

Proyectar el conflicto

Hacia una comprensión de
las dinámicas de evolución,
tiempo y diversidad en la
renovación urbana

Luis Miguel Rodríguez Villalobos

Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori (DUOT)
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC - Barcelona Tech)

Tesina Máster en Urbanismo

PROYECTAR EL CONFLICTO

***Hacia una comprensión de las dinámicas de evolución, tiempo
y diversidad en la renovación urbana***

Luis M. Rodríguez Villalobos

Director de Tesina | Dr. Arq. Joaquín Sabaté Bel

Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona

Universitat Politècnica de Catalunya

Septiembre 2016

Esta tesis ha sido realizada con el apoyo de:

Gobierno de la República del Perú

PRONABEC - Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo

Beca Presidente de la República

Esta tesina no contiene, hasta donde honestamente conozco,
ningún material previamente publicado o presentado en
cualquier otra institución, que no esté estricta y
precisamente citado en la misma.

Contenido

PREFACIO	9
INTRODUCCIÓN	15
PRIMERA PARTE: Redefiniendo el conflicto	19
RENOVACIÓN URBANA COMO FUTURO. EL FUTURO DE LA RENOVACIÓN URBANA	21
LAS DINÁMICAS DE EVOLUCIÓN URBANA	27
Ciudades como sistemas	28
Ciudades en (des)equilibrio	29
Modelo conservativo a auto-organizado. Desde la arquitectura	30
Ciudad como artefacto (doblemente) complejo	31
Evolución de la ciudad	33
¿Diversidad sinónimo de ciudad?	36
PRODUCCIÓN DE LÍMITES: TRABAJAR LOS BORDES	39
Boundary & border	40
El camino del conflicto a la reconciliación	42

SEGUNDA PARTE: Una metodología de la exploración	45
¿QUÉ? ¿CÓMO? ¿DÓNDE? Y ¿POR QUÉ?	47
CARACTERIZANDO EL SISTEMA: EL MODELO	51
Primer Paso: Definición del Sistema	51
Segundo Paso: Condicionantes del Entorno	53
Tercer Paso: Ajuste Contextual	54
Cuarto Paso: Interacción	56
ANÁLISIS DE CASOS	60
Caso 01: Villa Olímpica	64
Caso 02: El Clot de la Mel	110
Caso 03: L'illa Diagonal	146
Caso 04: MACBA - CCCB + UB	178
TERCERA PARTE: Comparación, conclusiones y reconsideraciones	217
SOBRE LA FORMACIÓN DEL SISTEMA	219
SOBRE LA COHESIÓN COMERCIAL	226
RECONSIDERAR LO URBANO: RELFEXIONES	234
BIBLIOGRAFIA	238
ANEXOS	243
A01: Villa Olímpica	245
A02: Clot de la Mel	285
A03: L'illa Diagonal	317
A04: MACBA – CCCB + UB	351

Agradecimiento

Al completar este trabajo me doy cuenta que frente a un sentido de investigación, ha cobrado una connotación reflexiva, y se ha convertido en un discurso elaborado en gran parte mediante préstamos de conclusiones a las que muchos otros han llegado incluso décadas atrás. Cuestión que reconozco, aterradora al principio, por la sensación de no llegar a elaborar una colaboración novedosa al estudio urbano.

Ahora, un par de años después de ese temor inicial comprendo y siento como increíblemente satisfactorio ver que ideas e intuiciones que uno se esfuerza por esbozar y probar están perfectamente plasmadas en libros, ensayos y artículos de claridad apabullante en otros autores.

Más que un agradecimiento por el desarrollo de esta tesis, es un agradecimiento a todos los que directa e indirectamente me han ayudado a tener una visión amplia y diferente sobre la ciudad, y con esto me refiero a los amigos cercanos que conocí en el programa, profesores y mentores; por la satisfacción y asombro que conlleva sentir un horizonte tomar forma a hombros de gigantes.

En este sentido agradezco al Director de Tesina, Joaquín Sabaté Bel por su infinita paciencia frente a un ímpetu testarudo que pretendía encontrar respuestas antes de hacer preguntas.

No puedo dejar de lado el agradecer el soporte económico de la República del Perú por la beca concedida mediante el PRONABEC para realizar este estudio, a mis padres y familia por el apoyo en este periodo y en especial a mis tías Cecilia y Shirley por estar pendientes del menester que conlleva estudiar fuera incluso antes de solicitarlo.

*« Este estudio es en parte reflexión y en parte defensa
de lo desconocido, lo futuro e imprevisible en el
desarrollo de la ciudad. »*

PREFACIO

La idea original de la investigación surgía con la visita curiosa y casual al ámbito del 22@, grande fue mi sorpresa —como recién llegado a la ciudad— que aquella zona industrial en renovación tenía, a pocos metros de los nuevos edificios una ebullición de pequeños locales, que apareció ante mi como una suerte de oasis urbano al llegar frente al Tío Che y L’Aliança, había descubierto la Rambla del Poblenou.

El antiguo tejido industrial de la zona, que se supone fuera de contexto en la Barcelona moderna, acoge parte de la ciudad de alta tecnología, creando una suerte de imbricación entre tradición y modernidad. La primera surgió de manera espontánea, de consolidación paulatina, heredera de una agregación urbana fundamentalmente de pieza pequeña, mientras que la siguiente, es la solidificación de la ciudad planificada y de objetivo definido. Ambas realidades son el encuentro entre pasado y futuro, y también lo son de indeterminación frente a determinación. Una suerte de antítesis, en convivencia.

Tradicionalmente el barrio del Poblenou se ha desarrollado ligeramente aislado a la ciudad, aunque no ha sido ajeno a los grandes cambios en su entorno. La actuación del 22@ supone el máximo acercamiento hasta hoy, de una intervención urbana de gran magnitud a su centro. Como es de esperarse, este nuevo fragmento urbano de alta tecnología traerá consigo una configuración morfológica muy diferente a la del Poblenou.

Encontrándose el ambicioso proyecto en fase de desarrollo y considerándose aún modificaciones en algunos de sus sectores; surgió inmediatamente la curiosidad por el futuro: ¿Cómo funcionará esta nueva pieza urbana tecnológicamente avanzada adyacente a un barrio tradicional? ¿Cómo sería que esta nueva pieza de ciudad acabaría por relacionarse con un núcleo antiguo como El Poblenou? ¿Qué pasaría varias décadas después?, ¿Qué relaciones se habrán desarrollado y cuantas otras se habrán perdido?, ¿Qué pasaría con su calle comercial más animada? Pero sobretodo, y a manera general, ¿Qué es lo que supone el contacto entre piezas urbanas con historia, tiempo y morfología tan diferentes?



Imagen 1: Diagrama de semirretícula (Izq.) y de árbol (Der.) Fuente: Alexander, Ch. (1965)

Para comprender esta diferencia entre tiempos urbanos es necesario primero entender la ciudad como un sistema; en el cual la ciudad intercambia materia, energía e información con su entorno constantemente. El carácter escalable de los sistemas nos permite interpolar estas características a la renovación y al entorno como sistemas abiertos, es decir, a grandes rasgos, ver el 22@ como un sistema joven y al Poblenou como un sistema consolidado.

Por tanto, la evolución de distintas partes de la ciudad con tiempos diferentes serán sistemas con interacción entre sí. Ahora, hay ciertas leyes que son inherentes a todo tipo de sistemas, la más importante es que todos tienden a evolucionar naturalmente hacia estados más complejos. Lo cual, para sistemas urbanos como nuestra renovación y entorno significa el desarrollo de relaciones entre elementos diversos, que a su vez generan información y entropía.

Aunque es un poco difícil seguir aquí el salto hacia el concepto de entropía, diversidad e información, entendámoslos por ahora como sinónimos o subproductos. Así, extrapolar la entropía, diversidad e información a elementos urbanos es hablar de complejidad urbana, esta supone el aumento en la diversidad, mixtura de usos y funciones urbanas, por tanto más relaciones y más información producida. Una primera hipótesis que se desprende de esta ley es que originalmente la nueva pieza tendrá una

entropía menor que el territorio donde se inserta. (Fariña, 1998)(Fariña, y Ruiz, 2002).

Decidí entonces, centrarme en medir este supuesto camino hacia la complejidad bajo una aproximación desde la teoría de la información, usando la medida de la diversidad como termino análogo a la información en bits generada por manzanas, el primer paso sería comprobar la hipótesis de que la pieza nueva poseía una diversidad menor que el tejido consolidado.

Esto se probó cierto en un breve estudio desarrollado en Primer Ciclo: Entropía y Disimilitud en la Renovación Urbana. Modelo de análisis de tejidos adyacentes morfológicamente diferentes: El Poblenou y El PERI Eix Llacuna. Utilizando el índice de Shannon - Weaver para medir la diversidad de instituciones y tejido comercial por manzanas en ambos sistemas, y el índice de Disimilitud para generar matrices para comprobar que tan diferentes eran los tejidos manzana a manzana conforme nos adentrábamos en el tejido nuevo o antiguo.

El caso de estudio se eligió por la curiosa configuración del PERI Eix Llacuna, paralelo inmediato a la Rambla del Poblenou, que “corta” las manzanas entre la calle Llacuna y La Rambla a la mitad produciendo manzanas híbridas, parte 22@ y parte Poblenou.

Sin embargo este proceder aunque demostró la incipiente hipótesis, parecía injusto ya que el 22@ es un fragmento de ciudad joven y en proceso de consolidación. Y además nos mostraba una fotografía de la diversidad actual, y no daba pistas concretas sobre la evolución que podrían tener los índices, obviamente, el tiempo juega aquí en nuestra contra.

Asumimos entonces que una diversidad mayor tiene una mayor probabilidad de crear relaciones y por tanto hacer del territorio un ámbito con mayor complejidad, lamentablemente el índice de diversidad mostraba solo esto, una medida de probabilidad que no da conocimiento o indica las interacciones en sí. La reflexión dio un giro hacia un modo de medir la interacción.

Ahora, para tener una idea clara de interacción necesitábamos pasar de los sistemas que aún estaban jóvenes, a los que ya han tenido un tiempo de evolución con su entorno, y en los que suponemos ya se pueden encontrar pistas de intercambio recíproco, nuestro trabajo se afianzo en buscar este tipo de renovaciones urbanas. Por suerte estaba en Barcelona.

Bajo la idea de interacción subyace el concepto de cambio y evolución, pero para que este cambio efectivamente se realice es necesario que el sistema que acoge la variación sea susceptible de transformación, una de las variables más obvias que se nos ocurrió para medir la evolución —y en la

línea del primer trabajo— fue centrarnos en los indicadores comerciales como factor de evolución.

La hipótesis sugería que, dos sistemas con tiempos diferentes que habían realizado esta interacción tendrían tejidos comerciales con índices de diversidad similares, muestra suficiente de que habrían llegado a una estabilización. Pero había muchas más variables escondidas bajo la diversidad... ¿Y si los índices nunca se igualaban?

Una rápida comprobación sobre esta duda, se formuló sobre la más conocida renovación de Barcelona, La Villa Olímpica, renovación lo suficientemente añeja como para haberlo dado todo en cuanto a interacción se refiere, es además un área que está completamente asimilada a la ciudad —o al menos en teoría— pero, ¿Dónde sería más evidente la interacción?

La primera respuesta fue en el límite, la línea que divide ambos sub-sistemas: renovación y entorno y una sección a uno y otro lado respectivamente sería el área ideal para comparar los índices como un promedio.

Aunque el análisis mostró que los índices de diversidad en las manzanas de la renovación estaban por debajo de las manzanas cercanas más antiguas, llegamos a una reflexión obvia pero a la vez clave: la Villa Olímpica es

un gran bloque construido de una sola vez en un tiempo record, y bajo un planteamiento que, salvo ciertas áreas, no admitía bajos comerciales; por tanto había llegado o tenía un tope máximo de diversidad.

Entonces, la homogenización de los índices de diversidad, se reducía a la posibilidad de poder crearla, y por tanto como responsabilidad intrínseca del proyecto de renovación. Lógicamente a esta altura, ya veíamos como insuficiente el índice de diversidad como un indicador fidedigno de la cohesión entre dos sistemas de tiempos diferentes, a parte que sugería otras falencias, como por ejemplo, la especialización de un tejido comercial que tendría por consecuencia un índice de diversidad bajo, pero que sin embargo podía ser un tejido saludable, y que esta especialización sea un resultado de haberse estabilizado en el tiempo.

Es ahora, cuando volvemos hacia el proyecto de renovación para seguir buscando las claves de la interacción: ¿Cuál es la responsabilidad del proyecto urbano en el futuro del sistema? ¿Qué tan cerca estamos —o que tan capaces somos— de poder prever las futuras dinámicas urbanas desde el urbanismo actual?

Finalmente:

¿Cuáles son los mecanismos urbanos de la interacción?



Imagen 2: Collage relativo a la situación del Plan de la Ribera

Fuente: Solà-Morales et Al., 1974

Alarma social al Poblenu per un futur 'Manhattan'

● L'Eix Llacuna proposa 9 gratacels de 72 metres prop de la Rambla

JOSEP MARIA HUERTAS BARCELONA

L'associació Poblenu crida a l'acció davant l'alarma social per l'exposició pública de Reforma Llacuna i el carrer de la Rambla. El projecte proposa l'ampliació del carrer amb un edifici de 72 metres per primers a la Rambla. El cost social és elevat.

el fixatge

ARRIBA ELECTRICITAT

La multinacional Electric reagrupa les seves empreses a l'edifici reformat de l'immoble dels carrers d'Almoguera i propietat de la Caixa Promocions. Ocuparà 5.500 m² i el trasllat comença.

En la presentació del projecte de fixatge de l'any 2001 al Poblenu, l'alcaldia ha decidit tornar a reclamar a Fecsa-Endesa el subministrament que la demanda en un quinquenni com la del 22@.

100 famílies i 99 indústries i tallers. El projecte, obra de l'arquitecte Eduard Bru, és un dels sis plans de promoció pública que s'estan desenvolupant per al Districte 22@. El gerent d'aquest organisme, Rafael González Tormo, sosté que «el centre del Poblenu està compost per

Pla especial del 22@

- Límit del PERI
- Torres de 72 m d'altura
- Altres edificis del 22@
- Equipaments de 72 m



Diguem NO!



El Poblenu

Associació de veïns i veïnes del Poblenu

Revista gratuïta

Desembre de 2001, núm. 26

Democràcia feble Poblenu no està en venda!

La gent del Poblenu es va manifestar contra els PERI 22@ no només per les 9 torres de la proposta Fix Llacuna sinó sobretot perquè no s'ha tingut en compte la seva opinió. De manera semblant veïns d'altres indrets de la ciutat protesten també contra les decisions municipals que no responen a la voluntat del poble sinó a la d'uns quants. Per exemple, quan ara fa una any l'Ajuntament va proposar la creació d'un consell consultiu per l'àrea 22@, en el que no hi havia representada ni una sola

entitat ni veï del Poblenu (fet que vam denunciar a La Veu del Carrer núm. 67, pag. 9) ja es veia venir l'important divorci que existiria entre les propostes municipals i els interessos de la gent. A Barcelona, la participació i el diàleg entre l'Administració i el ciutadà es troba en via morta. La relació de l'Ajuntament amb els veïns ha naufragat! Els que manen creuen estar en la possessió de la veritat, i a més no entenen com hi pot haver algú que discrepi (veure full del PSC "Poblenu que no

l'enganyiu"). Realment malaltís, que s'ho faci mirar! Aquesta manera de governar "si us agrada bé i sinó també" és la que ens ha portat a Poblenu el model d'urbanisme americanitzat de Diagonal Mar, i també el Forú del 2004. I ha projectat un mínim de 10 gratacels de entre 70 i 145 metres, quasi tots al Poblenu, alguns d'ells ja en construcció. I vol fer el túnel d'Horta malgrat l'oposició dels veïns, i per si no fos prou agressiu la que pateix Collserola, acabarà per fer-



En aquest número:



De dos a tres mil persones es van manifestar contra els PERI 22@

Imagem 3: Collage notícies y carteles relativos al Plan 22@ sobre el Poblenu Fuente: Imágenes de archivo: oocities.org/elpoblenu/ Circa 2001

Manife

DIGUEM

Dijous, dia 2 a la Rambla (ro)

ASSOCIACIÓ DE VEÏNS I VEÏNES DEL P
ENTITATS COL·LECTIUS I TOTES A
CONTRA D'UN TIPUS D'URBAN

ASSE

Dijous, 31 Casin

Més de 100 habitatge

Construiran

El fort impacte urbanístic desfa

TOTHOM ESTÀ

Comissió afe



INTRODUCCIÓN

La ciudad es conflicto

« Desde sus orígenes, la ciudad está 'investida' de una doble corriente de deseos: [...] le pedimos seguridad y paz, y, al mismo tiempo, pretendemos que tenga una eficiencia, eficacia y movilidad extremas.

La ciudad está sometida a preguntas contradictorias. Querer superar tales contradicciones es una mala utopía. Al contrario, se requiere darle forma. La ciudad en su historia es el experimento perenne para dar forma a la contradicción, al conflicto. »

Massimo Cacciari

La ciudad

El recurrente prólogo anunciando con estimaciones de exorbitantes porcentajes que cada vez más gente vive y vivirá en las ciudades es constante recordatorio de que tenemos un problema pendiente por resolver; no es coincidencia que el siglo XX ha sido calificado como el siglo de las ciudades, ni lo es, que el mismo ha sido calificado como el siglo de su muerte. (Jacobs, 2011/1967) (Choay, 2006)

Los modelos urbanos actuales en favor del consumo y las dinámicas capitalistas cada vez más agresivas, que necesitan “destruir para acumular” (Harvey, 1996) nos acercan peligrosamente a una ciudad distópica, conflictiva y fragmentada. Sin embargo esta percepción agresiva de las ciudades no es nueva, y esta convulsión no es, —mucho menos— algo reciente teniendo en cuenta que en la historia las ciudades han sufrido cambios tan significativos, o incluso mayores que los actuales. (Borja & Muxí, 2000)

El conflicto puede rastrearse en cada cambio en la ciudad, para Barcelona su mayor conflicto urbano histórico fue el Plan Cerdá que daría forma al ensanche, hoy más de siglo y medio después no podría hablarse de la ciudad sin mencionarlo e incluso podría afirmarse que fue esta transformación el germen de la vida urbana de Barcelona; una ciudad nacida del conflicto.

Si hay en principio conflicto urbano, es lógico suponer que también

en un periodo de tiempo indeterminado existirá la aceptación final, una transformación que signifique la conclusión de este episodio y la final asimilación del cambio.

Es precisamente este factor temporal lo fundamental en la evolución de la ciudad, los cambios urbanos de épocas pasadas, gozaban por lo general de un tiempo prudente para desarrollarse y estrechar lazos con la ciudad consolidada. El tiempo explica en sí la vigencia del ensanche junto con su habilidad para soportar infinitas variantes bajo un esquema regular.

Que los cambios urbanos nunca superen esta primera etapa conflictiva, o no lleguen nunca a una asimilación urbana como se espera puede ser producto de no incorporar la constante temporal en el desarrollo de los cambios urbanos.

En el urbanismo contemporáneo los cambios en las ciudades han tomado proporciones nunca antes vistas, no por su extensión geográfica, sino por lo acelerado que resultan los procesos de restitución o generación de ciudad y parece ser, que esta forma de proyectar nos está acercando cada vez más a límites irreconciliables.

Subyace una aparente dificultad para crear ciudad actualmente. ¿Por qué con toda la tecnología e instrumentos y big data, nuestras ciudades pare-

cen ser menos adecuadas para la vida urbana que las ciudades antiguas?
(Alexander, 1965) (Borja, 2001) (Rieniets, Sigler & Christiaanse, 2009)
(Sennett, 2013)

Si el conflicto es constante e inevitable como realidad urbana, inherente a su naturaleza, y principio mismo de la ciudad; no es necesariamente negativo, sino un mecanismo de respuesta al cambio. Es oportunidad también para reevaluar las formas de crear ciudad descubriendo elementos de continuidad con el pasado y distinguiendo lo excesivo o evitable en los nuevos procesos para proponer modelos de respuestas reconciliadoras. (Borja & Muxí, 2000)

PRIMERA PARTE
Redefiniendo el conflicto

« Cuanto más homogénea es una población urbana. Menos podemos hablar en términos de ciudad. Cuanto más segregados son los grupos y las funciones urbanas, menos estamos creando una comunidad.

La ciudad entendida como un diagrama es, en último término, la fábula de unos soñadores que quieren la complejidad y la riqueza de la estructura urbana sin sus problemas, sus tensiones, su volatilidad. »

Spiro Kostof

The City Shaped

Renovación urbana como futuro

El futuro de la renovación urbana

Si antes la evolución de la ciudad era equiparable a un proceso lento de superposición constante de pequeños componentes, —dinámica ajena a la práctica del urbanismo— se ha convertido ahora en un proceso de sustitución y reemplazo de piezas mayores como principal dinámica de regeneración en las ciudades.

Este relevo de partes de ciudad se concreta en las renovaciones urbanas, una medida necesaria en la evolución para las zonas que presentan paulatina degradación, que han perdido sus usos, o que se consideren subutilizadas y presentan la oportunidad para llevar a cabo la introducción de nuevas piezas urbanas como reactivadores hacia una mayor rentabilidad o aprovechamiento del suelo urbano.

Pero la estructura urbana no se limita a los componentes materiales, la ciudad es una estructura compleja formada por la superposición de diferentes capas, histórica, política, social, económica, formal y simbólica. Estas capas descansan a su vez en un palimpsesto de estratos morfológicos, que forman la ciudad actual como un cumulo de partes proyectadas en diferentes tiempos. Barcelona es muy buen ejemplo de esta situación como refiere Montaner: (2012)

“Para entender las intervenciones en la Barcelona de las últimas décadas es útil contemplarla como estructura en transformación, compuesta por la diversa articulación de piezas de muy diversa forma, usos, tipos de promoción y responsabilidad urbana. Delimitar cuales son los tipos formales de intervención nos permitirá entender tanto la esencia misma de la ciudad como la lógica interna de los proyectos en marcha.”

Comprender la articulación y estructura de estas diferentes piezas puede llevarnos a establecer modelos en que las actuaciones urbanas son más eficientes en su inserción. Las dinámicas de evolución están estrechamente relacionadas con la interacción entre distintas partes de la ciudad.

Barcelona constituye un ejemplo internacional de ciudad en este proceder, configurándose como un genuino laboratorio urbano con actuaciones más o menos afortunadas, y del cual se llega al tan famoso “Modelo Barcelona” con numerosos premios concedidos y estudios sobre sus actuaciones.

Pero la producción de nuevas partes de ciudad enfrenta dificultades muy propias de su naturaleza, una de estas grandes dificultades, sino la más grande, es insertar adecuadamente esta nueva pieza en un contexto urbano, con historia y significado propio. Esta condicionante se convierte en un problema serio, a medida que el número de renovaciones urbanas aumenta.

Como señala Pep Subirós (1999) este problema radica en que:

“muy a menudo las áreas de desarrollo urbano se han planteado como islas fuera de la historia, inadecuadas en la falta de conjugación de los tiempos de un lugar. Mientras aumenta la atención y producción de las renovaciones urbanas y su importancia como dinamizadores de la economía, se va perdiendo interés en aspectos como la interacción temporal en la ciudad madura. ¿Será que este interés por la dinamización económica puede acercarnos a una fragmentación temporal de la ciudad?”

Subirós indica muy acertadamente que el problema de esta nueva producción de piezas urbanas no radica en su diferencia temporal con el entorno, sino en el poco esfuerzo por reconciliar los tejidos más antiguos que las rodean, esta cohesión temporal, valor urbano propio de las ciudades con crecimiento natural se ha perdido en las renovaciones.

Pero esta inadecuación temporal, no solo se reduce a este factor como enemigo en la cohesión urbana. Sino en la poca habilidad de entender las dinámicas existentes en los tejidos antes de su renovación, incluso en un estado de degradación.

Pistas a esta inadecuación podemos encontrarlas en *La ciudad no es un árbol* (Alexander, 1965) donde se asegura que la incoherencia para insertar estas “islas” se debe a nuestra dificultad para entender la multiplicidad de relaciones existentes en las ciudades y que estas no se reflejan en el proyecto urbano: *“Cada vez que una parte de la ciudad es destruida, se construye un “árbol”¹ para reemplazar la semirretícula que antes estaba allí, la ciudad da un paso más hacia la disociación.”*

1 El árbol al que se refiere es un grafo de las matemáticas discretas.

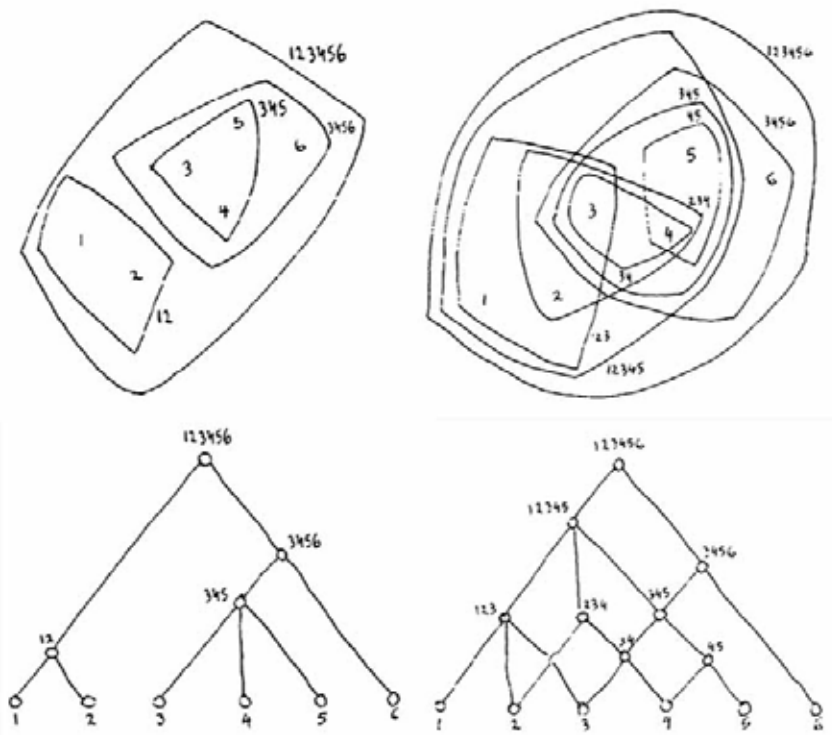


Imagen 4: Diagrama de semirretícula (Izq.) y de árbol (Der.)

Fuente: Alexander, Ch. (1965)

Esta disociación es también patente por Richard Sennett (2013) que casi en los mismos términos, indica que las tecnologías actuales para proyectar están en favor de un régimen que exige orden y control perjudicial a la ciudad. Esta “sobre-determinación” ha causado que las ciudades decaigan más rápido y el tejido llegue a la obsolescencia a ritmo acelerado, algo que no ocurre con el tejido antiguo, porque el nuevo es muy difícil de adaptar a nuevo uso². Este periodo de vida reducido está llevando a las ciudades a la fragmentación.

Ciertamente una acelerada obsolescencia urbana nos acerca a un panorama desalentador sobre el futuro de las ciudades, en donde las renovaciones mismas podrían ser las causantes de un acusado decaimiento y fragmentación de la ciudad, creando un problema cíclico de deterioro, abandono y renovación.

Es claro el poder transformador de las renovaciones y lo valiosas que son en el proceso urbano; pero estas necesitan más que nunca de entendimiento en su interacción con la ciudad consolidada.

Las tres apreciaciones, aunque separadas por varias décadas, compar-

2 Brinda un ejemplo sobre el periodo de vida para los rascacielos nuevos que es de 40 años en Reino unido y 35 en Estados Unidos.

ten una preocupación que podemos rastrear a los valores que adquieren las ciudades a través del tiempo, en especial las relaciones formadas por distintos actores.

Para Sennett (2013) las renovaciones no deben pasar por simple reemplazo sino, un dialogo efectivo entre formas pasadas y presentes. Algo que en palabras de Jane Jacobs (2011/1967) está en la mezcla de tejidos o edificaciones de diferentes antigüedades como una manera de preservar en ellos las actividades que no serían posibles en edificios nuevos, por su alto costo de adaptación o valor de renta.

Aquí surge la pregunta de: ¿Qué es necesario conservar? Para Borja (2001), —al igual que Jacobs y Sennett— la conservación de elementos anteriores son discutibles en cada caso, pero el tema conceptual fundamental es el patrimonio histórico, y la memoria colectiva ligada a esta monumentalidad y el sentido que transmite.

Sería injusto considerar que todas las renovaciones urbanas actúan como piezas independientes que pasan por encima las condicionantes del tejido consolidado en el que se insertan. Pero a la vez, la incorporación de características del tejido antiguo parece ser más importante de lo que originalmente se consideró, o a la inversa, las diferencias morfológicas y temporales pueden tener efectos inesperados y no considerados en el plan-

teamiento de las actuaciones.

El desafío urbano actual es: “hacer ciudad sobre la ciudad: regenerando, rehabilitando y completando” y en la creación de nuevos centros urbanos en los que se garantice la accesibilidad y diversidad mediante tejidos urbanos polivalentes, mixtos en usos y población. (Borja, 2001)

Regenerar, rehabilitar y completar son conceptos ligados a la existencia de un estado anterior, esta es una característica a la que difícilmente puede escapar la renovación al insertarse en un ámbito anterior, incluso estando en decadencia, de aquí la importancia de una vinculación histórica en la que una nueva pieza de ciudad sea capaz de continuar con la narrativa urbana heredada.

Pero el reto no es sólo la continuación de la trama histórico temporal que enfrenta la renovación; la inclusión de dinámicas propias que no existían en el entorno como un denominador común a las renovaciones, supone que estas sean complementarias a la existentes en el ambiente urbano, es decir: regenerar, rehabilitar y completar dinámicas intangibles, extender el semirretículo de la renovación a su entorno.

Como se puede inferir los párrafos superiores la renovación urbana de especial interés para este estudio es la que reemplaza parte de la ciudad por

una nueva, con independencia de si conserva o no elementos de la anterior. Esta renovación de “pieza nueva”, interactúa con la ciudad que la acoge, a distintos niveles (calles, barrios, distritos y ciudad) dependiendo de la escala del sistema que adoptemos para el análisis.

Ahora, definirla adecuadamente nos ayudara a entender sus transformaciones, entre los principales factores de contraste con el tejido que acoge la renovación tenemos: extensión, tiempo, funciones y morfología.

Los proyectos urbanos actuales por su complejidad adquieren múltiples escalas, que van desde el fragmento a dimensiones de ciudad, este carácter “transescalar” o de desarrollo en diferentes niveles de manera simultánea, aumenta en dificultad la caracterización de su inserción.

Entre estas escalas podemos describir las siguientes: (Busquets, 2012)

- **Grandes artefactos urbanos como motor:** Correspondientes a operaciones de alta centralidad, mediante la multiplicidad de sistemas y actuación sobre infraestructuras.
- **Proyecto urbano de escala intermedia:** Propuestas que buscan la integración de distintas funciones a partir de sistemas de composición abiertos, que se desarrollan por partes en el tiempo.

- **Edificios clave con sinergias urbanas. Proyectos estratégicos:** Manejo desde soluciones singulares. No deberían ser objetos aislados para que produzcan un impacto urbanístico relevante.

Mientras más amplia sea la escala del proyecto urbano, más variables pendientes tiene a resolver al encontrarse en contacto con diferentes situaciones en las múltiples zonas que abarca.

Independientemente del proyecto urbano al que pertenezcan, nuestro estudio se centra en las escalas menores a las que se pueden desagregar los grandes artefactos urbanos o proyectos de escala intermedia y sobretodo sus espacios de contacto con las áreas que no están en los límites directos establecidos en el proyecto de renovación, pero sí directamente influenciadas. Este estudio entendido no solo desde la dinámica morfológica sino de interacción social intentará establecer las capacidades urbanísticas integradoras como aporte en cada actuación.

Pero estudiar efectos de las características físicas, relaciones intangibles y su relación en el ambiente urbano parece un proceso incierto; puede resultar abrumadoramente complejo caracterizar los tipos de relaciones, en escalas mayores y aún si lo consiguiéramos habría muchas –que tal vez siendo cruciales– quedarían afuera.

La primera idea parece estar en reducir lo más posible el ámbito de estudio, sin que esto suponga eliminar el carácter urbano de la misma, y lo segundo es caracterizar en esta pequeña sección de ciudad la multiplicidad de factores, dinámicas y relaciones bajo una mirada que nos permita abarcar su complejidad, y aún, su desarrollo en el tiempo.

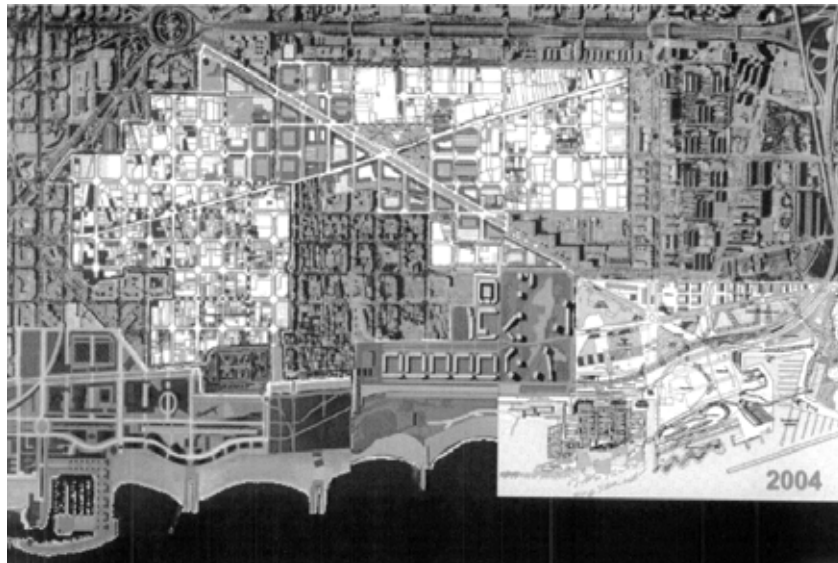


Imagen 5: Renovaciones urbanas Distrito de Sant Martí.

Fuente: Sabaté J. (2005)

Las dinámicas de evolución urbana

“Nuestros intentos actuales de crear ciudades artificiales son, desde el punto de vista humano, un completo fracaso. [...] Demasiados diseñadores parecen añorar hoy las características físicas y plásticas del pasado en lugar de investigar los principios ordenadores abstractos que regían las ciudades antiguas y que nuestros conceptos urbanísticos modernos no han podido aún recuperar.” (Alexander, 1965)

Aunque esta cita parece un tanto derrotista sobre la producción urbana, guarda una pregunta fundamental a cualquier desarrollo urbano independiente de su escala: ¿Cuáles son los principios ordenadores que parecen ahora perdidos?

Christopher Alexander desarrolla un extenso y conocido trabajo sobre lo que él creó que son los principios ordenadores³: los patrones⁴,

aunque la naturaleza de estos no será detallada en esta investigación, si nos parece importante notar la caracterización que hace el autor acerca de los patrones como sistemas interrelacionados.

“Ningún patrón es una entidad aislada. Cada patrón puede existir en el mundo sólo en la medida en que sea compatible con otros patrones: los patrones más grandes en que está inmerso, los patrones del mismo tamaño que lo rodean, y los patrones más pequeños que lo forman.” (Alexander et al., 1977)

3 La trilogía: The Timeless Way of Building, 1979; A Pattern Language, 1977; The Oregon Experiment, 1975.

4 Pattern; Patrón: es simple y sencillamente una solución recurrente a un problema en arquitectura o diseño urbano. (Salingaros, 2005)

Choay, (1998) nos da pistas similares sobre la interrelación de sistemas en coexistencia, y además, como recuperar las características de la ciudad “natural”⁵ cuando se ven sometidas a una renovación urbana, y las recoge del proceder de Haussmann en París:

“[...] A tal efecto, destruye grandes superficies del tejido antiguo de la ciudad. Sin embargo no llega a hacer ‘tabla rasa’ y la nueva escala de planificación permite que subsistan dentro de sus trazados fragmentos anteriores de distintas escalas. Aunque los historiadores suelen olvidarlo, estos fragmentos subsisten fundamentalmente a través de la ordenación de las partes de dos conjuntos solidarios: el del mobiliario urbano y el de los espacios verdes.”

Esta convivencia y complementariedad entre sistemas nuevo y antiguo se refuerza en la preexistencia de la escala íntima e inmediata de lo cotidiano para la población que reconoce estas características como propias de su entorno y por tanto una cohesión hábil entre tiempos urbanos diferentes. Una cuestión que retomaremos más adelante.

Lo importante a este punto es ¿Cómo se actúa en una escala superior sin tocar la escala de lo cotidiano? Este respeto por una escala local, nos acerca al concepto de sistemas como organizaciones complejas en la configuración de la ciudad.

5 En términos de Christopher Alexander como ciudad natural a las creadas de un modo más o menos espontáneo a lo largo de muchos años.

Ciudades como sistemas

Las ciudades han sido tratadas como sistemas durante cincuenta años, pero solo desde las últimas décadas ha cambiado el enfoque de considerarlas sistemas en equilibrio a sistemas en evolución. (Batty, 2009)

Las ciudades comenzaron a ser tratadas como sistemas cuando la Teoría General de Sistemas⁶ y Cibernética⁷ fue aplicada a las ciencias sociales en 1950. Esta teoría se forma por las reflexiones y observaciones sobre la forma de entidades distintas que eran elementos de orden inferior, organizados en un todo coherente mediante un patrón, desde aquí se forma la frase de “El todo es mayor que la suma de sus partes” (Batty, 2009)

Las Ciudades se ajustan admirablemente a esta caracterización y en los años 1950 y 1960, el enfoque tradicional que articula las ciudades como estructuras que requerían organización, rápidamente dio paso a nociones más profundas de que las ciudades debían ser entendidas como sistemas generales.

6 GST: General System theory. De Ludwig von Bertalanffy, 1954

7 Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine. Norbet Wiener, 1948

Ciudades en (des)equilibrio

Las teorías han pasado de estructuras y comportamientos que se organizan de acuerdo con un cierto “control central”⁸ hacia sobre cómo los sistemas mantienen su propia integridad desde una organización bottom – up.⁹ Este cambio introduce el concepto de equilibrio.

Nuestra percepción de las ciudades hasta hace poco fue de grandes estructuras estables durante largos periodos de tiempo. Las ciudades nos parecían similares de generación en generación, y aunque con cambios superficiales, debido principalmente a cuestiones tecnológicas, el conjunto de su estructura permanecía inalterable y esto sugería su estado de equilibrio.

En gran medida esta visión de las ciudades en equilibrio estaba limitada por la aproximación meramente física que se hacía de ellas, pero tan pronto como nos fijamos en sus dinámicas, nos damos cuenta que esta percepción es superficial, las ciudades están “siempre en desequilibrio.” (Batty, 2015):

8 Control cibernético. Ídem.

9 En el sentido de que no existe un fin predefinido.

“De hecho, están lejos del equilibrio,¹⁰ que se mantiene en una tensión estática a través de muchas fuerzas compensatorias que se descomponen y se acumulan en diferentes escalas espaciales y temporales, por lo tanto todas en coalescencia en una fuerte volatilidad y heterogeneidad en la forma y función urbana.”

Batty, concluye que lo que ocurre en las ciudades es que se encuentran incrementalmente desconectadas de su forma física, y esto lo podemos ver muy bien en los fenómenos contemporáneos, donde los cambios al ambiente construido están siempre fuera de sincronización con los cambios en el comportamiento humano, lugares de actividad, patrones de movimiento y globalización.

La condición fuera del equilibrio se reduce a la retroalimentación positiva, como factor externo al sistema. Mientras que en un sistema en equilibrio la retroalimentación es únicamente negativa, (retroalimentación generada por el mismo sistema) y por tanto con una tendencia a equilibrarse naturalmente y coherente con un aumento de la entropía.

Prigogine (1977) argumentaba que en los sistemas sociales el orden siempre estaba en aumento y que la vida usa constantemente energía para mantener y aumentar este orden (Retroalimentación positiva). Esta interpretación nos da la ciudad como un pequeño resquicio de orden [donde la

10 far-from-equilibrium, Alejadas del equilibrio N. del T.

entropía disminuye] en un mar de desorden, y en este sentido no contradice las leyes de la termodinámica.

Pero los conceptos de equilibrio y desequilibrio no son mutuamente excluyentes, sino que se reduce a la parte del sistema en observación, esto explica en términos urbanos como una parte de la ciudad puede degradarse mientras que otra está en continuo ascenso. Este un modelo consistente con la velocidad del cambio y la volatilidad observada en las ciudades.

Modelo conservativo a auto-organizado.

Desde la arquitectura

Este cambio en la caracterización de los sistemas de ciudades no fue ajeno a la arquitectura en donde diferentes manifiestos consecuentes con los nuevos descubrimientos van siendo extrapolados a la teoría urbano-arquitectónica a partir de los años 1950 y que durara hasta la década siguiente.

Principalmente, estas manifestaciones se dan como respuesta a la rigidez impuesta del movimiento moderno y su enfoque de zonificación. Así Perez (2013) identifica cinco manifiestos –y un anti manifiesto– principales en donde se pasa de la visión que denomina como sistemas conservativos

(cerrados) a los sistemas auto-organizados.¹¹

- Manifiesto de Doorn del Team X (1954)
- Manifiesto Open Form de Oskar Hansen (1959)
- Manifiesto del Urbanismo Móvil de Yona Friedman (1959)
- Manifiesto Metabolista Japonés (1960)
- Manifiesto de Arquitectura Aditiva de Jorn Utzon (1958 – 1970?)
- Anti-Manifiesto Non-Plan: An experiment in freedom de Cedric Price, Paul Barker, Reyner Banham y Peter Hall (1969)

¹¹ La auto-organización es un proceso en el que alguna forma global de orden o coordinación surge de las interacciones locales entre los componentes de un sistema inicialmente desordenado. Este proceso es espontáneo: no está dirigido ni controlado por ningún agente o subsistema dentro o fuera del sistema; sin embargo, las leyes seguidas por el proceso y sus condiciones iniciales pueden escogerse o ser causadas por un agente. El proceso es generalmente desencadenado por fluctuaciones aleatorias que son amplificadas por retroalimentación positiva. Fuente: wiki/autorganización

La principal reivindicación del Manifiesto de Doorn afirma que la vivienda ya no podía ser entendida como un sistema cerrado, sino que debe definirse en continua interacción con el entorno.

La Open Form de Oskar Hansen defiende “formas abiertas”¹² como siempre presentes en la naturaleza y su necesidad de incorporarlas en la producción arquitectónica. El urbanismo móvil de Yona Friedman busca dotar al ciudadano de toda capacidad de decisión sobre la ciudad, poniendo en segundo plano el papel del urbanista planificador, y el Manifiesto Metabolista propone una visión de la ciudad en constante cambio y crecimiento análogamente a la de un ser vivo. Mientras la arquitectura aditiva de Jorn Utzon define una estructura basada en la repetición y la capacidad de retroalimentación del sistema.

Finalmente el Non-plan, que pone en cuestión la necesidad de cualquier figura de planeamiento u orden frente a la auto-organización espontánea de los usuarios de la ciudad.

12 El término “abierto” deriva del concepto termodinámico en el que la inteligibilidad del sistema se debe no solo al sistema mismo sino también a su relación con el ambiente. Bajo esta forma también el actual Open city o “Ciudad abierta” que veremos más adelante.

Con estos manifiestos se logra un cambio de tendencia sobre la interpretación de la naturaleza de la planificación urbana. Que pasa de una mirada estática propia de los sistemas cerrados a una imagen dinámica y de intercambio propia de los sistemas abiertos, donde el entorno ya no es una referencia compositiva sino un organismo en continua evolución. (Perez, 2013)

Asimismo vemos que el tiempo cobra un papel fundamental en estas nuevas concepciones bajo una capacidad adaptativa, esto acompañado de la retroalimentación que puede redirigir el sistema hacia nuevas lógicas. Todo sistema abierto implica una orientación hacia el futuro ligado a una interacción continua con el entorno, sin olvidar la información que recibe el usuario ya no como mero receptor, sino como parte activa del sistema y por tanto elemento transformador.

Ciudad como artefacto (doblemente) complejo

La relación de las ciudades y pueblos ha acompañado el desarrollo de la teoría de la complejidad desde el inicio, así, Ilya Prigogine (1977) en su conferencia por el premio nobel de química, demuestra que en ciertas circunstancias la materia (inerte) se comporta también como si tuviera vida:

“¿Son la mayoría de los tipos de “organizaciones” que nos rodean de esta naturaleza?, [Refiriéndose a las que se caracterizan por el equilibrio termodinámico] [...] La respuesta es negativa. Obviamente, en un pueblo, en un sistema vivo, tenemos un tipo muy diferente de orden funcional. Para obtener una teoría termodinámica para este tipo de estructura tenemos que demostrar que el no-equilibrio puede ser una fuente de orden.”

Efectivamente la CTC: Complexity Theories of Cities ha demostrado que las ciudades como sistemas abiertos y complejos exhiben todas las propiedades de los sistemas complejos naturales: apertura, complejidad, organización bottom - up y a menudo comportamientos caóticos.

Pero hay un dilema que diferencia a las ciudades de los sistemas naturales, las ciudades son a gran escala ambientes construidos en base a artefactos de escala menor, como edificios, vías, puentes, etc., cada uno de esta formado a su vez por complementos de menor escala y así sucesivamente. En esencia estos artefactos son sistemas “simples” que no interactúan con el entorno por sí mismos, así que, ¿Qué es lo que hace a una ciudad un sistema complejo?

Portugali (2016) cataloga a las ciudades como sistemas doblemente complejos por cuatro factores:

La composición de las ciudades en componentes materiales y humanos: Como conjunto de componentes materiales la ciudad es solo un artefacto y por tanto un sistema simple, pero la adición del factor humano la hace un sistema complejo mediante la interacción de estos entre ellos y con los componentes materiales de la ciudad y el ambiente transforman la ciudad-artefacto en un sistema complejo artificial.

Como sistema artificial complejo la ciudad emerge de la interacción de las personas, y una vez manifestada encadena¹³ a su vez el comportamiento en una forma de retroalimentación cíclica. En este sentido la ciudad es un ambiente complejo artificial que por su gran tamaño interactúa con su entorno y a la vez es un entorno para las personas que viven e interactúan en la ciudad.

No solo son el producto de la interacción sino también el medio en el que se producen las interacciones. Y finalmente son un sistema doblemente complejo porque cada uno de los agentes (personas) es también un sistema complejo en sí mismo, que mediante la capacidad cognitiva humana afecta la dinámica urbana.

13 En el texto original enslave. Parte del lenguaje cinético. N. del T.

Para Portugali (2016) estos cuatro factores apuntan a un nuevo paradigma del proceso urbano:

“Esta conjunción entre la complejidad, la cognición, la planificación y el diseño [...] indica una posible aparición de un nuevo campo de estudio en el que la planificación y el diseño no son intervenciones externas en un proceso urbano de otra forma espontánea y complejo, sino más bien elementos integrales en su dinámica.”

La pregunta que hace Portugali es muy similar a la que planteaba Christopher Alexander (1965) en su ensayo: ¿Cuál es la naturaleza intrínseca, el principio ordenador, que distingue la ciudad artificial de la ciudad natural?

“Tanto el árbol como el semirretículo son interceptaciones de cómo una amplia agrupación de varios pequeños sistemas puede formar un sistema abierto y complejo. En general, éstas son denominaciones que indican dos estructuras de conjuntos diferentes.”

Para Alexander, la diferencia entre un sistema cerrado y uno abierto, o entre árbol y semirretículo dependen del tipo de relaciones creadas a partir de sus elementos simples; así un semirretículo se da cuando los elementos de un conjunto se agrupan porque cooperan o colaboran de alguna manera creando un sistema complejo. Auto-organización.

Evolución de la ciudad

“Los sistemas, sobre todo las ciudades, crecen, se desarrollan y por lo general, evolucionan. Una consecuencia práctica inmediata del punto de vista evolucionista es que, para su crecimiento sea saludable, los proyectos arquitectónicos deben incorporar normas para la evolución. En otras palabras, un arquitecto responsable debe preocuparse por las propiedades evolutivas.” (Pask, 2009/1969)

“Un área urbana que permite una flexibilidad de usos es la que mejor se adapta a su evolución y se puede mantener correctamente durante mucho tiempo. Ejemplos no faltan: el ensanche de Barcelona ideado por Cerdà.” (Borja, 2001)

A partir de los apartados anteriores queda clara la naturaleza de la ciudad como Sistema Adaptativo Complejo, o sea que tiene la capacidad de cambiar y aprender de la experiencia ya sea asimilando los cambios o anulándolos.

Esta clave en la evolución, indica que las áreas que necesitan de una renovación urbana son las que en cierta forma han perdido su capacidad de adaptarse. Sin embargo la adaptabilidad –aunque muy importante característica– no es la única necesaria en el desarrollo de la ciudad.

Unidos a ella están el carácter multiescalar¹⁴ de los sistemas y la capaci-

14 No solo nos referimos a las personas, incluimos a las organizaciones, personas jurídicas, etc.

dad de los agentes para llegar a niveles de organización propios de un ambiente urbano complejo. Por ahora nos centraremos en este último factor, la complejidad, dejando a un análisis posterior la adaptabilidad.

Etimológicamente, *Complexus*: “Aquello que está tejido en conjunto.” La complejidad es un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados. A primera vista, es un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades.

Un sistema complejo está compuesto por partes interconectadas o entrelazadas cuyos vínculos crean información adicional no visible por el observador. Como resultado de las interacciones entre elementos, surgen propiedades nuevas que no pueden explicarse a partir de las propiedades de los elementos aislados.

En un sistema complejo existen variables ocultas cuyo desconocimiento nos impide analizar el sistema con precisión. Así pues, posee más información que la que da cada parte independiente. Para describir un sistema complejo hace falta no sólo conocer el funcionamiento de las partes sino conocer el funcionamiento del sistema completo una vez relacionadas sus partes, bajo un principio de sinergia: “El todo es más que la suma de sus partes.”

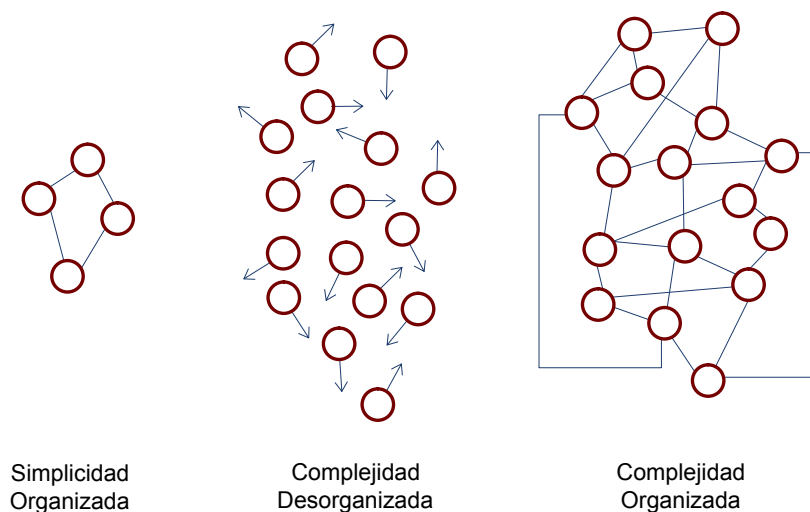


Imagen 6: Organización y complejidad

Adicionalmente la ciudad es también un sistema dinámico, cuyo estado cambia con el tiempo. El comportamiento en dicho estado se puede caracterizar determinando los límites del sistema, los elementos y sus relaciones; de esta forma se puede elaborar modelos que buscan representar su estructura. Al elaborar un modelo debemos tener en cuenta las variables en interacción, que pueden ser divididas en exógenas: que afectan al sistema sin que este las provoque, y endógenas: afectan al sistema pero es este el que las genera.

Sin embargo la multiplicidad de variables, sumado a lo complejas que pueden resultar las interacciones (ininteligibles) provocan que la ciudad sea un sistema “caótico”, es decir que no se puede predecir con exactitud su evolución.

Extrapolar la teoría de sistemas y por tanto entropía e información a elementos urbanos es hablar de complejidad urbana, una mayor complejidad, supone el aumento en las relaciones, y por tanto más información producida. Una primera hipótesis que se desprende de este postulado es que las nuevas piezas urbanas tendrán una información¹⁵ menor que el territorio donde se insertan. (Fariña, 1998) (Fariña & Ruiz, 2002)

15 Intercambiando aquí Información por Entropía, entendido como el producto de la multiplicidad de relaciones establecidas.

Esto no es extraño si intuimos que la producción de nuevas partes de ciudad en forma de renovaciones urbanas borra las relaciones existentes del territorio que modifican, o que por su juventud no han tenido el horizonte temporal de la ciudad consolidada para realizar estas relaciones, superponiendo y anulando algunas en favor de la eficiencia no como fin planificado, sino como proceso natural de competencia.

Por tanto podemos tomar la complejidad como un indicador de evolución. El requisito para llegar a esta complejidad —por supuesto, organizada— es contar con una multiplicidad de elementos heterogéneos entre los que se desarrollaran las relaciones: Diversidad.

¿Diversidad sinónimo de ciudad?

La diversidad es una variable relacionada con la estabilidad económica. Es aceptada la tesis de que a mayor diversidad de las unidades económicas en una ciudad, la economía de ésta puede soportar cambios en la demanda y por ende el empleo se puede mantener relativamente estable. (Rueda 2007, 2012)¹⁶ (Aguilera & Bárcenas, 2014)

Aproximaciones a la diversidad pueden ser encontradas en distintas investigaciones donde se la relaciona a diversos factores, por ejemplo como indicador del transporte: los barrios más diversos son en los que se realizan menor número de desplazamientos en automóvil. (Bascuñan, Bordones & Reyes, 2011) (Caudillo, Lopez & Montejano, 2013)

La diversidad comercial es de enorme importancia en las ciudades económica y socialmente, y depende de manera directa de la presencia de comercio abundante cómodo y variado. Donde se encuentre esta variedad es posible encontrar también otro tipo de oferta, distintos ambientes, oportunidades culturales y una gran variedad de personas y usuarios.

¹⁶ Rueda (2012) Indica incluso que la diversidad genera una importante autocontención laboral.

En este sentido, Jacobs (2011/1967) asume que aunque los resultados son complejos y los ingredientes que producen la diversidad varían enormemente, “la complejidad se basa en relaciones muy tangibles que, en principio, son mucho más simples que las intrincadas interconexiones urbanas a las que da lugar.” Y apunta cuatro condiciones indispensables para la diversidad:

- **Necesidad de la combinación de usos primarios:** (trabajo vivienda cultura y ocio): múltiples funciones (preferiblemente más de dos) para garantizar la presencia de población residente y no residente en diferentes horarios.
- **Necesidad de concentración:** en otras palabras, una densidad de residentes y no residentes lo suficientemente alta. La concentración es el principio mismo de la ciudad, en donde por agrupación podemos acceder a mayor cantidad de bienes y servicios.
- **Necesidad de manzanas pequeñas:** La mayoría de las manzanas deben ser cortas para asegurar que calles y oportunidad de doblar la esquina sean frecuentes, esto tiene que ver con el grano y la densidad de intersecciones. Pero sobre todo con el poder tomar múltiples caminos para llegar a un punto, diversidad de rutas.

- **Necesidad de edificios antiguos:** Edificios que varíen en edad y condición, con buena proporción de casas antiguas, debe haber una convivencia de edificios de distintas épocas y condiciones en una mezcla compacta. Como lo explicamos en un punto anterior, esta preocupación por la edificación antigua reside en la capacidad de adaptarse a usos que requieren de propiedad económica.

Se deja implícito que la diversidad actúa en dos sistemas, diversidad de los agentes, en que se incluye una alta densidad de población y diversidad de componentes en una trama urbana pequeña con relación al grano fino de la edificación.

“Aunque lo pequeño y diverso no son sinónimos y la diversidad urbana soporta múltiples grados de tamaño, necesariamente una gran variedad requiere un alto porcentaje de elementos pequeños” (Jacobs, 2011/1967) de los que depende la en gran parte la vida o animado del entorno urbano.

Así como propone cuatro condiciones para promover la diversidad, también apunta a factores que pueden destruirla, curiosamente el comportamiento destructivo es en gran medida derivado del relativo éxito de un tejido diversificado en los que se cumplen las cuatro condiciones anteriores.

Esta ruta de la diversidad hacia su propia destrucción puede ser interpretada como inputs de retroalimentación (positivos y negativos)¹⁷ que quedan fuera de control, muchas de estos relacionados directamente a la rentabilidad y cuestiones económicas. La competición basada en la rentabilidad de los negocios minoristas y la competición basada en el atractivo para residir y trabajar puede afectar a grupos de calles o incluso a distritos enteros. Precio de las rentas comerciales y residenciales. Pero este parece ser un proceso natural en la ciudad, y por esto nuestra principal preocupación debe estar en el atributo del tiempo y la adaptabilidad.

El tejido de constituyentes heterogéneos que interesa principalmente al estudio son las actividades económicas, en forma de personas jurídicas, instituciones y asociaciones urbanas.

“La mayor parte de la diversidad es creación de un gran número de personas y diferentes organizaciones privadas con ideas y motivaciones diversas, que actúan y proyectan fuera del marco formal de la acción pública. La principal responsabilidad del diseño y ordenación urbana sería desarrollar ciudades que sean lugares gratos para que florezca esta amplia gama de planes, idea y oportunidades no oficiales, junto con empresas públicas. (Jacobs, 2011/1967)”

17 La denominación negativo y positivo, no se refieren a la cualidad de los inputs sobre el sistema, sino a la dirección que toman. El primero contra la dirección y el segundo en la dirección natural del sistema.

La responsabilidad urbana que compromete al planeamiento es la de garantizar un tejido en el que se desarrolle la diversidad, o sea establecer una serie de condiciones favorables como señala Jacobs, el surgimiento de diversidad que devenga en complejidad organizada es el desempeño de los actores.

Una de las acciones para preservar la diversidad apunta a una zonificación especial en donde se controle el “exceso de duplicación” y se lo reconduzca hacia zonas en donde aún se necesita este impulso. Toda forma de zonificación es en principio restrictiva, zonificar para la diversidad no significa congelar las condiciones cuando un tejido haya alcanzado una diversidad que se considera saludable, sino garantizar que los cambios que tengan lugar a partir de esta no sean abrumadores y de una sola clase, como por ejemplo asumir restricciones al rápido reemplazo de muchos edificios.

Producción de límites: Trabajar los bordes

La producción de ciudad establece límites, pertenencia y exclusión de un ámbito u otro, el ritual del “surco primigenio” respecto a la fundación histórica de las ciudades romanas explica muy bien esta condición:

“La parte más importante de todo el rito fundacional, era la apertura del ‘sulcus primigenius’, el surco inicial. Esta línea de separación entre lo que sería la ciudad y el resto del territorio era tan importante que los muros construidos siguiéndola eran sagrados, mientras que las puertas (únicos elementos de conexión con el exterior) estaban sometidas a las leyes civiles.” (Fariña & Ruiz, 2002)¹⁸

Este ritual va a establecer la separación entre dos mundos y permitir conocer qué partes del territorio estaban ordenadas de forma distinta. (Fariña & Ruiz, 2002)

Como un previo a la investigación, este pasaje nos sirve para visualizar la diferencia que se hace al delimitar, el producir límites es un continuo en la evolución en la ciudad y marca la pertenencia a una zona que se rige bajo normas específicas. Esto es especialmente sensible al hablar de renovación urbana.

Las renovaciones crean límites incluso antes de constituirse físicamente, su definición normativa designa un área de acción en la que se llevaran a cabo los trabajos para la incorporación de características urbanas nuevas, creando posteriormente un límite morfológico y temporal.

18 Tomado a su vez de: Rykwert, J. (1985) La Idea de Ciudad: Antropología de la forma urbana en el mundo antiguo. Madrid: Hermann Blume

Como ya hemos visto la renovación no está exenta de conflicto, pero la parte crucial de este enfrentamiento se encuentra en la constitución de límite como territorio de enfrentamiento entre dos realidades, aunque un límite es en primer concepto unidimensional los que estudiaremos aquí son multidimensionales, desde la tridimensionalidad espacial, extensión temporal e intangibilidad, (normativa y social). Aunque nuestro principal interés radicará en los límites físicos y los efectos que estos puedan tener sobre las dinámicas urbanas.

La producción de un contraste físico está ligado al desarrollo de la renovación, es el proyecto urbano el que establece en cierta forma las características que tomará frente al entorno, y así tenemos que los límites pueden ofrecer distintos comportamientos dependiendo de los elementos urbanos que utilicen en su constitución independientemente de que estos formen parte de la renovación o el entorno.

Boundary & border

Hasta ahora hemos hecho uso indistinto entre “Limite” y “Borde”, mientras que en inglés boundary y border sugieren ya conceptos distintos, en el español no es fácil hacer esta distinción. Sennett (2013) encuentra en la biología celular su inspiración para la definición de esta región:

“Límite es más que una región unidimensional una línea de diferencia entre una zona y otra, ambas de naturalezas distintas, mientras que el Borde, es una región bidimensional en donde hay diferencias también entre zonas pero que contrario al límite son susceptibles de realizar intercambios, el borde es algo más parecido a una membrana permeable.”

Entender esta permeabilidad es el concepto clave de nuestro ‘Limite dimensional’, no buscamos una línea que define, sino un terreno de intercambio, definir exactamente qué es y que no es un borde, es caer en indeterminación, por ahora, nos limitaremos a decir que el borde está, donde la renovación y la ciudad se encuentran: el terreno de conflicto.

La importancia del estudio de borde radica en definir elementos que nos ayude a analizar la interacción entre sistemas y su evolución y que pueda a su vez ser medido, para ello es necesario definir el área de estudio. Teniendo en cuenta los sistemas y su naturaleza multiescalar y nuestra especial preocupación por la escala local en que se desenvuelve.

De Sennett entendemos que el límite pueda tener un cierto comportamiento, que varía de acuerdo a su grado de permeabilidad, y que sus elementos no solo están supeditados a la renovación sino que actúan en sinergia entre entorno y producto urbano, creando un pequeño sistema —o conjunto de sistemas en una escala menor— entre ambos tejidos.

Si es posible identificar varios de estos sistemas en el perímetro de la renovación, también será posible llegar a una caracterización del compor-

tamiento general de la actuación en base a los primeros.

Aunque la discusión sobre los bordes y su relativa permeabilidad no es nueva —podemos verla en Jacobs, Alexander, Lynch, entre otros— una preocupación por el efecto de las “barreras urbanas” ha cobrado mayor importancia en los últimos años en los que se ha descrito (aunque no bajo un consenso) como elemento fundamental en la realización de la Open City.¹⁹

Jacobs distingue las fronteras, o los bordes, de lo que llama “terreno especial” como la porción de terreno en la que la gente “camina a su alrededor pero nunca a través” estos terrenos especiales, pueden estar edificados o baldíos, ser públicos o privados e incluso físicamente accesibles; pero se convierten en una especie de “interferencia” en el uso general del terreno del que es parte. Para Jane Jacobs (2011,1967), una “frontera” ejerce una influencia activa:

“Una frontera – el perímetro de un único, masivo o muy prolongado uso de un territorio— conforma el borde de un área de ciudad ‘corriente’. A menudo se supone que las fronteras son objetos pasivos, o simple hechos, como los bordes. Sin embargo una frontera ejerce una influencia activa.”

Este terreno se constituye como un lugar muerto en el que disminuye radicalmente la circulación a pie que puede traer graves efectos sobre las

actividades circundantes, la creación de un lugar muerto puede tomar cualquier forma, desde un aparcamiento, hasta un monumento poco usado, o sucursales bancarias que cierran en las tardes, lo importante no es su naturaleza, sino la “pérdida de tensión” con otras dinámicas urbanas que lo convierte en un obstáculo geográfico.

Para Salewsky (2009) el borde, como espacio de coexistencia reúne características espaciales que son principalmente influenciadas por cuatro factores: la localización, orientación de los espacios públicos, escala de la grilla y conexión y rutas con las estructuras de su entorno.

El límite parece un terreno incierto, e inespecífico, incluso su comportamiento, más allá de su constitución física puede ser ambiguo, para Borden (2001): “Some boundaries are opaque to one entity, but transparent or permeable to another.” De esta forma, antes de intentar develar en que situaciones el borde es barrera, prestaremos especial atención a las estrategias, ya sean o no planificadas, que adopta el borde como espacio de coexistencia.

19 Ver: Referencia 12

El camino del conflicto a la reconciliación

Sobre esta indeterminación del borde parece residir la esperanza de una cohesión urbana; en este sentido Jacobs (2011) cita a Lynch (2008):

“Un borde puede ser algo más que una barrera dominante, siempre y cuando se permita la penetración visual o de movimiento y se estructure en profundidad con las regiones situadas a ambos lados. Sería entonces una costura más que una barrera, una línea de intercambio que cose las dos áreas.”

Muchos autores parecen estar de acuerdo en que si el límite es barrera, reside en él también la capacidad de regenerar la cercanía y los flujos entre áreas distanciadas, Jordi Borja (2001) señala la “capacidad de sutura” de los márgenes urbanos prestando especial atención a la historia en los barrios, circulaciones, y áreas obsoletas recuperables, mediante cooperaciones público–privadas.

Mientras Jane Jacobs privilegia una suerte de combustión espontánea de dinámicas a consecuencia de una elevada densidad, Sennett (2013) precisa que lo importante es el diseño de la forma que adopta la densidad, y la necesidad de ser planeada bajo tres puntos:²⁰

20 Ambiguous edges, incomplete form, unresolved narratives.

- **Bordes ambiguos:** Si un límite es una frontera, donde las cosas terminan, un borde actúa como un terreno de interacción entre diferentes grupos. Sin embargo, un borde no es una puerta abierta, este debe mantener sus características de permeabilidad y a la vez resistencia, lo importante es distinguir que dejar fluir y que conservar. Para el autor hay una sobre intensificación de los centros, mientras que los ejes son muchas veces negados.

- **Forma incompleta:** referido al diseño flexible y contra la sobre determinación de la forma sobre la función, el autor plantea que aunque diseñar una forma incompleta no es una tarea fácil, es la única forma de permitir la adaptación de los edificios a cambios de funciones. Y esto reside en el diseño de las formas simples y flexibles. *“Después de años de celebrar lo icónico, único y excepcional en arquitectura y diseño urbano, una revaloración de la calidad de lo genérico se ha vuelto necesaria.”* (Salewsky, 2009)

- **Narración irresoluta:** El intentar determinar desde el primer momento los resultados del planeamiento en la ciudad, solo pueden ser concebidos por un diseñador de mente cerrada. El diseño de la ciudad abierta tiene que estar abierto a los conflictos y las posibilidades, un descubrir más que súbita claridad. Una narración irresuelta, guarda estrecha relación con una estructura *Bottom-up* y por tanto un sistema abierto. *“Ni los proyectos se pueden encajar sin plan, ni el plan debe ser un objeto inflexible e inamovible.”* (Peremiquel, 2013)

Otras condiciones como el aumento de “puntos de contacto” que pueden ser aumentados mediante la creación de calles, o transición permeable entre público y privado (Christiaanse, 2009) Los bordes necesitan un planeamiento específico, que ha quedado relegado a un segundo plano, es tiempo de reivindicar los límites como espacio de intercambio y oportunidad.

SEGUNDA PARTE

Hacia una metodología
de la exploración

« The urban is, therefore, pure form; a place of encounter, assembly, simultaneity. This form has no specific content, but is a center of attraction and life. It is an abstraction, associated with practice. What does the city create?

Nothing. It centralizes creation. And yet, it creates everything.

Nothing exists without exchange, without union, without proximity, that is, without relationships. The city creates a situation, where different things occur one after another and do not exist separately but according to their differences. »

Henri Lefebvre

The Urban Revolution

¿Qué? ¿Cómo? ¿Dónde? y ¿Por qué?

¿Qué nos interesa estudiar? El estudio se centra en el efecto y los mecanismos que establecen las renovaciones urbanas sobre el tejido consolidado que las acoge, suponemos que estos efectos no son unilaterales, sino una interacción, que aparte de crear un sistema de intercambio tendrá efectos en ambos tejidos huésped y anfitrión, esta influencia reciproca es especialmente sensible en el límite entre ambos.

El comprender en distintos casos las dinámicas que inciden en la transformación del sistema, la naturaleza de los actores y sinergias para establecer que influye sobre qué, es una tarea que se perfila difícil y ambiciosa. La naturaleza misma de la ciudad como sistema complejo, dinámico y adaptativo reafirma estas dificultades, por tanto nuestra metodología estará afianzada a la medición de pequeños componentes.

En principio podríamos suponer que, más que una interacción, hay una influencia unidireccional de la nueva pieza de ciudad sobre el entorno, ya que se concreta con objetivos definidos de acuerdo a plan, (PE, PERI, PEU, etc.) por esto, menos susceptible a las condicionantes de su entorno inmediatamente después de su ejecución.²¹ Sin embargo, hay componentes que pueden variar en el tiempo aunque no de una manera física en la modificación del proyecto,

21 Pero obviamente, las preexistencias del entorno son cruciales en el desarrollo del Plan de Renovación.

como por ejemplo el tipo de actividades comerciales y servicios.

En consecuencia, la variación de relaciones y componentes en el tiempo es lo que denominamos “evolución del sistema” una evolución que, suponemos estará marcada por unas fases de transformación, diferenciadas por la mayor o menor interacción, o el vector de influencia.

Pero, **¿Cómo podemos evaluar la evolución?** Y determinar si efectivamente el sistema responde a fases a través del tiempo. En este proceso es necesario primero la definición del sistema, en un estado previo y posterior a la renovación. El estado previo incluirá la definición del área a renovar y la pertenencia de uno u otro elemento a cada subsistema, fijando así las condicionantes internas y externas.

“La evolución de la renovación urbana y entorno como sistema depende de su interacción, las características de esta influencia recíproca en el tiempo marcan las fases de transformación del sistema.”

Una vez definidas las condicionantes el sistema dependerá de las estrategias o planteamiento del proyecto de renovación y los cambios que introduzca a partir de las condicionantes, por tanto asumimos que el proyecto

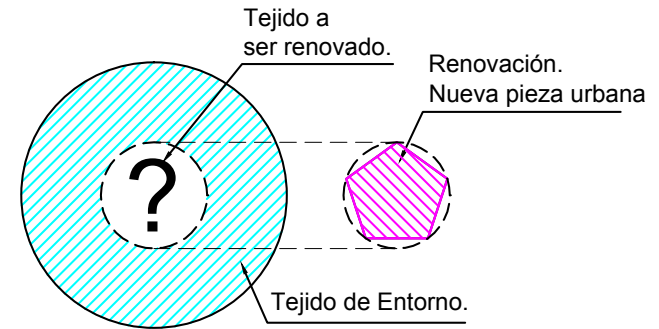


Imagen 7: Esquema de Sistema

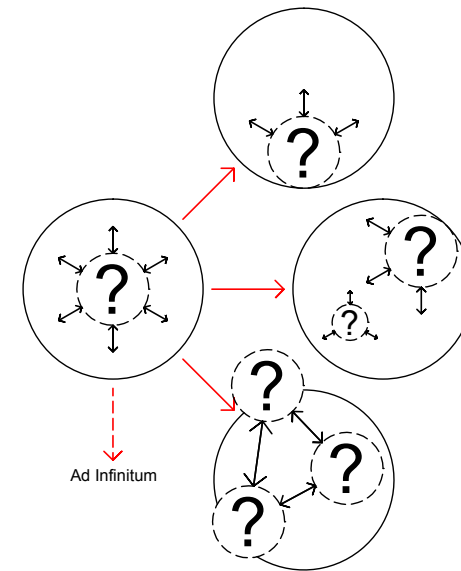


Imagen 8: Múltiples posibilidades en la configuración del sistema

y tiempo de ejecución de la renovación como principal responsable de la evolución.

Y es precisamente aquí que nuestra investigación estará enfocada a las estrategias adoptadas por las distintas renovaciones frente a su respectivo entorno, estas se refieren al producto urbano que propone la actuación, localización de volúmenes edificados, equipamientos, espacios libres, tipología, recomposición de calles, etc.

Para probar la existencia de fases de transformación tendremos que evaluar varios casos de renovaciones que hayan tenido el suficiente tiempo para establecer relaciones, es decir, considerar aquellas planteadas hace un par de décadas, y establecer mediante el análisis si sus estrategias similares, poseen algún tipo de patrón en el desarrollo de las dinámicas.

Para descubrir patrones es necesario también que la selección de casos nos dé luz sobre la naturaleza de las intervenciones, obviamente las relaciones que pueda establecer una renovación residencial, no serán las mismas que establezca una en donde solo se proyecte equipamiento.

La extensión de la renovación también será un factor crucial al evaluar los casos, ya que una renovación con un área superior, supone también un mayor contacto con entorno y por tanto un perímetro más amplio en

el que se pueden juntar un mayor número de condicionantes, a la vez que evaluar la renovación en su totalidad supondría un análisis a escala urbana.

“Las claves de la interacción se encuentran en el planteamiento del proyecto.”

El develar un comportamiento de la renovación a nivel urbano sería complicado es mejor hacerlo en secciones más pequeñas, es aquí donde surge la pregunta: **¿Dónde realizamos las mediciones?**

Aprovecharemos aquí el carácter escalable de los sistemas, para reducir los casos en zonas concretas de observación; como inicialmente dijimos, el intercambio será crucial en la zona de encuentro de ambos subsistemas, es decir en el límite mismo que marca la pertenencia a la renovación y al entorno, las estrategias y dinámicas que se desarrollen en esta zona –de dimensión indeterminada– y el tipo de comportamiento que desarrollen creemos será suficiente para caracterizar el comportamiento general del sistema.

¿Por qué ocurren los comportamientos? Esta es la pregunta más difícil de la investigación y dependerá de la capacidad para develar los elementos que interactúan en el límite, la respuesta de si ciertos elementos

influyen de una u otra forma en un modo de comportamiento entre renovación y entorno, nos la darán los casos.

Podemos suponer, como se revisó en la teoría, que la inclusión de elementos comunes a la renovación y entorno, como por ejemplo un espacio público tipológicamente coherente con las condicionantes creará un comportamiento de borde, mientras que la inclusión de piezas ajenas al sistema puede generar un comportamiento de límite.

“Establecer que inclusión
de elementos crean distintos
comportamientos en el límite.”

Por la extensión de la investigación, nuestro universo de casos será reducido, y por tanto el encontrar patrones entre estos no necesariamente resulta en una verdad absoluta, es simplemente la evaluación de un comportamiento en un sistema determinado.

Teniendo en cuenta la imprevisibilidad de los fenómenos urbanos, incluso con un extenso universo de casos sería inadecuado asegurar que una combinación de elementos determinados de siempre un tipo de resultado, siempre habrá cuestiones que escapen a nuestro análisis propias de un sistema de complejidad organizada.

No pretendemos llegar a conclusiones axiomáticas, prevaleciendo la visión de la ciudad como un proceso continuo, con un alto grado de incertidumbre.

Caracterizando el sistema: El modelo

El desarrollo de una metodología para estandarizar los casos de estudio es clave para su comparación, hemos desarrollado un método de 4 pasos que van desde la definición del sistema, el repaso de las características anteriores a la ejecución (estado pre-renovación), ajuste contextual de la renovación o como se adapta a su entorno, y finalmente la evaluación de la interacción, parte fundamental del análisis en donde combinaremos variables como los planes adyacentes a la renovación, volumen construido, usos, tratamiento de límite y cohesión del tejido comercial.

Primer Paso: Definición del Sistema

La definición temporal y física del modelo dependerá del Plan de Renovación, en la definición temporal las fechas clave para el estudio son:

- **Aprobación Definitiva del Plan:** Inicio de la Renovación y es muy probable que cercana a esta fecha se dé el inicio de obras.
- **Inicio de Obra:** Trabajos a cabo en el área de la renovación.
- **Funcionamiento:** Fecha que puede coincidir con la finalización de obras de la renovación urbana o inauguración, sin embargo puede ser también la fecha en la cual se ha llegado a un porcentaje de desarrollo mayor.

- **Final de Obra:** final de construcción o última construcción en la renovación. Puede coincidir con la fecha de funcionamiento o no.
- **Otras:** fechas adicionales que se considere tiene una influencia en el desarrollo del proyecto de renovación, estas pueden incluir modificaciones al plan original o fechas de planes cercanos que se superponen al plan de estudio.

El límite del **Subsistema Renovación**, definido por su plan de actuación, por lo general un Plan Especial de Renovación Interior (PERI) nos permite una escala manejable a nivel de barrio y ciudad. Muchas veces estos planes dependen de un Plan General, que actúa como generatriz y del que se desprenden a su vez varios Planes Especiales, y por tanto estos pueden actuar en conjunto.

Para el **Subsistema Entorno** la delimitación puede ser ambigua, podemos comenzar definiendo dos zonas: una zona interna que es el área susceptible de cambio y cuya delimitación será igual que el subsistema de renovación, y una zona externa como el área inmediata exterior a los límites de la renovación.

Lógicamente la zona interna solo existirá en un estado anterior a la ejecución de la renovación que al poseer características específicas ofrece unas

condicionantes, las cuales veremos a detalle en cada caso.

