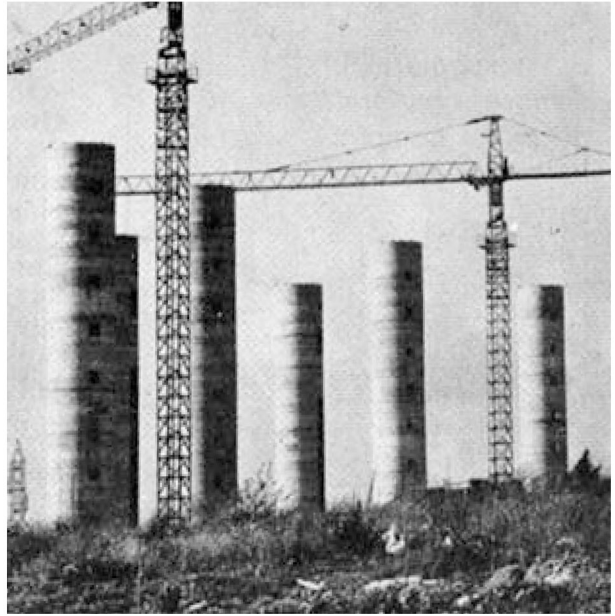


atlas de lecturas urbanas
sobre fragmentos de la periferia romana (1950-1980)



Marta Requena Machado. Tutor: Rafael Reinoso Bellido
Trabajo de Fin de Grado [TFG] 2017/2018 . ETSAG, Granada

**Atlas de lecturas urbanas sobre fragmentos de la
periferia romana (1950-1980)**

Trabajo Fin de Grado
Julio 2018

Marta Requena Machado
Tutor: Rafael Reinoso Bellido

Fotografía de portada: Construcción de los núcleos de comunicación de Vigne Nuove. Pattarini, 2012.

Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada

“Los arquitectos se dieron cuenta de que a su alrededor algo estaba sucediendo, algo que se habían negado a ver y que no encajaba con sus categorías interpretativas. En torno a la ciudad había surgido algo que no era ciudad, (...) un desorden general en cuyo interior resultaba imposible comprender algo más que no fuesen unos fragmentos de orden yuxtapuestos casualmente en el territorio, (...) y habían sido construidos por ellos mismos, por los arquitectos (...).”

(F. Careri, 2002)



F1. “¡Defiéndelo!”. Propaganda fascista italiana durante la Segunda Guerra Mundial, 1944.

INDICE

1. Resumen y metodología	11
2. Los <i>quartieri</i> de posguerra. Marco social, histórico y arquitectónico	14
Eje cronológico	16
El problema de la vivienda y el desastre social	18
La aplicación del modelo de barrio: <i>Piano Fanfani</i> y programa INA-Casa	20
Laboratorio experimental: corrientes arquitectónicas.	22
El salto de escala	28
3. Los proyectos de periferia: el archipiélago fractal	32
Localización e índice de barrios	34
Los <i>Quartieri</i> en números	36
4. Lecturas urbanas	40
Leitmotiv	42
Junto al verde salvaje	76
Paisajes de contacto	98
Links	132
6. Conclusiones	146
7. Bibliografía / Webgrafía	152
8. Anexo: Tesoros bibliográficos	158

1. RESUMEN

La periferia es muy diferente a la ciudad histórica. El proyectista que trabaja en ella se enfrenta a una gran escala sin leyes, sin referencias, heteróclita, discontinua, desconcertante, insomne, y para salir airoso de ella no se trata solo de entender la considerable pluralidad de factores y agentes que intervienen y el confuso embrollo de problemas que hay en ella: se trata también de imaginar un futuro y proponerlo. (Español, 2010)

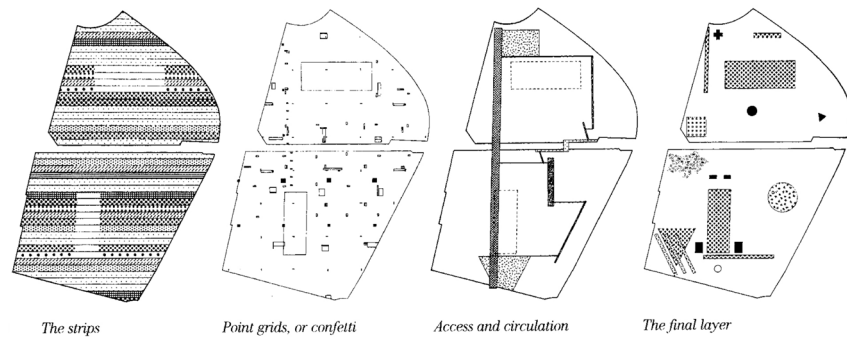
Desde este trabajo se ha abordado el estudio de ocho barrios canónicos del urbanismo de posguerra italiano en la ciudad de Roma, donde el fenómeno fue mayor por su condición de capital. Esta selección representa la nueva identidad de un país reconstruido tras el desastre, y ofrece respuestas proyectuales magistrales y de calidad en arquitectura residencial aun sin disponer de grandes recursos, aunque sí de talento. Para su comprensión, se han dibujado dichos barrios en un atlas de lecturas interpretativas urbanas, barriendo la amplia gama de escalas que los conforman, así como su complejidad interior y la relación con su entorno. Este atlas, se ha construido con la intención de mostrar sus fortalezas de un modo personal, sencillo y que busca ser clarificador sobre las lecciones y conceptos que encierran; actualizando la vigencia de sus destrezas atemporales para servir de referencia al arquitecto contemporáneo.

2. METODOLOGÍA

Este trabajo se construye, en primer lugar, llevando a cabo una larga labor de recopilación de la información dispersa relativa a los *quartieri*¹ seleccionados: Tuscolano, Tiburtino, Villa Gordiani, Ponte Mammolo, Corviale, Vigne Nuove, Casilino y Spinaceto, seleccionados bajo un criterio de calidad proyectual, mayor número de publicaciones y por representar los dos periodos de diferente escala que abordó la construcción de la periferia romana: cuatro pertenecientes a la escala intermedia, del plan INA-Casa²; y cuatro pertenecientes al PRG '62³, de una escala mayor. Con esta selección se pretende presentar una muestra múltiple que haga extrapolables sus ideas a cualquier situación, contexto y tiempo; lo que puede convertirlos en una herramienta de proyecto, consulta y referencia al hacer de sus sinergias un modo conocido de actuación proyectual modélica y aplicable a las exigencias actuales.

1. La palabra *quartiere* [barrio] y *quartieri* [barrios] aparecerán recurrentemente en este trabajo para denominar los citados fragmentos urbanos, por ser el nombre original italiano de dichas operaciones, así como la denominación utilizada en las diversas publicaciones de la época para referirse a su escala. Del mismo modo se utilizará la palabra *piano* [plan] y *piani* [planes].

F2. Estudio por capas del *Parc de la Villete*. OMA



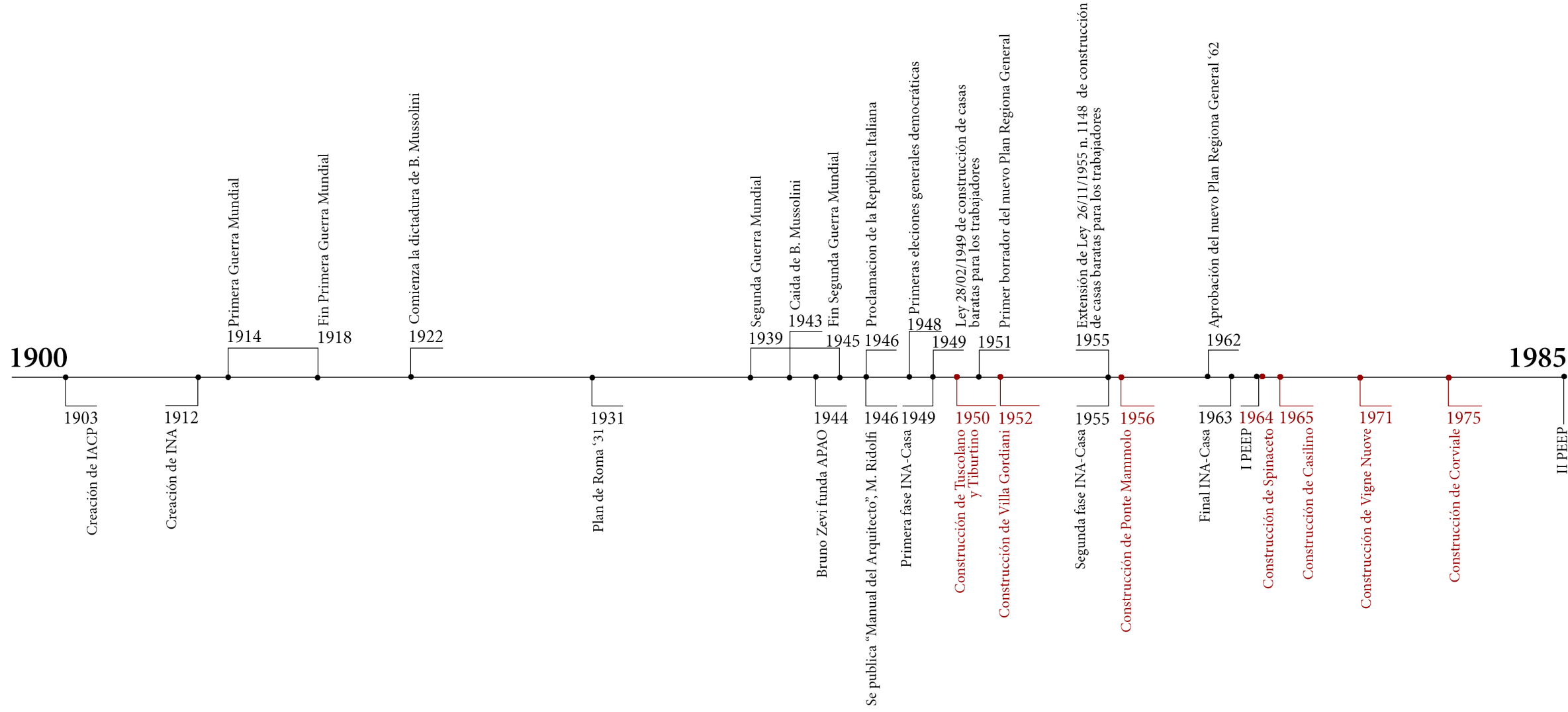
La información en su mayoría no se ha encontrado informatizada ni es de fácil acceso dado el periodo de su construcción y los medios de la época, por lo que ha sido estudiada en publicaciones específicas italianas, como *Casabella*, comprendidas entre la década de 1950 y 1980, y en bibliotecas como la de Roma, Madrid, Granada, Heidelberg o Massachusetts. Así mismo, ha sido crucial el acceso a diversos archivos como los encontrados en el Fondo Ridolfi de la *Accademia Nazionale di San Luca*, y los recorridos *in situ* realizados por la autora en el *workshop* internacional organizado en 2016 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada (Universidad de Granada) junto a la *Facoltà di Architettura (Università degli Studi Roma Tre)*, titulado *Percorso sezione per conoscere una roma trasversale* [Ruta en sección para conocer una roma transversal]. Dicho *workshop* contó con la participación de profesores como Francisco Abarca, Sergio Campos, Fabio Martellino, Montse Solano o Rafael Reinoso; siendo este último, además, el magnífico tutor de este trabajo, y al que se le deben las bondades que aquí puedan encontrarse.

Tras la fase de recopilación bibliográfica, se ha llevado a cabo una segunda fase de análisis y comprensión de los barrios, donde se partía del convencimiento de que dibujar no es solo la ilustración de una idea, sino que es realmente una forma de pensar arquitectura. Aquí se usa el dibujo con la misma importancia que usaría el texto, como proceso de comprensión del objeto de estudio y como una forma de re-evaluar el modo en que nosotros, como arquitectos, pensamos a través de la herramienta gráfica.

Por último, en una tercera fase y de nuevo desde el dibujo interpretativo, se muestran de manera crítica cuatro conceptos (la composición arquitectónica, el verde, el espacio colectivo y la movilidad), a modo de un estudio por capas (F2) que conforman las cuatro lecturas efectuadas y que en conjunto sintetizan la heterogeneidad urbana que los caracteriza. Así, no se pretende mostrar una cartografía exacta y detallada de ellos, sino condensar el modo de mirar desarrollado a lo largo de estos años de aprendizaje; destilando y evidenciando estrategias arquitectónicas que pudieran hacer eternos a estos grandes gigantes olvidados de la periferia romana.

2. *L'Istituto Nazionale delle Assicurazioni - INA* [Instituto Nacional de Seguros]. Ver pág. 22 “*Piano Fanfani* y programa INA-Casa”.

3. *PRG'62 - Piano Regionale Generale di Roma*, 1962 [Plan Regional General de Roma]. Ver pág. 29 “El salto de escala”.



LA POSGUERRA ROMANA: EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA Y EL DESASTRE SOCIAL.

La ciudad de Roma constituyó una de las primeras grandes metrópolis de la historia de la humanidad como capital del Imperio Romano, desde donde llegó a conquistar toda la cuenca del mar Mediterráneo, y cuyo auge continuó más tarde durante el Renacimiento y el Barroco, posicionándola como referente de la cultura occidental.

No es casual que todo esto ocurriera en este punto de la geografía europea, pues la posición central de la península itálica en el Mar Mediterráneo, y a su vez de la ciudad en la península, conforma un punto estratégico que la mantiene accesible por el puerto de Ostia y el río Tíber, a la vez que protegida por siete colinas. Estas condiciones determinarán también la expansión periférica en nuestro periodo de estudio.

La Roma moderna está marcada por el contexto general que experimenta Italia a nivel social, económico, histórico, político y cultural a partir del final de la Segunda Guerra Mundial en 1.945; un proceso de transformación que será aún más evidente en Roma por ser la capital del país. Se considera decisiva en ella la derrota en 1.945 del bando de Las Potencias del Eje en la Segunda Guerra Mundial, del que Italia era integrante junto a la Alemania nazi, ya que estableció el caldo de cultivo y los sucesivos problemas a los que la arquitectura tuvo que prestar servicio.

Más tarde, a mediados del s.XX Italia vive algunos de los cambios políticos internos más radicales de su historia reciente: primero, con el final en 1.943 de veinte años de dictadura fascista a cargo de Benito Mussolini, y después con el nacimiento en 1.946 de la República Italiana; que la lleva a un nuevo periodo de apertura al mundo y de cambio.

Tras la proclamación de la República, destaca el papel de Alcide de Gasperi como presidente abanderado de una nueva era tras las elecciones de 1.948; pues inició el periodo de relaciones internacionales que trajeron las medidas y la financiación del

cambio. Destaca la adhesión de Italia al programa de ayudas estadounidenses Plan Marshall, y la directa influencia que ese dinero supuso para la reconstrucción del país tras el desastre. Así, Italia comenzaría a recuperarse del gran golpe.

Durante la década de 1.950 la emigración de la población italiana, de las zonas rurales hacia ciudades como Milán o Roma, origina un aumento exponencial de la demografía, que emigra desde las regiones del sur bien hacia las norteñas, más industrializadas, o bien hacia la capital, con mayores oportunidades. Hoy la población en Roma alcanza los 2.863.000 de habitantes, y los 3.800.000 en la totalidad metropolitana; debiéndose gran parte de esa cifra al éxodo rural iniciado en esa década. Esta situación marco nuevas necesidades en una Roma que crecía por encima de su capacidad de desarrollo real, lo que también provocaba una situación de paro acentuada por la pobreza propia de los conflictos políticos mencionados.

Roma, así, presentaba una población que en pocas décadas había duplicado su tamaño, una sociedad devastada por la guerra sin medios de subsistencia que abandonaba su campo por una vida mejor tras la larga dictadura, un tejido económico incapaz de absorber a tanta población y una ciudad con espacio construido insuficiente para todos. Todo esto se reflejaba en un déficit de vivienda y trabajo alarmante que llevaba a las clases con menos recursos a convertirse de campesinos a sin techo.

El eje cronológico que iniciaba estas líneas (F3, pp. 16-17) pretende esbozar este marco atendiendo a los hechos más relevantes del s.XX respecto a un enfoque social, económico, histórico, político y arquitectónico, que pudieran tener relación o influir en la respuesta arquitectónica en forma de *quartiere* romano de posguerra.

LA APLICACIÓN DEL MODELO DE BARRIO: PIANO FANFANI Y PROGRAMA INA-CASA.

Para solventar los graves problemas producidos por la carencia de vivienda, Italia no acometió la creación de nuevas ciudades, como sucedió en el Reino Unido con las *new towns* o en los países bálticos con las ciudades-satélite, sino que procedió a la ampliación de las ciudades existentes a través de la construcción de nuevos barrios en continuidad, suscitando intensos debates sobre el modelo urbano más adecuado. Afrontar estos problemas no resultaba sencillo, dado el contexto precario existente en una Italia cuya industria era muy limitada entonces, con falta de medios y una tasa de paro elevadísima.

La estructura urbana de la ciudad comienza un proceso de cambio, cuya principal modificación se dará en su tradicional sistema de crecimiento, que gira de la “ciudad compacta” característica del plan de 1.931 y con crecimiento por mancha de aceite, a la “ciudad por partes”, mediante fragmentos autónomos fuera de la ciudad consolidada, en la periferia, y que quedan ligados a la Urbe por redes de espacios libres y por la nueva red de movilidad que cose el territorio a nivel regional.

Tras la aprobación de la ayudas del Plan Marshall, el nuevo gobierno actuó con inmediatez para dar solución a los grandes problemas que azotaban el país. Como posible solución al paro y al déficit de vivienda, el entonces Ministro de Trabajo y Seguridad Social, Amintore Fanfani, inició un periodo de medidas en las que la población entraba en activo mediante los trabajos de construcción de los propios programas de viviendas estatales. Se encontraba así la oportunidad de solventar dos problemas a la vez, aunque el sector de la construcción tuviera que recurrir a la mano de obra poco cualificada. Tal fue la implicación del Ministro en la nueva política de vivienda que a dicha operación se le llamó popularmente *Piano Fanfani* [Plan Fanfani]. Con la Ley 28/02/1949⁴, el Parlamento aprobó

medidas para aumentar el empleo, lo que facilitó la construcción de casas para los trabajadores. El modelo de financiación fue un sistema mixto Estado-empresa; siendo la empresa encargada *L' Istituto Nazionale delle Assicurazioni - INA* [Instituto Nacional de Seguros], originaria de 1.912 y que le dio nombre al programa; ella sería el principal promotor privado de las nuevas intervenciones.

Inicialmente, el plan preveía una duración de siete años, de 1.949 a 1.955, pero posteriormente fue prorrogado por otros siete años, a partir de 1.956 y hasta 1.963 sobre la base de la Ley 26/11/1955⁵. El INA-Casa no era la primera experiencia de construcción de vivienda pública, ya que, desde 1903 funcionaba el *Istituto Case Popolari - ICP* [Instituto de casas populares] un organismo encargado de promover viviendas económicas, inicialmente en el área urbana de Roma y más tarde por todo el país, transformado más tarde en ATER, *Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale Pubblica* [Empresa territorial para la construcción pública residencial]. La novedad del INA-Casa radicaba en las fórmulas de financiación que coincidían, no por casualidad, con otras teorías contemporáneas como las económicas de Keynes, o el Plan Beveridge.

La construcción de viviendas sociales promovidas por el INA-Casa tuvo dos fases estilísticas bien diferenciadas: La primera etapa ocupó los primeros siete años del programa (entre 1.949 y 19.55) y fue la más característica con su clara impronta “neorrealista”, ejemplificada magistralmente en el barrio Tiburtino de Roma. Esta primera fase invertirá un total de 334 mil millones de liras para la construcción de 147.000 viviendas. La segunda etapa (1956-1963) sería más abierta, siguiendo la nueva orientación de la revista *Casabella*.

4. Ley 28/02/1949 “*Provvedimenti per incrementare l'occupazione operaia, agevolando la costruzione di case per lavoratori*” [Disposiciones para aumentar el empleo de los operarios, facilitando la construcción de viviendas para los trabajadores].

5. Ley 26/11/1955 n. 1148 “*Proroga e ampliamento dei provvedimenti per incrementare l'occupazione operaia agevolando la costruzione di case per i lavoratori*” [Extensión y extensión de medidas para aumentar el empleo de los operarios facilitando la construcción de casas para los trabajadores].

A pesar de la modesta mano de obra utilizada para su construcción, los arquitectos de la época establecieron un verdadero laboratorio experimental de propuestas dirigidas con homogeneidad mediante los “manuales INA-Casa”, que establecían recomendaciones y sugerencias constructivas tipológicas, así como técnicas que favorecieran la diversidad de soluciones, estableciendo un marco común de intervención con densidades y tipologías determinadas. Uno de los más destacados será el “Manual del Arquitecto”, escrito por Mario Ridolfi en 1.946; que supuso una herramienta de revitalización y unificación de la disciplina arquitectónica muy útil para la época. El manual revela una actitud que podemos reconocer en el método proyectual del propio Ridolfi, como la codificación con variaciones a partir de la repetición de soluciones estudiadas o la utilización de mecanismos de ensamblaje y crecimiento en sistema para la continuación de las soluciones constructivas; en él los ejemplos se alternan con recomendaciones para la composición urbana, los cuales hacen referencia a un urbanismo orgánico que se muestra en oposición a los ejemplos asepticos del Movimiento Moderno.

El resultado de los catorce años INA-Casa tras su fin en 1.963 será así la construcción en la ciudad moderna de los *quartiere* que definen el tejido residencial en el crecimiento radial de la periferia, a través de las vías principales hacia la *Campagna* romana, continuando la tendencia de “ciudad discontinua” y creando 355.000 viviendas que dieron trabajo a 40.000 personas durante más de catorce años.

LABORATORIO EXPERIMENTAL Y CORRIENTES ARQUITECTÓNICAS: NEOEMPIRISMO, ORGANICISMO Y NEORREALISMO.

El tamaño de los nuevos barrios era sustancial y la densidad de vivienda esperada alta, pero el intento de experimentar con nuevas formas urbanas y calidad de vida condujo a la creación de asentamientos ricos en espacios verdes y orgánicos en la composición de los diferentes tipos de

edificios. El programa puesto en marcha en la reconstrucción se alejaba del modelo de los *grands ensembles* franceses o de las grandes áreas de ciudades satélites, y se concentra en proyectos residenciales más cercanos a la escala del hombre, la escala *quartiere* o de barrio en la interpretación orgánica del núcleo autónomo, tomando como referencia el **neo-empirismo escandinavo**. Este, abanderado por Erik Gunnard Asplund o Alvar Aalto, irrumpía con fuerza en esos años, y se presentaba como reaccionaria a la frialdad y mecanicismo funcional del Movimiento Moderno, sin olvidar una gran capacidad de adaptabilidad al lugar y los usuarios; apostando por una humanización de la estética que se adaptara a un modo de vida flexible; y por un método de proyectación que hoy llamaríamos sostenible, pues utilizaba sabiamente materiales locales y una correcta integración en el paisaje.

También irrumpía con fuerza el **organicismo**, que trataba de reconciliar al hombre consigo mismo y con sus dimensiones, reorientando una arquitectura que, a fuerza de abstracción y pureza, estaba perdiendo el contacto emocional con sus usuarios. Esa declarada aspiración de sintonizar el hábitat humano con su entorno natural, o de lograr la convivencia entre tradición y contemporaneidad no se producía desde un retorno anacrónico al pasado, sino que, al contrario, era profundamente innovadora y miraba descaradamente hacia el futuro.

En 1.944 Bruno Zevi, quien entendía que “la arquitectura orgánica era el único modo maduro y pleno de continuar la modernidad”, fundaba la *Associazione Per una Architettura Organica* - APAO [Asociación para una arquitectura orgánica] junto con otros arquitectos y urbanistas como M. Ridolfi, P.L. Nervi o L. Piccinato, y sus propuestas partían inequívocamente de la arquitectura del Movimiento Moderno en la que se integraban, centrandó sus bases en la figura de Frank Lloyd Wright (quien otorgaba al adjetivo “orgánico” un sentido amplio que reconciliaba paisaje y construcción).

Por último, el **neorrealismo** se presentaba como un vínculo estrecho con la tradición, lo que llevó a una reinterpretación de



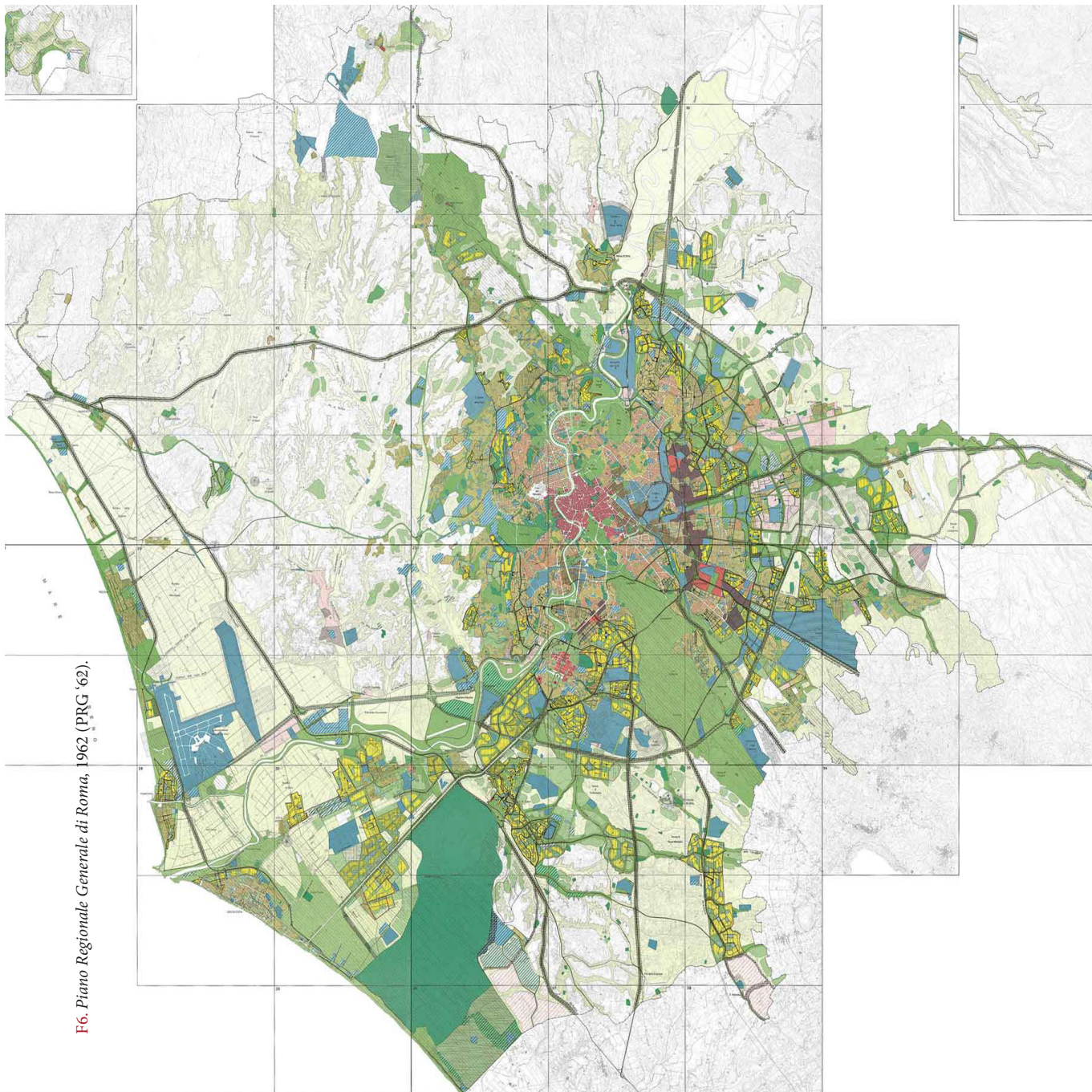
F5. Fotograma de la película *Roma, città aperta*. R. Rossellini, 1945.

