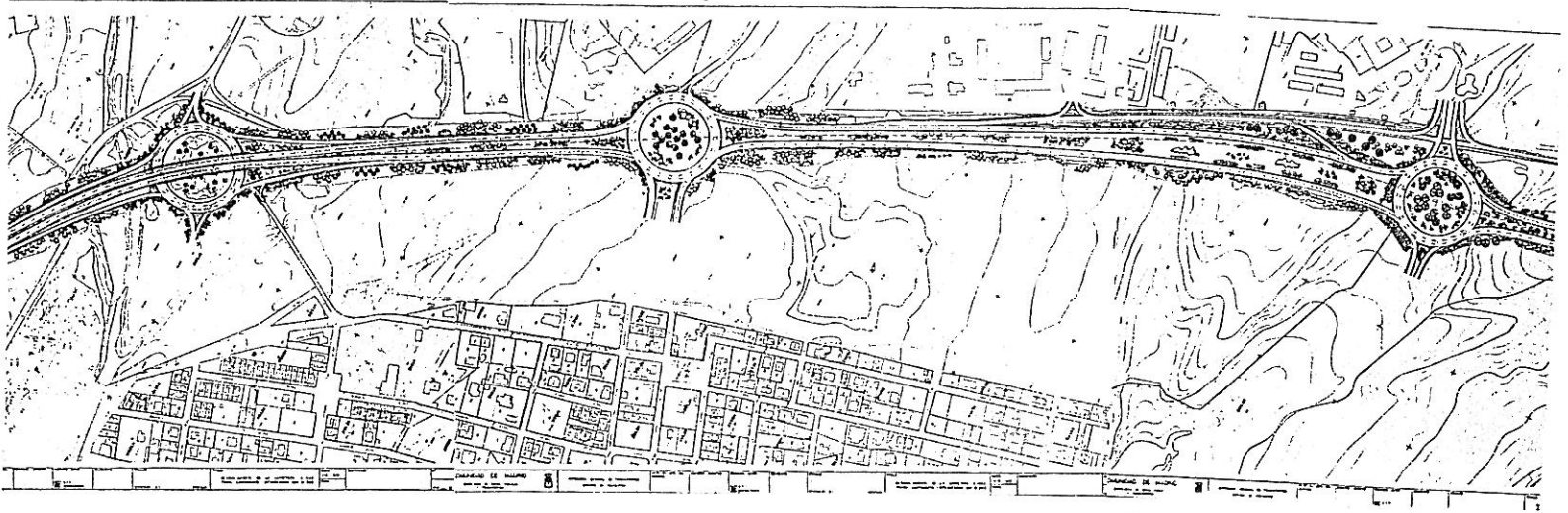
Ronda Litoral en Barcelona



Espacios entre variantes (Sitges)

Análogo fenómeno se produce en los accesos de variantes próximos a anteriores desvíos. En el caso de Sitges que se muestra sobre la carretera de Sant Pere de Ribes, se observa una triangulación del espacio dejado entre ambas, con condicionantes de difícil encaje en la ordenación un espacio, que debería ser, en principio privilegiado, al estar situado dentro del anillo de distribución que produce la combinación de enlaces. Posiblemente no sea este, dada la dimensión del espacio, el ejemplo de mayor disfuncionalidad, pero sirve por su expresividad a los efectos de lo que se pretende mostrar.

Como se ha dicho, es en general, en el entorno de los enlaces donde se organizan las promociones según formas compositivas diversas, que tienen en común las características de autonomía de composición respecto a la ciudad y a la propia carretera, y de uniformidad repetitiva a lo largo de todo el territorio nacional, en justa reciprocidad con la uniformidad de las soluciones proyectuales de las carreteras. Dependiendo de la renta posicional del entorno del enlace, muy a menudo ligada al espacio donde se conecta de la ciudad de la que emana y de la distancia al mismo, se organizan conjuntos residenciales de baja densidad y alta renta, o conjuntos de parcelación secundaria de renta baja; edificios simbólicos de oficinas y usos comerciales concentrados, o polígonos industriales. Se volverá sobre el tema en el Capítulo IX al tratar de los usos del suelo producidos, pero conviene destacar que a partir de la época en que la variante se vuelve claramente segregada, aunque no directamente en forma causal, las tipologías edificatorias no han estado ya ligadas a la forma de la carretera, sino que han sido respuesta formal uniformizada al modelo de comercialización del uso del suelo, a menudo predeterminado por la posición relativa del enlace respecto a la ciudad.



No obstante ello, la franja comprendida entre la zona desvío y la ciudad, **sigue sometida a tensiones de crecimiento por añadido, por estiramiento de la trama local**, con riesgo de relleno sobre los ejes de acceso, de dispersión de la edificación sobre ellos. La producción externa de promociones unitarias, en zonas alejadas de la ciudad, no anula el incremento de valor posicional de esta franja, tan sólo hace que disminuya su valor relativo respecto al que hubiera alcanzado en escenarios de ronda-variante de anteriores épocas. El enorme espacio de tensión creado entre la carretera nueva y la ciudad **estará ahora cargado de un significado disperso y será de más difícil tutela**, desde el plan regulador y desde la lógica de producción del inmobiliario. Múltiples ejemplos avalan este aserto sobre las ciudades estudiadas, como son los casos del estallido de Castellón entre la autopista y la variante; o la proliferación de polígonos industriales aislados en los caminos de acceso a Granollers; o el también estallido industrial-agropecuario del entorno de Vic; o la nube de parcelaciones de residencia secundaria al otro lado de la autopista en Benidorm, de la autovía en Lliçà de Vall; etc. De ello se hablará en el capítulo IX de esta Tesis.

Esta urbanización desde la variante, esta colonización de la franja de tensiones desde la carretera hacia la ciudad, puede llevar a paradojas del estilo de la que se muestra; pertenece a un proyecto de la Comunidad de Madrid, que es citado como ejemplo de trazado que se anticipa a la urbanidad en las Recomendaciones para carreteras urbanas del M.O.P.U. El grado de formalismo de la carretera es tan sólo análogo al grado de indeterminación que establece en la franja entre carretera y ciudad; el posicionamiento de los enlaces muestra su enorme potencia y lleva inevitable a jerarquizar la autonómica trama colindante. Es posible que el ejemplo traído tenga una mayor riqueza conceptual de la que la mera lectura a través de publicación interpuesta permite deducir, pero es traído a colación de cómo la autonomía conceptual de trama viaria y trama edificada está llegando a tal nivel, que cuando se reclama coherencia de trazado-territorio la respuesta es de una aparente urbanidad de la vía que nada resuelve, pero eso sí formaliza glorietas y arbolados como panacea.