La zona externa queda definida como un área de buffer alrededor del primer subsistema con una amplitud de 500 metros.²² Este buffer a su vez se dividirá en dos zonas concéntricas, la primera de 0 a 250 metros y la segunda como entorno control de 250 metros a 500 metros que cumplirá una función comparativa respecto a la primera. Adicionalmente el primer buffer se subdivide en dos menores de 0 a 125 metros y de 125 a 250 metros, siendo estas escalas las cruciales para determinar el resultado de los tratamientos del límite.

Para la definición física y temporal trabajaremos en base al expediente del Plan que rige a cada caso, según información del Ayuntamiento de Barcelona en la web, y como base para generar los mapas hemos utilizado las orto fotografías históricas de la ciudad.²³ Adicionalmente para la definición temporal, en fechas que no están establecidas en el expediente pero que podemos deducir según fechas de inicio de construcción, antigüedad de la edificación, inauguración, etc. hemos utilizado los datos del catastro.²⁴

22 Los 500 metros por ser un parámetro estándar en estudio urbano.

23 Expedientes de Planes: amb.cat Orto fotografías: icgc.cat

24 catastro.meh.es - bigtimebcn.300000kms.net

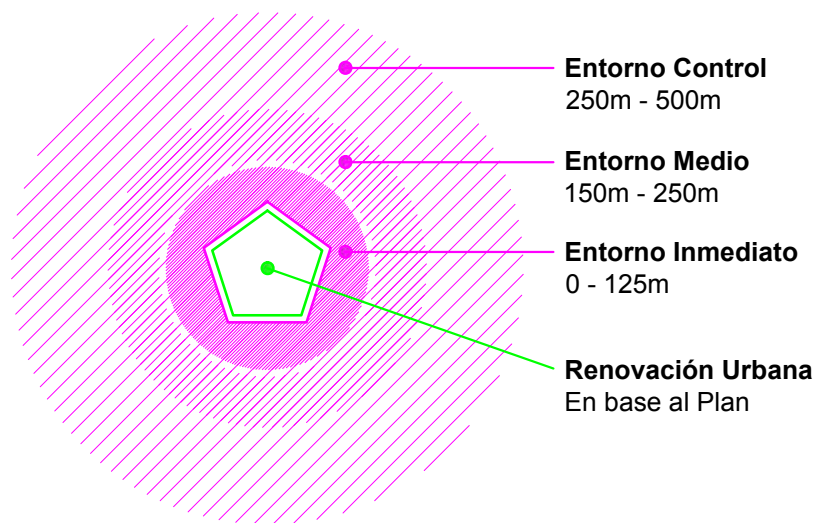


Imagen 9: Modelo de delimitación física

Los productos de este primer paso aparte del mapa de definición física de cada caso son:

Línea de tiempo de la renovación indicando de manera gráfica las fechas clave del sistema, así como eventos importantes en su desarrollo con una leyenda de puntos. Las distintas líneas de tiempo permitirán comparar la duración en el desarrollo de los casos y los periodos de Aprobación del Plan hasta el Funcionamiento de la renovación.

Mapa de planes anteriores, contemporáneos y posteriores a la renovación a partir de la fecha de aprobación definitiva, de este se puede deducir si existen planes que actúan de manera conjunta al sistema de estudio o si la renovación forma parte de un plan que ha sido modificado.

Segundo Paso: Condicionantes del Entorno

Se centra en las características anteriores a la ejecución de la renovación, las variables exógenas dividiendo su influencia en:

Condicionantes internas Son las características del tejido a renovar, incluye el grado de consolidación, usos y presencia de elementos singulares como edificios protegidos, equipamientos, espacio público y calles. Incluye

también las características de grano y textura de los tejidos que se encuentren en esta área.

Condicionantes externas Son las características de tejido fuera del límite de renovación, principalmente en el primer anillo, pero que se extienden de 0 a 250m a partir del límite. Sus distintos grados de consolidación y en qué grado este es susceptible de variar por las inclusiones de la actuación. Incluye también la estructura urbana (calles), tipología de espacios urbanos, hitos o elementos representativos.

El análisis de las condicionantes nos permitirá definir cuál de las dos, sino ambas son cruciales para en el desarrollo de la renovación y en un análisis posterior determinar a cuales se ha adaptado el proyecto o que planteamientos se han tomado a partir de estas. Determinar el grado de importancia de cada una.

Tercer Paso: Ajuste Contextual

El ajuste contextual es un análisis a priori de “respuesta” del proyecto de renovación frente a las condicionantes, se puede interpretar a un nivel urbano y arquitectónico.

Conservación de tejido anterior depende de la existencia de condicionante interna y de si esta es lo suficientemente fuerte para justificar su

conservación. Por lo general la inclusión de elementos urbanos anteriores a la renovación ayuda a una apropiación de la renovación al reconocerse en ella estados anteriores, que dependiendo de los elementos a conservar pueden estar ligados a dinámicas sociales a nivel de barrio.

Recomposición de calles es el continuar con la trama urbana, o crear una nueva depende de la renovación en base a las condicionantes interna y externa, puede ser que estas originalmente no sean compatibles o no funcionen de una manera adecuada, las estrategias que desarrolle la renovación para generar nuevos corredores y permeabilidad entre renovación y entorno tendrá un efecto en la tipología de espacios urbanos y secciones de calle compatible o no con el entorno.

Producto urbano el conjunto de edificaciones y su valor urbano como proposición de la renovación, estos pueden ser una reinterpretación de las tipologías presentes en el entorno, o la adición de una tipología ajena. Este punto se desprende en dos categorías, la primera tomando la edificación como elemento principal y la segunda en el valor urbano del conjunto de edificios:

Ajuste arquitectónico tendremos en cuenta la diferencia en antigüedad de la edificación, grano y tipo edificatorio, la postura que adopta la nueva edificación si es por similitud, contraste en las categorías. Tipología de la edificación nueva altura grano textura.

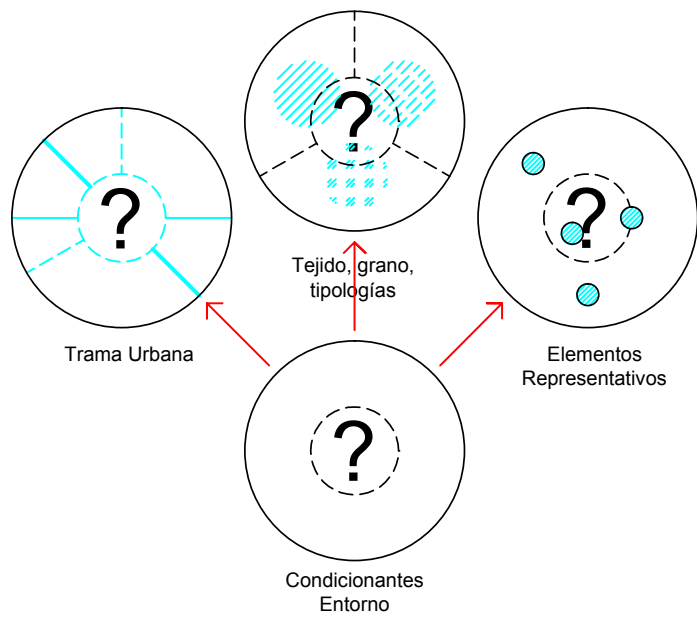


Imagen 10: Esquema de condicionantes

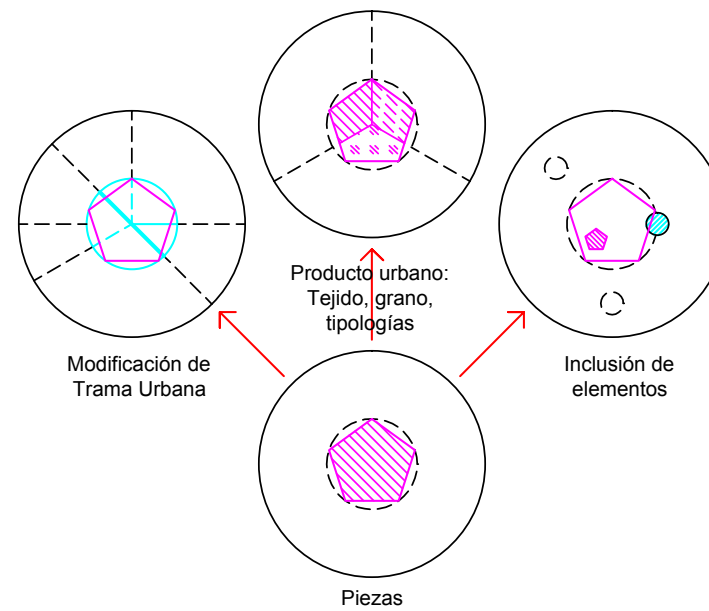


Imagen 11: Esquema Producto urbano

Ajuste urbano recomposición o adaptación de la estructura urbana, y la propuesta de espacio público, espacios y situaciones incluyendo la tipología y perfil urbano.

Cuarto Paso: Interacción

El último y más importante paso donde intentaremos develar los mecanismos de la interacción se subdivide a su vez en cuatro variables que se nutren de los productos de los pasos anteriores.

Planes vs. Volumen construido

Comprobación de la superposición de planes anteriores, contemporáneos y posteriores a la renovación con el volumen construido durante estos periodos nos permitirá definir si es que existe un aumento o disminución de la construcción atribuible a la renovación y si en alguna medida depende de planes relacionados. Asimismo nos permite comparar el volumen construido y su localización con respecto al área de influencia directa para comprobar las primeras apreciaciones sobre condicionantes externas y grado de consolidación. Se considera tres periodos de análisis para el volumen construido:

Construcción anterior a la renovación: dividido a su vez en dos décadas anteriores a partir del año de inicio de construcción en la renovación.

Construcción contemporánea a la renovación: volumen de edificación que se realiza a la par de la ejecución de la renovación, este periodo es menor al anterior y posterior.

Construcción posterior a la renovación: dividido a su vez en dos décadas a partir del año de construcción de la última edificación en la renovación, o fecha de funcionamiento dependiendo del caso.

La información sobre los planes, fecha de aprobación definitiva se han realizado con datos del planeamiento refundido (amb.cat) y los datos específicos de cada plan según información del ayuntamiento de Barcelona.

La información sobre el volumen construido - antigüedad de la edificación se han realizado con datos del catastro. (Ver notas: 23 y 24)

Calificación del Suelo: Sistema de equipamiento y Espacio público

Evaluar las calificaciones de suelo que rodea a la renovación y la respuesta del proyecto urbano frente a cada una. Además comprobar si la renovación completa o complementa sistemas de equipamiento y espacio público existente en el entorno, y el comportamiento de complementariedad que puede obtener un espacio generado por la renovación. Es un

variable relacionada con la estructura urbana.

Comportamiento de límite

El comportamiento del límite, como principal área de intercambio entre la renovación y el entorno y donde suponemos son más claras las dinámicas de interacción, dependen de las piezas que reúnen ambos subsistemas. Esta reunión puede ser entendida como un sistema contenido y común a ambos, aunque las piezas a las que nos referimos son fundamentalmente físicas, la verdadera interacción depende de la dinámica que se encuentra en el uso y actividades urbanas que se dan en, y alrededor de estas. Tenemos así que una reunión de “piezas” no garantice una dinámica, sino que esta se

encuentre en características urbanas sutiles.

El análisis se centra en las alternativas de solución que brinda la renovación entre su límite y primer anillo de influencia, podemos definir si se crean sub-sistemas que trabajan en sinergia para determinar cuál es su comportamiento, y sobre todo si se extienden más allá del límite ya se hacia dentro de la renovación o el entorno.

Estrategias

La parte física del tratamiento de límite, son las piezas en forma de edificios, espacios públicos, equipamientos, o cualquier variable urbano – arquitectónica al que recurra el proyecto de renovación para completar o

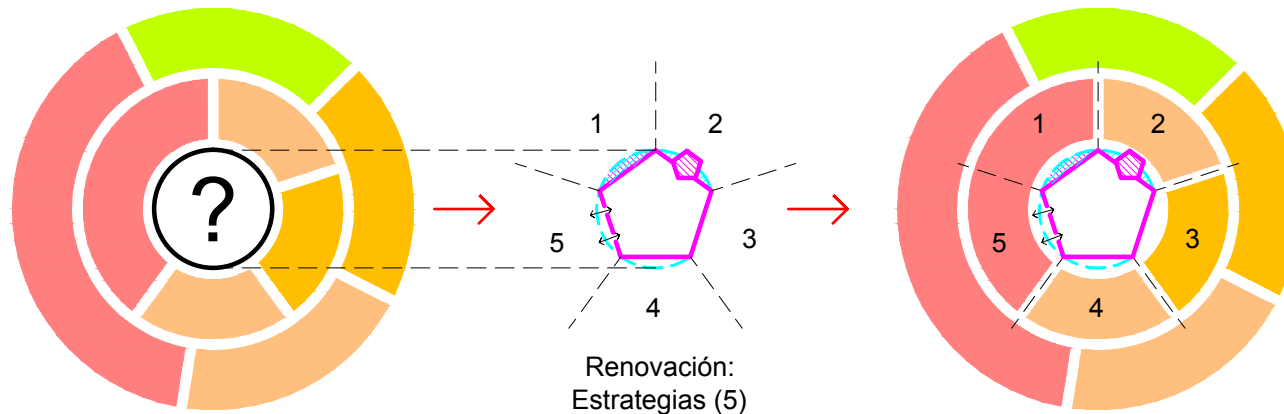


Imagen 12: Esquema Estrategias sobre el límite

complementar las condicionantes del entorno en el límite, entre las cuales podemos distinguir aproximaciones por contraste y similitud.

Dinámicas

Las dinámicas son la relación que se crea al incorporar nuevas piezas (estrategias) y que efectos tienen estas sobre el tejido consolidado, sobre todo si modifican, potencian, crean o anulan actividades que ya se encontraban en el entorno.

La unión entre estrategias y dinámicas marcan el comportamiento de límite, que como señalamos al principio puede tener dos tendencias: una conducta de “barrera” cuando el límite es poco o nada permeable, o muestra características que no propician el intercambio entre sistemas. O de

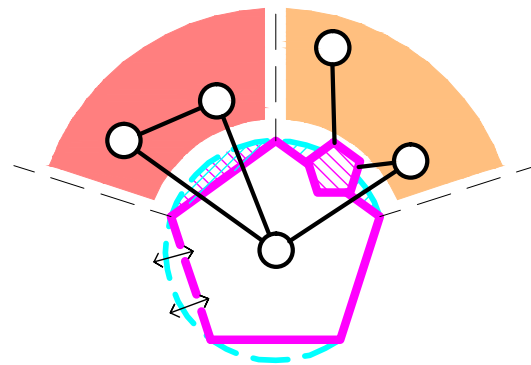


Imagen 13: Esquema de Dinámicas con tejido del entorno

“borde”, cuando fomenta la cohesión e interacción entre la renovación y entorno.

Continuidad del tejido comercial

Entendemos el tejido comercial y de servicios como sistema principal de actividad en los barrios, evaluaremos si la renovación propone un sistema acorde y complementario con los corredores comerciales consolidados del entorno. En este apartado será importante ampliar el nivel de referencia a barrios y distritos para tener un marco comparable del nivel comercial adyacente.

La mejor manera de expresar la continuidad y densidad del tejido comercial es mediante mapas de calor: heatmap, el proceso para generar estos mapas es el siguiente:

Se realiza el levantamiento de la actividad comercial en las zonas de estudio, esto incluye la georreferenciación, número y tipo de actividad. Para esto contamos con la base de datos del censo de actividades económicas realizado por: EIXOS economic observatory²⁵ entre el 2014 y 2015, adicio-

²⁵ Disponible en la web : eixos.cat y en el informe: Estudi de les activitats comercials de Barcelona, 2014.

nalmente se comprueba la situación de los locales con trabajo de campo.

Se exporta la base de datos de locales comerciales en tablas hacia una matriz de puntos sobre el terreno en un programa de información geográfica.²⁶ Los heatmaps están realizados por barrios y distritos en base a una distancia de 100m de proximidad. El color rojo indica mayor concentración y el azul menor.

Adicionalmente hemos realizado mapas de calor para los locales cerra-

CODES	N. CODES	BORN	BORN	BORN	BORN	BORN	LUBRICACION	DISTRITO	UBICACION	REAVIL	CUBIERTA	RESERVAS	BORN
1	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
2	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
3	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
4	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
5	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
6	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
7	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
8	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
9	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
10	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
11	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
12	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
13	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
14	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES
15	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES	ALTES

Imagen 14: Ejemplo de tabla de datos locales comerciales e instituciones en Barrio de el Raval

26 El programa utilizado es: Qgis 2.8 Wien. Software libre de información geográfica.



Imagen 15: Generación matriz de puntos, superposición de ortofoto y mapa de calor a partir de tabla.

Análisis de casos

dos, en donde medimos los puntos clave de concentración de este fenómeno, que al ser superpuesto con los mapas de calor de la actividad comercial muestran la relación entre secciones afectadas.

Para la selección de casos las áreas de estudio cumplirán con ser renovaciones urbanas de acuerdo a nuestra definición de incorporación de nueva pieza, la característica más importante para el establecimiento de un modelo, es tener un catálogo lo suficientemente amplio de actuaciones con diversa extensión y características para contrastar los resultados estableciendo similitudes y diferencias.

Diferentes tiempos: Una selección de renovaciones urbanas con un horizonte temporal lo suficientemente amplio, que se hayan realizado hace más de tres décadas y otras más recientes nos permitirán establecer relaciones de adaptabilidad.

Diferentes extensiones: Desde grandes piezas de ciudad, a renovaciones que se limitan a unas pocas manzanas nos permitirá establecer que tan importante es este factor en la incorporación de la nueva pieza a la ciudad o si influye directamente en su velocidad de adaptación.

Diferentes funciones: La selección de renovaciones urbanas con diferentes funciones nos permiten establecer qué tipo de renovación es mejor

asimilada por su tejido receptor, en un primer momento podríamos aseverar que las renovaciones con usos especializados no convencionales al tejido de soporte suponen un mayor conflicto inicial.

Así, nuestro universo de casos para el análisis comprende cinco actuaciones:

- La Villa Olímpica en el barrio de La Villa Olímpica del Poblenou
- El Clot de la Mel en el barrio de El Clot
- L'illa Diagonal en el barrio de Les Corts
- El Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona (MACBA) y Centro Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB) con la Universidad de Barcelona (UB) en el barrio de el Raval
- El Mercado de Santa Caterina con Viviendas en el Barrio de La Ribera.

Estos casos nos presentan un universo variado en donde las dos primeras actuaciones se encuentran en el distrito de Sant Martí, con una gran historia de transformaciones urbanas. Ambas renovaciones aunque de di-

ferentes dimensiones son actuaciones en las que se atiende principalmente a la generación de vivienda.

L'illa Diagonal es una actuación comercial con una escala similar a El Clot de la Mel e insertada en un ámbito similar, ambas se encuentran junto al centro tradicional del barrio.

Los dos últimos casos, son actuaciones formadas por dos planes cada una, estas se encuentran en diferentes barrios pero dentro del centro histórico de la ciudad, y ambas son renovaciones de equipamiento, aunque el MACBA – CCCB + UB es un equipamiento cultural y el Mercado de Sta. Caterina equipamiento comercial y viviendas.

*Imagen 16: Ubicación de casos de estudio en Barcelona
Fuente: Google earth*





Caso 01: La Villa Olímpica

La Villa Olímpica, Probablemente, el caso emblema entre las operaciones de renovación en Barcelona y el más antiguo en este estudio, situado en el barrio de la Villa Olímpica del Poblenou es la actuación correspondiente, a riesgo de ser redundante, a la mejora del antiguo barrio de Icaria para los Juegos Olímpicos de Barcelona en 1992.

Las actuaciones llevadas a cabo para este evento son de nivel metropolitano y marcaron un antes y después en el desarrollo de la ciudad, sin embargo, no analizaremos en detalle la influencia total de las actuaciones que incluyen gran desarrollo infraestructural y recuperación del frente marítimo; nos centraremos en la actuación residencial, que sirvió para acoger a los deportistas y equipo durante la celebración de las olimpiadas y que pasa a formar parte integral del barrio del mismo nombre ocupando casi su totalidad; es decir nos centraremos en los efectos de la renovación residencial en su entorno inmediato.

Definición: Sistema Renovación – Entorno

La zona que corresponde a la actuación de la Villa Olímpica pertenece al: **PE d'adequació de l'àrea residencial de la Vila Olímpica i de la zona d'equipaments costaners als ajustos esdevinguts necessaris al PE d'ordenació urbana de la façana al mar de Barcelona al sector del**

passeig de Carles I i de l'avinguda Icària. Con aprobación definitiva el 19 de Julio de 1989.

Principalmente de uso residencial, incluye equipamientos, gran porcentaje de espacio público sobre todo hacia el frente marítimo, y terciario. Las manzanas que se destinan a uso residencial se clasifican en cuatro superunidades de proyecto.



Imagen 17: Plan SM371-1 Fuente: AMB.cat

Plan de estudio:

SM371-1 PE d'adequació de l'àrea residencial de la Vila Olímpica i de la zona d'equipaments costaners als ajustos esdevinguts necessaris al PE d'ordenació urbana de la façana al mar de Barcelona al sector del passeig de Carles I i de l'avinguda Icària.

Aprobación definitiva: 1989

Ejecución: 1987 – 1992

Funcionamiento: 1992

Uso y Extensión: Vivienda Equipamiento E. Público / 626 303m²

Plan generatriz:

SM371 PE d'ordenació urbana de la façana al mar de Barcelona al sector del Passeig de Carles I i de l'avinguda Icària (Vila Olímpica)

Aprobación definitiva: 1986



Imagen 18: Delimitación física del Sistema Renovación – Entorno

Ver: Anexo A01-a

Cronología: Fechas clave

La renovación de la zona comienza a platearse en 1986 con la aprobación definitiva del **SM371**, plan generatriz de la Villa Olímpica ejecutándose desde 1987, con los trabajos de demoliciones hasta 1992 año en que finaliza su construcción, una intervención en tiempo record considerando su extensión. Este proceder, resultado de los plazos establecidos por los juegos, traen consigo un modelo de acción en donde se eliminó gran parte del patrimonio histórico industrial del distrito, sin embargo los diversos factores que generan este empuje agresivo de renovación no serán materia de este estudio.

La aprobación definitiva del plan de estudio es 1989, la obras sobre el terreno ejecutadas desde 1987 corresponden al plan regenerador de la fachada al mar, sin embargo no tomamos este plan por ser un área superior a la ocupada en sí por el proyecto de la Villa Olímpica y distorsionaría en cierto modo el límite entre renovación y entorno; si omitimos esta temprana ejecución, antes de la aprobación definitiva del plan rector como una particularidad tenemos que en un período de solo 3 años se pasa de la aprobación al funcionamiento. Sin embargo el periodo de obras, comprendido de 1987 a 1992 es el intervalo base con el que compararemos el volumen de construcciones en el entorno, en las dos décadas anteriores.



Imagen 19: Cronología de la Villa Olímpica

Planes anteriores y posteriores a la aprobación de la renovación

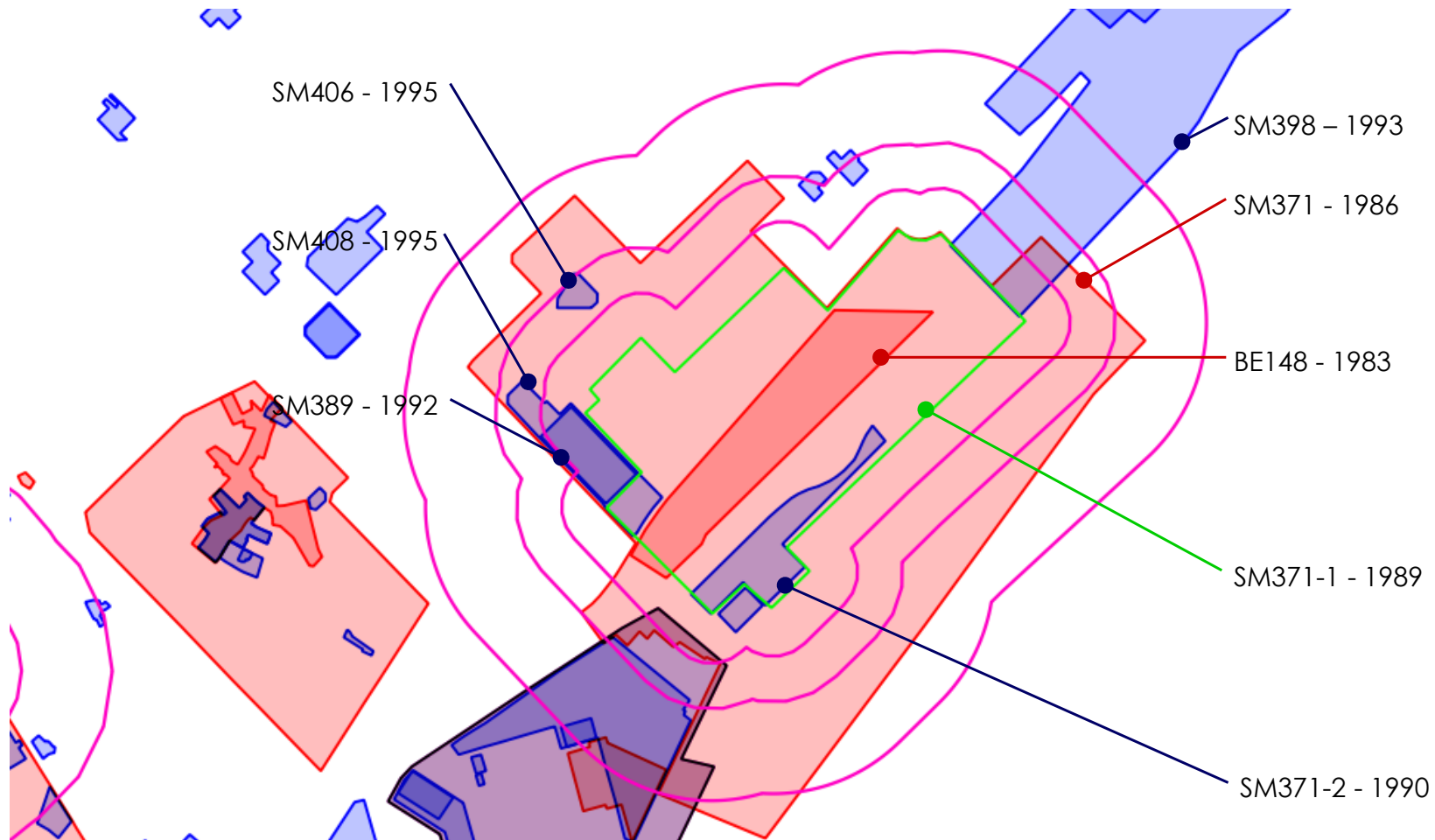


Imagen 20: Planes Pre y Post renovación.

Periodo 1979 – 1988 En rojo:

- **BE148 – 1983** Plan Especial de Reforma Interior limitado por la Av Icaria, las c. del Ciervo, Vallgorguina y Psje del Pirineo Polígono Docks y modif. de alin. de la Av Icaria incluida en la red viaria básica del PGM en el tramo Wellington y Av Bogatell.
- **SM371 – 1986** PE d'ordenació urbana de la façana al mar de Barcelona al sector del Passeig de Carles I i de l'Avinguda Icària (Vila Olímpica)

El plan de 1983 queda asimilado por el SM371 de 1986 que es el plan sobre el que se superponen la mayoría de planes sobre el entorno.

Periodo 1989 – 1999 En azul:

- **SM377 – 1989** PE d'ordenació de volums i espais públics de les tres illes compreses entre els carrers de Zamora, Llull, Àvila i Ramon Turró, promogut per “Mediterrànea de promocions i gestions immobiliàries SA”
- **SM371-2 – 1990** ED de l'àrea dels equipaments costaners (Vila Olímpica), promogut per l'Hotel Vila Olímpica S.A.
- **SM389 – 1992** Pla especial d'equipament docent al carrer Wellington, promogut per la universitat Pompeu Fabra

- **SM398 – 1993** MPGM al Front Marítim del Poblenou de Barcelona
- **SM408 – 1995** Pla especial de l'àrea de Ciudadela de la Universitat Pompeu Fabra
- **SM406 – 1995** Pla especial de l'illa delimitada pels carrers Pere IV, Joan d'Àustria, Llull i Av. Bogatell

Surgen nuevos planes puntuales complementarios a la renovación, entre estos los más importantes son el SM371-2 de 1990 que define los equipamientos de costa y hotel de la Villa Olímpica, y SM389 junto con SM408, que dan forma al equipamiento universitario adyacente al Parque de la Ciudadela, que será un importante punto de atracción, ambos planes superpuestos y en estrecha relación con la renovación.

Este impulso de recuperación del frente marítimo se complementa con el SM398 que continúa la acción de Villa Olímpica hacia el barrio del Poblenou.

A partir de esto podemos decir que el plan de Villa Olímpica es un sistema único, pero estrechamente vinculado con su plan generatriz, contenido en el buffer de 500 metros, del cual se desprenden planes especiales que definen áreas de renovación en el periodo posterior y que sí trabajarán en conjunto, sobretudo el campus de la Universidad Pompeu Fabra y el Hotel junto con la oferta de ocio del puerto olímpico.

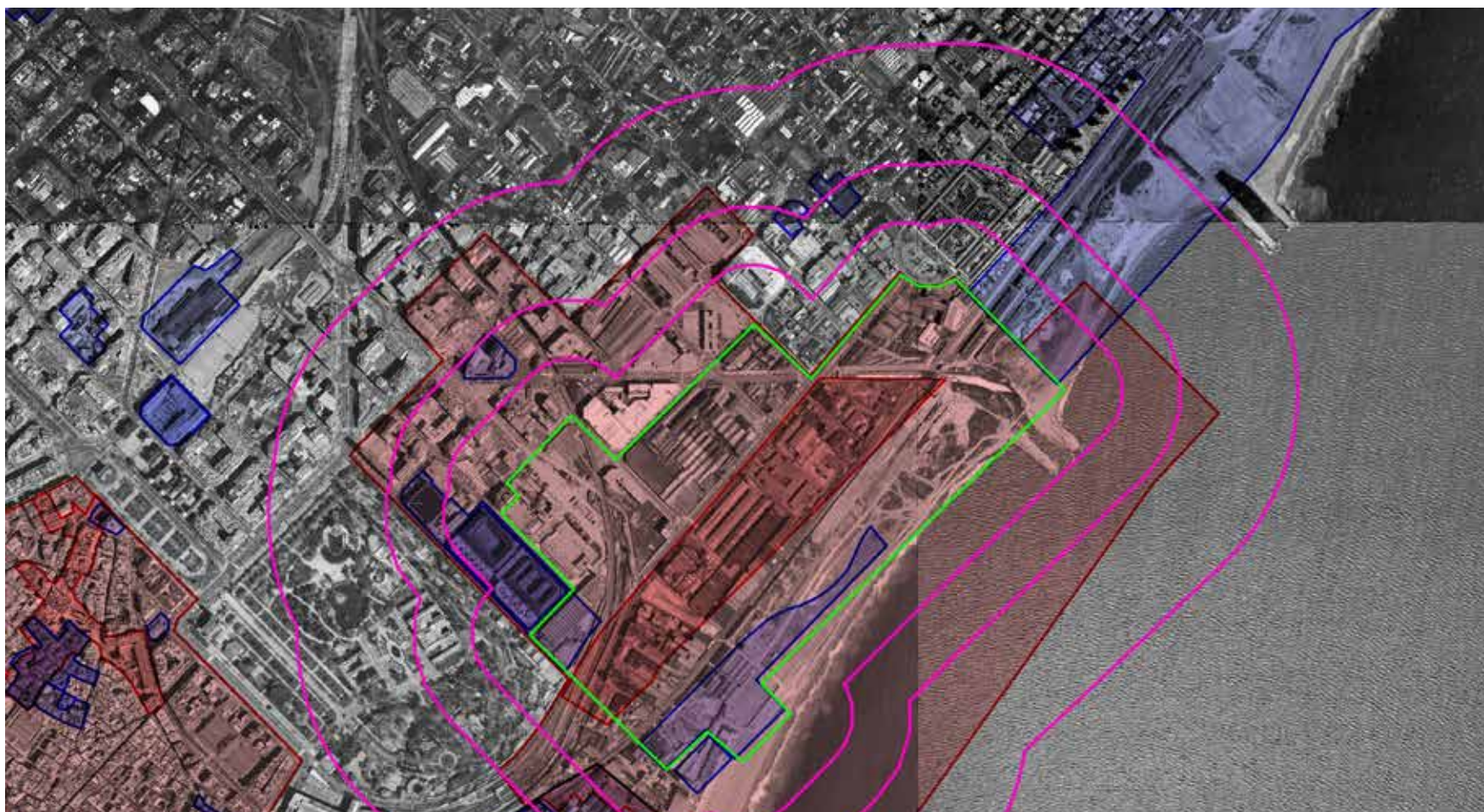


Imagen 21: Planes Pre y Post renovación sobre ortofotografía de 1987

Ver: Anexo A01-b

Entorno: Condicionantes

Condicionante interna

El barrio de Icaria, definido espacialmente como un sector triangular delimitado por las vías de ferrocarril y el colector de Bogatell conforma un antiguo enclave industrial. Aunque este barrio no existe como tal, posee una población afincada hace varias generaciones (aproximadamente desde los años 40, y de los cuales quedan 133 familias al momento de los derribos) cuya vida estaba íntimamente ligada con el tejido industrial del “barrio”.

Este tejido que hacia finales de los 70 ha perdido su función y vínculo contextual de la zona con el entorno del Poblenou, aunque se menciona que el barrio se ha visto históricamente aislado. (Doncel, 1988)

La particularidad del barrio de Icaria reside en que es una zona con incluso mayor concentración industrial que el vecino Poblenou, la presencia de fábricas de mayor tamaño contrasta con los pequeños edificios de vivienda imbricados, esta sinergia es ciertamente una dinámica irregular, en la que haría mella el abandono de la actividad industrial y deterioro de la edificación.

Sin embargo en esta gran extensión fabril, se encuentra la condicionante más potente del área de renovación, y de la que solo sobreviviría, como

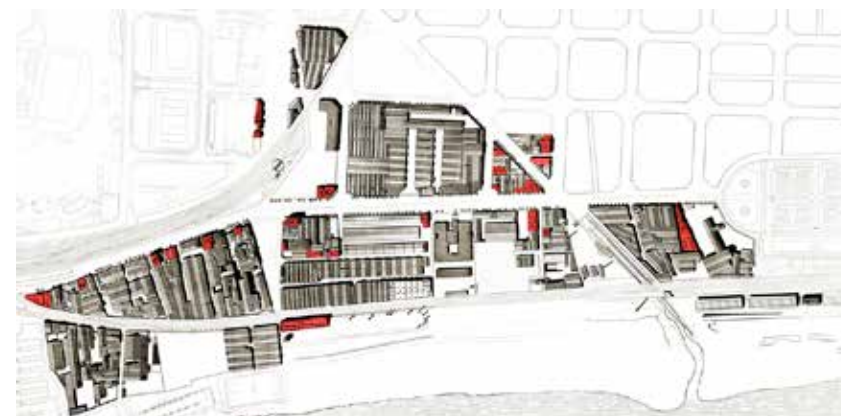


Imagen 22: Antiguo Barrio de Icaria

Fuente: Martí Llorens, 2013 – Viaje a Icaria

<http://bcn87-92.tempusfugitvisual.com/>



Imagen 23: Área de renovación sobre ortofotografía de 1987



Colector del Bogatell a cielo abierto. Al fondo, el puente metálico del ferrocarril. 1985.



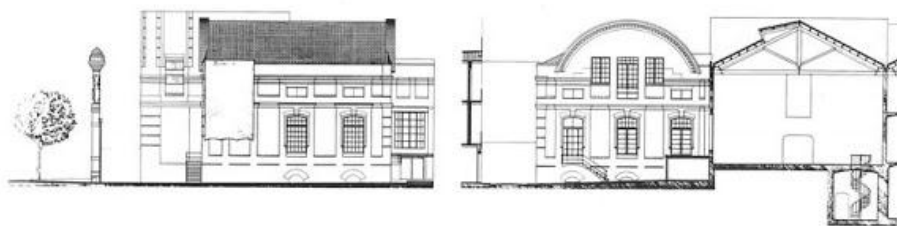
Fábricas Folch y vías del Ramal Marina desde la pasarela para peatones. 1987



Fachada principal de la factoría Nissan-Motor Ibérica. 1988



Imagen 24: Edificaciones industriales en Icaria
Fuente: Martí Llorens, 2013 – Viaje a Icaria
<http://bcn87-92.tempusfugitvisual.com/>



1882-1899. DESTIL·LERIA D'ALCOHOLS — FÀBRIGUES FOLCH — AV. ICÀRIA 118
FAÇANA LATERAL I POSTERIOR

Alçats i secció de la fàbrica Folch, documentació elaborada per l'equip de Xavier Güell.



Enderrocament de can Folch, 1987, fotografia: Llorenç Martí

Imagen 25: Can Folch
Fuente: Matha Dominguez, 2012 – Projecte Icaria
<http://projecteicaria.blogspot.com>

único testigo una chimenea.

Condicionante externa

La Villa Olímpica tiene límites marcados, estos son por el Oeste los antiguos cuarteles y edificio depósito de agua que se convertirían en sede de la Universidad Pompeu Fabra y el Parque de la Ciudadela. Por el Este en la parte inferior el cementerio del Poblenou y equipamientos hacia el final del colector de Bogatell, por el Sur el frente marítimo; que corresponden a los límites del desaparecido barrio de Icaria.

Esta suerte de aislamiento heredado del antiguo barrio disminuye el perímetro de contacto directo entre el área a renovar (Imagen 10, en amarillo) y el entorno, cuestión que será decisiva en el planteamiento de la renovación. Se suma a esto los diferentes grados de consolidación (Imagen 10, en celeste) y tipologías de las edificaciones aledañas. De esta forma el área de mayor consolidación hacia C. de Pujades con C. de la Marina ofrece un perímetro de contacto reducido y por tanto un vínculo débil, mientras que la zona que tiene un perímetro de contacto mayor, (aunque no considerablemente mayor) ofrece un grado menor de consolidación, y más emparentada con el área a renovar al ser tejido industrial pero de pieza mixta,



Imagen 26: Consolidación de zonas adyacentes a la renovación fotografía aérea de 1979

Fuente: amb.cat

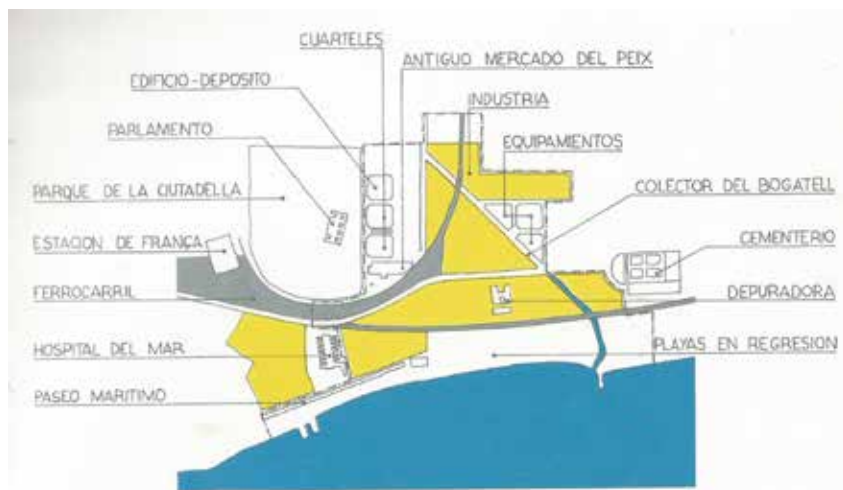


Imagen 27: Entorno de la renovación con elementos condicionantes resaltantes
 Fuente: Martorell, J., Bobigas, O., Mackay, D. & Puigdomènech, A., 1992

se encuentra en similar situación de degradación. Esta gran zona además está –hasta ese momento– bajo normativa de uso Industrial 22a.

La mayor consolidación en la parte superior izquierda, presenta manzanas incompletas, este carácter va aumentando hacia el lado Este, donde se presenta un panorama más fragmentado de consolidación propio de la antigua zona industrial. Hay que considerar que el área bajo el Plan 22@, estaba sujeto a normativa de usos 22a, bloqueando de esta forma una influencia a gran escala entre el período 1992 – 2000.

Vemos que el área de influencia que podría tener físicamente la Villa Olímpica, al menos en su primera década de funcionamiento, se reduce a las manzanas de la esquina superior izquierda, lado izquierdo del C. de La Marina, y, siendo estas las manzanas más completas al momento de la ejecución, se reducen las posibilidades de influencia física a los lotes vacíos.

Al restringirse tanto la posible área de influencia podríamos afirmar que la actuación no tendrá un papel significativo en el desarrollo de su entorno inmediato y quizá pocas posibilidades de relaciones a nivel local. Se puede resumir las condicionantes externas de la renovación como débiles, no ofrece un entorno inmediato consolidado al que vincularse directamente.

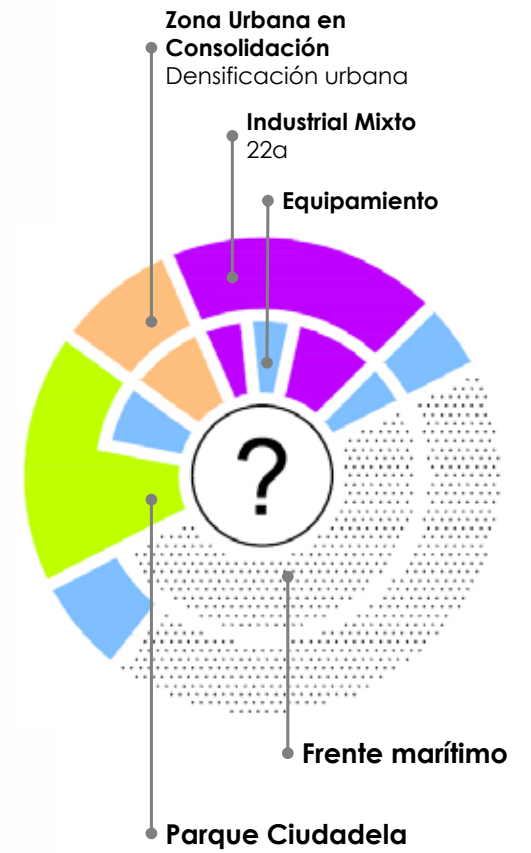


Imagen 28: Condicionante Externa



Imagen 29: Tejidos en dos primeros anillos de entorno

Renovación: Ajuste contextual

Conservación de tejido anterior:

La agencia pública con estatuto de empresa privada, Vila Olímpica SA (VOSA), procedió a la compra de terrenos pertenecientes a las distintas empresas y particulares que lo ocupaban, realizando acuerdos de adquisición con los propietarios (58.000 m²), toma de posesión de fincas desocupadas (56.818 m²), acuerdos de traslado con 107 de las 111 actividades industriales y locales de negocios, así como el reubicación en pisos construidos por el Patronat Municipal d' Habitatge o bien la indemnización a las familias afectadas.²⁷

Es casi imposible precisar la cantidad y tipos de comercio antes de la renovación urbana, el informe (Doncel, 1988) menciona una gran actividad de comercios que disminuye drásticamente después de la guerra y que pasa a ser predominantemente de bares, con falta de muchos otros como por ejemplo, farmacias.

En la renovación se actúa como si el terreno fuese virgen y se pro-

²⁷ Arxiu Intermedi de l'Arxiu Municipal Contemporani. Sección correspondiente al estudio del Area Olímpica, pg. 75-78

yecta de nueva planta, con las únicas y lógicas exigencias de conexión del área con el resto de la ciudad. Todo desaparece y es sustituido por un tejido nuevo. “Tal y como se planeó, la construcción de la Villa Olímpica significaba la desaparición absoluta del antiguo barrio de Icaria, borrando cualquier vestigio de lo que había sido uno de los espacios con mayor concentración industrial de la ciudad de Barcelona.” (Caballé, 2010)

El eliminar por completo referencias, es un punto clave del desarrollo ya que se propone como pieza única sin vínculo directo a un estado anterior y limita su desarrollo únicamente a factores externos. Imposibilita la continuidad histórica natural en la ciudad. Se eliminan 14 calles.

“La ciudad ganó mucho con la celebración de los Juegos Olímpicos de 1992. Y gracias a ellos se produjeron cambios importantes, [...] Pero también hubo peajes, como las pérdidas de patrimonio histórico. Aunque una cosa no tenía por qué acarrear necesariamente la otra.” (Caballé, 2010)

Producto urbano:

Se crea una nueva estructura urbana basada en Superunidades agrupando aproximadamente 3 manzanas cada una. Esta tipología se subdivide en edificios independientemente proyectados, pero bajo una idea de conjunto. La multiplicidad de edificios crea algunas situaciones interesantes en los espacios generados y mezcla de tipologías, como en la Superunidad 5 en

que se combina vivienda unifamiliar con multifamiliar.

Sin embargo hay ciertas características ambiguas en este modelo, mientras que el perímetro de las superunidades es por lo general cerrado, en el interior son “abiertas” pero conservando el espacio libre interior como privado. Esto supone una carencia de espacio público al interior de las superunidades.



Superunidad 05



Superunidad 07



Superunidad 06



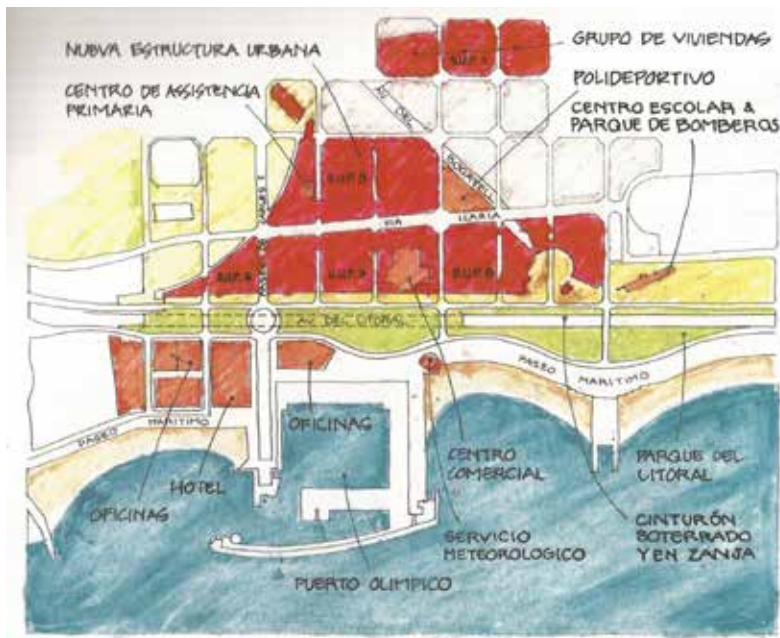
Superunidad 08

Imagen 31: Superunidades

Fuente: Google Earth

Imagen 30: Superunidades del Proyecto Villa Olímpica

Fuente: Martorell, J., Bobigas, O., Mackay, D. & Puigdomènech, A., 1992



Recomposicion de Calles

El proyecto continua con la trama típica en cuadrícula del ensanche y recompone varias de estas vías, sobre todo las que van en dirección montaña - mar. Las vías principales de esta trama son la Av. de Icaria y la Av. Bogatell como corredor peatonal sobre el antiguo colector ahora soterrado que se conservan como herencia del antiguo barrio. Paralela a la Av. de Icaria y entre la ronda litoral se encuentra el C. de Salvador Esprú, que bordea longitudinalmente la renovación en su cara al mar.

Junto con el C. de la Marina se completa este esquema parecido a un triángulo, en donde los vértices son las intersecciones de las vías principales, el primero de ellos, al intersección de C. de la Marina con Av. Bogatell se encuentra en el segundo anillo de influencia, mientras que el segundo, es un vértice incompleto, sobre la Plaza de Tirant lo Blanc, que se supone une la Av. Bogatell con el C. de Salvador Esprú. El tercer vértice, y por supuesto, el que concentra más actividad por su proximidad al puerto olímpico, la playa y servicios de ocio es la intersección de C. de la Marina con C. de Salvador Esprú sobre la Plaza de los voluntarios.

Hemos marcado adicionalmente el eje de C. de Ramón Trias y Fargas (continuación de C. de Sardenya) paralelo al C. de la Marina porque en su recorrido se encuentran: la sede de la UPF, como importante punto de

concentración, la estación de Metro Ciutadella - Vila Olímpica, uno de los principales puntos de llegada al barrio, y la salida directa al Paseo Marítimo, con una gran oferta de ocio nocturno.

El eje C. del Arquitecte Sert, porque une el principal equipamiento comercial del barrio, el CC. Centre de la Vila, con una salida directa hacia la playa. Y el eje C. de Jaume Vicens como límite oriental de la renovación y tercera salida directa a la playa.

Las calles no poseen las mismas características de una calle del ensanche ni tampoco las de su entorno inmediato, para analizar esto con mayor detalle, debemos tener en cuenta la sección creada por la edificación. Hay una gran diferencia entre las secciones de calles al interior de las superunidades con las que las rodean, mientras que las calles externas a estas conservan un perfil similar al del ensanche, las calles interiores están desprovistas de un límite edificatorio en donde el espacio se fuga, pero más importante que la percepción espacial es que estas calles interiores están desprovistas de actividad comercial y delimitadas por barreras anunciando su naturaleza privada.

Esta carencia o bajo volumen de actividades es común en las calles de la renovación, y no solo en las calles interiores de las superunidades, El ejemplo más claro de un cambio drástico en el volumen de actividad, o número

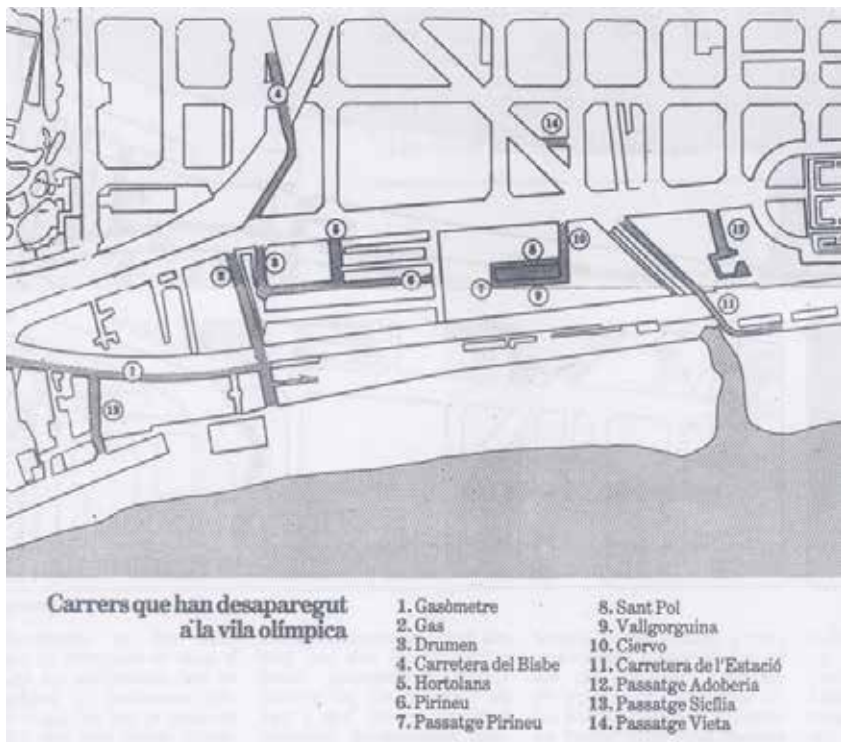


Imagen 32: Calles en el desaparecido barrio de Icaria

Fuente: Magro, 2014



Imagen 33: Esquema de vías principales en la renovación

de bajos comerciales se encuentra en el C. de la Marina, que cuenta con un gran número de bajos comerciales en las manzanas que se del primer y segundo anillo del entorno, pero no en las manzanas dentro de la renovación en donde el número de locales es cero. Hay una “recomposición” de actividad en las manzanas cercanas al puerto entre la Av. de Icaria y C. de Salvador Esprú lo que deja un intermedio “muerto” de unos 370 metros aproximadamente.

Esta brecha de actividad nula se repite en la parte final de la Av. de Icaria y Av. Bogatell y depende enteramente del planteamiento de la renovación al no considerar bajos comerciales en ciertas secciones.²⁸

Actividad de fachadas

Entendemos que no solo es importante una continuidad física de las calles que unen la renovación con el entorno, sino que además estas deben de continuar con el flujo de actividad que heredan. Para comprender mejor estos saltos en la actividad comercial realizamos en esquema de actividad de fachadas según la metodología de Gehl Architects.²⁹

²⁸ Para una explicación más detallada ver el punto de actividad comercial.

²⁹ Explicado en la parte de diseño metodológico.



Imagen 34: Secciones de calle en Superunidades.

Colum. Izq: Calles interiores. Colum. Der: Calles Exteriores.

Fuente: Google Street View

El esquema nos muestra que no hay una consolidación de ejes y que la mayoría de calles son inactivas. La tendencia a formar corredores suele ser horizontal antes que vertical, con una mayor concentración de actividades en la mitad superior del sistema.

En la renovación cabe destacar la sección de la Av. Icaria entre las superunidades 5 y 7 como principal eje comercial de la actuación y el barrio, sin embargo solo una de las manzanas (en tres de sus frentes) posee la categoría “A”.

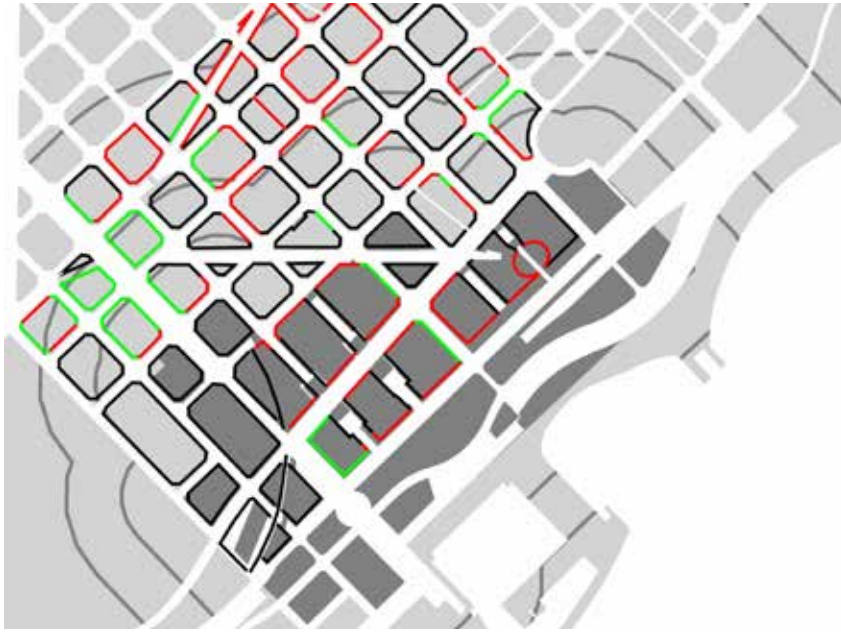


Imagen 35: Esquema de actividad de fachadas

Podemos decir que hay un cierto límite que rodea la actuación es especial a las unidades 5 y 7 esta barrera en forma de “U” invertida posee actividades comerciales nulas, y por tanto haciendo imposible una relación de corredor con el entorno, siendo más grave la relación norte sur, ya que por definición de proyecto las calles que atraviesan las súper unidades no poseen actividad. Este límite, aunque formado por calles con perfil inactivo, acoge múltiples equipamientos que no son un dinamizador comercial por si solas, pero actúan como punto de referencia y reunión para la población local, especialmente en secciones de la Av. Bogatell, teniendo una repercusión



Imagen 36: Esquema actividad de calles principales

en la actividad a nivel de renovación y entorno.³⁰

La mayor concentración de actividades en el sistema se encuentra en la zona superior izquierda y pertenece enteramente al entorno entre el primer y segundo anillo, esta proliferación de actividades se debe principalmente a la gran variedad de bajos comerciales, su localización privilegiada en el C. de La Marina con C. de Pujades y entre la zona de la universidad, el barrio entre el parque y la Estación del Norte.

30 Ver: Comportamiento de Límites

Interacción: Dinámicas del sistema

Planes vs Volumen construido

El volumen construido en décadas anteriores a la renovación, tomando como punto de partida el inicio de construcción de la Villa Olímpica en 1987, analizaremos dos décadas anteriores tomando los periodos 1967 – 1976 y 1977 – 1986 para observar las dinámicas de consolidación de las zonas cercanas al proyecto.

Construcción anterior a la renovación: El volumen de construcción es superior en el tercer anillo entre los 250 a 500 metros, y mayor desde el 1967 a 1976 en donde la construcción se da tanto en el área tipo ensanche como en el Poblenou. Las piezas más cercanas a la renovación en primer y segundo anillo son piezas muy pequeñas, acentuándose la consolidación de las manzanas cercanas al C. de la Marina y Parque de la Ciudadela.

Las dos grandes manzanas en el entorno inmediato en el periodo 1977 – 1986 son parte del equipamiento educativo del barrio y que jugara un importante papel en la propuesta de la renovación.

Construcción contemporánea con la renovación: Para el volumen de la construcción contemporáneo con la renovación entre los años 1987

– 1992, tenemos 3 manzanas que se desarrollan paralelas a Villa Olímpica pero de promoción privada, (Superunidad 1) estas manzanas por su localización y planteamiento que incluye bajos comerciales y espacio público interior las hacen bastante similares a una tipología de ensanche típico, su localización en el segundo anillo de entorno les brinda un carácter de mediación entre tejido nuevo y consolidado, al estar rodeadas de construcciones de las décadas anteriores a la renovación y vinculadas al clúster de equipamiento.

La otra gran pieza, aunque fuera del entorno es la renovación de la Estación del Nord y Parque de la estación, salvo estas, el volumen construido en este periodo es muy pequeño a comparación de las anteriores, en parte por ser un intervalo de solo 5 años.

Construcción posterior a la renovación: El volumen construido en las dos décadas posteriores a la finalización de construcción de la renovación, periodos 1993 – 2002 y 2003 – 2012 es menor a las dos décadas anteriores a esta. En el primer periodo se completa la zona más cercana a la renovación, dos de las manzanas cercanas a la universidad, por tanto pueden estar más relacionadas con el impulso de la universidad que de la Villa Olímpica en sí.

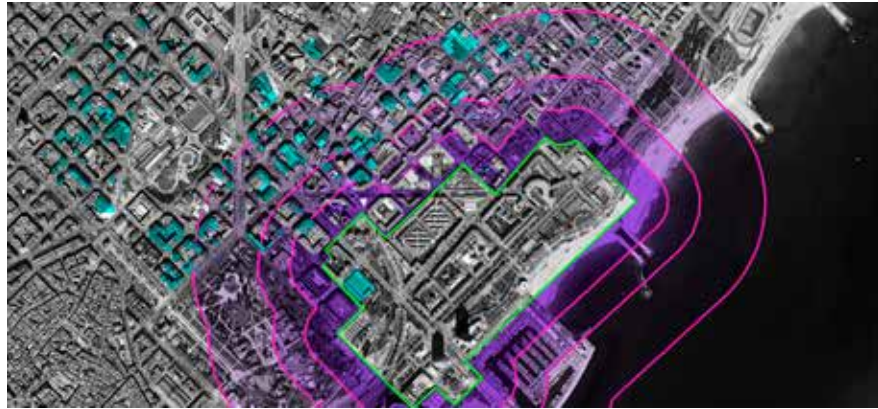
En el segundo periodo la mayor densidad de construcción –aunque

relativamente poca— se sigue concentrando en esta zona cercana a la universidad y C. de la Marina que reúne la mayor actividad, coherente también con la remodelación de la sección superior de la Av. Bogatell.³¹ Llama la atención la tardía consolidación de la zona al estar tan cerca a la renovación, sobre todo el recinto fabril entre las calles Joan Miró y Pamplona el que se construye vivienda hacia el 2010. Aunque esta en particular es probablemente una maniobra inmobiliaria.

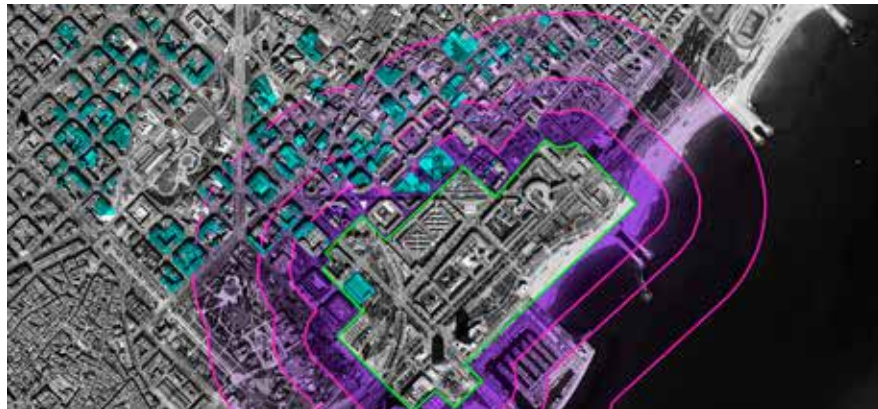
Podríamos argumentar que la renovación de Villa Olímpica no impulsa una ola de construcción ni renovaciones en su entorno inmediato, sino que al contrario, el volumen constructivo disminuye en comparación a años anteriores, esto se puede explicar por la consolidación de la zona superior al Parque de la Ciudadela antes de la renovación en donde ya quedan pocos espacios vacíos que construir y, en la zona del Poblenou por el uso 22a que también limita el volumen de construcción.

En la superposición de los planes vs. volumen construido se nota claramente que coincide con el plan SM371 sin embargo, el mayor volumen construido es anterior a este, y no es superior al volumen de construcción en el entorno control, lo cual constata nuestra sospecha de que la actuación no impulsa un despegue constructivo o de renovación notable de su entorno inmediato.

31 Plan SM406



1967 - 1976



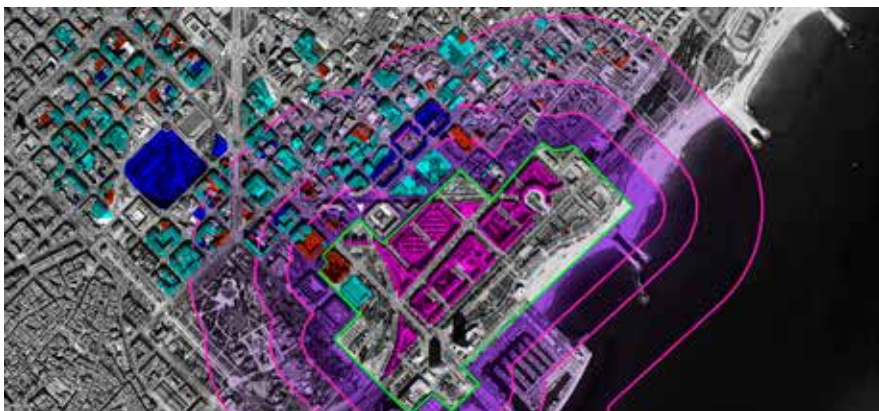
1977 - 1986

Imagen 37: Volumen Construido:

Ver: Anexo A01-e



1977 - 1992



1993 - 2002



2003 - 2012



*Imagen 38: Planes vs Volumen Construido
Ver: Anexo A01-f*

Calificación del suelo: Sistema de Equipamiento y Espacio Público

En este punto analizamos como es que la renovación interactúa con los posibles sistemas ya consolidados del entorno, como “responde” a estos, incorporando nuevas piezas o localizando estratégicamente equipamientos, áreas libres, o cualquier otra variable urbano arquitectónica.

La calificación del suelo que rodea a la renovación es a –grandes rasgos– de dos componentes: densificación urbana de tejido muy parecido al ensanche y 22a (ahora 22@). Se puede ver que en el entorno inmediato y medio (dos primeros anillos) se alcanza apenas 4 manzanas en la primera calificación, mientras que la segunda reúne alrededor de 12.

Como mencionamos, el tejido previo a la renovación estaría más emparentado con las manzanas de esta segunda calificación. Podemos notar también que el nuevo tejido realiza un “vínculo” de unión (en amarillo de calificación: 18 Ordenación en Volumetría Específica) hacia esta zona 22a, ambas conjunto, de primero anillo (manzana y media) y segundo anillo (3 manzanas) son de inversión privada y se ejecutan con una separación de 18 años.

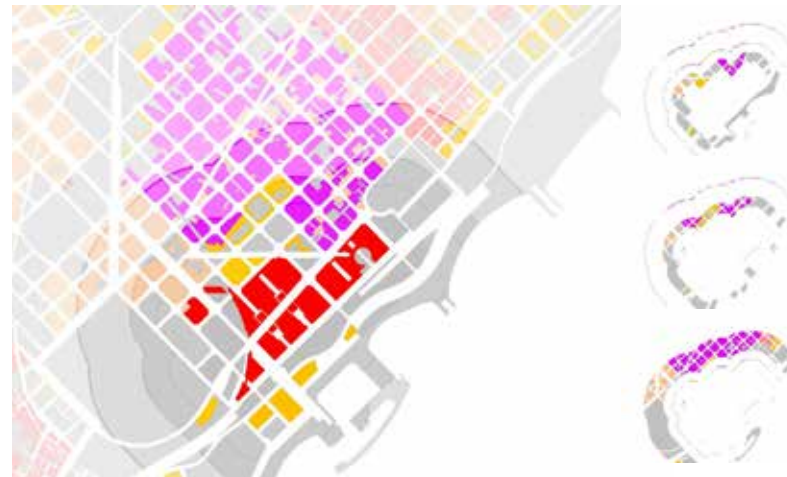


Imagen 39: Calificación de Suelo

Ver: Anexo A01-g

En sistema de equipamiento y espacio público, la renovación forma cuatro clúster, completando el equipamiento ya existente. Estos son el clúster educativo formado por la Universidad Pompeu Fabra y el parque Carles I, el segundo en la Avenida Bogatell que reúne el IES Icaria, EBM Cobi, Colegio Público Bogatell, la biblioteca Xavier Benguerel, el CEM Nova Icaria Sport Club, Polideportivo y el Centro penitenciario; el tercero reúne el Cementerio del Poblenou, parroquia del Patriarca Abraham, escuela Bresol La Mar Xica, Escuela Villa Olímpica, CEM Bogatell con el Parque del Poblenou; y el cuarto próximo al puerto olímpico que reúne al Hospital del mar, Parque de Investigación Biomédica, y CMIMA (centro mediterráneo de investigaciones marinas y ambientales) con el Parque de les Cascades.

Tres de estos clúster se unen a un parque o área verde pública como fórmula que se repite, excepto, el de la Av. Bogatell que tiene en el paseo peatonal su cuota de espacio público.

Lo curioso es que todos estos clúster de equipamiento se encuentran ocupando el entorno inmediato y medio y superponiendo una pequeña porción en la renovación. Desde ya podemos suponer que estos cúmulos actúan como atractores de personas y por tanto actividad pero esta se ve relegada al borde de la renovación, es decir no hay una comunicación de estas actividades periféricas hacia el interior. Considerando que los clústers

—algunos más activos que otros— se encuentran, por decirlo, en las cuatro esquinas de la renovación reúnen un potencial enorme para redistribuir las actividades hacia el interior.

Hay dos grandes bordes verdes que complementan a los cúmulos de equipamientos pero que por su extensión actúan como barreras de la actividad, o como simples áreas de paso, estos son el Parque Carles I y el Parque de la Ronda Litoral junto al Parque Nova Icaria.



Imagen 40: Equipamiento y Espacio Público

Ver: Anexo A01-b

Comportamiento de Límite

El comportamiento del límite, como principal área de intercambio entre la renovación y el entorno y donde suponemos son más claras las dinámicas de interacción, dependen de las piezas que reúnen ambos subsistemas. Esta reunión puede ser entendidas como un pequeño sistema, aunque las piezas a las que nos referimos son fundamentalmente físicas, la verdadera dinámica se encuentra en el uso y actividades urbanas que se dan en, y alrededor de estas. Tenemos así que una reunión de “piezas” no garantice una dinámica, sino que esta se encuentre en características urbanas sutiles.

Estrategias

El comportamiento del límite puede tener dos tendencias: un comportamiento de barrera, es decir que no fomenta intercambio entre renovación y entorno, o un comportamiento de borde, que por el contrario sea permeable y fomente la interacción mediante la combinación de piezas complementarias a ambos sistemas.

Este comportamiento ya sea de barrera o de borde depende de las condicionantes del entorno en los dos primeros anillos, y la respuesta del proyecto de renovación frente a estas. En este caso, al tener un perímetro muy superior a los demás aumenta el número de condicionantes a las que está

expuesto, hemos podido identificar cuatro situaciones distintas o tipos de estrategia que definirán el comportamiento en el límite.

- a. **Incorporación de elemento común – complementario:** La incorporación de un elemento común a ambos subsistemas, tanto de la renovación como el entorno supone el agregar una pieza que cumple con características que ya se encuentran en el entorno, así también esta nueva pieza puede cumplir una función de complemento a una dinámica ya establecida.

En la Villa Olímpica notamos esta estrategia en dos situaciones puntuales, en ambas el elemento común es un equipamiento que complementa o se une a los clúster de equipamiento ya existente en el barrio. En el primer caso se trata de la Biblioteca Xavier Benguerel, el CEM Nova Icaria Esports Club, que se unen al ya existente clúster de la Av. Bogatell. El segundo caso la Parroquia del Patriarca Abraham, Escuela Vila Olímpica y CEM Bogatell se unen al cementerio del Poblenou, forman un nuevo clúster.

- b. **Enfrentamiento indirecto mediante elemento intermedio:** la incorporación de un elemento que hace de mediador entre los tejidos del entorno y la renovación puede ser una estrategia para minimizar un enfrentamiento entre tejidos muy diferentes, para el

caso de la Villa Olímpica este es el tratamiento más extenso en el perímetro de la renovación, el elemento en cuestión es área verde de espacio público constituida por el Parque Carles I y los Parques de la Ronda Litoral.

El Parque de Carles I, semicircular sobre las vías ahora soterradas de la Estación de Francia puede entenderse como una transición de ingreso a la renovación y en segundo caso como complementario al equipamiento docente de la Universidad. Está dividido en varias secciones por las vías que lo atraviesan. Este comportamiento de transición de ingreso crea de alguna forma una separación proyectada expresamente.

Los otros parques que son también parte de esta estrategia son: Las Cascadas, Puerto Olímpico, Nova Icaria y Poblenou. Todos situados entre la Avenida del Litoral y el C. de Salvador Espriu, siendo una transición de la renovación con el frente marítimo.

- c. **Incorporación de elemento nuevo:** El nuevo elemento es constituido por el conjunto de Puerto Olímpico, hotel, y locales de restauración y de ocio, que actúan como gran atractor de actividad. Su localización en la esquina inferior de la renovación, pero inmediata a la intersección de C. de a Marina y la Av. del Litoral y cercanía a la playa concentran a la mayoría de personas que van a hacia la

Renovación. Estos nuevos elementos constituyen por si solos una dinámica a nivel de ciudad, y podríamos considerarlo como un sistema independiente.

- d. **Enfrentamiento directo:** El segundo tratamiento en extensión, es la aproximación que realiza la renovación sin mediar elementos más que la misma edificación en este caso, por contraste que realiza el nuevo tejido de la renovación al posicionarse directamente en el borde sin intermediación con el soporte.

Es importante notar que un determinado comportamiento aplicado en diversas situaciones urbanas puede tener resultados distintos, por ejemplo en la incorporación de elemento común – complementario, en ambos casos es un equipamiento sin embargo la localización de la biblioteca aprovechando el flujo de la Av. Bogatell es superior al efecto del cúmulo de equipamiento al final de la Av. Icaria.

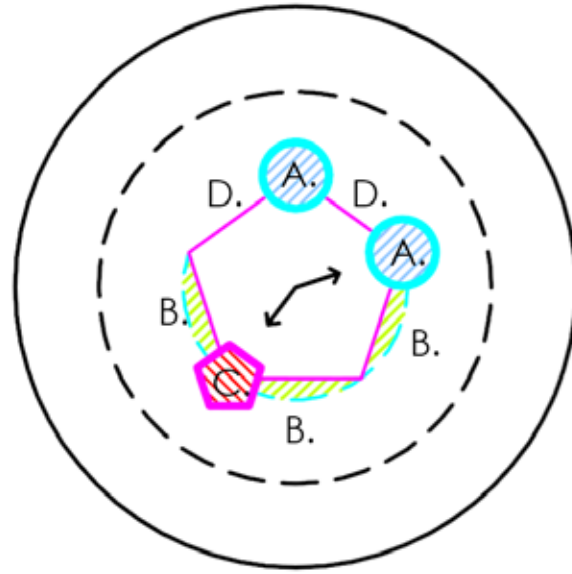


Imagen 41: Estrategias de Límite

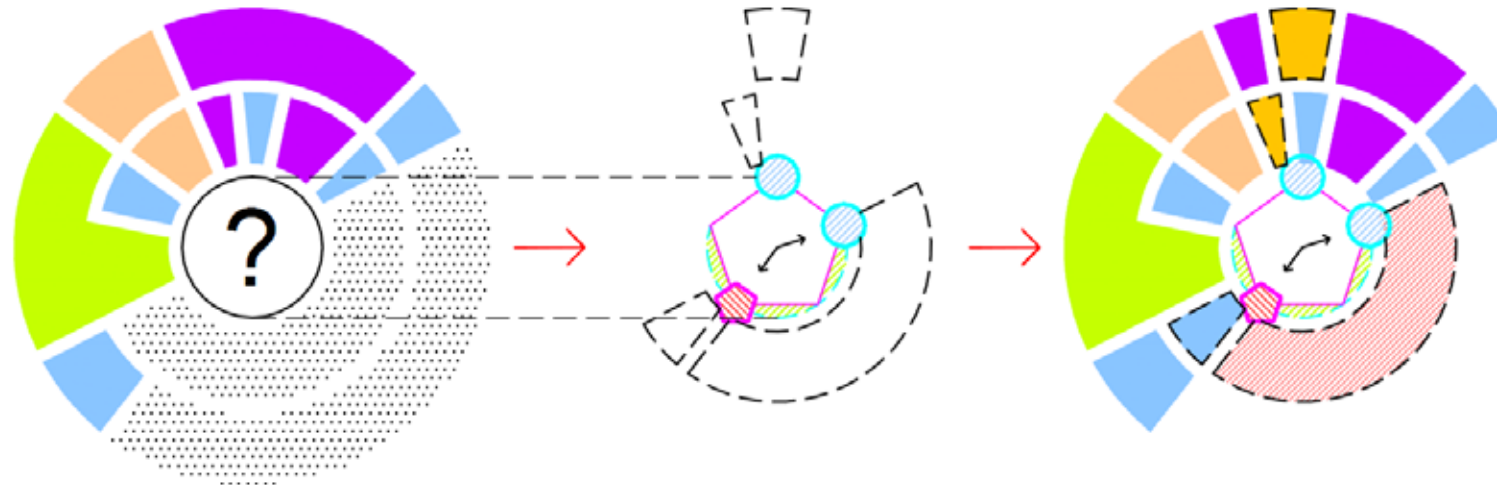


Imagen 42: Estrategias de límite sobre el entorno

Dinámicas

Las dinámicas son la relación que se crea al incorporar nuevas piezas (estrategias) y que efectos tienen estas sobre el tejido consolidado, sobre todo si modifican, potencian, crean o anulan actividades que ya se encontraban en el entorno.



Imagen 43: Dinámicas en Villa Olímpica

Univ. Pompeu Fabra, C. de la Marina y Parque Carles I

Lo primero que se nota al entrar en terreno de la renovación por el C. de la Marina es el cambio de escala a nivel de calle aunque no aumente la sección de la vía, el aumento de separación de las edificaciones por el Parque de Carles I.

Este cambio de escala que puede ser desorientador para el peatón, se une al cese de la actividad en los bajos comerciales, convirtiendo esta parte de la calle como poco atractiva para recorrerla a pie.

Aunque esto puede ser visto como una oportunidad o estrategia para re-direccionar el flujo (peatonal) hacia el interior de la renovación, o por el parque mismo no estamos seguros si se cumple, aunque suponemos que falla esta conexión porque no se crea un camino adecuado hacia el punto de interés final: playa y puerto olímpico.

El papel de la U.P.F. a nivel de la renovación es que concentra gran cantidad de personas, que puede ser aprovechada para promover actividades en el ámbito cercano, de esto ciertamente toman provecho las manzanas más cercanas a la universidad que poseen una alta diversidad y número de comercios abiertos. Ahora, ¿Por qué si estas manzanas poseían estos bajos comerciales, las manzanas de la renovación no los incorporan?

PRE RENOV
1987



POST RENOV
2015



CONSTRUCCIONES
PRE: CELESTE
1967 - 1986

POST: NARANJA
1992 - 2012

CONTEMP: AZUL
1987 - 1992

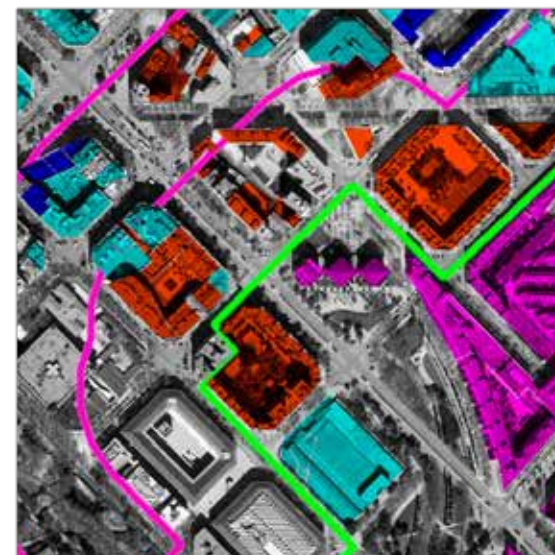


Imagen 44: Pre renovación, Post renovación y volumen construido



Imagen 45: Diferencia de percepción entre manzanas adyacentes, cambio brusco de escala.
Arriba: Vista hacia Montaña, Medio: Vista hacia mar, Abajo: Vista hacia Mar desde esquina siguiente.