“El lenguaje y el estilo neorrealista son el resultado de una actitud moral, de una observación crítica que nos ha dado deliberadamente como objeto lo obvio, y nos ha hecho olvidar, y aún combatir la forma y su mito. Con el neorrealismo nos “vimos” desde fuera, de modo despejado, casi con descuido, castigando todas nuestras ambiciones creativas. Así le fue devuelta su autenticidad a las cosas, llegando a una función del cine que ya no era personal, egoísta, sino social”.

Roberto Rossellini, 1945.

“La génesis de la arquitectura contemporánea se encuentra esencialmente en el funcionalismo (...) y no en las corrientes de estilo neoclásico, no en el provincialismo de los estilos menores (...) la arquitectura orgánica es una actividad social, técnica y artística, al mismo tiempo, directo a crear el ambiente para una nueva civilización democrática. Arquitectura orgánica significa la arquitectura para el hombre, el modelo de la escala humana, de acuerdo con el hombre espiritual, psicológica y materialmente asociada.”

Bruno Zevi, Revista Metron, No. 2, 1945.



F6. Piano Regionale Generale di Roma, 1962 (PRG '62).

EL SALTO DE ESCALA

En 1.950 se procede a la revisión del Plan de 1.931 con el que aun se regulaba el urbanismo de Roma, y que a la vista de las circunstancias resultaba claramente insuficiente y obsoleto. El principal cambio radica en una visión de la ciudad que vira desde el crecimiento compacto en mancha de aceite hacia el crecimiento por partes en fragmentos autónomos, además de que el nuevo plan de Roma (F6) tendría que hacer referencia a un total de 150.670 hectáreas, una extensión diez veces mayor que la del plan 1.931 o los planes de las otras ciudades italianas de gran tamaño.

Un primer documento de 1.951 proporcionó las pautas para la preparación del plan, priorizando como líneas de actuación: la protección del centro histórico, mediante la transferencia de Ministerios y funciones direccionales a la periferia; dos direcciones de crecimiento hacia el este y hacia el sur; áreas industriales aisladas, que se planteaban concentradas entre las calles Tiburtina y Prenestina; y un importante aumento del verde y los equipamientos deportivos en todo el territorio.

Después de las elecciones municipales de 1.960, y tras varios documentos de prueba, una comisión compuesta por cinco planificadores urbanos (Piccinato, Fiorentino, Lugli, Passarelli y Valori) determinarían la aprobación definitiva del *Piano Regionale Generale di Roma* [Plan Regional General de Roma] (PRG '62) (F6), cuya estrategia quedaba fijada en: **un crecimiento residencial general de dos millones de habitantes que se distribuía: 40% al sur a lo largo de ese eje "imperial" hacia el mar ya nacido con el E42, 30% al este, 15% al norte y 15% al oeste, lo que conformaba, más que un plan "orientado", un desarrollo en todas las direcciones, cuyos "pesos" reales se decidirían solo por las elecciones de implementación de los años siguientes.**

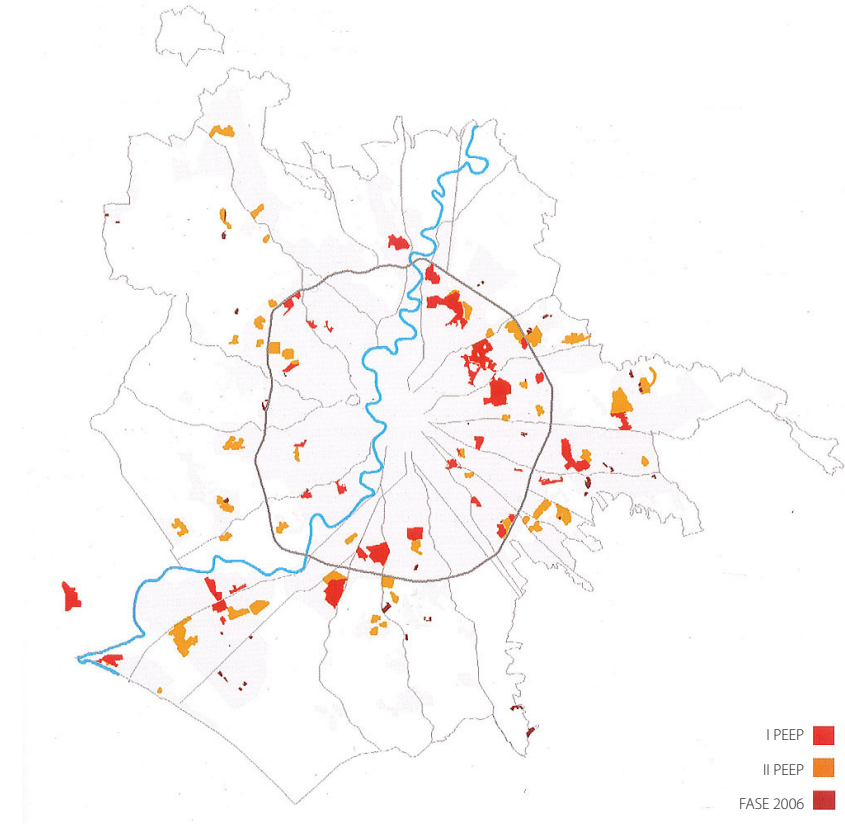
La herramienta de planificación urbana utilizada por las administraciones municipales para gestionar y planificar todas

las intervenciones relativas a la construcción económica popular fueron los *Piani di Zona* - PdZ [Planes de Zona], acompañados en cada ciudad paralelamente, de un documento específico que los dirigía, denominado *Piano per l'Edilizia Economica e Popolare* - PEEP [Plan de Edificación Económica Popular].

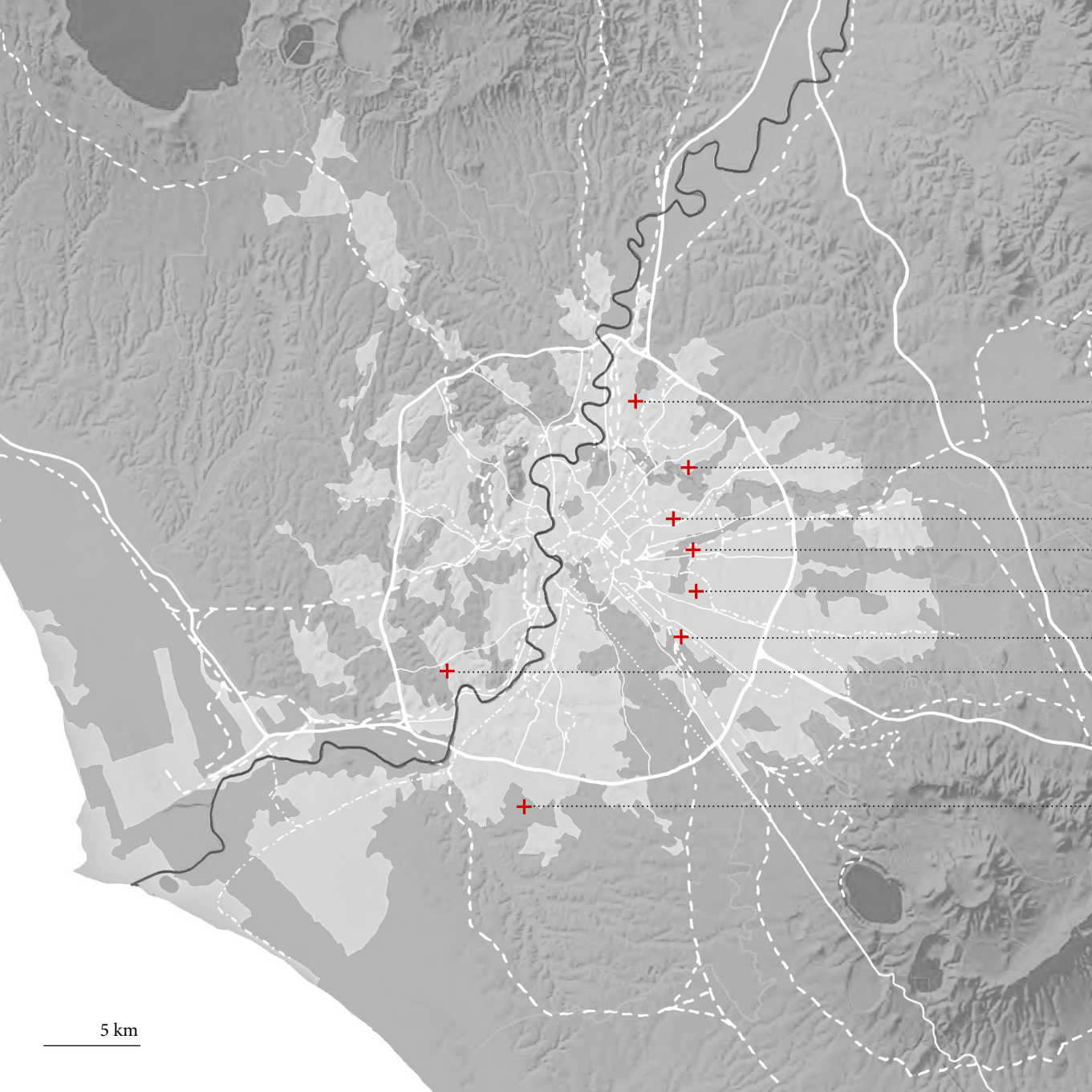
El primer PEEP de la ciudad de Roma fue aprobado por el Consejo Municipal el 26 de febrero de 1.964, e hizo posible la expropiación del suelo que luego cedió, en propiedad o en uso, a los sujetos autorizados a realizar vivienda “económica y popular” (organismos públicos, cooperativas, sujetos individuales, y empresas de construcción). **Dentro del I PEEP, se crearon barrios a través de estos instrumentos como Spinaceto (PdZ 46), Casilino (PdZ 23), Vigne Nuove (PdZ 7) y Corviale (PdZ 61) que estudiaremos a continuación.**

El I PEEP, tiene dimensiones muy grandes incluso para una ciudad que durante más de una década ha crecido a una tasa de 60.000 habitantes al año: con un pronóstico de 5.179 ha y 70 PdZ, es con diferencia el plan más grande para la construcción económica y popular lanzado en Italia. El I PEEP mantiene el enfoque del PRG '62: en el cuadrante sur hay un 44% de las previsiones de crecimiento, en el este el 28%, en el norte y al oeste, respectivamente, 19% y 9%; lo que favorecía de nuevo el crecimiento hacia el mar. (Piccinato, 1.964)

El II PEEP adoptado en abril de 1.985 y aprobado en marzo de 1.987, se limitaría a 24 PdZ, con el compromiso de adiciones posteriores. La novedad no está solo en el tamaño reducido en comparación con el I PEEP sino que cada PdZ individual será más pequeño pues: ninguno superará los 10.000 habitantes, la densidad promedio será de menos de 100 hab/ha, los edificios serán más bajos (4 ó 5 pisos, evitando bloques en línea de gran altura y torres) y buscará principalmente integrar y coser lo existente.



F7. Plano de localización de las intervenciones PEEP.



BARRIOS PÁGINAS

<i>Vigne Nuove</i>	11,30,37,39,58,59,70,71,72,73,80,81,88, 89,118,122,123,124,125,137,138,139,141,142,150,156
<i>Ponte Mammolo</i>	11,21,36,38,42,45,54,55,56,57,91,94,98,105, 109,110,111,112,113,137,138,139,140,141,142,143,148,149,151,156,162,163,164,165, 166,167
<i>Tiburtino</i>	11,36,38,46,64, 65,66,67,80,81,90,92,93,105,114,115,116, 117, 137,138,139,140,141,142,143,149,151,156,161
<i>Villa Gordinani</i>	11,36,38,48,91,92,93,95,137,138,139,140,141,143,150
<i>Casilino</i>	11,30,37,39,46, 47,48,49,50,51,52,53,91,92,93,104,105,136,137,138,139,140,141,142,143,149,150,157,170,171
<i>Tuscolano</i>	11,36,38, 58,59,80,83, 84,85,103,105,106,107,108,109,136,137,138,139,140,141,142,143,153,155,168,169
<i>Corviale</i>	11,30,37,39,68,69,75,80,81,83,86,118,126,127,128,129,130,137,140,141,150,156
<i>Spinaceto</i>	11,30,37,39,61,80,81,83,87,118,119,120,121,137,149,150,157

(<) F8. Plano de localización de los barrios estudiados en el territorio. (arriba: localización de barrios en las páginas de este trabajo).

5 km

LOS QUARTIERI EN NÚMEROS

De los barrios del plan INA-Casa hemos seleccionado: **Tiburtino (1950-54)** con **8,8 ha** de superficie, que alberga un total de **4000** habitantes repartidos en **771** viviendas, construido por los arquitectos **Mario Ridolfi Ludovico Quaroni (dir.)**, Mario Fiorentino, entre otros // **Tuscolano. (1950-60)** con **35'5 ha** de superficie lo que alberga un total de **18 000** habitantes repartidos en **3 150** viviendas, construido en tres fases por **C. Dall'Olio (dir.)**, P. Barucci y M. Castellazzi, (Tuscolano I ,1950-51), **M. Renzi (dir.)**, S. Muratori, L. Cambellotti, y L. Vagnetti (Tuscolano II, 1950-60), y **A. Libera (Tuscolano III, 1950-54)**. // **Villa Gordiani (1952-55)** con **8,8 ha** de superficie, lo que alberga un total de **12000** habitantes repartidos en **2000** viviendas, construido por los arquitectos **M. De Renzi y S. Muratori.** // **Ponte Mammolo (1956-57)** con **12,5 ha** de superficie, lo que alberga un total de **3000** habitantes repartidos en **562** viviendas, con un total de **240 hab/ha**, y construido por: **L. Vagnetti (dir)**, S. Bollati y M. Costantino (en la zona norte) y por **G. Vaccaro (dir.)**, R. Amaturio, A. Manzone y S. Musmeci, (en su zona sur).

Los otros cuatro barrios seleccionados han sido los más relevantes fruto de *Piani di Zona* (enmarcados en el PRG 62'): **Spinacetto (1964 -1970) del PdZ n. 6** con **187.3 ha** de superficie que alberga a **26 612** habitantes , haciendo un total de **142 hab/ha**, y construido por **P.Moroni y N Di Cagno (dir.)**. // **Casilino. (1965-73) del PdZ.23**, con **46.32 ha** de superficie que alberga a **10 903** habitantes con una densidad de **270 hab/ha**, construido por los arquitectos **L. Quaroni (dir.)** , P.Moroni, N Di Cagno, L.Babera, F. Bettinelli y D. Virgilio Francione. // **Vigne Nuove (1971-1979) del PdZ n.7**, con **8,01 ha** de superficie que alberga a **3 333** habitantes en **524** viviendas, haciendo un total de **416 hab/ha**, y construido por **Studio Passarelli (dir.)**, E. Censon, P. Cercato, E.Labianca, A. Lambertucci y V. Moretti // **Corviale (1975 - 1984) del PdZ n.61**, con **60.5 ha** de superficie que alberga a **8.500** habitantes en **1472** viviendas, haciendo un total de **140 hab/ha**, y construido por **M. Fiorentino (dir)**, F. Gorio, P. Lugli, G. Sterbini y M. Valori.⁷

7. Datos Extraídos de la memoria del *Workshop Progettazione Urbana "Percorso sezione per conoscere una Roma trasversale"* [Ruta en sección para conocer una Roma transversal] elaborada por Montserrat Solano Rojo, 2016.

F9. Tiburtino (1950-54) INA-Casa



F10. Ponte Mammolo (1956-57) INA-Casa



F11. Villa Gordiani (1952-55) INA-Casa



F12. Tuscolano (1950-60) INA-Casa



F13. Casilino. (1965-73) IACP- PdZ.23



F14. Vigne Nouve (1971-1979) PdZ n.7

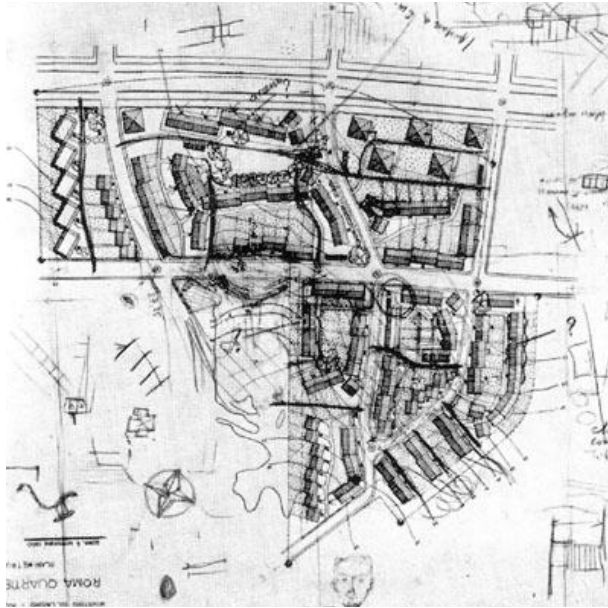


F15. Corviale (1975 - 1984) PdZ n.61



F16. Spinacetto (1964 -1970) PdZ n. 6.



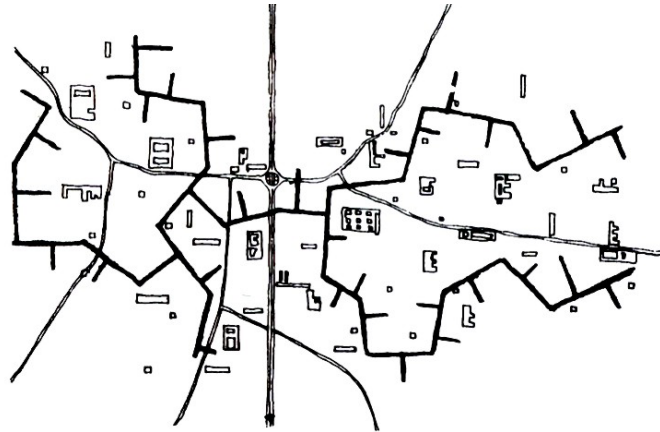


F17. Croquis iniciales de Tiburtino, 1952. Archivo Olivetti, Fondo Quaroni.

4.1 LEITMOTIV

“Serán las condiciones de la tierra, la luz, el paisaje, la vegetación, el entorno preexistente, el sentido del color los que sugieran la composición planimétrica para que los habitantes de los nuevos núcleos urbanos tengan la impresión de que se trata de algo espontáneo, genuino, indisolublemente fusionado con el lugar donde surgen”

(Astengo, 1951)



F18. Proyecto "Golden Lane", Londres, 1952. Alison y Peter Smithson: red de viviendas y calles en el aire.

En primer lugar, para comprender los barrios que vamos a tratar, hemos querido enunciar como primera de las cuatro lecturas aquella que aborda el barrio como proyecto-sistema en su lectura compositiva, para ver como este se posiciona en su entorno, construido o no, ; de qué elementos se hace eco, a cuales mira o se opone ... etc.

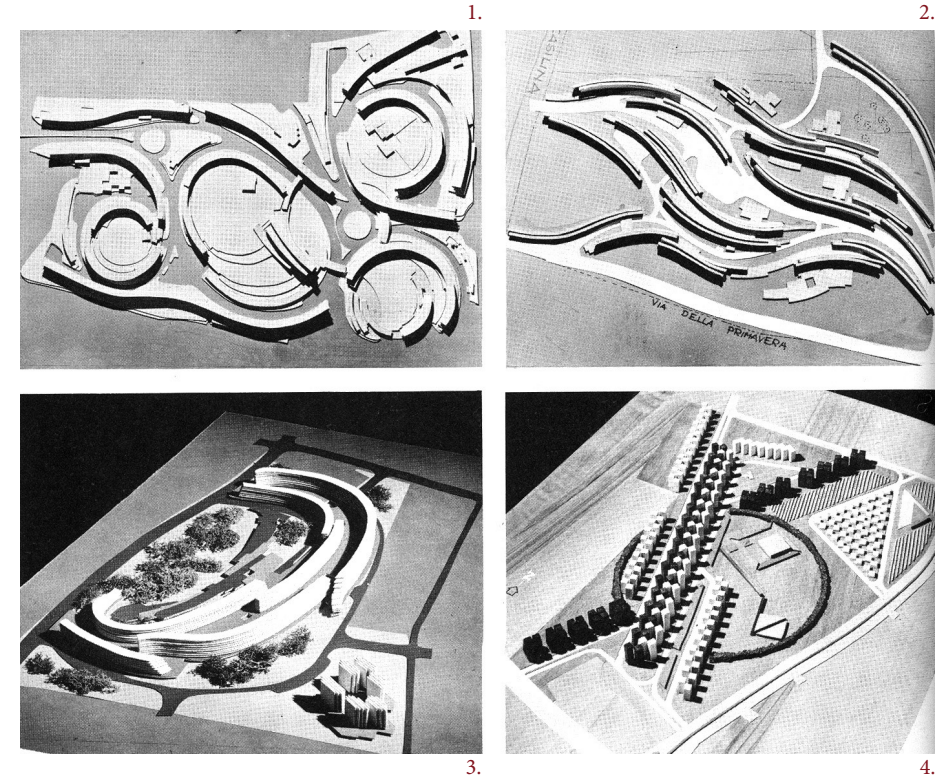
Para comprender el por qué de la fisonomía que presentan los barrios, es indispensable comprender el carácter de laboratorio urbano que poseían, como el ejemplo de Tiburtino por parte de M. Ridolfi y L. Quaroni en un intento por aplicar la corriente neorrealista a la arquitectura (F17).

Estas actuaciones representan un retorno significativo a la investigación y experimentación en la composición, lo tecnológico y lo tipológico, ya presente a principios de siglo; como en las recurrentes experimentaciones de Alison y Peter Smithson en su crítica a los proyectos urbanísticos del CIAM, tratando de recuperar el espacio público con uso específico y renunciar al bloque habitacional cerrado de posguerra (F18).

Se pretende experimentar con nuevas formas urbanas que favorezcan la calidad de vida, más cercanos a la escala del hombre, lo que conduce a la creación de asentamientos ricos en espacios verdes y orgánicos en la composición de los diferentes tipos de edificios. También cabe señalar la importancia de los métodos constructivos utilizados en cada barrio, lo que condiciona su apariencia, proporción y escala. Con todo ello se generan barrios basados en la reinterpretación orgánica del núcleo autónomo.

Desde aquí, se intentará por medio de dibujos interpretativos, de fuerte carácter simbólico en este apartado, focalizar en la intención del proyecto respecto a la ciudad, su carácter y su idea generatriz, intentado razonar el por qué de su encaje, giro, volumetría y posición, desde un enfoque compositivo.

F19. En la primera propuesta para Casilino (1) aparece la estrategia de un bloque a modo de barrera a la circulación rodada, al estilo Romerstadt, pero con una clara vocación hacia un espacio comunitario de mediana escala, que queda envuelto en una serie de edificios de formas semicirculares. Estos dan la espalda a las vías rodadas interiores que se articulan por medio de dos rotondas “intramuros”, acompañadas por bloques lineales que le dan fachada. En (2) observamos un seguimiento de la curva de nivel ascendente que genera espacios de reunión dilatados y orgánicos, ocupados por equipamientos dispersos, en un paralelismo de barrera hacia *Viale della Primavera*. El edificio aquí comienza a fragmentarse y a tomar una disposición alargada, que permite el paso, siendo la propuesta más parecida al proyecto definitivo, aunque rotando su disposición respecto al paso *Viale-verdes*. En (3) la propuesta persigue un espacio comunitario único, lo que ya evidencia la voluntad del proyecto definitivo de centrar ese gran espacio colectivo para equipamientos a orillas del *Viale*. Este posee un filtro vegetal que criba una calle interior de paso. Con esta propuesta se ve reducido el tráfico rodado interior, y el bloque se abre en una forma elíptica al modo de *Grand ensemble* Britz en Berlín, pero ahora se rompe permeabilizándose a sus traseras verdes. La última (4), sugiere una estrategia modular, de menor escala y vivienda aislada en grupo, que recuerda a la intervención de Ponte Mammolo, pero entorno a las “orillas” de un acceso rodado. Este, aunque salva un gran espacio verde frente al *Viale*, genera una doble circulación entre las viviendas de la pastilla alargada y el triángulo este, lo que rompe la continuidad parque-espacio colectivo-jardín.



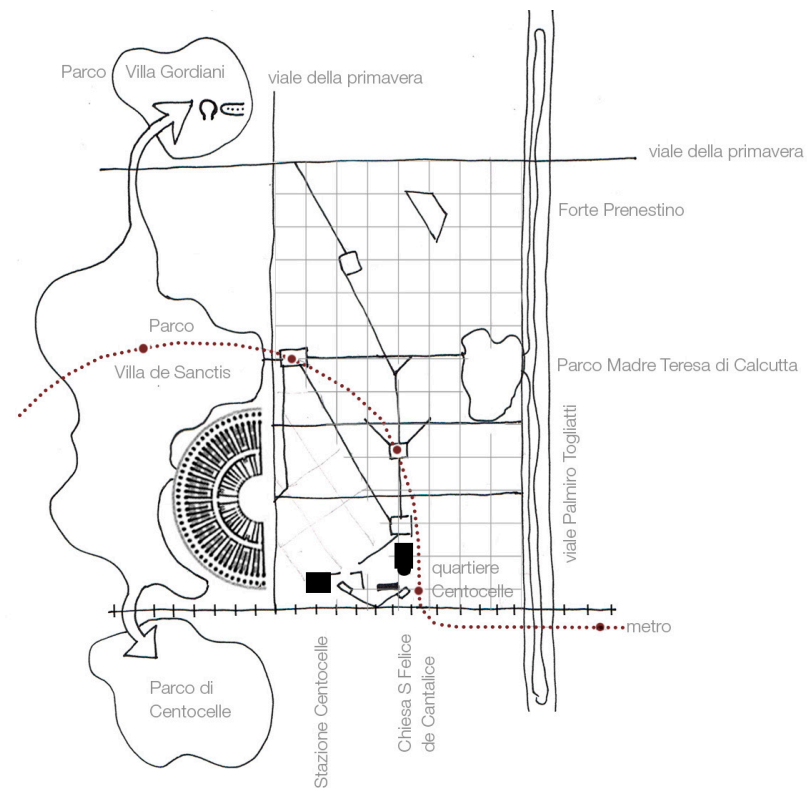
F19. Primeras ideas para el proyecto de Casilino. Ludovico Quaroni, maquetas de 1965.

F20. La superficie que se genera recuerda a la de una cávea de teatro romano, con rigor arquitectónico, sobriedad y solidez, revestido en ladrillo y permitiendo pasos transversales (que responden a una permeabilidad de sus traseras verdes: *Parco di Centocelle* al sur, *Parco Villa de Sanctis* al oeste, *Parco Filippo Teoli* al este y *Parco Villa Gordiani* al norte).

La permeabilidad se ve enriquecida con servicios y con el espacio colectivo entre bloques; y existe la posibilidad de que este paso, que Casilino ha permitido desde su construcción, sea el que ha mantenido con vida dichos verdes, evitando su abandono como vacíos especulativos. Así mismo, la trama regular del *Quartiere Centocelle*, al oeste de *Viale della Primavera*, posee unos ejes principales marcados que dirigen con silenciosas órdenes el camino de los transeúntes a tres puntos de referencia.

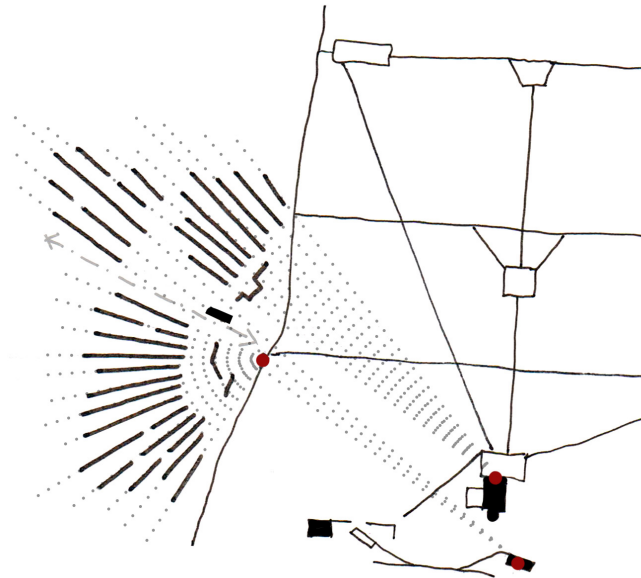
En la dirección E-O encontramos *Piazza Gardenie*, un vacío en forma de espacio público rico en usos y bien equipado que se abre al *Viale* principal y que alberga la boca de metro Gardenie, la más cercana a Casilino por el noreste. Dicha plaza hace de puerta al *Viale delle Gardiene*, interrumpido por más espacios libres como *Piazza Gerani*, con equipamientos deportivos y comerciales, de amplias proporciones y con conexión de metro hacia *Piazza Teofrasto* (N).

El citado *Viale delle Gardiene* culmina al oeste frente a *Viale Palmiro Togliatti*, encontrándolo en perpendicular, y rematando esta secuencia de espacios, próximos ya a un verde urbano más periférico y mucho menos domesticado como es el agrícola.



F20. Casilino como idea de cávea frente al reticular *Quartiere Centocelle*. Elaboración propia.

F21. Radiales orientadas en Casilino. Elaboración propia.



F21. Se interpreta que Casilino, y en particular L. Quaroni, consciente de lo aquí expuesto, se abre radialmente con centros tanto hacia *Piazza di S. Felice da Cantalice* y *Stazione Centocelle* como a su propio espacio urbano *Parco Filippo Teoli*, donde se encuentran sus equipamientos.

F22. Maqueta de imagen final para el proyecto de Casilino. L. Quaroni, 1966.



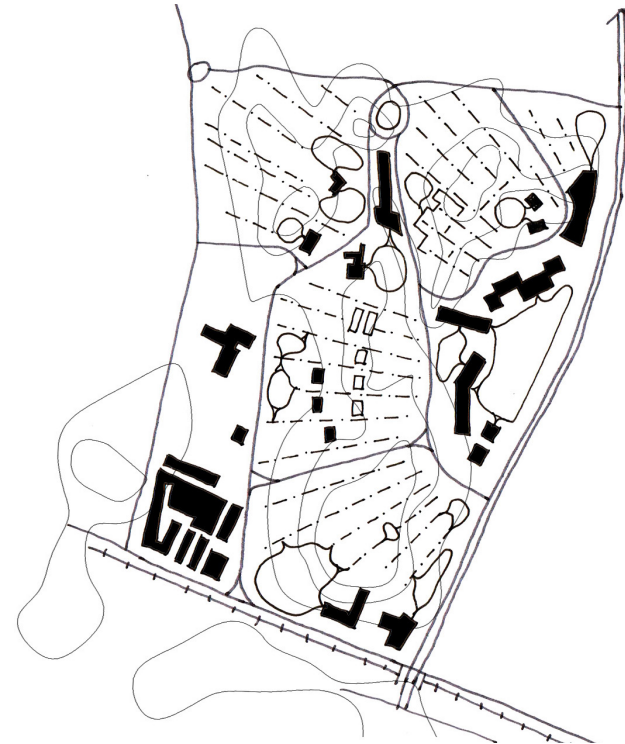
F22. El proyecto final está conformado por la rotación de un trapecio en torno a centros radiales, que se fragmenta liberando pasos hacia el verde que lo abraza. El número de pisos crece con regularidad de un extremo a otro y de forma centrífuga, permitiendo el soleamiento de las calles internas y generando una sensación de vuelco hacia el espacio central donde se ubican los equipamientos.

F23. Planta baja de Casilino: calle rehundida como garaje y contacto al espacio interbloque. Fotografía propia.



F24. Disposición favorable a la topografía en Casilino. Elaboración propia.

250m



F23. Fotografía de la autora, realizada el 03/05/2016. Nótese como los bloques disminuyen su altura hacia el final de la calle para permitir el soleamiento del espacio entre bloques. En estos corredores internos se disponen los garajes bajo rasante, con una calle rehundida que diferencia el tránsito rodado y permite una peatonalidad libre en planta baja permeable.

F24. La disposición de las cuatro manzanas de bloques en Casilino y la elevación que sufre hacia el oeste, responde tanto a su orientación, para controlar el soleamiento, como a las leves colinas que conforman su topografía.

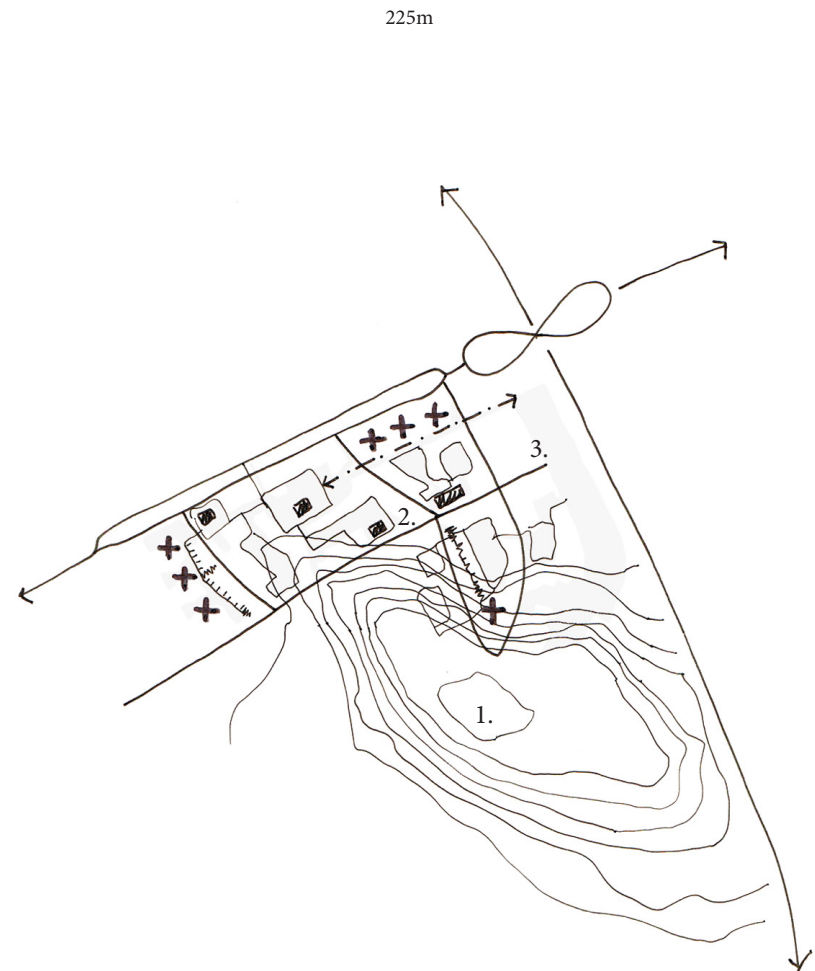


F25. Tiburtino: vista desde la calle elevada. Fotografía propia.

F25. Fotografía de la autora desde la calle elevada, realizada el 03/05/2016, como muestra de las perspectivas pintorescas generadas por la idea neorrealista del barrio.

F26. En Tiburtino, una de las razones generatrices es la concatenación de espacios que favorecen el contacto vecinal, siguiendo los principios enunciados previamente del neorrealismo (pág. 23), esto se enfatiza teatralmente con torres (indicadas en cruces griegas negras) que hacen tanto de barrera a la calle y a las edificaciones vecinas, como de hito en la parte más elevada de la colina sobre la que se asienta (1). Las plazas equipadas (2), toman la falda del relieve guiadas por el arranque de un eje interior que las conecta con el *Parco Villa Fasini*, a su derecha (3).

F26. Tiburtino pueblo neorrealista. Hitos y red de espacios. Elaboración propia.

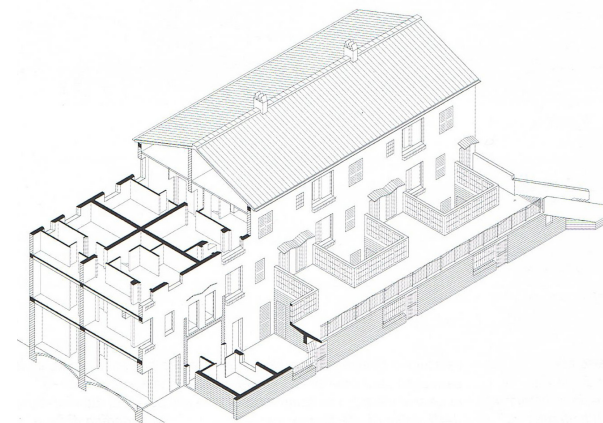


F27(arriba) Tiburtino, publicado en Casabella n215, 1957. F28(abajo) Tiburtino: vista hacia la calle elevada. Fotografía propia.



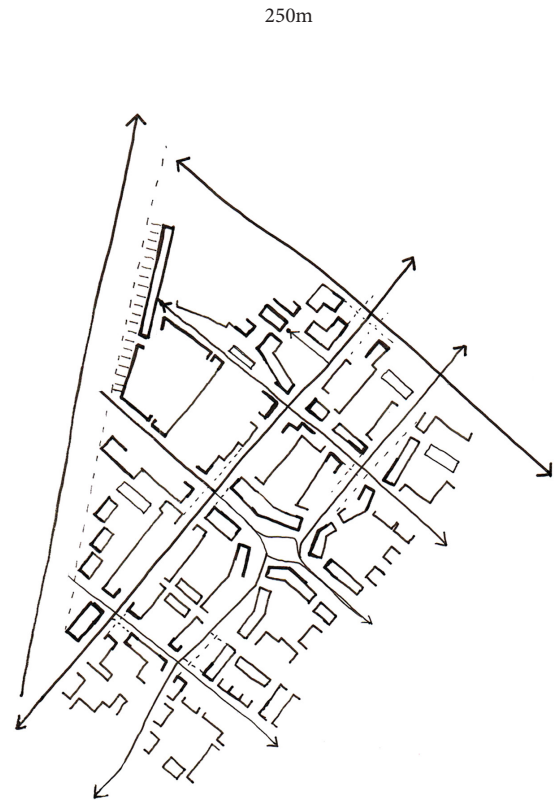
F27 y 28. Comparación del estado en 1.957 (publicado en el número 215 de la revista *Casabella*) y el estado actual del bloque residencial con calle elevada en Via Luigi Cesana. Fotografía propia tomada el 03/05/2016.

F29. Volumetría seccionada del bloque de calle elevada. Vittorini, 2016.



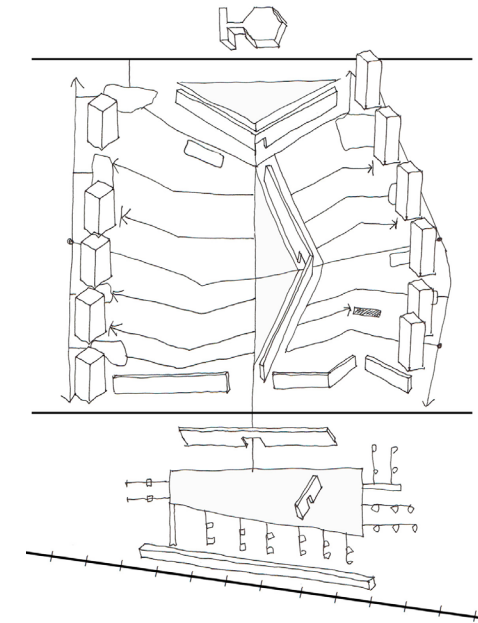
F29. Extraído de Vittorini, R. (2016). *L'architettura INA Casa (1949-1963): Aspetti e problemi di conservazione e recupero*. Se advierte la disposición de viviendas a ras de calle, bajo calle elevada y en el acceso desde esta, de planta alta con dos plantas.

F30. Esquinas de Tuscolano I como método de generación de espacios. Elaboración propia.



F28. En Tuscolano I la disposición de la edificación se retranquea de la alineación de calles, generando espacios anexos a la acera de pequeña escala; se indican en discontinua los retranqueos regalados a la calle.

F31. Pasos en Tuscolano II y Tuscolano III. Elaboración propia.



F29. La edificación en Tuscolano II queda confinada a este y oeste entre dos alineaciones de torres que hacen de muralla; y al norte y sur por edificios pantalla: uno abrazando la gran plaza y prestando alzado a la iglesia; y el otro dando cara a la Via Selinunte. Al interior, la manzana se divide en cuatro mediante dos viales internos N-S y E-O, que reservan en su centro un alargado solar conectado a los vacíos del Largo Spartaco norte y de Tuscolano III al sur, de nuevo abrazado por otra pantalla de residencial en bloque bajo el que pasa el vial interno E-O. En Tuscolano III la plaza central distribuye radialmente calles internas sin salida a modo de adarves de *kasbah* árabe que dan acceso a las unifamiliares de una planta.



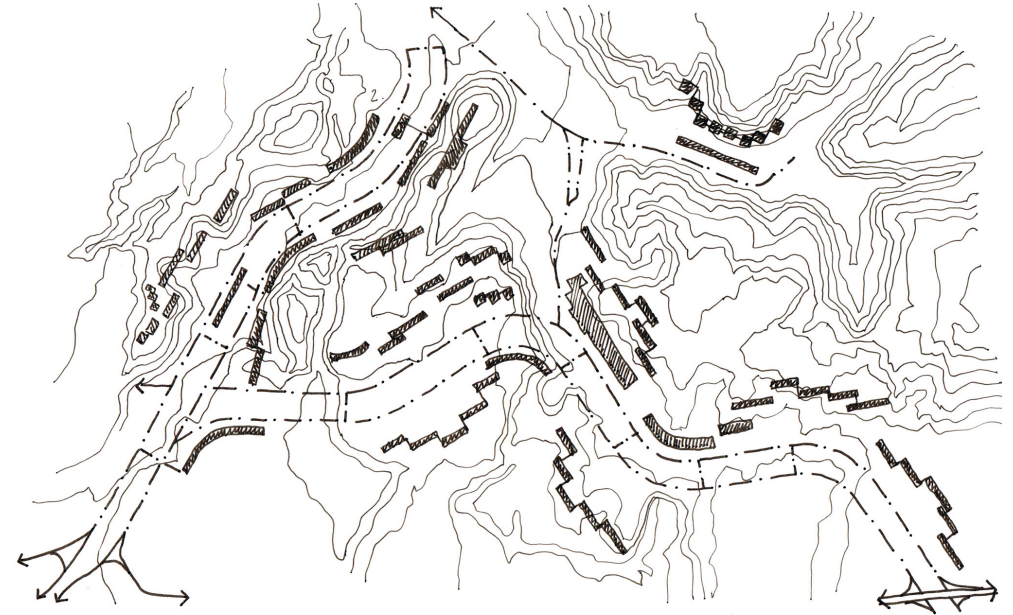
F32. Plan Obus en Argel de Le Corbusier, 1932.



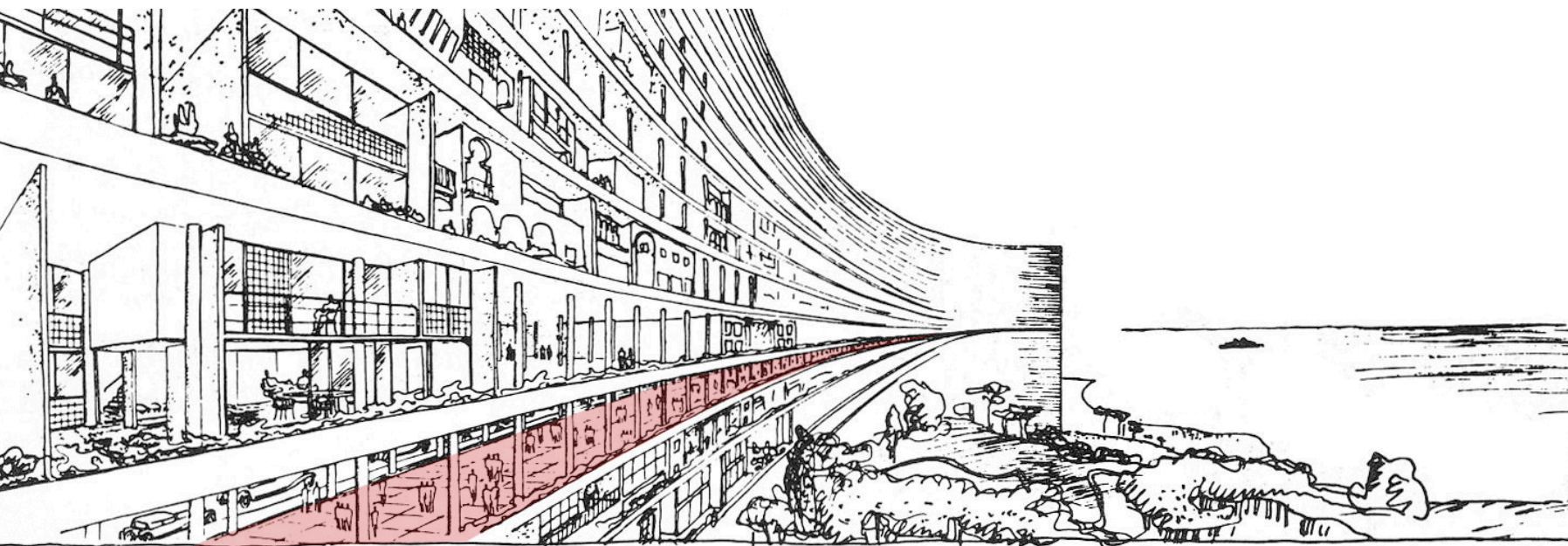
F32. Se ha encontrado similitud de ideación con el proyecto del Plan Obus de Le Corbusier en Argel, con el que comparte la idea de calle interna (F34) además de la lectura de la última curva de nivel.

F33. Piezas de Spinaceto que responden al paisaje. Elaboración propia.

225m



F33. Observando las curvas de nivel, vemos como el trazado de Spinaceto no es casual, sino que se adapta orgánicamente a su topografía. El proyecto talla y domestica la última curva de nivel, y en ese proceso encuentra lugares deprimidos que se convierten en vacíos-plaza o colinas donde levantar arquitecturas que sirven de referencia al conjunto, lo que evoca cierto aire neorrealista.



F34. Calle interna en el Plan Obus en Argel de Le Corbusier, 1932.

“Para trazar autopistas debemos buscar una base en el corazón mismo del terreno donde asentar nuestras curvas de nivel: inmediatamente se sitúan al pie de la montaña, expresando el movimiento natural del paisaje. En puntos determinados rompen con las condiciones impuestas por el terreno, mientras que en el circo abierto de vides, rocas y huertos, conservan el terreno sólido, estiran una cuerda imaginaria ante nuestros ojos y proyectan nuestra autopista como un viaducto. (...) Las casas se integrarán orgánicamente en su entorno y la naturaleza libre, silvestre o cultivada seguirá siendo independiente, sin ser aplastada bajo el peso del desarrollo urbano.”

(Sur les quatre routes, Le Corbusier, 1941)

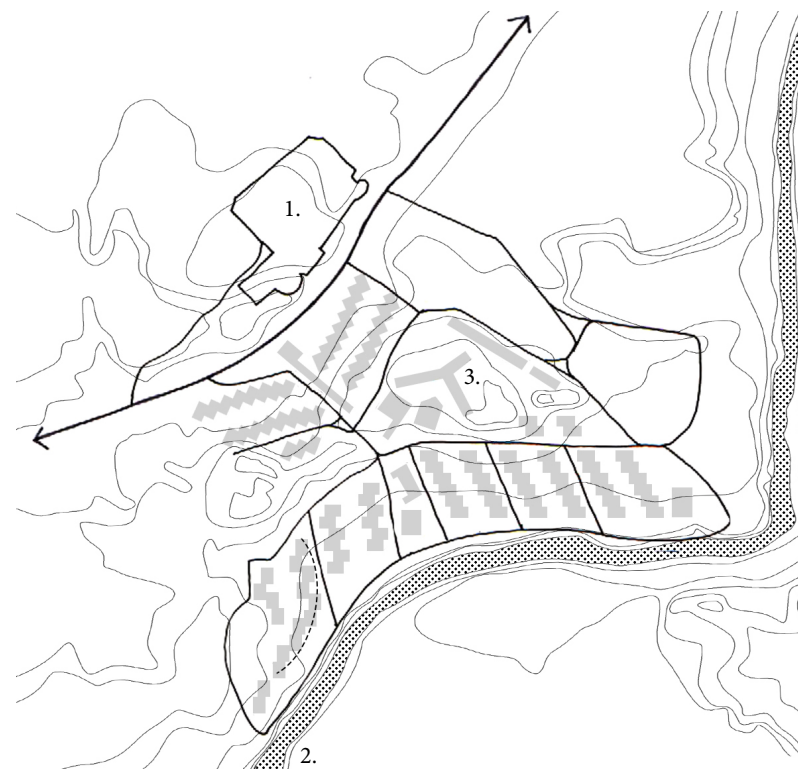
F35. Paisaje siciliano de la Conca d'Oro. Vaccaro, 2002.



F35. Como referencia del proyecto respecto a la posición de los equipamientos y la vivienda en Ponte Mammolo, se establece una relación con la fotografía encontrada en el Archivo de G. Vaccaro (arquitecto del conjunto), donde la iglesia se dispone, tradicionalmente en el paisaje siciliano, sobre la colina en cuya falda se desarrolla la ciudad. Dicha similitud paisajística se observa en la maqueta original del conjunto (**F38**).

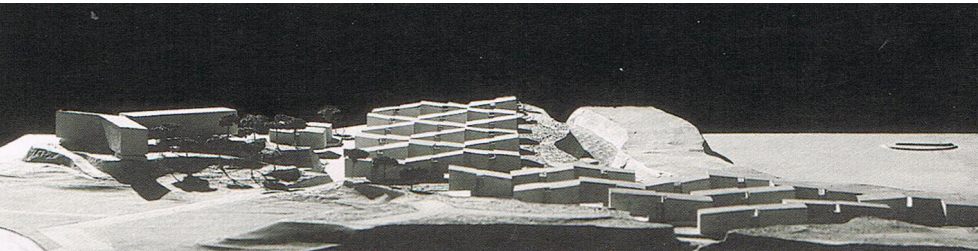
F36. Ponte Mammolo, paso entre paisaje fluvial e infraestructura. Elaboración propia.

125m



F36. La disposición de Ponte Mammolo responde a una ortogonalidad hacia el río Niene (2) afluente del Tíber, que es decisiva en la conexión paisaje-infraestructura por su relación con la Stazione Rebbibia (1) a la que hace frente en paralelo a la Via Tiburtina como se aprecia en el alzado de la **F37** (siguiente página), tomado desde la propia estación por la autora.

F37(arriba) Fotografía propia desde Stazione Reibbia F38(abajo) Maqueta de *Unità de Buon Vicinato*, G. Vaccaro.

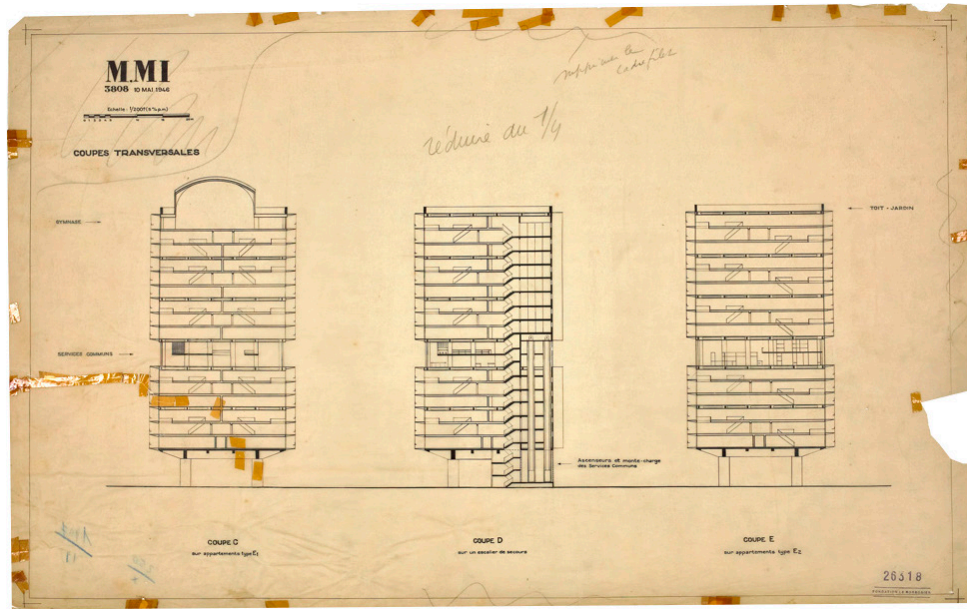


F39. Imagen aérea parcial de Ponte Mammolo, 1957.



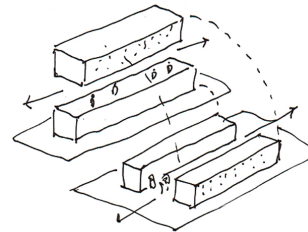
F39. En la vista aérea de 1957 se aprecia la relación directa con el río, hoy perdida por un muro que bloquea el paso, y que imposibilitó la experiencia de su contacto durante la visita de la autora al barrio PM a fecha 04/05/2016. Las reflexiones en torno a la orientación del mismo han surgido, por tanto, a posteriori con la observación de su planimetría.

F40. Secciones de *L'Unité d'Habitation* en Marsella. Le Corbusier, 1947.



(>) F41. Interpretación del *quarto piano* de Corviale como calle entre bloques dispuesta en vertical. Elaboración propia.

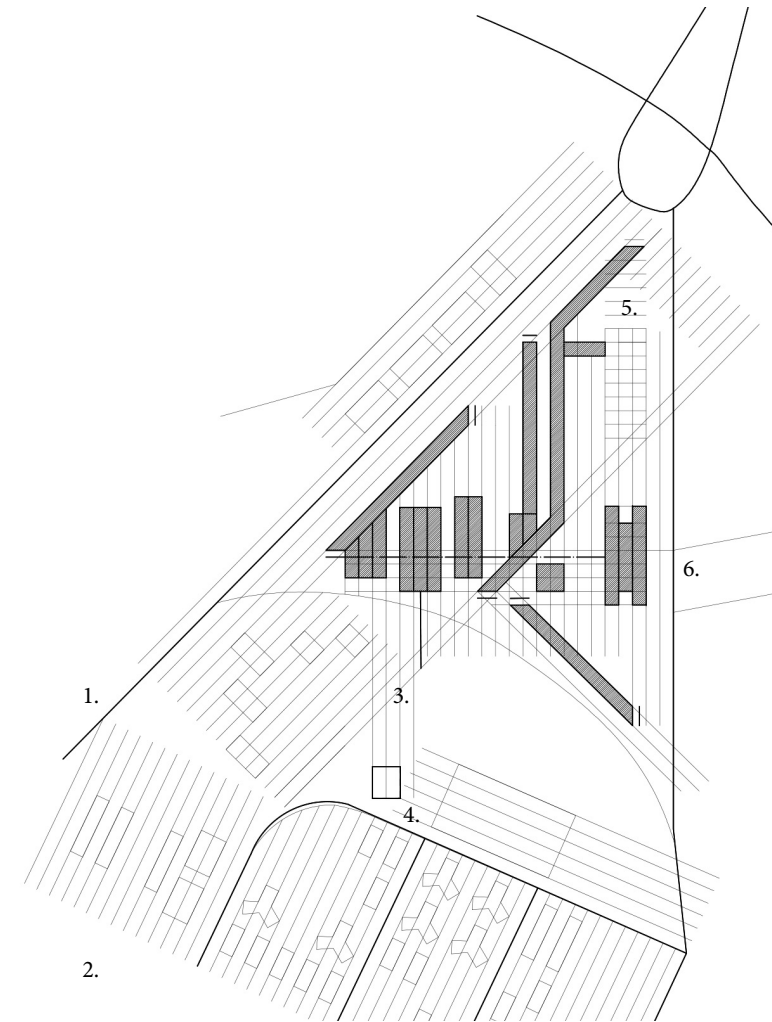
F39. Corviale dispone su calle interna como una calle de contacto entre viviendas, tradicional de las unifamiliares horizontales, esta vez confinando el barrio en un solo edificio, como enunciaría Le Corbusier en *l'Unité d'Habitation* de Marsella 28 años antes (F40). Estamos ante la manzana vertical (F41).