Clúster equipamientos en Av. Bogatell

El clúster de equipamiento de la Av. Bogatell crea un comportamiento muy especial justo en límite de la renovación urbana, este comportamiento es una concentración inusual de gente en un determinado punto. Esta situación es posible gracias a la sinergia de la renovación con elementos del entorno, y es un buen ejemplo de un comportamiento de borde permeable (a pequeña escala) que no existía previo a la actuación.

Los elementos que facilitan esta concentración son en primer lugar los equipamientos, la esquina a manera de plaza entre C. del Dr. Trueta y C. del Arquitecte Sert como pequeño espacio público, la Av. Bogatell como vía peatonal y principal de la Renovación, y una pequeña pero inusual concentración de comercios en la esquina y cercanos. Los equipamientos y la avenida reúnen a la gente, la plaza en esquina, que cuenta con mobiliario urbano sirve como punto de descanso, los comercios brindan actividad complementaria.

La configuración de esta esquina depende enteramente del chaflán generado por la renovación, el edificio que es parte de la Superunidad 5 es obra del Arq. Ricardo Bofill y que mediante una torre como componente singular y de contrapunto al doble volumen del Instituto Icaria al frente marca un hito en el barrio.

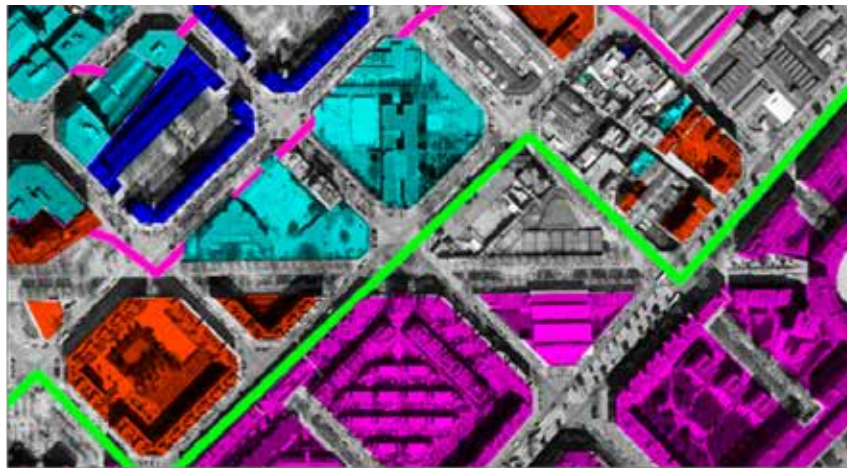
PRE RENOV
1987



POST RENOV
2015



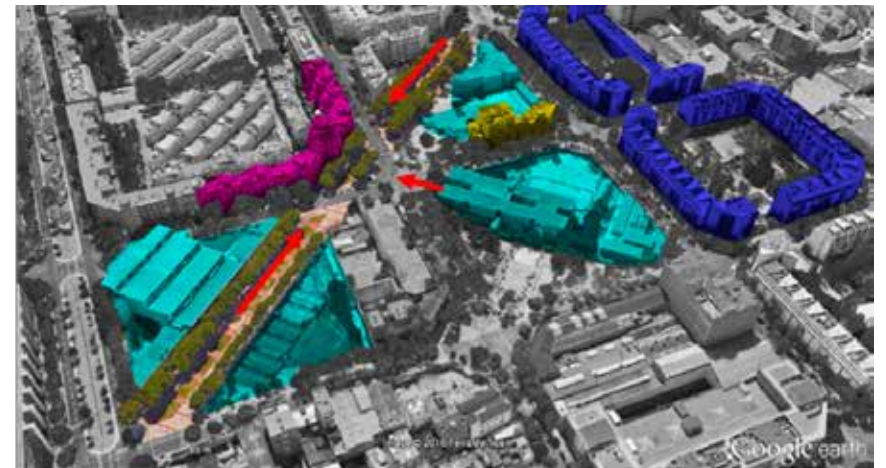
Imagen 46: Pre renovación y Post renovación



CONSTRUCCIONES
PRE: CELESTE
1967 – 1986

CONTEMP: AZUL
1987 – 1992

POST: NARANJA
1992 – 2012



ELEMENTOS
2015

Imagen 47: Volumen de construcción y elementos de la dinámica

Encuentro Av. Bogatell con Av. Icaria y remate en Plaza Tirant lo Blanc

El encuentro de la Av. Bogatell con la Av. Icaria, como vías principales de la renovación, debería generar alguna actividad importante como nodo, sin embargo, la carga peatonal de la primera disminuye notablemente hacia este punto. Lo cual es curioso porque está a solo 200 metros del punto anterior.

Podemos intuir que este comportamiento de pérdida de actividad se debe a que el encuentro entre las dos avenidas no es el más adecuado; se supone que el remate urbano de la Av. Bogatell es la Plaza Tirant lo Blanc, al interior de la Superunidad 7, lo cual sería una gran apuesta incorporar actividad al interior del conjunto, sin embargo este remate no es claro, ya que el ingreso peatonal desde la Av. Bogatell es reducido y casi imperceptible.

La plaza parece cerrada hacia la avenida, y para ingresar a ella es necesario subir por una estrecha rampa, o las escaleras que se encuentran detrás del edificio. Aunque alrededor de la plaza hay locales comerciales y mobiliario urbano ambos carecen de público.

PRE RENOV
1987



POST RENOV
2015

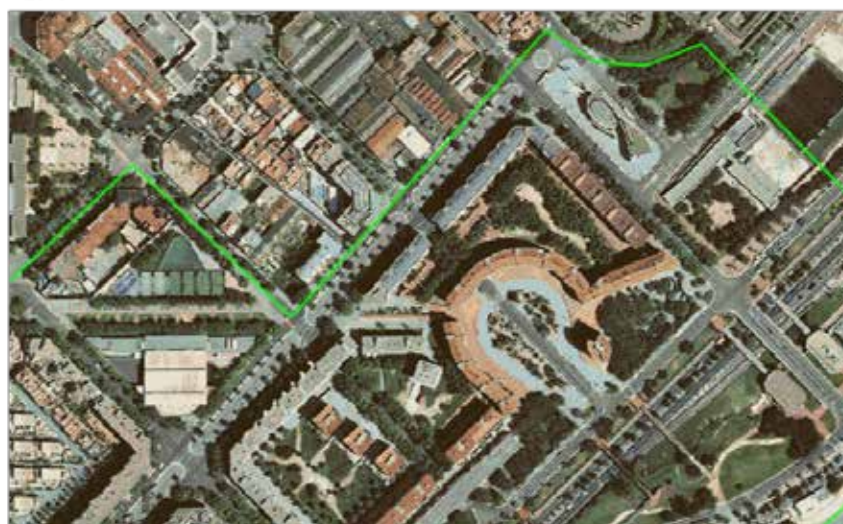


Imagen 48: Pre renovación y Post renovación

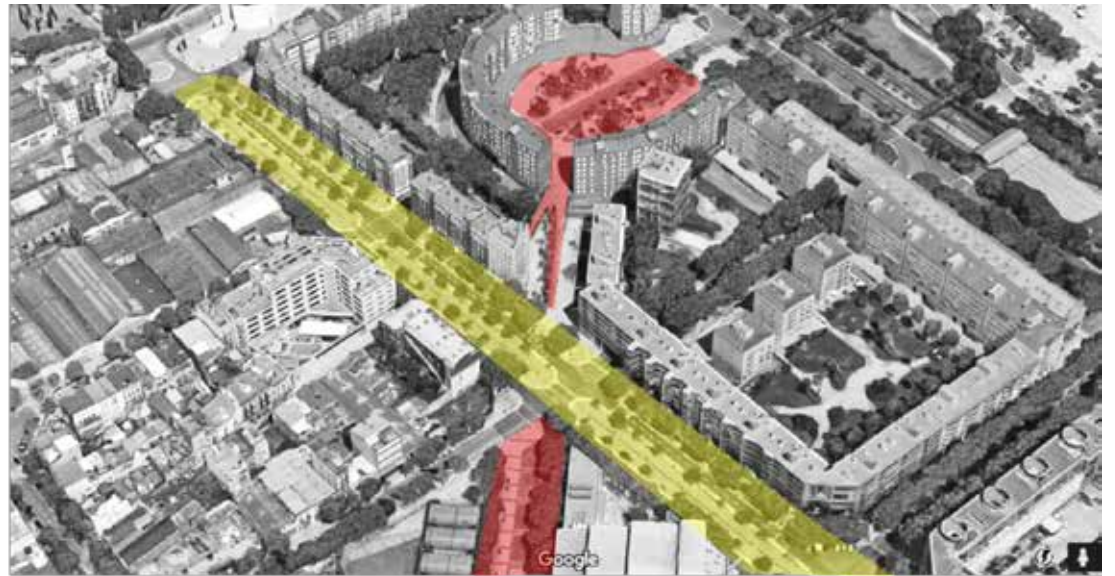


Imagen 49: Encuentro Av. Icaria y Av. Bogatell

Clúster equipamientos al final de Av. Icaria

La reunión de equipamientos al final de la Av. Icaria no tiene el mismo grado de actividad que tiene el conjunto sobre la Av. Bogatell, esto porque la avenida Icaria hasta este punto ha perdido su actividad comercial, el cementerio del Poblenou actúa como una barrera y la configuración de la parroquia no facilita una conexión urbana clara con el conjunto de la renovación y los equipamientos.

La pieza más grande de este clúster que existe previo a la renovación es el cementerio del Poblenou que marca una antigua zona de límite que aislaba al barrio de Icaria con el Poblenou.

El final de la Av. de Icaria en el cementerio la subdivide en dos calles, lamentablemente estas calles que siguen la línea de la avenida hacia el Poblenou (Passeig del Taulat y Carrer de Carmen Amaya) carecen de la misma sección y atractivo que la Avenida, sin embargo el Passeig del Taulat goza de mayor actividad al tener uno de sus frentes tejido urbano, mientras que C. de Carmen Amaya se encuentra entre el cementerio y los equipamientos reduciendo su actividad a ciertas horas.

PRE RENOV
1987



POST RENOV
2015



Imagen 50: Pre renovación y Post renovación

El CC. Centre de la Vila

Es un centro comercial que concentra la mayor parte de oferta de comercio al por menor y de primera necesidad en el barrio al ser el punto principal de abastecimiento.

Se encuentra en la última manzana de la Superunidad 07 ocupándola casi en totalidad en la planta baja, este centro comercial fue proyectado como parte de la renovación y por esto se entiende la tendencia de pocos bajos comerciales en las demás manzanas, como estrategia para concentrar el comercio alrededor de un solo equipamiento comercial.

Continuidad del tejido comercial

Los Heatmaps o mapas de calor de la densidad comercial se generan en base a una red de puntos georreferenciados en donde cada punto es un local comercial en planta baja. Los colores del rojo al azul se generan por la cercanía entre puntos entre sí, es decir, cuanto mayor sea la concentración y cercanía de locales más caliente será el color que se produzca.

Aunque este no es un indicador de la diversidad de comercios, sí que está relacionado con esta al ser necesario para la diversidad un elevado número de locales.

Realizar esta aproximación a nivel de distrito y barrio nos ayudan a comprender la dinámica de los corredores comerciales consolidados, o en proceso de consolidación, y su configuración con respecto a la renovación. Al agregar un Heatmap en grises generado a partir de los puntos de locales comerciales cerrados podemos tener una idea del deterioro o abandono del tejido comercial en cierta zona, y por tanto que corredores o calles son más estables comercialmente que otras.

En el primer mapa a escala de distrito observamos que la mayor densidad comercial se encuentra entre el segundo y tercer anillo, la primera concentración que resalta en las manzanas en C. de Pujades y C. de Ramon Turró en el vértice superior del Parque de la Ciudadela y la segunda mucho más grande –que por ahora vemos incompleta– hacia la zona tradicional del Poblenou sobre la Rambla del Poblenou y C. de María Aguiló.

A escala de distrito, el tejido comercial de Villa Olímpica como renovación se encuentra en un rango de densidad comercial bajo, mostrando una densidad incluso menor que el tejido 22@; en la renovación resaltan unos puntos amarillos sobre las Superunidades 5, 7 y 8, cabe destacar su concentración tipo puntual a lo largo de la Av. Icaria y el C. de Salvador Espriu.

El tejido comercial de la renovación con respecto al tejido comercial del distrito se encuentra aislado, no hay una unión clara de corredor comercial

entre la zona de entorno (y últimamente con los demás barrios) con el interior de la renovación.

Mientras que esta serie de corredores se puede notar fuera de la renovación en los anillos de entorno y fuera de estos, incluso se puede esbozar una concatenación de intensidades desde el punto caliente del parque de la ciudadela hasta el punto caliente de la rambla del Poblenou.

La concentración a nivel de barrio de la Villa Olímpica devela que el tejido comercial a este nivel es menos denso que el encontrado en otros barrios del distrito, por esto los colores en algunos puntos se muestran más calientes en este mapa.

La excepción es el punto caliente en el vértice superior del parque de la ciudadela que al “perder” la conexión con el barrio de el Parc i la Llacuna del Poblenou muestra un color menos intenso. Aun así se nota la conexión entre este punto caliente y los ubicados sobre el segundo anillo en zona 22@.

Aunque el tejido comercial de la renovación aparece aún como un sistema aislado y donde predominan los puntos antes que los corredores, notamos que una conexión entre el entorno y la actuación es más evidente. Esta se encuentra sobre la Av. Bogatell entre las calles de Rosa Sensat y

Pamplona. Este punto de unión es el mismo que habíamos mencionado como clúster de equipamientos de la Av. Bogatell es una configuración espontánea.

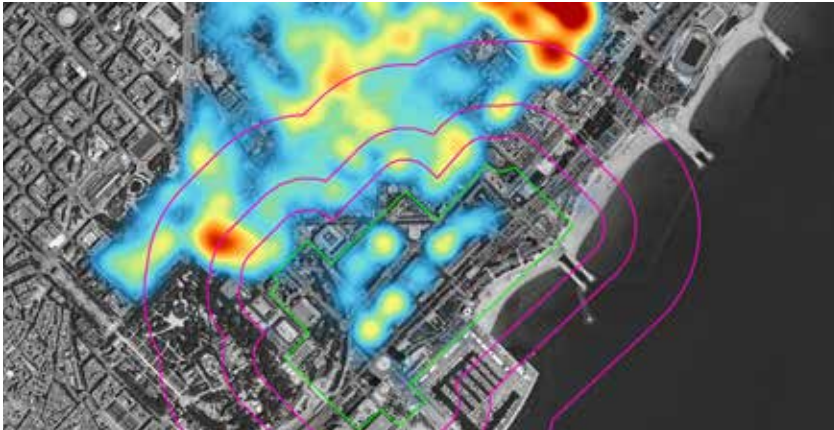
Que la renovación funcione con un sistema aislado frente al tejido comercial de su entorno es una oportunidad perdida para vincular actividades entre ambos sistemas, queda claro que el sistema comercial de la renovación se basa en la Av. Icaria y C. de Salvador Espriu, ambas paralelas, y el punto clave está en el centro comercial el Centre de la Vila, que aunque sin una gran oferta comercial, dinamiza la actividad comercial a su alrededor.

Es importante mencionar que el puerto no está mapeado a nivel comercial, ya que funciona como un sistema aislado y su oferta se centra en locales de restauración y ocio. Si aplicáramos el mapa de calor a los locales existentes, estos se mostrarían como dos manchas calientes en ambos extremos del puerto, comunicadas entre sí por el Passeig Maritim del Port Olímpic y con la renovación mediante el C. de la Marina.

La superposición de mapa de intensidad de locales cerrados en el nivel distrito y barrio nos muestra dos dinámicas distintas, mientras que a nivel de distrito la mayoría de locales cerrados (en negro intenso) se localiza en una gran extensión de la zona 22@ especialmente sobre C de Pere IV y entre C. de Pallars y C. de Pujades. Para los locales cerrados en el subsis-

tema de entorno, la mayoría se ubican entre el tercer y segundo anillo, que es también donde hay mayor número de comercios. Mientras que sobre el subsistema de renovación, a nivel de distrito solo es notable un punto sobre la Superunidad 7.

La baja intensidad de locales cerrados en el sistema renovación entorno a nivel de distrito depende también del poco número de locales comerciales con los que cuenta a comparación de otras zonas.



*Imagen 51: Heatmap densidad comercial Distrito Sant Martí
Ver: Anexo A01-l*

Analizando los locales cerrados a nivel de barrio, vemos que se acentúan muchos otros puntos negros que en el nivel anterior no se percibían.³² Lo característico de ese mapa es que los locales comerciales se encuentran localizados en puntos, al igual que la distribución comercial.

³² En la escala anterior no se percibían porque el número de locales cerrados en concentración es relativamente pequeño a comparación de, por ejemplo, los encontrados en la Calle Pere IV.

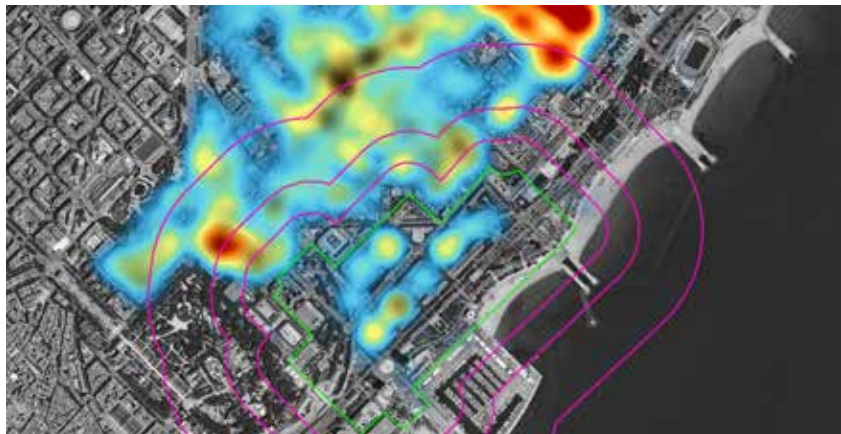


*Imagen 52: Heatmap densidad comercial Barrio Villa Olímpica
Ver: Anexo A01-i*

En el entorno podemos destacar entre el primer y segundo anillo, entre la calles Lull y Ramon Turró.

Sobre la renovación el punto que destaca, justo en el medio de la Superunidad 7, lo enigmático de este punto es que se encuentra entre el CC. Centre de la Vila, y la manzana con mayor número de locales comerciales de la renovación que da a C. de la Marina. Suponemos que la localización intermedia y no poseer una salida directa a las playas juegan en contra

de los locales de esta pequeña zona. El segundo punto, aunque tenue se encuentra sobre la Superunidad 5, esto quiere decir que a comparación de los otros puntos este concentra menor número de locales cerrados y que estos no opacan su oferta comercial. Otro punto tenue se encuentra sobre la Plaza Tirant lo Blanc, que es uno de los puntos donde concentra su oferta comercial la Superunidad 8, esta plaza tiene un número reducido de comercios de los cuales varios están cerrados.



*Imagen 53: Heatmap densidad comercial y locales cerrados Distrito Sant Martí
Ver: Anexo A01-m-n*



*Imagen 54: Heatmap densidad comercial y locales cerrados Barrio Villa Olímpica
Ver: Anexo A01-j-k*

Conclusiones:

Sobre la formación de un sistema entre renovación y entorno

La principal condición para que se formen relaciones locales es una predisposición inicial del proyecto por conservar o adoptar variables y condicionantes de su futuro entorno inmediato.

Por esto la primera reflexión que surge del caso es acerca de que entre renovación y entorno se genere efectivamente un sistema de retroalimentación; en un principio la renovación no propone relaciones lo suficientemente claras, es decir, al eliminar las condicionantes internas ya de por sí se marca un distanciamiento entre tejido de nueva fábrica y los vínculos históricos del tejido industrial previo.

Al quedar las relaciones relegadas a condicionantes externas, y menores en importancia histórica, estas quedan lejanas, aunque no debemos confundir una vinculación de permeabilidad física, ya que la renovación sí que genera una trama de calles con un grado superior de permeabilidad a cualquier estado previo.

Desde la delimitación del sistema renovación - entorno se hace patente la inexistencia de un entorno que presente una influencia fuerte, esto puede

ser interpretado como que, de igual manera que el antiguo barrio de Icaria estuvo históricamente aislado, la Villa Olímpica sigue con esta tendencia, aunque ahora el aislamiento no es físico, sino un aislamiento de vinculación temporal al eliminar toda relación histórica, y porque fuera de los límites de la actuación no hay elementos cercanos a los que relacionarse, —ni tampoco se busca esta relación— el proyecto se plantea básicamente sin condicionantes externas más que la degradada zona industrial del Poblenou. Estos dos factores son suficientes para marcar un futuro de semi aislamiento de la renovación y por tanto un sistema con relaciones casi inexistentes. ¿Es posible entonces que exista un sistema si las relaciones son débiles a nivel local?

Digamos que la importancia de la vinculación entre los dos subsistemas parece ser más importante en el nexo físico que en el intangible; es decir el barrio de Villa Olímpica (como zona residencial, dejando de lado el puerto olímpico) se constituye como una urbanización independiente, y con poca vinculación a los barrios que la rodean, con los cuales, salvo por los equipamientos periféricos, no comparte más; una especie de aislamiento a nivel social y funcional.

Aunque parece justificable que el planteamiento de Villa Olímpica elija una separación con su entorno inmediato porque no tiene unas condicionantes suficientemente consolidadas, la actuación además responde a un

proyecto con un fin diferente. Nunca se menciona con detalle la situación del área a renovar, más que haciendo referencia como zona donde las actividades han quedado obsoletas.

Para el caso de los usos el 22@ a los que pertenecen la mayor parte de manzanas del subsistema entorno presenta una aparente contradicción, el ámbito degradado de la antigua zona industrial de baja densidad, a su vez presenta unos niveles significativos de diversidad y actividades. Así también las manzanas que no son parte del 22@ y que no tienen plan específico, son las que reúnen las densidades más altas, los índices de diversidad más altos y la primera categoría de fachadas activas.

Sumado a esto, la baja densidad con la que se proyecta la renovación, y la consiguiente homogeneidad de su población residente (edad, educación, empleo) junto con su mono funcionalidad como barrio crean una sensación de desertificación en días de semana durante horario laboral.

En los fines de semana es visible una actividad mucho mayor, pero por lo general confinada a los espacios privados al interior de las superunidades, en los que la villa olímpica parece tener una dualidad entre urbanización abierta y cerrada al mismo tiempo, la vida interior del barrio, es difícilmente visible fuera de estas salvo los tránsitos comunes a pie de sus residentes y visitantes.

Sobre la actividad comercial

Mientras que en la ciudad de Barcelona la vida pública de la ciudad es palpable en las calles y espacios públicos, la Villa Olímpica adopta una postura diferente, concentrando las actividades en pequeños puntos, que no tiene vinculación clara entre ellos. Este ejemplo es claro en la disposición puntual que surge de los heatmaps, muy diferentes a las dinámicas presentes en otros barrios. El no generar corredores de actividad, que son en último caso, vínculos con barrios y tejidos adyacentes, aumenta esta sensación de aislamiento.

Esta imposibilidad o dificultad en la conexión entre puntos de actividad nos acerca a otra reflexión más cercana a la actividad comercial del barrio. La Villa Olímpica presenta una oferta comercial que está muy por debajo respecto a los índices que presenta su entorno, pero subyace una condición que aumenta esta situación, al construirse como pieza única, la actuación ha llegado a su vez a un techo en su diversidad comercial: es muy difícil que surjan nuevos comercios porque los locales disponibles ya están en su mayoría ocupados. Esta imposibilidad de regenerar a piezas pequeñas, una característica que sí es posible en tejidos con crecimiento orgánico³³ man-

33 Con características que se van modificando a través del tiempo, por distintos factores.

tiene a la actuación en un estado donde no es posible superar la densidad comercial planteada desde el proyecto original.

La baja densidad de población y baja densidad comercial están íntimamente ligadas, de esta forma, la diversidad comercial, depende en primer lugar de un ambiente urbano capaz de generarla y de un gran número de pequeños comercios. El modelo bajo el que funciona la actuación es el de concentrar la actividad comercial en la Av. Icaria y en el CC. Centre de la Vila; un análisis detallado sobre el tipo de actividad nos revela que el comercio de proximidad es muy reducido, concentrándose alrededor del centro comercial y en la avenida Icaria como eje principal acoge la mayor parte de comercio de proximidad, sin embargo hay un gran protagonismo del rubro de restauración, probablemente por los múltiples edificios de oficinas cercanos.

Hacia el paseo marítimo se reúnen por lo general establecimientos de servicios, como escuelas de idiomas, oficinas, estudios, etc. y por tanto como un eje de relaciones de nivel de ciudad.

Algo más importante que la oferta comercial es la formación de ejes o corredores comerciales, en la actuación no se presenta un patrón de corredor o un eje vinculante al tejido comercial de los barrios adyacentes, una cuestión que se puede rastrear en el entorno si ampliamos el análisis

comercial a nivel de distrito, el único punto de conexión que parece tener la villa olímpica está alrededor del clúster de equipamiento educativo sobre la Av. Bogatell justo en el límite de la renovación y el primer anillo.

La capacidad de los corredores comerciales de romper estados de aislamiento es importante para implementar flujos que nutran a su vez la oferta comercial. El patrón que presenta la actuación en puntos, en los que sí es posible distinguir un sistema a nivel de barrio y dentro de los límites de la actuación, pero que no genera claros puntos de contacto con el nivel superior de distrito.

Sobre las estrategias y dinámicas

Tal vez sea en este caso por su extensión, que la idea de tratamiento de borde se presente de forma más clara que en los demás, las estrategias divididas entre incorporación de elementos complementarios y nuevos, y los enfrentamientos directo e indirecto, tienen diferentes efectos dependiendo de las variables a las que se enfrentan.

La estrategia de mayor extensión en el caso es la de enfrentamiento indirecto mediante elemento intermedio, bajo esta estrategia, el elemento intermedio es espacio público generado por el parque Carles I y los parques de la Ronda Litoral que bordean en una suerte de “L” la actuación.

Consideramos estos espacios como un enfrentamiento y no como incorporación de elemento complementario porque carecen de una función definida, y la actividad al interior de estos es reducida, se usan mayormente como áreas de paso.

El ejemplo claro lo brinda el Parque Carles I, que proyectado por requerimientos de la vía férrea soterrada le confiere esa forma de gajo de naranja dividida por la cuadrícula de calles, cumple un propósito proyectual de diferenciar la actuación del tejido que queda fuera, una zona de transición entre nuevo y antiguo.

En este sentido el otro ejemplo claro en cuanto a incorporación, es la construcción de la Biblioteca Xavier Benguerel y el polideportivo que se unen a los equipamientos educativos existentes. La diferencia con el tratamiento anterior es que este tipo de piezas tienen un carácter puntual más que lineal, y están proyectadas a cumplir una actividad clara en la dinámica del barrio.

La Villa Olímpica ofrece una dualidad en el tratamiento del borde, y en este caso su extensión le juega en contra. Mientras que en ciertos puntos se conecta adecuadamente con el entorno, (por ejemplo al completar el clúster de equipamientos sobre la Av. Bogatell) en otros, (como en el tratamiento de parques) no es efectiva, porque aunque crea un área de transición,

esta también actúa como un borde poco permeable.

En lo que falla es que la mayoría de estrategias y dinámicas que se generan la zona entre la actuación y el entorno, no dirigen las actividades o fenómenos de las fronteras al interior de la renovación.

Esta potencialidad, sobretodo de los cuatro clúster de equipamientos situados en las cuatro esquinas de la renovación para concentrar y redirigir las actividades hacia el interior esta desaprovechada, porque al interior no hay ningún elemento equivalente que se nutra de estas actividades.

Caso 02: El Clot de la Mel

El Clot de la Mel, en el barrio de El Clot y en el límite con el barrio de Sant Martí de Provençals, es una reforma que comienza su planeamiento en 1987 y se extiende hasta una última modificación en 1997, para comenzar su implementación desde 1998 hasta el 2000. Actuación de pequeña dimensión a comparación del caso anterior, se caracteriza por la incorporación de área libre y equipamiento que supone casi la mitad de su área total, además de ser una renovación donde se atiende principalmente a la generación de vivienda.

Definición: Sistema Renovación – Entorno

El área que corresponde a la actuación que conforma el subsistema renovación pertenece al: PE del Clot de la Mel Con aprobación definitiva el 29 de mayo de 1991.

Principalmente vivienda con bajos comerciales, equipamiento y espacio público. Las manzanas que se destinan a uso residencial se encuentran al Oeste del C. de Lope de Vega y la manzana doble que incluye los Jardines del Clot de la Mel y el Centro Deportivo al lado Este. Podemos decir que la actuación comprende el equivalente a cuatro y media manzanas del ensanche.



Imagen 55: Plan SM374

Fuente: AMB.cat sobre Google Earth

Plan de estudio:

SM374 PE del Clot de la Mel.

Aprobación definitiva: 1991

Ejecución: 1998 – 2004

Funcionamiento: 1999³⁴

Uso y Extensión: Vivienda Equipamiento E. Público / 79 241m²

Modificación del Plan:

B374A MPPE del Clot de la Mel, en relació a la Modificació de Normativa sobre cossos sortints.

Aprobación definitiva: 1997

34 Mayor volumen construido entre 1998 y 1999.



Imagen 56: Delimitación física del Sistema Renovación – Entorno

Ver: Anexo A02-a

Cronología: Fechas clave

La renovación comienza a platearse en 1987 con el plan inicial SM374 que se aprueba hacia 1989, después de esta aprobación definitiva, hay un periodo de 6 años en donde se realiza la modificación SM374-A con aprobación definitiva en 1997 y con la cual al año siguiente dan comienzo las obras, la mayoría de edificios se construyen entre 1998 y 1999, por esto podemos sugerir 1999 como año de funcionamiento de la renovación, el ultimo edificio se construye en el 2004.

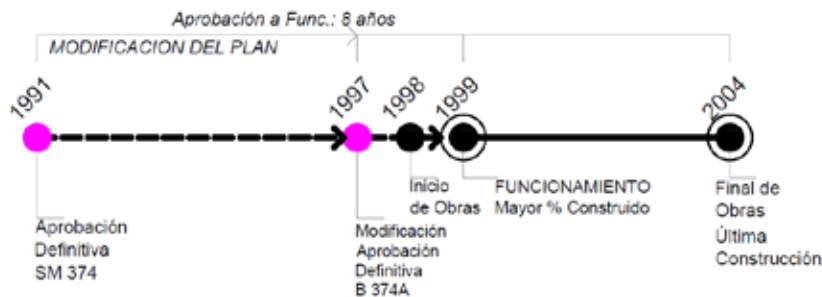


Imagen 57: Cronología Clot de la Mel

Planes anteriores y posteriores a la aprobación de la renovación

Planes anteriores a la renovación

Periodo 1981 – 1990 En rojo:

- **SM345 – 1981** ED rectificado de ordenación del polígono número 5 del Plan Parcial de Levante Sur.
- **SM367 – 1984** Pla especial de concreció d'alineacions existents als carrers de Guatemala, Monturiol, Edison i Sant Joan de Malta
- **SM373 – 1986** Estudio de detalle de las parcelas C.D.E.G. de la manzana limitada por la Gran Via de les Corts Catalanas y calles Llacuna, Perú y San Juan de Malta

Planes posteriores a la renovación

Periodo 1991 – 2001 En azul:

- **SM396 – 1993** PE del sector Diagonal Poblenou
- **SA400 – 1996** MPGM del sector Sant Andreu-Sagrera de Barcelona

- **B374A – 1997** MPPE del Clot de la Mel, en relació a la Modificació de Normativa sobre cossos sortints.
- **22@ - 2000** MPGM per a la renovació de les àrees industrials del Poblenou

Para los planes anteriores a la renovación, el más cercano y relevante es el SM367 con aprobación definitiva en 1984, que viene a regular una sección de tejido antiguo de El Clot. Los planes posteriores a la renovación corresponden a grandes proyectos de renovación aledaños, como el plan especial de la avenida Diagonal en el Poblenou, La Sagrera y el 22@.

Podemos afirmar que el PE del Clot de la Mel y su modificación es un plan único, sin superposición de otros planes en los decenios anterior y posterior a su aprobación, sin embargo en el último anillo de influencia si se encuentra la superposición de grandes planes posteriores. El plan que se encuentra más cerca corresponde al ámbito de Sant Andreu – Sagrera es tangencial a la renovación, suponemos tendrá una clara influencia en la dinámica del barrio cuando se halla ejecutado por completo.

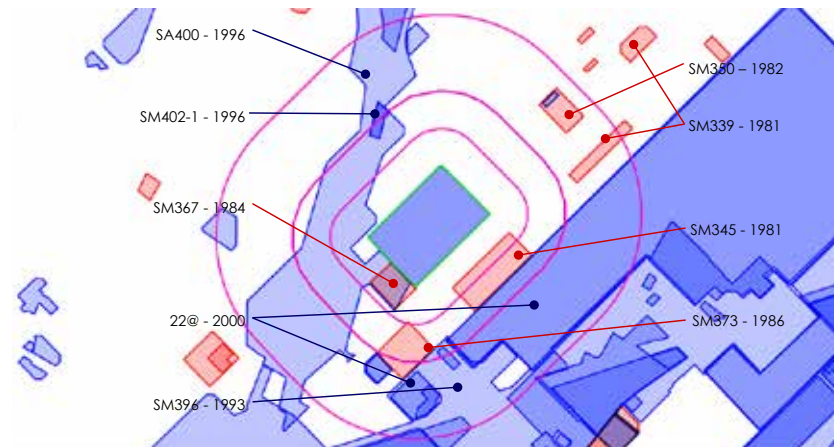


Imagen 58: Planes Pre y Post renovación.

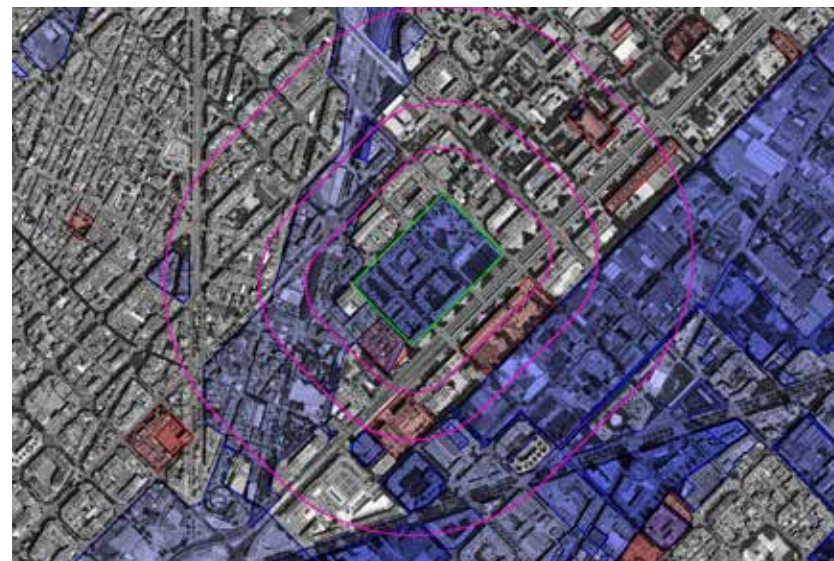


Imagen 59: Planes Pre y Post renovación sobre ortofotografía de 2015

Ver: Anexo A02-b

Entorno: Condicionantes

Condicionante interna

El área a renovar es una isla rodeada de ciudad consolidada, en la cual el parcelario y edificaciones coinciden muy poco con el entorno. La mayoría de estos edificios son pequeños talleres y almacenes cuya función ya no corresponde con el desarrollo urbano del barrio. La condicionante interna se reduce a dos edificios de vivienda construidos que datan de 1968 y 1975.

Condicionante externa

A diferencia de la actuación de Villa Olímpica el área del Clot de la Mel está rodeada por un ámbito residencial fuertemente consolidado, inmediato a ella se encuentra una parte del núcleo antiguo de El Clot, con algunos edificios anteriores a 1870, en el extremo opuesto, y sobre el barrio de Sant Martí de Provençals los polígonos de vivienda de la década del 50 y 60.

El entorno directo está en su mayoría construido, quedando el área a renovar como una isla pendiente de urbanización. Podemos diferenciar tres grandes variables en el tejido que rodea el proyecto, a su margen izquierda y con uso 12 (Nucli Antic de Substitució de l'Edificació) el centro histórico de El Clot, con la Plaza de Valenti Almirall como punto central y próximo a la renovación, además la calle Sant Joan de Malta como eje comercial y

paralelo inmediato, sin embargo la actividad comercial se corta abruptamente después de esta calle, configurándose las adyacentes al área como residenciales de densidad baja.

Con un granulado fino (lotes pequeños) característico de un tejido antiguo, guarda similitudes con el área central del barrio y sus ejes comerciales por excelencia, como Carrer del Clot y la plaza del mercado.

Al lado derecho a partir del C. d' Espronceda, se encuentra un vasto conjunto de edificios producto de la urbanización de Sant Martí de Provençals y realizados en la década del 60 después de la apertura de la rambla Guipúzcoa. Este conjunto de edificios, en su mayoría de bloques aislados, presentan características urbanas muy interesantes, de las que hará interpretación la renovación, entre estas características especiales se encuentra la distribución de sus espacios públicos de diferentes extensiones entre las edificaciones, muchas veces concatenados por aperturas en el volumen edificado o calles interiores. Y con equipamiento uniformemente distribuido entre los volúmenes, muchos de estos compartiendo áreas con espacio público. Posee un comercio de proximidad activo, propio de una densidad alta.

Por último, en el extremo superior (opuesto a la Gran Vía) se encuentra manzanas con tipología tipo ensanche (hacia el barrio de Navas) que no se

encuentran completamente desarrolladas al momento del proyecto, pero que tienen usos previstos que se consolidarán paralelos al Clot de la Mel.

Como último frente la Gran Vía, aunque no presenta un tejido como condicionante, queda pendiente resolver la unión entre el barrio de Sant Martí de Provençals con El Clot, sección de la vía que será el frente de la renovación, y que tiene a ambos lados una consolidada actividad comercial.

En resumen, el entorno presenta una características bien definidas y estructura urbana clara, sin embargo de un extremo a otro de la renovación estas son muy diferentes, teniendo en cuenta que su separación es equivalente dos manzanas y media del ensanche, es una condicionante casi obligatoria para el proyecto de funcionar como vínculo entre dos realidades urbanas.

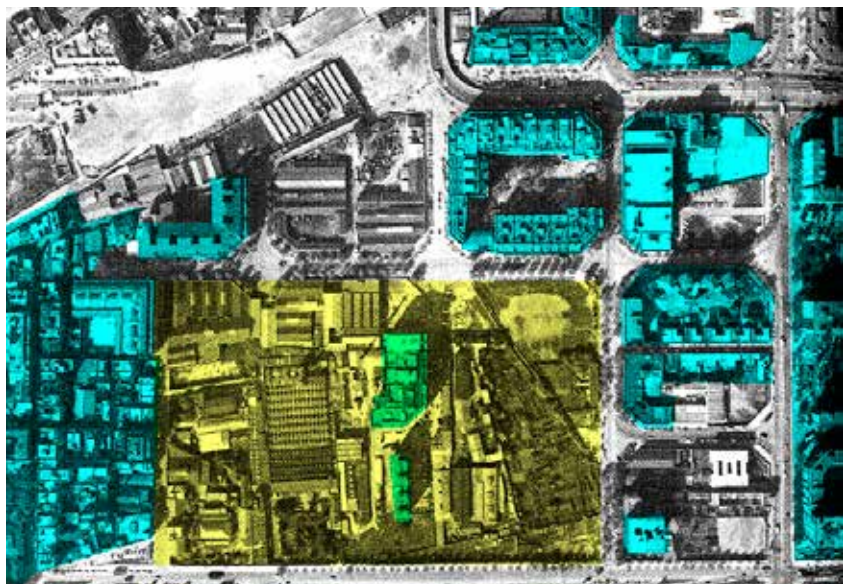


Imagen 60: Estado previo a la renovación
Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

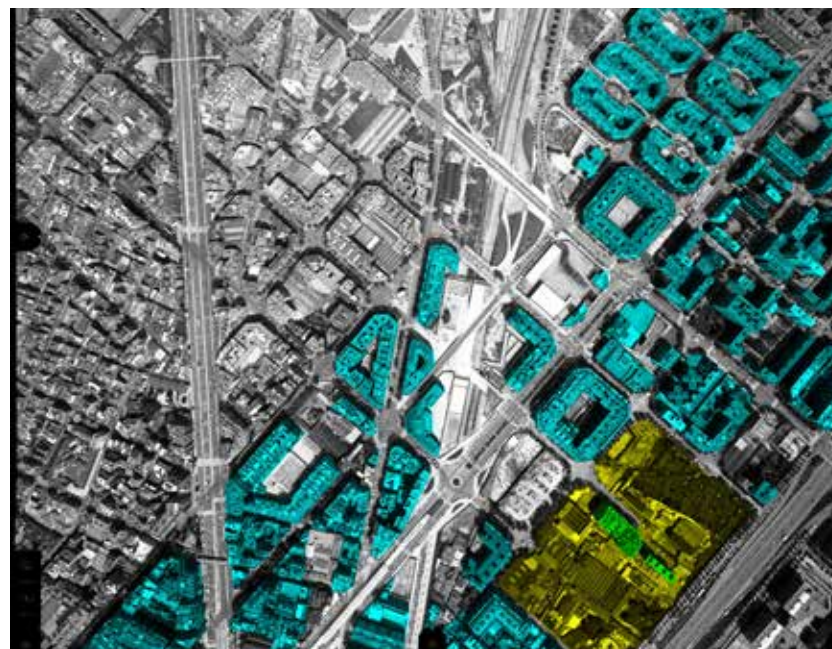
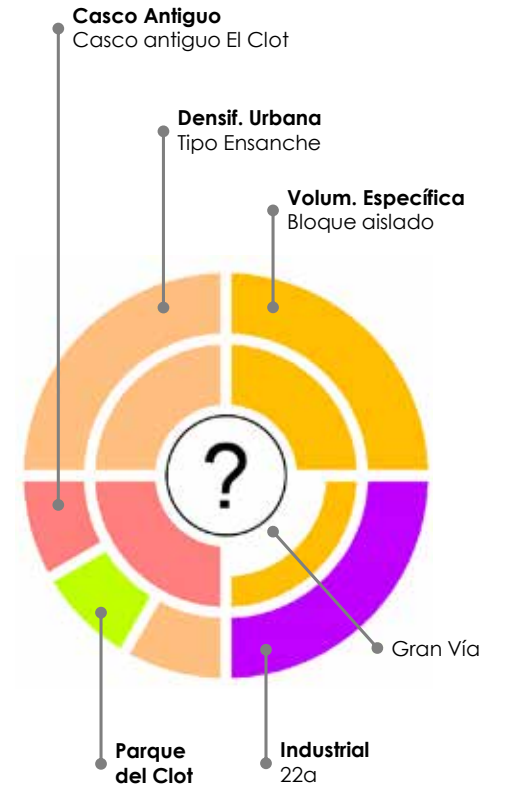


Imagen 61: Consolidación de zonas adyacentes a la renovación fotografía aérea de 1992
Fuente: icgc.cat



Imagen 62: Condicionante externa



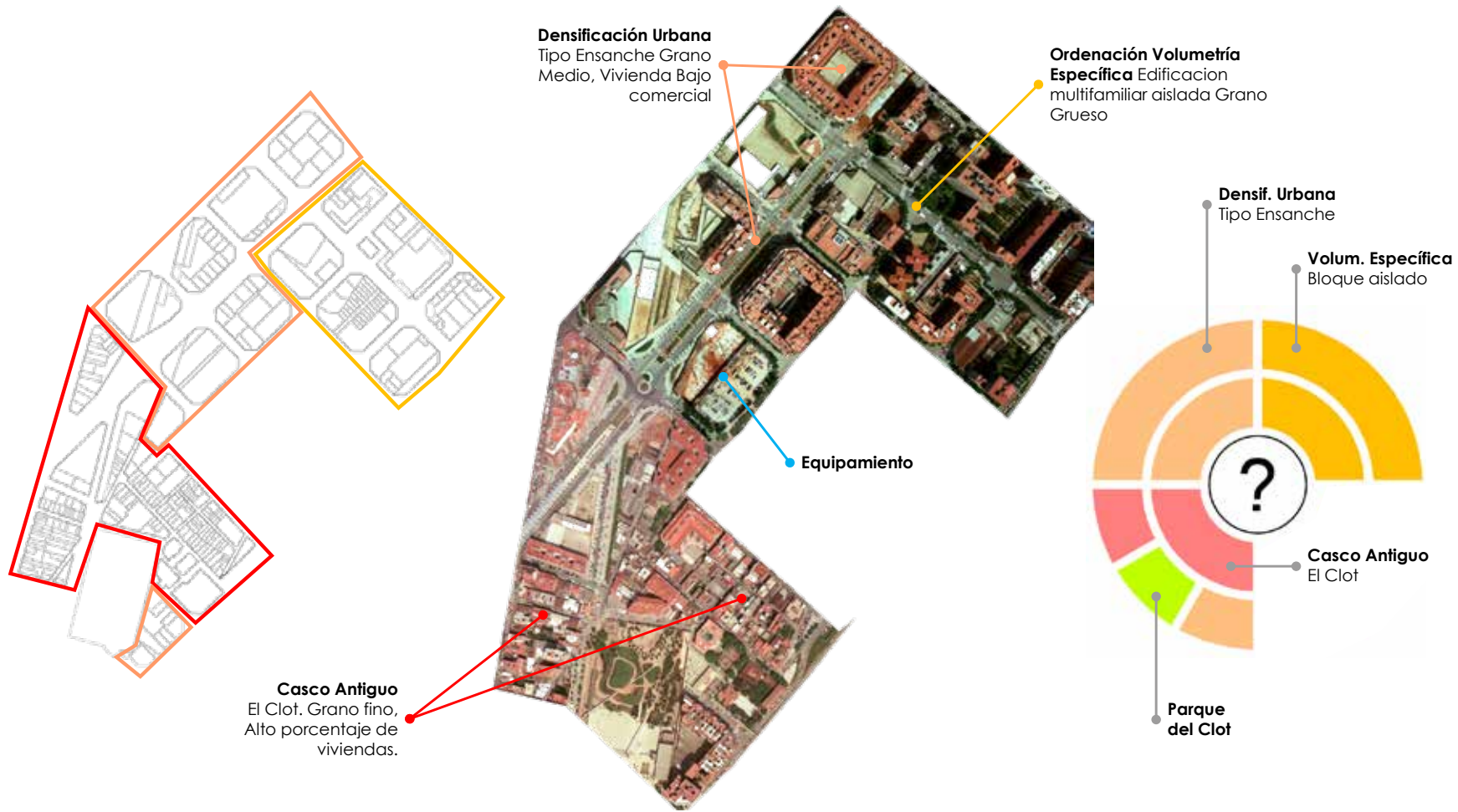


Imagen 63: Tejidos en dos primeros anillos del entorno

Renovación: Ajuste contextual

Conservación de tejido anterior

Ambos volúmenes construidos antes de la renovación son asimilados al proyecto, uno de estos volúmenes (1975) marca la esquina de manzana en tipología ensanche, mientras que el otro (1968) no está de acuerdo a una alineación de manzana al tener un retiro respecto a la calle, el cual suponemos, desencadenará una variación en la configuración de manzana. Fuera de la obligatoriedad de conservar los edificios de viviendas, todo lo restante es demolido para dar paso a nueva construcción.

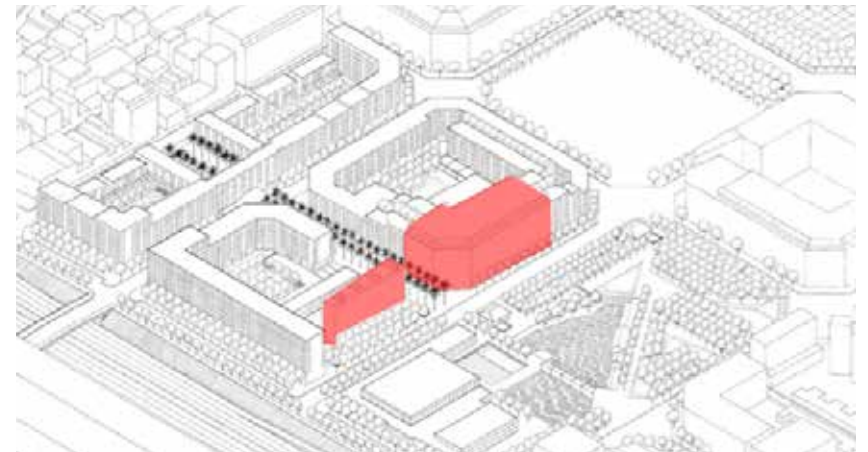
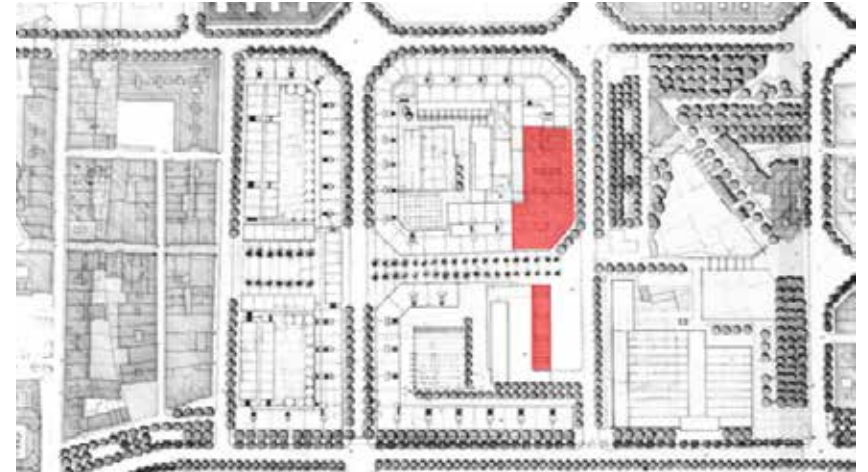


Imagen 64: Conservación de edificios existentes en la propuesta

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

Producto urbano

El producto urbano de la renovación es sencillo, no recurre a tipologías edificatorias ajenas o de contraste con su entorno, se adapta mediante mimesis, adoptando tipología de manzana cerrada y semicerrada, es también consecuente en altura y con alineaciones de calle, sin embargo su característica principal es que como conjunto urbano los edificios crean múltiples situaciones con el espacio público exterior y al interior de manzana, estas situaciones son una reinterpretación de los espacios que se encuentran alrededor, así que muchos de estos actúan como un filtro de actividad del barrio hacia un carácter íntimo, mientras que algunos otros cobran un papel de centralidad importante a nivel de barrio. Espacios interiores contrastan con el gran espacio público de los Jardines del Clot de la Mel, cuya morfología es una combinación entre plaza y parque. Este espacio versátil se consolida como centro de barrio común a El Clot y Sant Martí de Provençals.

Para comprender mejor el funcionamiento de la renovación dividimos el producto urbano en piezas:

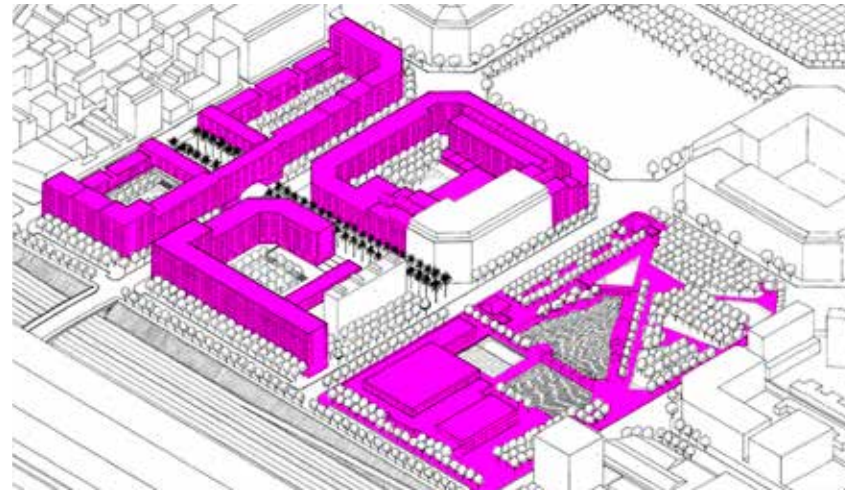


Imagen 65: Piezas del Proyecto Clot de la Mel

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

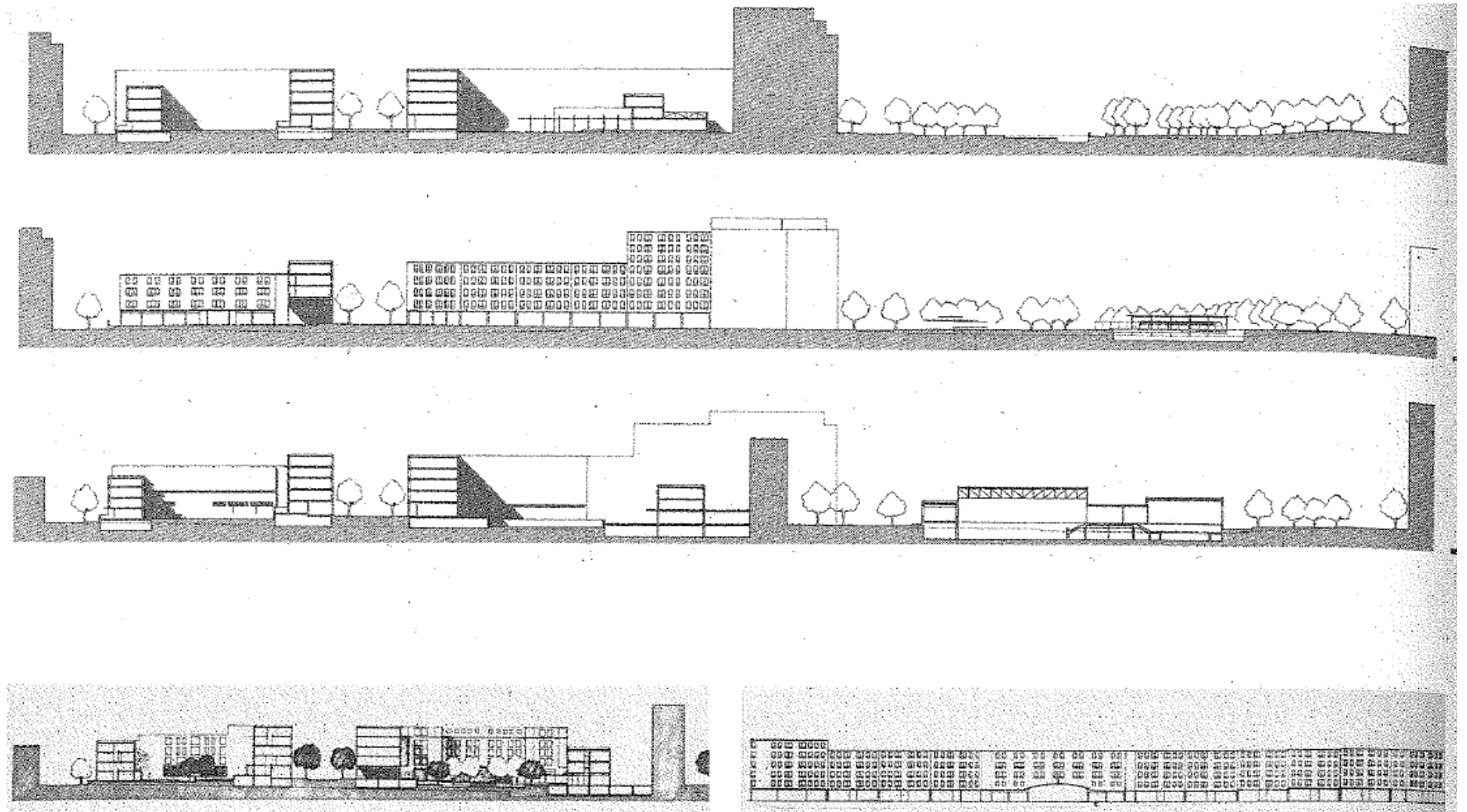


Imagen 66: Secciones producto urbano y entorno

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

Primera pieza: De grano medio y textura uniforme, de 65m por 230m cuenta con 15 edificios que le dan forma de bloque semi cerrado. Esta pieza hace contacto con el tejido antiguo de El Clot, y en este frente (C. de Monturiol) donde el volumen edificatorio tiene su altura más baja (PB+3) aumenta su altura hacia el interior de la renovación hasta PB+5 para C. de Bilbao, mientras que en el frente de la Gran Vía llega a PB+7.

La característica principal del bloque es la incorporación de la Plaza de Gabriela Mistral que se comunica con el Parc del Clot mediante el C. d' Edison y además actúa como un pequeño condensador al reunir las calles que vienen de la parte antigua incorporando comercio en los bajos. El edificio que cierra la Plaza en su comunicación con C. de Bilbao, hace de marco de transición entre una escala de centro antiguo y la renovación, más similar al ensanche.

Adicional a la Plaza de Gabriela Mistral hay dos jardines semiprivados al interior del bloque, situados a ambos extremos. Podemos hablar de la función de estos junto con las edificaciones "aisladas" que los cierran como una forma de incorporar el carácter de centro tradicional y tejido de grano fino a la renovación.

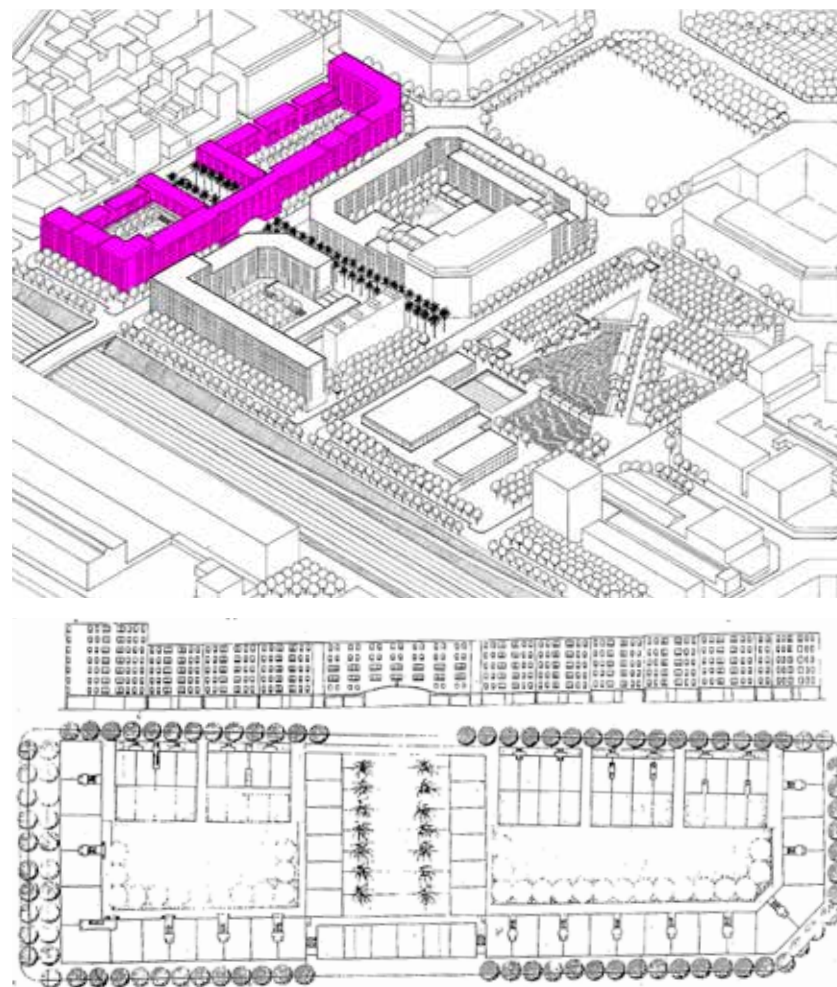


Imagen 67: Primera Pieza

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

Segunda pieza: Grano medio y textura uniforme, es una manzana completa cerrada, típica manzana del ensanche. Tiene una altura de PB+5 para el frente de C. de Bilbao y llega hasta PB+8 frente a C. Lope de Vega (y frente a Jardins del Clot de la Mel). Incorpora en su interior la Escuela Bressol Clot de la Mel y los Jardins de Dolor Serrano, que se convierten en un centro de actividad íntimo e importante para el Barrio que a su vez contrasta con la profusión de bajos comerciales en su perímetro, dándole una cierta polivalencia.

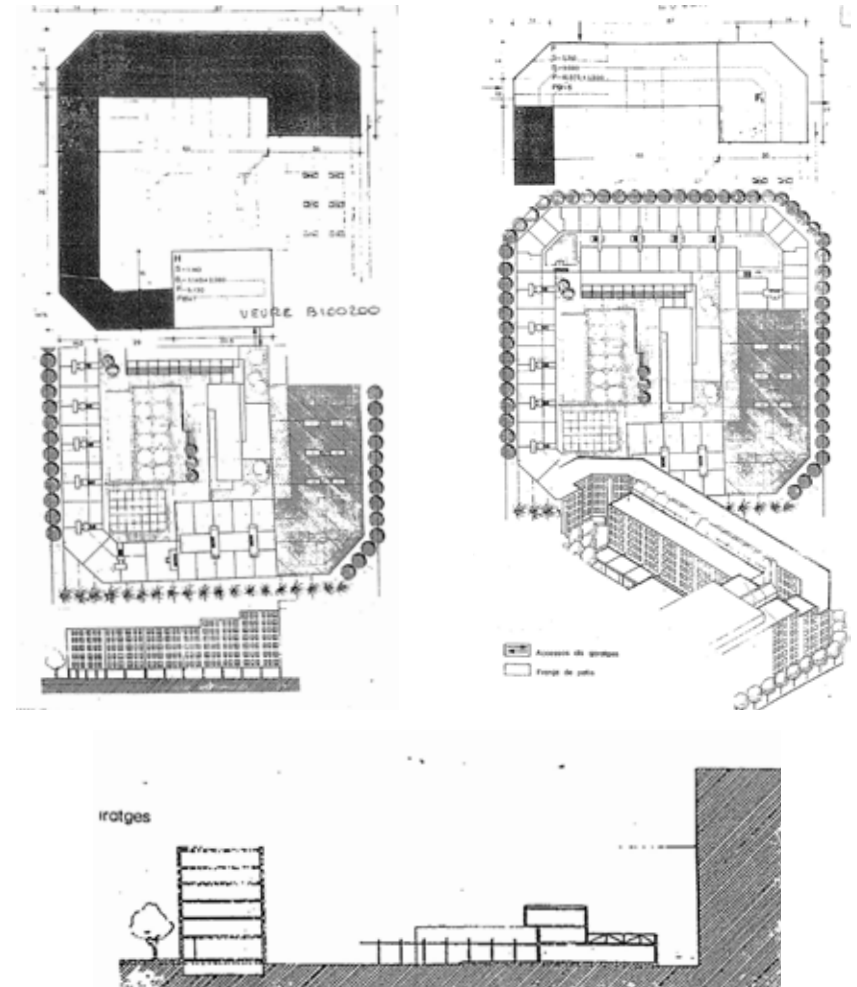
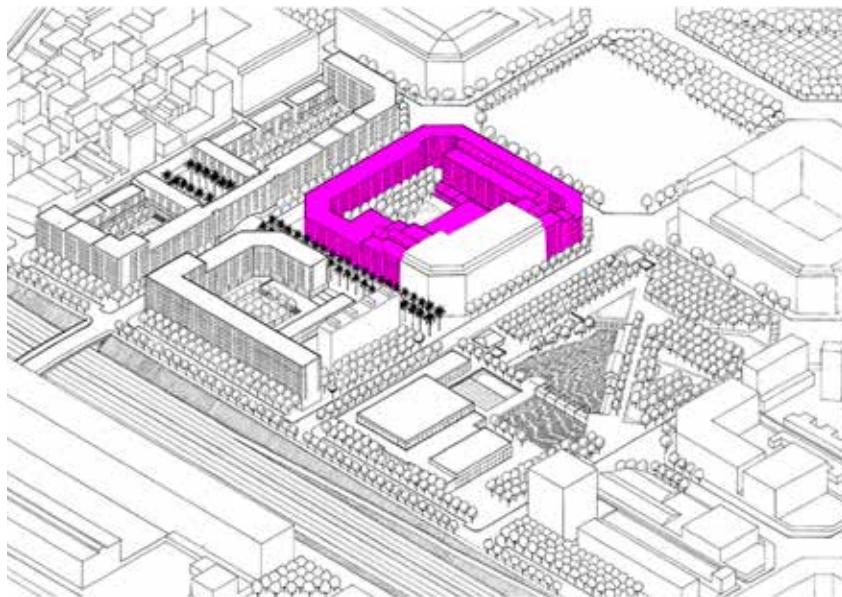


Imagen 68: Segunda Pieza

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

Tercera pieza: Grano Medio y textura uniforme es también una manzana similar al ensanche, pero incompleta en uno de sus frentes, esta media manzana se encuentra frente a la Gran Vía en donde presenta su mayor altura PB+8 y la menor hacia C. de Bilbao PB+5. Al igual que la segunda pieza, esta incorpora en su interior una gran superficie comercial (Supermercado) y espacio público de la Plaza de Josep Rovira rodeada de bajos comerciales, a diferencia de la anterior, al tener una tipología abierta es una plaza interior dinámicamente variada al comunicarse con la Gran Vía.

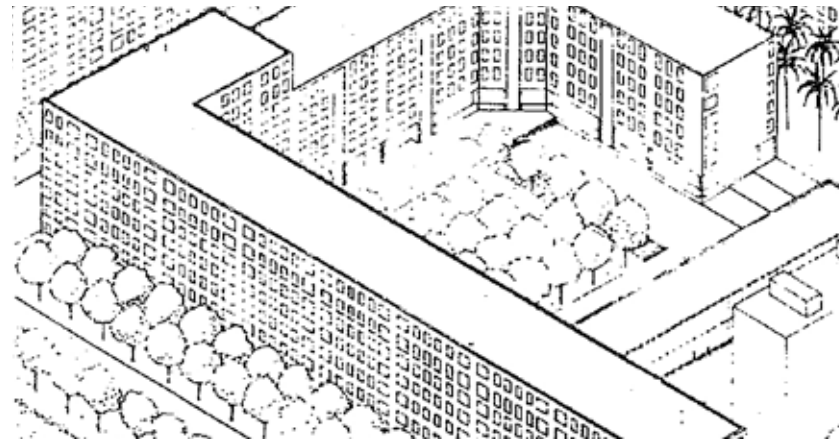
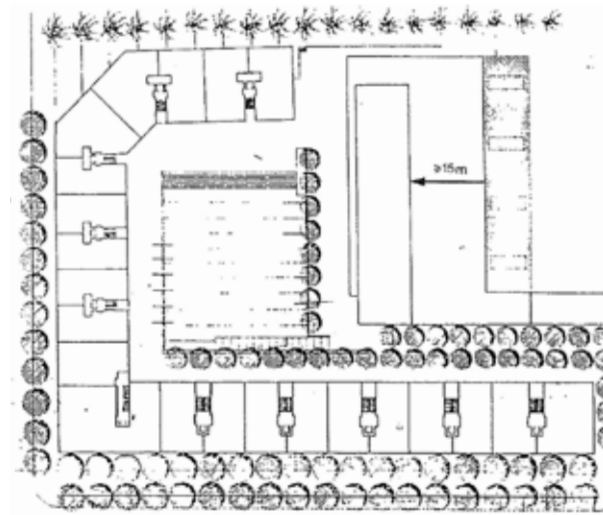
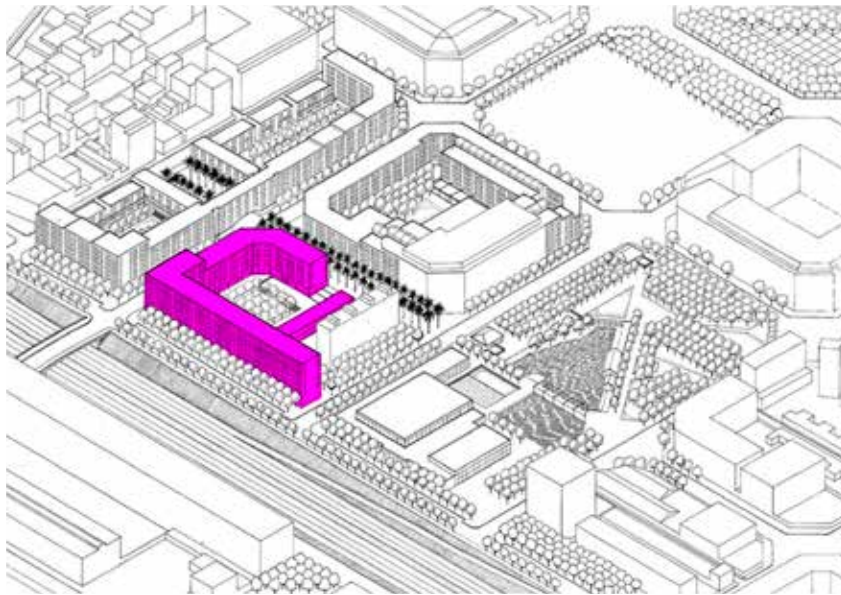


Imagen 69: Tercera Pieza

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

Cuarta y Quinta pieza: Corresponde al conjunto creado por los Jardins del Clot de la Mel y el Polideportivo Municipal, unidos por el C. d' Andrade que en esta sección, entre Lope de Vega y d' Espronceda se convierte en una vía peatonal.

Esta dinámica de espacio público y equipamiento que ocupa el equivalente a dos manzanas del ensanche es un símil de las dualidades entre los mismos elementos presentes en las piezas anteriores solo que a escala mayor. En esta situación, los Jardins del Clot de la Mel cobran protagonismo como espacio público a nivel de ambos barrios por su localización en la frontera y no solo por su emplazamiento sino también por su diseño.

Podemos resumir el producto urbano de la actuación como de piezas que buscan la similitud y adaptación a su entorno en todas las situaciones, desde las variaciones en la altura de la edificación, hasta el grano de algunos volúmenes próximos al tejido antiguo.

Si en un momento comparáramos a la plaza de Gabriela mistral como un condensador, los Jardins del Clot de la Mel se convierten en el recipiente final de esta decantación mediante espacios que van aumentando paulatinamente de escala, y que hacen este esfuerzo de transición suave entre tejidos diferentes.

La presencia de bajos comerciales, sumado a una alta densidad asegura la proliferación de actividades, que a su vez hace de vínculo entre espacios públicos creando recorridos. La triangulación de densidad, bajos comerciales, espacio público y equipamiento se recrea en diferentes emplazamientos, logrando situaciones diversas según las características del espacio.



Imagen 70: Cuarta y quinta pieza

Fuente: Sabaté, J.; Sotoca, A. & Corominas, M., 2005

Recomposición de calles

Al ser una renovación de tamaño reducido, que surge a partir de una isla no urbanizada, la actuación opta por completar las calles de la cuadrícula que estaban interrumpidas en su salida hacia la Gran Vía.

Los principales valores en la recomposición de la trama son la unión de los dos barrios de El Clot y Sant Martí de Provençals mediante una calle longitudinal que pasa por el medio de la renovación.

La calle principal de la renovación y que la atraviesa longitudinalmente es Carrer d'Andrade, con vocación peatonal e íntima. Comienza en el extremo izquierdo con la Plaza de Gabriela mistral que hace de condensador de las calles del barrio que llegan a Carrer de Monturiol. La plaza se une con el corazón de la renovación por un paso bajo el edificio que hace de puerta de ingreso y a la vez transición a una nueva zona, continúa y comunica con los Jardins del Clot de la Mel con el polideportivo municipal.

A parte de esta unión, otro valor importante en la renovación son las pequeñas calles y espacios que comunican con los interiores de manzana representadas en línea punteada roja.

La recomposición transversal recae en las calles Bilbao, Lope de Vega

y Espronceda, las cuales comunican el barrio de Navas y la Rambla de Guipúscoa, creando salidas hacia la Gran vía, y por tanto también con El Poblenou.

Interacción: Dinámicas del sistema

Planes vs Volumen construido

Analizaremos dos décadas anteriores tomando los periodos 1978 – 1987 y 1988 – 1997 para observar las dinámicas de consolidación de las zonas cercanas al proyecto, tomando como punto de partida el inicio de construcción en 1998, hasta el 2004, período de construcción contemporáneo con la renovación. Finalmente el periodo 2005 – 2014, década de volumen de construcción posterior a la renovación.

Construcción anterior a la renovación: En el periodo 1978 – 1987 destacan sobre el primer anillo de influencia la construcción que completa las manzanas en la esquina superior derecha de la futura renovación, y los bloques de edificios al otro lado de la Gran Vía. Sobre el segundo anillo la renovación del Parc del Clot y la Construcción de equipamiento educativo (Escola Rambleta del Clot) en una manzana triangular.

Para el periodo siguiente 1988 – 1997, destaca la construcción de pequeñas piezas alrededor de las mayores construidas en la década anterior, estas sobre el segundo y tercer anillo.

Construcción contemporánea con la renovación: El periodo con-

temporáneo con la construcción de la renovación, desde 1998 a 2004 muestra un volumen de construcciones similar al periodo anterior, sin embargo estas destacan por ser de pieza pequeña y sobretodo adyacentes a la renovación, sobre el tejido antiguo de El Clot, así también la construcción que completa la manzana frente a la Gran vía y que pertenece a Sant Martí de Provençals, ambos unidos por la renovación.

Destaca el gran volumen de construcción sobre el tercer anillo, que testifica el comienzo de las actuaciones sobre el Poblenou, sobretodo sobre la Av. Diagonal.

Construcción posterior a la renovación: El volumen de construcción en el periodo 2005 – 2014 sigue con la tendencia del periodo anterior, destaca, aunque fuera del entorno de la renovación, los edificios bajo el PE del Sector Diagonal - Poblenou.

Podemos asumir que la actuación impulsó la renovación del tejido más antiguo e inmediato sobre el barrio de El Clot, las edificaciones entre el C. de Monturiol, y C. Sant Joan de Malta y que continua años después de la construcción de la renovación.

Aunque tal vez este volumen no sólo se lo podamos adjudicar a la renovación del Clot de la Mel porque en el entorno de la Plaza del Mercado

del Clot, la situación es muy parecida y con periodos de tiempo similares a las edificaciones contiguas a la actuación, ¿Será que toda esta renovación se puede atribuir al conjunto de planes que se van sumando y comienza una fase de especulación?