F42. Corviale, fotografía de la autora desde el aparcamiento en planta baja, véase la sombra en el *quarto piano* como calle colectiva interior. 02/05/2016.

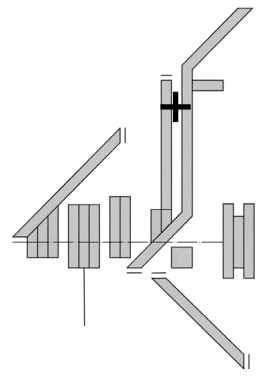


F43. Debido a la rotunda disposición geométrica del conjunto, nos hemos adentrado en las generatrices que dan forma al conjunto de Vigne Nuove, en un intento por representar sus razonados quiebros y alineaciones. En primer lugar, la Via Conti Giovanni (1) establece paralelismo en un total de tres tramos que suman 400m del conjunto; estando el mayor espacio libre central desarrollado entre estos. En el caso del barrio de Tufello, al sur (2) este no guarda dicha alineación, sino que se muestra paralelo y perpendicular a la Via Monte Resegone y Via Monte Petrella -unidas por una curva-. Es sobre la primera donde se establece un equipamiento deportivo que sirve a ambos barrios (conectados con una pasarela en 3.), y que a pesar de estar en Tufello, guarda alineación con Vigne Nuove, como un eco (4). Otro equipamiento deportivo se presenta dentro del conjunto de VN (5), esta vez tras previo espacio de aparcamiento, y estando ambos paralelos a Viale delle Vigne Nuove, que toma el nombre del *quartiere*. Es este Viale el que se alza como protagonista de los paralelismos en la zona este del conjunto (en un tramo de 180m), pero también sirve de dirección a viales internos y a los equipamientos del cinturón espina del proyecto (6). Todos ellos quedan unidos por una pasarela peatonal que se estudiará en el apartado relativo a los espacios de colectividad, titulado "Paisajes de contacto".

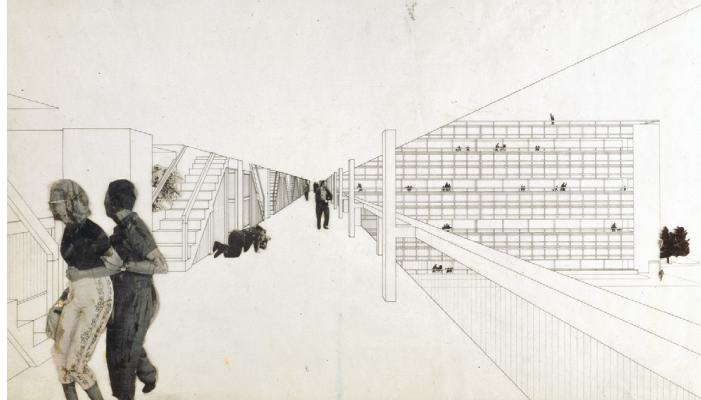


F43. Vigne Nuove como eco de ejes. Elaboración propia.

200m

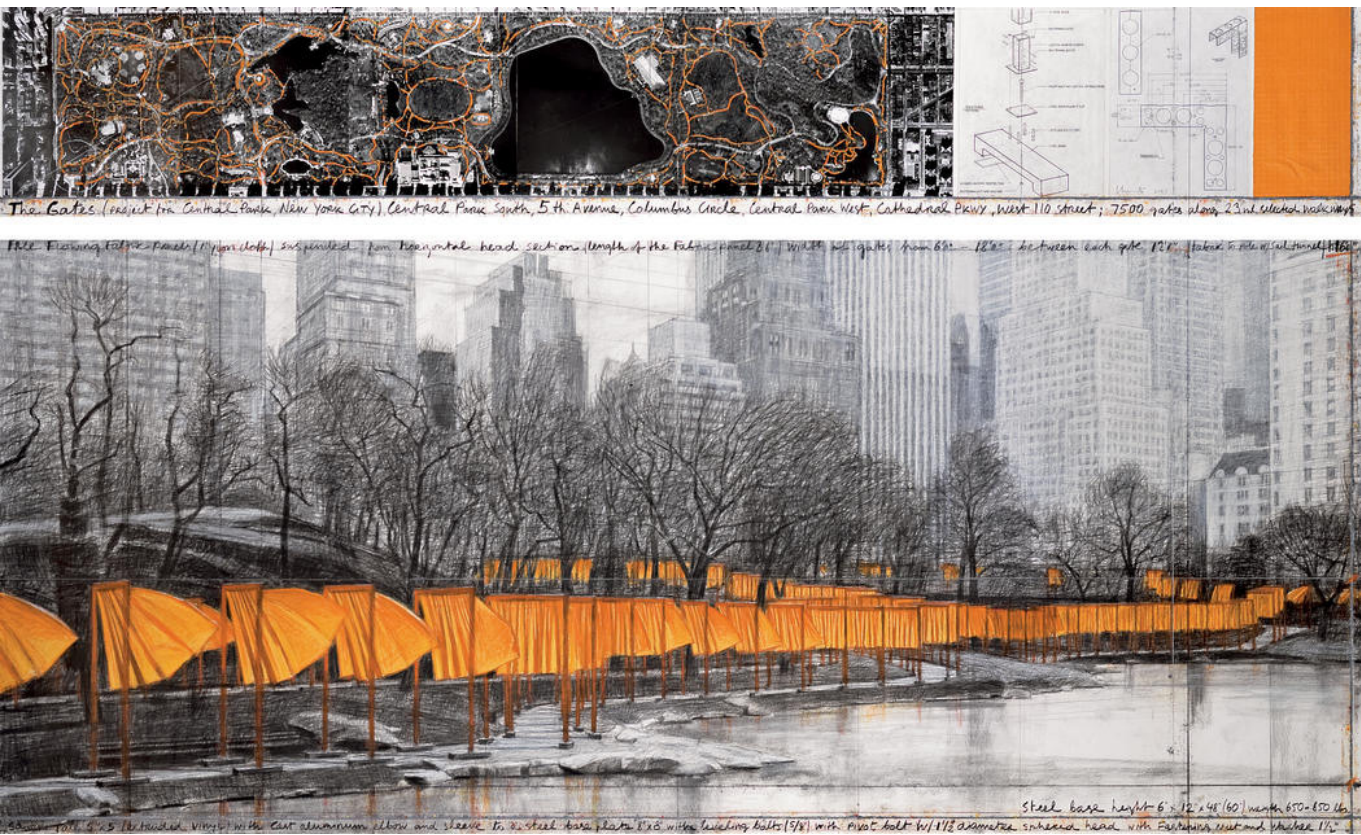


F44. Vista interbloque en el conjunto de Vigne Nuove. Fotografía de la autora. 05/05/2016.



F45. "Calle en el aire" del proyecto *Golden Lane*, Londres. Por A. y P. Smithson ,1952.

F44. Con la fotografía tomada por la autora se pretende aclarar el sistema de conexión interna que posibilitan tanto las calles elevadas, los espacios bajo edificios (abiertos al paso como aparcamientos), y los núcleos de comunicación vertical. El espacio de la foto muestra los accesos traseros al bloque de unifamiliares como un filtro anterior al espacio libre central, y por último a la calle pública. F45. La pasarela de la que hablamos, que cose los equipamientos, también permite el acceso a una de las singularidades de VN, sus calles interiores elevadas bajo residencial en primera planta. Esta vocación de ciudad vertical ya comentada en Corviale, que comparten la mayor parte de los *quartieri* de Piano di Zona, ya la vimos 19 años antes en los dibujos para el proyecto de Golden Lane en Londres de los arquitectos Alison y Peter Smithson. En la imagen, vemos como en una planta elevada sobre pilares, se dispone un corredor de relación vecinal que no está pensada para dar acceso a las viviendas (para lo que se disponen torres de comunicación vertical en VN), sino para recorrerla y ser partícipe de las vistas del conjunto. Decía Le Corbusier en relación al mencionado Plan Obus que en estos edificios "los balcones serán accesibles desde el suelo, en varios puntos, y se conectarán con los caminos existentes a distintas alturas. Así las casas se integrarán orgánicamente en su entorno (...)".



4.2 JUNTO AL VERDE SALVAJE

F46. *The Gates*, proyecto para Central Park. Christo y Jeanne-Claude, Nueva York, 2005.

Cuatro de cada cinco europeos viven en ciudades⁸. Esta proporción hace que sea en las zonas urbanas donde se deban concentrar la mayor parte de los desafíos de la sociedad. Garantizar la protección del medio ambiente y la calidad de vida de los ciudadanos debe ser el reto a perseguir por cualquier urbe a día de hoy (López Varela, 2013).

Desde el *Park Movement*⁹ de la ciudad industrial hasta el *Landscape Urbanism*¹⁰ de las metápolis¹¹ contemporáneas, el paisaje y el espacio natural han sido una constante en la evolución del urbanismo. Los verdes interurbanos, como Central Park o las *Squares* londinenses, son espacios deseados, y cotizados en torno a la vivienda; pero también son un espacio para el arte (F46), el lugar donde plasmar la identidad de una ciudad para el disfrute de todos sin distinción.

El contacto del ciudadano con la naturaleza, que compone el plano base en el que la ciudad surge, aporta un entorno atractivo y saludable, pues los beneficios que aporta el verde son incuestionables desde ámbitos ambientales, físicos, emocionales, sociales, psicológicos o educativos; confirmando lo necesario de su proximidad. Su “infiltración” en la ciudad construida romana (F47), muestra que la capital italiana ha permanecido flexible al verde natural, el cual entra en ella transformándose a urbano en un punto indeterminado que queda disuelto dentro de lo construido. Esto ha permitido una proximidad al verde desde prácticamente todos los puntos de la ciudad, lo que se ve favorecido por el tratamiento en bruto de muchos de los puntos por donde los ríos Aniene y Tíber atraviesan su forma construida. No ha sido así con los corredores, pues como se aprecia en la imagen, el verde penetra como “cuñas” que no se conectan entre sí a través del núcleo.

8. Según datos de la Unión Europea a fecha 2018. www.ec.europa.eu

9. El “movimiento del parque público”, comenzó en la década de 1830, ante un deseo de mejorar la salud en las condiciones de hacinamiento de las ciudades industriales en rápido crecimiento. Los parques se convirtieron en un espacio protegido, admirado y frecuente, símbolos del orgullo cívico; ofreciendo a los habitantes y visitantes un entorno atractivo para disfrutar de su tiempo libre.

10. El “urbanismo paisajista” es una teoría de la planificación urbana que sostiene que la mejor forma de organizar las ciudades es a través del diseño del paisaje, en lugar del diseño de sus edificios. La frase “urbanismo paisajista” apareció por primera vez en 1990.

11. Término que significa “más allá de la ciudad”; adoptado por primera vez por Francoi Ascher, en su libro de 1995: *Metápolis, Ou l'avenir des villes*; para referirse a un término tan expansivo de ciudad para el cual “las ciudades ya no crecían por fusión o dilataciones, sino por la incorporación a su funcionamiento de zonas lejanas y no limítrofes” (García Vázquez, 2016).



F47. Verde (en negro) Vs. Forma construida (en blanco). Elaboración propia.

10km

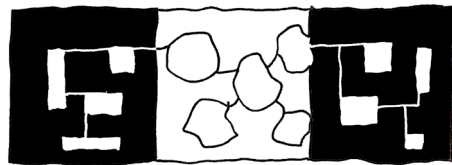
VERDE TIPO1.

QUARTIERI EN CONTACTO DIRECTO CON EL VERDE TERRITORIAL.

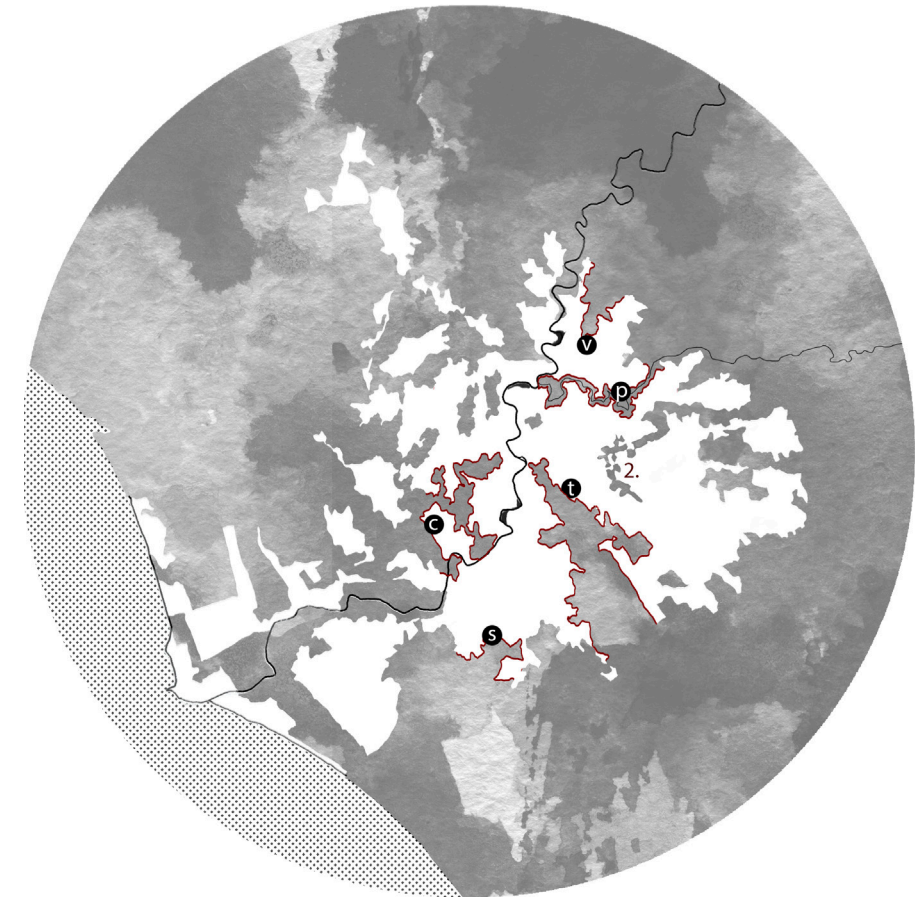
En esta primera clasificación se ha atendido a aquellos barrios que poseen una posición metropolitana la cual los hace entrar en contacto directo con un verde de escala mayor por encontrarse en una posición de borde dentro de la forma construida (F49).

Dichos *quartieri* (Tuscolano (t) Ponte Mammolo (p) Vigne Nuove (v), Corviale (c) y Spinaceto(s)) poseen un emplazamiento que les da acceso directo a un verde, que en un primer contacto es urbano y antropizado, a través del cual es posible establecer una secuencia continua de espacios naturales hasta el mismo campo abierto ex-urbe.

El verde así, es el espacio intersticial entre ciudades, la “no ciudad” de los territorios, su linfa de contacto; pero cuando este supera la barrera del límite de la forma construida, se geometriza y domestica, cambia de escala y se convierte en un lugar lúdico de intercambio cívico (F48).



F48. Verde como espacio intersticial entre ciudades, que penetra en la forma urbana domesticándose. Elaboración propia.



F49. Quartieri en contacto con verde territorial. Elaboración propia.

10km

F50. Quartieri en contacto con el mar a través del verde. Elaboración propia.

10km



F50. Al sur del centro histórico romano y del río Tíber (1), los barrios de Corviale (2), Spinaceto (3) y Tuscolano (4), están conectados a la red de verdes que llega hasta el mar Mediterráneo. Estos conforman una mancha continua que conecta los fragmentos estudiados entre sí, sin necesidad de atravesar la ciudad construida. Las áreas punteadas dentro del verde mixto corresponden a las masas de bosque.



F51. Parco degli Acquedotti.

F52. Zoom de Tuscolano, cuyo verde va desde el urbano del interior del barrio (1), pasando por un verde controlado del Parco degli Acquedotti (2) hasta un verde general agrícola que amalgama campos de golf (3) y urbanizaciones de unifamiliares como la de *Quartiere Statuario* (4, la representación de este, evoca su trama reticular y la presencia de verdes “intervía”).

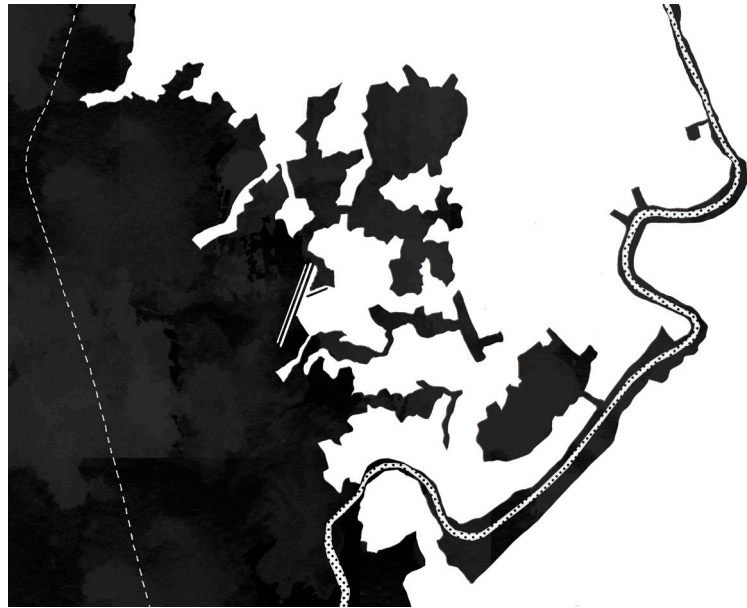
El Parco degli Acquedotti (F51) forma parte del Parque Regional suburbano de la *Appia Antica*. Este se ve atravesado por la *Via Appia Antica* (5, de origen imperial y una de las más importantes calzadas de la antigua Roma, que la unía con Brindisi), y por dos acueductos (6, Acueducto *Felice* y Acueducto *Claudio*, del que quedan solo tramos).



F52. Tuscolano en contacto con el “verde imperial”. Elaboración propia.

500m

F53. Corviale como frente-filtro. Elaboración propia.
1km



F53. Corviale, con su kilómetro de longitud y su posición periurbana, constituye un frente de fachada al verde natural que se presenta como último reducto de la ciudad construida a modo de pantalla-filtro.

F54. Spinaceto disuelto en la Campagna. Elaboración propia.
1km



F54. Spinaceto se disuelve en el verde libre, permitiendo el paso de verde natural entre edificación y fundiéndose en él de un modo orgánico. A su vez, entra en contacto con la masa de bosque al sur (punteada en blanco) mediante el eje verde de *Via Cristoforo Colombo* (1).

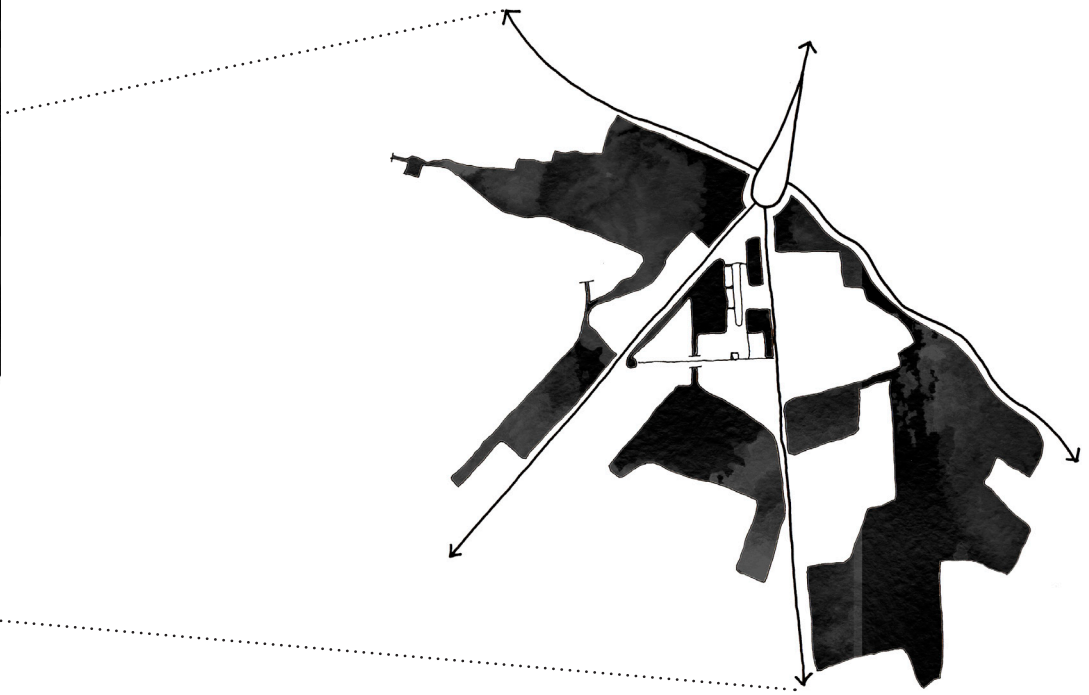


F55. Vigne Nuove y el verde norte. Elaboración propia.

1km

F56. Vigne Nuove: verde interno. Elaboración propia.

500m



F56. Vigne Nuove se relaciona al norte con un verde más roto que el sureño de la *Campagna*, pero a su vez busca el paso entre infraestructuras conectándose a una red de verde territorial que se alargará hasta el *Parco Naturale Bracciano Martignano*; al oeste la red natural queda interrumpida por la *Stazione Pm Nord Roma Sm.* y *Stazione Nuovo Salaria*, y al interior, el verde se domestica de forma más geométrica entre edificios (F56), conectando VN al barrio Tufello, al sur.



F57. Ponte Mammolo y el corredor fluvial. Elaboración propia.

————— 1km

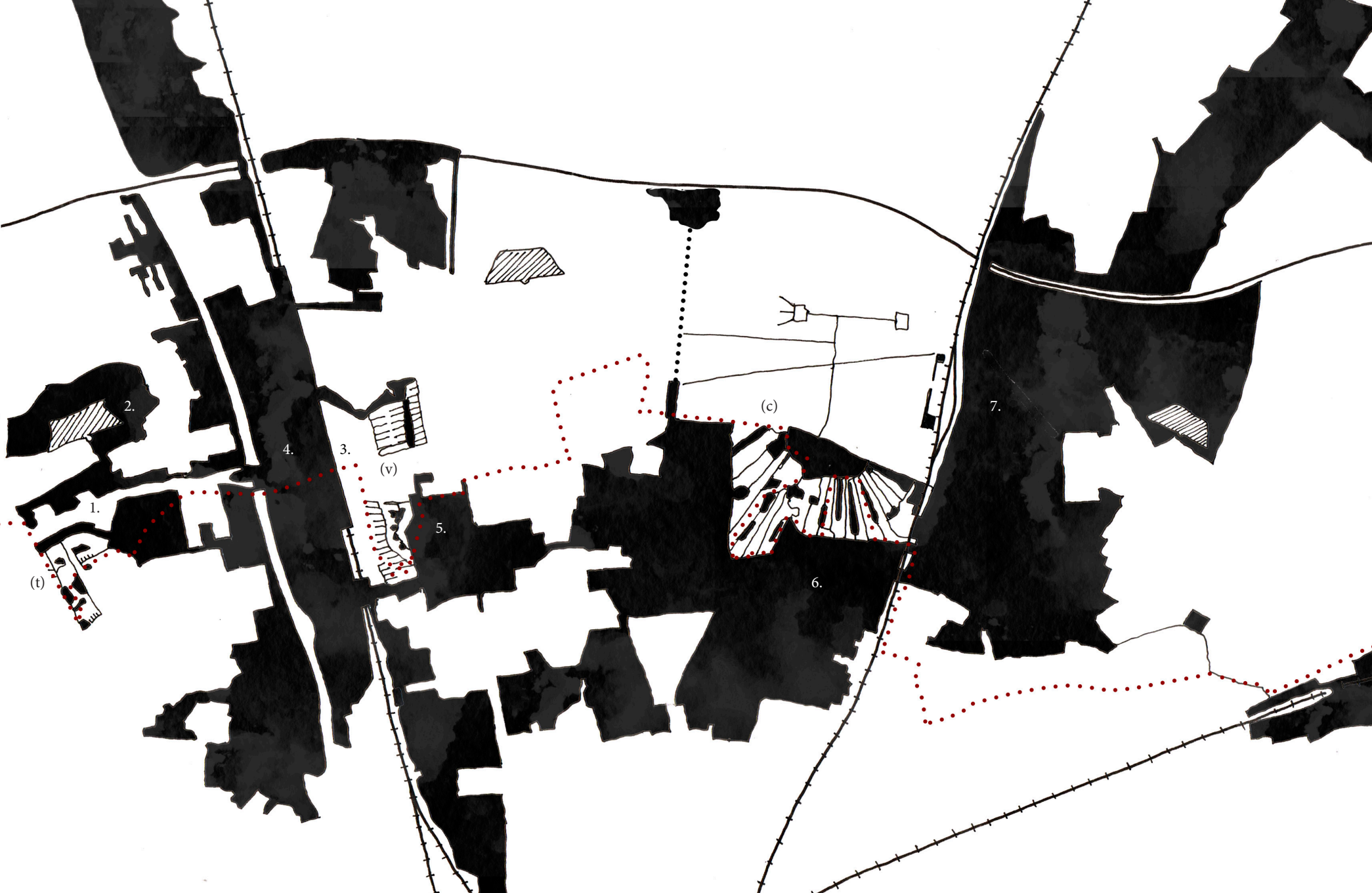
F57. Como último de los barrios del verde tipo 1, Ponte Mammolo obedece a una disposición perpendicular al río Aniene (1), afluente del Tiber (2), conectando su verde intersticial con la ribera natural del fiume [río] y haciéndolo partícipe del corredor fluvial.

VERDE TIPO2.

QUARTIERI ENCADENADOS POR UN MISMO VERDE INTERURBANO.

En F58 (siguiente página) estudiamos el caso de Casilino, Villa Gordiani y Tiburtino; observando que entran en contacto a través de una red de verde interurbano. Los verdes de este tipo, en Roma, no son fruto de una reserva de espacio por parte del planeamiento, sino que normalmente son pequeñas masas de verde que sirven para preservar conjuntos arqueológicos. De este modo, las que otrora fueron arquitecturas monumentales, se conservan en vacíos que sirven tanto de protección a ellos, como de parque a los distritos colindantes. Encontramos de norte a sur: el *Parco di Villa Fassini* (1) junto a Tiburtino (t) y al oeste el *Forte Tiburtino* (2); todos se conectan bajo la autovía al vacío entre vías de la *Stazione Serenissima* (3). La gran bolsa junto a la estación (4) cruza sobre las vías férreas a Villa Gordiani (v), que hace frontera con el *Parco Villa Gordiani* (5), donde se albergan los restos del palacio romano del mismo nombre. A su vez, parque y barrio quedan conectados mediante un bulevar al verde trasero de Casilino (c), llamado *Parco Villa De Sanctis* (6), donde descansan los restos de la *Chiesa Santi Marcellino e Pietro*.

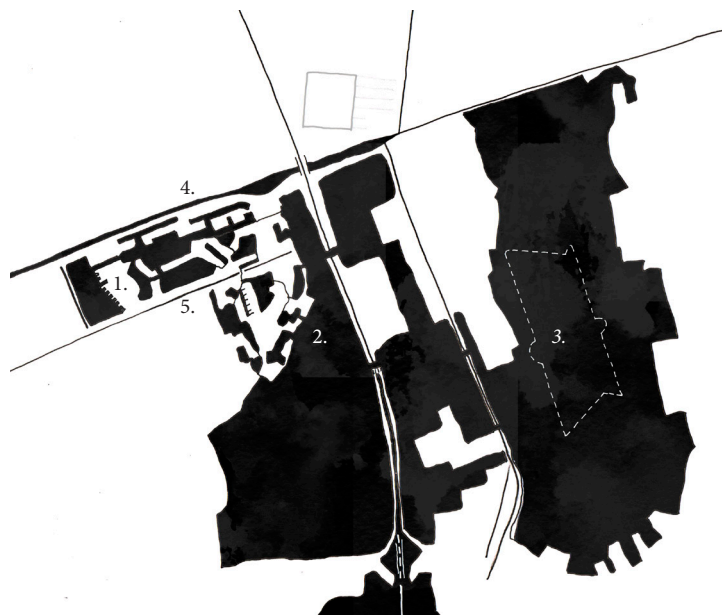
Otro ejemplo de recuperación urbana mediante verdes abiertos continua al anterior en el *Parco di Centocelle* (7), que ocupa el lugar del antiguo aeropuerto de Centocelle, hoy sustituido por el colindante aeropuerto, más pequeño, F. Baracca. La ruta marcada en puntos fue la realizada con fecha de 02/05/2016 por la autora de este trabajo, para visitar estos barrios en el citado *workshop*.



F58. Verde continuo entre los barrios de la periferia este. Elaboración propia.

F59. Tiburtino y verdes vinculados. Elaboración propia.

250m



F59. En el caso del barrio de Tiburtino (1), la mancha de verde es de muy diversos tipos, lo que se puede diferenciar en la morfología y grano del dibujo. Al interior del barrio se encuentran verdes de carácter colectivo (que más tarde se estudiarán con detalle en el apartado correspondiente), estos se relacionan con los verdes de jardines privados, a menudo actuando como preámbulo de la calle. A su vez, el brazo de verde que asciende desde el *Parco Villa Fassini* (2) se conecta con el verde del *Forte Tiburtino* (3) gracias a la vocación de bulevares que poseen la *Via Tiburtina* (4) y la *Via Filippo Fiorentini* (5).

F60. Villa Gordiani y salto del verde. Elaboración propia.

500m



F60. En el caso de Villa Gordiani hemos de destacar un hecho extraordinario que posibilita el paso del verde, la cubrición de las vías férreas frente al barrio, que ponen en valor un verde residual y natural existente entre vías bajo un gran nudo de la autopista (F61).



F61. Vacío verde urbano junto *Stazione Serenisima*.

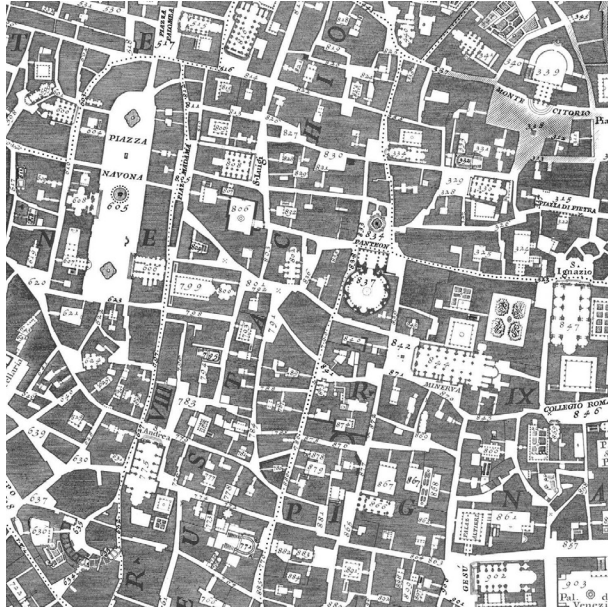
“La ciudad del mañana consistirá en una concentración de asentamientos compactos; habrá espacios de suelo libre, tanto dentro como fuera de las zonas pobladas, y estos paisajes interiores y exteriores cumplirán funciones urbanas particulares. El suelo libre, como una estructura interior a la ciudad, creará áreas potenciales para los ciclos del agua y del aire. Esto tendrá efectos retroactivos sobre las estructuras de la agricultura y el asentamiento urbano, en la imagen del paisaje y en su función como espacio de recreo. La identidad de la ciudad provendrá, no solo de sus superficies construidas, también de sus superficies vegetales no construidas”.

Thomas Sieverts , 1997.



F62. Lotto E, *Casa in linea*. Niños jugando en Tiburtino, 1956. Accademia Nazionale di San Luca, Fondo Ridolfi.

4.3 PAISAJES DE CONTACTO



F63. Fragmento del plano de G. Nolli. Roma, 1748.

(...) La importancia del espacio público no está, seguramente en ser más o menos extenso, cuantitativamente dominante o protagonista simbólico, sino en referir entre sí los espacios privados haciendo también de ellos patrimonio colectivo. Dar carácter urbano, público a los edificios y lugares que sin el serían solo privados, urbanizar lo privado es el concepto: es decir, absorberlo en la esfera de lo público.

(...) La riqueza civil y arquitectónica, urbanística y morfológica de una ciudad es la de sus espacios colectivos, la de todos los lugares donde la vida cotidiana se desarrolla, se representa y se recuerda. Y quizás estos son, cada vez más, espacios que no son ni públicos ni privados, sino ambas cosas a las vez. Espacios públicos absorbidos por usos particulares o espacios privados que adquieren un uso colectivo.

(...) Los espacios colectivos son la riqueza de las ciudades históricas y son la estructura principal de la ciudad futura (...) caracterizan a nuestro alrededor la pérdida simultánea del espacio público y de la autoridad privada”

Manuel Solà-Morales, “Espacios público y espacios colectivos”
en La Vanguardia, 12 mayo 1992.

Ya en la década de 1920, la teoría de la ecología social postulaba que existe una relación entre los grupos sociales primarios y el fragmento del espacio urbano en el que desarrollan su vida. Surgía así la teoría de la “Unidad Vecinal”, la cual Sert definía como *“una célula en la estructura de la ciudad. Una unidad física y social inserta en una comunidad mayor, cuyo tamaño no es tan grande como para que sus residentes pierdan su identidad pero suficientemente pequeña para que la expresión de su conciencia cívica sea efectiva”*. Su tamaño debe permitir que los residentes sean vecinos y acomodar una población diversa que pueda ser cubierta por los servicios esenciales para su bienestar (Tarchópulos, 2014).

El gran objetivo del programa INA-Casa no era solamente proporcionar alojamiento, sino construir barrios que animaran una auténtica vida urbana comunitaria y reavivaran a la sociedad tras el conflicto. Para generar un sentimiento de comunidad era necesario escenificarlo en un espacio que propiciara esa relación perdida; y no es casual que esta necesidad se despertara en Roma. La ciudad siempre había estado ligada a la vida pública, y el no disponer de esos espacios suponía la pérdida de su identidad; presente desde el espacio del Foro Romano que ocupaba la ciudadanía de la democracia imperial, hasta el espacio público interior de la Roma de los Papas, representado igual que las plazas por Giambattista Nolli en 1748 (F63).

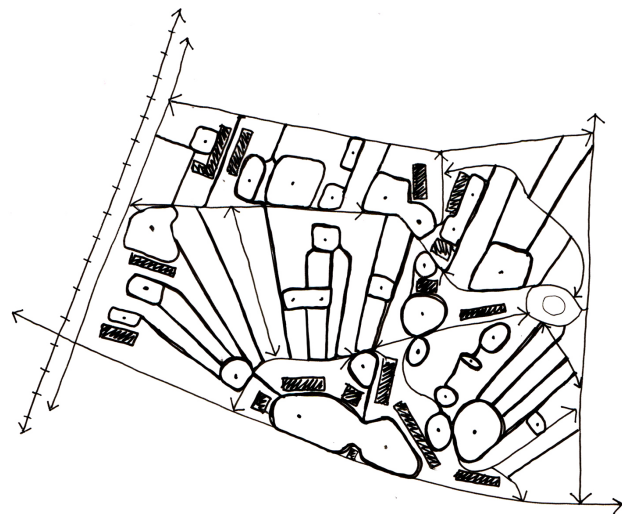
Los espacios que aquí veremos suponen la linfa de la vida de barrio; hacen de intermediarios en los cambios nutritivos de las nuevas relaciones sociales necesarias para el desarrollo de la ciudad tras un momento de devastación.

En ellos *“el hombre toma conciencia de que forma parte de un conjunto, de que solo conseguirá lo que quiere si sus aspiraciones coinciden con las de sus semejantes - si conoce al mercado y a su sociedad-. Necesita un lugar en donde esto suceda, donde se pueda sentir representado (...) un retorno a la plaza pero con un sentido distinto, pues cuando los hombres se entienden, se unifican sus aspiraciones y sus necesidades”*. (Giurgola, 1996)



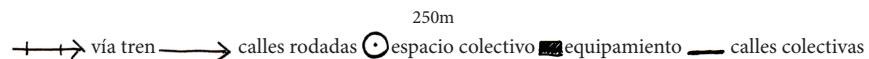
F64. Fotografía de las calles interiores de Tuscolano III, 1960.

COLECTIVIDAD TIPO1.
 ESPACIOS DE RELACIÓN CELULAR



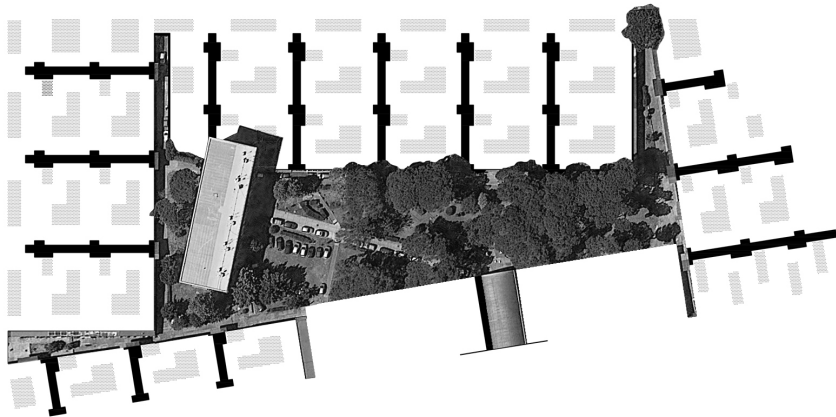
En primer lugar, encontramos en los Barrios de Casilino, Tuscolano, Tiburtino y Ponte Mammolo un tipo de espacio en común que responde a una disposición de grano menudo, que se infiltra entre las viviendas creando espacios de relación intersticiales como consecuencia de vacíos entre edificación cualificados como espacios de reunión; ya sean equipados con servicios, vacíos, verdes comunes abiertos o calles comunitarias que restringen el paso y los vehículos a los vecinos que allí habitan. En **F65** encontramos la red de colectividad interpretada del barrio de Casilino, en ella se observa una disposición diseminada de espacios que se comunican mediante las calles colectivas (en trazo grueso) las cuales, restringen el coche solo a la circulación residencial hacia los aparcamientos bajo viviendas. Estas calles se convierten en espacios de mayor magnitud cuando la disposición radial de los bloques construidos reserva un espacio mayor debido a su ángulo. En ocasiones, los edificios se fraccionan permitiendo el paso de un espacio común perpendicular a la edificación, y en otras, las líneas generatrices de lo construido se retranquean del inicio dejando un espacio a modo de *hall* desde el que parte el haz de calles internas. El soleamiento en estos espacios queda controlado con la altura creciente de los edificios cuando los intersticios se ensanchan.

F65. Casilino como espacio colectivo celular. Elaboración propia.



F66. Tuscolano III. Unidad horizontal A.Libera (1950-54). Adarves y Campi. Elaboración propia.

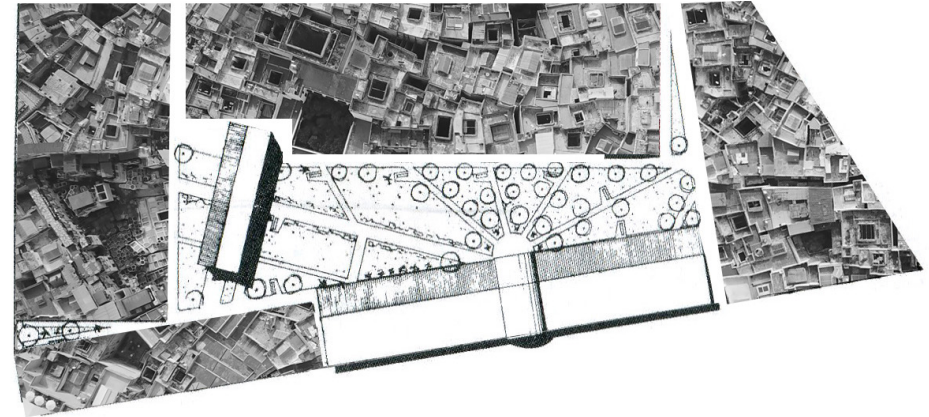
100m



F66. La fase III de Tuscolano resulta la más interesante del barrio a modo de colectividad, pues genera calles internas y pequeños espacios de reunión a la puerta de las viviendas que recrean una escala doméstica como espacio compartido. El pequeño grano de estas calles se expande en la gran plaza radial generadora de haces interiores a modo de *Campi*.

F67. Tuscolano III. Unidad horizontal A.Libera (1950-54). *Kasbah*. Elaboración propia.

100m



F67. En Tuscolano III, el conjunto de casas patio con calles estrechas de acceso sin salida se asemeja a la disposición de una medina árabe o *Kasbah*, lo que se ha recreado con una imagen aérea de la medina de la ciudad de Fez, Marruecos.

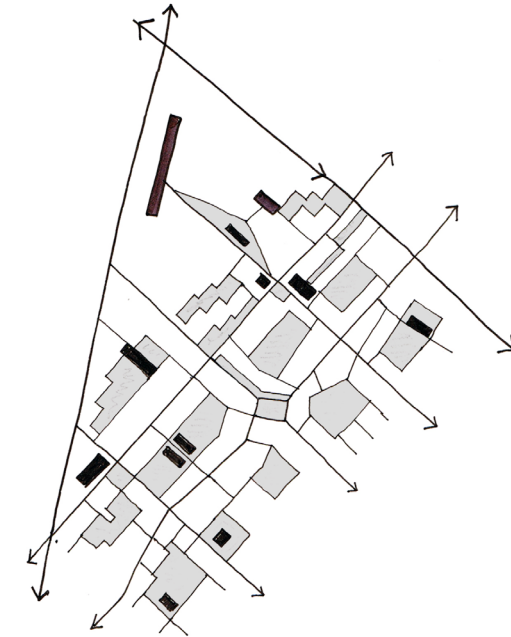
F68. Fotografía propia de las calles interiores colectivas de Tuscolano III. Véase como las ventanas generan un espacio visible desde el interior de la vivienda (lo que lo hace más seguro y dinámico) convirtiéndose así este espacio en una calle-patio de vecinos, de escala doméstica.

F68. Tuscolano III. Fotografía propia de detalle hacia una calle interior colectiva.



F69. Tuscolano I (1950-51) espacios relacionales. Elaboración propia.

250m

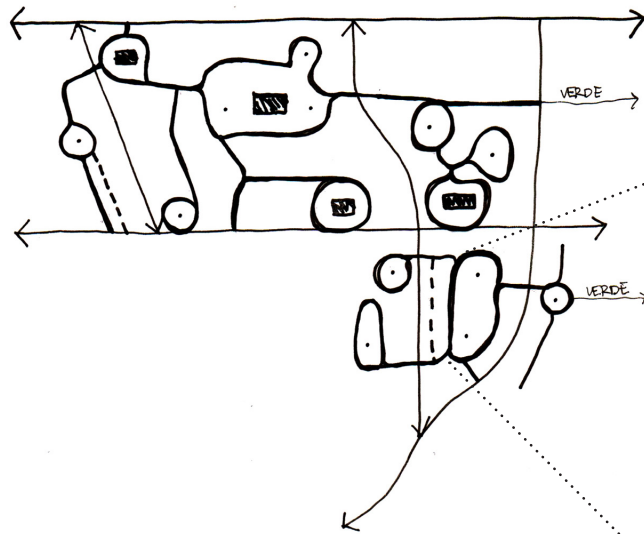


F69. En lo relativo a los espacios interiores de manzana recuerda a los que veremos en Tiburtino: edificaciones que envuelven espacios centrales comunes con estrechamientos de paso hacia las calles rodadas; esto los protege del tránsito y de un carácter directamente público, permitiendo el juego de niños, el descanso y la sensación de un espacio cóncavo, seguro y de reunión.



F70. Tiburtino. Espacios colectivos celulares. Elaboración propia.

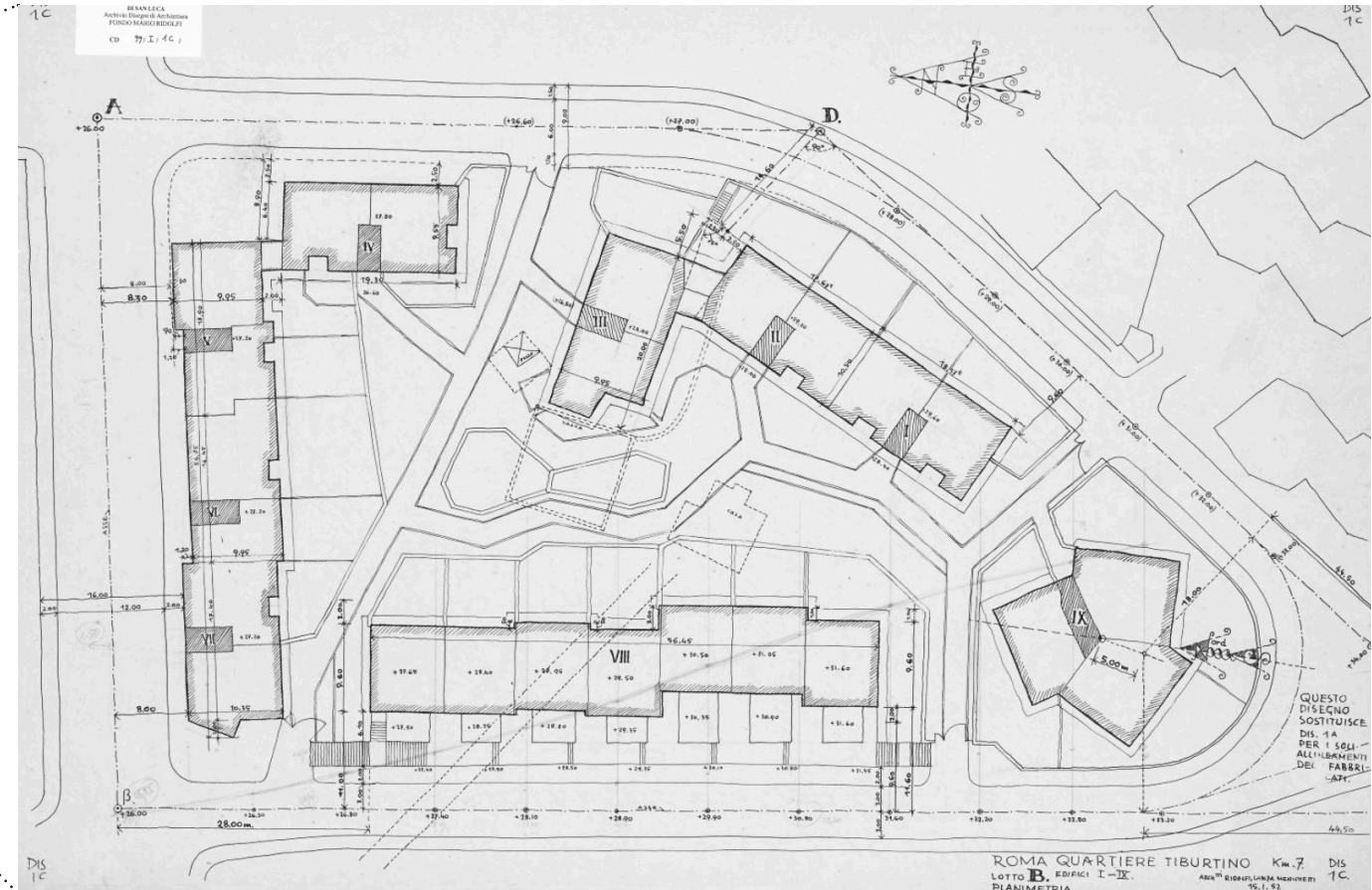
○ plazas - - - calles elevadas ← —→ calles rodadas ■ equipamientos — calle colectiva



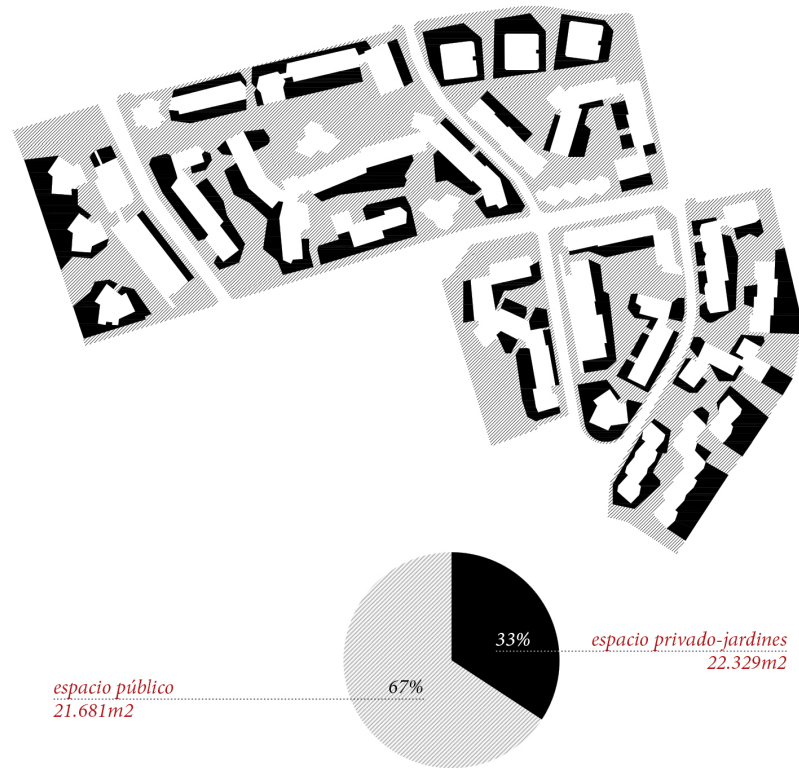
F70. En el caso de Tiburtino, como adelantábamos, se produce una red de “células” de espacio colectivo, autónomas, diferentes, equipadas o como hall de acceso; y de escala similar. Estas bolsas comunes entran en relación mediante calles internas restringidas. Además, este barrio presenta la singularidad de bifurcar la circulación a dos niveles con las calles elevadas que dan acceso directo a las plantas superiores desde el exterior.

F71. En un zoom de uno de estos “espacios célula” se observa un lugar proyectado para la colectividad, donde los jardines privados abrazan las entradas, estrangulando el paso a modo de filtro, y crean senderos irregulares que generan una circulación favorable al contacto entre residentes.

F71. Tiburtino. Planimetría original de la manzana B, edificios del 1-9. Accademia Nazionale di San Luca, Fondo Ridolfi.

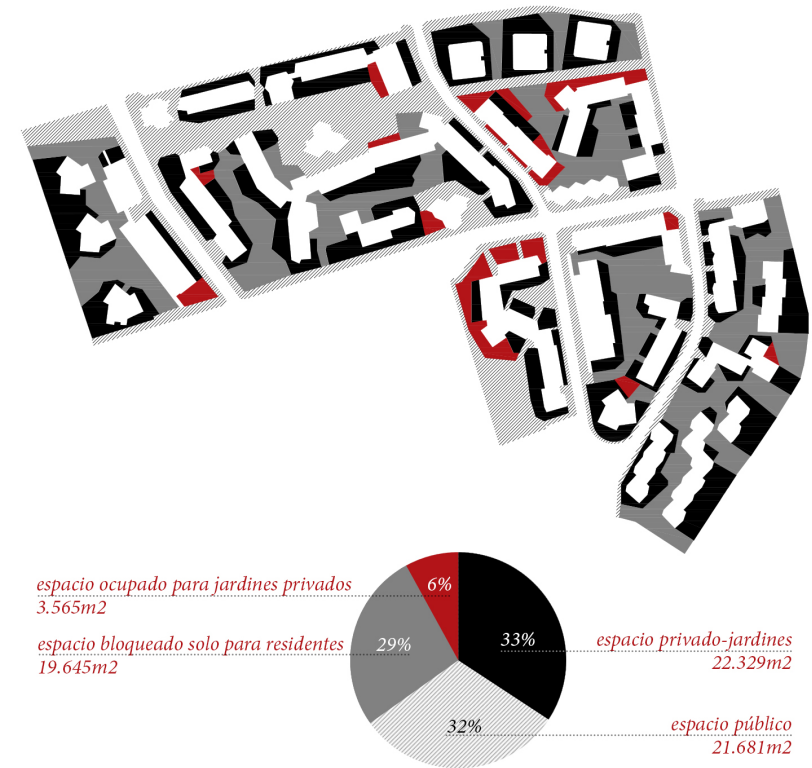


F72. Tiburtino. Reparto del espacio libre según proyecto. Elaboración propia.



F72. Los espacios libres de Tiburtino, con un total de 67.220m² entre edificaciones, estaban proyectados con una reserva de espacio del 33% para jardines privados, que ejercían de puerta y filtro a los interiores de manzana colectivos; dejando un 67%, 44891m², para uso público sin restricciones de paso.

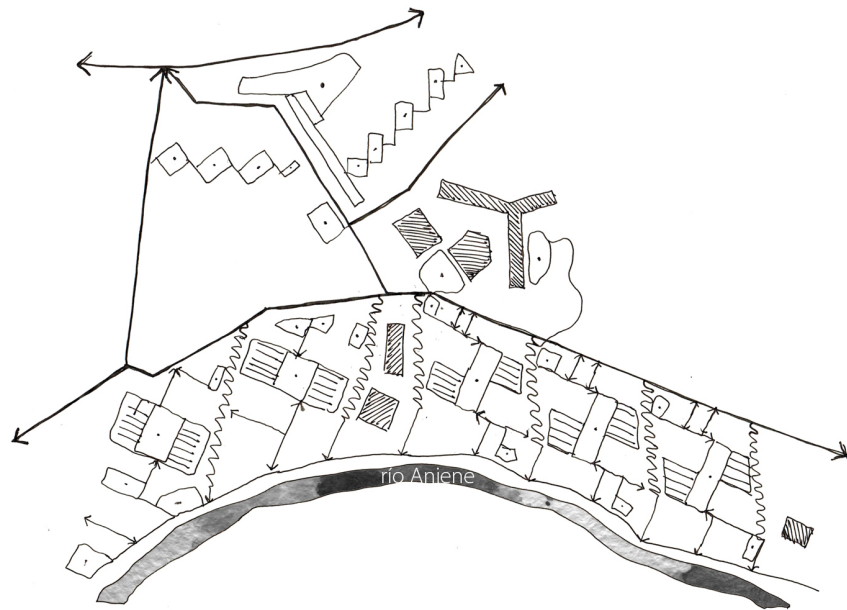
F73. Tiburtino. Reparto del espacio libre hoy. Cálculos y elaboración propia en base a dibujo de Vittorini, 2016.