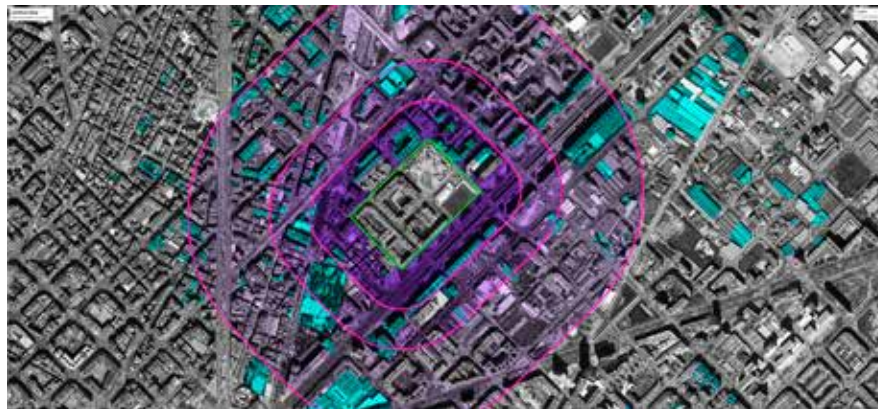
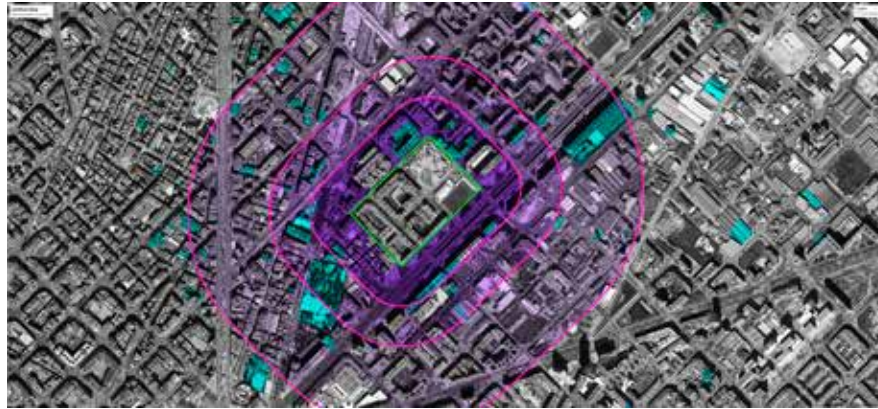


Imagen 72: Volumen Construido

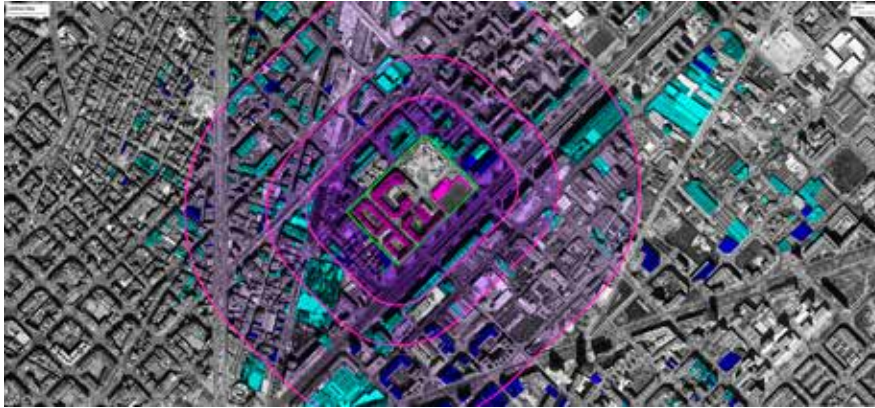
Ver: Anexo A02-e



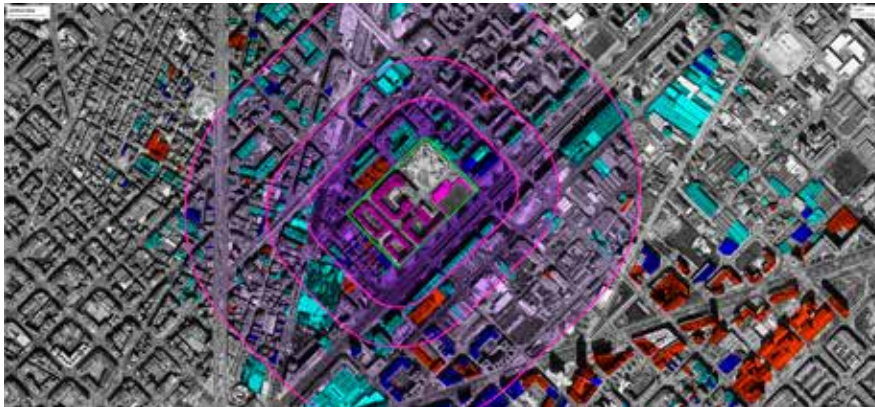
1978 - 1987



1988 - 1997



1998 - 2004



2005 - 2014

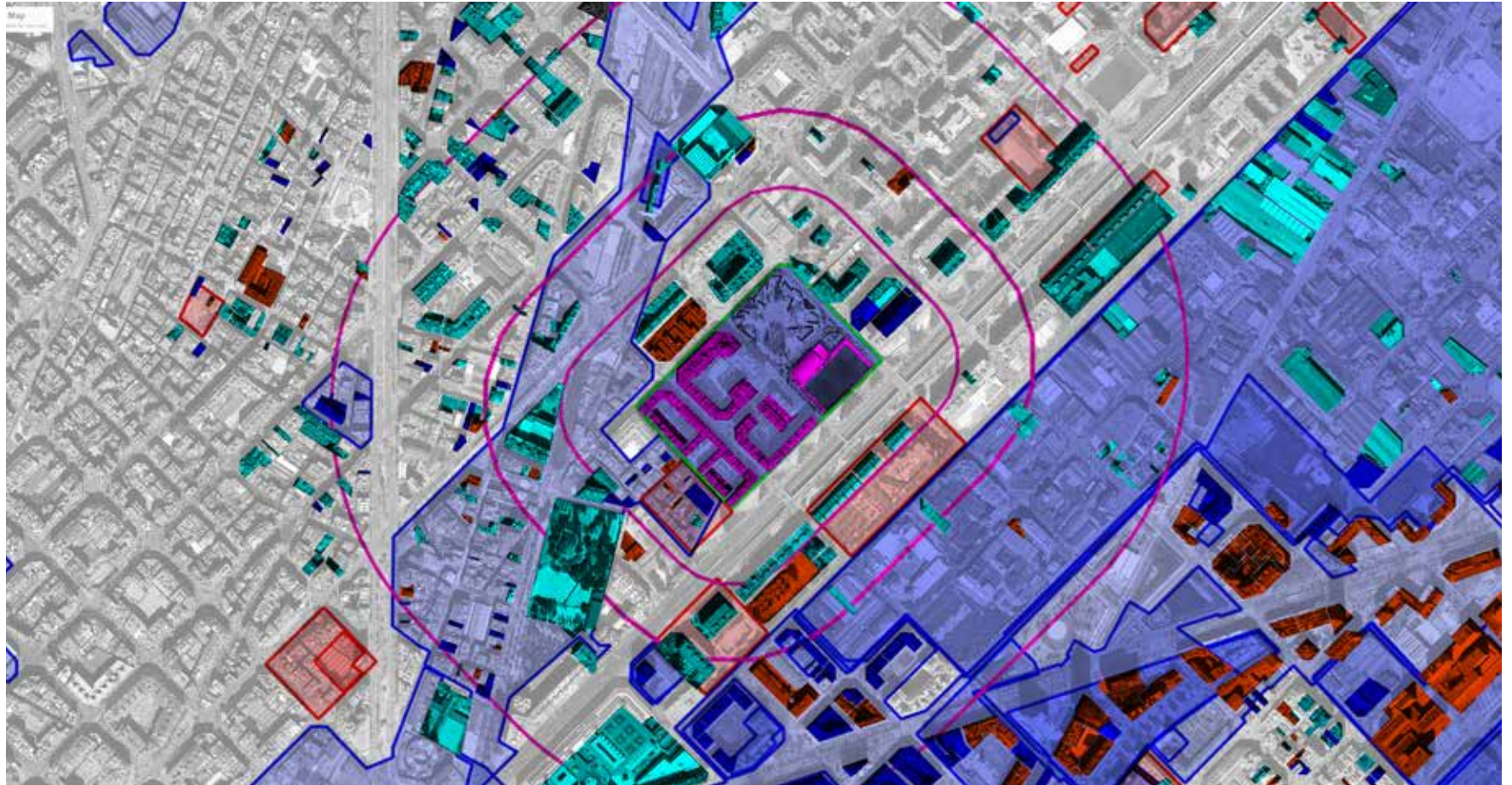


Imagen 73: Planes vs Volumen Construido

Ver: Anexo A02-f

Calificación del suelo: Sistema de Equipamiento y Espacio Público

Se pueden distinguir tres calificaciones principales en el primer anillo: 12 - casco antiguo, en el lado izquierdo de la renovación correspondiente al barrio del Clot. 13 - densificación urbana, en la parte superior. 18 - ordenación volumétrica específica, hacia el lado derecho y parte del barrio de Sant Martí de Pronveçals.

Hacia el segundo anillo y cruzando la Gran Vía, está el tejido de tipo industrial 22a, (ahora 22@). Para el tercer anillo, las calificaciones siguen siendo las mismas, pero cobra mayor extensión la calificación 13.

El reto de la renovación es unir estos tres tipos de tejido (Ver: Condicionante externa) y lo logra adoptando una tipología que está cerca a la calificación 13, un tejido similar al ensanche, pero con variaciones en la primera y tercera piezas. (Ver: Producto urbano)

Según la calificación toda la renovación se encuentra sobre espacios públicos (fondo verde bajo la construcción en color rojo) lo cual atestigua los múltiples espacios que contempla la renovación, los cuales veremos detalladamente en las dinámicas.



Imagen 74: Calificación del suelo

Ver: Anexo A02-g

Los principales espacios públicos cercanos a la renovación son el Parc del Clot, como gran área verde y que conforma una diagonal de espacio público que se extiende sobre la calle del Pintor Claperos, tangente al primer anillo y que se extiende sobre los otros dos y parte de la renovación del sector Sant Andreu-Sagrera. (SA400). La Plaza de Valentí Almirall como pequeño espacio cívico del Clot rodeada de equipamientos y donde se encuentran las oficinas del Distrito.

Para el sistema de Equipamientos vemos que estos se encuentran distribuidos de manera uniforme en los tres anillos, sin embargo notamos que se configura un perímetro de equipamientos sobre el segundo buffer. La mayoría de estos son equipamientos educativos y deportivos.

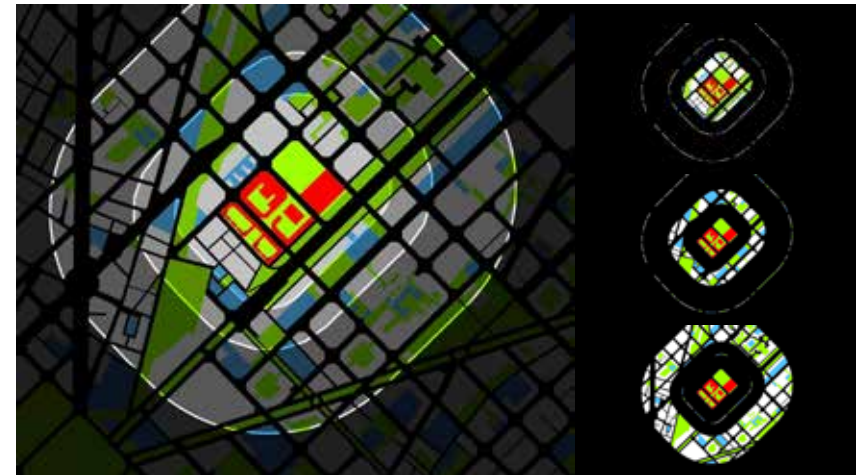


Imagen 75: Equipamiento y espacio público

Ver: Anexo A02-b

Comportamiento de Límite

Estrategias

Mientras que en el caso de Villa Olímpica era sencillo hablar de una zona límite y una zona interior por su extensión, en el Clot de la Mel al ser una actuación de tamaño menor podemos asumir que las estrategias de límite se extenderán a toda la renovación.

La principal estrategia es la de parecerse a su entorno, interpretar sus características e incorporarlas al proyecto, la adición de elementos comunes y complementarios es uno de los principales valores.

Podemos identificar 2 situaciones distintas en el tratamiento que la renovación realiza en el límite, estos son:

- a. Incorporación de elemento común – complementario: Es la estrategia principal de la renovación y la podemos ver en dos situaciones, la Plaza de Gabriela Mistral y los Jardins del Clot de la Mel junto con el polideportivo, ambos espacio público en extremos de la renovación y vinculados por una el C. d'Andrade.

La primera incorporación de plaza pequeña es coherente con la

tipología adyacente de casco antiguo del Clot, actúa como condensador de las calles que llegan desde este tejido, y las dirige hacia el centro de la renovación. La segunda incorporación, formada por el conjunto de los Jardins que se configura como nuevo centro de la renovación y los barrios adyacentes, actúa en sinergia con el polideportivo y el tejido comercial. Ambas incorporaciones son una respuesta a las tipologías cercanas de espacio público y se sitúan estratégicamente para responder a ambos tejidos.

- b. Enfrentamiento directo por similitud: La estrategia secundaria de aproximación, la podemos ver en las manzanas edificadas especialmente en la pieza uno, dos y tres del Producto urbano. Estas manzanas se adaptan a las tipologías adyacentes mediante mimesis de sus características urbanas, trabajo en alturas, e incorporación de espacios interiores.

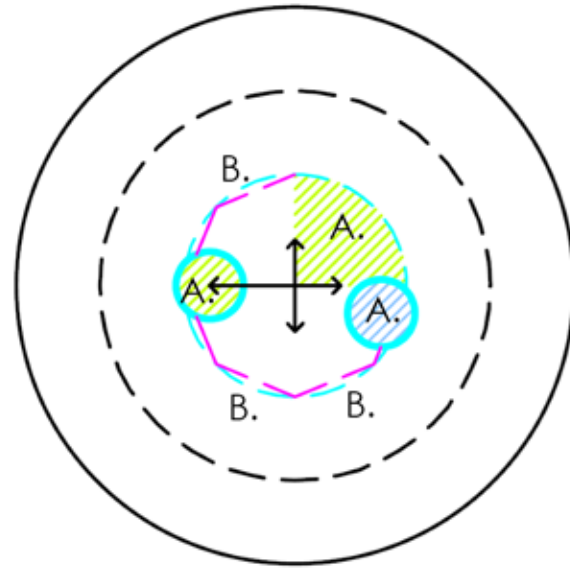


Imagen 76: Estrategias de Límite

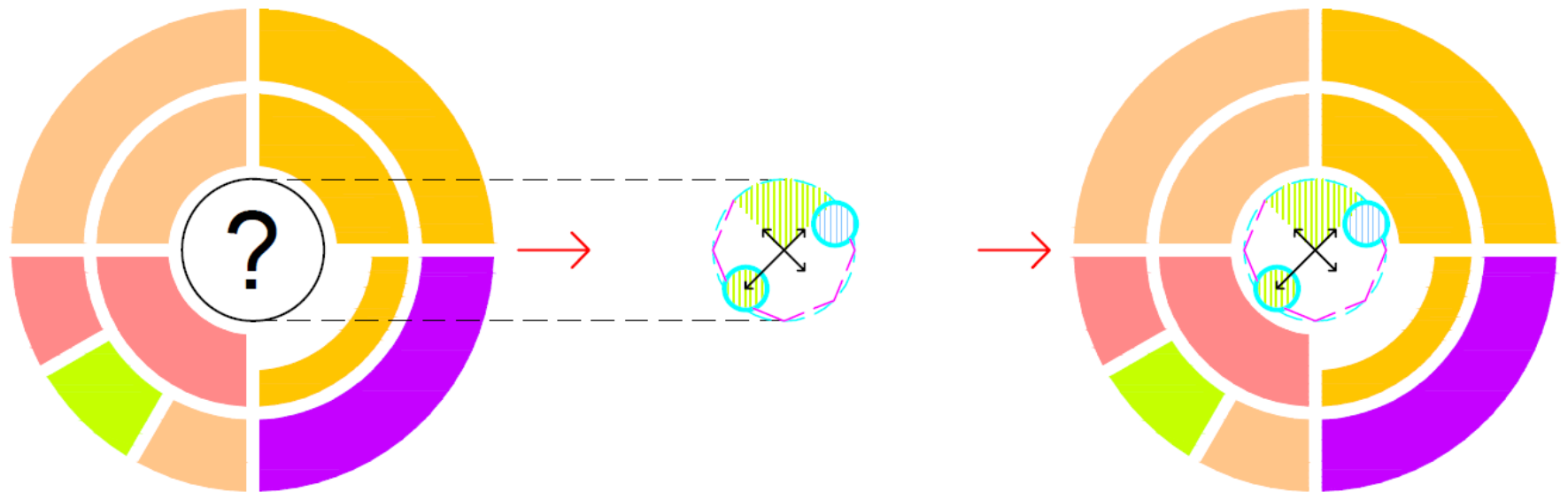


Imagen 77: Estrategias de límite sobre el entorno

Dinámicas

Al ser una renovación pequeña, todo la actuación está en contacto directo con el entorno, la renovación completa es el límite, las dinámicas por tanto se extienden también a toda la renovación, o gran parte de esta en los sistemas de espacio público que crea.

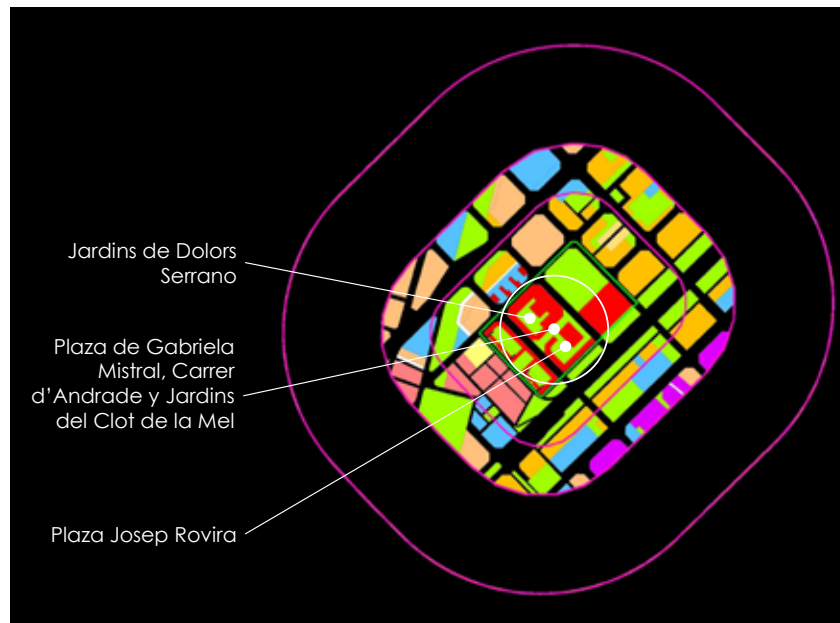


Imagen 78: Dinámicas en la renovación

Plaza de Gabriela Mistral, Carrer d'Andrade y Jardins del Clot de la Mel

Este sistema triple comienza con la plaza de Gabriela mistral actuando como condensador de las calles que llega del casco antiguo del Clot, presenta abundantes bajos comerciales, marca con su arquitectura la entrada a un área de tipología diferente entregando a C. d' Andrade, una calle con predisposición peatonal en los tramos que se encuentran dentro de la renovación, esto actúa como una transición suave de las estrechas calles del Clot a las de sección de ensanche.

C. d'Andrade desemboca en Jardins del Clot de la Mel, el espacio público principal y protagonista de la Renovación, lo especial es que en este pequeño segmento que une la Plaza de Gabriela Mistral con los Jardins (175m) hay múltiples comercios y se encuentran también los accesos a la Plaza Josep Rovira y los Jardins de Dolors Serrano, ambos espacios muy cercanos pero con diferentes dinámicas. Un pequeño corredor comercial rodeado de espacio público con diferentes tipologías.

Los Jardins del Clot de la Mel merecen un punto aparte, ya constituyen un nuevo centro para dos barrios: El Clot y Sant Martí de Provençals y a la vez los une como espacio común.

Espacio de características únicas en el barrio de El Clot pero de similar diseño y extensión a parques y plazas en Sant Martí de Pronveçals, posee diferentes permeabilidades conforme al espacio que lo rodea, la más interesante es la esquina de C. Lope de Vega con C. d'Andrade en la que se forma una plaza dura completamente abierta, y que es un nexo directo con la plaza de Gabriela mistral.

Estas diferencias entre permeabilidad, y dureza lo hacen un espacio con distintas intensidades de uso, muy vivo y activo, lo cual trabaja en conjunto con la densidad comercial de la renovación. Se une con el Polideportivo municipal y sirve a los equipamientos aledaños.



Imagen 79: Sistemas de espacios públicos en la renovación

Jardins de Dolors Serrano

Espacio público al interior de manzana, accesos por C. d'Adrade y C. del Concili de Trento. Escuela Bressol Municipal Clot de la Mel en el interior, que lo hace un espacio muy propio del barrio, más íntimo y tranquilo que al exterior.

Aunque los accesos pueden parecer ocultos desde afuera, la conjunción entre espacio público y equipamiento crean una zona con mucha actividad.

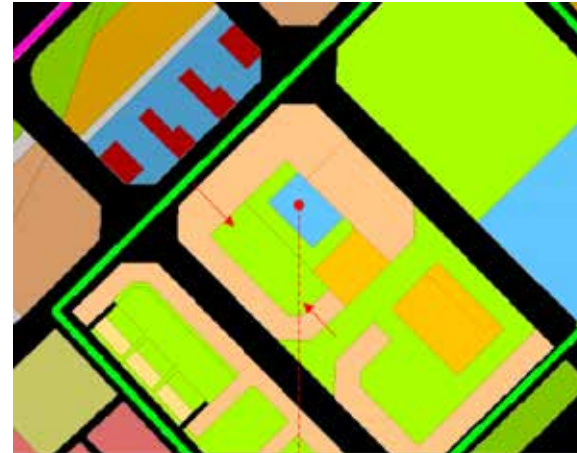


Imagen 80: Incorporación de equipamiento y espacio público al interior de manzana.

Continuidad del tejido comercial

El Heatmap a nivel de Distrito nos muestra importantes centros de concentración comercial en los barrios de El Clot, Camp de l'Arpa del Clot formando un gran bloque y Sant Martí de Pronveçals, todos estos centros se encuentran en la parte superior y llegan hasta el tercer anillo del sistema.

En el terreno de la renovación se forma un punto naranja alargado sobre las manzanas que ha creta la actuación, el cual tiene vinculación con los conjuntos mayores hacia la parte superior y en la parte inferior por el frente de la Gran Vía.

El heatmap para los barrios de El Clot y Sant Martí de Pronveçals no muestra cambios significativos en la “temperatura” porque los niveles máximos se mantienen iguales respecto al distrito. Podemos notar de manera más clara un “área vacía” en la renovación, zona que le corresponde a los Jardins del Clot de la Mel pero alrededor de la cual se sitúa gran actividad.

El Heatmap en grises de los locales cerrados nos muestra un gran porcentaje de locales en esta situación, lo interesante es que en el terreno de la renovación, mientras que el primer anillo, entre la Plaza de Valentí Almirall y la renovación el número de locales cerrados opacan casi por completo el mapa de calor, el terreno de la renovación muestra una tendencia estable,

donde la proporción de locales cerrados es mínima y por lo tanto revelando que el tejido comercial goza de mayor estabilidad.

El mismo caso se puede ver en el punto fuera de la renovación pero sobre el primer y segundo anillo, esto quiere decir que la cercanía a un espacio público tan fluido y con tanta actividad como los Jardins del Clot de la Mel puede aportar a la estabilidad comercial de las zonas adyacentes.

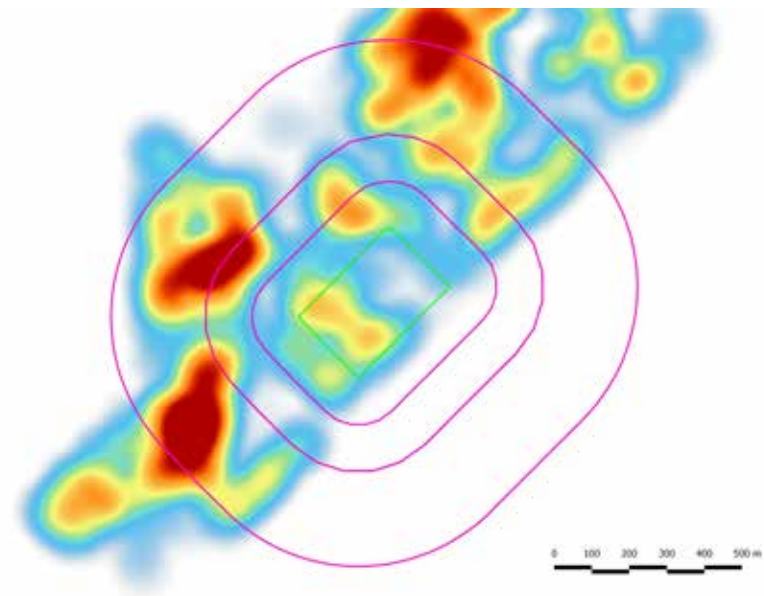
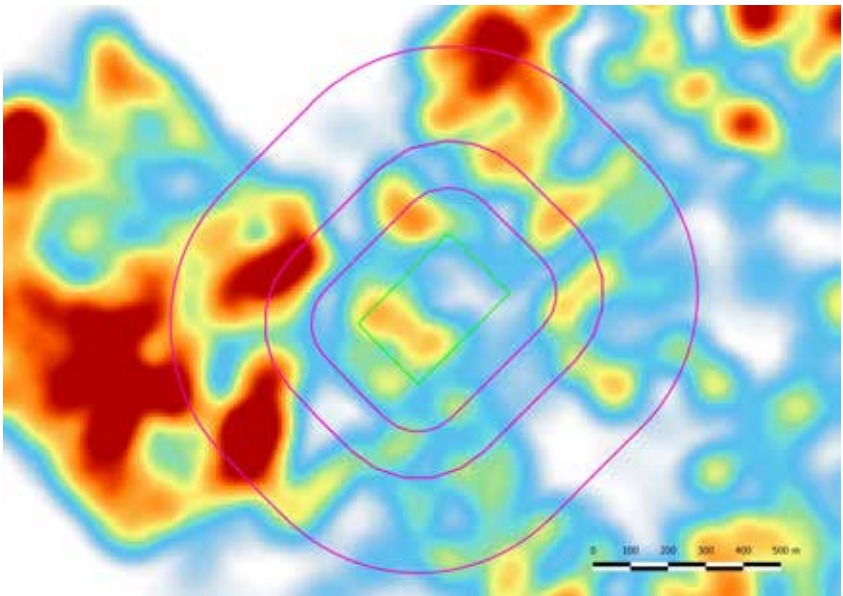
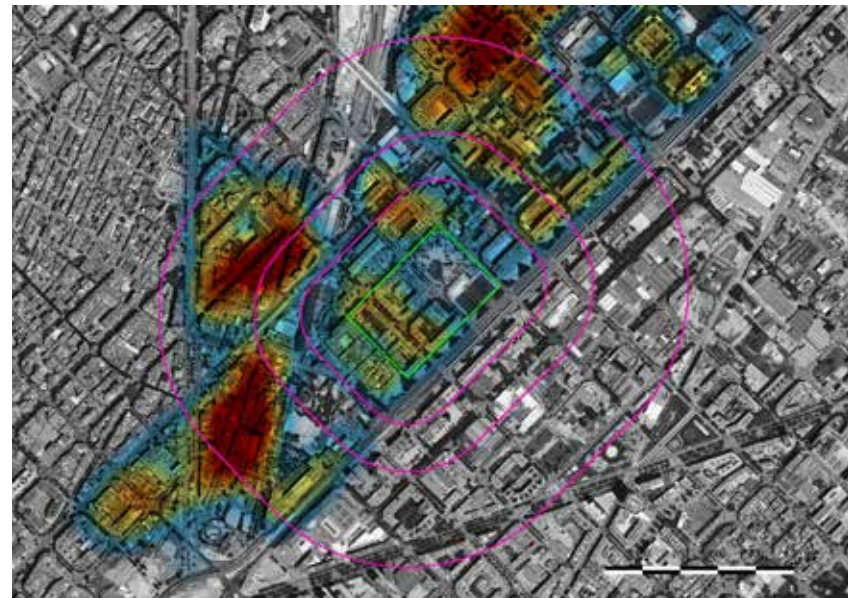
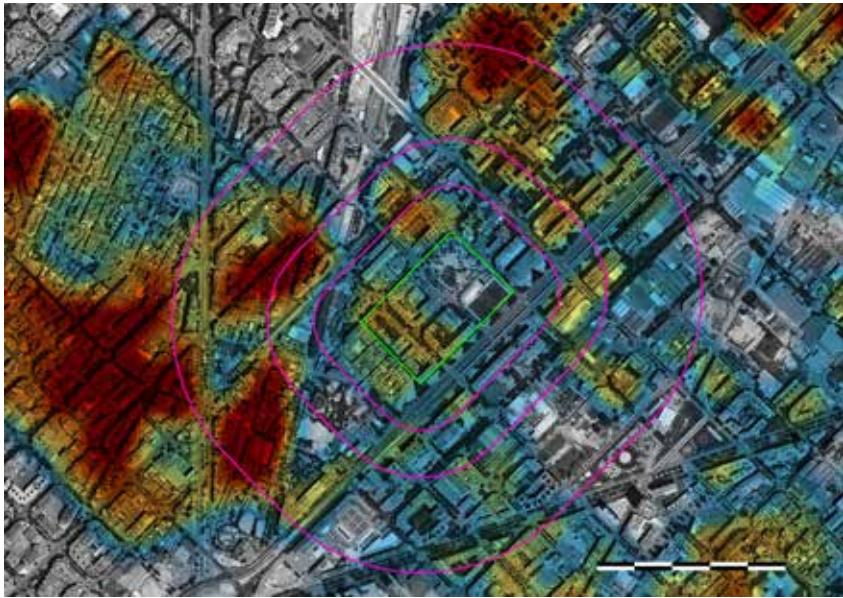


Imagen 81: Heatmap densidad comercial Distrito Sant Martí

Imagen 82: Heatmap densidad comercial Barrios El Clot y S.M. de Provençals

Ver: Anexo A02-i

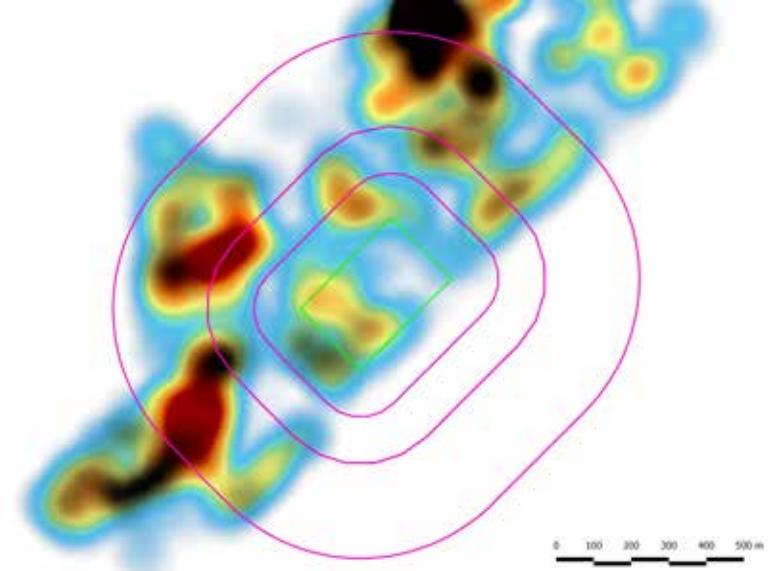
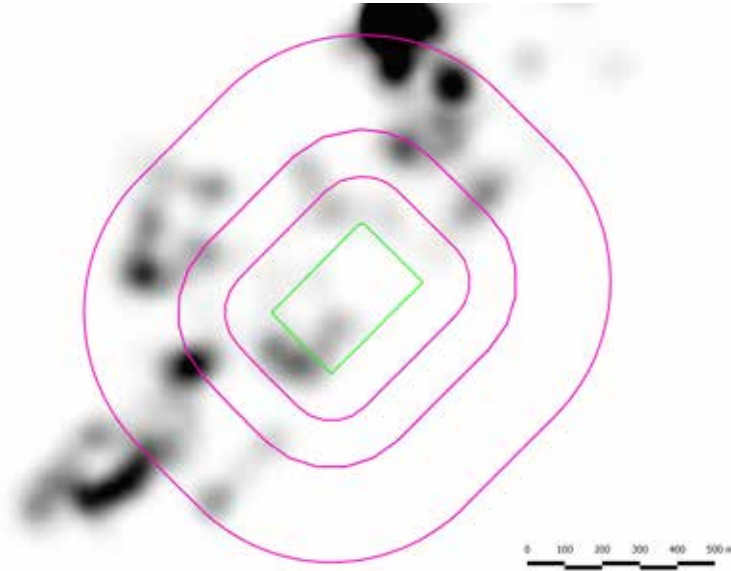
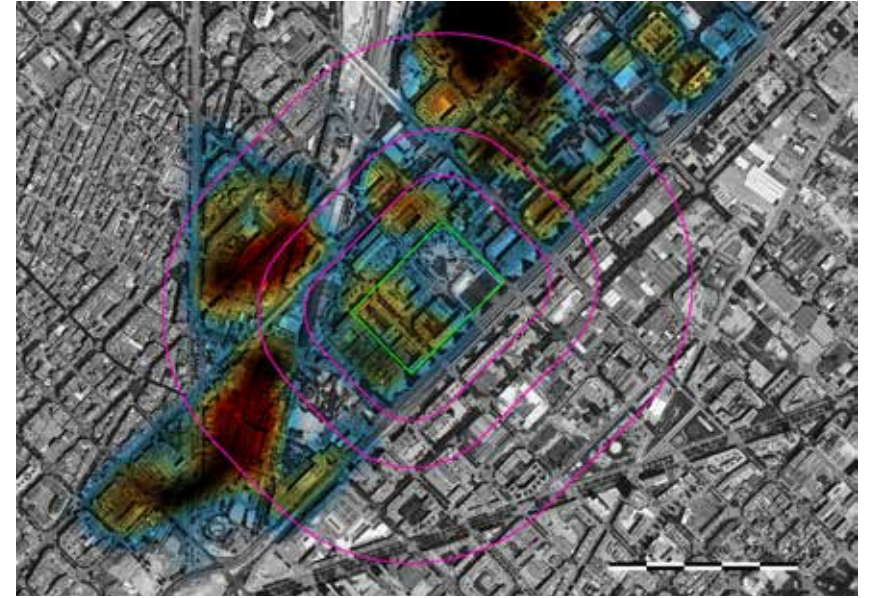
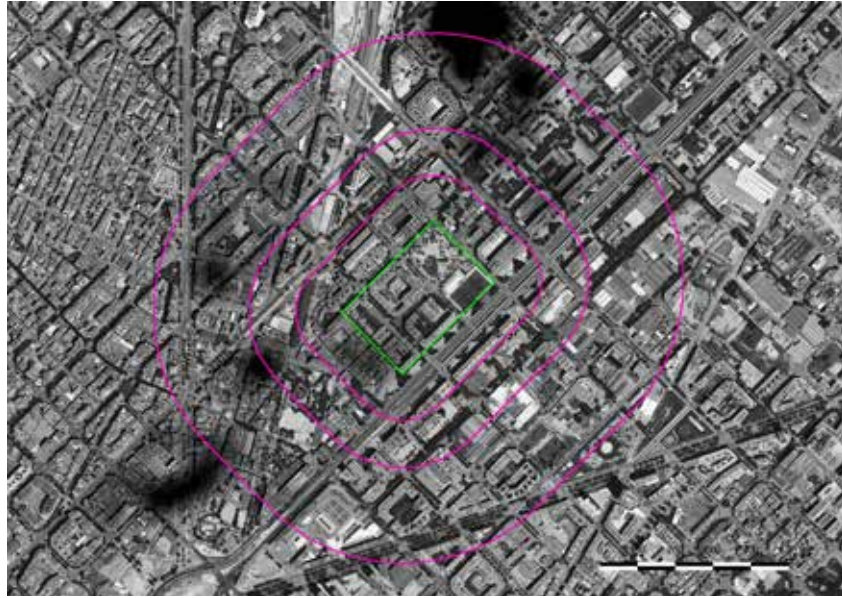


Imagen 83: Heatmap locales cerrados Barrios El Clot y S.M. de Provençals

Ver: Anexo A02-j

Imagen 84: Heatmap densidad comercial vs. locales cerrados Barrios El Clot y S.M. de Provençals

Ver: Anexo A02-k

Conclusiones:

Sobre la formación de un sistema entre renovación y entorno

A diferencia del acaso anterior, el Clot de la Mel está completamente relacionado con su entorno, además la actuación se ha convertido en parte principal de las dinámicas (podríamos asegurar que es el dinamizador mismo) en ambos barrios. Podemos interpretar esta conexión primero porque el proyecto es una reinterpretación efectiva de las características de los distintos tejidos y su incorporación al producto urbano sirve de nexo entre los tres tipos.

Esta decisión de trabajar con todas las condicionantes externas puede ser resultado de tener un entorno con características bien definidas, y grado de consolidación suficiente, a diferencia de la Villa Olímpica, sin embargo es un valor intrínseco del proyecto la propia voluntad de ser elemento de cohesión entre tejidos.

Aunque parece por ahora más sencillo trabajar renovaciones en un área reducida donde el entorno está fuertemente consolidado, otro de los valores de la actuación es el de crear en un relativamente reducido espacio múltiples situaciones, producto de la reinterpretación de un ambiente urbano próximo. De esta forma las plazas al interior de manzana y los Jardines

abiertos se encuentran muy cercanos pero a la vez dan cabida a actividades diferentes para los residentes y no residentes de los edificios en la actuación. Esta heterogeneidad del espacio público sirve para albergar necesidades tanto de público local y visitante, aportando a la salud del sistema comercial.

Sobre la actividad comercial

La dotación de bajos comerciales es parte crucial del éxito en actividad comercial de la actuación, sin embargo es solo un componente. En la renovación es clara una sinergia planeada entre densidad residencial, densidad comercial, y espacio público, la dinámica es clara en las manzanas entre C. de Lope de Vega y C. de Bilbao en conjunción con los Jardines del Clot de la Mel. Esto se ve reflejado en el heatmap de locales comerciales cerrados que muestra esta zona como la muy estable, incluso a nivel de Distrito.

No estamos seguros de si la proliferación o relativo éxito del tejido comercial en la renovación sea el causante de la cantidad de locales cerrados en la parte antigua de El Clot y adyacente a la renovación entre la plaza de Valenti Almirall y C. de Monturiol.

Sobre las estrategias y dinámicas

La estrategia de la renovación basa su éxito en dos factores, el de incorporar elementos complementarios al entorno, principalmente en espacio público, y la voluntad de parecerse a su entorno mediante producto urbano. Podemos concluir que el tratamiento de límite de la actuación es el de borde permeable en toda su extensión.

Para la primera estrategia la generación de nuevos espacios públicos, que no se reducen a áreas verdes, sino que son plazas y jardines con funciones diseñadas expresamente, y que además forman parte de un sistema que tiene el fin de conectar dos barrios con características urbanas diferentes. Hay un intento por reconciliar tejidos y en el camino lograr cohesión social.

La segunda estrategia, que a su vez es parte clave en la primera, ya que el espacio urbano propuesto por la actuación, libre de pretensiones arquitectónicas, y que se mezcla perfectamente con su entorno, haciendo indiferenciable ahora los límites entre entorno y renovación hace de marco de los espacios públicos e itinerarios generados en su interior.

No pretendemos aquí dar por cierto que una aproximación por similitud con el entorno es la única manera de lograr una adecuada cohesión entre tejidos, sino que en esta actuación en particular funciona porque no

solo se trabaja la variable arquitectónica, sino que se presta atención a las situaciones que puede generar en conjunto con el espacio y la población.

Es por esto que las dinámicas se pueden entender como un solo sistema, y que a su vez este puede ser ampliado fuera de los límites de la renovación, conectándose a las dinámicas propias de los barrios adyacentes. Ciertamente desarrollar este proceder es más sencillo en renovaciones con un tamaño reducido. Aunque la habilidad de “leer” comportamientos y reinterpretarlos es uno de los valores principales de la práctica urbana independiente del tamaño de la actuación.

La sensación de que todo está conectado, de que cada elemento del proyecto actúa como parte de un sistema que se puede extender fuera del límite mismo de la renovación es la comprobación de que la actuación ha sido efectiva en su cohesión con el tejido que la acoge. Más importante aún es que las situaciones generadas a partir de esta interconexión superan, por lo general, una idea de planeamiento, para dar paso a una verdadera vida de ciudad.

Caso 03: L'illa Diagonal

L'illa es un conocido complejo comercial complejo ubicado en la Av. Diagonal entre las Plazas Reina María Cristina y Francesc Macià y los distritos de Les Corts y Sarrià-Sant Gervasi, este conjunto incluye centro comercial, hotel, oficinas, auditorio y dos colegios. Se inauguró el 2 de diciembre de 1993, siendo el primero de los grandes centros comerciales que se abrieron en Barcelona en la década de los 90 convirtiéndose inmediatamente en un referente.

El centro comercial de 35.000m², dispuestos en tres plantas: planta baja a nivel de la Avenida Diagonal, una planta superior y una subterránea que conecta el barrio de Les Corts y el de Sarrià-Sant Gervasi, por debajo de la Avenida Diagonal.

Definición: Sistema Renovación – Entorno

La zona queda delimitada por el: Pla especial d'ordenació de l'Illa Diagonal, definida pels carrers d'Entença, Déu i Mata, Numància i Avinguda Diagonal, formulat per "Inmobiliaria Diagonal Centro S.A." Con aprobación definitiva el 17 de Mayo de 1989.

Principalmente de uso comercial, incluye equipamiento, y espacio público central. Se Desarrolla sobre una única gran manzana.



Imagen 85: Plan LC176

Fuente: amb.cat sobre Google Earth

Plan de estudio:

LC176 Pla especial d'ordenació de l'Illa Diagonal, definida pels carrers d'Entença, Déu i Mata, Numància i Avinguda Diagonal, formulat per “Inmobiliaria Diagonal Centro S.A.”

Aprobación definitiva: 1989

Ejecución: 1990 – 1993

Funcionamiento (inauguración): 1993

Uso y Extensión: Comercial – Terciario / 64 457m²

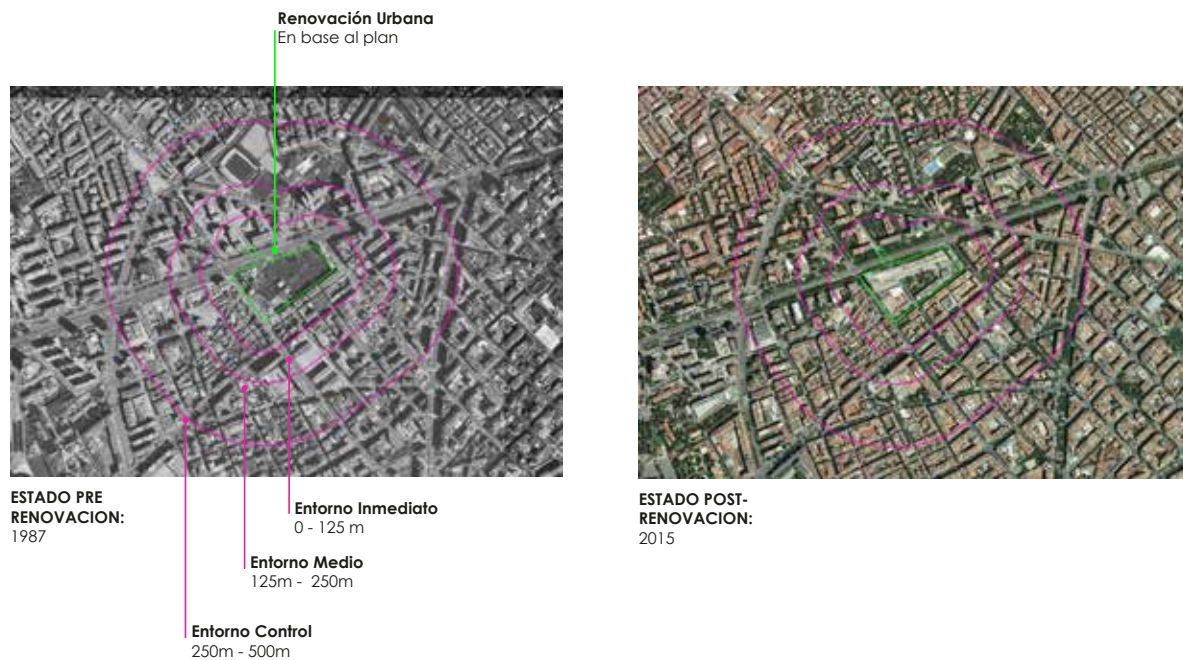


Imagen 86: Delimitación física del Sistema Renovación – Entorno

Ver: Anexo A03-a

Cronología: Fechas clave

Al tratarse de una renovación por encargo privado el plazo de aprobación a ejecución es corto, se pasa de la aprobación inicial a la definitiva en un tiempo de ocho meses, y la ejecución del proyecto en 3 años.

En el 2002 se aprueba definitivamente el LC176A, plan de modificación del original para la ampliación de la superficie comercial y terciaria, ejecutándose por completo al 2006.

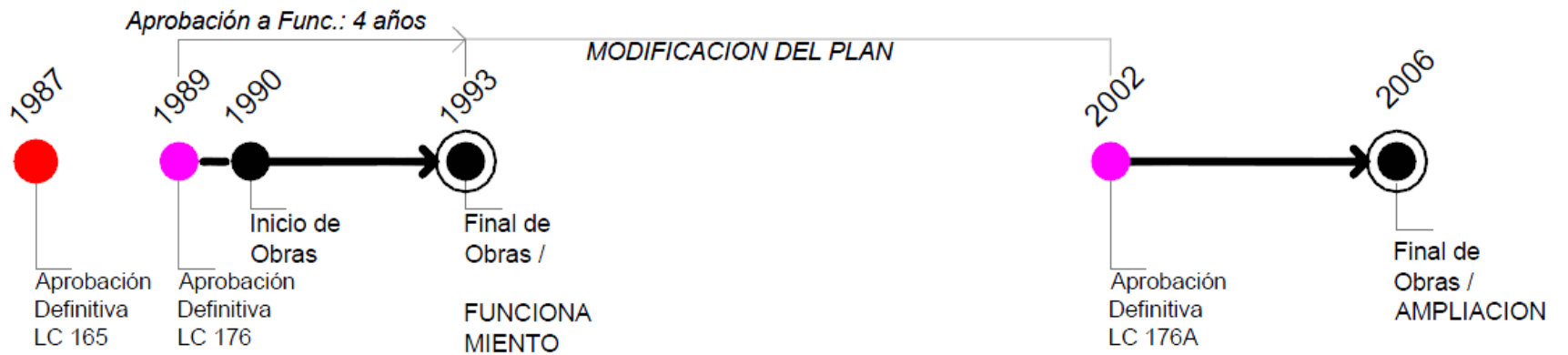


Imagen 87: Cronología L'illa Diagonal

Planes anteriores y posteriores a la aprobación de la renovación

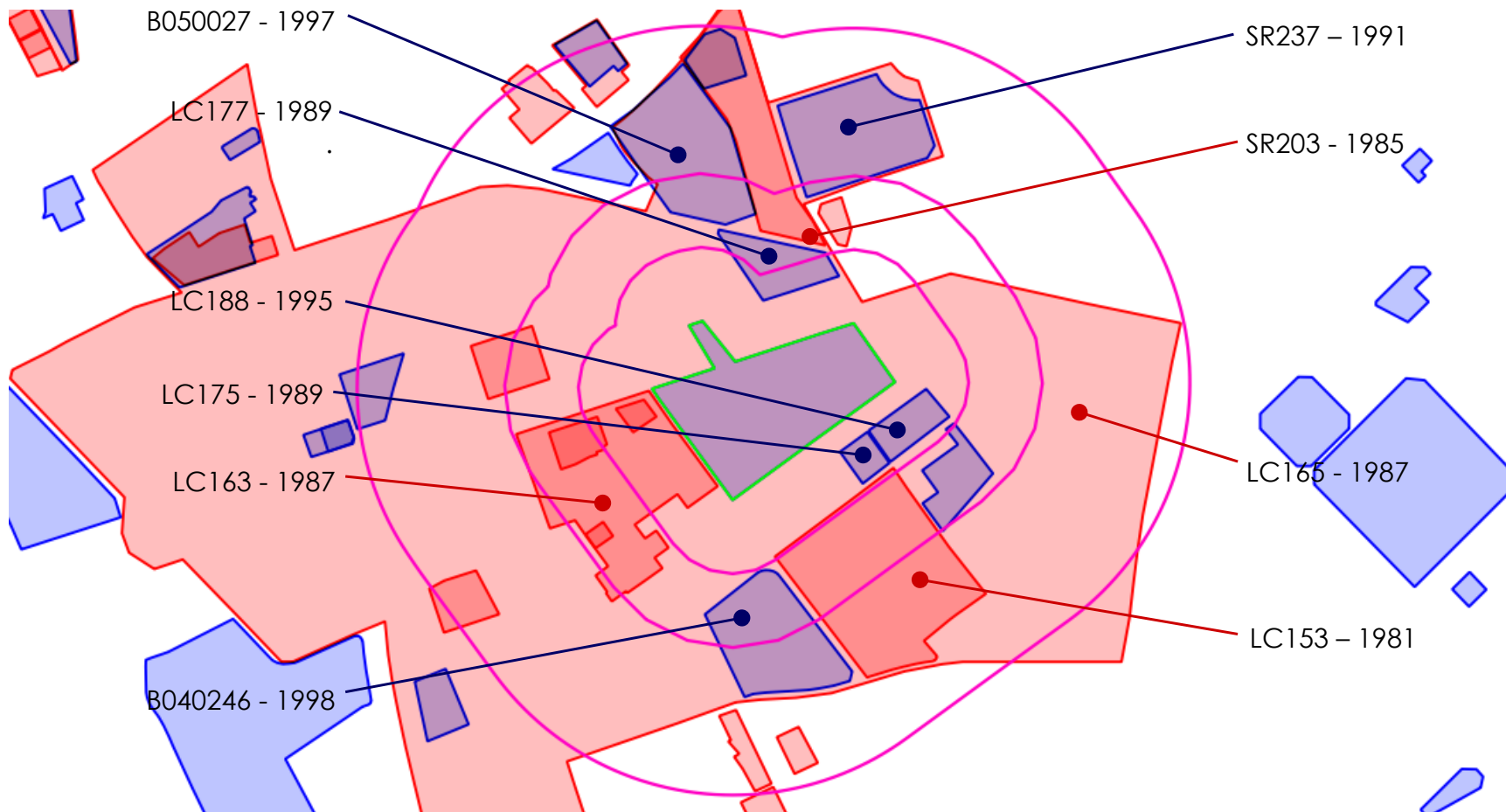


Imagen 88: Planes Pre y Post renovación.

Planes anteriores a la renovación

Periodo 1979 – 1988 En rojo:

- **LC153 – 1981** Estudio de detalle del polígono comprendido entre calle Ecuador, calle Taquígrafo Serra, calle Marqués de Sentmenat, calle Numancia y Travesera de Les Corts
- **SR203 – 1985** PE para la ordenación volumétrica de la unidad de actuación limitada por Ronda General Mitre, Av. de Sarrià e instalaciones deportivas del RCD Español incorporando la zona de equipamientos colindante prevista en el PGM.
- **LC165 – 1987** PE rectificació puntual de l'Ordenança del PP de la zona nord de l'Avinguda Diagonal i barri de Les Corts
- **LC163 – 1987** Pla especial d'ordenació volumètrica i millora del sector delimitat pel carrer de Numància, Avinguda Diagonal, carrer Gandesa, d'Europa y de Cabestany, entorn de la Plaça de la Concòrdia límit inferior zona 14a i carrers Joan Gamper i Solà

Planes posteriores a la renovación

Periodo 1989 – 1999 En azul:

- **LC177 – 1989** ED d'ordenació de la parcel·la de l'Avinguda Diagonal 640
- **LC175 – 1989** Plan especial Travesera de Les Corts 319-321 de Barcelona
- **SR237 – 1991** PE per al desenvolupament d'un parc urbà al sector Piscines i Esports promogut per "Sotaverd S.A."
- **LC188 – 1995** ED de compensació de volums de l'illa delimitada Travessera Les Corts, Prat d'En Rull, Taquígraf Garriga i Entença
- **B050027 – 1997** MPGM en els terrenys del RCD Espanyol a l'Av. de Sarrià
- **B040246 – 1998** ED de concreció de la cota de referència en planta baixa a la zona esportiva de l'illa delimitada pels carrers de Vallsepi, Travessera de Les Corts, Numància i Marqués de Sentmenat.

El plan especial LC165 de gran extensión y sobre el cual se desarrollará posteriormente la actuación, marca los sectores de reforma interior y unidades de actuación, incluida L'illa, aunque aún sin la concepción de proyecto. El plan LC163 actúa sobre la zona del centro antiguo de Les Corts, es ya se tenía prevista la mejora de este tejido antes de la actuación.

Salvo estos dos no hay planes que tengan una interacción directa con

la actuación de L'illa Diagonal, el primero rectifica toda una zona para permitir construcciones de mayor altura, y el segundo delimita un área de reformas, que será revalorizada por la futura actuación.

El B050027 que de cierta forma está unido al LC165 dicta la reconversión de los terrenos del estadio para utilizarse como habitación residencial.

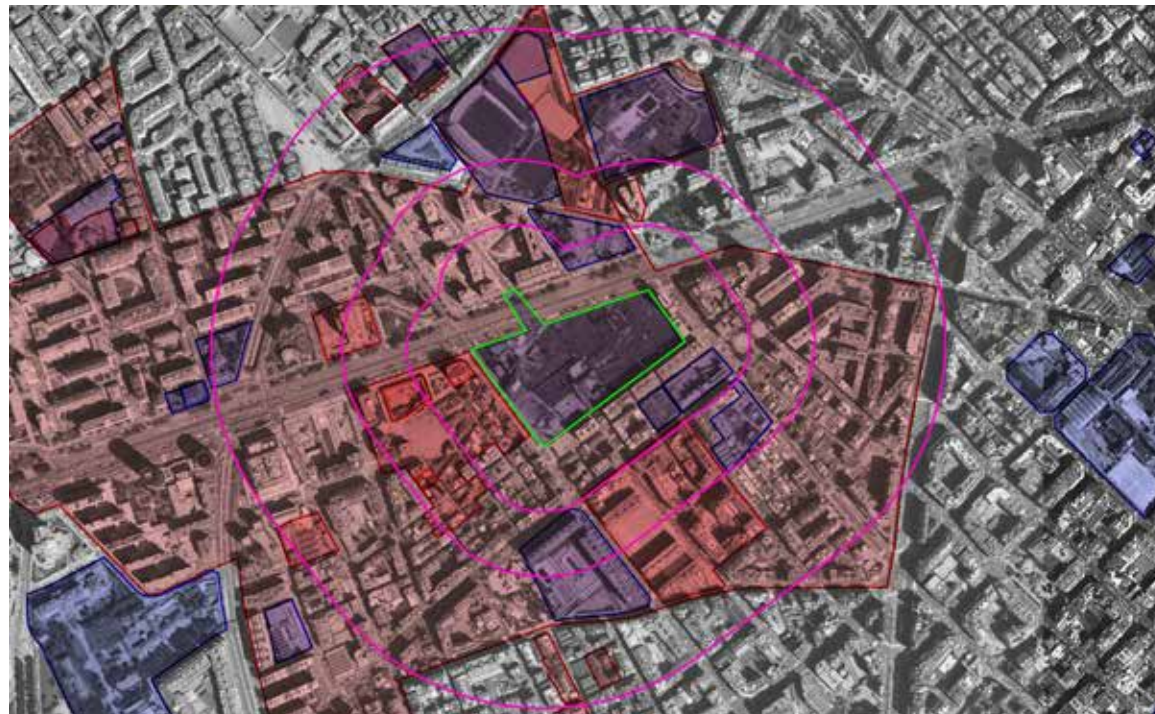


Imagen 89: Planes Pre y Post renovación sobre ortofotografía de 1987

Ver: Anexo A03-b

Entorno: Condicionantes

Condicionante interna

En el terreno destinado a la renovación se encuentran construidas dos escuelas: el colegio Ítaca, y la antigua masía de Can Rosés como inmueble protegido, sin embargo en su mayoría el terreno se encuentra vacío, Inicialmente la manzana estaba dividida por la continuación del C. d'Angelsola formando un segmento triangular en su esquina superior y además una pequeña calle ahora desaparecida que ingresaba hacia el terreno desde la Plaza de Can Rosés pero sin salida.



Imagen 90: Fotografía del solar a ser ocupado por L'illa 1989

Fuente: Arxiu Fotogràfic de L'illa Diagonal

Condicionante externa

Como en el caso del Clot de la Mel, L'illa es una gran manzana que ha quedado aislada en un entorno urbano de gran consolidación que salvo algunos lotes vacíos –en mayoría frente a la Av. Diagonal– los barrios de Les Corts por su antigüedad y Las Tres Torres, con nuevos bloques de edificación aislada tienen un claro tejido urbano.

Esta mayor consolidación, tomando el primer y segundo anillo como el entorno directo está dividida en dos grandes grupos, que a grandes rasgos podemos localizarlos al sur de la Av. Diagonal con el barrio de Les Corts con tejido de grano fino y textura uniforme, propia de un tejido antiguo. Al norte, construcciones que corresponden a ordenación volumétrica específica, de grano grueso y textura mixta, en su mayoría edificaciones aisladas.

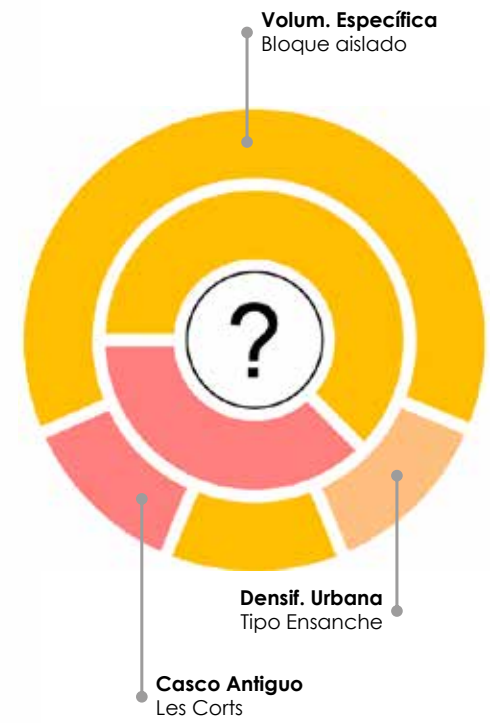
Por la sección de la avenida suponemos que las edificaciones que ejercerán como condicionantes son las inmediatas a la renovación en la parte Sur, asimismo suponemos que la influencia de la futura ejecución recaerá con más fuerza sobre el tejido antiguo que ya se encuentra bajo plan de renovación.



Imagen 91: Área de renovación sobre ortofotografía de 1987



Imagen 92: Condicionante externa - fotografía aérea de 1987



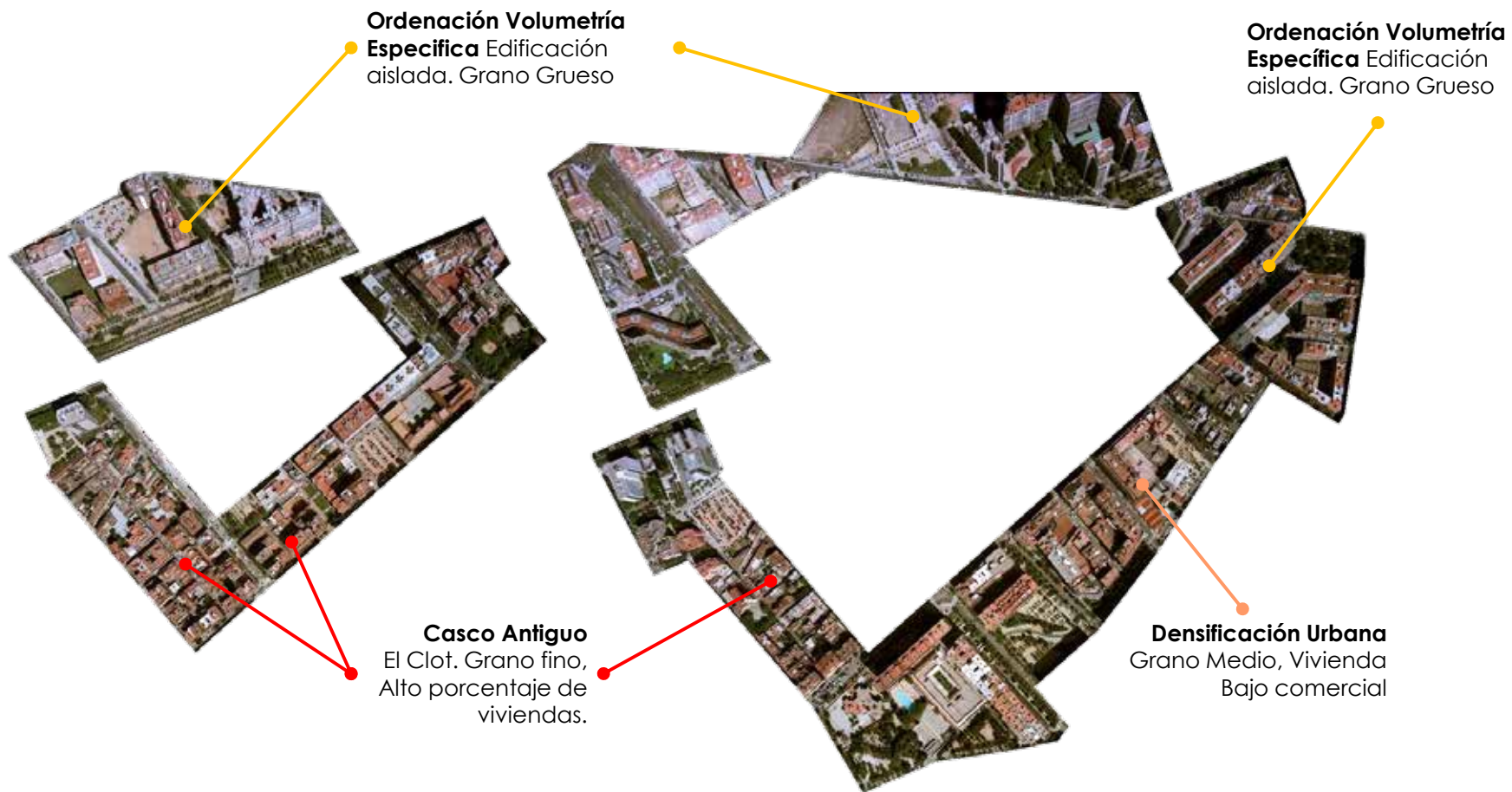


Imagen 93: Tejidos en dos primeros anillos del entorno

Antigüedad de la edificación y valor patrimonial

Las edificaciones con mayor antigüedad, en color azul se encuentran en la parte posterior de L'illa y al lado izquierdo como parte del barrio de Les Corts, esta última sección, marcada como ámbito protegido (en amarillo) contiene la mayoría de edificación con valor patrimonial del barrio.



Imagen 94: mapas antigüedad de la edificación (izq.) y edificaciones valor patrimonial (der.)

Ver: Anexo A03-c - d

Renovación: Ajuste contextual

Conservación de tejido anterior

La actuación conserva el antiguo edificio de Can Rosés, que data de 1870, reconvirtiéndolo en la Biblioteca Can Rosés, y crea un pequeño clúster de equipamientos al construir y repositonar ambas escuelas alrededor de la biblioteca, el Colegio Ítaca y el colegio Santa Teresa de Lisieux. Desaparece la calle d'Anglesola.

Producto urbano

La actuación se desarrolló por concurso internacional, por la magnitud del espacio y el impacto urbano que tendría la actuación el concurso necesitaba: unificar las necesidades municipales respecto a la ordenación viaria, la creación de espacios libres y equipamientos para el barrio de Les Corts de Barcelona, con el conjunto de construcciones privadas previstas para uso comercial, hotelero o de oficinas. (Bento, 2014)

Se otorgó el proyecto a los arquitectos Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales, en 1990 se iniciaron las obras y el derribo de las construcciones existentes y el 1 de diciembre de 1993 se inauguró oficialmente el complejo, con tiendas, hoteles, restaurantes y otros equipamientos.



Imagen 95: Esquema antigüedad de la edificación

Sobre su desarrollo a grandes rasgos L'illa es un conjunto de edificaciones con diferentes funciones. Entre estos se encuentran el Edificio principal (1), Clúster de equipamiento Educativo y deportivo (2, 3, 4 y 5), Los Jardins de Sant Joan de Déu (6) como espacio público central, el centro de convenciones (7) y hotel (8) construido en la ampliación del 2006.

El edificio principal tiene una fachada de 334 metros y su forma de rascacielos tumbado³⁵ está inspirada en el Rockefeller Center de Nueva York. La altura del edificio va entre los 40 y los 60 metros en sus extremos y 30 metros en la parte media. (Bento, 2014) Estos juegos en la altura y retranqueos de la fachada hacen que un elemento masivo cobre ligereza a la vez que se mezcla con los edificios vecinos.

El ingenioso diseño de “calles interiores” dentro del edificio principal hacen que este elemento arquitectónico cobre valores urbanos, encontrándose pequeñas plazas y recorridos que comunican las calles exteriores con el interior y a su vez con las calles posteriores, haciéndolo un conjunto permeable.

El espacio público central del complejo lo forman los Jardins de Sant Joan de Déu, con su calle perimetral C. del Prat d'en Rull sirve al complejo

35 Definición de los autores del proyecto. Tomada de Bento, 2014

privado y es a la vez complementario al sistema de espacio público del barrio, asegura la cohesión entre la parte posterior a la renovación que de otra forma podría haber quedado relegada a un segundo plano.

En esta parte posterior del conjunto se desarrolla a finales de noviembre del 2006 la ampliación de L'illa Diagonal, aumentando la superficie en 4.000m² abriendo 17 nuevas tiendas y un nuevo hotel de 308 habitaciones. Además, esta ampliación permitió crear una nueva entrada peatonal al recinto por la calle Deu i Mata.³⁶ Esta incorporación al conjunto se desarrolla bajo una escala coherente con el barrio de Les Corts.

El conjunto de equipamientos adyacente a la zona del casco antiguo, asegura una vinculación directa con el barrio tradicional, y a su vez dándole un doble valor a los Jardins de la renovación. En este conjunto destacan la conservación de Can Rosés, de valor patrimonial reconvertida en la biblioteca del mismo nombre.

36 Fuente: ¿Qué es L'illa Diagonal? En: <http://www.lilla.com/es/lilla/que-es-lilla-diagonal>

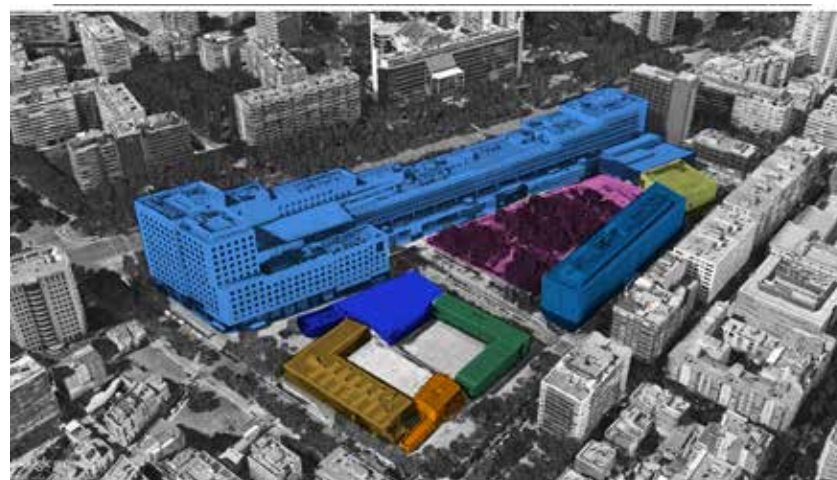
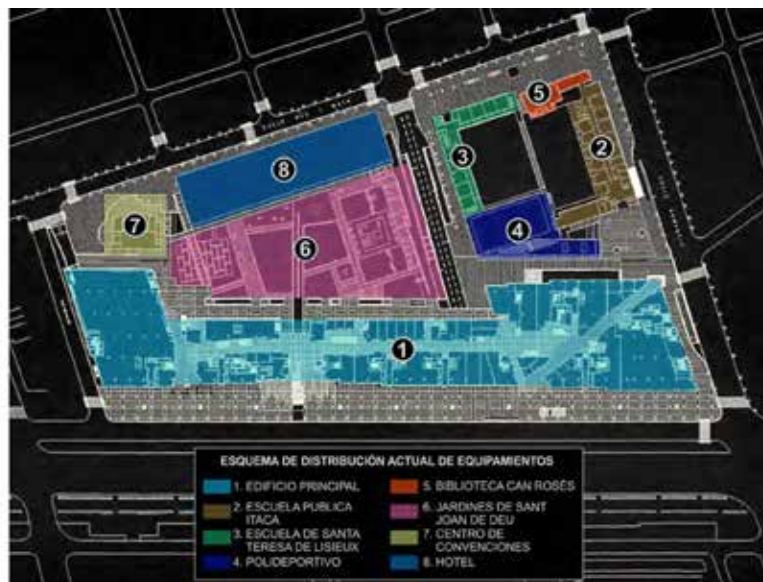


Imagen 96: Unidades de producto urbano

Fuente: Badillo, 2012

Recomposición de calles

Aunque por ser una manzana única, pensaríamos que este punto no corresponde con la actuación, pero es el proyecto arquitectónico en sí que recompone calles y recorridos al interior del edificio principal y alrededor de los edificios secundarios, mostrándose un carácter permeable con una clara vocación urbana de producto arquitectónico.

Las calles “recompuestas” son el C. d’Anglesola que viene del barrio de Les Corts, cuya sección originalmente dividía a la manzana de la L’illa en su salida a la Av. Diagonal. Ahora reconvertida en una calle peatonal al interior del edificio principal y que marca el ingreso al recinto desde el barrio.

El C. de Constança, que viene de Les Corts y que se une con el Distrito de Sarrià comunicándose con el C. de la Caravel·la la niña por un paso (nivel -1) por debajo del edificio principal que sirve de acceso a las zonas comerciales.

El C. de l’Equador que continua dentro del conjunto de L’illa por el C. del Prat d’en Rull, llegando a los Jardins de Sant Joan de Déu y últimamente con salida a la Diagonal.



Imagen 97: Calles en exteriores e interiores de proyecto urbano

Interacción: Dinámicas del sistema

Planes vs Volumen construido

Construcción anterior a la renovación: El volumen de construcción en las dos décadas anteriores a la renovación (1970 – 1979 y 1980 – 1989) es masivo, y desarrollándose a ambos lados de la Diagonal. Esto se explica por el temprano atractivo que tiene la zona, para grandes edificios de negocios y conjuntos residenciales y conforme al Plan LC165.

La construcción de piezas de grano pequeño y grueso rodean en gran parte la futura área de renovación extendiéndose en los tres anillos, es notable sobre todo al lado oeste con grandes bloques y en la sección sur con un grano fino.

Construcción contemporánea con la renovación: Aunque un periodo de tiempo menor (4 años) es importante el volumen y la localización de las nuevas piezas en azul sobretodo en el segundo anillo, efecto que se verá replicado en las décadas posteriores al funcionamiento de la renovación.

Construcción posterior a la renovación: En las décadas posteriores se afianza el carácter de renovación del tejido más próximo a la actuación, construyéndose múltiples piezas pequeñas hacía el centro tradicional de

Les Corts en el primer y segundo anillo.

Podemos concluir que la sinergia entre los planes anteriores a la renovación en el distrito y el impulso comercial de L'illa actúan en sinergia para dotar de nuevo tejido urbano, en especial al barrio, donde los trabajos de renovación perduran a la fecha. Lo cual es claro en la superposición de los límites de planes y volumen construido.



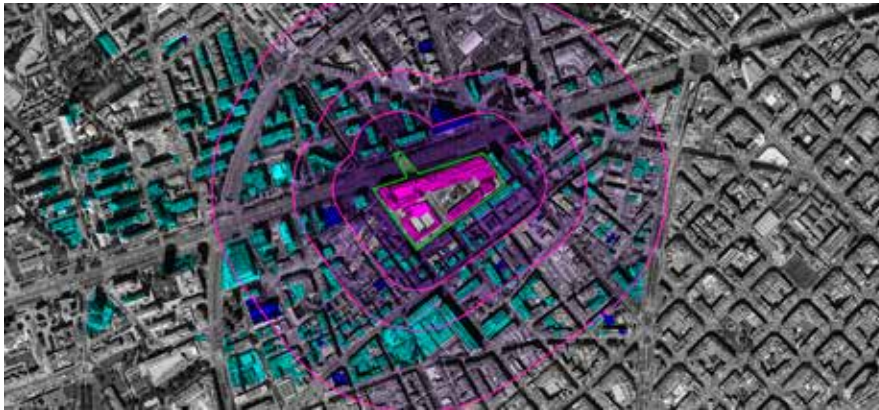
1970 - 1979



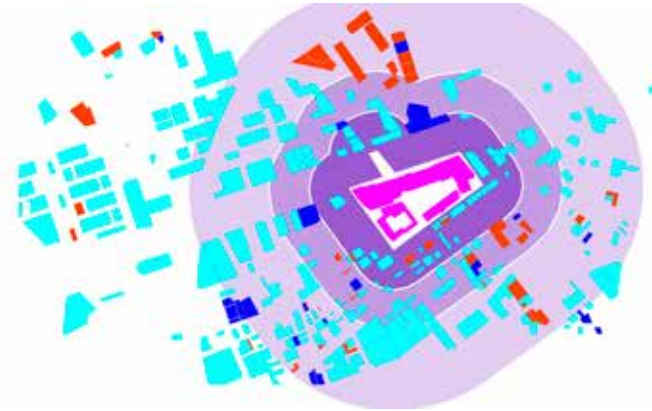
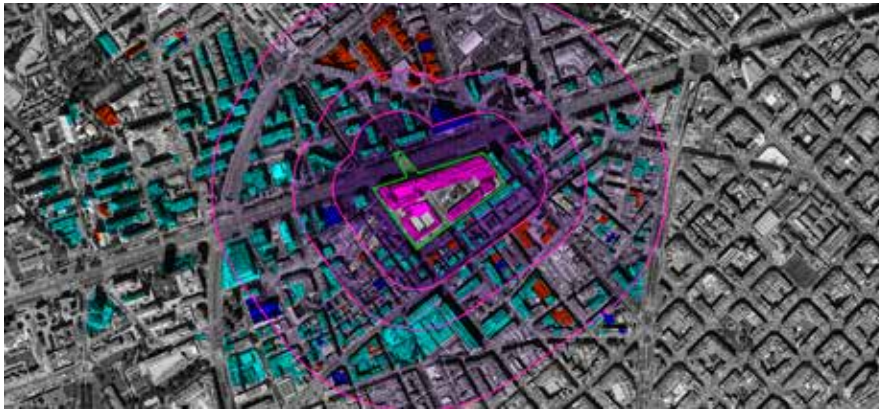
1980 - 1989

Imagen 98: Volumen Construido

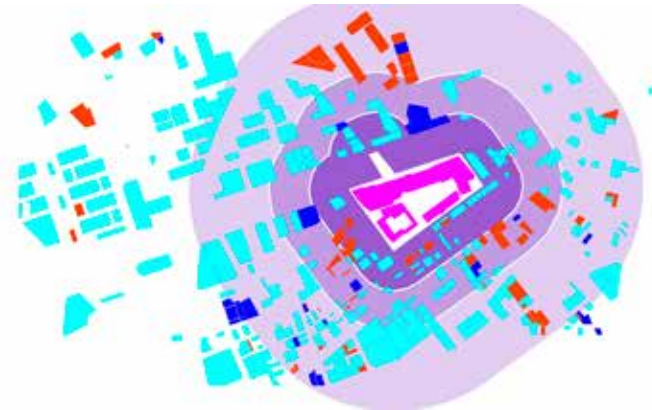
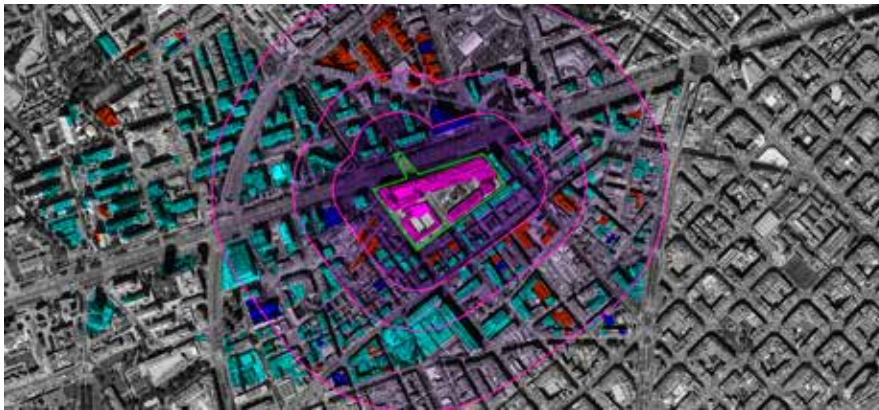
Ver: Anexo A03-e



1990 - 1993



1994 - 2003



2004 - 2013



*Imagen 99: Planes vs Volumen Construido
Ver: Anexo A03-f*

Calificación del suelo: Sistema de Equipamiento y Espacio Público

La calificación del suelo que rodea a la renovación es de tres tipos: 12 - Casco Antiguo, (en rojo) por el núcleo de Les Corts, 18 - Ordenación Volumétrica Específica, (en naranja) que representan en su mayoría la gran cantidad de torres y bloques aislados de urbanización residencial. Y 13 - Densificación urbana, (en melón) con un tejido parecido al ensanche pero que a la vez tiene manzanas con características mixtas.

Las cruciales para la renovación son la calificación 12 y 18, que se encuentran en mayor proporción en los dos primeros anillos, estas calificaciones con características y granos opuestos, representan un reto para el proyecto, al actuar de vínculo entre tejidos morfológicamente distantes como en el caso anterior. Para el sistema de espacio público, los tejidos representan el mismo reto, la calificación 18 cuenta con jardines y espacio libre propio de su morfología, mientras que el tejido tradicional de calificación 12 cuenta con pequeñas plazas. Estas diferencias son especialmente notables en los dos primeros anillos.

La mayoría de equipamientos se encuentran a espaldas de la renovación y distribuidos, sin embargo los equipamientos que propone la actuación, crea pequeños clúster en dos secciones del primer anillo.



Imagen 100: Calificación de Suelo
Ver: Anexo A03-g

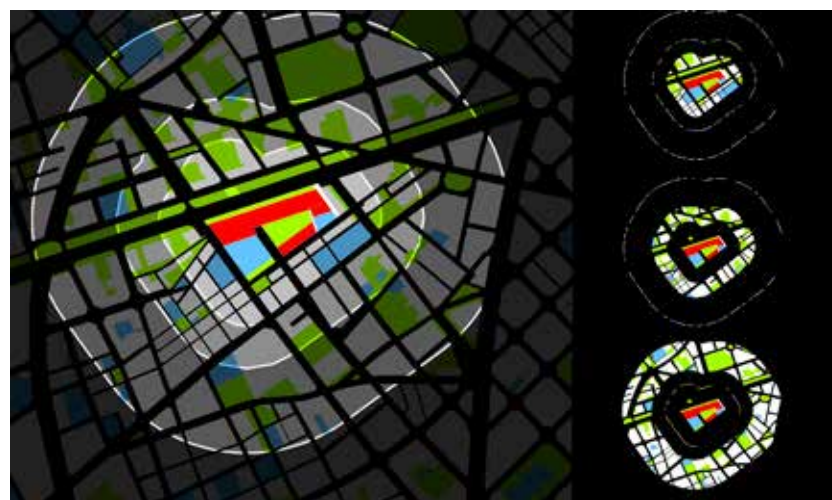


Imagen 101: Equipamiento y Espacio Público
Ver: Anexo A03-h

Comportamiento de Límite

Estrategias

Podemos reconocer tres estrategias en el conjunto que dependen de la zona de entorno con la que estén en contacto, una estrategia clara de adaptabilidad.

- a. **Enfrentamiento directo:** aunque este nombre podría sugerir un conflicto o contraste fuerte con el entorno los volúmenes de diseño de la renovación, hacen que esta estrategia sea efectiva en la cohesión, donde es más notable es el frente principal a la Av. Diagonal y los contactos en los extremos hacia Les Corts tradicional de grano fino y las torres en bloque aislado en el lado contrario.

En el frente de la Diagonal la fachada masiva, que supera por mucho el perímetro frontal de las torres cercanas, es tratada con un trabajo en alturas variables y retrasos del volumen, pero también con múltiples entradas en la planta baja, para crear un volumen no invasivo.

Hacia el extremo del casco antiguo, el conjunto recibe al C. d'Anglesola con una plaza delimitada entre el volumen del edificio prin-

cipal –que además tiene un escalonamiento progresivo hacia su máxima altura– y el clúster de equipamientos. Para el extremo que da a la C. de Pau Romeva el volumen casi iguala la altura de la torre vecina en la salida a la diagonal, pero baja considerablemente en la salida a C. de Deu i Mata y terminando con un remate de pequeña plaza en la intersección de las calles, que sirve también al volumen de auditorio.

Podemos asegurar de esto, que una estrategia de enfrentamiento directo, y que suponga un volumen arquitectónico contrastante con el entorno no es necesariamente algo negativo, si la permeabilidad e inclusión de otros elementos como espacio público son incorporados al diseño de la renovación, es más, podríamos decir que la incorporación de estos como mediadores son una estrategia clave dentro de una estrategia.

- b. **Enfrentamiento directo por similitud:** La contraparte al edificio principal, realizado en la ampliación del hotel en 2006 y que da a la calle Deu i Mata aunque guarda similitud con el diseño del frente a la Diagonal, se adapta para ser consecuente con los edificios vecinos, igualándose en altura y creando una fachada mimética. Sin

embargo lo que resalta en esta estrategia es la continuación de C. de Constança, C. del Berguedà y C. del Ecuador, llevándolas a través del conjunto hacia los Jardins de Sant Joan de Déu.

- c. **Incorporación de elemento común – complementario:** Por último la incorporación de un elemento común a ambos subsistemas, tanto de la renovación como el entorno supone el agregar una pieza que cumple con características que ya se encuentran en el entorno, así también esta nueva pieza puede cumplir una función de complemento a una dinámica ya establecida. En este caso el elemento común lo representa el clúster de equipamientos educativos y el polideportivo, junto con la restauración de Can Rosés. Estas últimas dos estrategias están se encuentran hacia el tejido más antiguo de Les Corts, realizando una aproximación menos agresiva, a un tejido particular.

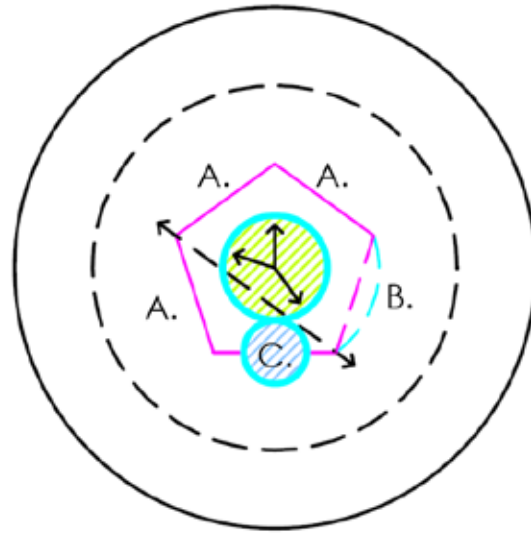


Imagen 102: Estrategias de Límite

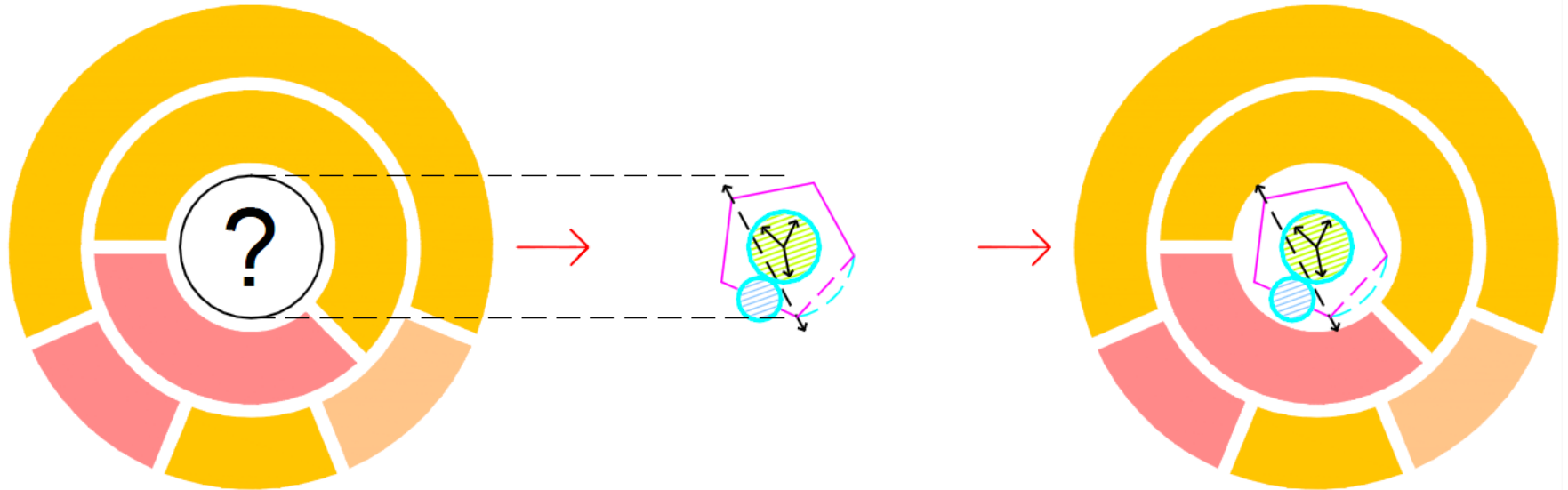


Imagen 103: Estrategias de límite sobre el entorno

Dinámicas

En este caso, la escala de la intervención es comparable al Clot de la Mel, sin embargo la diferencia radica que L'illa se desarrolla sobre una manzana única, y por tanto no tiene la ventaja que suponen calles interiores.

Al ser un conjunto privado que se desarrolla en un solar muy grande las dinámicas suceden de manera general, es decir involucrando gran parte del conjunto, por esto hemos preferido hacer mención a dos elementos que consideramos como grandes generadores de estas.

L'illa: Edificio principal

En el caso de L'illa el edificio es la renovación, y en este sentido las características del objeto arquitectónico o edificio principal, son obligatoriamente también características urbanas.

En este sentido los proyectistas incorporan hábilmente las condicionantes del entorno al interior del elemento arquitectónico, mediante una calle principal interior, pequeñas plazas y múltiples entradas y conexión con los Jardins de Sant Joan de Déu.

El C. d'Anglesola que cortaba la esquina Oeste de la manzana antes de

la actuación, de recupera al interior del edificio principal, pero esta continuación sigue un itinerario muy especial: Al llegar desde el centro de Les Corts y en la salida hacia C. de Numància se crea entre el edificio principal y el equipamiento una pequeña plaza que sirve de foyer a ambos. Aunque este pequeño espacio no tiene nombre, marca el ingreso hacia el centro comercial en el mismo sentido que seguiría el C. d'Anglesola.

Al interior del edificio principal esta calle interior se encuentra con la principal que recorre el edificio longitudinalmente, y es esta intersección la que marca una plaza interior. Aunque esta situación en particular es la más clara recomposición de un valor urbano al interior del edificio, la estrategia se replica en los otros ingresos al recinto.

Jardins de Sant Joan de Déu

Incorporación de un espacio público urbano al conjunto, estos jardines son usados por el centro comercial, por las oficinas, por las escuelas y por el barrio, lo que asegura, un flujo de personas constante, variado y en diferentes horarios.

La polivalencia planeada y disposición como elemento central en la renovación nos impiden catalogar a los Jardins dentro del concepto de tratamiento de borde, pero su función como elemento complementario a

un borde permeable es crucial. Es una estrategia que trabaja junto con una permeabilidad y redirige las dinámicas hacia este centro y a partir de aquí se ofrecen múltiples posibilidades. Si bien en la villa olímpica hablábamos de una potencialidad de redirigir las dinámicas de los bordes al interior de la renovación que no se hacía efectiva, aquí tenemos un ejemplo claro de lo que significa crear un elemento dinamizador al interior de la actuación, obviamente salvando la gran diferencia de escalas. Los jardines son en este sentido un atractor y un nexo que conecta en muchos sentidos el tejido del barrio.



Imagen 105: Conexión Jardins Sant Joan de Déu. (En verde)

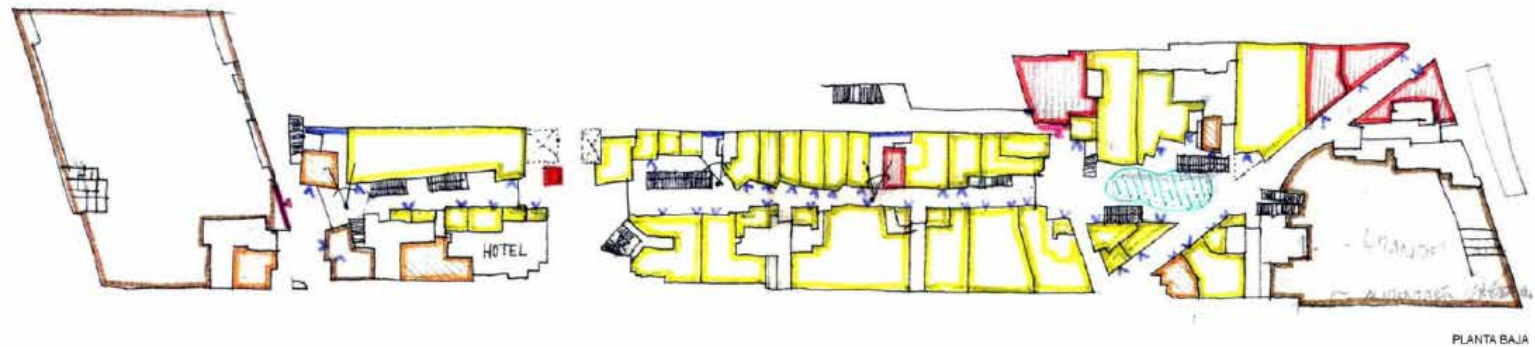


Imagen 104: Edificio principal L'illa - Planta Baja

Fuente: Bento, 2014



Imagen 106: El conjunto L'illa Diagonal

Fuente: Google Earth

Continuidad del tejido comercial

Heatmap: Intensidad comercial

El mapa de calor del tejido comercial nos muestra un sistema intensivo y conectado. Es evidente que el volumen y concentración de comercios es mayor en la parte inferior de la diagonal. Mientras que en la parte superior abundan las zonas frías y la concentración se da en forma puntual porque la dinámica comercial es diferente, mientras que en la parte superior se dan comercios de mayor superficie y por ende en menor número. Para el lado inferior se forma una gran red que conecta todo el barrio en base a comercios pequeños y variados.

Es claro también un eje que conecta la Gran Vía de Carles III con la Plaza Francesc Macià aproximadamente entre la Travesera de Les Corts y C. de Deu i Mata. La sección de este eje de mayor interés para nuestro estudio es la que se encuentra sobre el primer anillo, aunque en un principio esta franja que cambia de rojo a naranja que pasa detrás de L'illa y vuelve a cambiar a rojo puede interpretarse como un menor volumen de comercios en esta zona en particular entre las calles de Deu i Mata y C. del Taquígraf Garriga, esta baja en la temperatura es coherente con la cantidad de equi-

pamiento en este sector.³⁷

Los dos puntos azules y vacíos en lo que de otra forma sería un tejido de intensidad comercial uniforme son una gran manzana en donde se encuentran los Jardins de les infants y Jardins de Can Cuiàs junto con la vecina Plaza de les Corts. El segundo y más cercano a la actuación es el conjunto de la Colonia Castells, actualmente en transformación.

Heatmap: Locales cerrados

Mancha oscura más cercana a la renovación se encuentra en las inmediaciones de la Plaza Can Rosés ocupando una manzana, Un caso similar es la mancha (más intensa y extensa) ubicada entre el segundo y tercer anillo, muy cercana a la Plaza de la Concordia en el centro mismo del barrio que puede explicarse por la concentración de edificios antiguos, muchos de ellos protegidos y anteriores a 1920.

Podemos ver que la mancha general que representa los locales cerrados sigue un carácter lineal que parece venir por C. de Deu i Mata, pero que

³⁷ El volumen comercial de L'illa en sí no está mapeado, pero es obvio que como centro comercial su concentración tiende a un gran punto caliente (rojo).

se disipa al llegar al C. de Numància, punto exacto donde comienza L'illa, alejándose de esta y formando una “U” que sube hacia el lado este de la Colonia Castells.

Heatmap: Intensidad comercial vs. locales cerrados

Del desarrollo de los puntos anteriores tenemos que en la superposición de los dos mapas de calor, la franja que pasa por detrás de L'illa es la menos afectada por locales cerrados, esto se puede interpretar como una mayor estabilidad del tejido comercial cercano como resultado de la influencia de la renovación. Como es natural, los puntos más oscuros recaen a su vez sobre el tejido de mayor intensidad comercial, en este caso en particular podría ser interpretado con una alta competitividad comercial sobre todo en la zona de Plaza de la Concordia.

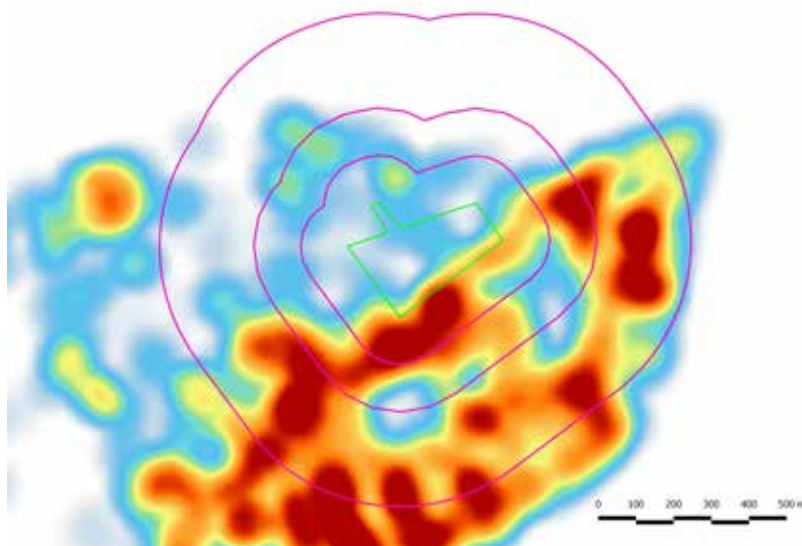
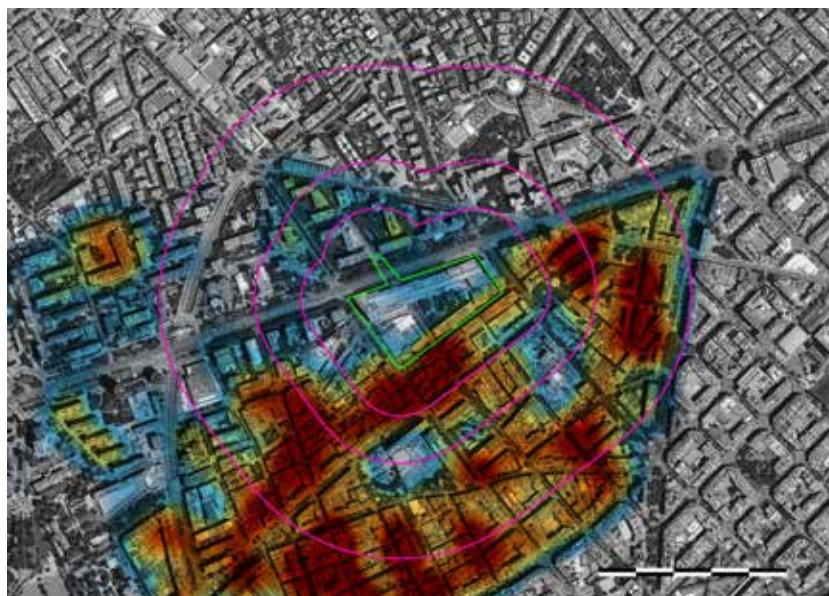


Imagen 107 Heatmap densidad comercial Distrito Les Corts

Ver: Anexo A03-i

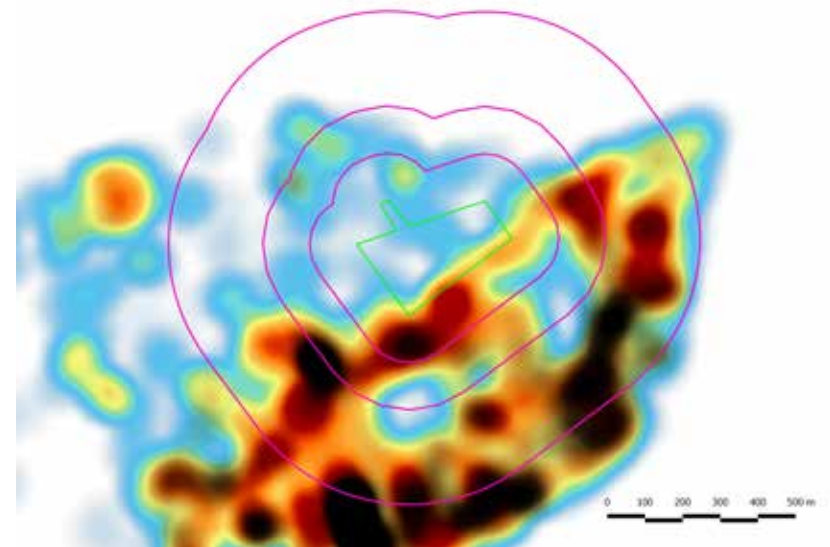
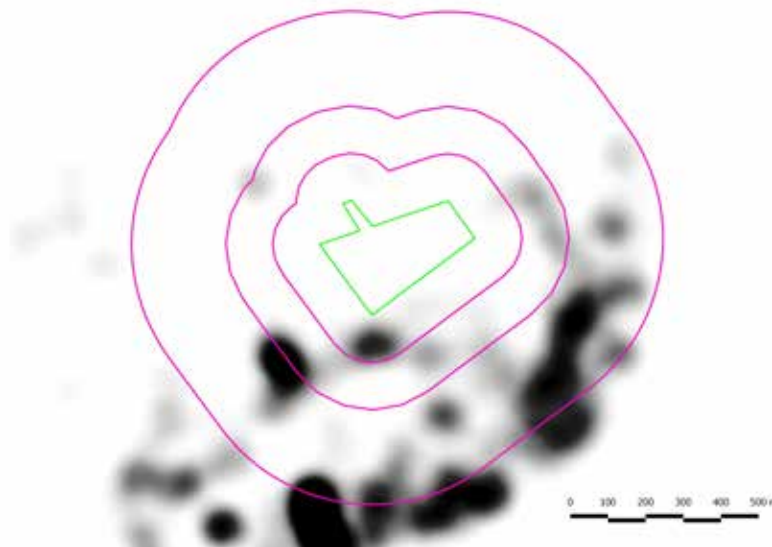
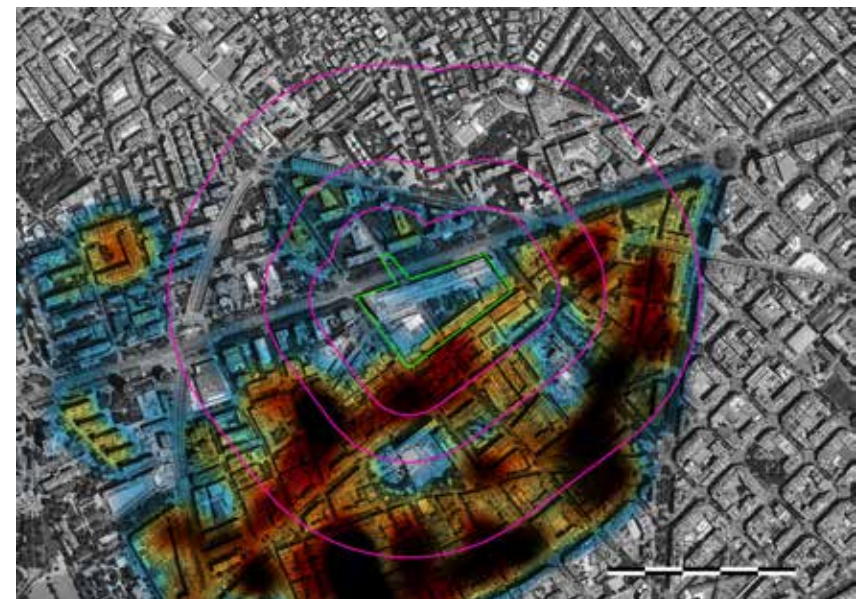
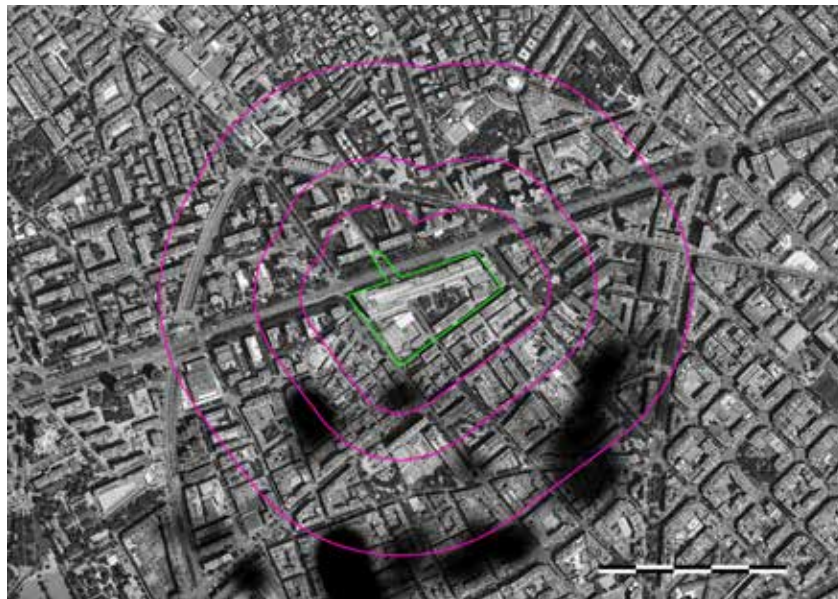


Imagen 108 Heatmap Locales cerrados Distrito Les Corts

Ver: Anexo A03-j

Imagen 109': Heatmap densidad comercial vs. Locales cerrados Distrito Les Corts

Ver: Anexo A03-k

Conclusiones:

Sobre la formación de un sistema entre renovación y entorno

Una cuestión clave antes de analizar la cohesión entre renovación y entorno es que L'illa es un conjunto de edificios sobre una manzana única, lo que la diferencia de los casos hasta ahora analizados. Sin embargo el proyecto reconoce que no se puede tratar todos los frentes de la misma forma por tanto hay una reacción a las condicionantes en el diseño arquitectónico, que da como resultado la conversión del conjunto de edificios en elementos con características intrínsecamente urbanas.

Es entonces fundamental la discusión que introduce el proyecto sobre la implicación de la arquitectura –incluso para un proyecto comercial privado– sobre una condición urbana. Aunque esta preocupación de arquitectura como objeto potencialmente capaz de crear elementos de significado urbano no es nueva, y se puede rastrear bajo el concepto de “ciudad archipiélago” (Schrijver, 2006) (Aureli, 2011)

L'illa es el caso que prueba que una aproximación que contrasta con el entorno no es necesariamente negativa ni fomenta distanciamientos siempre y cuando se asegure la permeabilidad y actividad. En este sentido, las lecciones de cohesión que nos enseña el conjunto son, crear múltiples

caminos y formas de ingresar - atravesar el proyecto, la importancia de la polivalencia y actividades para distintos usuarios, y la mezcla de este público, en este caso, en un espacio central que extiende su servicio a nivel de barrio.

No cabe duda que el conjunto está completamente asimilado al entorno, y aunque es reconociblemente como “nuevo” hito urbano son indudables las dinámicas que ha creado y que son complemento de un sistema previamente existente en el barrio al que fortalece.

Sobre la actividad comercial

Es extendida la noción de que la incorporación de un centro comercial, tiene un efecto negativo sobre los comercios locales. L'illa prueba que esta afirmación es falsa al insertarse cerca de un centro tradicional como el de Les Corts es un elemento activo en la actividad comercial del barrio potenciando el conjunto comercial alrededor de la actuación, y completando el sistema. (Bento, 2014)

No podemos evitar pensar en si el proyecto elegido hubiera sido diferente, ¿Lo hubieran sido también las dinámicas comerciales del barrio?

Sobre las estrategias y dinámicas

“[...] No cabe duda que el ejemplo que más nos influyó más o menos conscientemente era siempre el Rockefeller Center de Nueva York. Rockefeller Center es una referencia por excelencia de su capacidad de juntar lo público con lo privado, su imagen de centralidad, al mismo tiempo la neutralidad arquitectónica que es tan potente o se puede sacar tanta potencia desde un lenguaje neutral.”³⁸ -Manuel de Solà-Morales (Bento, 2014)

Esta voluntad de combinar público y privado se hace patente en el proyecto y destacando la importancia que tiene el crear itinerarios y espacios colectivos sobre las características intrínsecamente arquitectónicas. En el análisis decidimos reducir las dinámicas hacia los elementos que las generan, en este sentido consideramos que ambos componentes: el edificio principal y los Jardins de Sant Joan de Déu son componentes con fuerzas opuestas que a la vez se complementan al relacionarse, no hay más privado que el primero y más público que el segundo, pero esta dualidad cercana es el corazón del proyecto.

38 Entrevista de Pedro Bento a Manuel de Solà-Morales, Dr. Arquitecto, Catedrático de Urbanismo y Coautor con Rafael Moneo del complejo L'illa, realizada el día 12 de noviembre de 2010 en Barcelona.

“Yo creo que el [aspecto] más positivo es que ha creado un lugar. Un lugar de una escala y de un nivel prácticamente inexistente. Y lo ha creado dentro de la lógica de la ciudad. No es un sitio excepcional por su forma o por sus arquitecturas o por su material, pero si es excepcional por la vida y la función que provoca. Allí la función... en este caso, creo que no es sólo un resultado económico sino que es un efecto también de un proyecto arquitectónico y de las condiciones que este proyecto ha buscado.”³⁹ -Manuel de Solà-Morales (Bento, 2014)

Esto no quiere decir en ningún caso que la arquitectura pierda importancia, L'illa es exponente certero en nuestro universo de casos, de un objeto arquitectónico que incorpora valor urbano.

Principal valor de la L'illa es de unión, la cohesión entre tejidos utilizando su configuración y aprovechando su extensión como nodo y nexo, hito y senda, lo cual aparte de ser muy provechoso a nivel comercial es ventajoso a nivel urbano, en donde un gran complejo arquitectónico no crea barreras en la circulación y desarticula la posibilidad de que se generen “bordes gruesos”. (Borden, 2001)

39 Ibid.

Caso 04: MACBA – CCCB + UB

Este caso incluye a tres instituciones bajo dos planes de renovación, ambas actuaciones corresponden a equipamiento, una cultural y otra docente. La primera se desarrolla bajo el Pla especial d'ordenació del conjunt de la Casa de la Caritat que incluye el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB) y El Museo de Arte Moderno de Barcelona (MACBA).

La segunda se desarrolla bajo el MPERI del Raval per a la ubicació de la Universitat en l'illa de la Misericòrdia i descongestió del Pla Central e incluye el Campus de Humanidades, Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona (UB). La Facultad acoge a más de cuatro mil quinientos estudiantes y más de doscientos cuarenta profesores.⁴⁰

Definición: Sistema Renovación – Entorno

La definición de zonas corresponden también a estos planes, así la actuación del MACBA y CCCB pertenece al: Pla especial d'ordenació del conjunt de la Casa de la Caritat. Con aprobación definitiva el 09 de Marzo de 1990. La zona que corresponde a la actuación de la Universidad de Barcelona pertenece al: MPERI del Raval per a la ubicació de la Universitat en l'illa de la Misericòrdia i descongestió del Pla Central. Con aprobación

40 <http://www.ub.edu/>

definitiva el 19 de Julio de 1993. Ambas son producto del PERI del Sector Raval con aprobación definitiva el 18 de Abril de 1985.

Planes de estudio:

MACBA - CCCB:

BA195 Pla especial d'ordenació del conjunt de la Casa de la Caritat.

Aprobación definitiva: 1990

Ejecución: 1991 – 1995

Funcionamiento: 1994

Uso y Extensión: Equipamiento Espacio Público / 20 540m2

Universidad de Barcelona:

BA206 MPERI del Raval per a la ubicació de la Universitat en l'illa de la Misericòrdia i descongestió del Pla Central

Aprobación definitiva: 1991

Ejecución: 2001 – 2006

Funcionamiento: 2006

Uso y Extensión: Equipamiento / 31 127m²

Plan generatriz:

BA188 PERI del sector del Raval. Aprobación definitiva: 1985



Imagen 110: Plan BA195 y BA206

Fuente: amb.cat sobre Google Earth

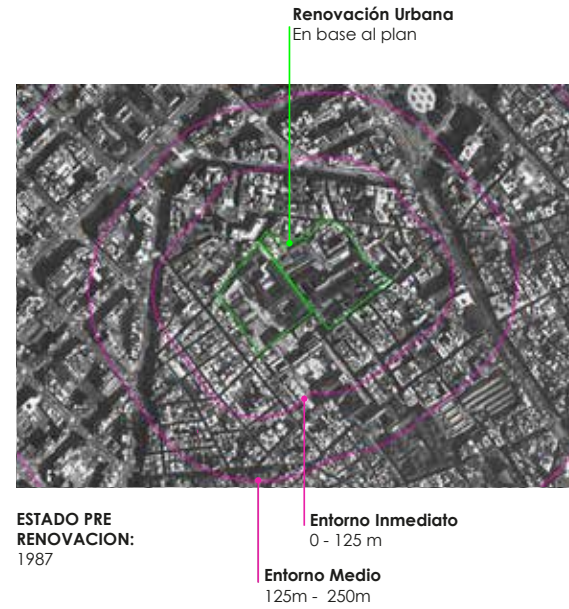


Imagen 111: Delimitación física del Sistema Renovación – Entorno

Ver: Anexo A04-a

Cronología: Fechas clave

La renovación de todo el sector del Raval comienza hacia 1985 con la aprobación definitiva del **BA188**, plan generatriz de las actuaciones, que además incluye planes de apertura del congestionado centro antiguo.

El plan que se aprueba y ejecuta primero es el **BA195** con inicio de obras en 1991, y que inaugura el CCCB en 1994, y un año después el MACBA. En este intermedio se da la aprobación del **BA206** en 1993 pero que retrasa sus obras hasta el año 2000 completándose e inaugurándose el campus universitario en 2006.

Esta diferencia de funcionamientos por un periodo de 11 años hace que sea difícil establecer una fecha conjunta de funcionamiento, pero a la vez hace interesante el observar el efecto que puede tener sobre las dinámicas creadas por el primer equipamiento.

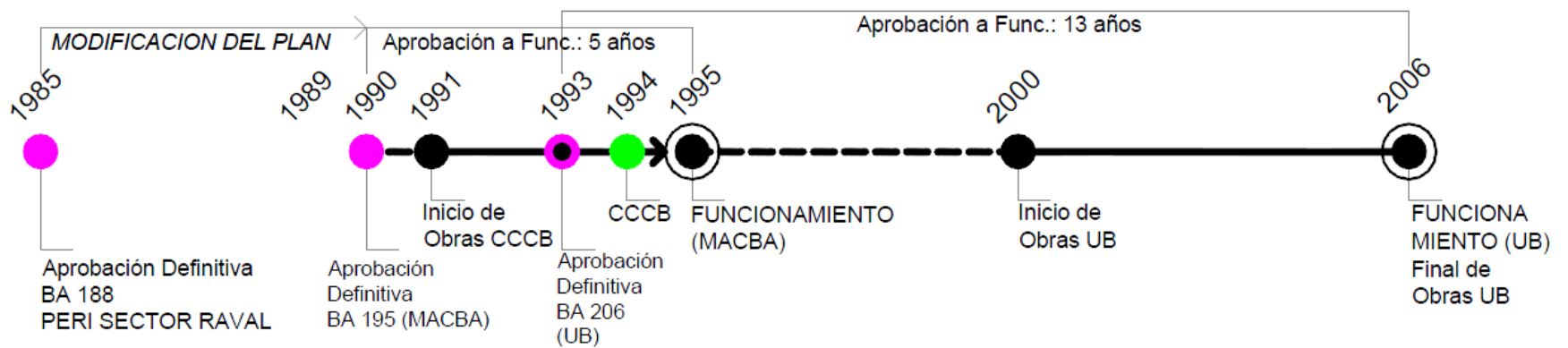


Imagen 112: Cronología de MACBA - CCCB + UB

Planes anteriores y posteriores a la aprobación de la renovación

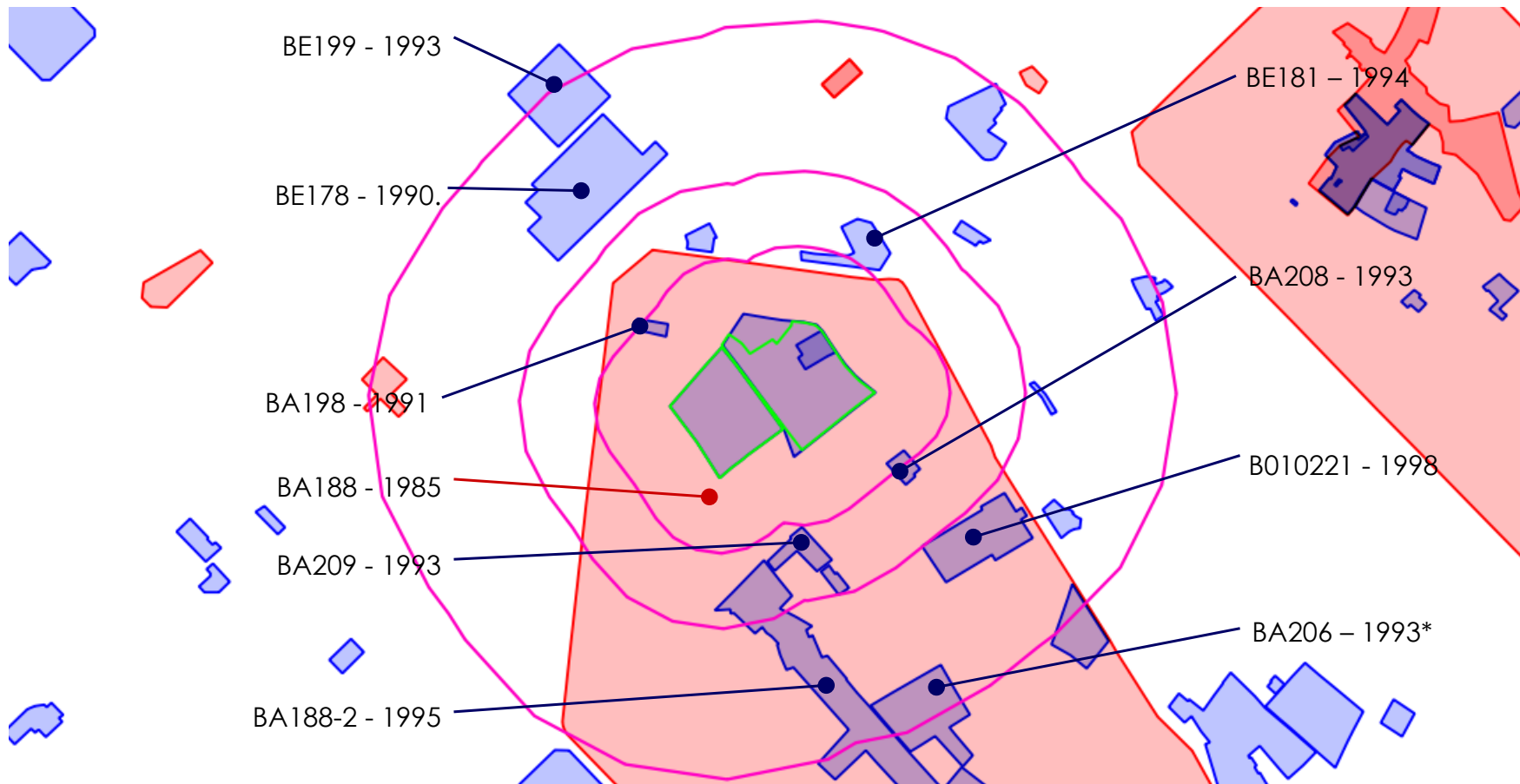


Imagen 113: Planes Pre y Post renovación

Planes anteriores a la renovació

Periodo 1980 – 1989 En rojo:

- **BA188 – 1985** PERI del sector del Raval.
- **BA187-3 – 1989** MPGM canvi de qualificació (5b a 14a) dels terrenys reservats per a l'obertura de les vies: Méndez Núñez, Francesc Cambó, avinguda de les Drassanes i “via O” Aprovació de la MPGM en tres acords diferents. La present correspon a l'Aprovació definitiva de l'àmbit del Raval (avinguda de les Drassanes).⁴¹

Los planes originales de la transformación del barrio de El Raval.

Planes posteriores a la renovació

Periodo 1990 – 2000 En azul:

- **BE178 – 1990** Estudi de detall per a l'ordenació dels volums i l'espai lliure de la zona qualificada d'equipaments comunitaris, 7a, de l'illa delimitada per Gran Via, Aribau, Diputació i Balmes, promo-

⁴¹ Ocupa la misma área que el BA188-2 Por eso solo marcado en azul.

gut per la Universitat de Barcelona.

- **BA198 – 1991** Pla especial del Convent Residència dels Pares Mercedaris.
- **BA206 – 1993** MPERI del Raval per a la ubicació de la Universitat en l'illa de la Misericòrdia i descongestió del Pla Central.⁴²
- **BE199 – 1993** Modificació del Pla General Metropolità a l'illa delimitada pels carrers Balmes, Diputació, Enric Granados i Consell de Cent.
- **BA209 – 1993** Estudi Detall solar carrer del Carme nº 65-67 i Peu de la Creu des del seu encreuament amb carrer de Joaquim Costa fins carrer Angels.
- **BA208 – 1993** Estudio de detalle de los solares nº 5-7 de la calle Montjuic del Carme y nº 17-19 de la calle Pintor Fortuny.

⁴² Sección que aunque definido como parte del plan de la UB se encuentra en un terreno aparte, sobre este e particular se desarrollaran modificaciones B010390 - B010411 (2001) y B0739 (2005).

- **BE181 – 1994** EDOV de l'àmbit comprès entre el carrer Pelai núm. 13 al 37, la plaça de Catalunya núm. 1 al 4 i el carrer de Bergara núm. 14 al 16, promogut per Vandaele Pierre Premier S.L. Veure B1315.
- **BA188-2 – 1995** MPERI del Raval, reordenació del Pla Central.
- **B010221 – 1998** ED d'ordenació de volums al Mercat de Sant Josep (La Boqueria).

Los planes más cercanos a la renovación son de pequeña extensión, los que siguen están sobre el ensanche. Lo más importante son las múltiples modificaciones que recibe el barrio gracias al PERI del Sector del Raval, aunque no se reflejan como “planes” en este esquema, sí que son importantes para una configuración final del barrio, esto incluye la recuperación de espacio público que será desarrollado a detalle más adelante.

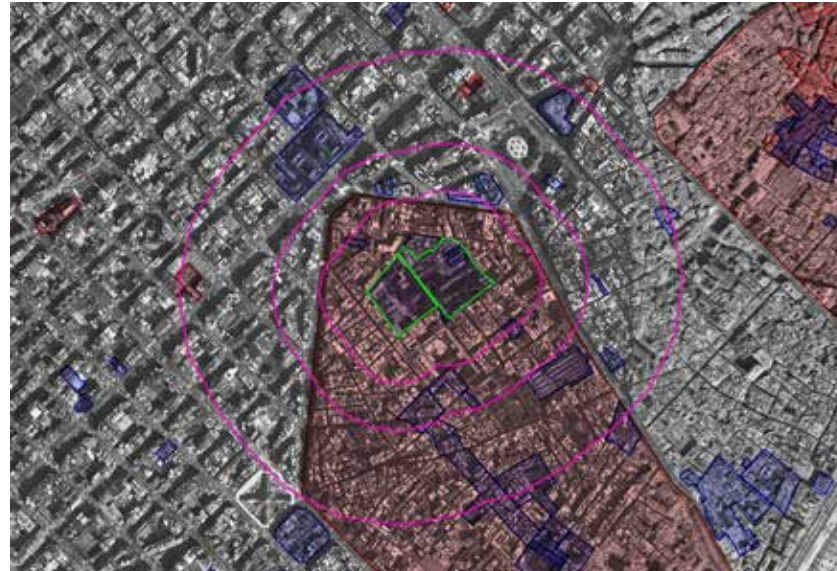


Imagen 114: Planes Pre y Post renovación sobre ortofotografía de 1987

Ver: Anexo A04-b

Entorno: Condicionantes

Condicionante interna

Al ser una zona de renovación pequeña, la condicionante interna se reduce al valor patrimonial de los edificios a renovar. Podríamos incluir como condicionantes de la renovación, a las zonas que delimita el PERI del Raval, como futuras áreas de equipamientos y espacios libres.

El recinto de la antigua Casa de Caridad comprendía un enorme entramado de edificios levantados en distintas épocas, que había llegado a alojar a más de dos mil personas.

Una iglesia del siglo XII que se convirtió en el convento de monjas de Montalegre en el siglo XIII y más tarde en seminario conciliar de los jesuitas, en el siglo XVI. En el siglo XVIII se instalaron allí un cuartel militar y un correccional. Finalmente, en el año 1802 el rey Carles IV autorizó la creación de un establecimiento benéfico, el hospicio de la Casa de Caridad, para la acogida de la población más desfavorecida.

Con el tiempo, la Casa de Caridad se autofinanció y obtuvo ingresos de fuentes muy diversas: organizando rifas, bailes de máscaras y corridas de toros, y también fabricando productos de primera necesidad, como por

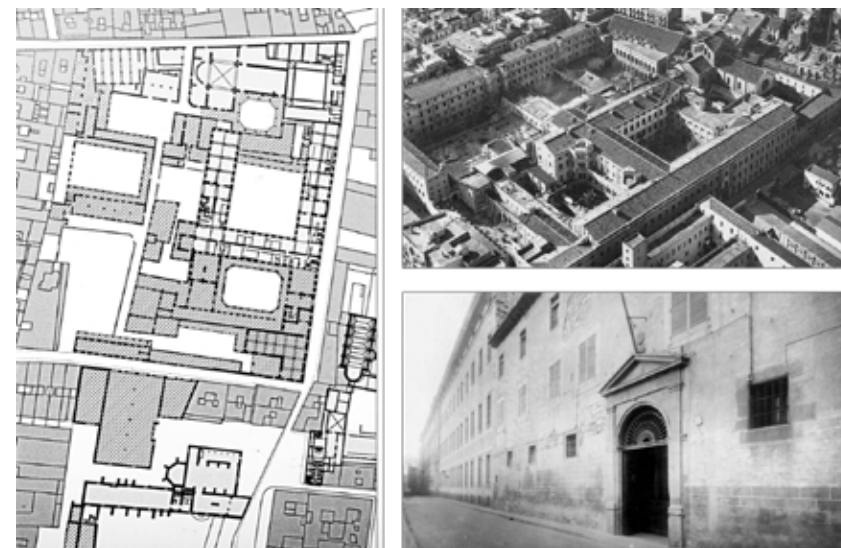


Imagen 115: Casa de la Caritat. Circa 1987

Fuente: cccb.org

ejemplo galletas, agujas, loza, fideos, algodón, alpargatas, ropa, etc. Una de las actividades más rentables fue la concesión municipal del servicio funerario, en 1838, y especialmente la creación de una de las imprentas más importantes de la ciudad.

En el año 1868, el establecimiento pasó a depender de la Diputación Provincial de Barcelona, gracias a la ley de beneficencia pública del año 1853; en cambio, durante el breve período de la Generalitat republicana (1932-1936), la Casa de Caridad dependió exclusivamente del gobierno catalán; se aplicaron entonces mejoras significativas, especialmente en el trato a los asilados. La Casa de Caridad dejó de funcionar en 1957.⁴³

Para las condicionantes internas en el plan de la UB, podemos distinguir sus límites a espaldas de casas que tienen el frente hacia C. des Tallers, la Casa de la Misericordia, la Escuela Verduna y Escuela Labouré.

43 Fuente: <http://www.cccb.org/>



Imagen 116: Primera versión del Plan Especial

Fuente: amb.cat



Imagen 117: Área de renovación sobre aerofotografía de 1981

Condicionante externa

Al encontrarse en la parte superior del Raval, ambos planes se encuentran rodeados de tejido característicos del centro histórico, de grano fino y textura uniforme, salvo por algunos componentes monumentales o espacios públicos. Podemos establecer las condicionantes externas en un primer anillo de calificación 12 - Casco Antiguo, que ocupa la totalidad y un segundo anillo, en que la mayor parte pertenece también a esta calificación, pero se suma la calificación 13 - Densificación Urbana, fuera del Raval, que supone un contacto indirecto con el ensanche. En este segundo anillo también aparecen la plaza Universitat y Plaza Catalunya como referentes de espacio público.

Ambas zonas se encuentran consolidadas, pero como lo prevé el PERI del Sector Raval, se necesita una renovación que incorpore espacio público en tejido densamente construido. Esta incorporación bajo la idea de crear un sistema de nuevos equipamientos y espacios abiertos al interior del barrio, aprovechando la recuperación y características de grandes piezas urbanas.

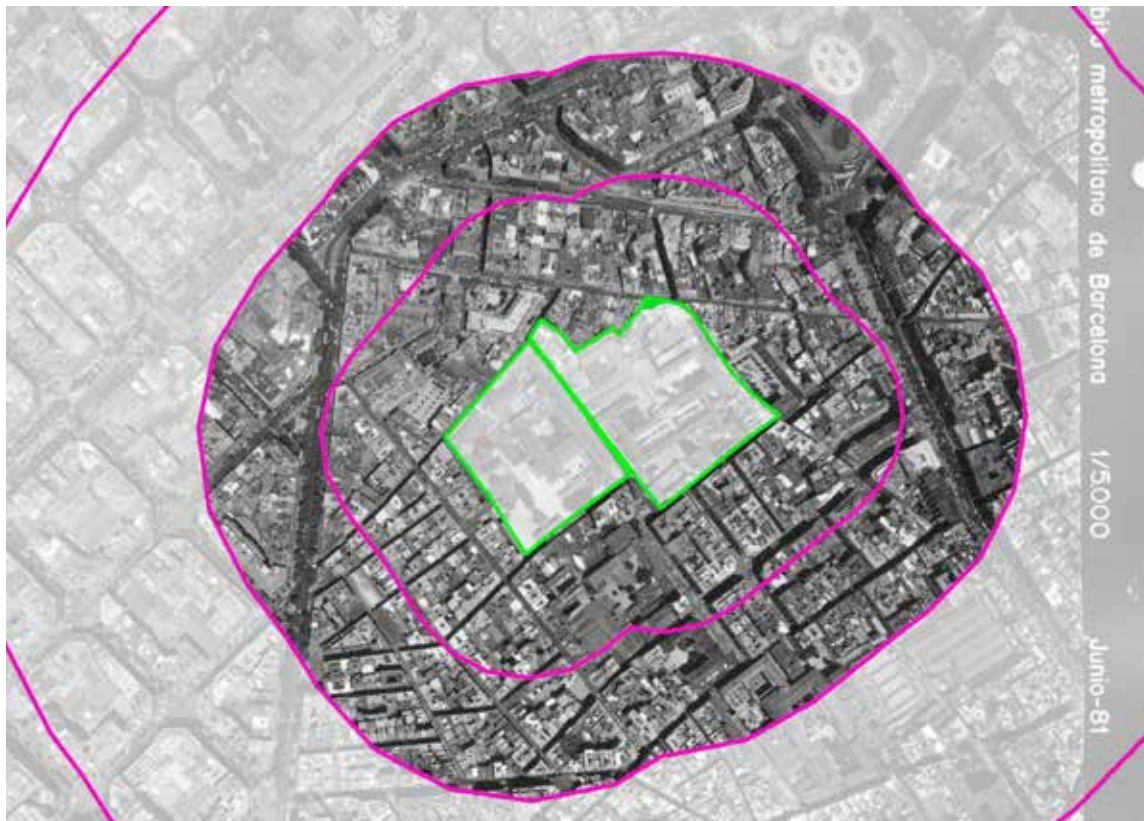


Imagen 118: Condicionante externa - fotografía aérea de 1981



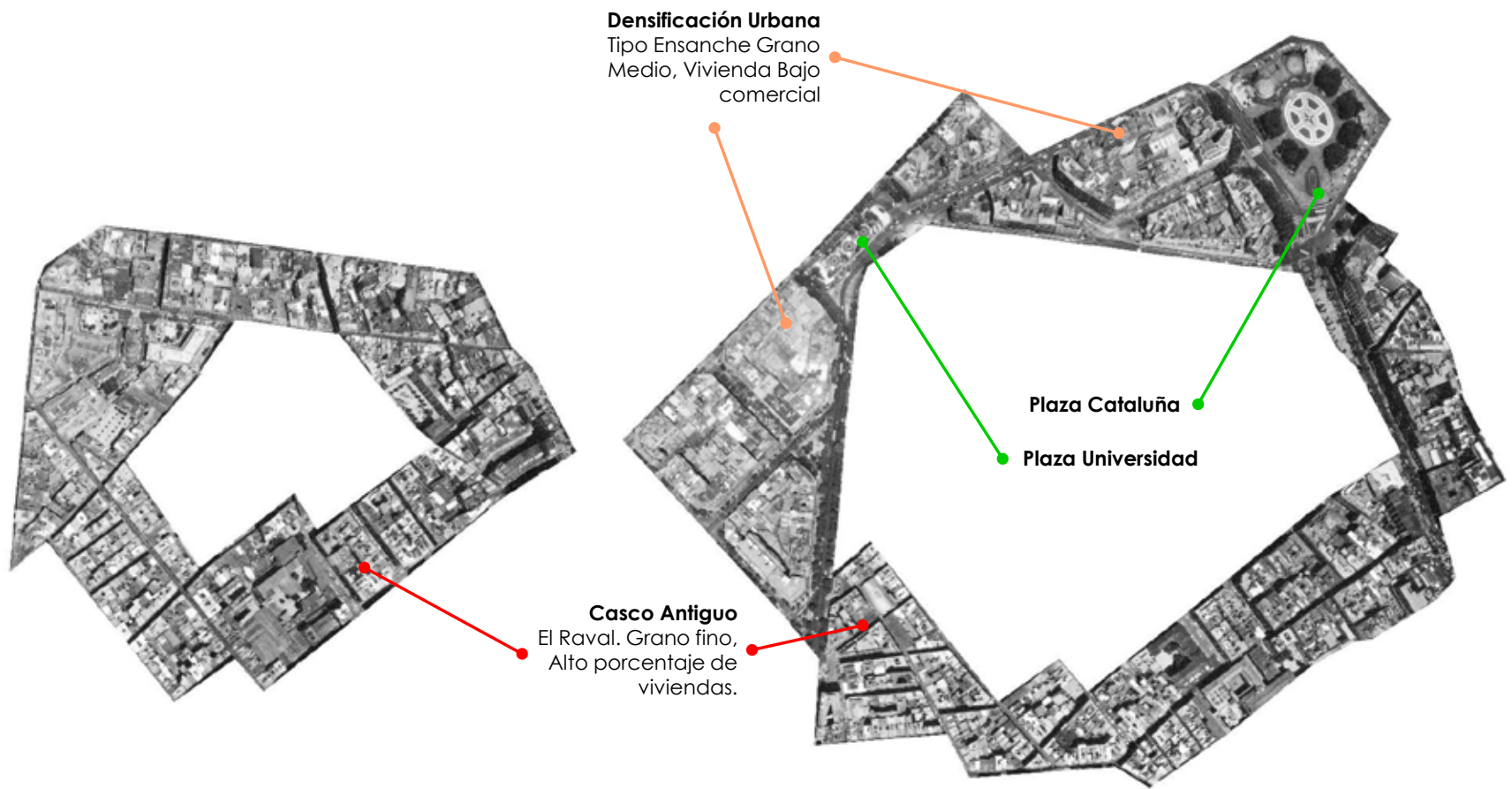


Imagen 119: Tejidos en dos primeros anillos del entorno

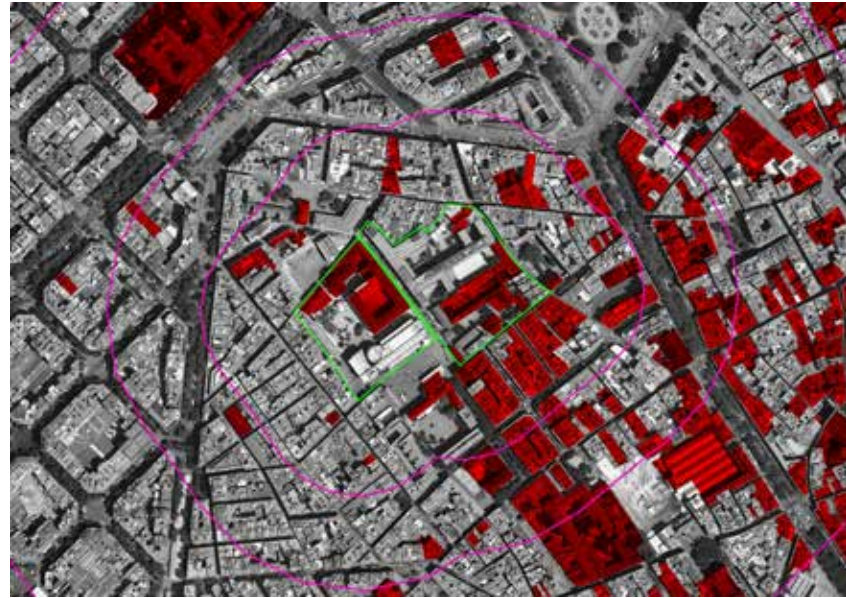


Imagen 120: Mapas antigüedad de la edificación (izq.) y valor patrimonial (der.)

Ver: Anexo A04-c - d

Antigüedad de la edificación y valor patrimonial

En el mapa de antigüedades de la edificación (izquierda) muestra gran cantidad de tejido antiguo en ambos anillos, y edificación más reciente hacia la parte superior de la renovación, entre C. dels Tallers y C. de Pelai.

El mapa de edificaciones con valor patrimonial (derecha), incluye la parte que se conserva de la Casa de la Caritat y Casa de la Misericordia, además muestra una gran concentración de inmuebles de este tipo en la parte inferior de la renovación hasta la altura de Mercat de Sant Josep (La Boquería).

En el esquema se pueden ver las nuevas edificaciones (en celeste claro) propias de la ejecución del PERI del Sector Raval, en la parte superior e inferior a la renovación, y la voluntad de eje longitudinal al barrio, así como en la salida hacia La Rambla.

Renovación: Ajuste contextual

Conservación de tejido anterior

La calificación de edificios con valor patrimonial (Casa de la Caridad y Casa de la Misericordia) en ambas actuaciones obliga a que los proyectos se adapten a estas condicionantes. Conservando en parte el antiguo volumen edificado.



Imagen 121: Esquema antigüedad de la edificación

En las demoliciones (izquierda) realizadas en la Casa de la Caridad vemos la decisión de crear espacio público alrededor en el terreno de la renovación, que actuará como marco para las actividades alrededor de los nuevos edificios (derecha).

La pieza que resalta es la construcción del MACBA sobre el espacio liberado y en el que se completan los bordes producto de la demolición con edificios complementarios a los servicios de equipamiento.



Imagen 122: Esquema de demoliciones (izq.) y nueva construcción (der.)



Imagen 123: Espacio libre anterior (izq.) y posterior a la renovación (der.)

Producto urbano

MACBA: El Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona, diseñado por Richard Meier, tiene una arquitectura especial y de claro contraste con el entorno, por esto es la única pieza en ambas actuaciones que se encuentra independiente y sin vinculación con otros edificios. Esta pieza monumental –y claro hito urbano– se relaciona con el CCCB mediante la plaza de Joan Coromines, como espacio compartido.

Sin embargo, la Plaza dels Àngels, que brinda el retiro necesario para enmarcar la arquitectura y uno de los espacios fundamentales en el PERI del sector Raval, no se encuentra dentro de los límites de la renovación, es por esto que debemos entender que ambas actuaciones son parte de una actuación general de la que dependen en mayor profundidad sus factores urbanos.

La propuesta del MACBA la podemos resumir en su constitución como hito urbano, y la creación de espacios libres alrededor.

CCCB: El Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona ocupa parte del antiguo edificio de la Casa de la Caridad de Barcelona. La reforma es obra del estudio Viaplana/Piñón y el autor del proyecto de renovación es Albert Viaplana.

Mientras que le MACBA delega las dinámicas a los espacios libres a su alrededor, el CCCB las lleva hacia el interior en el patio recuperado de la Casa de la Caridad. Podríamos hablar de planteamientos opuestos en estos dos centros, ya que el MACBA tiene un protagonismo por su arquitectura, el nuevo edificio del CCCB actúa al interior del conjunto como un espejo que completa sutilmente las fachadas que rodean el patio.

UB: Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, comienza su construcción 5 años después de los centros anteriores, y se inaugura 11 años más tarde. Es un edificio que tiene ingreso por C. de Montalegre, en la que enfrenta fachada con el CCCB e ingreso por C. de les Ramelleres, cuenta con una calle interior que conecta estas dos. Tiene una disposición parecida a una “L” y en la parte interior se desarrolla el espacio público Jardins de Victoria de los Ángeles.

Recomposicion de Calles

Las calles que delimitan las renovaciones son C. de Valldonzella, C. de Joaquín Costa, C. de Ferlandina con la Plaza dels Àngels, C. de Montalegre, C. d’Elisabets, C. de les Ramelleres y C. del Tallers. En ciertas secciones, como en la de la Calle de Joaquín Costa para el MACBA y CCCB y la calle dels Tallers, para la UB el límite de renovación pasa por la espalda de las casas que dan a estas calles.



Imagen 124: MACBA desde la Plaza dels Àngels

Autor: Rubén P. Bescós - rubenpb.com



Imagen 125: Vista al nuevo edificio desde patio interior

Autor: Adrià Goula - adriagoula.com



Imagen 126: Univ. de Barcelona. Ingreso desde C. de Montalegre

Fuente: Google Street View

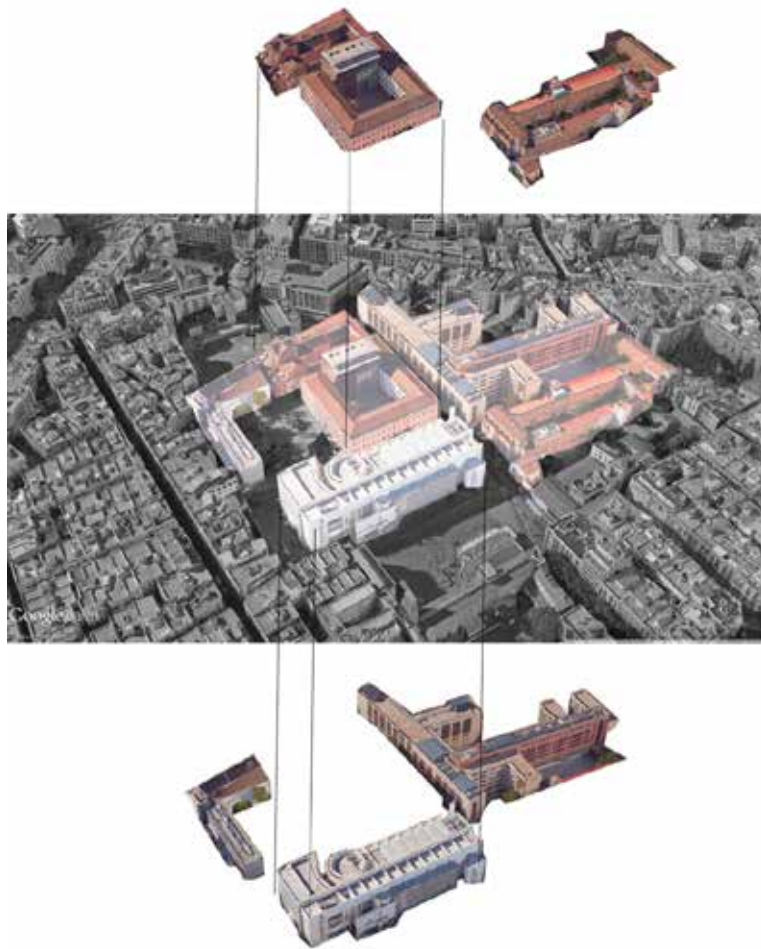


Imagen 127: Unidades del proyecto

Al igual que el caso anterior las renovaciones no poseen calles interiores, salvo el C. de Montalegre que separa ambas intervenciones; por esto, este punto de análisis se centra en la recomposición de espacios y recorridos creados al interior de las actuaciones, y su función como complemento a las calles fuera del límite de renovación, como hemos visto en el punto anterior las propuestas crean espacios de interconexión entre ellas que son ahora referentes en el barrio.

Algunos de estos son la calle interior al campus de la UB con los Jardins de Victoria de los Àngeles, que conecta C. de les Ramelleres y la Plaza de Viçenc Martorell, con C. de Montalegre en el otro extremo, y que entrega justo al ingreso del CCCB por esta calle, si continuamos este recorrido transversal llegaremos al patio interior del CCCB y cruzándolo, llegaremos a la Plaza de Joan Coromines. A pocos metros del ingreso al CCCB⁴⁴ se encuentra un recorrido paralelo entre el CCCB y el MACBA que también finaliza en la Plaza de Joan Coromines.

⁴⁴ Poco menos de 40 metros.

Desde esta, podemos elegir dos caminos distintos, hacia el norte y sur, el primero conecta con un pequeño pasaje peatonal de 35 metros de largo con el C. de Valdonzella y la Plaza de Terenci Moix,⁴⁵ que a su vez se comunica con la Plaza de la Castella frente al C. dels Tallers mediante el Pasaje de Sant Bernat y el C. de Torres i Amat. Desde este punto, nos encontramos a menos de 150 metros de la Plaza de Universitat.

Si eligiéramos el recorrido en la dirección opuesta (sur) desde la Plaza de Joan Coromines podríamos bordear, o pasar por debajo del edificio del MACBA, y llegaríamos a la Plaza dels Àngels.

Estos múltiples recorridos aparte de permitir gran permeabilidad y comunicación, entre los espacios representan un valor que no existía en el Raval antes del PERI, es consecuente con el principio de múltiples oportunidades para “doblar la esquina” propuesto por Jane Jacobs.

45 Esta plaza es parte del PERI del Sector Raval. Las dinámicas de apropiación en las plazas son muy distintas y serán analizadas a detalle en el apartado de Interacción.

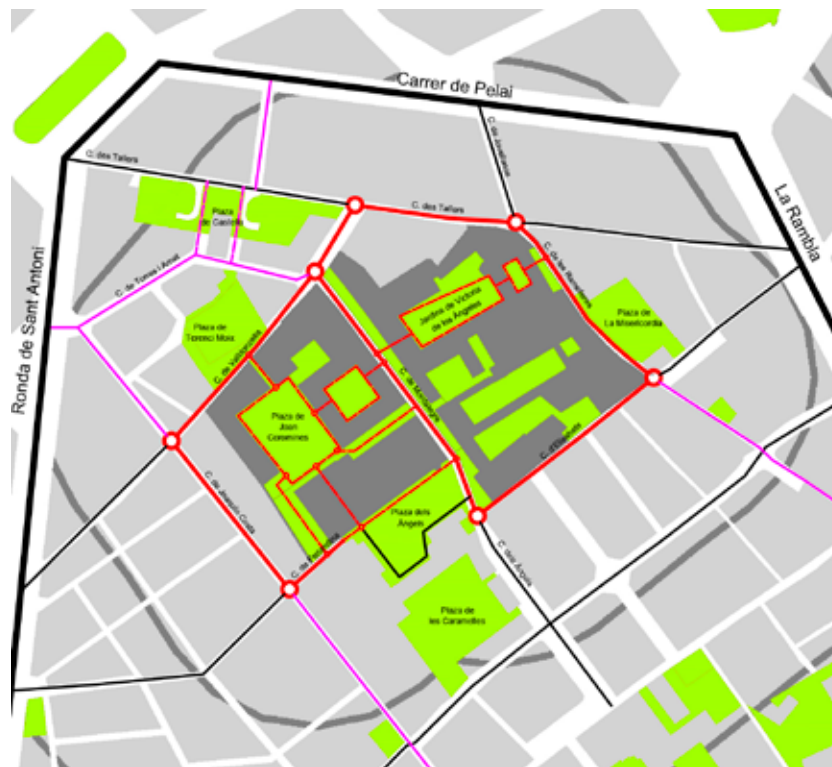


Imagen 128: Esquema de vías principales en la renovación



Imagen 129: Secciones de calle y plazas
Fuente: Google Street View

Interacción: Dinámicas del sistema

Planes vs Volumen construido

Como en este caso se trata de dos renovaciones que actúan como un sistema hemos decidido que el volumen construido para el periodo contemporáneo con la construcción de la renovación se extienda solo en los años en que se construyen e inauguran el MACA y CCCB (1990 – 1995), ya que, de tomar en cuenta la construcción y funcionamiento de la UB (2000 – 2006) tendríamos un periodo fragmentado.

Construcción anterior a la renovación: Para las décadas anteriores a la renovación, el volumen de construcciones en el área del Raval en el primer y segundo anillo son pocas y de pieza pequeña, mientras que en el tercer anillo, hacia el lado izquierdo en la zona del ensanche la dinámica es distinta y hay un gran volumen de construcción al otro lado de la Ronda de Sant Antoni.

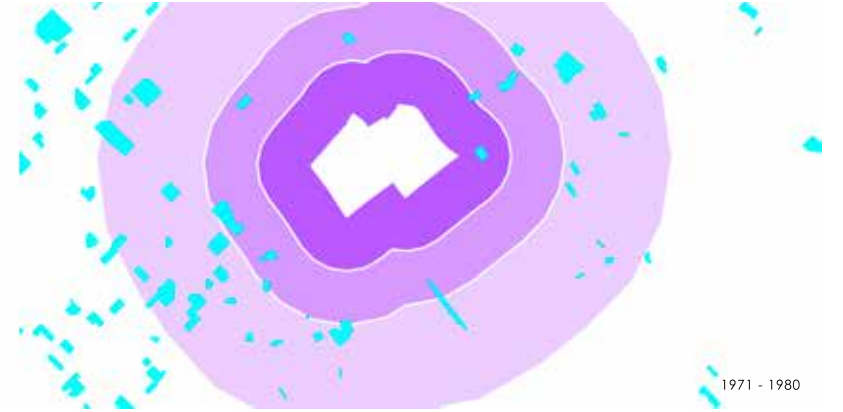
Construcción contemporánea con la renovación: Una vez que comienza la construcción de la renovación de la Casa de la Caridad (MACBA y CCCB), la construcción y renovaciones de pieza pequeña aumenta en la zona de el Raval, pero no se reduce solo al primer y segundo anillo, sino que se extiende en los tres, de manera uniforme, lo cual es una clara conse-

cuencia de las renovaciones a nivel de PERI y el nuevo valor que comienza a tomar la zona.

Construcción posterior a la renovación: La construcción posterior a la renovación sigue con esta tendencia, pero es especialmente notable en la parte superior e inferior de la renovación, esta última parte de los planes de descongestión y la creación de la Rambla del Raval.

Es lógico que no se creen grandes áreas de volúmenes construidos o una concentración de estos como hemos visto en casos anteriores, porque el ámbito sobre el que trabaja la renovación además de estar densamente construido está protegido. Como la mayoría del área forma parte del PERI del Sector Raval la renovación y construcción de nuevos edificios serán directamente imputables a este plan, esto se nota especialmente en la apertura de la Rambla del Raval, que llega muy próximo al primer anillo de la renovación.

No podemos dejar de mencionar los trabajos de rehabilitación residencial de Ciutat Vella, es claro que en un ámbito densamente construido como el barrio del Raval la principal dinámica es de rehabilitación de la construcción. Entre los años 1994 y 1999, es decir, en el periodo contemporáneo con la actuación, se renueva casi en la totalidad el tejido del primer y segundo anillo.



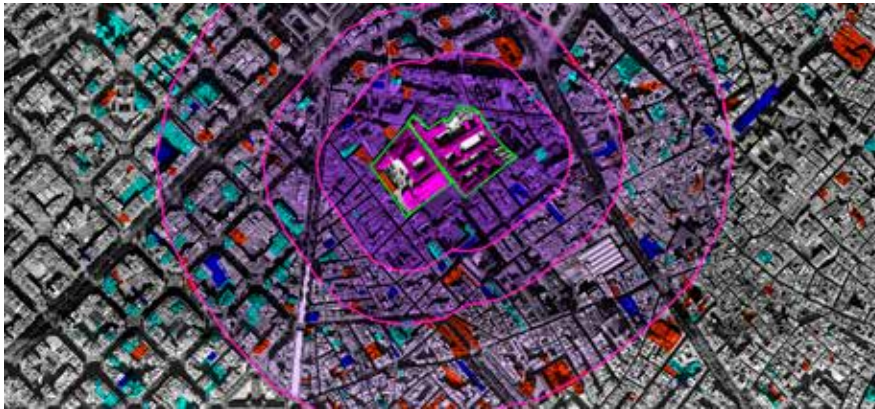
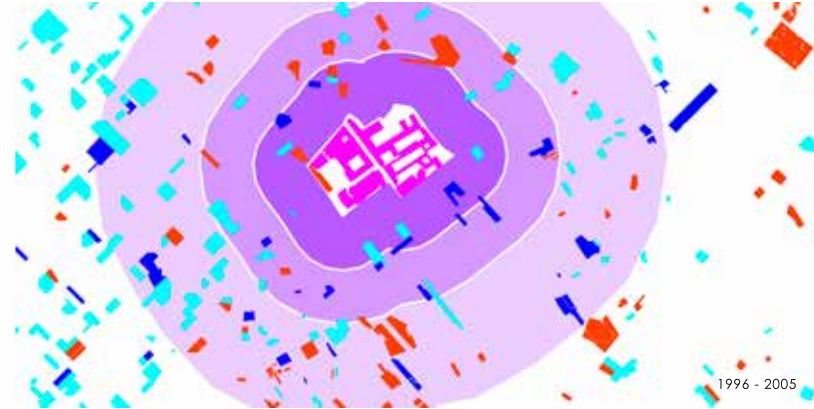
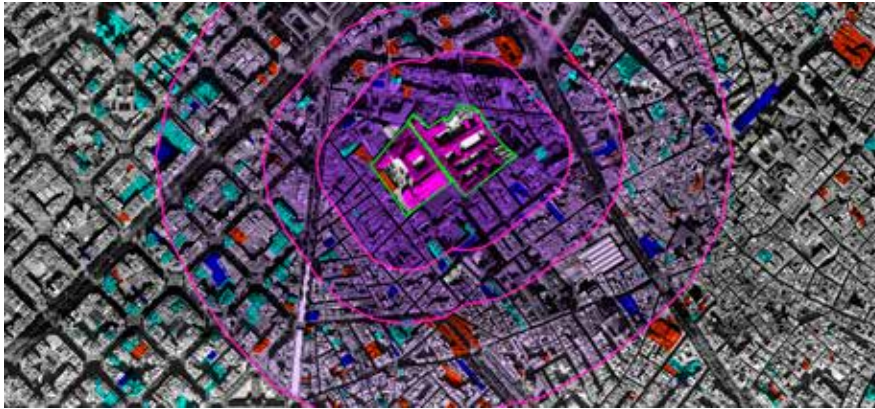
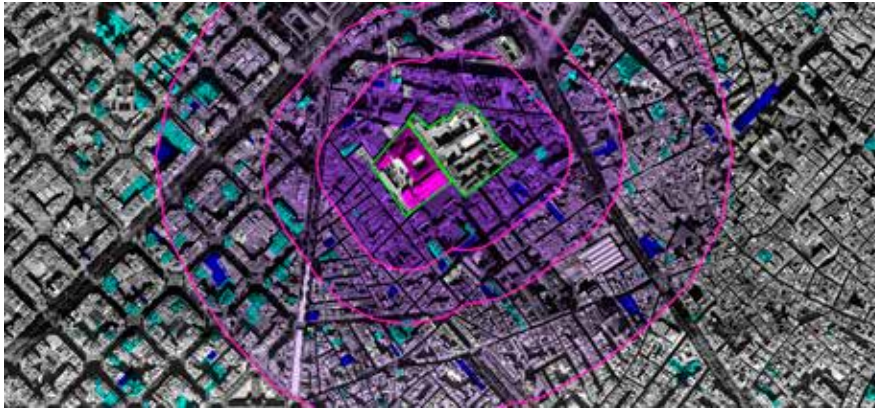
1971 - 1980



1981 - 1990

Imagen 130: Volumen Construido

Ver: Anexo A04-e



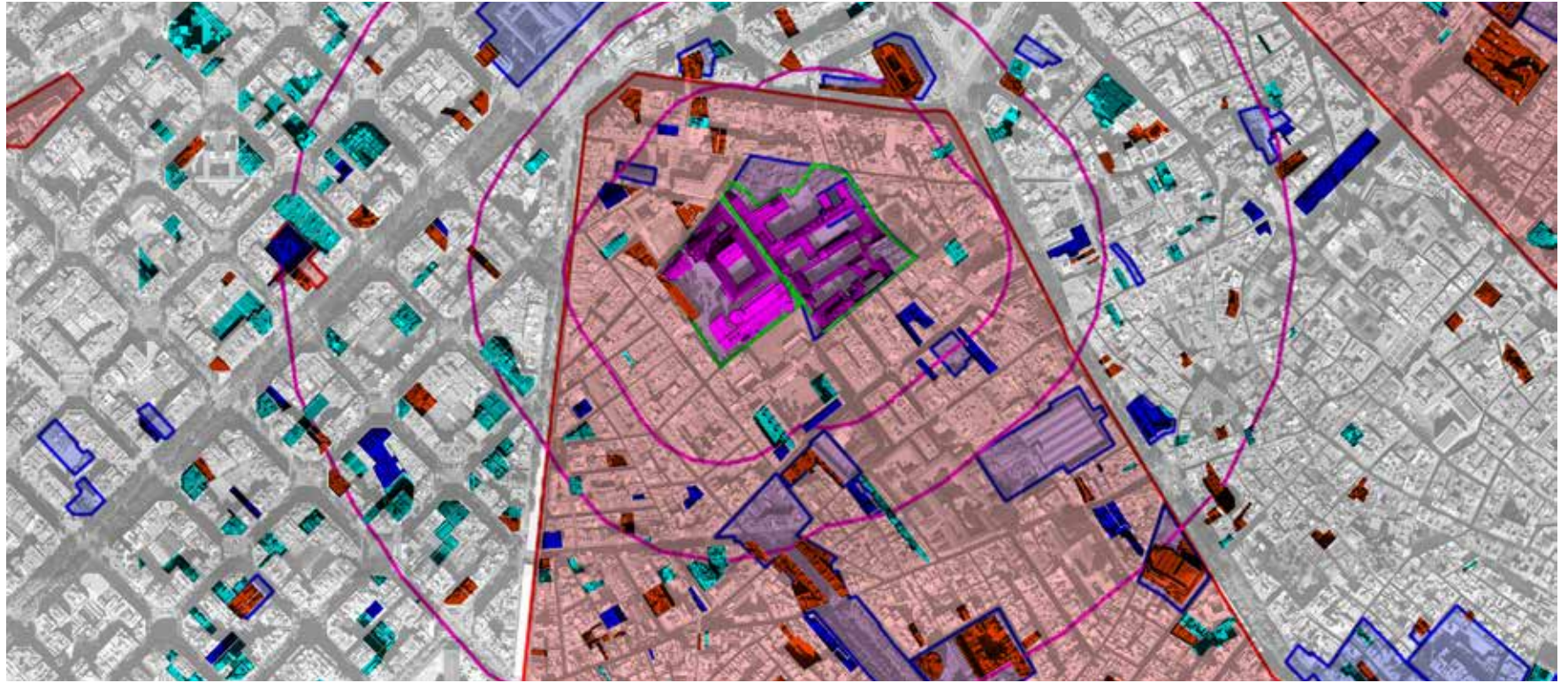


Imagen 131: Planes vs Volumen Construido

Ver: Anexo A04-f

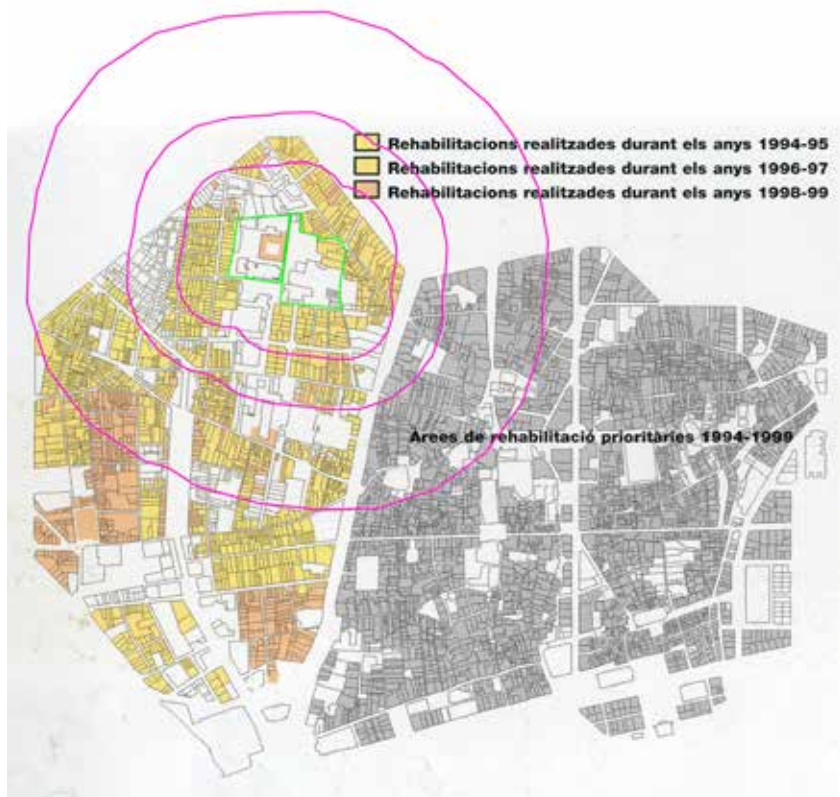


Imagen 132: Zonas de rehabilitación 1994 – 1999

Fuente: Busquets, 2003

Calificación del suelo: Sistema de Equipamiento y Espacio Público

La calificación del suelo que rodea casi por completo la renovación es 12 - Casco Antiguo que ocupa por completo el primer anillo del entorno y la mayor parte del segundo y tercero. La siguiente calificación presente es 13 - Densificación Urbana, que corresponde al tejido del ensanche.