F73. Con el tiempo, los residentes han transformado el espacio público libre del siguiente modo: se han ocupado 3.656m² del para ampliaciones de jardines privados y un 29%, 19.645m², se ha restringido únicamente a residentes, bloqueando algunos de los pasos a través del barrio que formaban parte de la trama urbana.

F74. Ponte Mammolo. Conjunto de colectividad. Elaboración propia.

▨ espacio cubierto y aparcamiento ⚡ rodado restringido ↔ calles peatonal ▨ equipamiento □ espacio colectivo



F74. En Ponte Mammolo, distinguimos la zona norte (de L. Vignola) y la Sur (de G. Vaccaro) en clara diferencia respecto a la disposición del espacio colectivo, que aunque en ambos presenta un encadenamiento, en la sur resulta más rica y en conexión directa con la presencia del río Aniene.

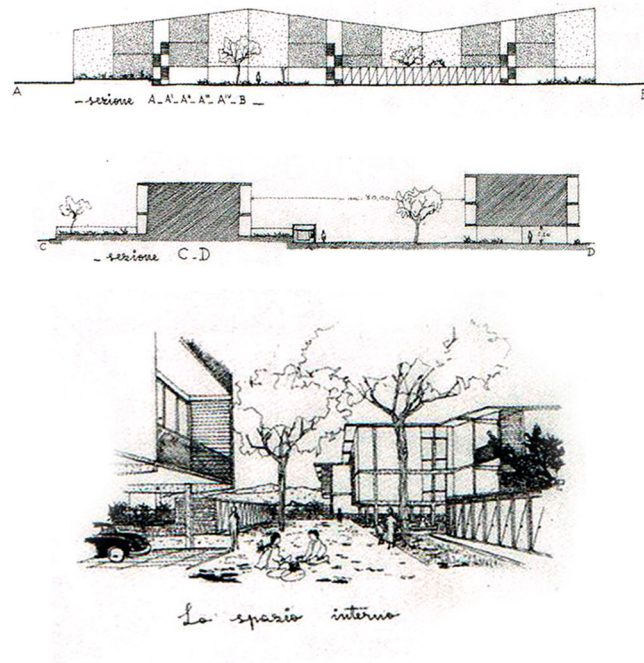
F75. Ponte Mammolo. Manzana de la *unità di buon vicinato*. Elaboración propia.

20m



F75. Esta manzana sur, llamada *unità di buon vicinato* (G. Vaccaro) en contacto con el río, presenta mayor complejidad y calidad en la disposición de edificios elevados del suelo que actúan de aparcamiento semioculto y de filtro al interior del espacio de manzana. Estos se ven servidos con una pequeña lavandería y el acceso a las viviendas (punto de reunión por excelencia entre vecinos). A su vez, el estrechamiento de acceso por las zonas no porticadas restringe el paso público sin bloquearlo con la presencia de jardines, y crea una secuencia compresión-descompresión hacia el contacto con el río.

F76. Detalle de F101 (Ver Anexo). Secciones de l'unità di buon vicinato y dibujo original del espacio interior de manzana, G. Vaccaro (Vaccaro, 2002).



F76. Sección transversal y longitudinal de la manzana de l' *unità di buon vicinato*. Véase como la disposición en pórticos también busca la adaptación al terreno descendente a la cuenca. Dibujos de Giuseppe Vaccaro, (Vaccaro, 2002). (Véase F101 en Anexo)

F77(arriba) Villa Savoye, Poissy, Francia. 1929 F78(abajo) *Unità di buon vicinato* en Ponte Mammolo, Roma, 1959.



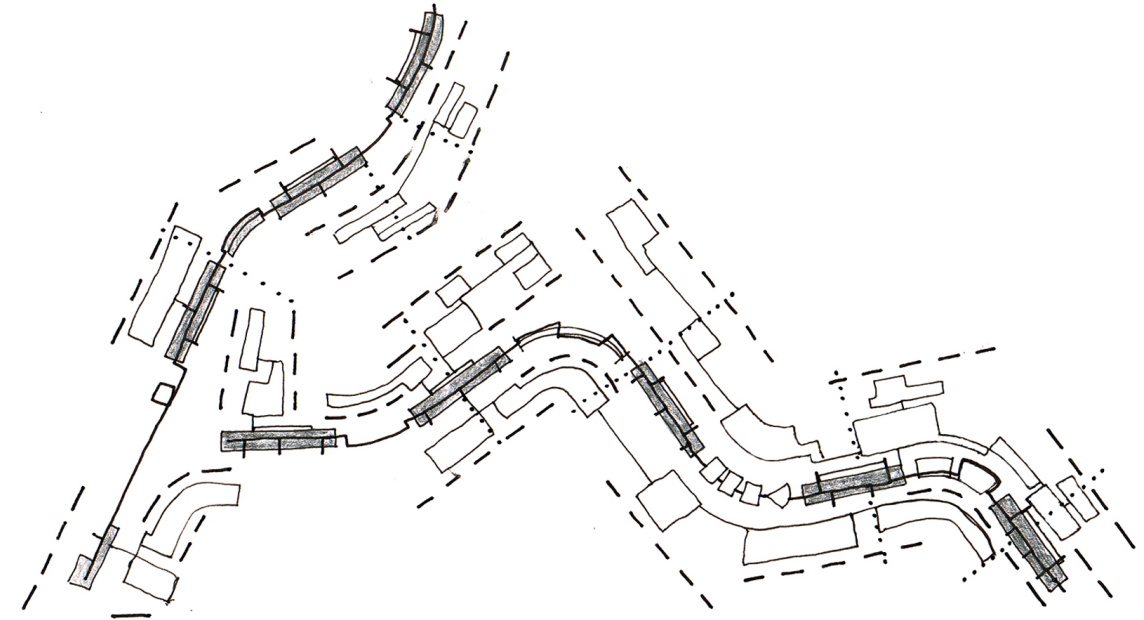
F77. La Villa Savoye de Le Corbusier en Poissy, construida en 1929, se eleva sobre *pilotis*, haciéndose permeable al paso y al paisaje en planta baja. F78. De igual modo, en Ponte Mammolo, las viviendas, pareadas dos a dos, se liberan alternas en planta baja para filtrar el paso al espacio colectivo interior de manzana. A su vez, se encargan de albergar los aparcamientos en el espacio cubierto resultante, retirando los vehículos de los espacios libres.

COLECTIVIDAD TIPO2. LA CALLE INTERIOR EN LA GRAN ESCALA.

“La relación entre la calle y la casa parece sujeta a ciertos vaivenes que retratan distintas situaciones en ambos lugares, siendo unas veces lo privado lo que parece contaminar la calle y otras las actividades públicas las que ocupan la casa; esta oscilación pendular contribuye a difuminar cualquier separación tajante y da lugar a unos espacios ambiguos que parecen completar los que inequívocamente pertenecen a una u otra esfera”. (Monteys, 2017).

En los proyectos de Spinaceto, Vigne Nouve y Corviale, encontramos que el elemento colectivo que acerca a los vecinos no siempre es el gran espacio plaza, ni si quiera el pequeño espacio de reunión a modo de vacío a compartir como veíamos en el tipo 1. Aquí el espacio se infiltra, ensanchándose en puntos concretos y generando descompresiones que evocan el vínculo, pero su generatriz base es de otro modo, más rotunda, más clara y la cual busca penetrar en todo el conjunto (en los tres casos, de gran escala): hablamos de la **calle colectiva**. Esta calle no pertenece al mundo del viario ni de lo público, aunque pueda ser atravesada por el que no reside allí. Es una calle híbrida entre la acera y el pasillo doméstico que repta por las entrañas de los gigantes construidos, generando un recorrido vecinal abastecido por servicios, y que pone en relación espacios de distinto grano y permeabilidad.

Al sur del *Grande Raccordo Anulare*, como llaman los romanos a su autovía de circunvalación, Spinaceto aparece como un barrio permeable al territorio que se manifiesta en su modo de concebir la colectividad (F79); las personas pueden recorrer el gran conjunto de edificios orgánicos mediante calles internas que recorren la espina central de edificios mixtos. Desde ellos se disponen en paralelo sendas bandas de crecimiento residencial (discontinua) donde se edificarán las viviendas. Entre ellas, se generan espacios que favorecen el contacto entre bandas; y ya a esa escala la operación recuerda más al tipo 1 antes descrito.

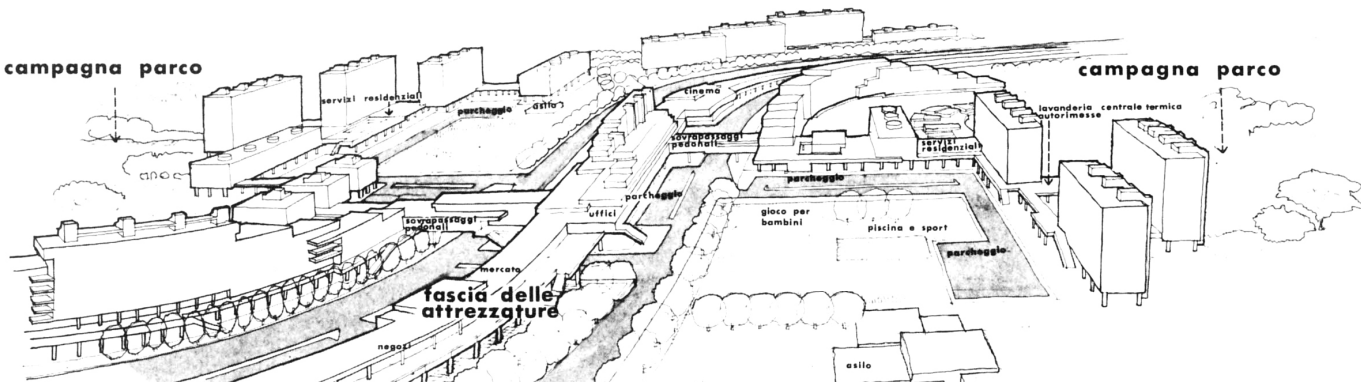


F79. Spinaceto. Red de colectividad en paralelas. Elaboración propia.

250m

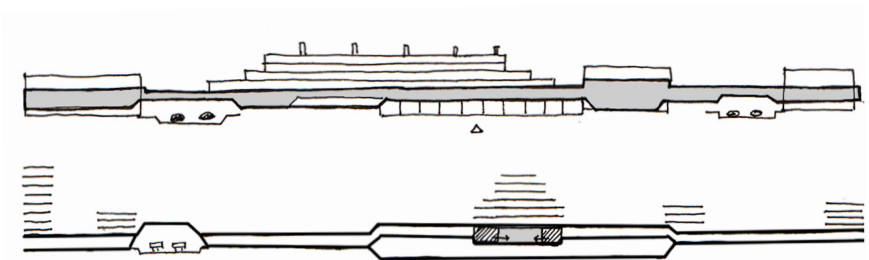
--- eje de crecimiento residencial ··· pasarelas proyectadas □ plazas ■ edificio mixto — calles interiores

F80. Ilustración de la revista "Costruire" n.59, 1970. Piano di Zona di Spinaceto.



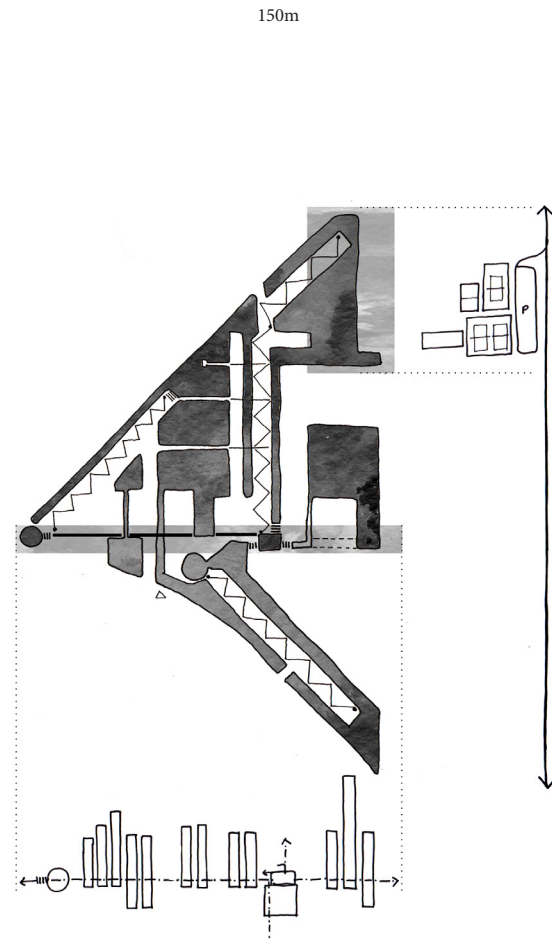
F80. En la revista *Costruire*, se publicaba en 1970 una imagen que ponía especial énfasis en la interconexión que el barrio de Spinaceto establecía desde la *Campagna* romana hasta la propia vivienda; lo que se favorecía con pasarelas peatonales (la mayoría no construidas aunque proyectadas) que establecían una rica circulación peatonal en la componente transversal de la calle colectiva interna.

F81. Esquema en sección de las calles internas en Spinaceto. Elaboración propia.



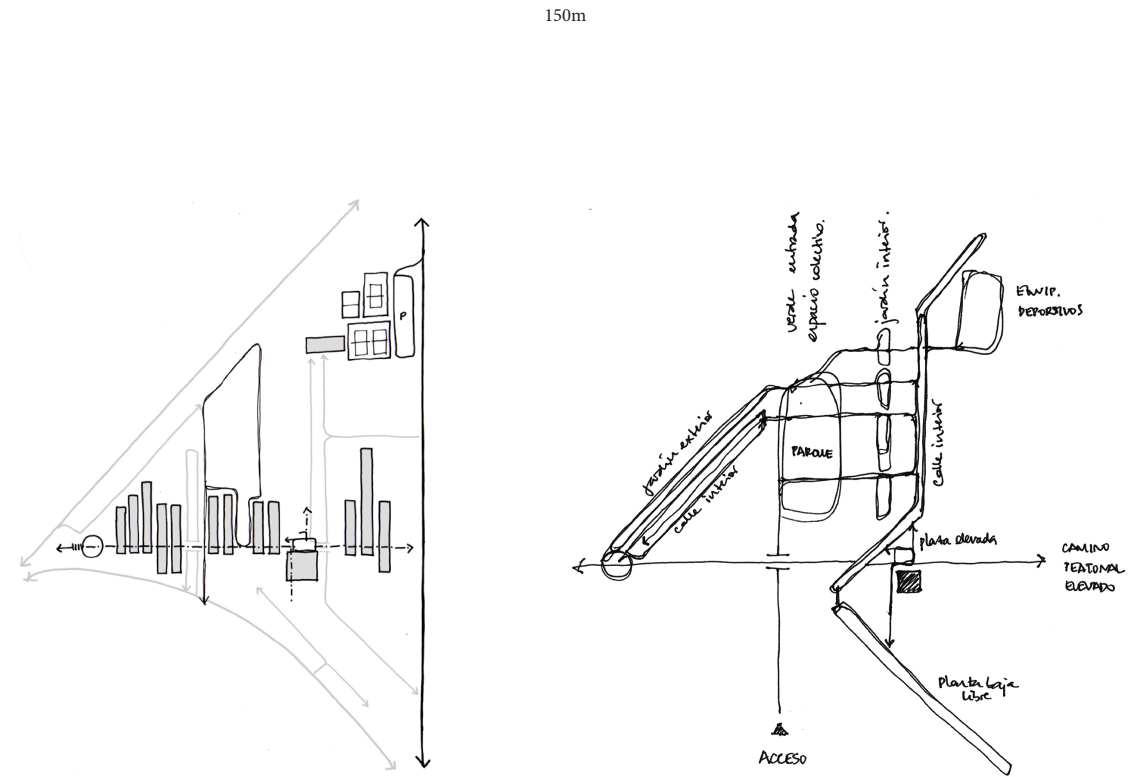
F81. En la sección de la espina cen que alberga la calle interna, se puede apreciar como esta se comprime y se expande dando lugar a espacios de servicios a distintos niveles.

F82. Vigne Nuove. Red de colectividad. Elaboración propia.



F82. La gran escala de la manzana permite en Vigne Nuove una densidad alta en bloques compactos, lo que libera una gran superficie de espacio libre. Una de las generatrices proyectuales resulta de la componente flotante del proyecto, que libera calles colectivas ocupando toda la primera planta bajo residencial (indicadas en zigzag) conectadas a la calle peatonal transversal.

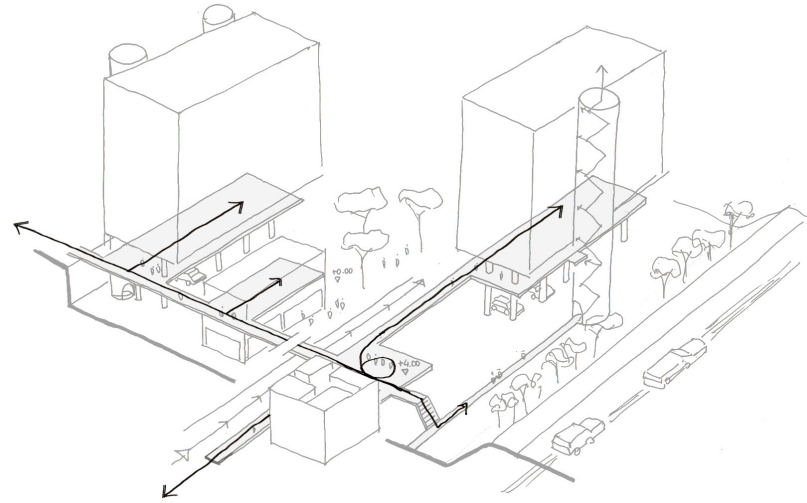
F83(izq.) Vigne Nuove. Eje peatonal equipado. Elaboración propia. F84(der.) Diagrama de espacios relacionales. Elaboración propia.



F83(izq.) Desglose de la componente de servicios que dirige el eje horizontal. La calle peatonal elevada da sentido a todo el sistema de servicios del proyecto; es el lugar donde se posicionan los equipamientos y a la vez se cose la circulación del conjunto.

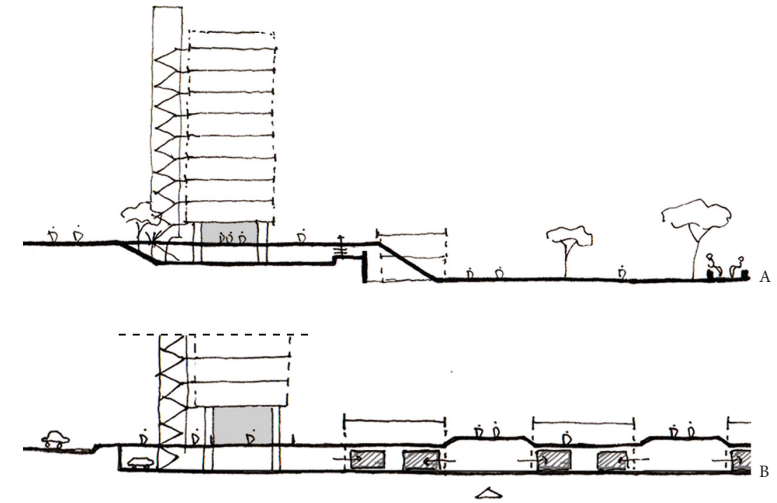
F84(der.) Los espacios libres resultantes de esa estrategia se relacionan de un modo orgánico dando lugar a lugares de contacto entre vecinos de diferentes escalas.

F85. Vigne Nuove: colectividad de pasarela peatonal a calle interior. Elaboración propia.



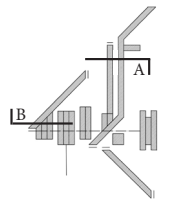
F85. En la volumetría se indica como la calle transversal hace de “puente” entre plantas libres de edificios a la vez que conecta los equipamientos, y desde la cual, en sus núcleos verticales, se establece un paso a la rasante bajo edificios destinada a garaje. Así se vinculan: el jardín, los accesos, los núcleos verticales a residencia y se oculta el coche a la vez que se resuelve el desnivel.

F86(arriba). Vigne Nuove. Colectividad en sección (A) F87(abajo) Vigne Nuove. Colectividad en sección (B). Elaboración propia.

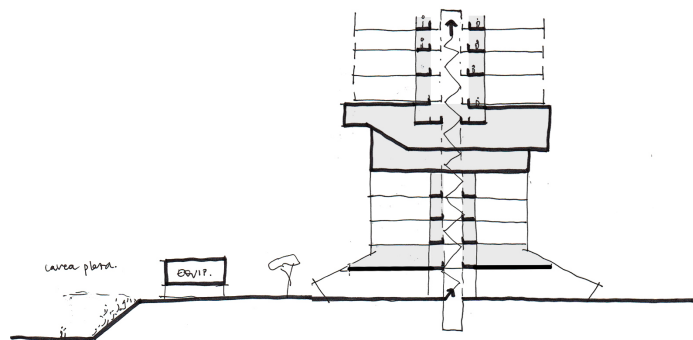


F86. En la sección A, la relación de colectividad es directa, pues se ponen en común mediante pasarela los dos niveles de vivienda en pastillas paralelas: el bloque y las pequeñas unifamiliares. Unas escaleras conectan la planta baja libre colectiva del gran bloque con los patios de entrada de las viviendas en pastilla. Con ellas se salva el desnivel que conduce al vacío común de reunión.

F87. En la sección B se observa una relación acera-planta colectiva interrumpida por talud, que genera privacidad y control de paso a la vez que oculta el coche. Sin embargo, la pasarela conectora de servicios es la que establece ese diálogo entre lo público, los equipamientos a dos niveles y las plantas colectivas.



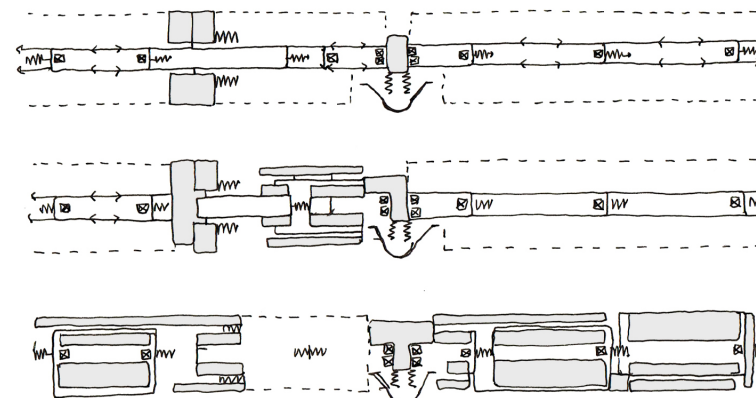
F88. Corviale. Esquema en sección del *quarto piano*. Elaboración propia.



F88. El caso de Corviale es el paradigma de la colectividad por excelencia; tanto es así que ese espacio colectivo asumido por los vecinos ha sido parcialmente ocupado como extensiones de las viviendas privadas, tomándolo como propio. El llamado *quarto piano* establece una gran calle longitudinal interior que recorre la totalidad del sistema (1km). En ella se disponen servicios en sus ampliaciones o se generan pasillos iluminados cenitalmente por patios que dan acceso a las viviendas. Corviale reconstruye la idea de calle interior de manzana con edificación enfrentada, pero dispuesto sobre una rotación vertical que reduce su consumo de suelo. Respecto a la sección vemos como esta calle toma no solo el cuarto piso, sino que oscila también hacia el quinto en ocasiones, estableciendo dos plantas colectivas superpuestas en puntos específicos.

F89. Corviale. Desmontando el *quarto piano* en sus plantas de colectividad: calles interiores y espacios comunes. Elaboración propia.

--- viviendas ←→ calles interiores □ espacios colectivos y/o equipados



F89. Dicha sección se ha desarrollado en planta con mayor detalle en un intento clarificador de esa calle colectiva, en ocasiones superpuesta. Aquí vemos el cuarto, quinto y sexto piso de un tramo de bloque tipo con acceso en el eje central. El volumen cúbico de doble altura interna llega a ocupar tres niveles de la edificación, y el resto del espacio colectivo va alternándose cual serpiente (Corviale está apodado por los romanos como *Serpentone*) que escala y reptar por el sistema, intercalándose a las viviendas.



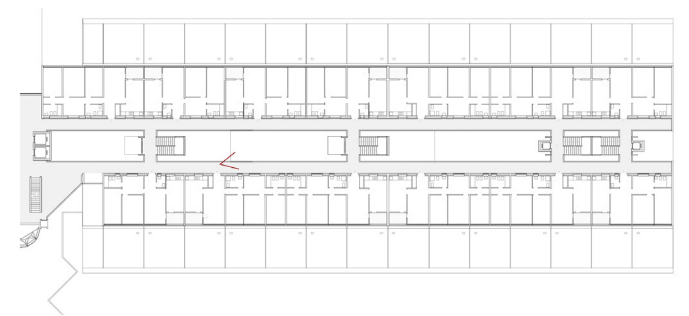
F90. Corviale. Fotografía del vacío colectivo de tres alturas.

F91. Corviale. Espacio común en la calle colectiva interior. Fotografía propia, 02/05/2016.





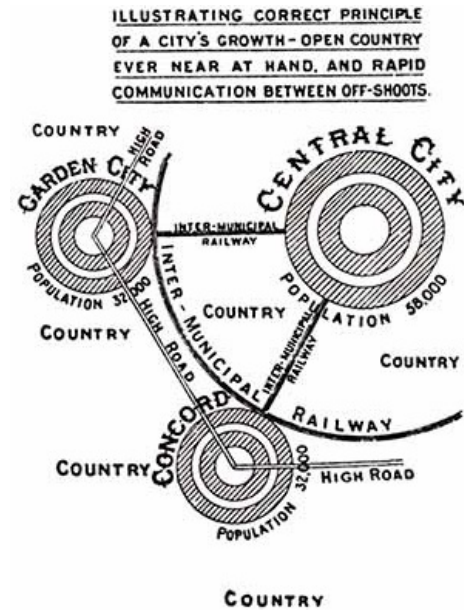
F92. Corviale. Calle colectiva y patio interior, acceso a las viviendas bañados con luz cenital.



F93. Planta tipo de bloque principal de Corviale niveles 5 a 9. (Solano, 2012)



F94. "La llegada del tren", Claude Monet, 1877.



F95. Diagrama de Ebenezer Howard para la Ciudad Jardín, 1898.

La explosión demográfica y la imperiosa necesidad de viviendas que estaba sufriendo la Roma de posguerra ya la sufrió el Londres de la segunda mitad del siglo XIX, el mismo que llevó a Ebenezer Howard a plantear su modelo de “Ciudad Jardín” como alternativa a la tradicional expansión residencial inglesa. Esta idea, aun en sintonía con la tradición utopista del siglo XIX, buscaba alternativas a la ciudad existente y auguraba que el desarrollo se descentralizaría del núcleo de la ciudad consolidada, permitiendo el contacto de las viviendas con el verde y asegurando una correcta implantación territorial bien conectada con la ciudad central.

Nuestros barrios se desarrollaban cuando Roma salía de la mancha de aceite del plan de 1931; los nuevos residenciales, autónomos, crecían como constelaciones que conquistaban una periferia inexplorada, de suelo más económico y mayores posibilidades. A priori, esto implicaba una desconexión espacial de los fragmentos respecto al centro; circunstancia que debía ser resuelta para asegurar una buena calidad de vida en los *quartieri* y evitar la segregación social o el aislamiento. Así, la conexión vino de la mano del transporte ferroviario, de gran calado en el s. XIX y XX (F94), y ya planteado como alternativa al tráfico rodado para la conexión entre fragmentos urbanos en el diagrama nº5 de E.Howard para la Ciudad Jardín, F95.