El tejido principal al que deben adaptarse las actuaciones es el del centro histórico, de grano fino y textura uniforme, pero con piezas particulares de valor patrimonial. En este caso en particular, los límites de la renovación se comparten directamente con la parte trasera de viviendas, y como vimos en el producto urbano, estas sirven como una capa que rodea la nueva obra.

En cierto sentido, estar rodeados por un tejido consolidado, la escala y carácter mismo de edificios como equipamiento casi aseguran un correcto acoplamiento, el factor de unión recae en los espacios públicos libres que se generan alrededor y al interior de los equipamientos para formar un sistema que se extiende a nivel de barrio que tiene sus antecedentes en el PERI del Sector Raval.

Para el sistema de equipamiento y espacio público, la renovación completa un eje que comienza entre el segundo y tercer anillo de influencia con

la Plaza Universitat, la rehabilitación de la Plaza de la Castella y la creación la Plaza de Terenci Moix, esta última vinculada directamente con la Plaza de Joan Coromines ya en terreno de la renovación. A este eje de espacios públicos se suma un cúmulo de equipamientos distribuidos alrededor, del cual el MACBA y CCCB son parte fundamental.

A diferencia de los casos anteriores, las actuaciones son en su totalidad el complemento al sistema de equipamiento y espacio público existente, o en este caso, que se crea de forma conjunta a las actuaciones bajo un plan mayor.



Imagen 133: Calificación de Suelo
Ver: Anexo A04-g

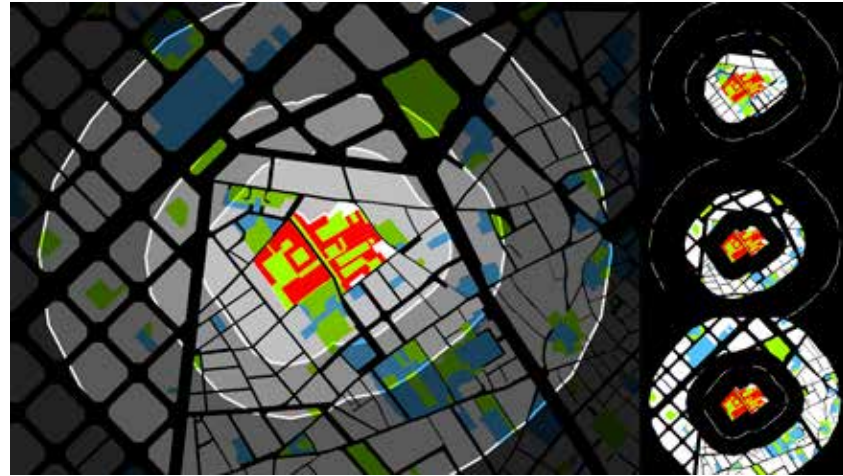


Imagen 134: Equipamiento y Espacio Público
Ver: Anexo A04-h

Comportamiento de Límite

Estrategias

La totalidad de la actuación puede entenderse como una sola estrategia bajo la categoría de incorporación de elemento común complementario. Es este sentido se puede establecer un carácter puntual en vez del clásico lineal.

Sin embargo el comportamiento del límite, como principal área de intercambio se sigue presentando a pequeña escala y podemos distinguir la interacción entre el nuevo producto urbano y el uso del entorno.

- a. Incorporación de elemento común – complementario: La incorporación de un elemento común a ambos subsistemas, supone el agregar una pieza que cumple con características que ya se encuentran en el entorno, así también esta nueva pieza puede cumplir una función de complemento a una dinámica ya establecida.

El MACBA por su particular arquitectura y configuración de hito urbano podría considerarse como la incorporación de un elemento nuevo, (IE-N) tenemos en cuenta para clasificarlo en la categoría de elemento común complementario (IE-CC) su condición urba-

na como parte integral del sistema de equipamiento planeado con anterioridad para toda la zona del Raval. Por tanto cuenta como incorporación de un elemento común a ambos subsistemas, lo mismo ocurre con el CCCB y el edificio de la UB, esta característica de complementariedad trabaja en conjunto con la siguiente estrategia.

- b. Enfrentamiento indirecto mediante elemento intermedio: la incorporación de un elemento que hace de mediador entre los tejidos puede ser una estrategia para minimizar un enfrentamiento entre tejidos muy diferentes, (en este caso edificación). La incorporación de este elemento no es más que el pequeño sistema de plazas interconectadas alrededor de la renovación, especialmente para el MACBA – CCCB del cual a la vez son partícipes mediante permeabilidad y espacios interiores.

Podría considerarse ambas estrategias como una sola, en donde el centro lo representan los equipamientos, alrededor de los cuales se crea un pequeño borde que es a la vez espacio generador y de transacción entre dinámicas. Claramente la situación y el impacto creado por la incorporación del equipamiento repercutirán más allá de este límite.

Para el caso de la UB esta estrategia es menos evidente, ya que se

encuentra rodeada por viviendas que cubren la parte de su perímetro hacia C. dels Tallers y el volumen rehabilitado de la Casa de la Misericordia hacia C. de les Ramelleres; sin embargo al interior del edificio de la universidad se encuentran los Jardins de Victoria de los Àngeles.

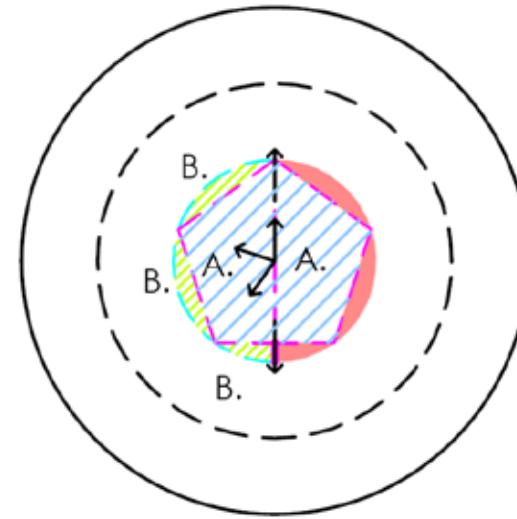


Imagen 135: Estrategias de Límite

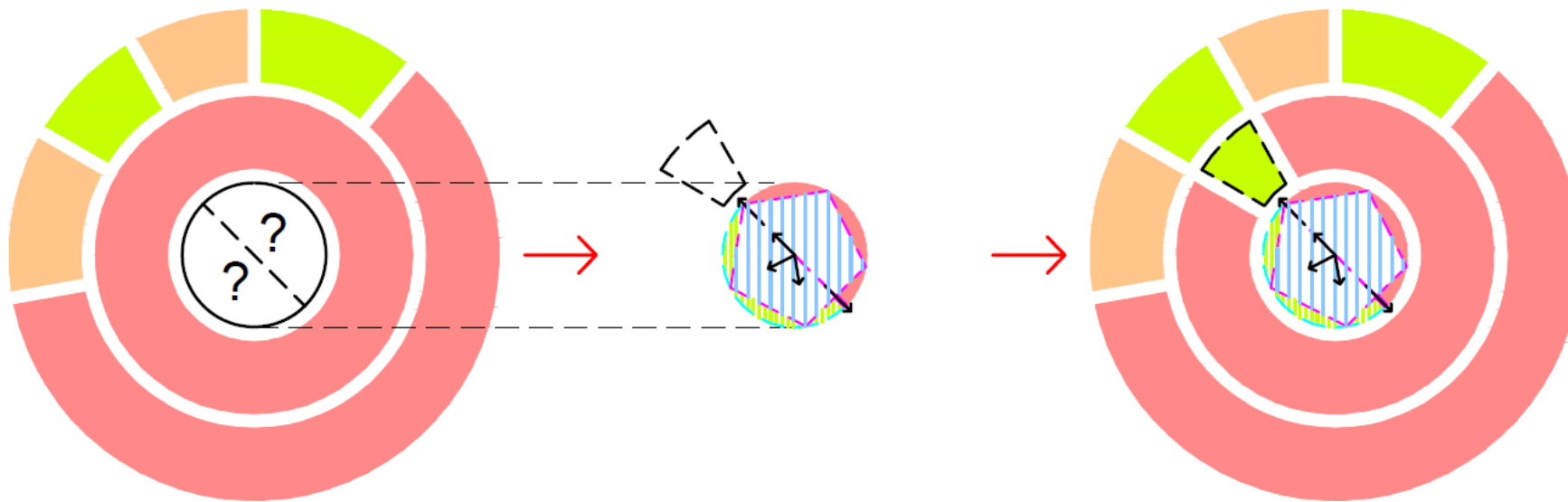


Imagen 136: Estrategias de límite sobre el entorno

Dinámicas

La principal dinámica es que los equipamientos actúan como grandes atractores de actividad, El MACBA y CCCB juntos como gran polo cultural y referente a nivel de ciudad generan de por sí un importante flujo de personas hacia la renovación y por tanto al entorno. Podemos decir lo mismo de la sede de la universidad, aunque se incorpora años después, potencia esta tendencia con un público característico.

Al concentrar toda esta actividad y usuarios es lógico que se tengan efectos apreciables en el entorno, pero no es el equipamiento por sí solo el generador de dinámicas sino el espacio público alrededor que se ha vuelto un atractor en sí mismo, un claro ejemplo es la Plaza dels Àngels y su comunidad skater de importancia mundial.⁴⁶

No limitaremos el análisis al conjunto de plazas inmediatas a la renovación sino que rastreamos el efecto transformador sobre la actividad en las calles des Tallers, del Pintor Fortuny y Ferlandina a manera de clústers.

⁴⁶ Un exhaustivo trabajo sobre el skateboarding como transformador del espacio urbano en: Borden, I. (2001). Skateboarding, space and the city. Oxford: Berg

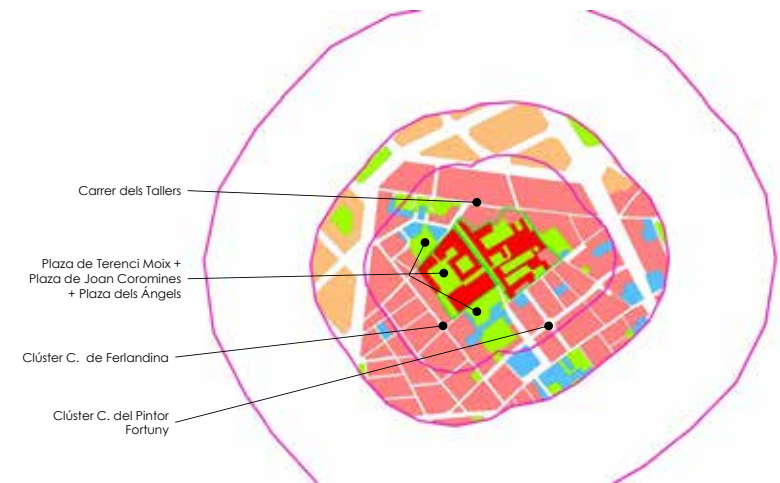


Imagen 137: Dinámicas en MACBA – CCCB + UB

Plaza de Terenci Moix + Plaza de Joan Coromines + Plaza dels Àngels

Esta triada de plazas separadas por escasos metros, pero con características urbanas diferentes entre sí, presentan también dinámicas bastante diferenciadas, y aquí radica lo interesante del análisis en conjunto, ¿Cómo es que estando tan cerca una de otra los usos y público que las habita parece no mezclarse?

La Plaza de Terenci Moix (2010) es un espacio familiar y un tanto íntimo de la parte noroeste del Raval, frecuentado por familias en mayoría de inmigrantes filipinos, pakistaníes, marroquíes y ecuatorianos. (Subirats & Rius, 2006) en la que se practican deportes como el baloncesto (hasta pasada la media noche), criquet, tenis de mesa, etc. generalmente con muchos niños jugando alrededor bajo la mirada vigilante de los padres.

La plaza de Joan Coromines, en el centro de este sistema triple y con conexión directa a las Plazas Terenci Moix, dels Àngels y con el patio interior del CCCB, es, al contrario de lo que podría suponerse un espacio tranquilo comparado a las otras dos, en donde se reúnen por lo general grupos de jóvenes a platicar o algunos entusiastas de las coreografías. Muchas veces se realizan conciertos y otras actividades, pero fuera de esto y por su extensión cobra un matiz de desertificación.

Sería injusto no mencionar aquí el patio interior del CCCB, aparte de un acertado logro arquitectónico en la recomposición del antiguo patio, es un también un logro urbano. El nuevo volumen vidriado, en su mitad reflectante se ha convertido en estudio improvisado para grupos que practican coreografías, las bancas en el perímetro, y en general el espacio que sirve de paso y foyer al CCCB, se ha convertido en un espacio de apropiación y diversas actividades.

La Plaza dels Àngels es antagónica a la anterior, aunque se encuentra a menos de 50 metros si se toma el camino que pasa bajo el edificio del MACBA y 100 metros si se lo bordea. Sirve a la vez de atrio para el MACBA y conocida internacionalmente como punto de referencia en la cultura del skateboarding es un espacio que mezcla la práctica de este deporte, con grupos de jóvenes pasando el rato, niños con monopatín, etc. lo interesante es que cada uno de estos grupos parece haber encontrado su lugar en la plaza, y las actividades se mantienen hasta altas horas hasta derivar en pequeño botellón.

¿Qué es lo que da a las plazas diferentes públicos? ¿Es la cercanía a la comunidad, o el mejor acceso desde las zonas turísticas? ¿Es el marco urbano arquitectónico?

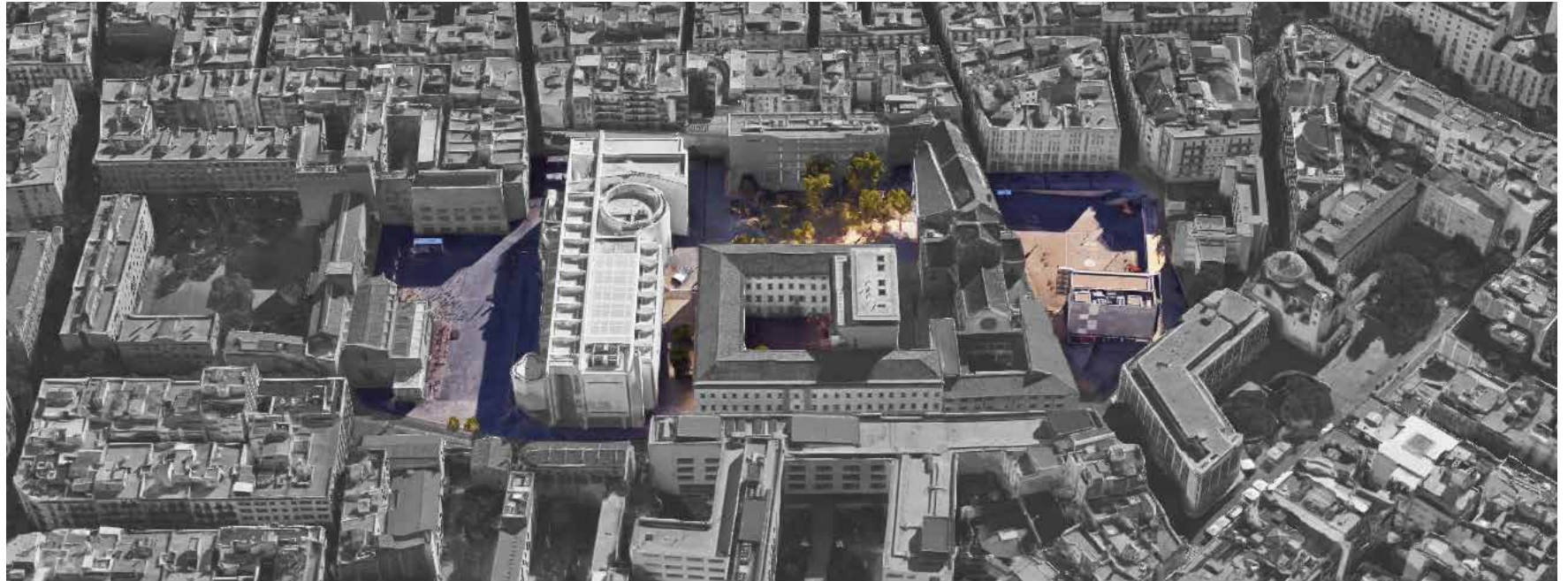


Imagen 138: Pl. dels Angels, Pl. Joan Coromines y Pl. Terenci Moix (De izq. a der.)

Fuente: Google Earth – Google Street View

Carrer dels Tallers

Calle comercial histórica muy conocida por las tiendas de discos, conecta La Rambla con la Plaza Universitat en un recorrido de 530 metros aproximadamente. Se encuentra en el primer anillo de influencia, aunque las actuaciones no tienen salida directa a esta calle.

Según el estudio de Subirats y Rius (2004) durante los primeros años de funcionamiento del CCCB y MACBA hasta el 2004 surgen comercios que refuerzan la fama de esta calle, donde a esa fecha hay una concentración de 17 tiendas de música y 18 tiendas de diseño y moda alternativa.

Nuestro propio conteo al 2015 muestra un aumento en las tiendas de diseño y moda a 23, mientras que las tiendas de música tienen un ligero descenso, contándose ahora diez.

Clúster C. de Ferlandina

En el estudio de Subirats y Rius (2004) también se menciona este clúster como uno de entre los tres importantes ejes de concentración de galerías de arte en el Raval, los otros dos son C. dels Àngels y Doctor Dou.⁴⁷

47 Consideramos a estos dentro del clúster Pintor Fortuny.

Aunque para el 2004 el número de galerías del Raval era de 15, mostraba un modesto aumento con el censo realizado por Joaquim Rius (2002) en donde se contaban 13; sin embargo en este periodo de cuatro años cinco galerías de las 13 habían desaparecido y siete consolidado.

En el censo de 2004 para C. de Ferlandina destacan siete galerías, nueve estudios de diseño y arquitectura, lo cual muestra la importancia de la cercanía a los equipamientos culturales. Para nuestro conteo en el 2015, hemos descubierto que en esta zona quedan cuatro galerías, y ningún estudio de diseño y arquitectura.

Clúster C. del Pintor Fortuny

El segundo clúster cultural que reúne la otra parte de galerías en la parte norte del el Raval, para el censo del 2004 contaba con ocho galerías de arte y 11 tiendas de diseño y moda. Los datos de nuestro conteo al 2015 muestran un aumento en las tiendas de diseño y moda a 14 y de las galerías de arte a 11.

Esta fluctuación en los comercios, especialmente en las galerías de arte para los dos grupos, se explica por un boom inicial de oferta por la inauguración de los equipamientos culturales, sobre todo en las zonas más cercanas (Ferlandina) sin embargo, al evaluar las dinámicas poco más de

una década después, vemos que muchos de los locales de este tipo han desaparecido, y aunque llegaron otros a cubrir el lugar de los que se fueron, al final han dado paso a otras actividades, posiblemente más rentables.

El caso contrario, en el clúster de Pintor Fortuny, se observa una lenta consolidación como eje de galerías dentro del barrio, aunque el aumento es modesto, se mantiene un crecimiento en la primera década y media. El éxito de este clúster frente al anterior se puede explicar por la renovación y atractivo de la zona que se encuentra protegida, mientras que muchas partes cercanas a Ferlandina quedan pendientes de renovación.

Aunque Subirats y Rius (2004) apuntan ya en esta fecha la importancia que cobra el rubro de bares y restaurantes a la zona, y contando en su estudio alrededor de 23 nuevos locales para los tres clúster, estos quedan aún por debajo de nuevas tiendas de diseño y moda (alrededor de 34); en nuestro conteo esta cifra se dispara, alcanzando la totalidad de bares en los tres clúster los 86 locales, mientras que las tiendas de diseño y moda, segunda actividad en número, ronda los 44.

Continuidad del tejido comercial

El mapa de calor del barrio del Raval muestra en general un sistema conectado y con índices altos en grandes extensiones propio de las dinámicas

comerciales del Distrito de Ciutat Vella En donde el tejido de grano fino es el ideal para desarrollar una alta densidad comercial.

Heatmap: Intensidad comercial

El mapa de la intensidad comercial dibuja una red de machas calientes alrededor de los espacios destinados a equipamiento y espacio público que se muestran en el centro de nuestra renovación y se extienden hacia Norte y Sur. Centrándonos en el espacio delimitado en los dos anillos del entorno es notable la mayor intensidad hacia el lado Oeste de la renovación hacia la Ronda de Sant Antoni y hacia el Este en el comienzo del C. dels Tallers en su unión con la Rambla.

Los equipamientos de la actuación aparecen completamente rodeados de intensa actividad comercial cuya distribución forma una mancha parecida a un 8. Los puntos de menor intensidad se encuentran en la parte superior entre la Plaza de Universitat y la Plaza de Castella, y en la parte inferior a la actuación en la intersección del C. del Pintor Fortuny y la C. dels Àngels (salida a Plaza de les Caramelles). En ambos casos esta menor intensidad es provocada por la extensión de espacios no comerciales, las plazas y el equipamiento respectivamente.

Heatmap: Locales cerrados

Como es previsible el mapa de calor en grises para los locales cerrados sigue la misma distribución que el mapa de intensidad, aunque en general presenta una baja intensidad, resalta una gran concentración de locales cerrados en el segundo anillo entre el C. de Ferlandina y C. del Peu de la Creu, y en segundo lugar una concentración entre el C. de Joaquín Costa y C. de Valldonzella.

No es coincidencia que ambos puntos negros se sitúan exactamente sobre manzanas que están en su totalidad constituidas por edificios con antigüedad mayor a 1900, y zonas que quedaron fuera de los procesos de rehabilitación desde 1994 a 1999 (Busquets, 2003). Esto no quiere decir que la antigüedad anule por completo la intensidad comercial, sino que como es natural, es más probable que una edificación antigua pase por procesos de reforma y explica muy bien el mayor número de locales cerrados sin que esto signifique la inexistencia de locales activos.

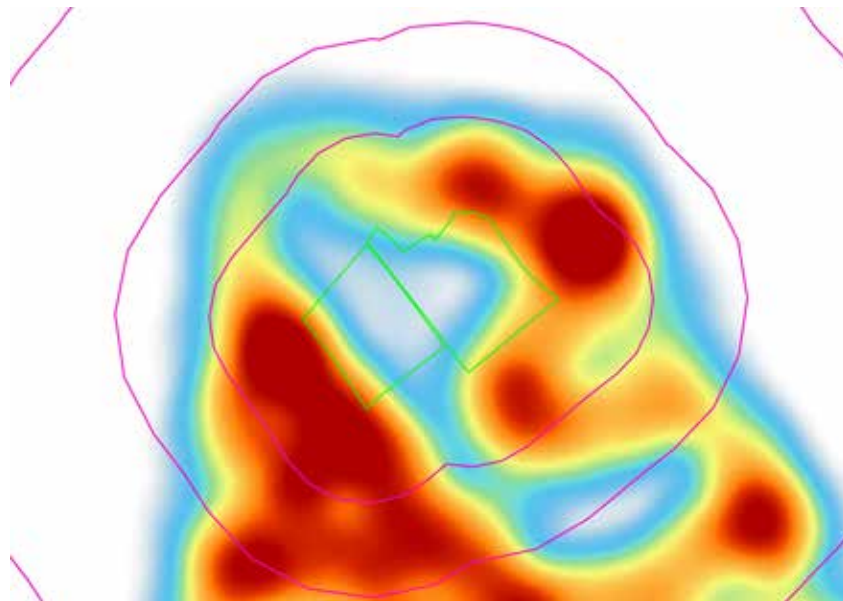
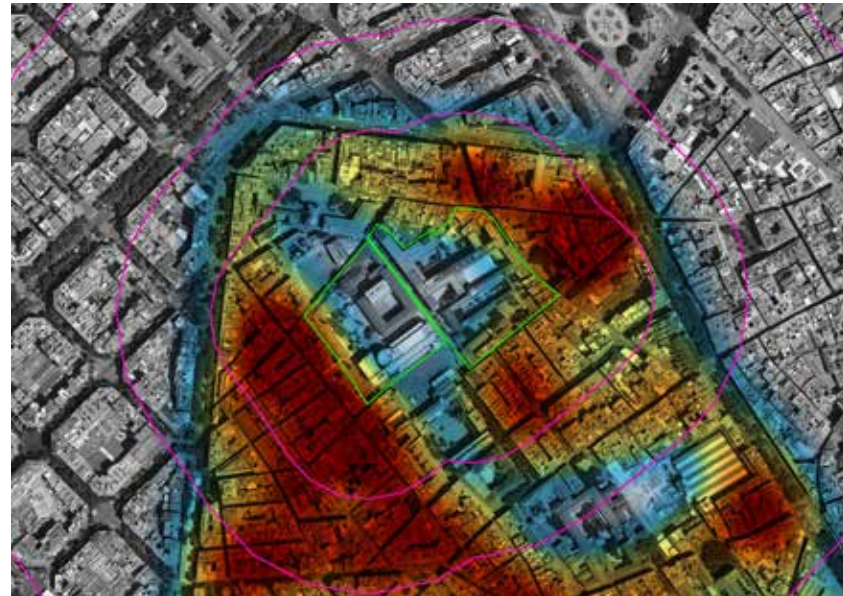


Imagen 139: Heatmap densidad comercial Barrio del Raval

Ver: Anexo A04-i

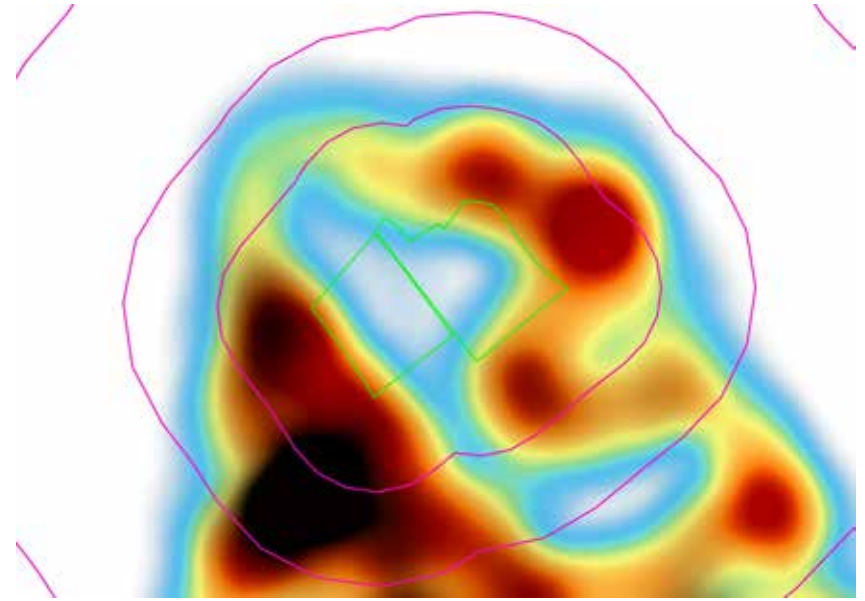
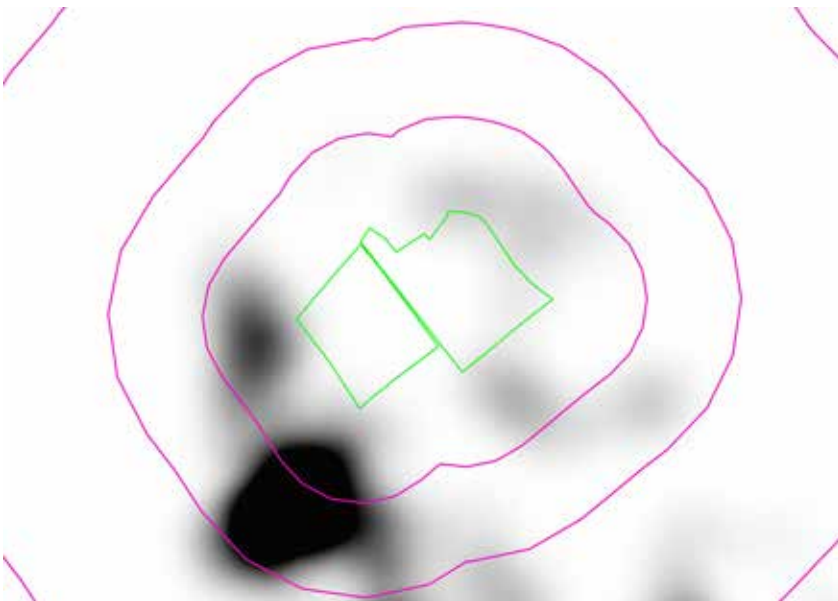
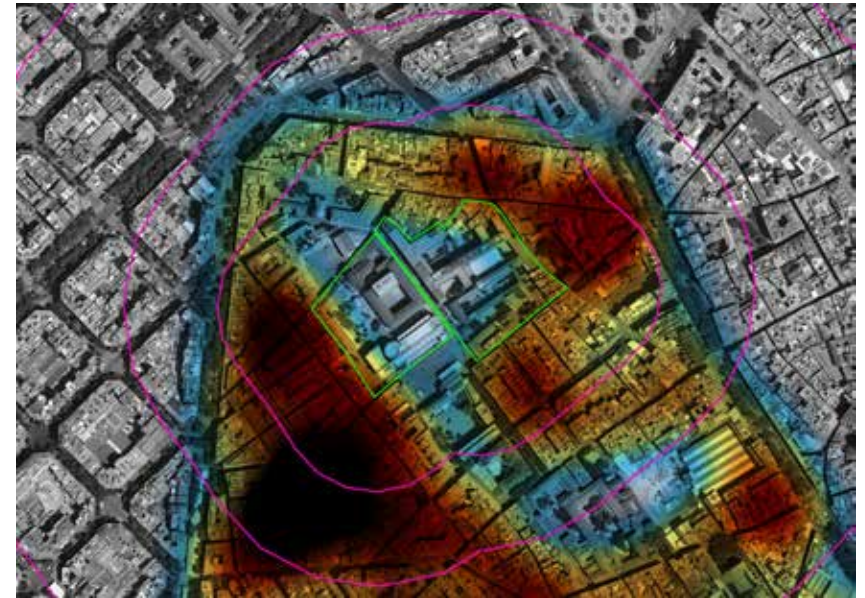
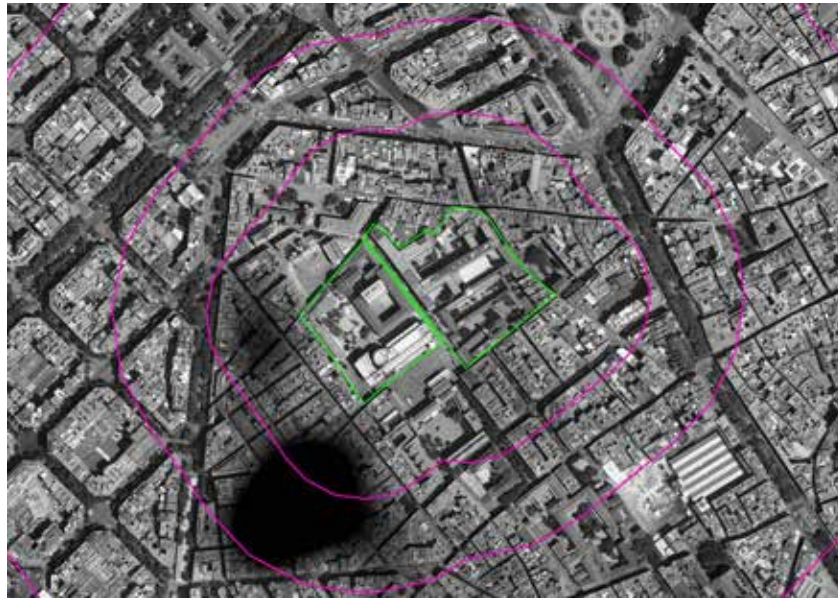


Imagen 140: Heatmap locales cerrados Barrio del Raval

Ver: Anexo A04-j

Imagen 141: Heatmap densidad comercial y locales cerrados Barrio del Raval

Ver: Anexo A04-k

Conclusiones

Para este caso el sub sistema de renovación consta de dos actuaciones que analizamos juntas para tener una idea del funcionamiento conjunto de ambas renovaciones que guardan la misma naturaleza pero se realizan con un espacio de unos años. A su vez este sistema doble forma parte de un plan de renovación mayor, que abarca todo el barrio bajo la premisa de descongestión (producción de nuevos espacios libres) y establecer un eje de equipamientos culturales.

En este sentido tenemos un sistema cuyas condicionantes externas varían a la par que la actuación, es decir, están a su vez influenciadas por las transformaciones del entorno bajo el proyecto del PERI el Raval. En este caso en que las condicionantes están proyectadas a futuro y donde se espera que el entorno se transforme puede parecer que no es útil establecer un sistema de interacción si las dinámicas pueden cambiar, sin embargo en un análisis a futuro podemos establecer que dinámicas prevalecen y cuales se extinguen.

Hasta ahora tenemos claro que uno de los papeles clave en la interacción es un elemento que sirva de atractor, que genere un flujo de público diferente al del entorno nuevo en el sistema; en este caso en la primera fase de renovación, tenemos el MACBA y CCCB como referentes culturales a

nivel metropolitano, quizá el primero a nivel internacional. Su ubicación en la parte central de la zona Norte del Raval, garantiza un flujo de personas que antes no existía, para tener una idea el año 2014 ambos centros recibieron un total de 752,229 visitantes.⁴⁸ Aunque es claro, que no todos los visitantes realizan alguna otra actividad en el barrio, sirve como idea del potencial que tiene la inclusión de equipamiento cultural de esta magnitud.

Este llegada de nuevo público potencial se nota claramente en la creación de nuevos locales acorde con las dinámicas culturales que toma el barrio, las galerías de arte, son por excelencia el complemento para equipamientos con muestras artísticas, como vimos la proliferación de galerías en las inmediaciones de los nuevos equipamientos forman pequeños clúster que seguidos de un gran impulso inicial van transformándose hasta llegar a una estabilidad, es decir, los locales más aptos (rentables) sobreviven, mientras que otros cierran. Así también a un nivel mayor, cierto punto de concentración puede prevalecer sobre otro.

Si en los diez primeros años de la renovación 1994 – 2004 (junto con el estudio de Subirats & Rius, 2004) se puede hablar de una incipiente estabilización comercial sistema, se incorpora dos años después la actuación

48 CCCB: 427,804 Fuente: cccb.org/es/sobre-nosotros/documentacion-corporativa. MACBA: 324,425 Fuente: macba.cat/es/sobre-el-macba

de la Universidad de Barcelona, que trae consigo un nuevo flujo de público ajeno al entorno que acaba por transformar otra vez el sistema. Aunque el sistema comercial está siempre en constante cambio, el estudio de EIXOS (2015) señala que cada seis meses se pierde un aproximadamente un 5% de fiabilidad en los censos, es observable la consolidación de zonas con especialización.

Fuera de las variaciones locales del comercio por efecto de inclusión de las renovaciones, el tejido comercial a nivel de la zona norte del barrio del Raval posee altos índices, las renovaciones, y no solo las de este estudio, sino las del PERI en conjunto apuntan a la consolidación de un ya estable sistema comercial, ordenado alrededor de ejes de equipamientos y espacio público, como las aperturas de la Rambla de Raval, etc.

No podemos dejar de lado el fuerte porcentaje que posee el rubro de restauración frente a otros rubros, podemos decir que los comercios cercanos a las áreas de estudio se encuentran protegidos por esta influencia y donde es consecuente que se encuentren rubros relacionados con el arte, producción cultural y del diseño.

Si en un principio podíamos dividir las estrategias en la inclusión de elementos únicos, pero a la vez complementarios de una reforma mayor, la clave para la incorporación es agregar espacio público alrededor que

fomenta el uso, y por tanto una apropiación del objeto al barrio, tanto para locales como visitantes. Vemos también que los espacios de plazas inicialmente planeados para la cohesión entre pieza- entorno tienen ahora dinámicas bien establecidas.

TERCERA PARTE
Comparación, conclusiones
y reconsideraciones

*« En los mismos ríos entramos y no
entramos, pues somos y no somos los mismos. »*

Heráclito

Sobre la formación del Sistema

Bajo la premisa de que cada caso constituye un universo único de variables por sus propias características físicas, procesos de gestión urbana, prácticas de planificación, tipología arquitectónica, características del lugar y otros tantos aspectos específicos algunas preguntas generales pueden ser identificadas en un análisis comparativo.

Una de estas preguntas es, ¿Desde cuándo comienza a tomar forma el sistema? Attoe & Logan (1989) afirman que una actuación incluso antes de constituirse físicamente, puede crear ya efectos en el entorno: *“Thus the catalyst begins to structure a receptive environment even before it takes physical shape.”* Y en este sentido, el crear una reacción catalítica positiva (Renovación como catalizador) requiere un entendimiento profundo del contexto en el que se inserta: *“A Positive Catalytic Reaction Requires an Understanding of the Context: A more sympathetic response to historical architecture can be achieved by understanding its principles”* (Attoe & Logan, 1989)

Aunque en esta etapa no podríamos hablar de un sistema como tal, es claro que hay una necesidad por tener en cuenta los efectos antes de la inclusión de una pieza nueva de ciudad, este periodo previo a la constitución física puede ser entendido como un episodio de “conflicto inicial” en el que de la misma forma que la renovación actúa unidireccionalmente sobre el entorno, estos efectos volverán a manera de realimentación en la materialización del proyecto como un ping-pong urbano. Es posible a partir de

este punto esbozar un esquema general de acuerdo con la dirección que toma la línea de causa – efecto.

El vector de influencia

La denominación de vector de influencia está ligado también a nuestra definición de conflicto, al analizar los casos, notamos que hay una cierta correlación de eventos comunes a todo tipo de renovación (con independencia de su intensidad y duración) independiente del tamaño de la actuación y tiempo que toma su consolidación.

Las etapas se diferencian por la relación se generan entre renovación y entorno a través del tiempo, en los primeros pasos ambos componentes se modifican mediante una influencia unidireccional por vez.

Fase influencia unidireccional:

- Plan → entorno: Se elabora el plan y se define los límites que tendrá la renovación. Relación de predios afectados.
- Entorno → proyecto: Condicionantes de elementos presentes en el área a renovar y adyacentes que dan forma al proyecto.

- Renovación (principio) → entorno: Primeros trabajos para comenzar a llevar a cabo la construcción de la renovación, incluye compra, expropiación, (si es que no se han hecho antes) demoliciones y primeras obras, hasta un punto de construcción superior en el que la renovación ya puede ser usada.

- Entorno → renovación (completa): Surge una apropiación incipiente de la renovación por los actores locales y externos. Uso de los espacios públicos, los comercios se ocupan y cambian, etc. Se establecen relaciones y surgen auto organización, es la fase en que las relaciones son incipientes, pero se van estabilizando en el tiempo. Fase de transición hacia dinámicas bidireccionales y hasta aquí podríamos considerar un proto-sistema.

Fase influencia reciproca

- Renovación ↔ Entorno: mantienen una influencia recíproca, en donde los cambios que se realizan en cualquiera de los dos subsistemas afectan directamente las dinámicas del otro. Este estado en donde se han establecido relaciones y hay muestras claras de auto organización, cuando la actuación es indistinguible de su entorno por apropiación de los actores.

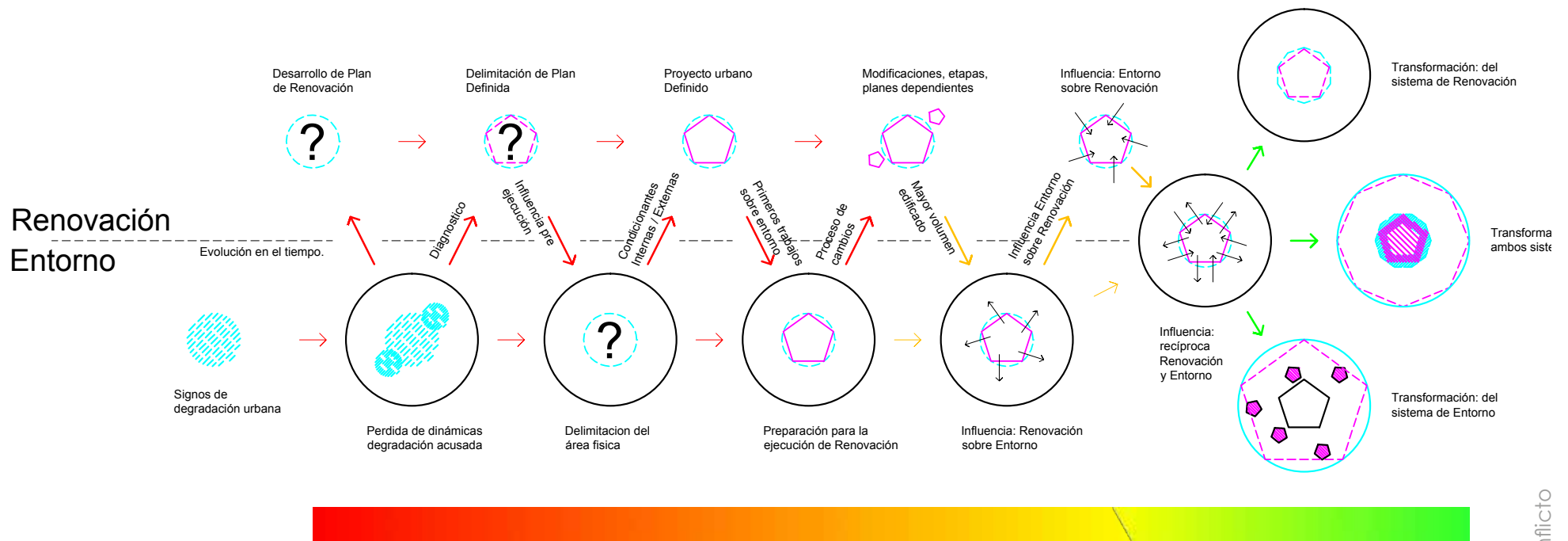


Imagen 142: Vectores de influencia

Hacia la auto organización sinérgica

Ahora, este esquema de vector de influencia esto no significa que se cumplan fases exactas y que siempre tenga que seguirse el mismo patrón. Es imposible determinar fases que marquen el inicio entre uno y otro episodio, en la realidad esto es más parecido a una suerte de sobre posición de dinámicas, que se van estabilizando en el tiempo.

Estas dinámicas son las relaciones entre actores sobre el territorio bajo el concepto de auto organización, que es genéricamente descrito como el proceso mediante el cual surgen espontáneamente patrones estructurales de las interacciones de los subcomponentes del mismo. (García, 2005)

Bajo este concepto, y como componente de especial interés al estudio hemos diseccionado el límite (subcomponente del sistema) teniendo en cuenta que la responsabilidad de vinculación recae directamente en el proyecto de nueva pieza de ciudad; hemos distinguido dos categorías principales en la conformación del límite:

Incorporación de elementos (EI)

La incorporación de elementos tiene un carácter predominantemente puntual, aunque esta naturaleza depende de la escala de la actuación:

mientras más grande sea el proyecto, como en La Villa Olímpica la incorporación de elementos en el límite puede ser percibida como pequeños componentes (comparándolos el tamaño global) por ejemplo edificios de equipamientos, sin embargo también encontramos la incorporación del puerto y la zona de ocio de la renovación. Destaca un carácter de punto de referencia-atracción, aunque dependiendo de las características intrínsecas de cada elemento, pueden crearse situaciones de borde o barrera.

Bajo esta categoría tenemos la incorporación de elementos Comunes-Complementarios (**IE - CC**) que por lo general completan un subsistema existente de espacio público, o clúster. Y la incorporación de elemento nuevo (**IE - N**) que no se encontraban antes en el entorno.

Enfrentamiento (E)

A diferencia de la anterior posee un carácter lineal, naturalmente ocupando mayor parte del perímetro en las actuaciones y podríamos decir –sin que la denominación lo aparente– que es una forma común y menos drástica de aproximación entre los sistemas. La incorporación de elementos tiene una connotación tácita de influencia sobre los actores (son básicamente puntos que atraen o generan flujos hacia), mientras que los enfrentamientos se refieren al volumen construido y características morfológicas de la edificación en su conjunto; básicamente un determinado perfil urbano.

Se divide en Enfrentamiento directo por contraste (**ED – C**) cuando la tipología de edificación es diferente a la que presenta el entorno. Y Enfrentamiento directo por similitud (**ED – S**) cuando la tipología edificatoria es similar a la que presenta el entorno, hemos intentado representar los diferentes grados de similitud en los esquemas.

El siguiente tipo es indirecto cuando se incorpora un elemento mediador entre el límite de la actuación y el territorio no renovado al que denominamos Enfrentamiento indirecto por elemento intermedio (**EI – EI**) por lo general, este elemento de separación es un área que se extiende en el perímetro, sirviendo de transición entre tipologías diferentes.

La combinación de estas cinco categorías forma el perfil de límite en cada caso, Como es lógico la categoría que se le asigne a un elemento está condicionada por el entorno al que responde, ya que el mismo elemento en un caso distinto podría responder a otra categoría. Es así que la combinación de elementos (Estrategia) es responsabilidad absoluta del proyecto de renovación, pero intentamos expresar en ellas la relación que se forma entre ambos sistemas.

Es previsible que la incorporación de un elemento lo suficientemente grande, contenga en sí un tipo de enfrentamiento con el tejido que lo rodea, por ahora nos centraremos en una escala a nivel de actuación.

¿Un patrón de combinación?

La combinación que consideramos más eficiente en generar dinámicas, ya sean planeadas o espontaneas es la de reunir en el límite o cercano a él la inclusión de un elemento que funcione como atractor en estrecha relación con espacio público, cabe mencionar, que el espacio público puede ser un elemento de atracción en sí mismo dependiendo del entorno en el que se desarrolla.

Los casos que mejor desarrollan esta dualidad y por ende crean una cohesión efectiva con su tejido inmediato fomentando un borde permeable son el Clot de la Mel y L'illa Diagonal, aunque con una escala similar su concepción como proyecto no puede ser más diferente; sin embargo el uso de elementos comunes deja en un segundo plano la tipología propia de uno u otro uso ya que como podemos comprobar, la aproximación de un caso es por similitud, mientras que el segundo por contraste.

En ambos casos el funcionamiento es el mismo, se crea un espacio público central diseñado que sirve tanto a renovación como a entorno, el énfasis que hacemos es que el diseño y la escala del espacio público sirven como punto de atracción para múltiples tipos de usuarios. Adyacentes a estos espacios tenemos que los casos los completan con equipamiento educativo y deportivo, muy próximo a unas dinámicas locales.

No podemos dejar de lado la atracción comercial como uno de los factores clave del éxito en la cohesión aunque no la consideramos como una estrategia en el límite, es importante en la conformación de una atracción múltiple, en el caso de L'illa se extiende a nivel metropolitano reuniendo además oficinas y hoteles.

Es curioso como en el caso de la Villa Olímpica se completa con éxito un clúster de equipamiento en el límite (clúster Av. Bogatell) sin embargo el espacio público y atracción comercial no se encuentran plenamente desarrollados, a pesar de esto ha surgido una cierta dinámica espontánea haciendo uso de los recursos presentes al convertir una esquina de manzana en la Av. Bogatell y sirviéndose de una inusual concentración de comercios de una manzana fuera de la renovación.

El caso del MACBA y CCCB vemos esta misma triada, pero que surge de manera diferente, la renovación es en sí el punto de atracción e hito urbano, la configuración de espacio público es a la vez es elemento intermedio entre tejido renovado y entorno, en esta situación el espacio público es periférico, pero igual de efectivo al complementarse con la oferta comercial propia del Raval.

Podemos concluir que el patrón de unión en nuestros casos basa su estrategia en: (1) la incorporación de un elemento común complementario al sistema renovación – entorno por lo general con referencia a la dinámicas preexistentes a nivel local como lo puede ser un equipamiento educativo. (2) Un espacio público adyacente a la inclusión del primero que cumpla además con un diseño y tipología capaz de servir a ambos subsistemas. Y (3) Una intensidad comercial adecuada como marco de actividad que brinde vida y dinámicas adicionales.

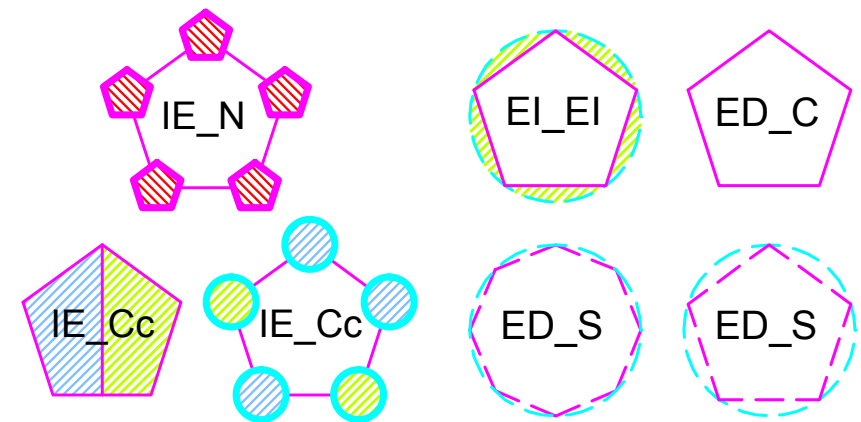


Imagen 143: Estrategias

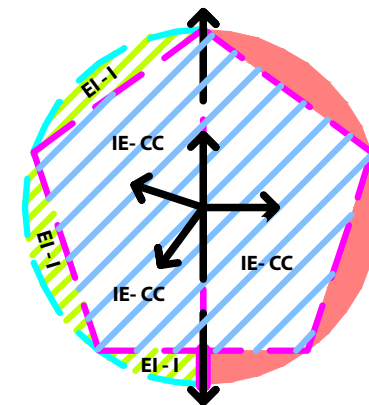
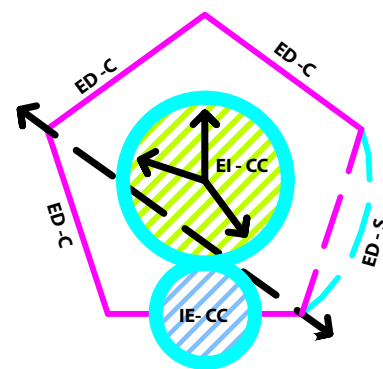
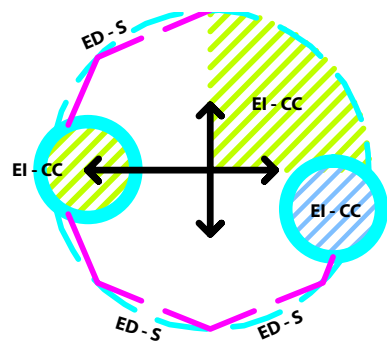
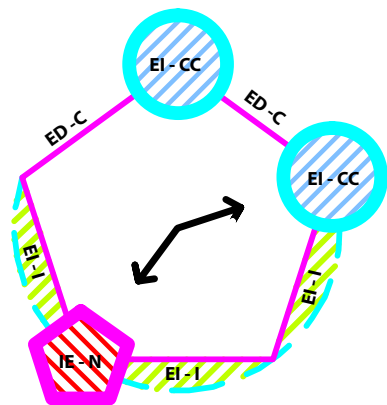


Imagen 144: Estrategias en los casos

Sobre la cohesión comercial

Para una comparación final de la intensidad y cohesión comercial a nivel metropolitano en las áreas de estudio hemos igualado los índices de todos los casos, como es de esperarse el efecto es que los tejidos que reúnen los índices máximos del mapa de calor se mantengan invariables, mientras que los demás mapas se muestren con una intensidad menor.

Hemos dispuesto los casos de menor a mayor quedando La Villa Olímpica como el caso con menor intensidad comercial, ahora se muestra con un color azul en toda su extensión propio de una escala mínima a nivel de los otros casos, así mismo, el Clot de la Mel y L'illa Diagonal bajan relativamente su intensidad. Los casos que conservan los mismos índices son el MACBA – CCCB + UB y Sta. Caterina, al poseer los rangos mínimos y máximos en sus barrios.

No parece haber una medida exacta que nos revele que intensidad es la adecuada, ya que en comprobación in situ las intensidades actuales parecen coherentes con los ambientes en los que se desarrollan y por tanto una menor o mayor intensidad responden a dinámicas comerciales distintas; como ejemplo tenemos los casos en ambos extremos: mientras que la Villa Olímpica tienen una forma de comercio concentrado en el Eje de la Av. Icaria y que gira alrededor del CC. El Centre de la Vila, con un limitado comercio de proximidad a la vez que se favorece el rubro de restauración producto de las oficinas nos revela una dinámica de consumo diferente a otros ca-

sos. Para L'illa Diagonal –un centro comercial en sí– la red comercial que despliega hacia el barrio de Les Corts es intensiva, con una combinación entre comercio de proximidad y especializado producto de la atracción de la renovación y del potencial del grano fino del tejido para soportar esta intensidad, este caso es la comprobación de que ambos modos de comercio están lejos de ser incompatibles, sino más bien complementarios.

En el extremo opuesto tenemos el Raval que lleva a la máxima expresión la intensidad por grano fino en donde a ambos extremos de la renovación encontramos altas concentraciones de locales, aunque predomina en la zona noroeste el rubro de restauración las actividades se van matizando hacia la zona noreste y mezclándose con comercio de proximidad y actividades cercanas a la vida residencial.

Fuera de que los casos varíen en intensidad en una comparación global, lo importante es que la idea de red se mantiene, como anotamos al principio un mapa de intensidad comercial no es necesariamente un reflejo de la diversidad de su tejido, pero si están relacionados ya que una mayor densidad posee una mayor probabilidad de ser diversa por la multiplicidad de componentes.

La condición que apuntamos acerca de formar un tejido comercial conexo era el configurar ejes comerciales desde la renovación que vinculen

la actividad con las zonas ya consolidadas en el ámbito inmediato, y que esta red se pueda ampliar a un nivel de ciudad. Lo interesante es que al igualar los índices vemos que la disposición puntual y en red de los casos se mantiene igual.

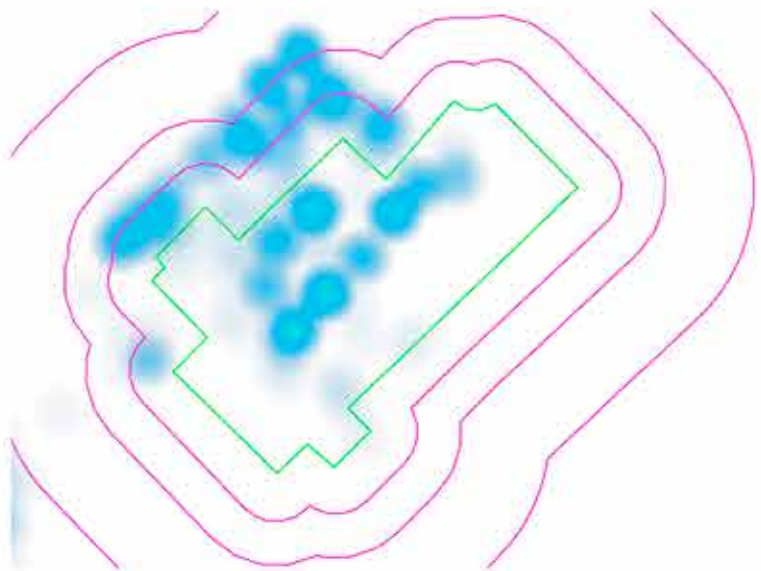
En este sentido podríamos por ahora dejar de lado la intensidad –sin despreciar su importancia– para enfocarnos en la disposición o las formas que toma la “mancha de calor”.

Parece ser que mientras la mancha se extienda de forma dendrítica extendiendo sus ramificaciones hacia puntos de concentración (rojo intenso) el comercio cobra mayor estabilidad, haciendo una simplificación: mientras más “camino” en forma de ejes comerciales lleguen, menos posibilidad hay de encontrar manchas de concentración de locales cerrados.

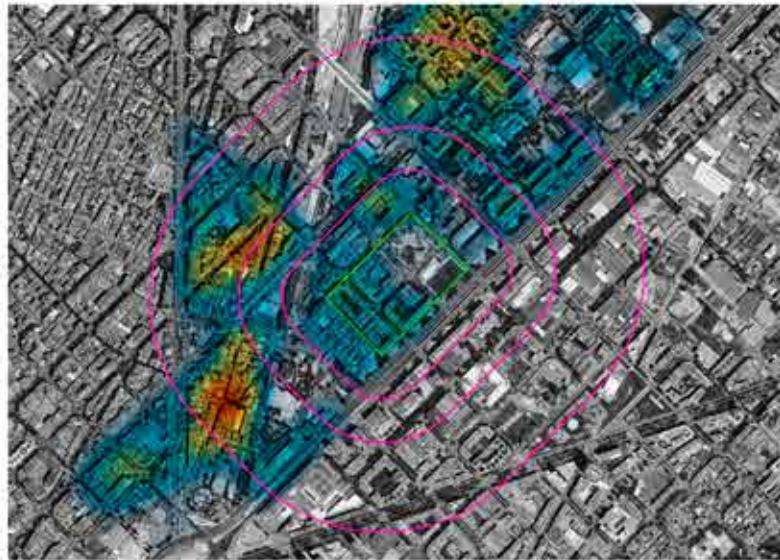
Villa Olímpica



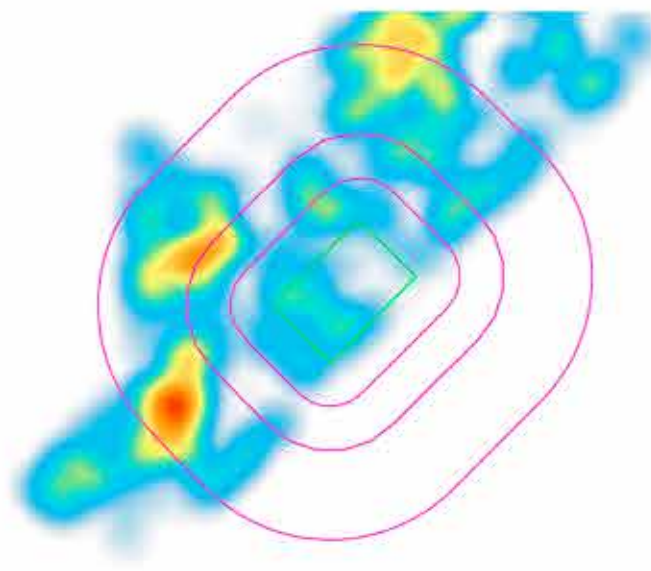
Esc. 1:10000



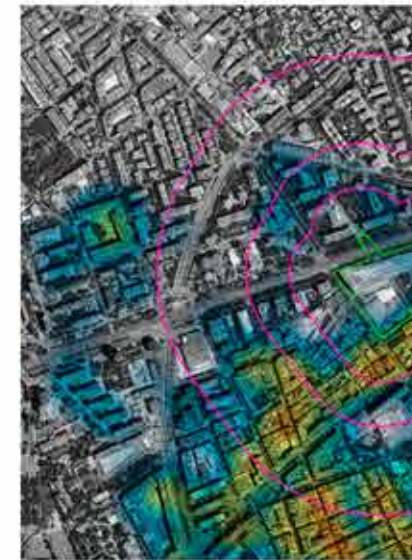
Clot de la Mel



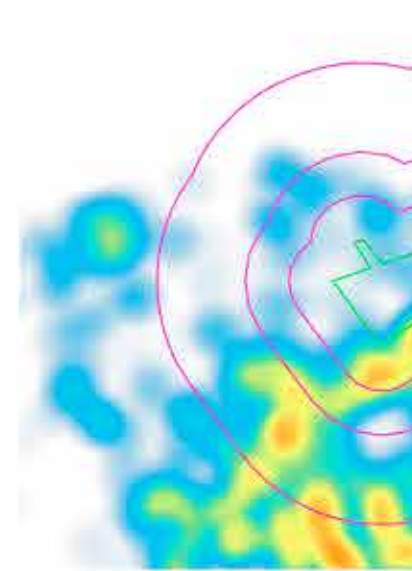
Esc. 1:10000



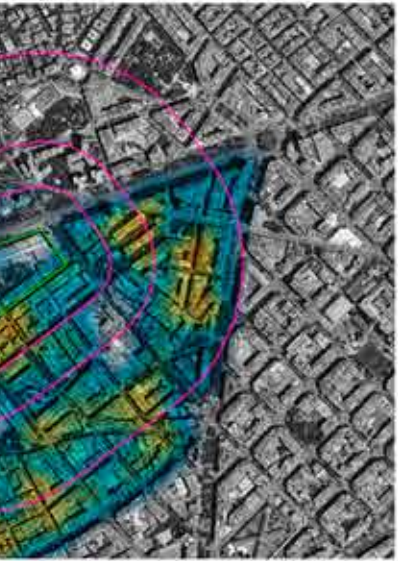
L'Illa Di



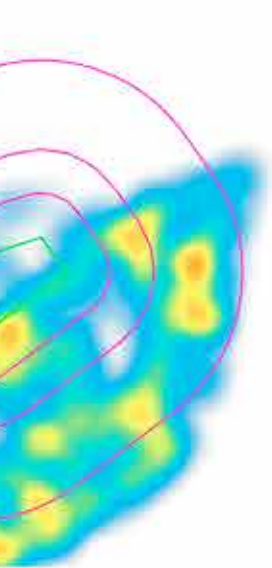
Esc. 1:10000



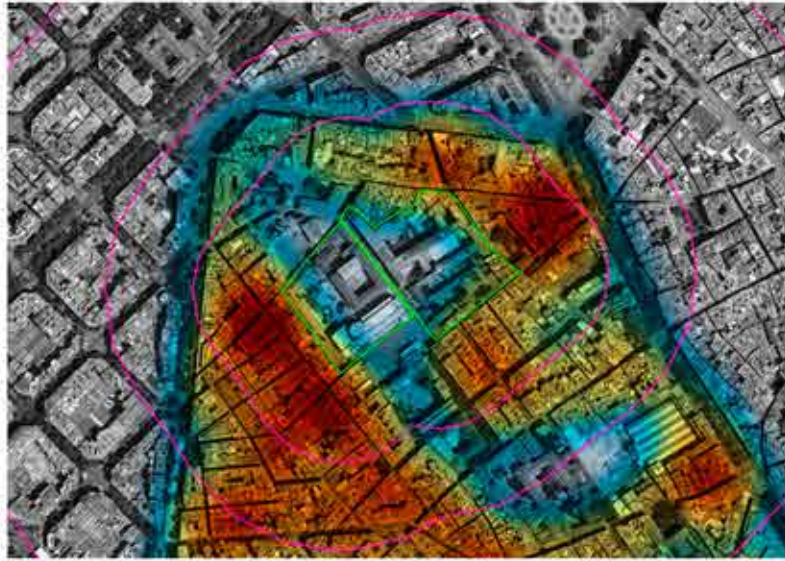
agonal



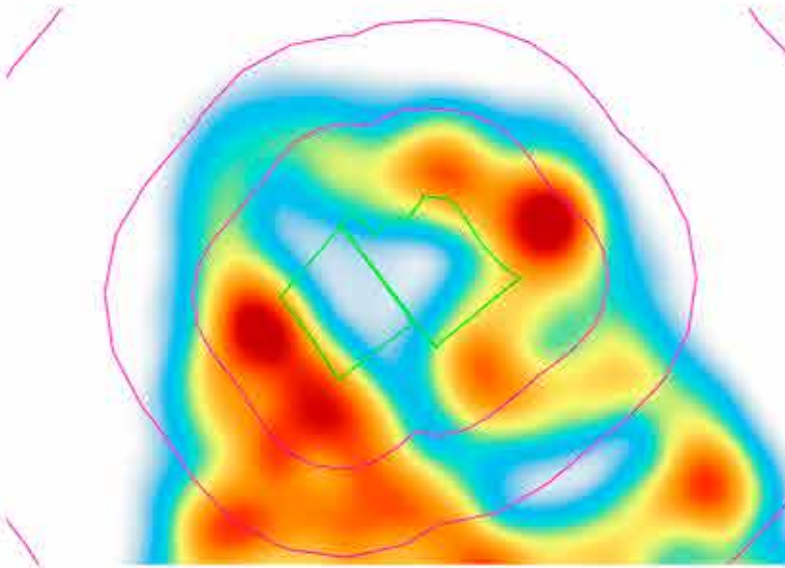
00



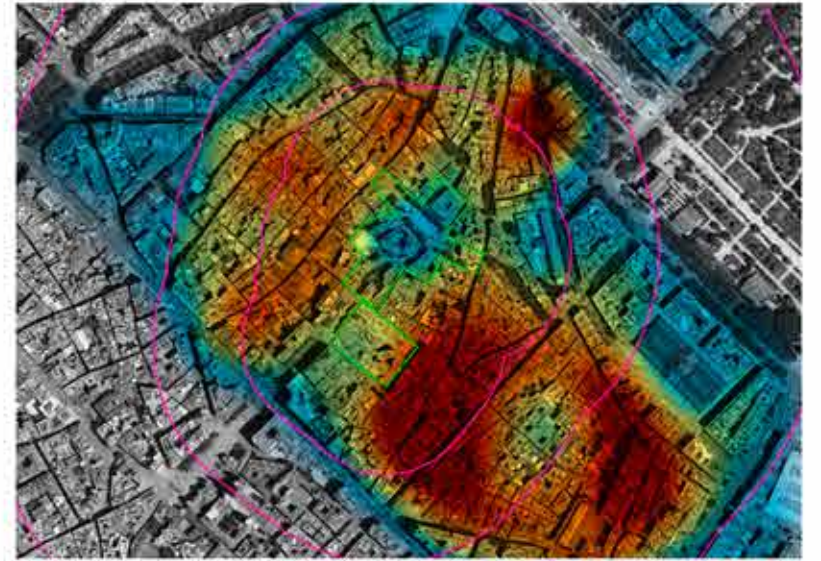
MACBA - CCCB + UB



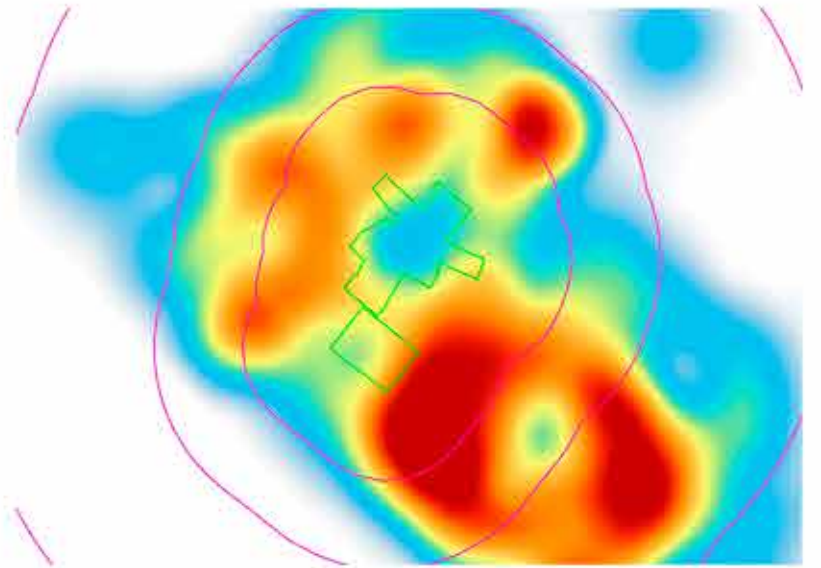
Esc. 1:5000



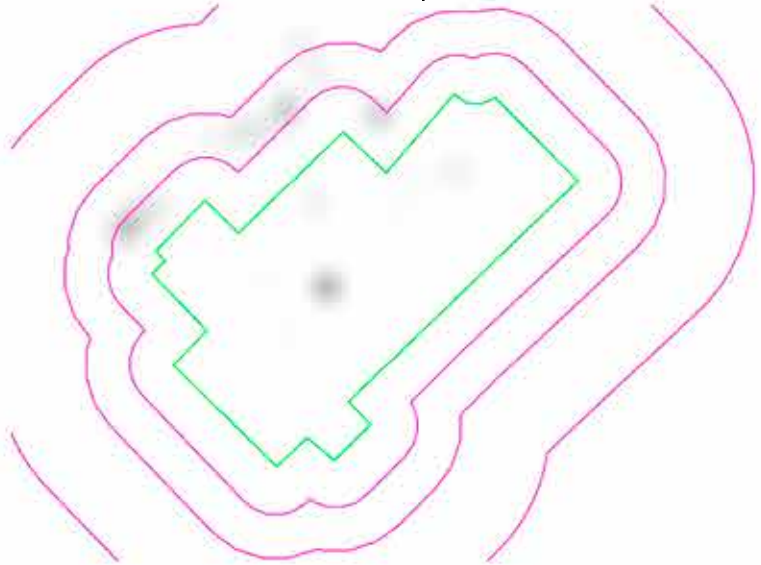
Sta. Caterina



Esc. 1:5000

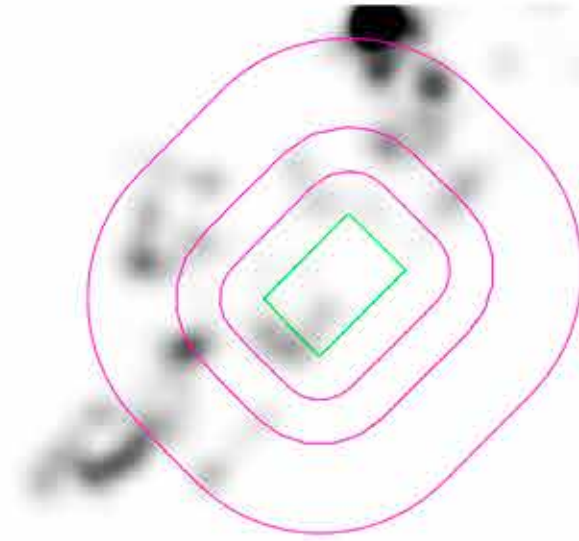


Villa Olímpica



Esc. 1:10000

Clot de la Mel

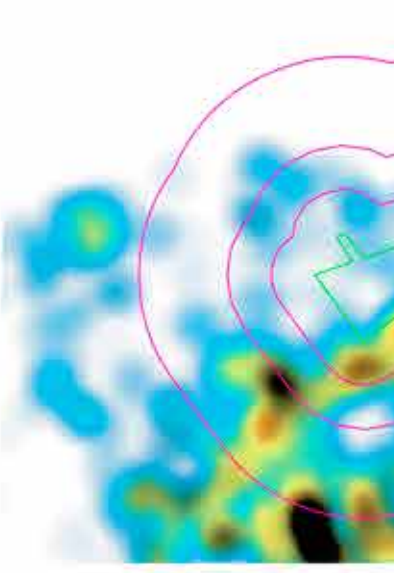
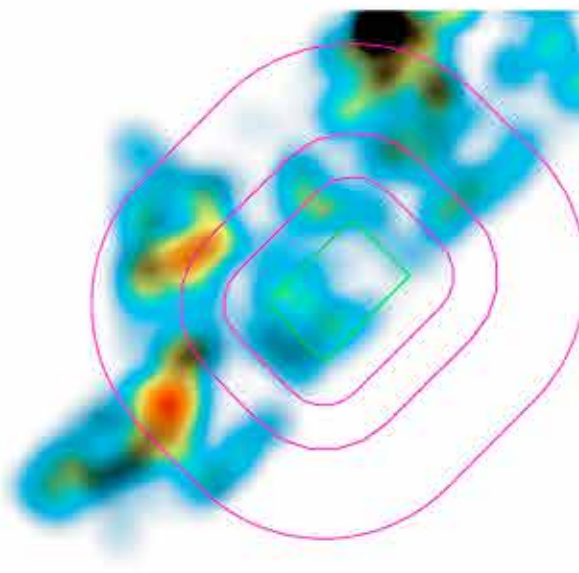
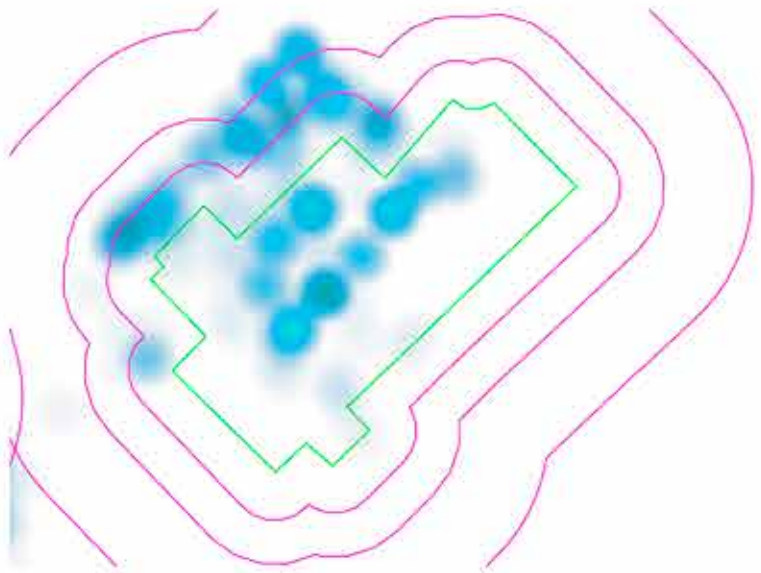


Esc. 1:10000

L'Illa Di



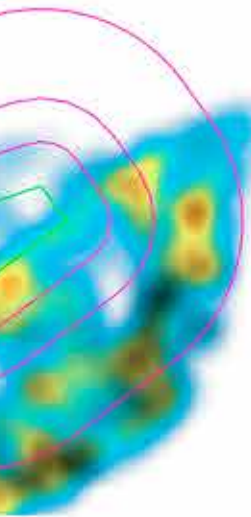
Esc. 1:10000



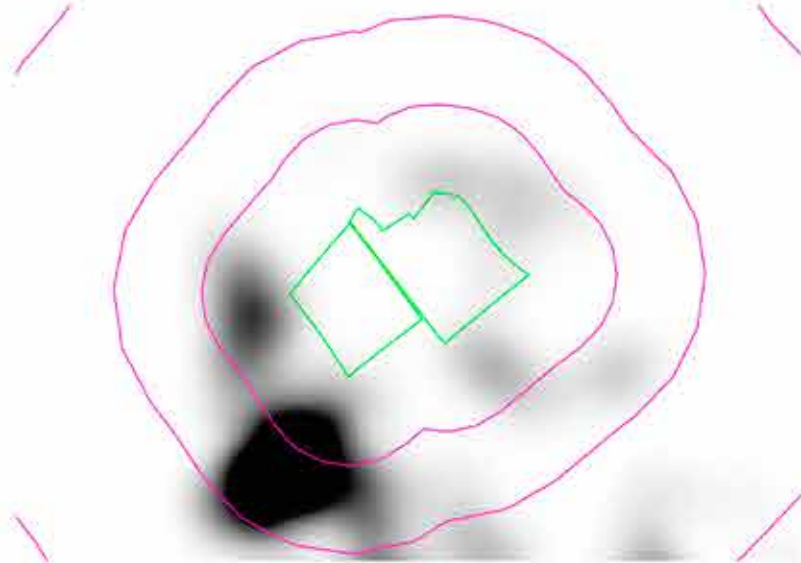
agonal



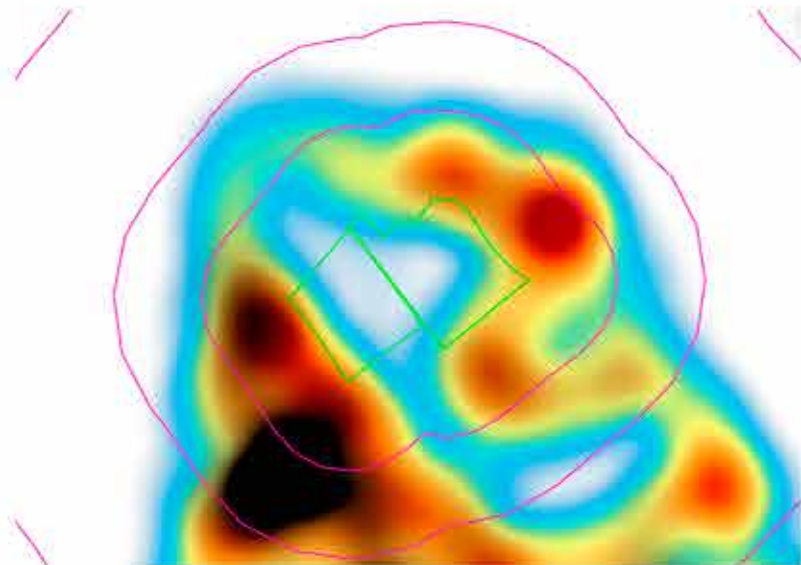
00



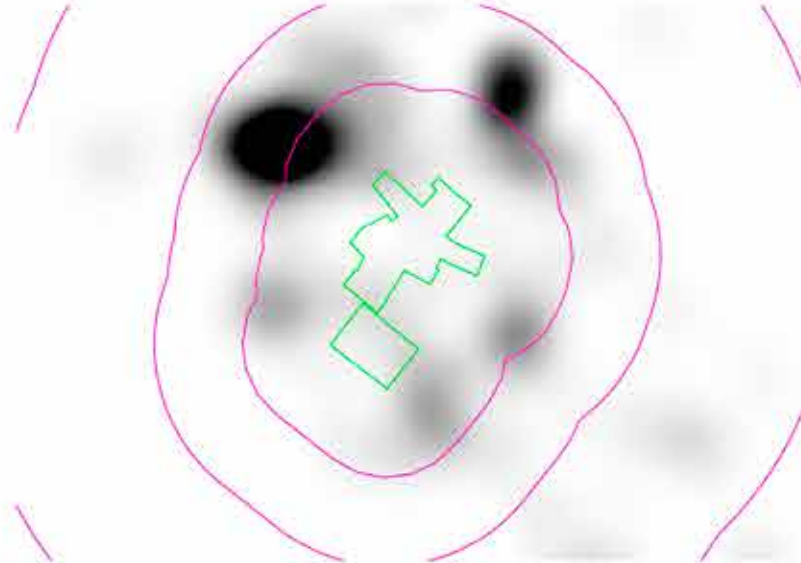
MACBA - CCCB + UB



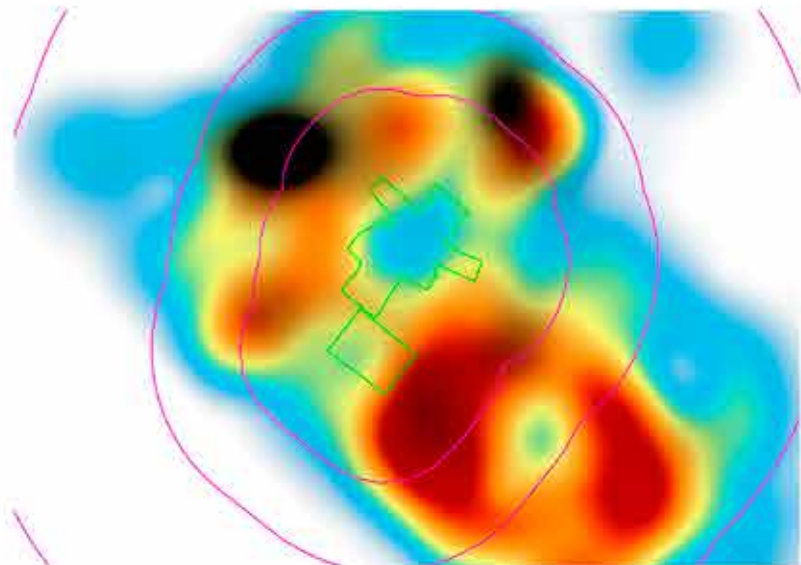
Esc. 1:5000



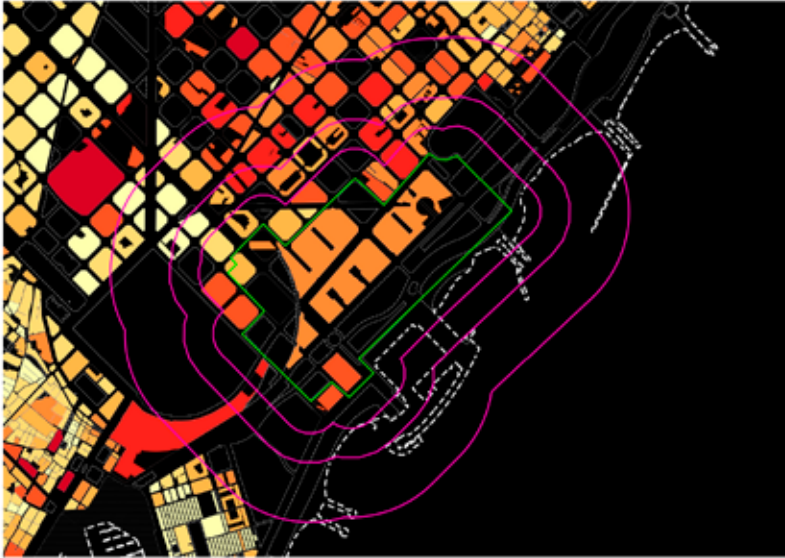
Sta. Caterina



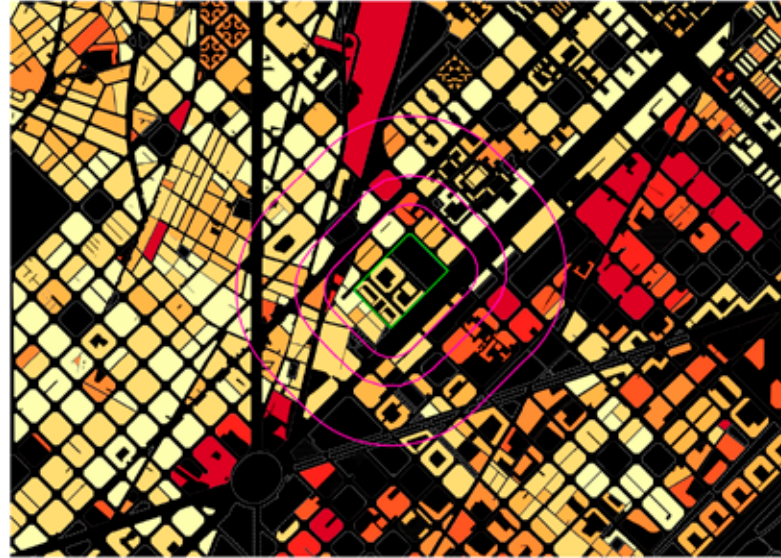
Esc. 1:5000



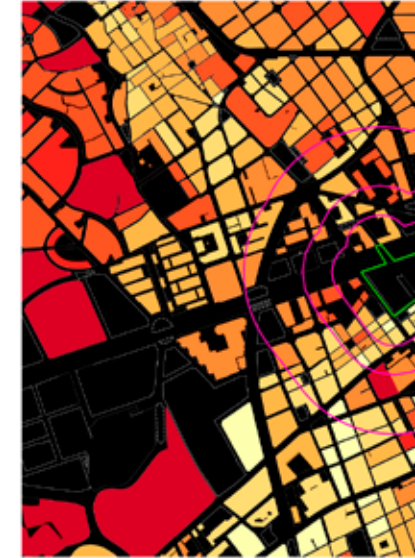
Villa Olímpica



Clot de la Mel



L'Illa Di



¿Es la densidad un indicador de la interacción?

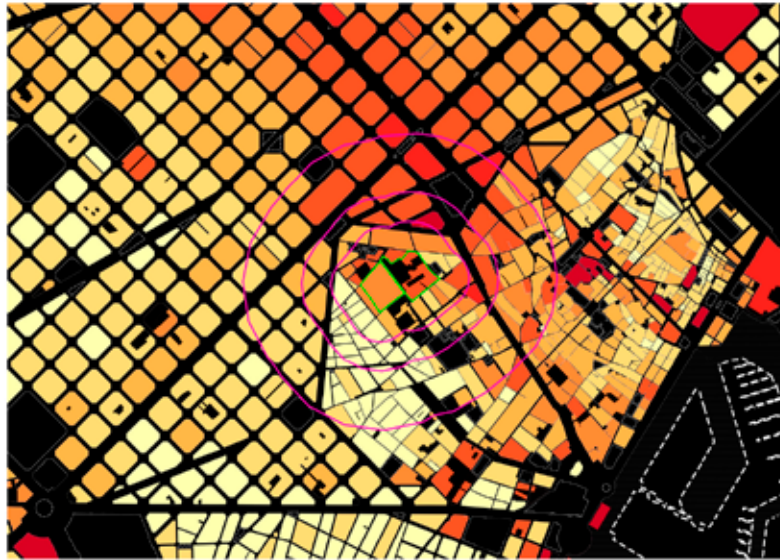
Si ha sido usted un atento lector, notara que algo falta. Esa medida con la que a veces parecemos obsesionados los arquitectos ha sido dejada de lado intencionalmente en favor de observaciones a pie de calle. Claro está que tengo una justificación para ello, y es que la densidad, aunque importante no refleja en sí las interacciones.

Jacobs (2011) sagazmente se refiere a densidad como la “concentración de gente” como uno de los principales componentes para la vitalidad urbana, a pesar de que usa la medida de residencias por hectárea, cuando se refiere a densidad su preocupación radica en el número de personas caminando en la calle y los ojos que hay en ellas.

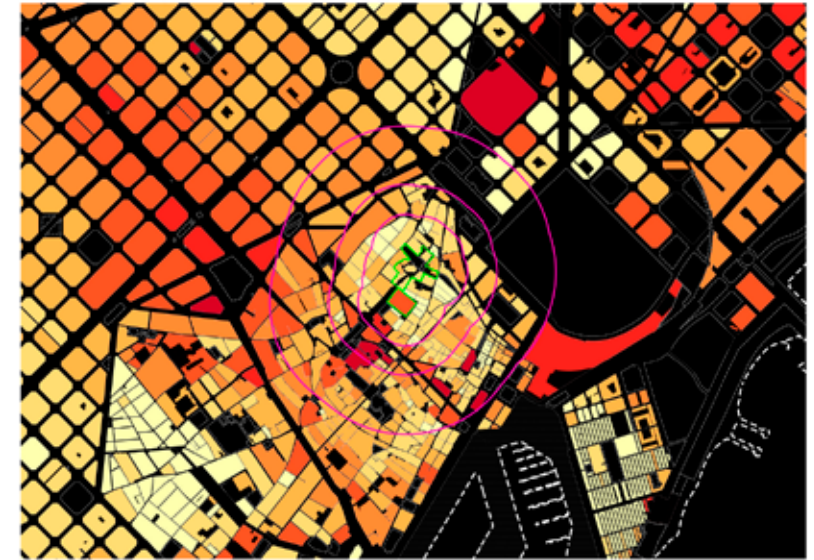
agonal



MACBA - CCCB + UB



Sta. Caterina



Hay aquí una aparente contradicción que al parecer no hemos podido resolver al día de hoy y es que una medida estándar de densidad no muestra una verdadera intensidad a pie de calle, que es central en los estudio de Jacobs.

En el ámbito urbano la intensidad o vitalidad puede ser vista como el factor que emerge de la interacción y diferencias entre personas en el ambiente construido. Por tanto una medida estática de densidad como atribución extensiva espacial, es limitada y no adecuada para medir la multiplicidad de encuentros entre personas. (Pafka, 2013)

*Imagen 147: Densidad de Población
Amarillo: Mayor concentración - Rojo: Menor concentración
Fuente: amb.cat*

Reconsiderar lo urbano: Reflexiones

Parece clara la idea de un camino conjunto de evolución cuando se ha formado el sistema mediante la interacción, una forma de comprobarlo es que los cambios sutiles en cualquiera de las partes afectaran a las dinámicas de la otra. Esto es a su vez, testigo de un nivel de auto organización y entrelazamiento.

En uno de nuestros casos no es clara la formación de un sistema, es decir, es posible notar dinámicas en secciones del perímetro pero dinámicas de interacción hacia el centro de la renovación que demuestren un intercambio entre actuación y entorno inmediato no se han encontrado (puede que existan pero que no las hayamos notado) en este caso, y como se comprueba en la realidad, el ambiente urbano sigue siendo a primera vista saludable y adecuado, alejado ya por el tiempo transcurrido de un estado de conflicto inicial, y aunque hayan relaciones a un nivel de ciudad (puestos de trabajo, servicios, ocio, etc) implica una posibilidad perdida, una suerte de terreno sub utilizado, (cumple una sola función o dos) pero con potencial, ahora el desarrollar este potencial depende de la flexibilidad de la actuación original de recibir una actualización.

Asimismo no podemos rastrear dinámicas recíprocas actuación y entorno inmediato, es decir relaciones de causa – efecto. Ningún cambio que ocurra en la renovación afectará directamente a su entorno inmediato o viceversa. Claro que esto solo es un supuesto en base a nuestras observaciones.

Claramente una de las falencias en nuestro método de análisis, aunque estudiemos casos con suficiente antigüedad es que observamos las dinámicas presentes en la actualidad, pero comprobar el cambio o desde cuando se produce tal o cual dinámica, es en sí un indicador de la evolución que no hemos podido determinar. Por ejemplo ¿Desde cuándo es Plaza dels Àngels un territorio skater? ¿La utilizaban antes con asiduidad los residentes locales del barrio? ¿Es que cuando se crea la Plaza Terenci Moix se desplazan por encontrarla más adecuada? Son preguntas importantes que al parecer no podremos responder.

En este sentido tampoco parece ser posible el identificar claramente unas fases de evolución de acuerdo con nuestro análisis de casos, y solo quedan en una especulación teórica mientras no podamos hacer una evaluación detallada desde el comienzo de la renovación, aun así, esto seguiría siendo una observación en un caso concreto sin significar una validación universal.

Teniendo en cuenta la imprevisibilidad de los fenómenos urbanos, incluso con un extenso universo de casos sería inadecuado asegurar que una combinación de elementos determinados de siempre un resultado concreto, siempre habrá cuestiones que escapen a nuestro análisis propias de la naturaleza de un sistema complejo.

Conflicto es el miedo al cambio, la oposición de la población local frente a cambios que reconoce como agresivos o que vulneran su calidad actual de vida, (el status quo del sistema, aunque puede ser muchas veces incomodo o ineficiente es producto del tiempo, por tanto una costumbre) cambios sobre las características tangibles e intangibles del sistema, amenazan con expulsión, pérdida de trabajo, encarecimiento, gentrificación, y tantas otras; en resumen que atentan contra una dinámica establecida que se percibe como propia del barrio (comunitaria) y a la vez personal.

La idea es este trabajo es dar luces sobre los mecanismos (estrategias) que actúan sobre un conflicto inicial inevitable natural a la renovación urbana, y que de alguna forma ayuden a generar dinámicas que contra la percepción negativa de cambio como responsabilidad total del proyecto. Ahora, la incorporación de estrategias, que el análisis de casos prueba como efectivas, es de alguna forma proyectar el conflicto, el trabajo de bordes y la triada de espacio público, atractor, y actividad.

Ya que el conflicto es constante e inevitable como realidad urbana, proyectarlo no implica suprimirlo pero si considerar en el proyecto de renovación urbana como necesario la inclusión de mecanismo diseñados expresamente para la cohesión de partes implicadas, la sutura entre tejidos (física) y la recomposición de dinámicas propias a la población, a la vez que se crean nuevas (Intangible).

La capacidad de sutura reside principalmente en los bordes de encuentro entra ambos sistemas, sin embargo, ahora sabemos que no solo es importante lograr la cohesión a nivel perimetral sino la inclusión de dinámicas hacia el interior de la renovación sobre todo cuando estas tenga una escala mayor, la cual puede ser lograda haciendo uso de las misma estrategias que en los bordes.

Ahora, queda por responder una cuestión que hemos pasado como superficial en el desarrollo de este estudio y sin embargo parece que es una discusión fundamental en la acción de renovación: ¿Cómo conjugar tiempos urbanos distintos?

Joan Busquets (2002) llega a la conclusión sobre Ciutat Vella: El tejido del centro histórico de Barcelona es una pieza muy actual de ciudad porque ha tenido procesos de renovación constantes, evolución que ahora tiene tanto de nuevo como de viejo.

Este valor de renovación constante, heterogeneidad temporal que incluso después de muchos episodios de renovación, todavía guarda la capacidad de volverse a renovar.

En defensa de la indeterminación

Dejamos para el final las preguntas que nos hicimos al principio: ¿Cuál es la responsabilidad del proyecto urbano en el futuro del sistema? ¿Qué tan cerca estamos —o que tan capaces somos— de poder prever las futuras dinámicas urbanas desde el urbanismo actual?

En parte el proyecto de renovación es responsable de todo y a la vez de nada, esta paradoja se refleja en las palabras de Henri Lefebvre: *“What does the city create? Nothing. It centralizes creation. And yet, it creates everything.”* Así la ciudad es marco de situaciones, donde ocurren diferentes cosas, lo urbano es forma pura, inanimada, no es nada sin actores, el componente humano.

El pensar en la renovación es de cierta forma similar a imaginar una escenografía, la renovación actúa como escenografía creada para una obra en específico, complemento de fondo al rol de los actores, ¿Qué pasa si actores y obra cambian? Porque es seguro que lo harán en el tiempo, así la escenografía tendría también que variar; en el escenario urbano no podemos levantar el decorado desde una tramoya y sin embargo debemos conseguir

que dentro de una rigidez del fondo subyazca el potencial de cambio sin que requiera un exagerado esfuerzo.

La ciudad no es más que un palimpsesto de juegos y escenografías entrelazadas a través de su historia, nuestro papel depende sin que lo notemos del telón de fondo y a la vez su historia depende también de nosotros, somos actores, directores y decoradores a la vez.

De esta forma la mejor estrategia no pasa por predecir, sino por dejar campo al desarrollo indeterminado, y esto pasa por añadir un valor temporal que se ha perdido actualmente en el proyecto urbano.

Lamentable, —o afortunadamente— no hemos llegado aún a una respuesta sobre como introducir la plasticidad temporal, pero si tenemos claro que un desarrollo que la promueva es incluir la participación activa de los involucrados en el proceso de desarrollo urbano y parece lógico centrarse en una renovación de pequeñas piezas como nuestro últimos casos, edificios con características intrínsecamente urbanas que funcionen como catalizadores, más que intervenir extensas áreas, de esta forma es más coherente al replicar la renovación de pieza en pieza propia de un sistema urbano natural.

Creemos que la indeterminación debe también permear el proceso mismo de la planificación, favoreciendo un desarrollo Bottom – Up donde se abre la posibilidad de recorrer una infinidad de caminos que se van construyendo a la par de la ciudad con una visión múltiple de lo que puede ocurrir en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

PUBLICACIONES:

- AGUILERA, A. & BÁRCENAS, M. (2014). *Medición de la diversidad comercial minorista en áreas urbanas a través del uso de los índices de Shannon-Weaver y de Ullman-Dacey*. *Estudios Geográficos*, 75(277), 455-478. Disponible en: <http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/view/431/431> Consultado: Septiembre, 2016
- ALEXANDER, C. (1965). *A city is not a tree*. *Architectural Forum*, 122 (1 - 2), 58 - 62. Disponible en: <http://www.patternlanguage.com/> Consultado: Septiembre, 2016
- ATTOE, W. & LOGAN, D. (1989). *American Urban Architecture: Catalysts in the Design of Cities*. Berkeley: University of California Press.
- AURELI, P. (2011). *The possibility of an absolute architecture*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- BARABÁSI, A. (2003). *Linked: How Everything Is Connected to Everything Else*. New York: Plume.
- BASCUÑAN, F., BORDONES, D., & REYES, J. (2011). *Efectos de la entropía urbana en el coste energético del transporte*. *Urbano - Universidad Del Bío Bío*, 23, 20 - 27. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19818886003> Consultado: Septiembre, 2016
- BATTY, M. (2009). *Cities as Complex Systems: Scaling, Interaction, Networks, Dynamics and Urban Morphologies*. En: R. Meyers, ed., *Encyclopedia of Complexity and Systems Science*, 1st ed. Nueva York: Springer.
- BATTY, M. (2016). *Cities in Disequilibrium*. En: J. Johnson, A. Nowak, P. Ormerod, B. Rosewell and Y. Zhang, ed., *Non-Equilibrium Social Science*, 1st ed. Springer International Publishing.
- BORDEN, I. (2000). *Thick Edge: Architectural Boundaries in the Postmodern Metropolis*. En: I. Borden and J. Rendell, ed., *InterSections: Architectural History and Critical Theory*, 1st ed. Londres: Routledge.
- BORDEN, I. (2001). *Skateboarding, space and the city*. Oxford [Reino Unido]: Berg.
- BORJA, J. (2001). *Centros y espacios públicos como oportunidades*. México: Flacso (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales).
- BORJA, J. (2014). *Comercio, ciudad y cultura. O como el urbanismo especulativo degrada la ciudad y empobrece a la ciudadanía*. Blog de Ciudad y Urbanismo. Disponible en: <http://ciudad.blogs.uoc.edu/post/86204406685/comercio-ciudad-y-cultura> Consultado: Septiembre, 2016
- BORJA, J., & CASTELLS, M. (2010). *Luces y sombras del urbanismo de Barcelona*. Perfiles Latinoamericanos N° 19. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/115/11501906.pdf> Consultado: Septiembre, 2016
- BORJA, J., & MUXÍ, Z. (2001). *Centros y espacios públicos como oportunidades*. Madrid: Electa España.
- BOYKO, C. & COOPER, R. (2011). *Clarifying and re-conceptualising density*. Amsterdam: Elsevier.
- BUCHANAN, C., LEWIS, D., & ARUP, O. (1968). *La Ciudad. Problemas de diseño y estructura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BUSQUETS, J. (2003). *La ciutat vella de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- BUSQUETS, J. (2016). *Modelos de proyecto urbano*. En: J. Montaner, F. Álvarez and Z. Muxí, ed., *Archivo crítico modelo Barcelona 1973-2004*, 1st ed. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- CACCIARI, M. (2010). *La ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CAUDILLO, C., LÓPEZ, P. & MONTEJANO, J. (2013). *Barrios Auto-Contenibles: Marco metodológico para identificar características en 'vecindarios' de la zona metropolitana del valle de México con potencial para reducir la cantidad de viajes no laborales en automóvil*. En: V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Buenos Aires. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/14750> Consultado: Septiembre, 2016
- CERVERO, R. (1989). *Jobs-housing balancing and regional mobility*. Berkeley: University of California Transportation Center.

- CHASE, J., CRAWFORD, M., & KALISKI, J. (1999). *Everyday urbanism*. New York: Monacelli Press.
- CHOAY, F. (1994). *Le règne de l'urbain et la mort de la ville. Art et Architecture*. Paris: Ed. Centre George Pompidou
- CHOAY, F. (2006). *Pour une anthropologie de l'espace*. Paris: Éditions du Seuil.
- CHRISTIAANSE, K. (2009). *The open city and its enemies*. En: T. Rieniets, J. Sigler and K. Christiaanse, ed., *Open City: Designing Coexistence*. Catalogue Architecture Biennale Rotterdam, 1st ed. Amsterdam: Sun
- EISINGER, A. (2009). *The open city and its historical context*. En: T. Rieniets, J. Sigler and K. Christiaanse, ed., *Open City: Designing Coexistence*. Catalogue Architecture Biennale Rotterdam, 1st ed. Amsterdam: Sun.
- EIXOS Economic Observatory, (2014). *Estudi de les activitats comercials de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- FARIÑA, J. (1995). *Cálculo de la entropía producida en diversas zonas de Madrid*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- FARIÑA, J., & RUIZ, J. (2002). *Orden, desorden y entropía en la construcción de la ciudad*. *Revista Urban*, 07. Disponible en: <http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2850786.pdf>
Consultado: Septiembre, 2016
- GEHL, EISINGER, A. (2009). *The open city and its historical context*. En: T. Rieniets, J. Sigler and K. Christiaanse, ed., *Open City: Designing Coexistence*. Catalogue Architecture Biennale Rotterdam J. and Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington: Island Press.
- GLEICK, J. (1988). *Caos*. Barcelona: Seix Barral.
- JACOBS, J. (2011). [1973] *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros.
- LEFEBVRE, H. (2003). [1970] *The urban revolution*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- LYNCH, K. (1960). *The Image of the City*. Boston: The MIT Press
- MARGALEF, R. (1973). *On certain unifying principles in ecology*. Andover, Mass.: Warner Module Publications.
- MARRERO, I. (2003). *¿Del Manchester catalán al Soho barcelonés? La renovación del barrio del Poblenou en Barcelona y la cuestión de la vivienda*. Scripta Nova: Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales, Nº. Extra 7 (146). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=670086> Consultado: Septiembre, 2016
- MARTORELL, J., BOHIGAS, O., MACKAY, D. & PUIGDOMÈNECH, A. (1992). *La Villa Olímpica Barcelona 92: Arquitectura, parques, puertos deportivos*. 2nd ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- MEYERS, R. (2009). *Encyclopedia of complexity and systems science*. New York: Springer.
- MIRALLES-GUASCH, C. (2006). *Usos del tiempo y movilidad*. Barcelona: Regidoria Nous Usos Socials del Temps a la Ciutat. Ajuntament de Barcelona.
- MONTANER, J., ALVAREZ, F., & MUXÍ, Z. (2012). *Archivo crítico modelo Barcelona 1973 - 2004*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- NIEVES - AYALA, L. (2012). *Índice de entropía, disimilitud y centralización: Un abordaje a la segregación residencial por nivel socioeconómico en las Áreas Metropolitanas de Puerto Rico: 2000*. *CIDE Digital*, 3 (1-2), 65 - 92. Disponible en: http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/images/CIDEdigital/vo3no1-2/CIDEvo3no1_2-Loyda%20Nieves%20Ayala.pdf Consultado: Septiembre, 2016
- OTTO, F., & BURKHARDT, B. (2009). *Occupying and connecting*. Stuttgart: Axel Menges.
- PAFKA, E. (2013). *Nothing Gained by only Counting Dwellings per Hectare: A hundred years of confusing urban densities*. En: *The State of Australian Cities (SOAC)*. Sydney: State of Australian Cities Research Network. Disponible en: <http://apo.org.au/node/59860> Consultado: Septiembre, 2016
- PAFKA, E. (2013). *Places as Intersecting Flows: Mapping Urban Morphologies, Functional Constellations and Pedestrian Rhythms*. En: *4th Global Conference: Space and Place*. Oxford: Mansfield College. Disponible en: https://www.academia.edu/4217462/Places_as_Intersecting_Flows_Mapping_Urban_Morphologies_Functional_Constellations_and_Pedestrian_Activity_Rhythms
Consultado: Septiembre, 2016

- PASK, G. (2009). *La significación arquitectónica de la cibernética*. En: L. Ortega, ed., La digitalización toma el mando, 1st ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- PEREMIQUÉ, F. (2013). *Aportaciones a la Urbanística. Cinco tesis sobre temas urbanos contemporáneos*. riURB - Revista Iberoamericana de Urbanismo, 9. pp. 175 - 186. Disponible en: <http://upcommons.upc.edu/handle/2117/83508> Consultado: Septiembre, 2016
- PÉREZ, M. (2013). Del Master Plan al Non-Plan. *Una evolución desde los sistemas conservativos a los sistemas auto-organizados*. En: V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. Barcelona-Buenos Aires. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya. Disponible en: <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/14144> Consultado: Septiembre, 2016
- PORTUGALI, J. (1996). *The construction of cognitive maps*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- PORTUGALI, J. (2012). *Complexity theories of cities have come of age*. Berlin: Springer.
- PORTUGALI, J. (2016). *What Makes Cities Complex? In: J. Portugali and E. Stolk, ed., Complexity, Cognition, Urban Planning and Design*, 1st ed. Cham: Springer International Publishing.
- PORTUGALI, J. & STOLK, E. (2016). *Complexity, Cognition, Urban Planning and Design. Cham: Springer International Publishing*.
- PORTUGALI, J., MEYER, H. & STOLK, E. (2012). *Complexity Theories of Cities Have Come of Age*. Dordrecht: Springer.
- PRIGOGINE, I. (1977). Nobel Price Lecture: *Time, Structure and Fluctuations*.
- RIENIETS, T., SIGLER, J. & CHRISTIAANSE, K. (2009). *Open city: Designing Coexistence*. Amsterdam: SUN.
- RIUS, J. (2002). *Els marxants d'art i l'espai urbà. Una anàlisi sociològica del mercat de l'art a Barcelona*. Revista Catalana de Sociologia, 17, pp.149 - 184. Disponible en: https://www.academia.edu/770390/Els_marxants_dart_ilespai_urb%C3%A0._Una_an%C3%A0lisi_sociol%C3%B2gica_del_mercat_de_lart_a_Barcelona Consultado: Septiembre, 2016
- RUEDA, S. (2007). *Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja*. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.
- RUEDA, S. (2012). *Libro verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- RYKWERT, J. (1985). *La Idea de Ciudad. Antropología de la forma urbana en el mundo antiguo*. Madrid: Hermann Blume.
- SABATÉ, J. (2005). *De la plaza de las Glorias al Forum luces y sombras en el proyecto urbanístico reciente de Barcelona. Cartas Urbanas*, 26 - 49. Disponible en: <http://acceda.ulpgc.es/handle/10553/11734> Consultado: Septiembre, 2016
- SABATÉ, J., SOTOCA, A., & COROMINAS, M. (2005). *Plans molt especials*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona.
- SALEWSKI, C. (2009). *Spaces for coexistence*. En: T. Rieniets, J. Sigler and K. Christiaanse, ed., Open City: Designing Coexistence. Catalogue Architecture Biennale Rotterdam. Amsterdam: Sun.
- SALINGAROS, N. (2005). *Principles of urban structure*. Amsterdam: Techne.
- SCHRIJVER, L. (2006). *The Archipelago City: Piecing together Collectivities*. OASE, 71, pp.18 - 37. Disponible en: <http://oasejournal.nl/en/Issues/71/TheArchipelagoCityPiecingTogetherCollectivities#018> Consultado: Septiembre, 2016
- SENNETT, R. (2013). *The open city*. Disponible en: <http://www.richardsennett.com/documentdownload.axd?documentresourceid=2> Consultado: Septiembre, 2016
- SHANNON, C., & WEAVER, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press. Disponible en: <http://www.essrl.wustl.edu/~jao/itrg/shannon.pdf> Consultado: Septiembre, 2016
- SOLÀ-MORALES, M. (1974). *Barcelona: remodelación capitalista, o, Desarrollo urbano en el Sector de la Ribera Oriental*. Barcelona: Gustavo Gili.
- SOLÀ-MORALES, M., FRAMPTON, K., & IBELINGS, H. (2008). *De cosas urbanas*. Barcelona: Gustavo Gili.

SPREIREGEN, P. (1973). *Compendio de arquitectura urbana*. Barcelona: Gustavo Gili.

SÚBIROS, P. (1999). *Estrategias culturales y renovación urbana*. Córdoba, España: Universidad de Córdoba, Servicio de publicaciones.

TIRONI, M. (2010). *Poblenou (re)inventado paisajes creativos, regeneración urbana y el Plan 22@ Barcelona*. Identidades: Territorio, Cultura, Patrimonio, 2, pp. 86 - 109
Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3734710>
Consultado: Septiembre, 2016

WHYTE, W. (1980). *The social life of small urban spaces*. Washington, D.C.: Conservation Foundation.

TESIS:

ARTEAGA, I. (2009). *Construir Ciudad en Territorios Urbanizados: Transformaciones en la primera periferia*. Tesis de Doctorado. Universitat Politècnica de Catalunya.

BADILLO, W. (2012). *El Modelo Barcelona de espacio público y diseño urbano: evolución de los espacios colectivos de la ciudad. De la Casa Bloc a L'Illa Diagonal*. Tesis Màster Oficial en Disseny Urbà. Universidad de Barcelona.

BENTO, P. (2014). *El papel de los centros comerciales y de ocio urbanos en la construcción de la ciudad compacta contemporánea: Los Casos de Lisboa y Barcelona*. Tesis de Doctorado. Universitat Politècnica de Catalunya.

CÁRDENAS, L., & MAGRINYÁ, F. (2013). *La distribución espacial de la innovación y la creatividad en el distrito 22@ Barcelona* Trabajo Final de Máster. Universidad Politècnica de Catalunya.

ECHAVARRIA, J. (2011). *Diversidad y Valor. Un modelo para la Región Metropolitana de Barcelona*. Tesis de Máster Oficial en Gestión y Valoración Urbana. Universidad Politècnica de Catalunya.

RECURSOS EN LINEA:

300000KMS.NET (2016). *Mapping big data in Barceoonna*. Disponible en: <http://www.300000kms.net/> Consultado: Septiembre, 2016

AMB.CAT (2016). *Àrea metropolitana de Barcelona*. Disponible en: <http://www.amb.cat/> Consultado: Septiembre, 2016

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2016). *Ajuntament de Barcelona*. Disponible en: <http://ajuntament.barcelona.cat/es/> Consultado: Septiembre, 2016

BCN DYNAMICS (2016). *Barcelona Dynamics*. Disponible en: <http://bcndynamics.300000kms.net/> Consultado: Septiembre, 2016

CATASTRO.MEH.ES. (2016). *Portal de la Direcció General del Catastro*. Disponible en: <http://www.catastro.meh.es/> Consultado: Septiembre, 2016

DOMINGUEZ, M. (2012). *ICÀRIA. Projecte Icaria*. Disponible en: <http://projecteicaria.blogspot.com.es/> Consultado: Septiembre, 2016

EIXOS.CAT (2016). *Eixos. Economic Observatory*. Disponible en: <http://eixos.cat/> Consultado: Septiembre, 2016

ICGC.CAT (2016). *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya*. Igcg.cat. Disponible en: <http://www.icgc.cat/> Consultado: Septiembre, 2016

LLORENS, M. (2013). *Viaje a Icaria – Archivo Fotográfico Martí Llorens – Barcelona 1987 - 1992 Transformación Urbanística*. Disponible en: <http://bcn87-92.tempusfugitvisual.com/> Consultado: Septiembre, 2016

OPENDATA.BCN.CAT (2016). *Open Data de l'Ajuntament de Barcelona*. Disponible en: <http://opendata.bcn.cat/opendata/ca> Consultado: Septiembre, 2016

VIDEO:

SENNETT, R. (2015). *The Edge: Borders and Boundaries*. Cambridge Law: Public Lectures from the Faculty of Law. Disponible en: <http://sms.cam.ac.uk/media/1923350> Consultado: Septiembre, 2016

ANEXOS

Casos de Estudio

A01

VILLA OLÍMPICA

A01

VILLA OLÍMPICA

- A01-a** Delimitación física: 1987 - 2015
- A01-b** Planes previos y posteriores a la renovación
- A01-c** Antigüedad de la edificación
- A01-d** Edificaciones con valor patrimonial
- A01-e** Volumen construido
- A01-f** Planes vs. Volumen construido
- A01-g** Calificación del suelo
- A01-h** Sistema de equipamiento y Espacio público

Heatmaps Barrio de la Villa Olímpica del Poblenou:

- A01-i** Intensidad Comercial
- A01-j** Locales Cerrados
- A01-k** Intensidad Comercial vs. Locales Cerrados

Heatmaps Distrito de Sant Martí:

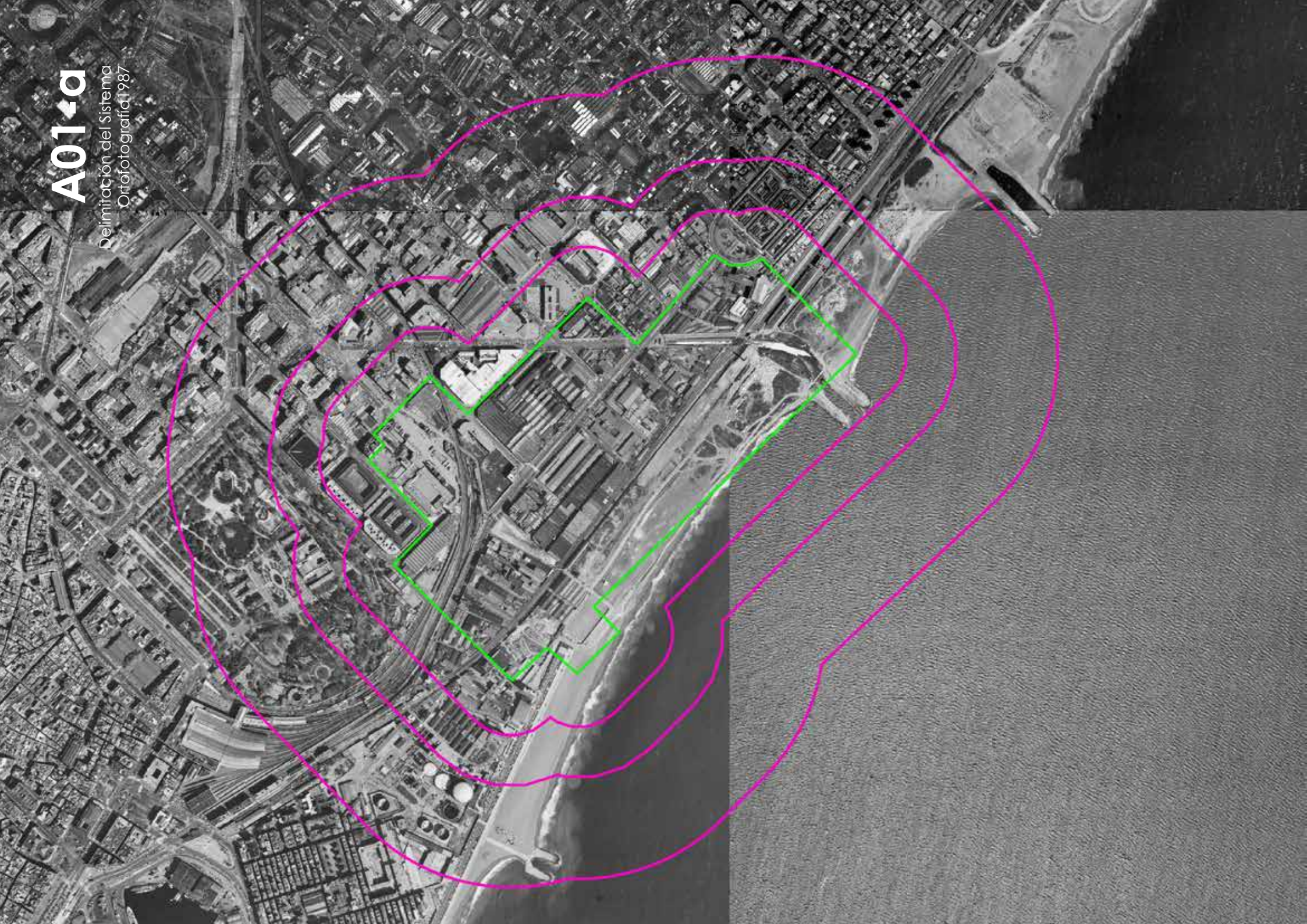
- A01-l** Intensidad Comercial
- A01-m** Locales Cerrados
- A01-n** Intensidad Comercial vs. Locales Cerrados