F96. Red de infraestructura en la Roma metropolitana. *Links* barrio-territorio. Elaboración propia.

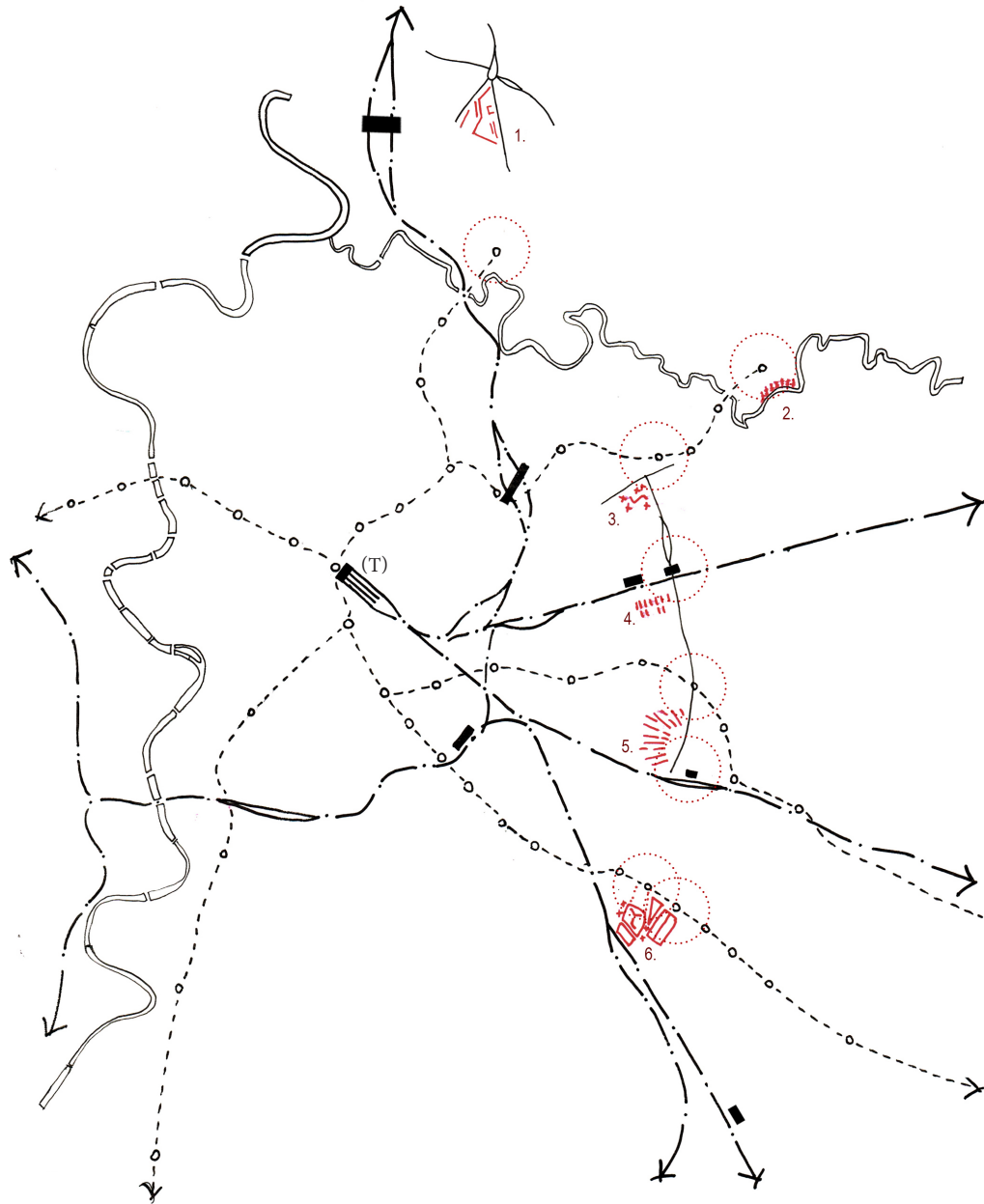
5 km



Al observar atentamente las parcelas escogidas para el desarrollo de estos barrios, vemos como estos se posicionan, no de manera casual, en áreas que aseguraban una buena conexión a pocos minutos de las líneas ferroviarias. Esto posibilitaba el crecimiento de los barrios lejos de la urbe, consumiendo un suelo que permitía proyectarlo como laboratorio urbano de diversos usos, servicios y diferentes tipos de espacios, favoreciendo la necesaria interacción social. El metro de Roma, inaugurado en 1.955, completó esta red de transporte público, enlazando definitivamente estas células urbanísticas autónomas con el núcleo de la ciudad consolidada.

En la F96 se ha representado la red metropolitana de transporte, según la leyenda que acompaña, y se han posicionado los barrios estudiados de norte a sur y de oeste a este: Vigne Nuove (1), Ponte Mammolo (2), Tiburtino (3), Villa Gordiani (4), Casilino (5), Tuscolano (6), Spinaceto (7) y Corviale (8). Destaca como todos los barrios poseen en su entorno inmediato acceso a algún tipo de infraestructura, ya sea de carácter público regional (transporte ferroviario, que confluye en su totalidad en *Stazione Termini*, (T)), carácter local (metropolitano o tranvía en superficie) o carácter privado (carreteras radiales con centro en la ciudad histórica, que se unen al *Gran Raccordo Anulare* o autovía de circunvalación). Además, se suceden arcos concéntricos al interior de la ciudad tanto en carreteras como en línea ferroviaria, lo que cose toda la forma construida.

forma construida metro tren autovía carretera secundaria



Si aislamos los seis barrios mejor conectados al centro de la ciudad (entendiendo como centro *Stazione Termini (T)*, debido al difícil acceso de las vías al interior del *Campo Marzio* por sus abundantes restos arqueológicos) vemos como, aunque se posicionan en torno a líneas de transporte, no todas ellas corresponden a un mismo tipo de movilidad. Este esquema (F97) nos ha servido para catalogarlos en barrios de conexión regional y barrios de conexión local, atendiendo al tipo de parada que encuentran a una distancia de cinco minutos a pie (indicada con círculos de 450m de radio).

En Vigne Nuove (1), proyectado en un nodo de la autovía, encontramos una conexión más deficitaria con el transporte público, pues la parada más cercana (*Conca D'oro* en la línea B1 del metro) se encuentra a 1.3km del acceso al barrio, (lo que supone más de 10 minutos a pie), y a 1.5 km está *Stazione Nuovo Salaria*, de tren regional. Ponte Mammolo (2), sin embargo, se encuentra a 5 minutos a pie de la *Stazione Rebibbia*, final de la línea B de metro, lo que le asegura una buena movilidad a nivel local. Tiburtino (3), encuentra la parada de metro más cercana en la *Stazione Pietralata*, a 5 minutos a pie del extremo noroeste del barrio. Villa Gordiani (4), localizada a menos de 400m de *Stazione Serenissima* y *Stazione Prenestina*, se asegura una buena conexión ferroviaria a nivel regional que también la conecta a nivel local con *Stazione Termini*; aun encontrándose la parada de metro más cercana a 1 km. Casilino (5) dispone, a menos de 5 minutos, tanto de la parada *Gardenie* de la línea C de metro, como de la *Stazione Centocelle*, de tren regional. Esta circunstancia hace de Casilino uno de los barrios mejor conectados, tanto por la distancia entre accesos, que cubren todo el barrio sin solaparse, como por la diversidad de movilidad que tiene a su alcance. Por último, Tuscolano (6) posee un fácil acceso a la línea A de metro (con las paradas *Lucio Sestio* y *Numidio Quadrato* a menos de 300m), aunque la corta distancia entre paradas sugiere una ineficacia de tramo. No ocurre lo mismo con el transporte regional, pues a pesar de tener las vías del tren en su perímetro, se encuentra equidistante a 3.2km de las estaciones más cercanas.

Así, extraemos que: Tiburtino, Ponte Mammolo, y Tuscolano serían lo que hemos llamado, a nivel de movilidad, "barrios de conexión local"; mientras que Villa Gordiani y Casilino, serían "barrios de conexión regional".



(<) F98. Áreas de movilidad 15 minutos (transporte público + caminando) desde cada barrio. Elaboración propia.

Tras el análisis de la F97, y con dichas categorías de barrios, hemos ampliado el arco de proximidad a 15 minutos caminables debido a la gran escala que posee la ciudad de Roma, con el fin de estudiar la movilidad y las posibilidades residencia-trabajo que presentan los barrios estudiados.

Para elaborarlo tomamos de referencia los siguientes datos sobre velocidad media del transporte en Roma¹²: metro 30 km/h (0.5 km/mnt) lo que supone una distancia recorrida de 7.5 km a los 15 minutos; así mismo, para el tren disponemos de: 80 km/h de velocidad media (1.3km/mnt) lo que supone una distancia de 19.5km a los 15 minutos.

Esto se refleja en la F98 del siguiente modo: En el caso de los barrios Vigne Nuove y Corviale, el tiempo empleado por un peatón hasta una parada de metro o tren es de 15 minutos en sí misma, estando la conexión con el núcleo de la ciudad o con otras partes de la región a un tiempo mayor a este (indicado en arco de puntos).

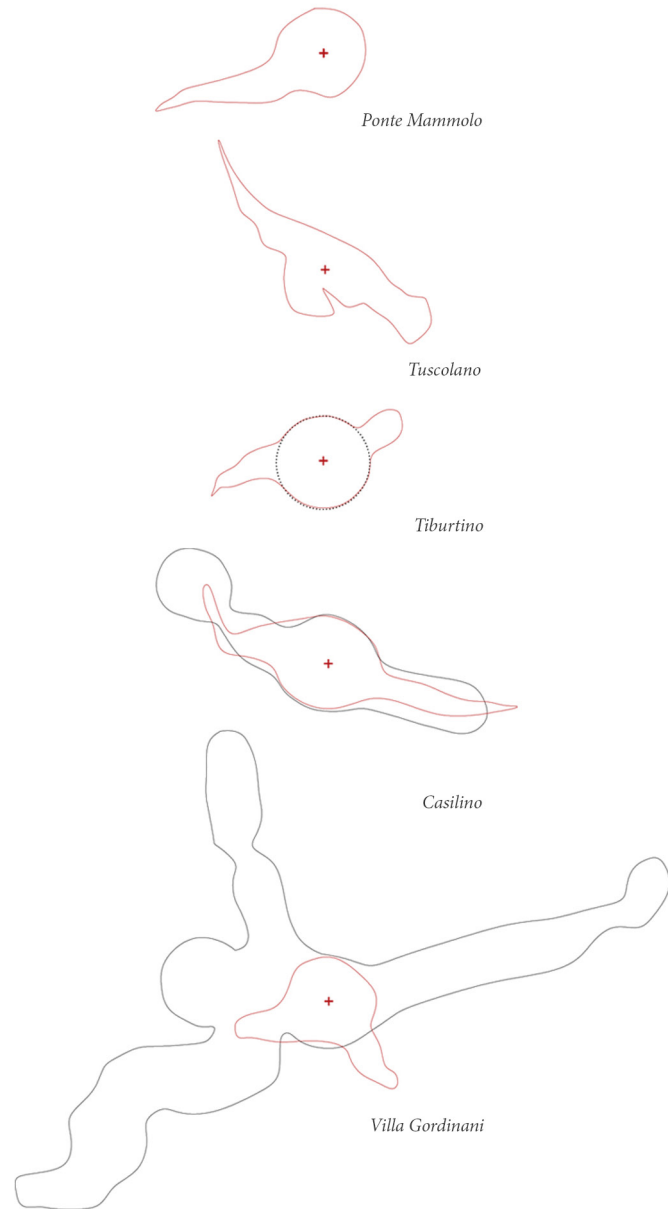
En el caso de los barrios de conexión regional, encontramos en Casilino y Villa Gordiani una eficaz movilidad que les permite estar a un tiempo igual o menor a 15 minutos en toda el área rayada en gris; esto podría traducirse en que un residente de dichos barrios, dispone de una conexión territorial que permite establecer una vinculación residencia-trabajo de forma cómoda en toda el área indicada: tanto en el centro de Roma como en zonas ex-GRA¹³, como las regiones de Tívoli Terme y Settebagni. A su vez, Casilino dispone de cómodo acceso a la red de metro, lo que posibilita dos tipos de transporte de diferente alcance.

Respecto a los barrios de conexión local, Ponte Mammolo y Tuscolano, estos se encuentran a una distancia menor o igual a la que se recorre en 15 minutos a pie del área rayada en rojo, posibilitando una movilidad eficaz a diferentes puntos de la zona este de la ciudad, así como al centro de Roma.

12. Datos extraídos de ATAC Roma, *Agenzia del trasporto autoferrotranviario del Comune di Roma* Agencia de transporte ferroviario del Municipio de Roma.

13.GRA, *Gran Raccordo Anulare* o autovía de circunvalación.

La numeración de referencia en el plano indica: 1. Ciudad del Vaticano, 2. *Campo Marzio*, con *Piazza Navona* y Panteon; 3. Roma Imperial: Colisseo y Circo Massimo.



Las áreas “caminables” en 15 minutos de cada barrio se han representado en la **F96**, evidenciando diferencias de resultado en la proximidad barrio-territorio dependiendo del transporte que esté a su alcance.

Ponte Mammolo así, dispone de un área 15 minutos de 1290 ha a nivel local; Tuscolano de 1270ha también a nivel local; Tiburtino de 1250ha locales, aunque se ve complementado con un acceso a 15 minutos de dos estaciones ferroviarias , *Stazione Tiburtina* y *Stazione Serenissima*. Esta situación incrementa en pocos minutos una posible conexión regional.

En el caso de los barrios de conexión regional, Casilino y Villa Gordiani, ambos comparten áreas de cobertura local debido a la red metropolitana con áreas de cobertura regional, debido al tren. Casilino así, dispone de 1500 ha a nivel local, que se ven incrementadas en 1140ha más de conexión gracias a su conexión regional, esto hace un total de 2640ha accesibles a 15 minutos. Por último, en Villa Gordiani, la conexión local de 1240 ha, se ve aumentada hasta un total de 8300 ha, lo que se debe a una posición equidistante, menor a 400m, de las estaciones Serenissima y Prenestina.

(<) F99. Áreas de movilidad 15 minutos pormenorizadas según el barrio. Elaboración propia.



En la **F100**, con una escala más cercana, hemos tratado de relacionar el acceso de cada barrio “desde y hasta” sus estaciones de transporte público más cercanas, representando la trama de los barrios colindantes, el recorrido a seguir y los vacíos verdes ya estudiados que actúan de espacio intermedio conector.

Vemos como, los barrios del arco este romano, no solo se relacionan por nuestro verde tipo 2 “corredores urbanos” (véase pág. 89-91), sino que es en este mismo arco donde se produce la movilidad más fructífera.

(<) **F.100** Proximidad barrio-estación en la trama urbana colindante. Elaboración propia.

500 m

5. CONCLUSIONES

Los proyectos estudiados, concebidos en un marco de laboratorio urbano, conforman un patrimonio vivo que a día de hoy muestra los frutos de su condición de experimento; siendo, por tanto, los arquitectos del s. XXI los responsables de evaluar las bondades resultantes, capacidad de regeneración social, repercusión, necesidades de cambio e influencias propiciadas por los barrios que aquí se han pensado a través de dibujos.

En primer lugar, desde este estudio se desmonta el sentimiento de fracaso y el derrotismo con el que los propios arquitectos del neorrealismo acabaron tildando su propio trabajo, presionados por la feroz crítica de un entorno cuyo análisis de valores se basó a menudo en meros prejuicios estéticos¹⁴. Se reivindica que el valor de las arquitecturas estudiadas no está meramente en su léxico popular a base de ladrillo y teja, o en ofrecer perspectivas pintorescas y singulares, sino en generar un debate cultural sobre el que la arquitectura pudiera, en los términos en los que entonces se estaba desarrollando, resolver los grandes problemas que se le planteaban a la sociedad.

En el caso de Tiburtino, Ponte Mammolo, Casilino, y Spinaceto hemos evidenciado una fuerte influencia de la componente topográfica que se muestra clave en la configuración de su forma. Hasta ahora estos barrios habían sido a menudo comprendidos como sistema autónomo y exportable, pero no se tratan solo de juegos geométricos y relaciones entre piezas sino que: en Spinaceto, son las curvas de nivel las responsables de los giros aparentemente caprichosos del trazado sinuoso en S, siendo las más bajas las que talla y domestica; en Ponte Mammolo es la ligera colina hacia el río la que posibilita la alternancia de espacios porticados y apoyados en la rasante, mientras se liberan los caminos perpendiculares al río con el que dialoga como parte de su corredor fluvial; en Casilino, son las tres colinas que se alzan en torno al vacío frente a Vialle Palmiro Togliatti las que organizan una disposición en cavea que acaban posicionando los equipamientos en el fondo del espacio deprimido, abrazado por la construcción; y en Tiburtino, es la colina al sur de la Vía Tiburtina la que: diagonaliza las Vías Diego degli Angeli y Luigi Cesana, y la que establece la posición de la torre más al sur de Ridolfi, que se eleva como faro del conjunto.

14. El título que Quaroni da al artículo de *Cassabella* nº275 (1957) en el que explica su participación en la experiencia del Tiburtino es “*Il paese dei Barocchi*” [El pueblo de los Barocos], haciendo un juego de palabras con “*Il paese dei Balocchi*” (del mundo imaginario de las aventuras de Pinocho). Aquí manifiesta la creencia de que esta experiencia estaba condenada a ser un episodio aislado “que nunca encontrará su sitio en la historia del arte”.

De otra parte, se subrayan las consecuencias de la disposición radial de Casilino, al igual que la paralela en Villa Gordiani. Ambas han de imaginarse gestadas en medio de una periferia dispersa y mínima, colmatada después de su construcción; lo que ayuda a comprender la idea de los “espacios corredor” existentes entre edificios que permeabilizan el paso directo a los vacíos colindantes. Aún hoy, precisamente, esos espacios libres en torno a los barrios con esta disposición no han sido colmatados, sino que se mantienen 50 años después. Desde aquí se formula la teoría de que este paso público permitido por una determinada morfología que favorece la permeabilidad, sea el que ha mantenido con vida dichos verdes, evitando su abandono como vacíos especulativos además de haciéndolos partícipes del espacio libre del que dispone el barrio, elevando la calidad de vida en ellos. Dichos verdes son el *Parco di Centocelle* al sur, el *Parco Villa de Sanctis* al oeste (que alberga las catacumbas *Santi Marcellino e Pietro* y la *Basilica Costantiniana dei Santi Marcellino e Pietro* “ad Duas Lauros”; el *Parco Filippo Teoli* al este, donde se encuentran los equipamientos de Casilino; el *Parco Villa Gordiani* al norte, con los restos del *Mausoleo dei Gordiani* y el gran vacío bajo el nudo elevado de la *Penetrazione Urbana A24*, frente a *Stazione Serenissima*.

Si esa permeabilidad es llevada a la pieza construida, encontramos un eficaz método de movilidad interior en los recorridos colectivos internos detectados en *Vigne Nuove*, *Spinaceto* y *Corviale*; esa “calle interior colectiva” se presenta como una herramienta que dinamiza la circulación interior en las grandes piezas, trasgrediendo la clásica calle colectiva de *L'Unité d'Habitation*. Ahora esta sale del conjunto, conecta el exterior con la puerta de la vivienda, se presenta en ocasiones equipada y/o con diferentes alturas y establece un vínculo con el paisaje que multiplica las circulaciones y las fusiona, estableciendo etapas que no pertenecen al mundo de lo estrictamente público ni privado.

A nivel de movilidad fuera de la pieza edificada, se ha detectado que las posiciones de los barrios junto a las radiales de transporte (metro, tren o ambos) los convierte, a falta de estudios estadísticos y de movilidad más específicos, en lugares estratégicos donde establecer la vivienda cómodamente según los desplazamientos residencia-trabajo. En el caso de lo

que se llamó en el apartado 4.4 “barrios de conexión local” y “barrios de conexión regional” se propone como residencia para trabajar cómodamente en el extrarradio de Roma Villa Gordiani y Casilino (que a su vez conectan rápidamente con el centro de Roma pero no con el arco oeste de la ciudad) dada su proximidad a una estación de tren regional; y como residencia para trabajar en las áreas interiores de ciudad (en el arco este y parte del centro): Tiburtino, Casilino y Tuscolano, siendo en este último donde se podrían llevar a cabo más cambios, como la incongruencia en el ramal de vía férrea que pasa por el límite sur de Tuscolano, en el que las paradas están muy distantes (más de 7 km), imposibilitando la conexión regional del gran *Parco degli Acquedotti* para utilizarlo como equipamiento verde metropolitano. Mientras, al norte del mismo barrio, las paradas de metro se suceden de manera ineficaz cada escasos 300m, lo que provoca una velocidad media de la línea inferior a lo habitual.

Del mismo modo se proponen ligeros cambios que conllevarían grandes beneficios en las transgresiones de proyecto efectuadas en Ponte Mammolo y Tuscolano: la destrucción de su muro sur. En ambos barrios, se ha dispuesto un bloqueo de paso que erradica la primigenia relación con el contexto contemplada en el proyecto original: Tuscolano ha perdido así la relación con el *Parco degli Acquedotti* y Ponte Mammolo ha perdido la vinculación al río Aniene, afluente del Tíber, desvinculándose su verde intersticial con la ribera natural del *fiume* [río].

Para terminar, se subraya el hecho que los *quartieri* comenzarán pronto a ser intervenidos irremediablemente debido a: su edad de vida (entre los 70 y los 40 años), la tendencia a la reconstrucción del interior de las ciudades en lugar del crecimiento por expansión, y al cambio de contexto sufrido en sus límites (pues fueron proyectados como fragmentos, y hoy forman parte de la ciudad consolidada); por lo que se siendo conscientes de las fortalezas a conservar en ellos, e incluso a exportar a proyectos contemporáneos, las futuras intervenciones se realizarán de un modo acertado, responsable y poseerán mayor calidad arquitectónica.

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

A.A.V.V. (1988). L'attuazione dei piani di edilizia residenziale pubblica, Roma 1964-1987. Roma: Officina.

A.A.V.V. (2007). Abitare la periferia. L'esperienza della 167 a Roma. Roma: Camera di Commercio Industria, Artigianato Agricoltura di Roma.

Acocella A. (1980). L'Edilizia residenziale pubblica in Italia dal 1945 ad oggi. Padova: CEDAM.

Anguissola, L. B. (Ed.). (1963). 14 anni del Piano INA Casa. Staderini.

Astengo, G. (1951). Nuovi quartieri in Italia. Urbanistica, n°7.

Barberini A. (1975). I cantieri dell'IACP, en *Costruttori romani*, n. 2.

Burrascano, M. (2008). Il frammenti della città europea. Città, Architettura, Progetto. Florencia: Alinea editrice.

Cabrera Manzano, D. (2015). Paisajes intermedios. Una interpretación del Zwischenstadt.

Careri, F. (2002). Walkscapes: el andar como práctica estética. Barcelona: Gustavo Gili.

Carfagna, D. (2012) L'architettura tra le case. Abitare lo spazio aperto nei quartieri INA -CASA. Firenze: Alinea Editrice.

Capomolla, R., Poretti, S., & Vittorini, R. (Eds.). (2016). L'architettura INA Casa (1949-1963): aspetti e problemi di conservazione e recupero. Gangemi Editore spa.

Cerasi, M., & Quaroni, L. (1990). El espacio colectivo

de la ciudad: construcción y disolución del sistema público en la arquitectura de la ciudad moderna (No. 711.4). Oikos-Tau.

Correa Ruiz, F., Bohigas Guardiola, O., Domènech i Girbau, L., Linazasoro, J. I., Ribas Piera, M., & Solà-Morales, I. D. (1989). El recuerdo de Ludovico Quaroni. *UR: urbanismo revista*, n. 7.

Di Biagi, P. (Ed.). (2001). La grande ricostruzione: Il piano Ina-Casa e l'Italia degli anni cinquanta. Roma: Donzelli Editore.

Di Giorgio, G. (2011) L'alloggio ai tempi dell'edilizia sociale. Dall'INA-CASA ai PEEP. Roma: EdilStampa.

De Walsche, J., & Komossa, S. (2016). Prototypes and paradigms: architectural research vis-à-vis research by design.

Fratricelli, V. (1978). Il piani di Zona : 1964-1978. Abitazione e sviluppo urbano. *Casabella*, n. 438, pp. 22-44.

García Vázquez, C. (2016). Teorías e historia de la ciudad contemporánea. Gustavo Gili.

Gehl, J. (2006). La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios. Reverté.

Guccione, M., Segarra Lagunes, M. M., & Vittorini, R. (2002). Guida ai quartieri romani INA Casa. Roma: Gangemi editore.

Insolera, I. (1962). Roma moderna. Un secolo di storia urbanistica. 1870-1970. Einaudi.

López Varela, S. (2013). El Green Belt en Inglaterra: de la contención edilicia al valor del paisaje. (Tesis Doctoral) Universitat Politècnica de Catalunya.

Molinari, L. (2000). Entre continuidad y crisis: historia

y proyecto en la cultura arquitectónica italiana de la posguerra. 2G: revista internacional de arquitectura, (n. 15), pp. 4-11.

Monteys X. (2017). La calle y la casa urbanismo de interiores. Barcelona: GG.

Muratore, G. (1984). La periferia di Roma e i suoi monumenti. Abitare, n.224, pp. 80-95.

Muratore, G. Villa, A. (1978). Le architetture della periferia. *Casabella*, n. 438, pp. 16-21.

Pesquera Gonzalez, E. (2010). La lección de Roma : Libera, Ridolfi y Terragni (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

Piccinato, L. (1964). Ancora Roma, en *Planificación Urbana* n. 40.

Pilat, S. (2014). Reconstructing Italy: The Ina-Casa Neighborhoods of the Postwar Era (Ashgate Studies in Architecture). Ashgate Publishing Group.

Poretti S. (2002) L'INA Casa. Il cantiere e la costruzione.

Quaroni, L. (1957). Il paese dei barocchi. *Casabella continuità*, n. 215, pp. 24-28.

Tamburini, M. (2010). Roma e l'urbanistica dei quartieri popolari. Permanenze e variazioni nella vicenda storica. *Hortus*, n.31.

Tarchópulos, D. (2014). La unidad vecinal: objeto de investigación de Josep Lluís Sert. In I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Barcelona, 25, 26 y 27 de febrero de 2014 (pp. 132-137).

Van den Heuvel, D. (2006). Alison and Peter Smithson: A Brutalist Story, Involving the House, the City and the Everyday (Plus a Couple of Other Things).

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA POR BARRIO

Bibliografía Tuscolano

AA.VV. (1950). INA-Casa. Piano incremento ocupazione operaia. Suggestimenti, esempi e norme per la progettazione urbanistica, Fascicolo 2, Roma.

AA.VV. (1989). Adalberto Libera: opera completa. Electa.

Argenti, M. (2005) Adalberto Libera: l'insula INA-CASA al Tuscolano. *Rassegna di Architettura e Urbanistica*. n. 117.

Coppa M. (1955). Unità di abitazioni orizzontali: un architetto deve rispondere. *L'Architettura. Cronache e storia* n. 1, pp. 39- 42.

Libera A. (1954). Unità d'abitazione al Tuscolano. En *Rassegna critica di architettura* 31-32.

Libera A. (1952). La scala del quartiere residenziale in Esperienze urbanistiche in Italia, INU. *Rassegna critica di architettura* 26-27.

Mornati, S., Cerrini F. (2006). La tutela del patrimonio INA-CASA: alcune riflessioni sul Quartiere Tuscolano a Roma. En *L'industria delle Costruzioni* n.391, pp. 86-93. Roma: EdilStampa.

Perugini (1954). Edifici continui al Tuscolano, en *Rassegna critica di architettura* 31-32, pp. 63-65.

Quilici V. (1981). Adalberto Libera l'architettura come ideale. Roma: Officina, pp. 62-72

Sotgia, A. (2010). Ina Casa Tuscolano. Biografia di un quartiere romano. Milan: Franco Angeli.

Vagnetti (1954). Case continue al Tuscolano, in *Rassegna critica di architettura* 31-32, pp. 66-68.

Bibliografia Tiburtino

Aymonino, C. (1957). Storia e cronaca del Quartiere Tiburtino. Casabella continuità, n° 215, pp. 19-23.

Díez Medina, C. (1997). El ejemplo italiano en el campo de la vivienda protegida: el quartiere Tiburtino en Roma. En el libro "La vivienda experimental. Concurso de viviendas experimentales de 1956", Ed. Fundación Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

García, E. A., & Ridolfi, M. (2007). Mario Ridolfi: Architettura: contingencia y proceso. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

Bibliografia Ponte Mammolo

Anguissola, L. B. (Ed.). (1963). I 14 anni del Piano INA Casa. Staderini. pp.40-51.

Vaccaro, G. (a cura di Marco Mulazzani) (2002). Giuseppe Vaccaro. Milán : Electa.

Vaccaro G. (1957). Roma: quartiere Ponte Mammolo -nucleo sud, en *Architettura Cantiere*, n.15.

Vagnetti L. (1957). Roma: quartiere Ponte Mammolo -nucleo nord-ovest, en *Architettura Cantiere*, n.15.

Bibliografia Vigne Nuove

Berni L. (1977), Complesso I.A.C.P. di via Vigne Nuove a Roma, en *Panorama*, n.572, p. 35.

Bossalino F, Cotti A. (a cura di). (1992). Roma anni Novanta. L'edilizia residenziale pubblica e la nuova forma della città, Roma: Sapere 2000, pp. 58-61.

Camera di Commercio di Roma. (2007) Abitare la periferia. L'esperienza delle 167. Roma: Camera di Commercio Industria e Agricoltura, pp. 256-257.

Carini A., Ciammiti M., Farina R., Guidotti A., Lomi E., Masè A., Nuti F., Trebbi G. (1979), Housing in Europa. Seconda parte 1960-1979. Bologna: Edizioni Luigi Parma, pp. 894-895

Fratice V., Rebecchini G. (1978). I piani di zona: 1964-1978, en Casabella, n.438, pp. 22-41.

Jacobelli P. (1974). Il momento concreto dell'architettura della città, en *Capitolium*, n.4, pp. 59-72.

Lenci, R. (2006) Studio Passarelli, cento anni cento progetti. Milano: Electa.

Lenci S. (1983) Lucio Passarelli e lo Studio Passarelli. pp. 87-95.

Melograni C. (1982). Quartiere residenziale IACP Vigne Nuove a Roma, en *L'architettura, cronache e storia*, n.315, pp. 6-23.

Passeri A. (1978), Il complesso IACP a Vigne Nuove - Roma, en *L'industria delle costruzioni*, n. 77, pp. 34-42.

Pattarini, M. (2012). Vigne Nuove. Verso un progetto di recupero. 306-329. <https://www.researchgate.net/publication/256485885>

Zevi B. (1998). Linguaggi dell'architettura contemporanea. Milano: ETAS.

Bibliografia Corviale

Campanella, N. (1995) Roma: Nuovo Corviale. Miti, utopie, valutazioni. Stato dei servizi, condizioni di vita degli abitanti di un sistema residenziale della periferia Roma: Bulzoni.

Coccia, F. Costanzo, M. (2002) Recuperare Corviale. Un convegno internazionale. Roma: Edizioni Kappa.

Del Monaco, A. (2009) Corviale Accomplished – Uno

studio per Corviale. Roma: Università La Sapienza.

Guarini, M. R. Battisti, F. (2010) Nuovi modelli per nuova ricchezza: Corviale a Roma. en A.A.V.V. Abitare il future...dopo Copenhagen. Actas congresso, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoles. pp. 880-895.

Solano Rojo, M. (2012). Contextos habitados. Del movimiento moderno al team 10, evolución de dos proyectos residenciales: Corviale-Toulouse le mirail (Tesis Doctoral). Universidad de Granada.

Bibliografia Casilino

Quaroni, L. (1985). Architetture per cinquant'anni. Roma: Gangemi.

Quaroni, L., Aymonino, C. (1986). Ludovico Quaroni: dieci quesiti e cinque progetti. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di progettazione architettonica e urbana.

Tafuri M.(1964). Ludovico Quaroni e lo sviluppo dell'architettura moderna in Italia. Milano: Edizioni di Comunità.

Bibliografia Spinaceto

A.A.V.V. (1970) Significato di un intervento: Spinaceto a cura di L. petrangeli Papini. y Il piano di zona di Spinaceto, en *Costruire* n.59, lug-ago.

WEBGRAFÍA

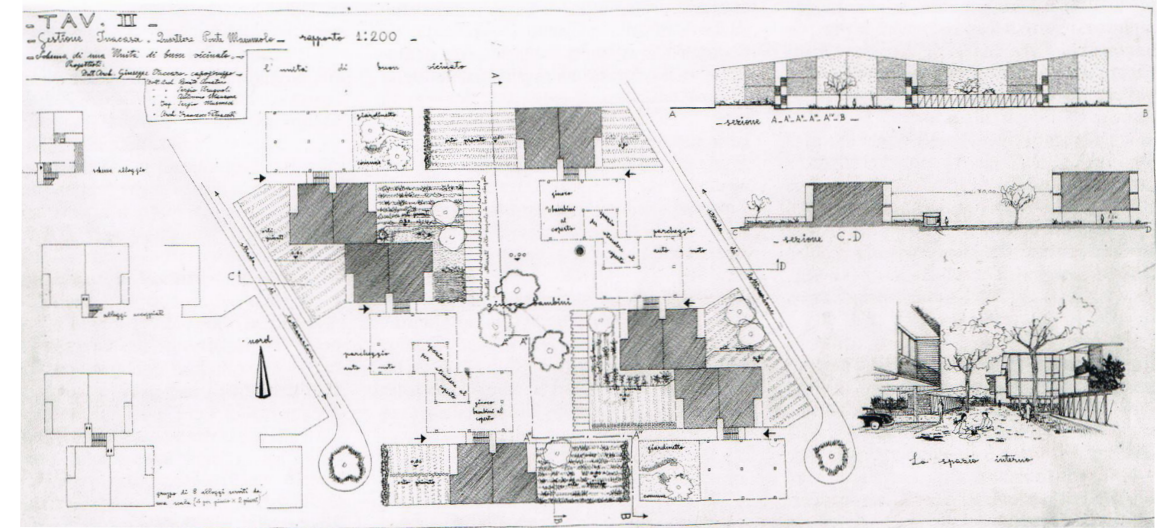
www.archidiap.com
www.fondoridolfi.org
www.comune.roma.it
www.viaggiacon.atac.roma.it
www.issue.com/unpacked/docs/ilovepdz
www.studiopassarelli.it
www.urbipedia.org
es.wikiarquitectura.com

Las figuras adjuntas en este Anexo, pretenden mostrar una pequeña selección de los documentos hallados en las diferentes Universidades y archivos de consulta durante la realización de este trabajo; que debido a la fecha de los proyectos, se encuentran en archivos privados o en ejemplares aislados y poco accesibles. Del mismo modo, para facilitar la posible continuidad de investigación que este trabajo propone, se citan algunos de los fondos y bibliotecas donde se ha encontrado material original de utilidad:

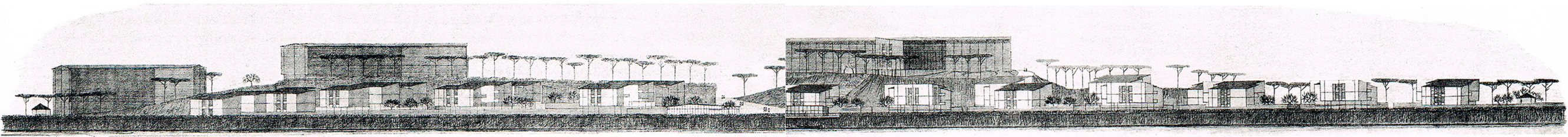
- Universitätsbibliothek Heidelberg, Altstadt (Heidelberg, Alemania)
- Biblioteca Università Degli Studi Di Roma La Sapienza (Roma, Italia)
- Biblioteca Università degli Studi Roma Tre (Roma, Italia)
- Biblioteca Università IUAV di Venezia (Venecia, Italia)
- Massachusetts Institute of Technology Library, MIT Libraries, (Massachusetts, EEUU)
- Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, Royal Institute of Technology Library, (Estocolmo, Suecia)
- Biblioteca Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid (Madrid, España)
- Biblioteca de la E.T.S. de Arquitectura, Universidad de Granada (Granada, España), gracias a la cual ha sido posible la incesante consulta e intercambio de material con las citadas bibliotecas que este trabajo ha requerido.

Así como:

- L'Accademia Nazionale di San Luca, Fondo Ridolfi
- Archivio dell'Istituto Autonomo Case Popolari di Roma
- Istituto Nazionale di Architettura, Archivio Gorio
- Archivio Giuseppe Vaccaro
- Archivio INCIS, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Roma



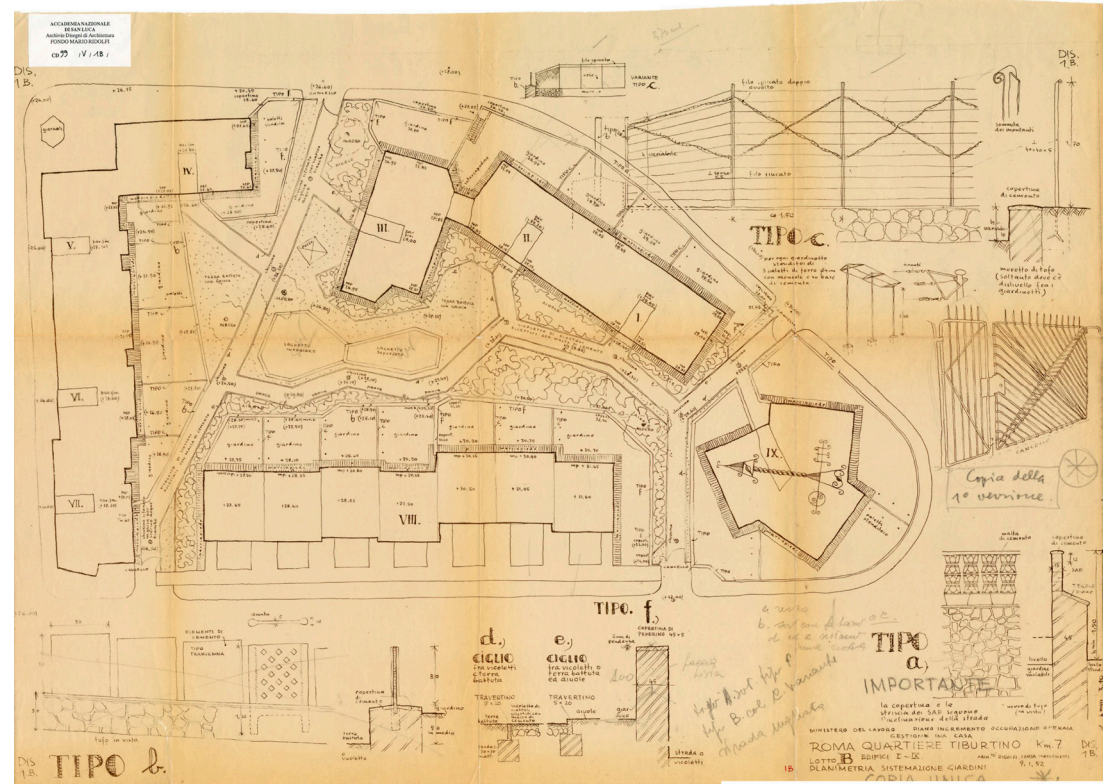
F101. Planta y secciones originales del proyecto para l'unità di buon vicinato, en Vaccaro, 2002.



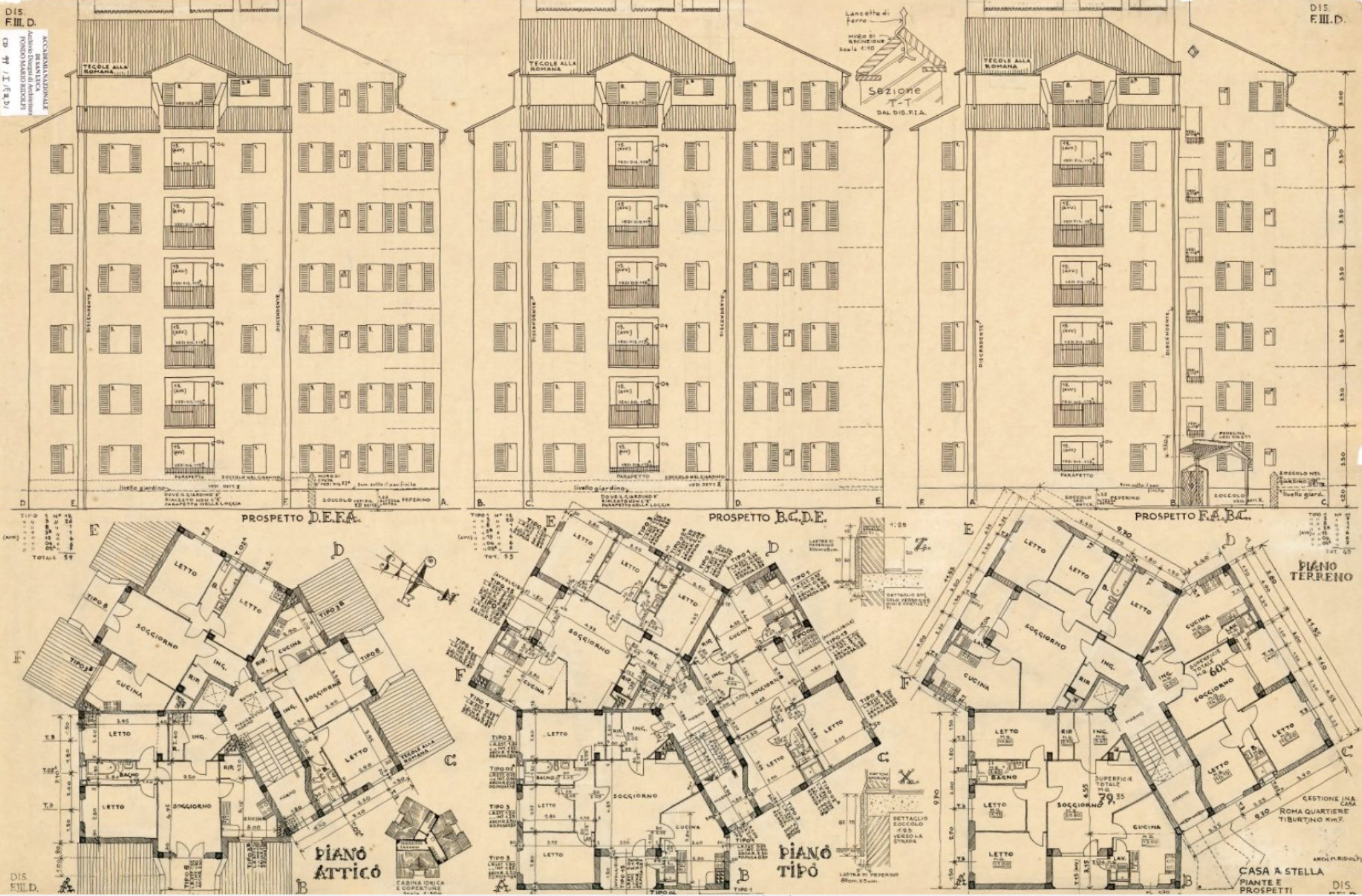
F102. Dibujo del alzado del proyecto para Ponte Mammolo, l'unità di buon vicinato, en Vaccaro, 2002.



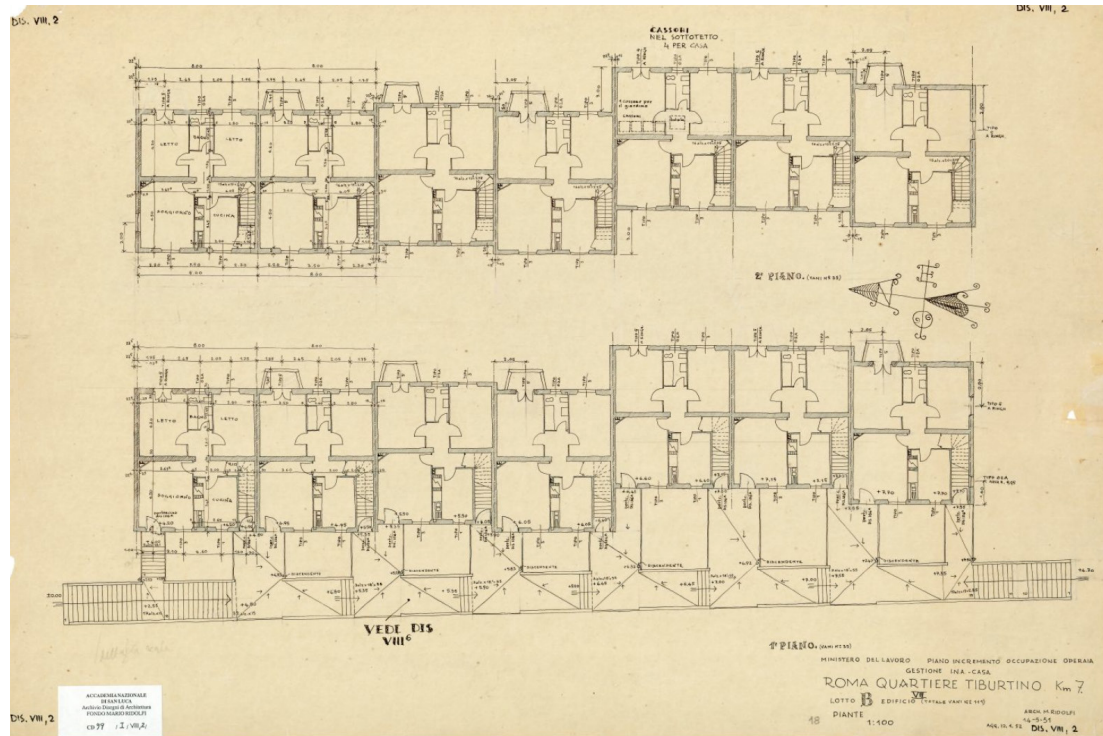
F103. Dibujo en planta del conjunto de Tiburtino, Mario Ridolfi (Fondo Ridolfi)



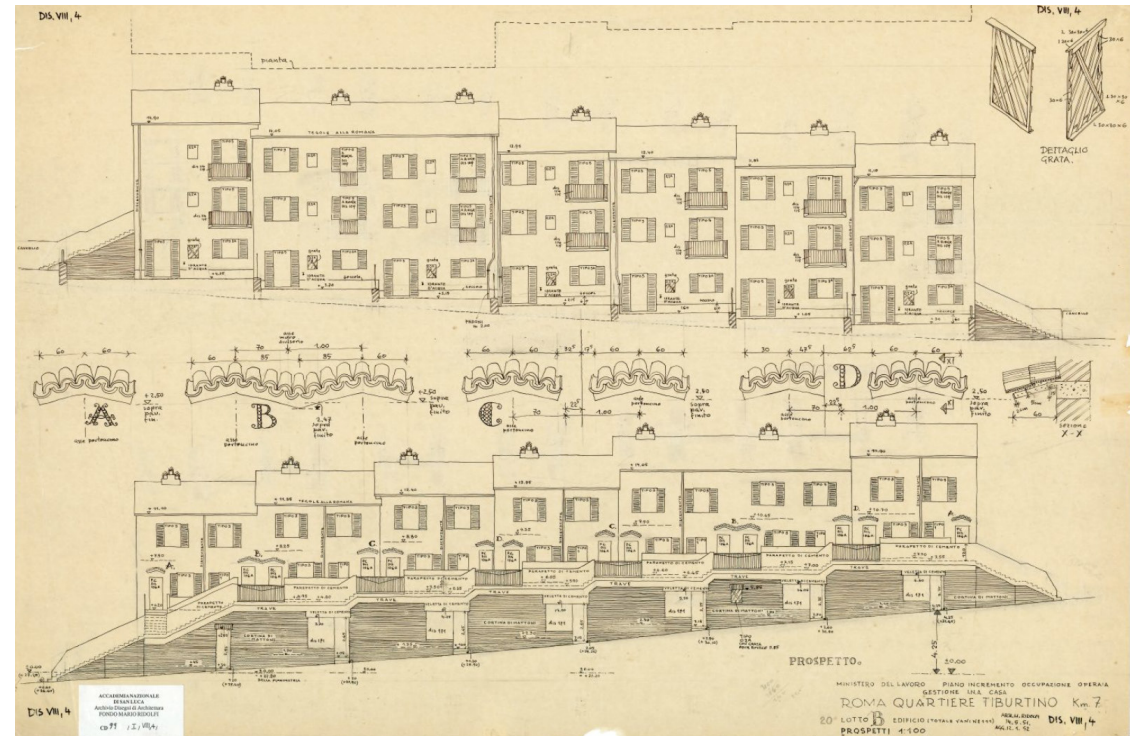
F104. Dibujo en planta de la manzana B en Tiburtino, Mario Ridolfi (Fondo Ridolfi)



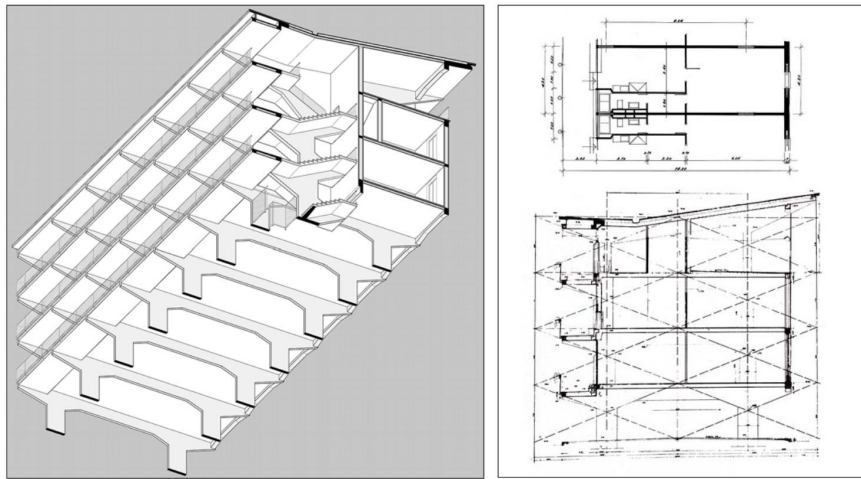
F.105. Plantas y alzado de las torres este en Tiburino, Mario Ridolfi (Fondo Ridolfi)



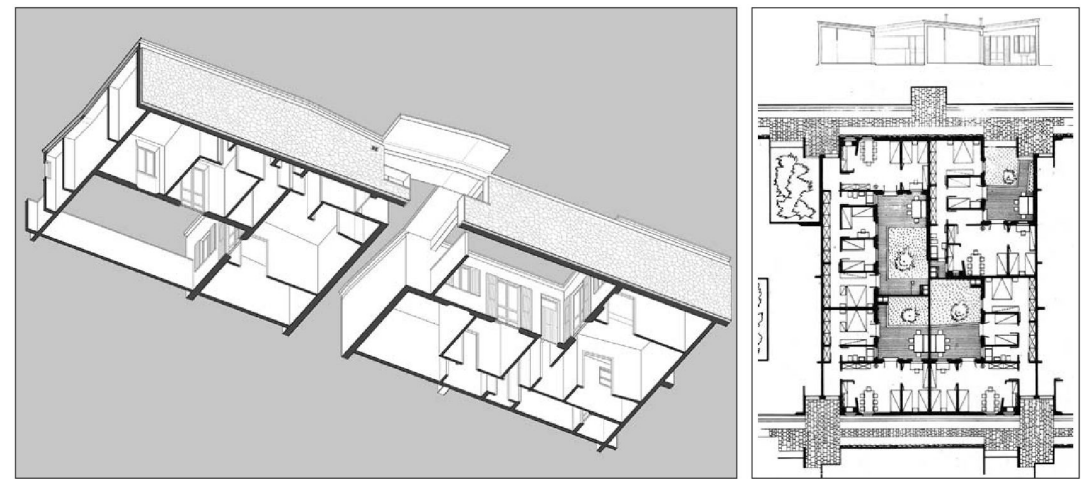
F106. Plantas de las viviendas y la calle elevada en Via Luigi Cesana, Tiburtino, Mario Ridolfi (Fondo Ridolfi)



F107. Alzados de las viviendas y la calle elevada en Via Luigi Cesana, Tiburtino, Mario Ridolfi (Fondo Ridolfi)

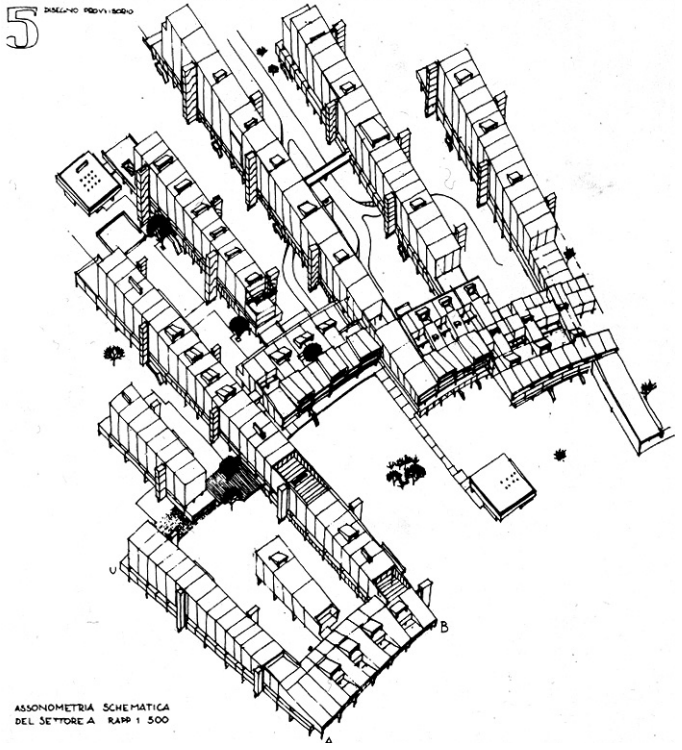


F108. Axonometría y secciones del residencial en bloque de Tuscolano III. S. Mornati y F. Cerrini (Capomolla, Vittorini, 2016)

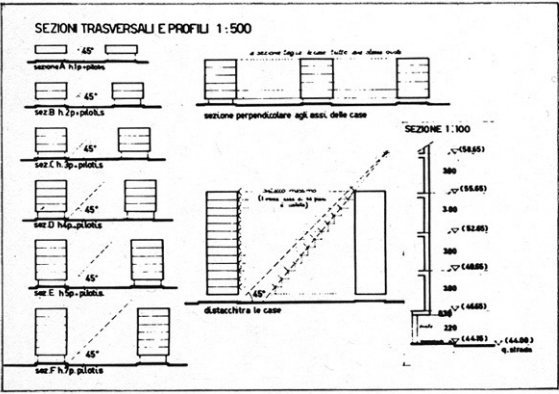


F108. Axonometría y secciones de las unifamiliares de Tuscolano III. S. Mornati y F. Cerrini (Capomolla, Vittorini, 2016)

5



F108. Axonometría parcial de residenciales en bloque, Casilino (Quaroni, 1986)



F108. Detalles para seccion de la calle y crecimiento en altura en Casilino (Quaroni, 1986)