A01

A01 ← a

Delimitación del Sistema
Ortofotográfico 1987



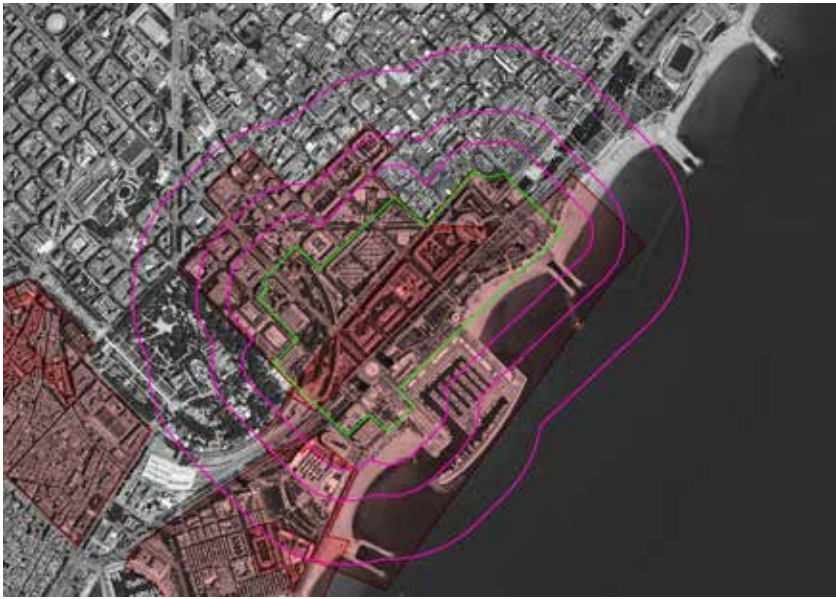


Delimitación del Sistema
Ortofotografía 2015

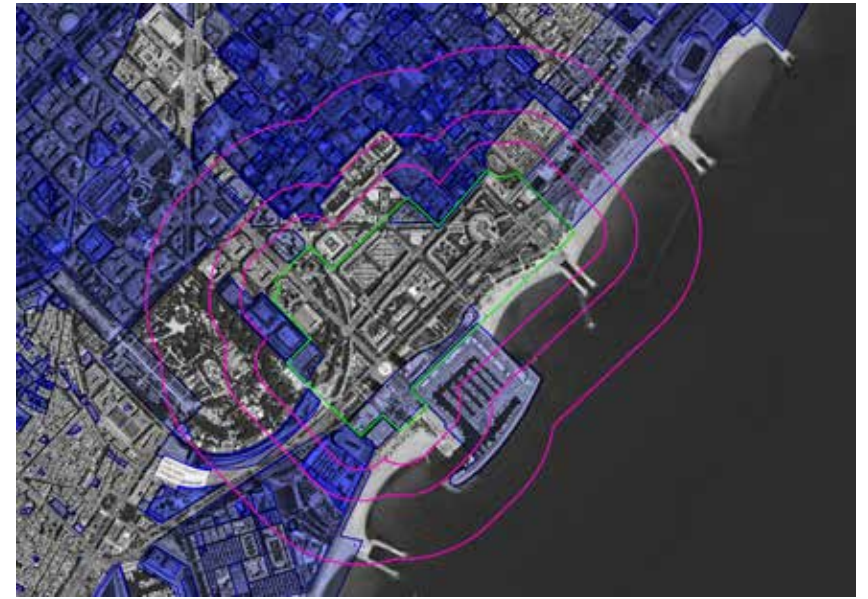
A01-a

A01-b

Planes anteriores y posteriores a la renovación
Sobre ortofotografía 2015



Planes anteriores
1979 -1989



Planes posteriores
1990 -2009



A01-b

A01-C

Antigüedad de
la Edificación



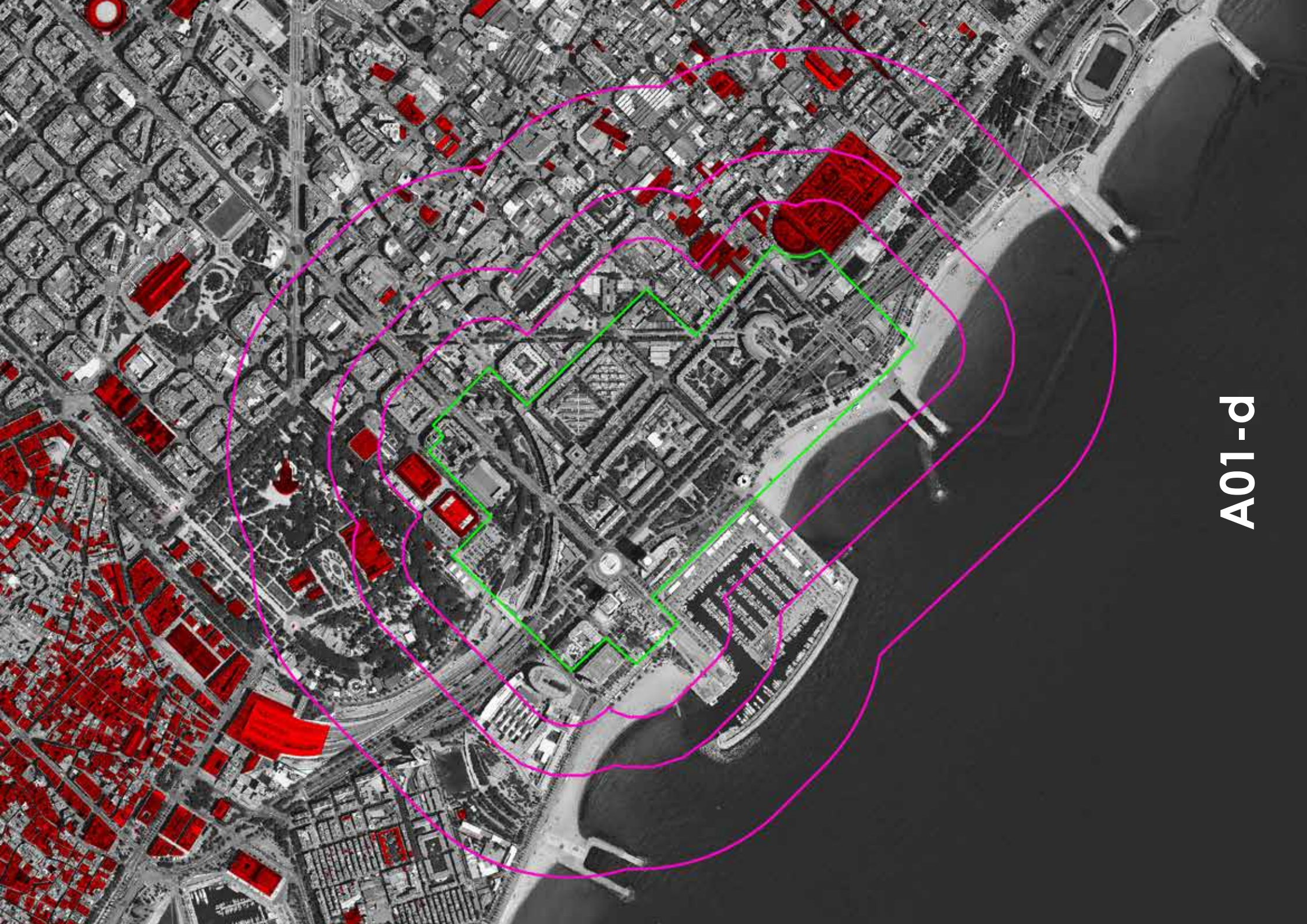


A01-C

A01-d

Edificaciones con
Valor patrimonial

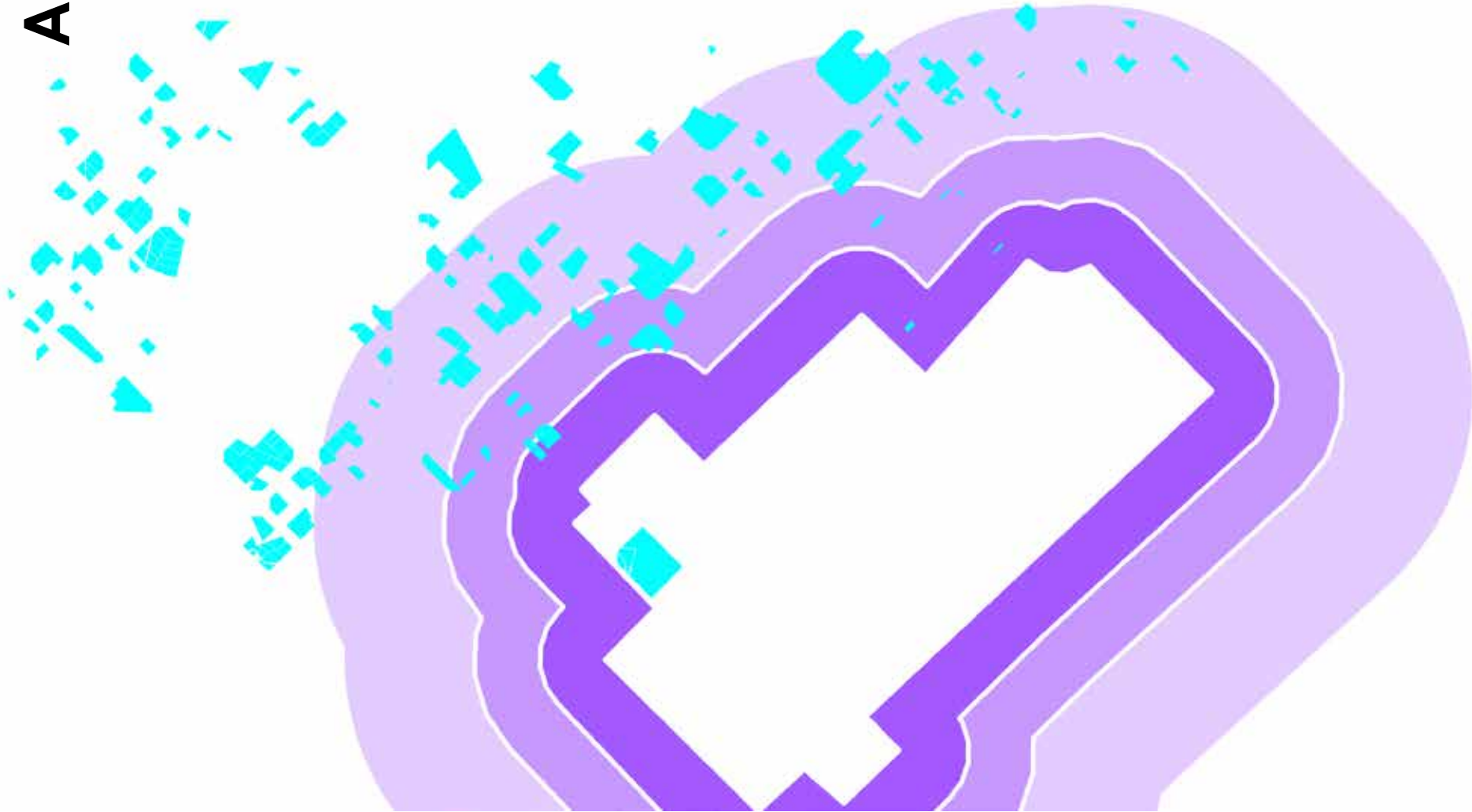




A01-d

A01-e

Volumen
Construido



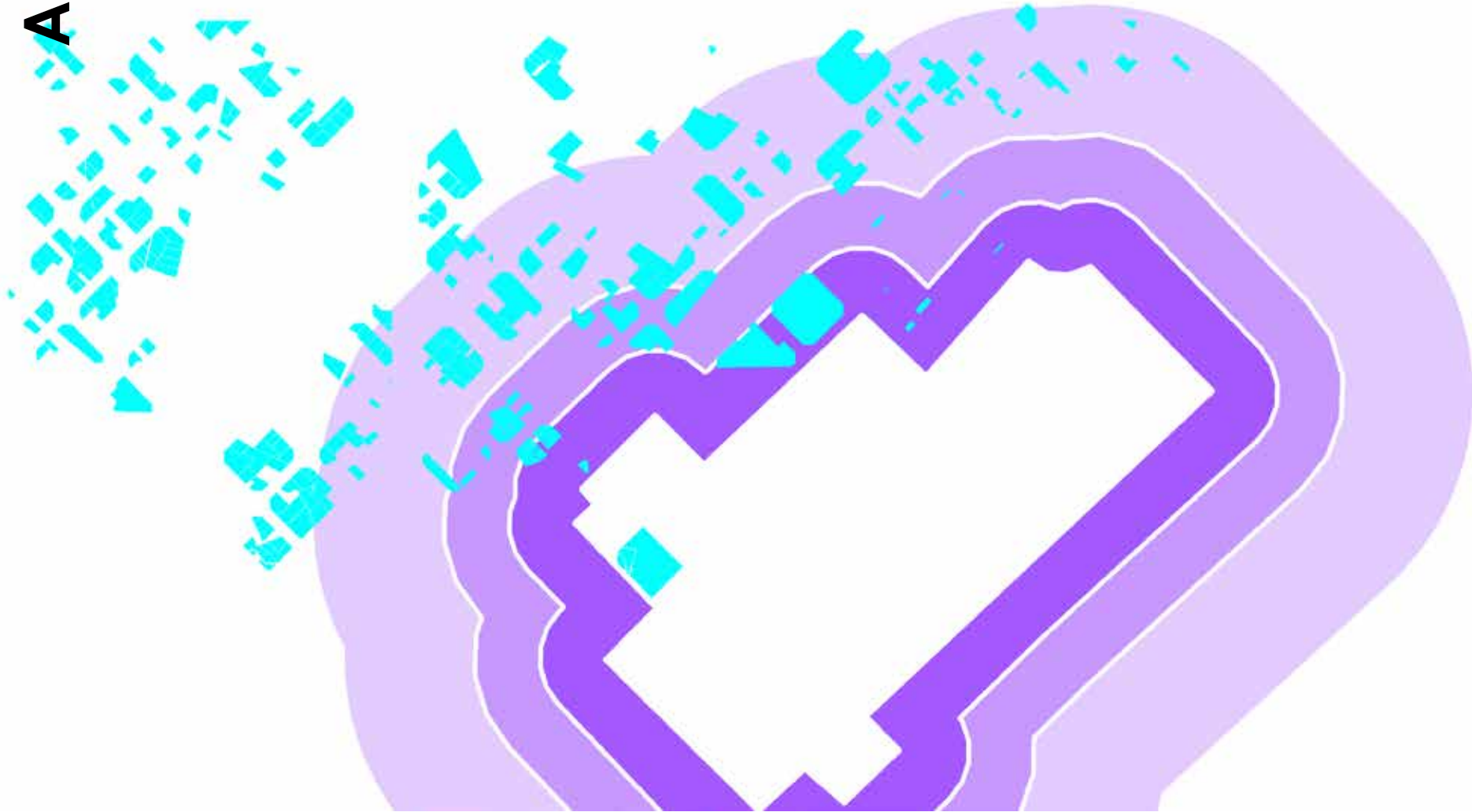


A01-e

Volumen Construido
1967 -1976

A01-e

Volumen
Construido



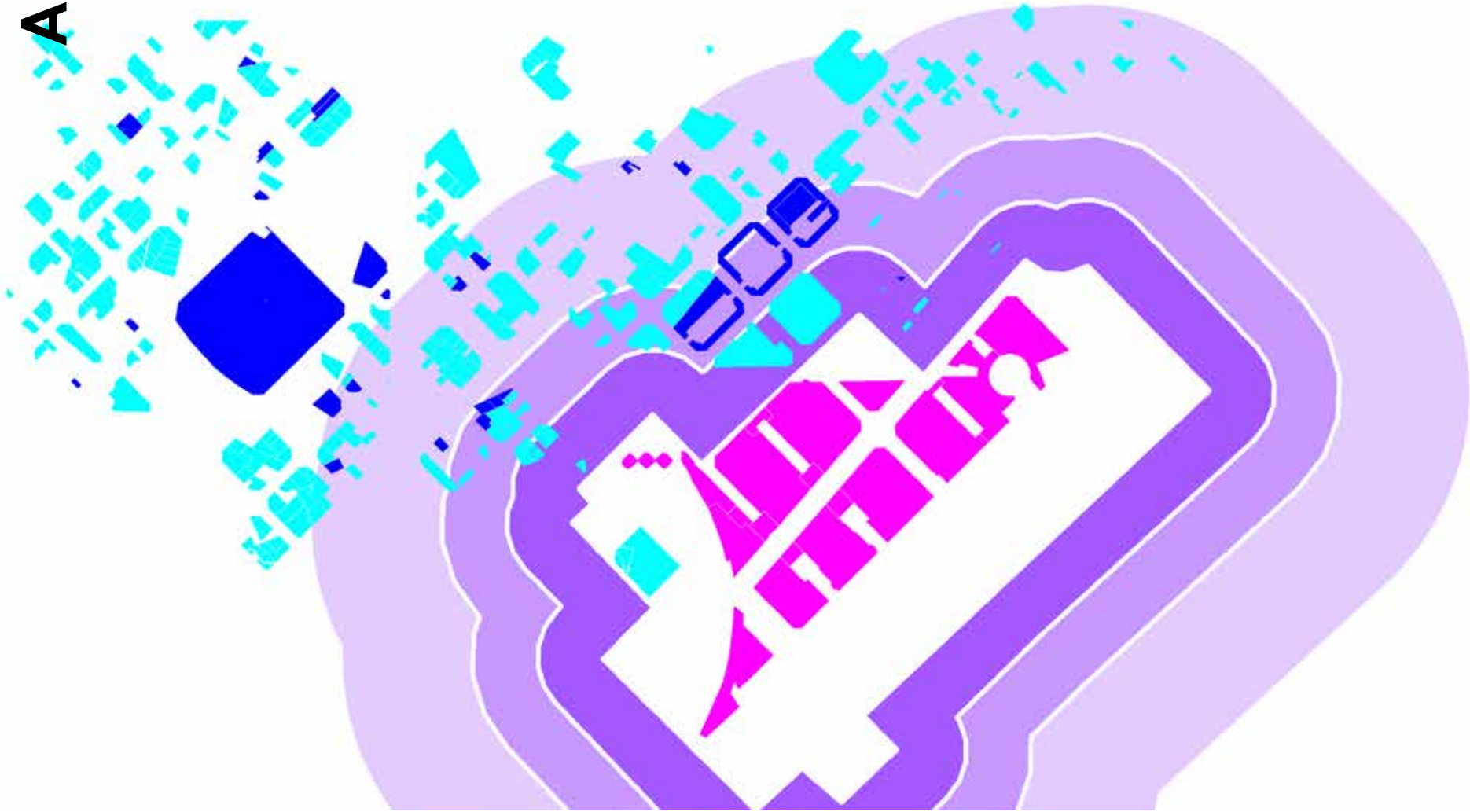


A01-e

Volumen Construido
1977 -1986

A01-e

Volumen
Construido





A01-e

Volumen Construido
1987 -1992

A01-e

Volumen
Construido



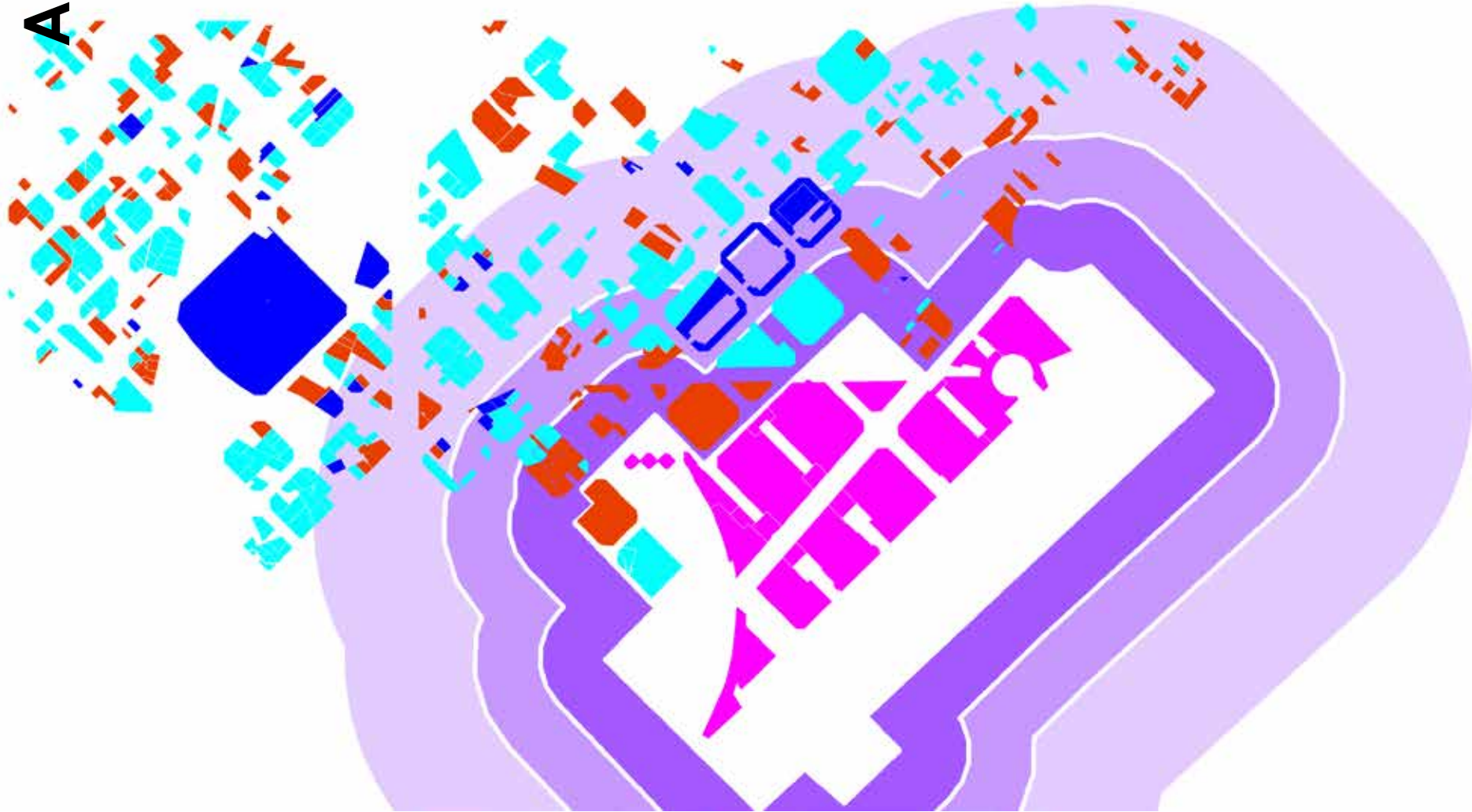


A01-e

Volumen Construido
1993 - 2002

A01-e

Volumen
Construido



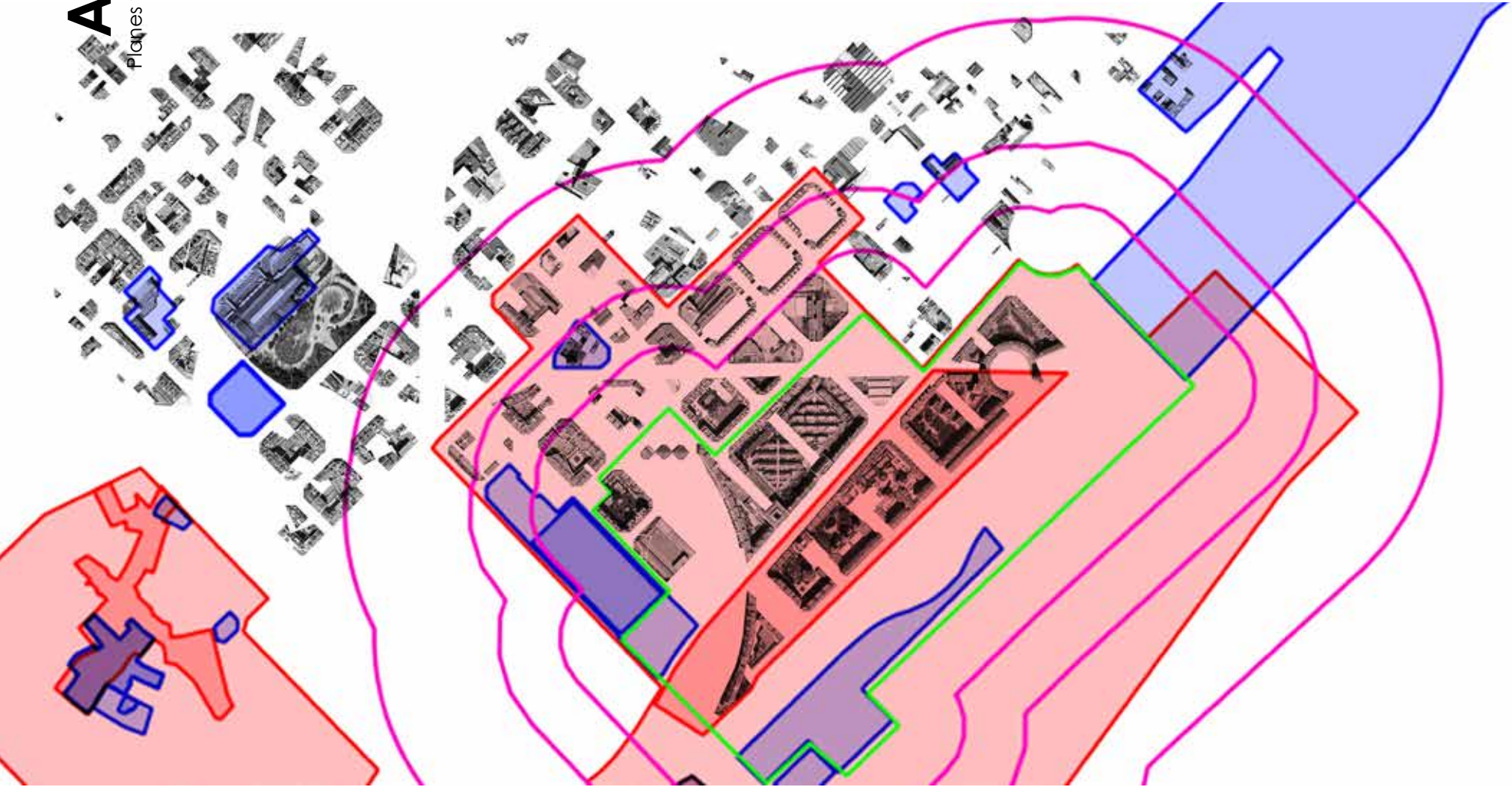


A01-e

Volumen Construido
2003 - 2012

A01-f

Planes vs. Volumen
Construido



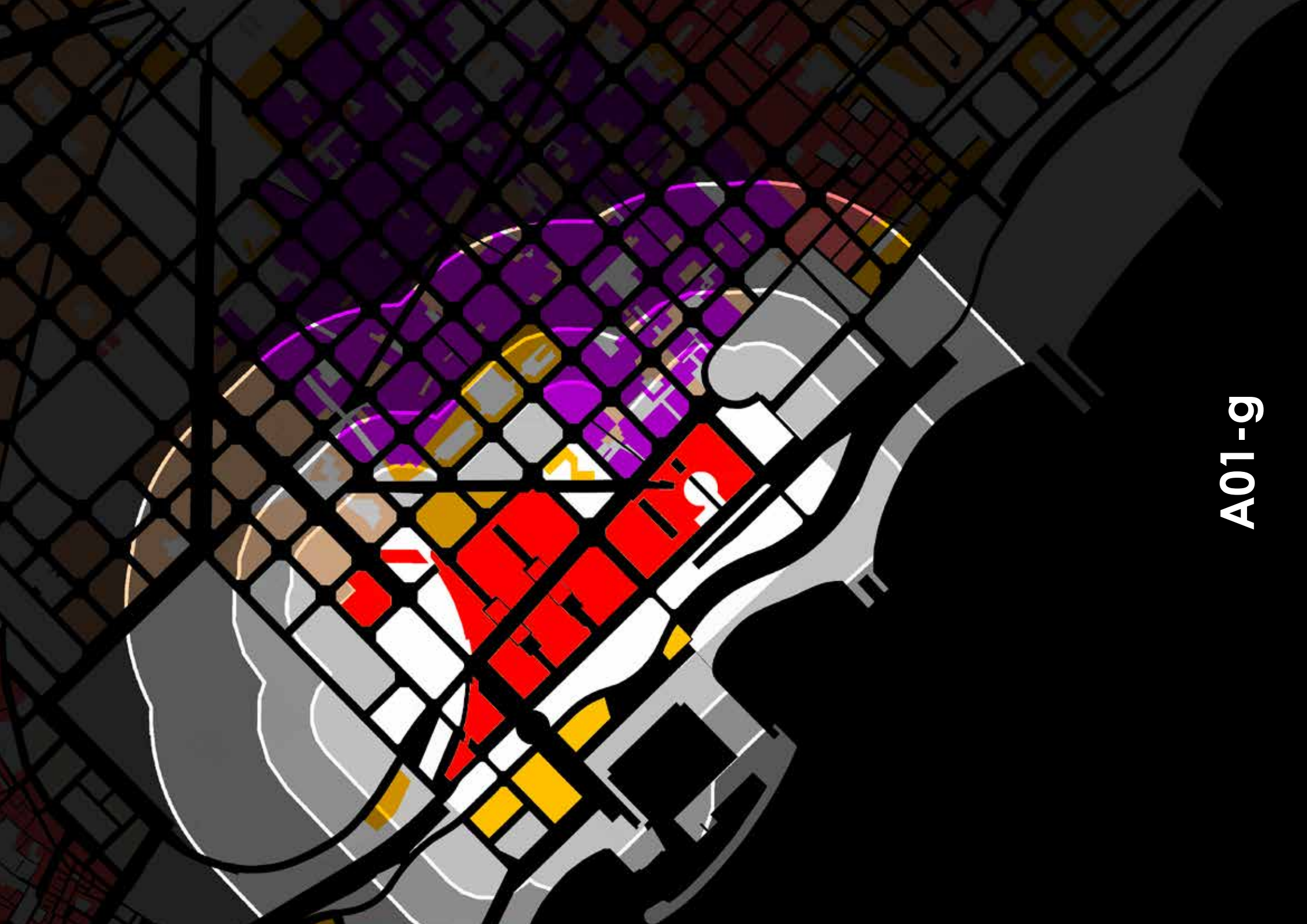


A01-f

A01-g

Calificación
del Suelo



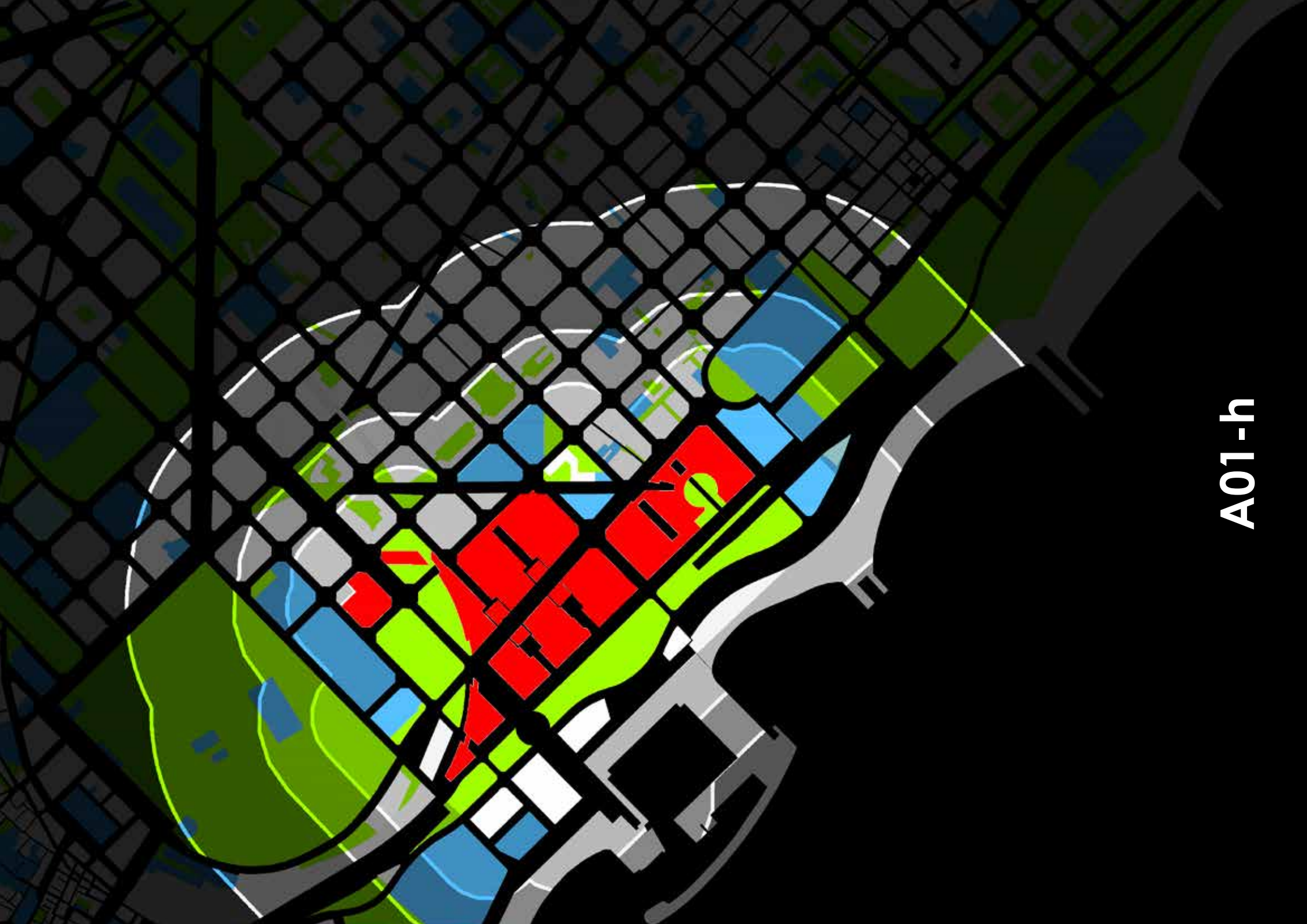


A01-g

A01-h

Sistema de Equipamiento y
Espacio público

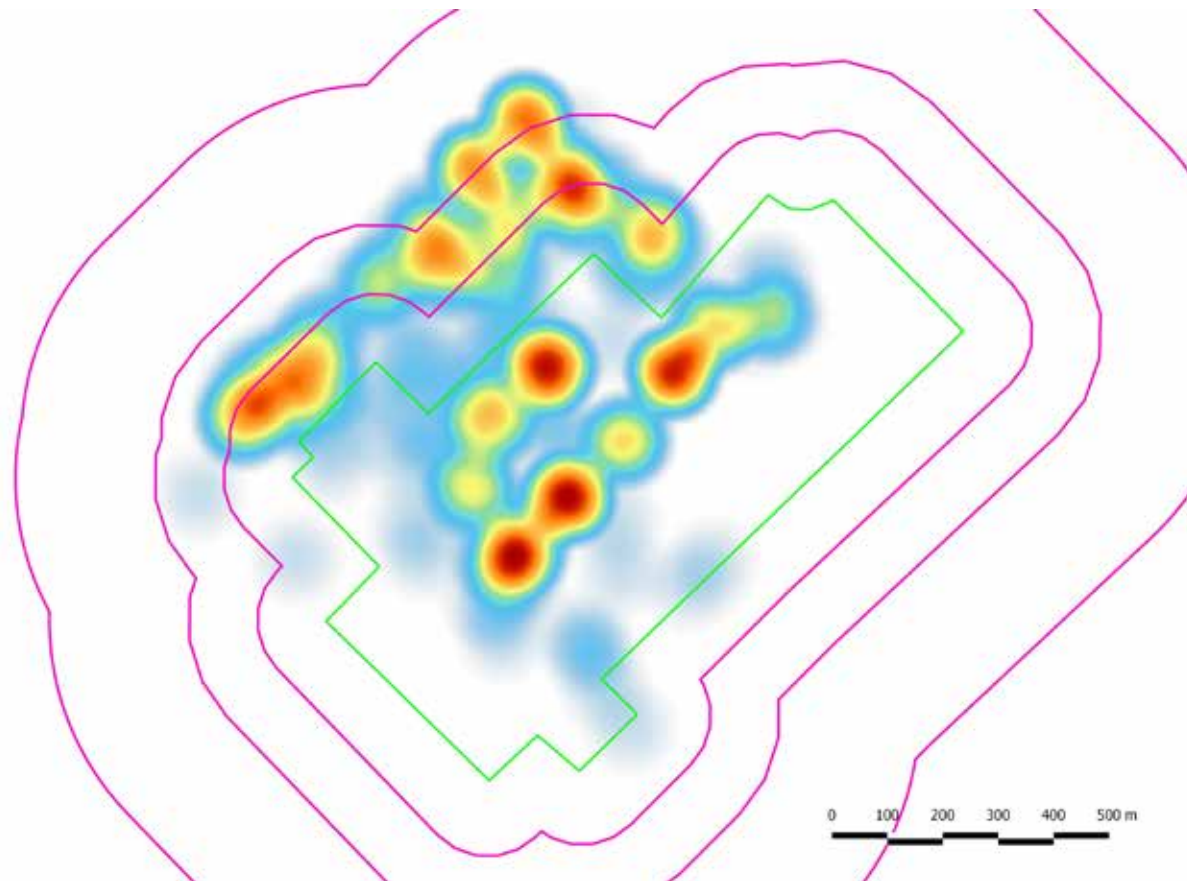




A01-h

A01-i

Heatmap:
Intensidad comercial



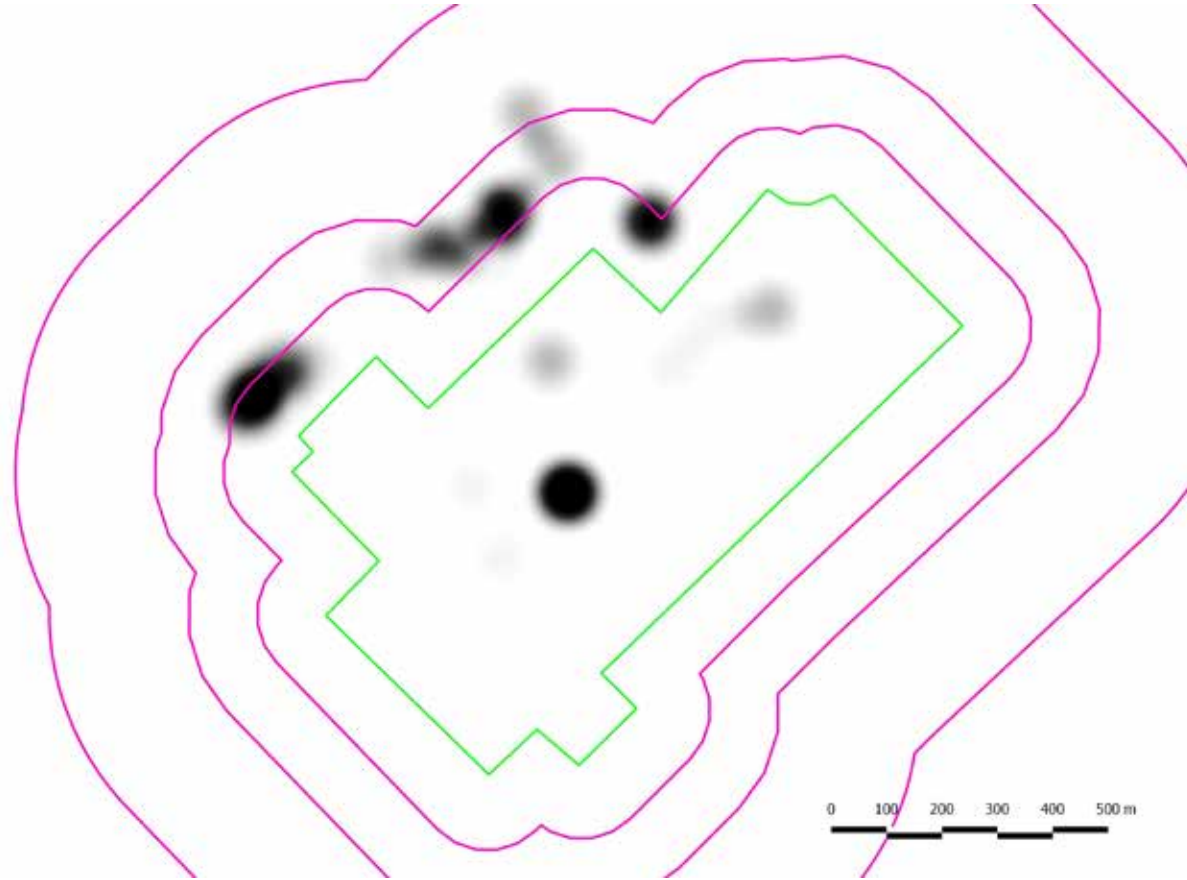


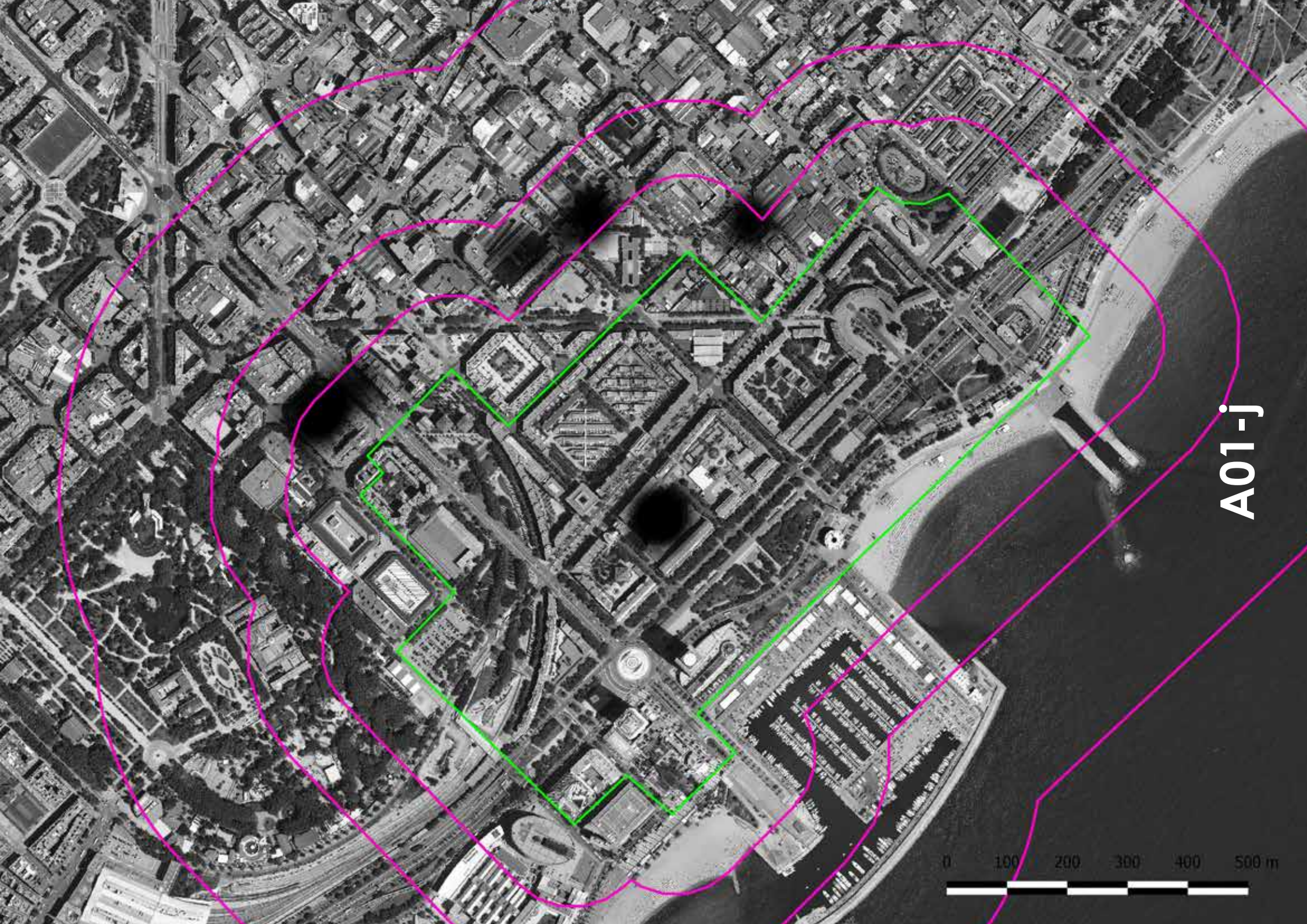
A01-i



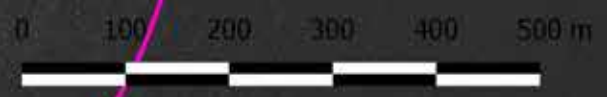
A01-j

Heatmap:
Locales Cerrados



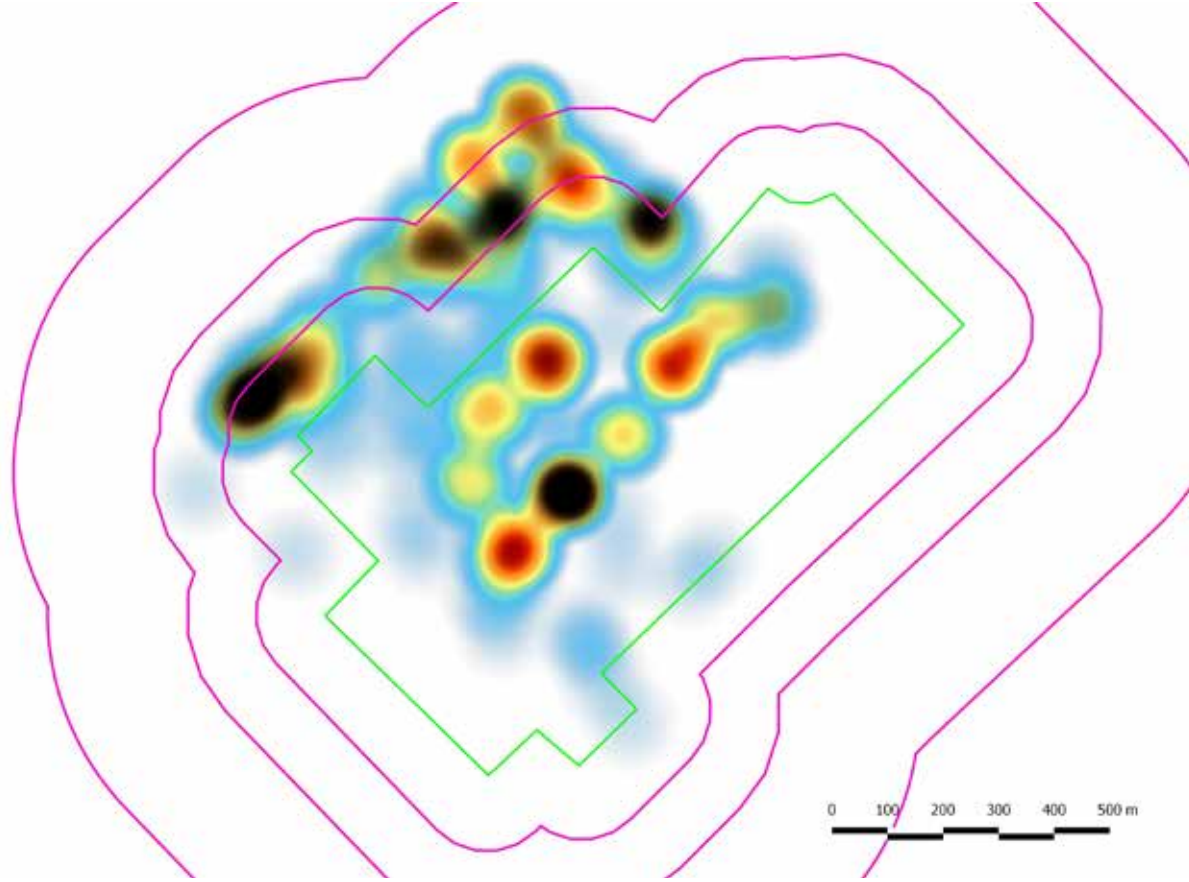


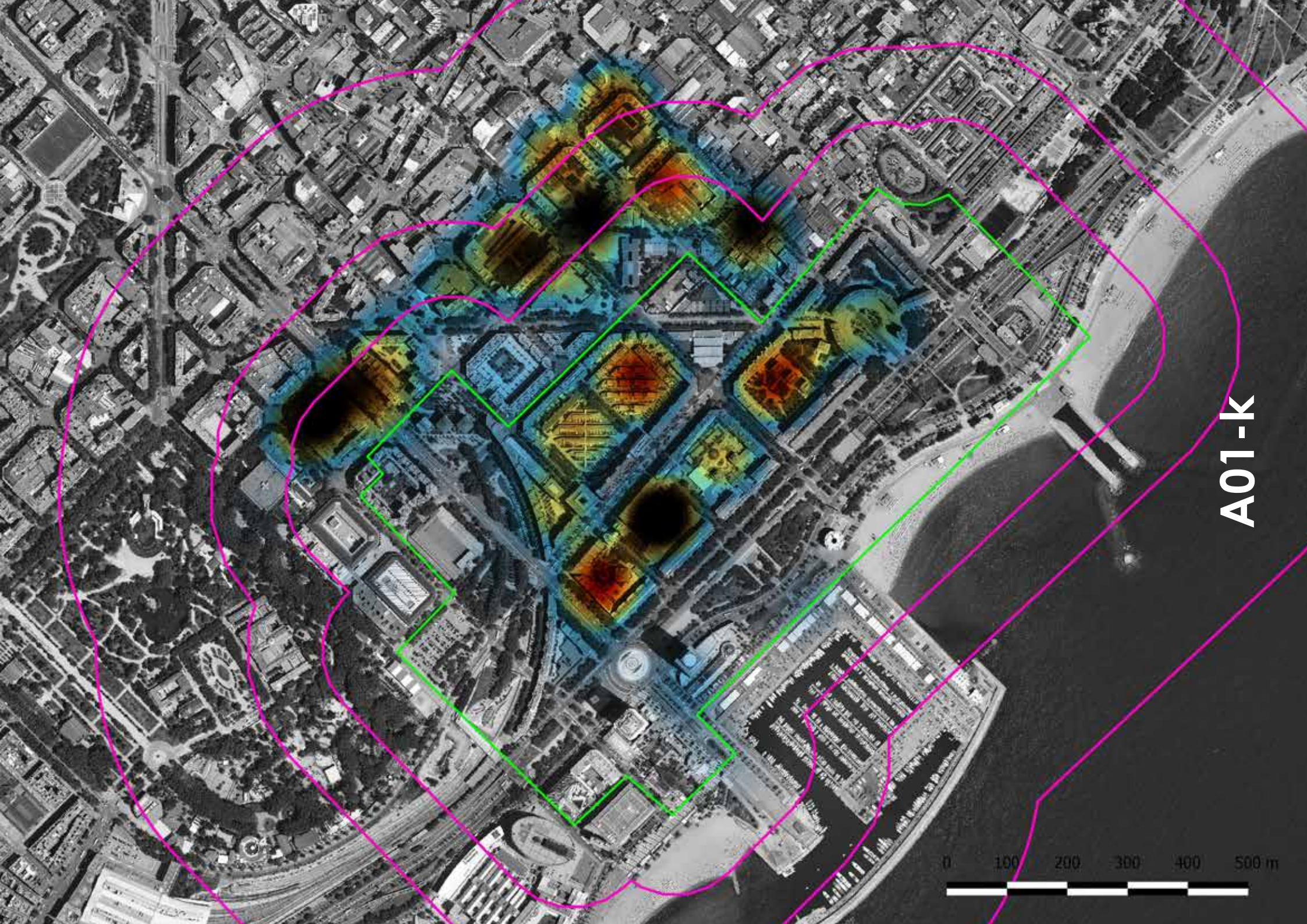
A01-j



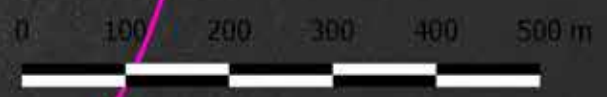
A01-k

Heatmap:
Intesidad Comercial Vs. Locales Cerrados



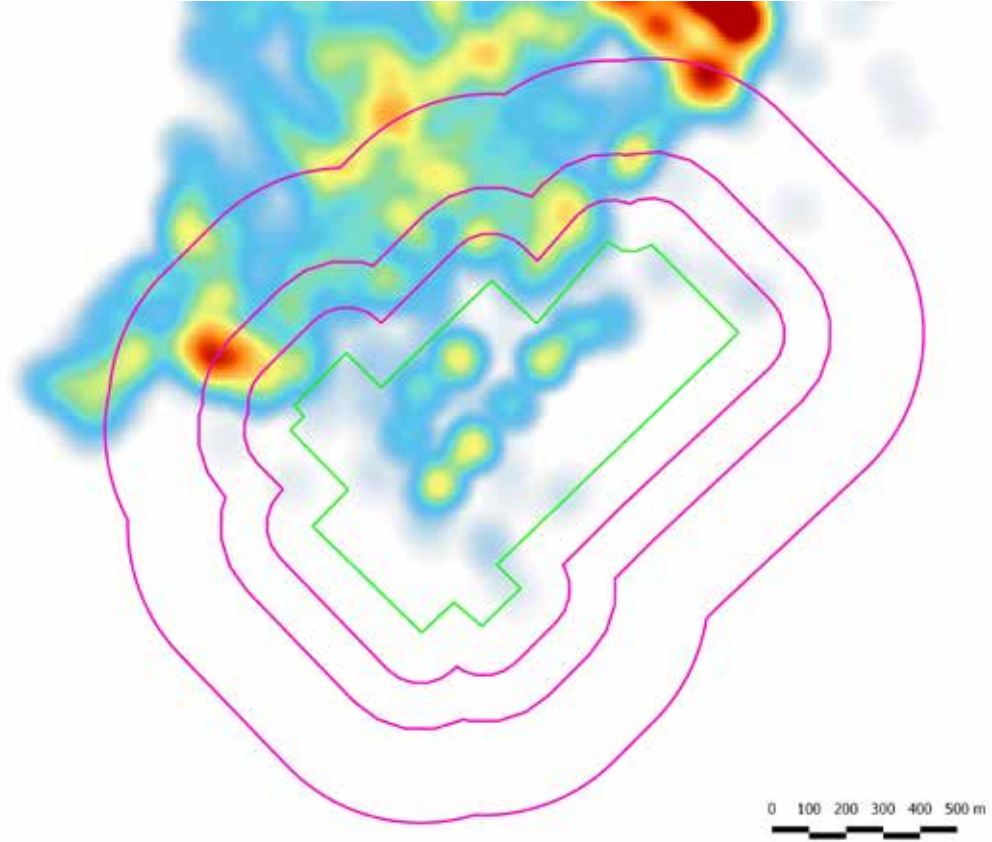


A01-K



A01-I

Heatmap:
Intensidad comercial



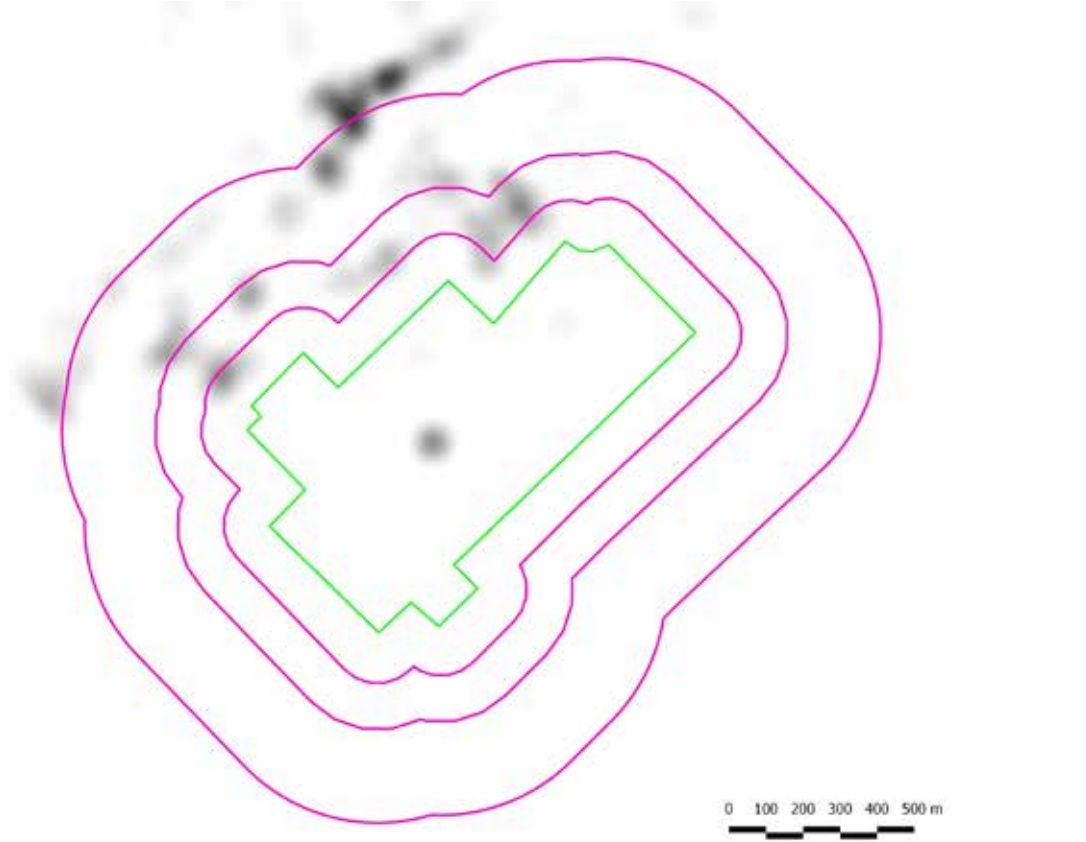


A01-I



A01-m

Heatmap:
Locales Cerrados



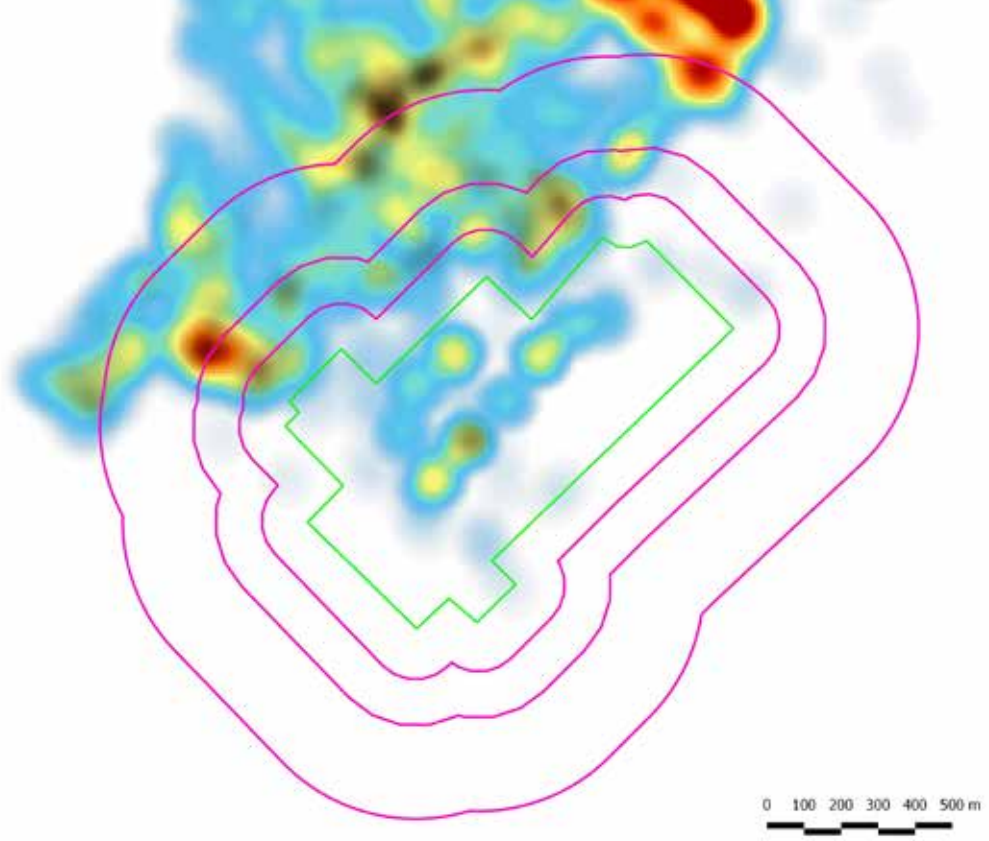


A01-m



A01-n

Heatmap:
Intesidad Comercial Vs. Locales Cerrados





A01-n



A02

CLOT DE LA MEL

A02

CLOT DE LA MEL

A02-a Delimitación del Sistema: 1987 - 2015

A02-b Planes previos y posteriores a la renovación

A02-c Antigüedad de la Edificación

A02-d Edificaciones con valor patrimonial

A02-e Volumen construido

A02-f Planes vs. Volumen construido

A02-g Calificación del suelo

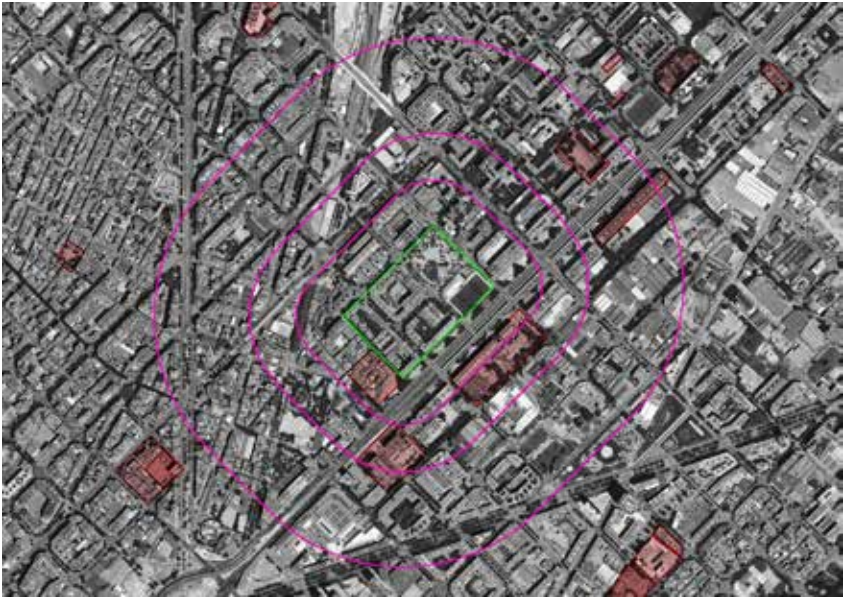
A02-h Sistema de equipamiento y Espacio público

Heatmaps Barrios El Clot y Sant Martí de Provençals:

A02-i Intensidad Comercial

A02-j Locales Cerrados

A02-k Intensidad Comercial vs. Locales Cerrados



A02

A02-a

Delimitación del Sistema
Ortofotografial 1987



el Clot

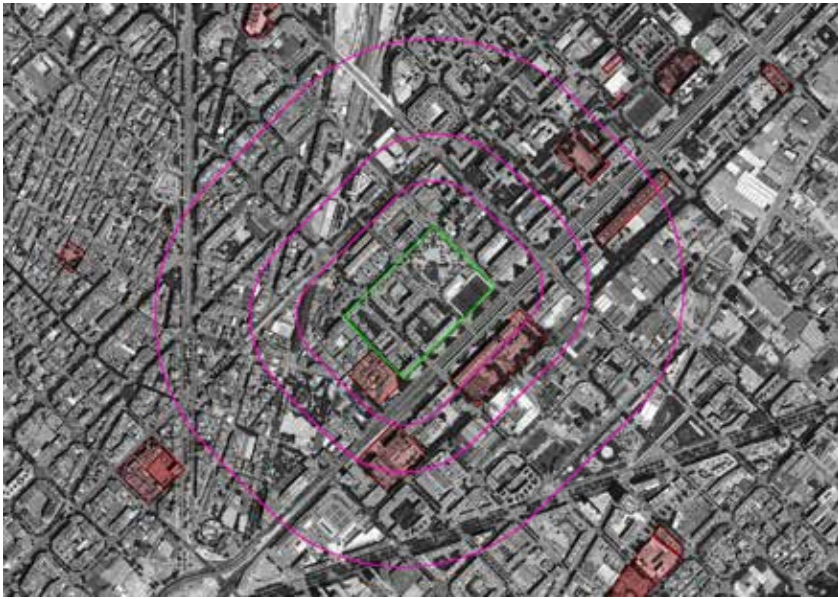
la Verneda

el Prat del Llobregat

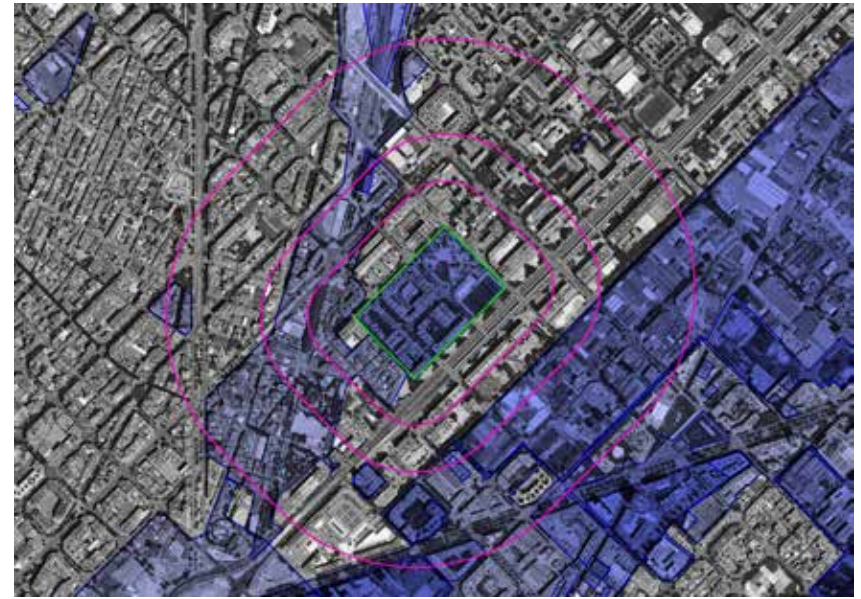


A02-b

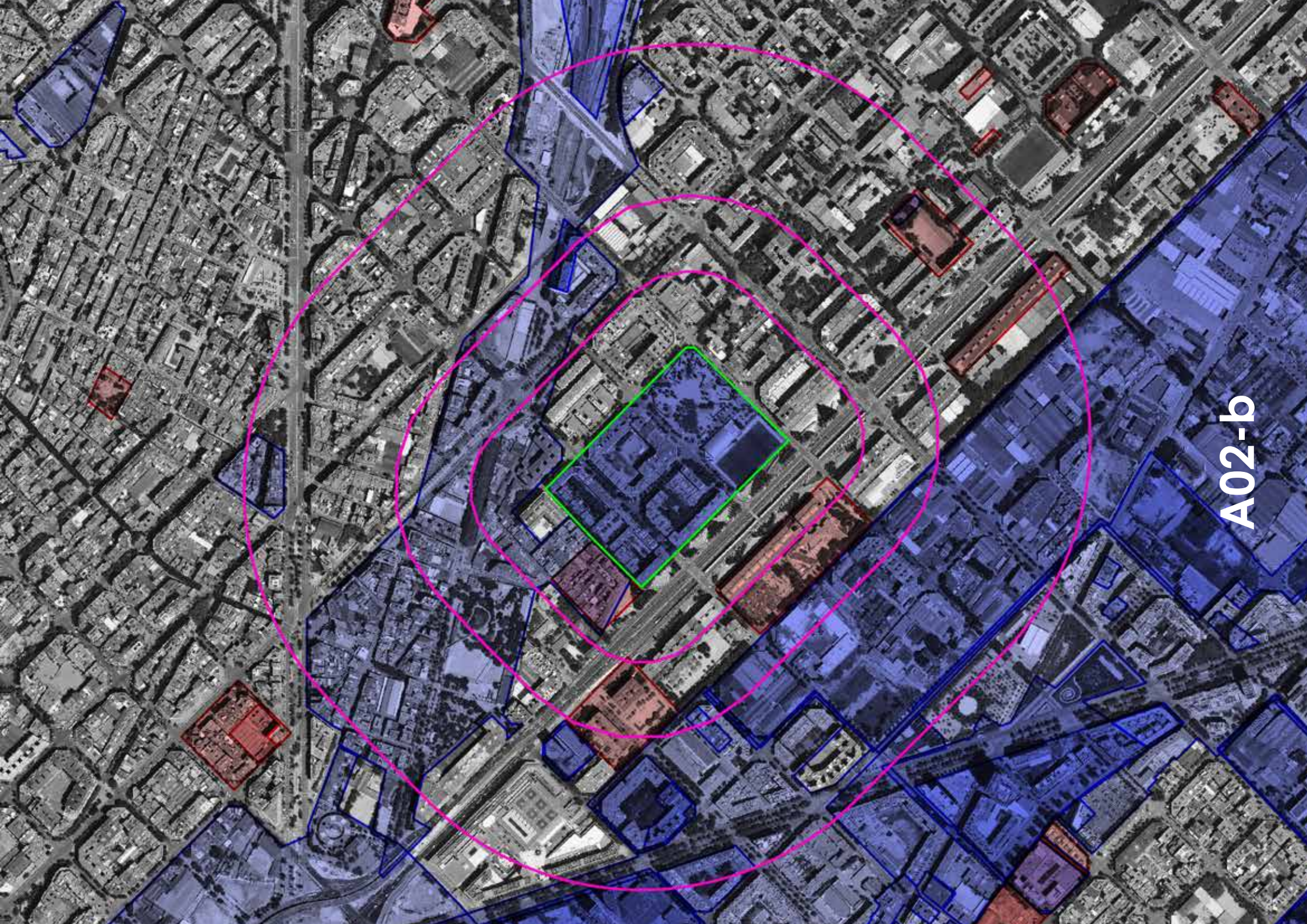
Planes anteriores y posteriores a la renovación
Sobre ortofotografía 2015



Planes anteriores
1981 -1990



Planes posteriores
1991 -2001



A02-b

A02-C

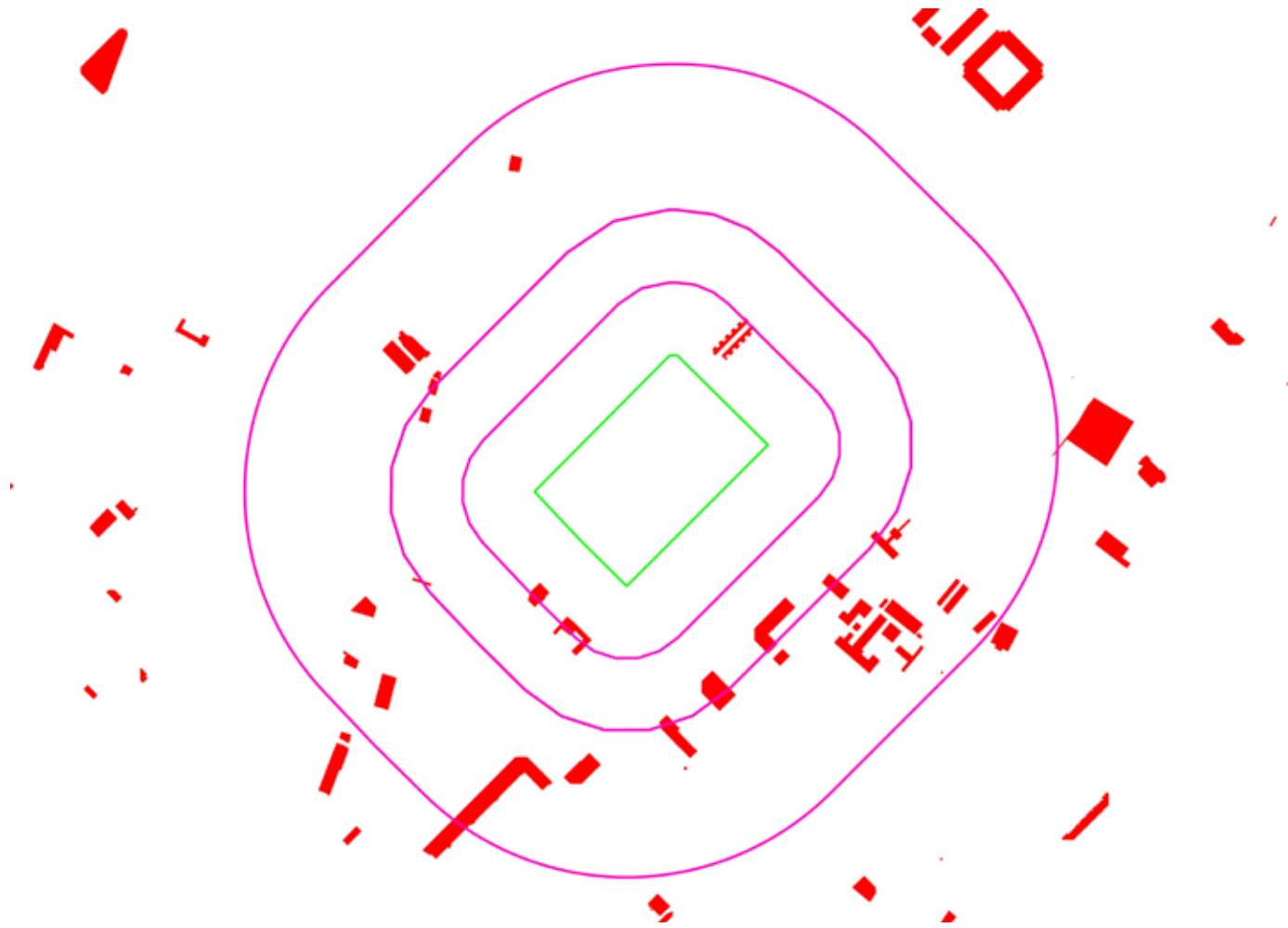
Antigüedad de
la Edificación





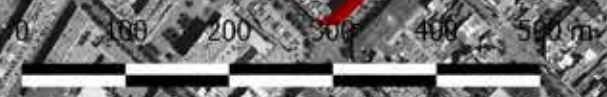
A02-C





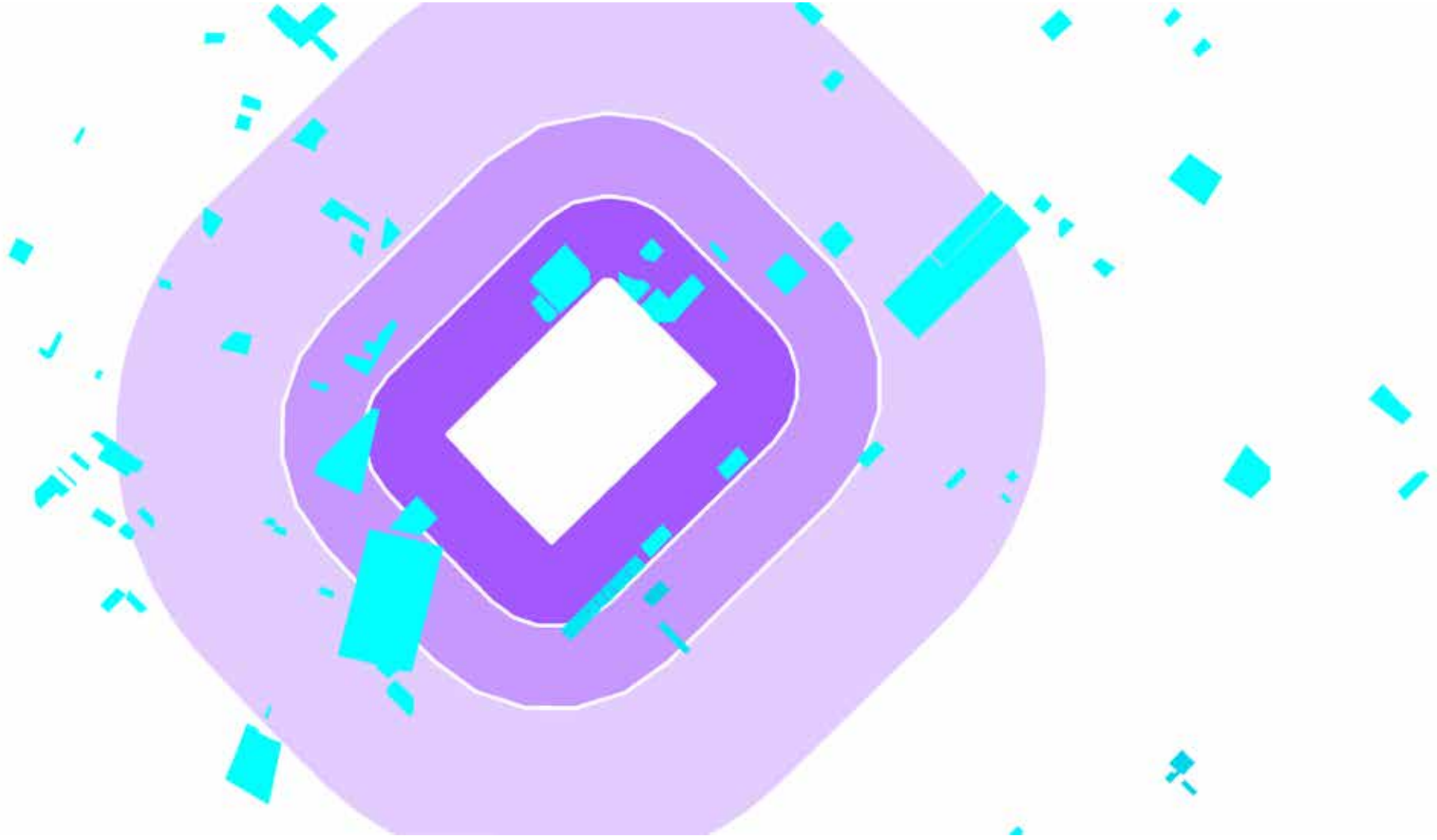


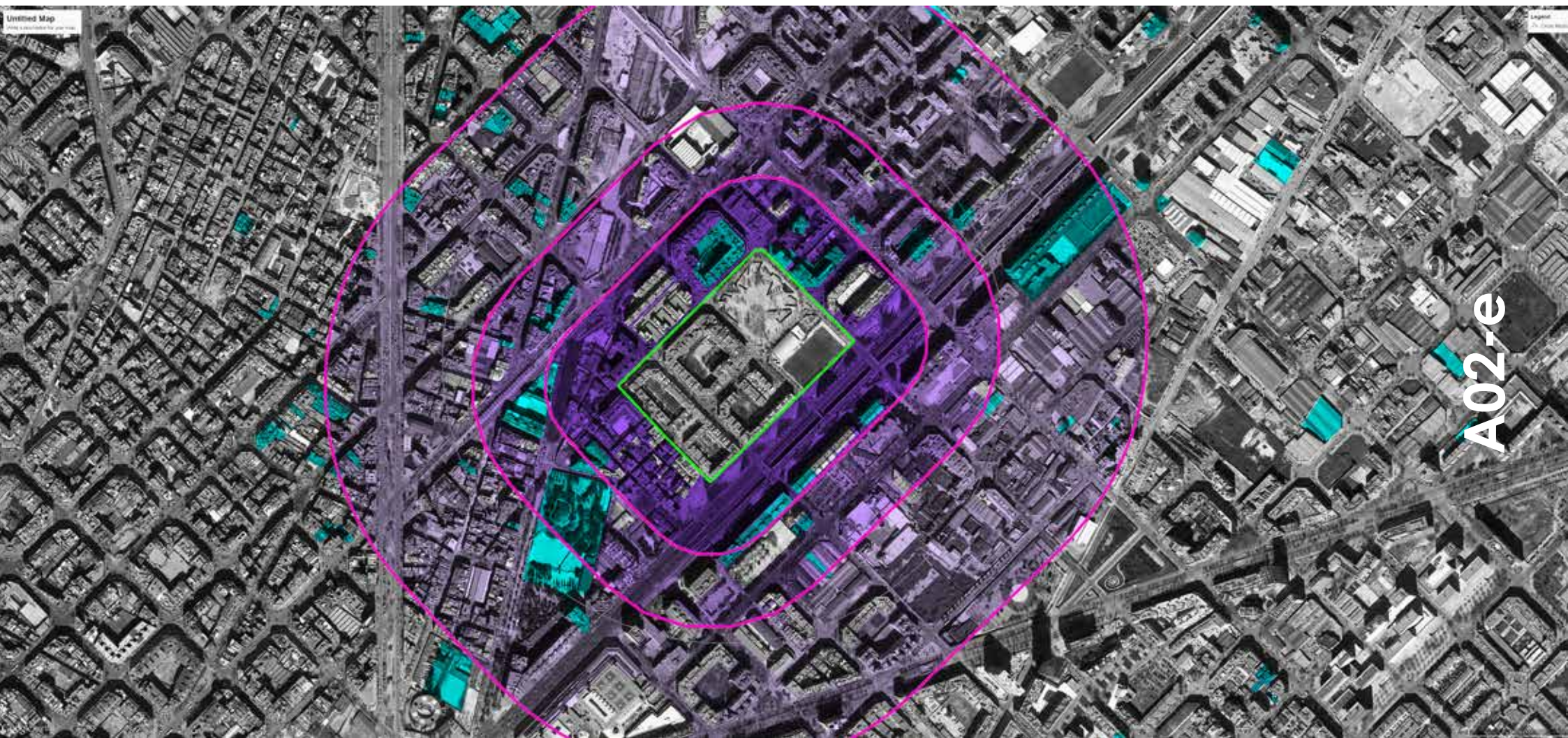
A02-d



A02-e

Volumen
Construido

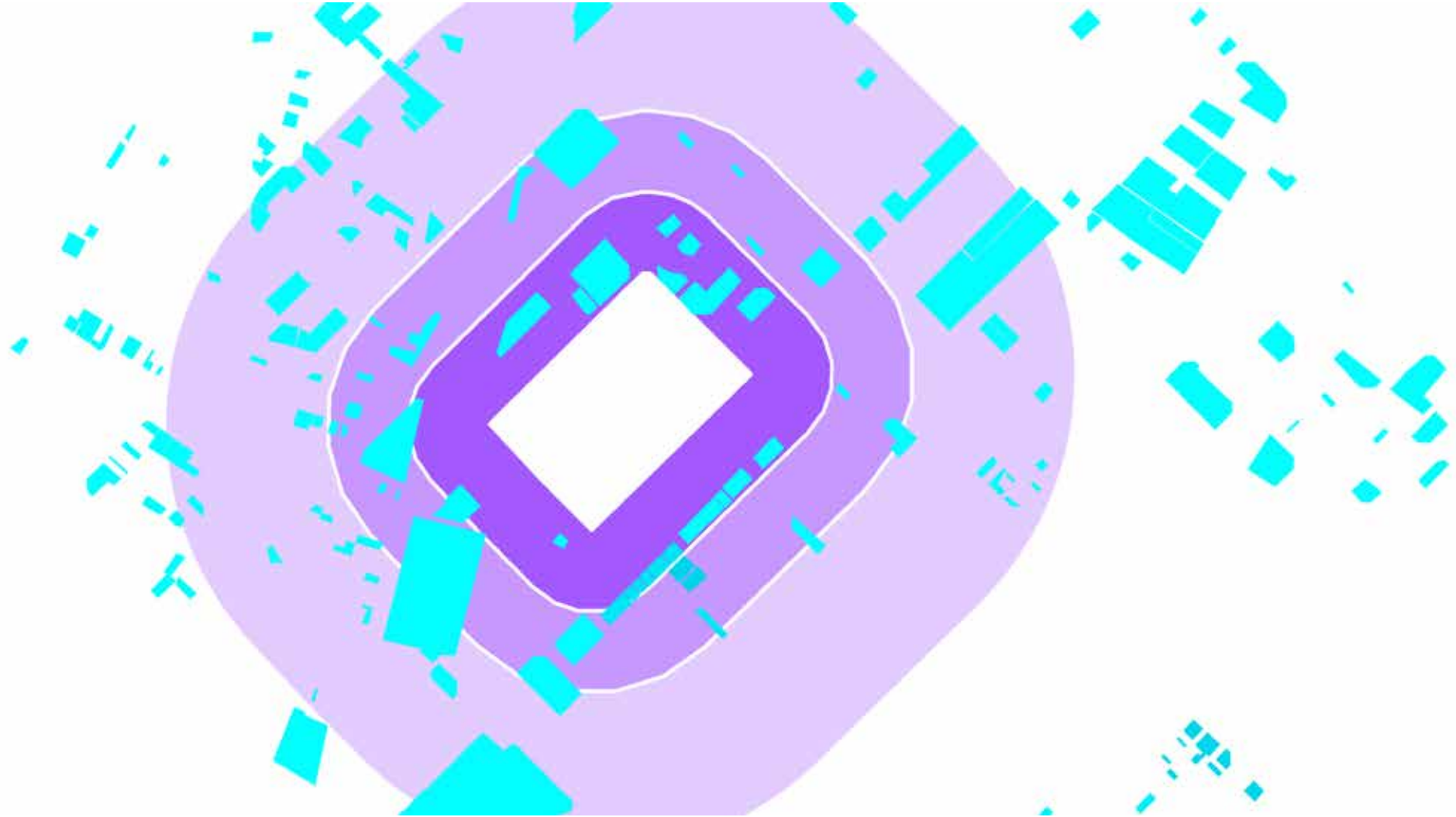


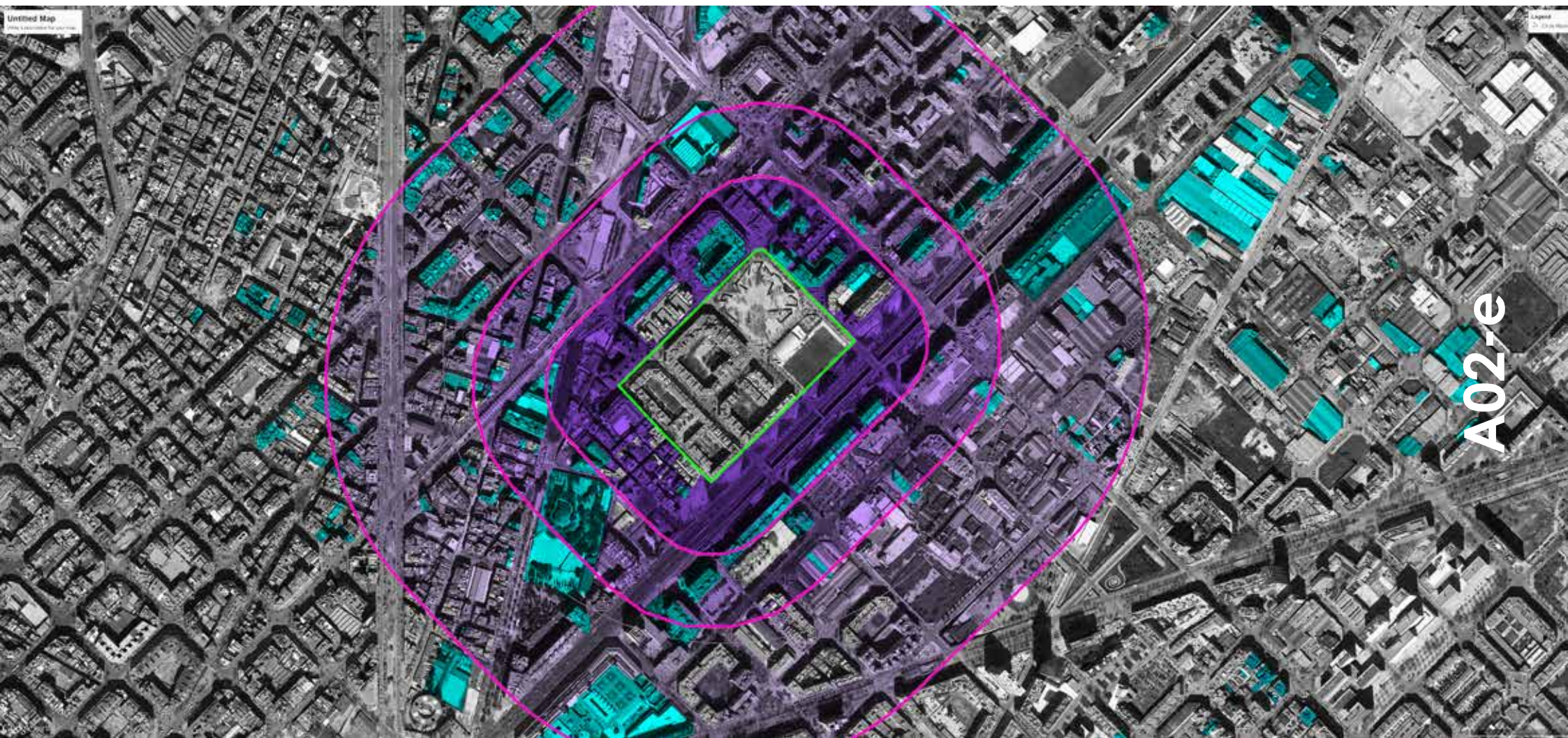


A02-e

A02-e

Volumen
Construido



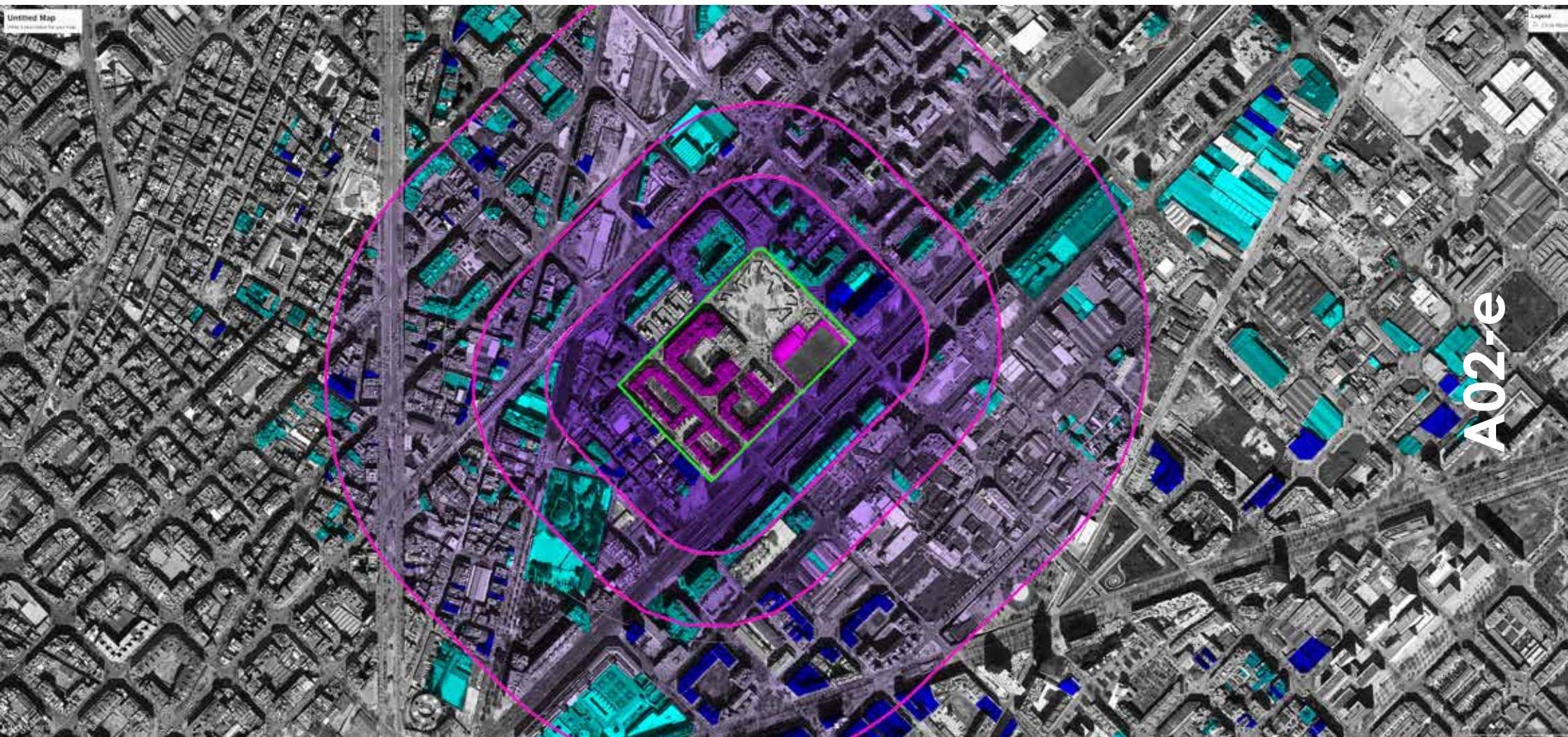


A02-e

A02-e

Volumen
Construido

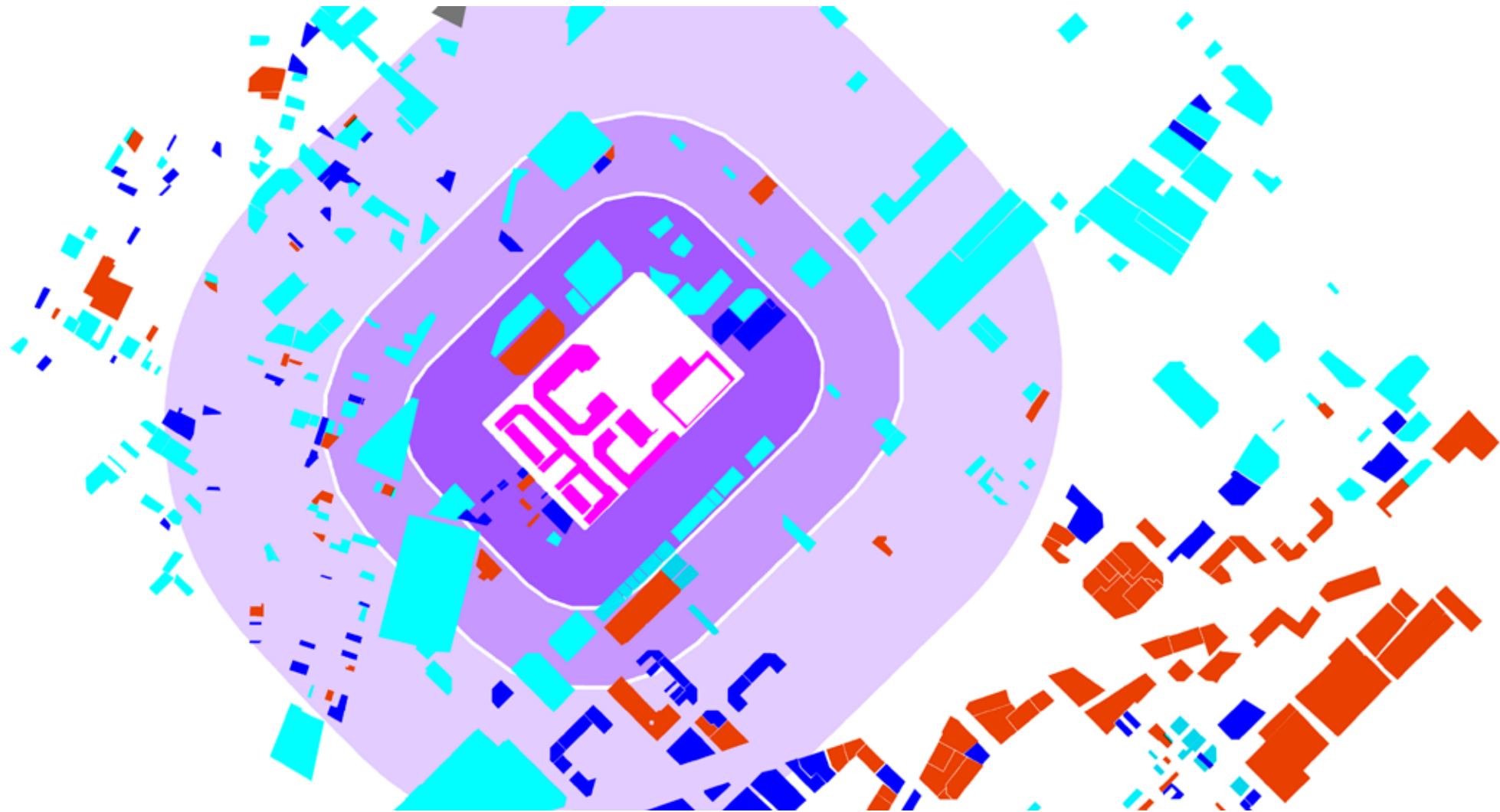


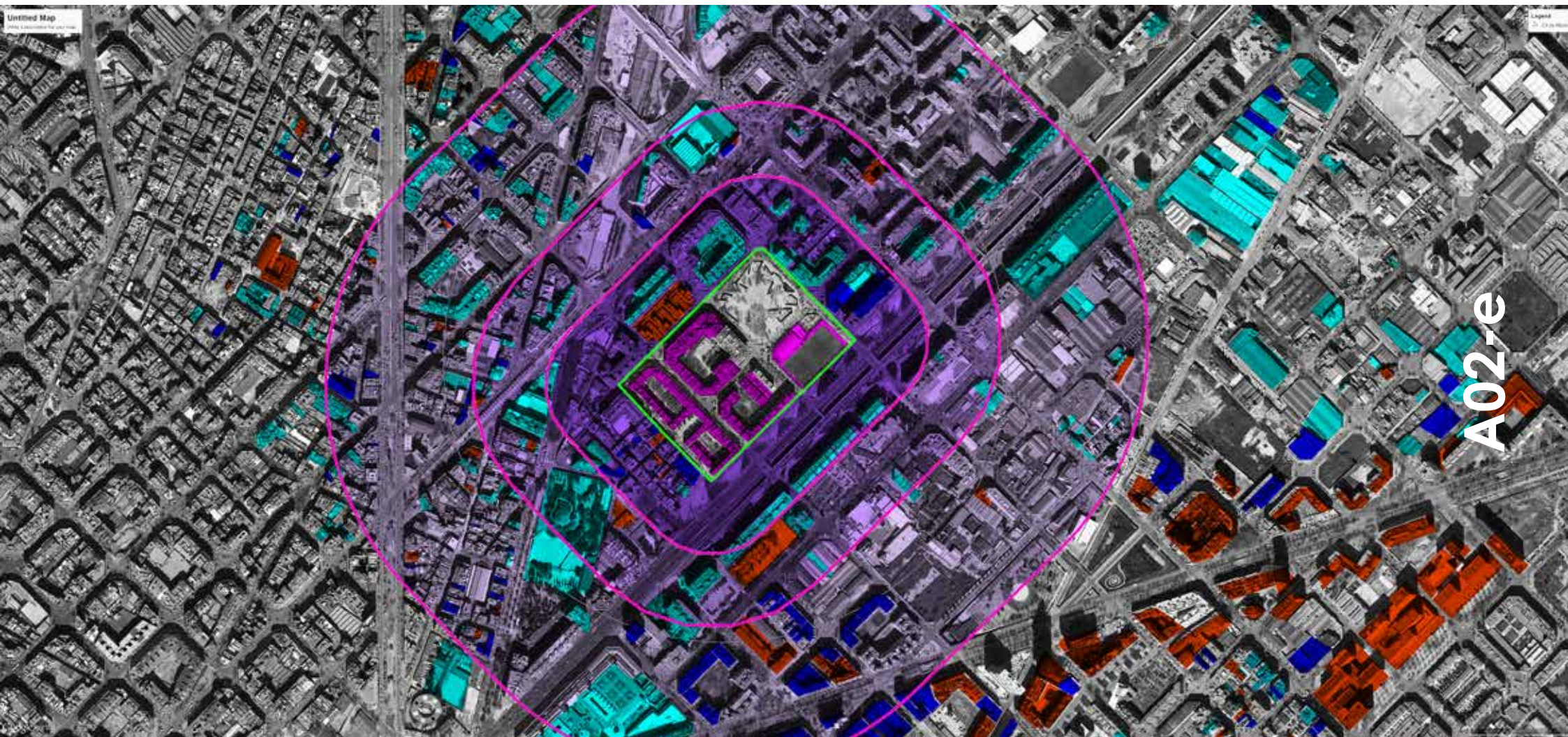


Volumen Construido
1998 -2004

A02-e

Volumen
Construido

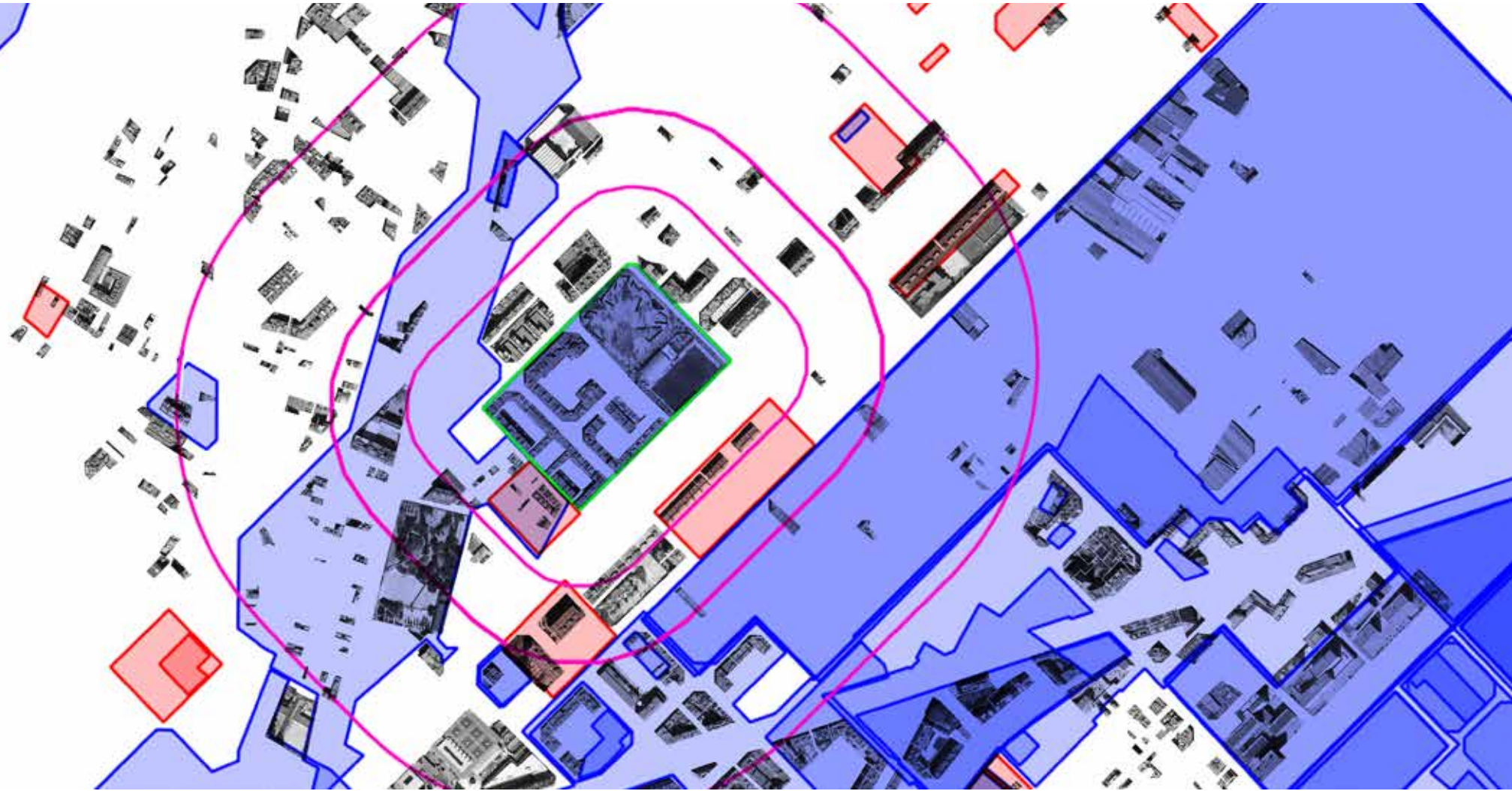


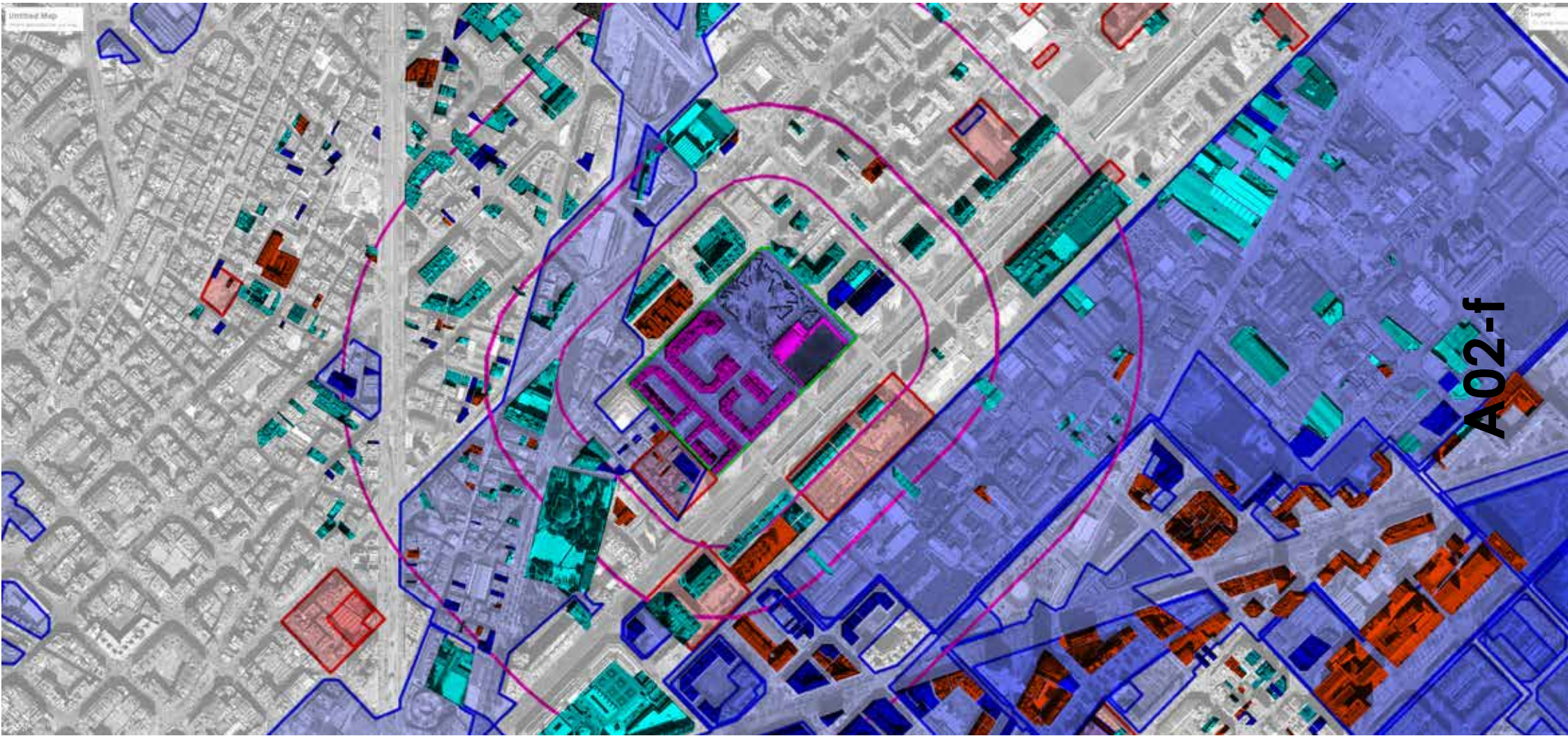


A02-e

A02-f

Planes vs. Volumen
Construido





A02-f

A02-g

Calificación
del Suelo





A02-g

A02-h

Sistema de Equipamiento y
Espacio público

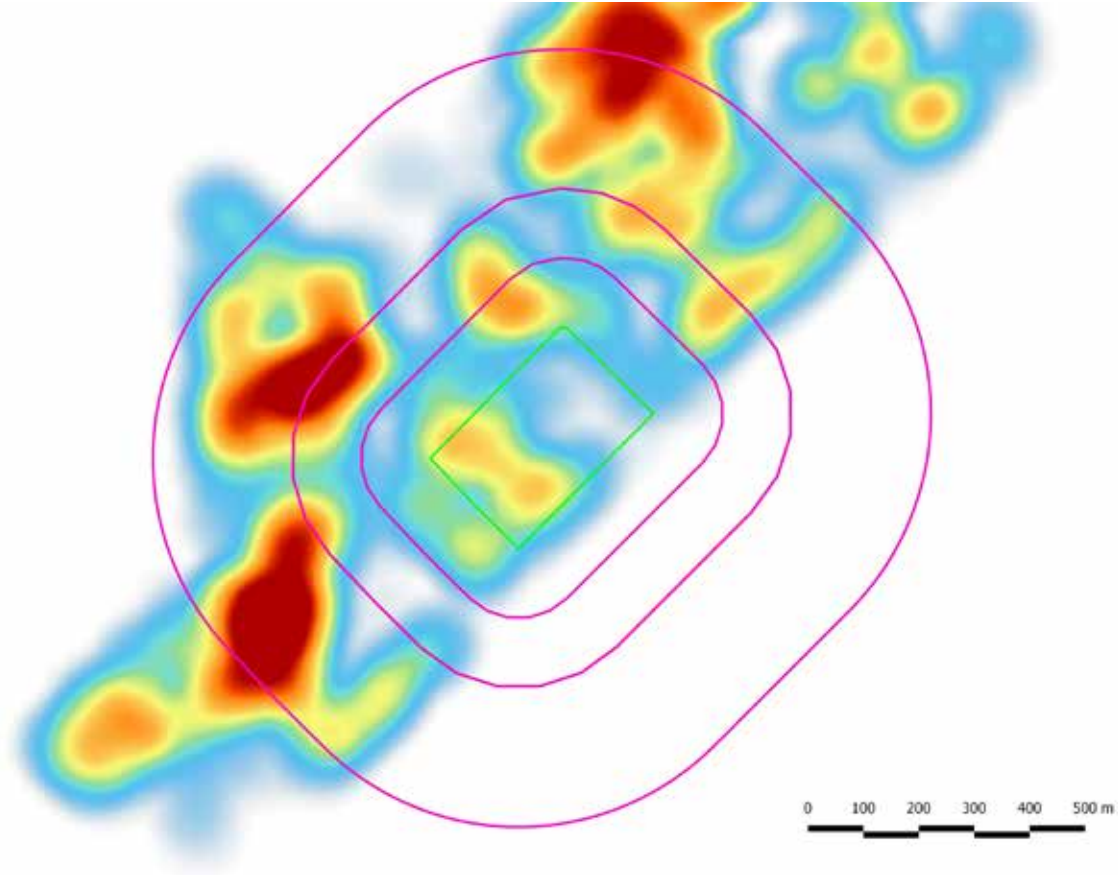


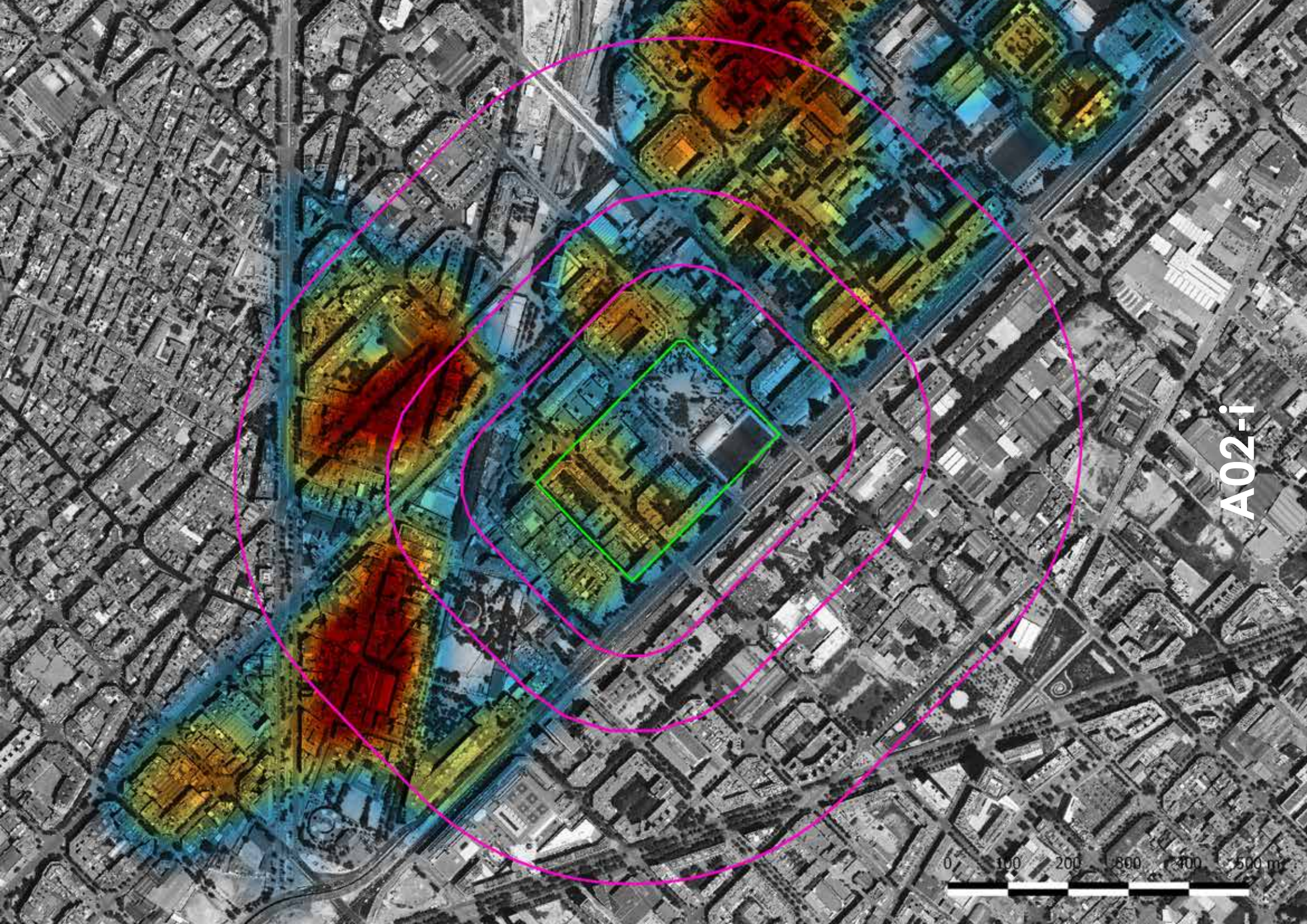


A02-h

A02-i

Heatmap:
Intensidad comercial



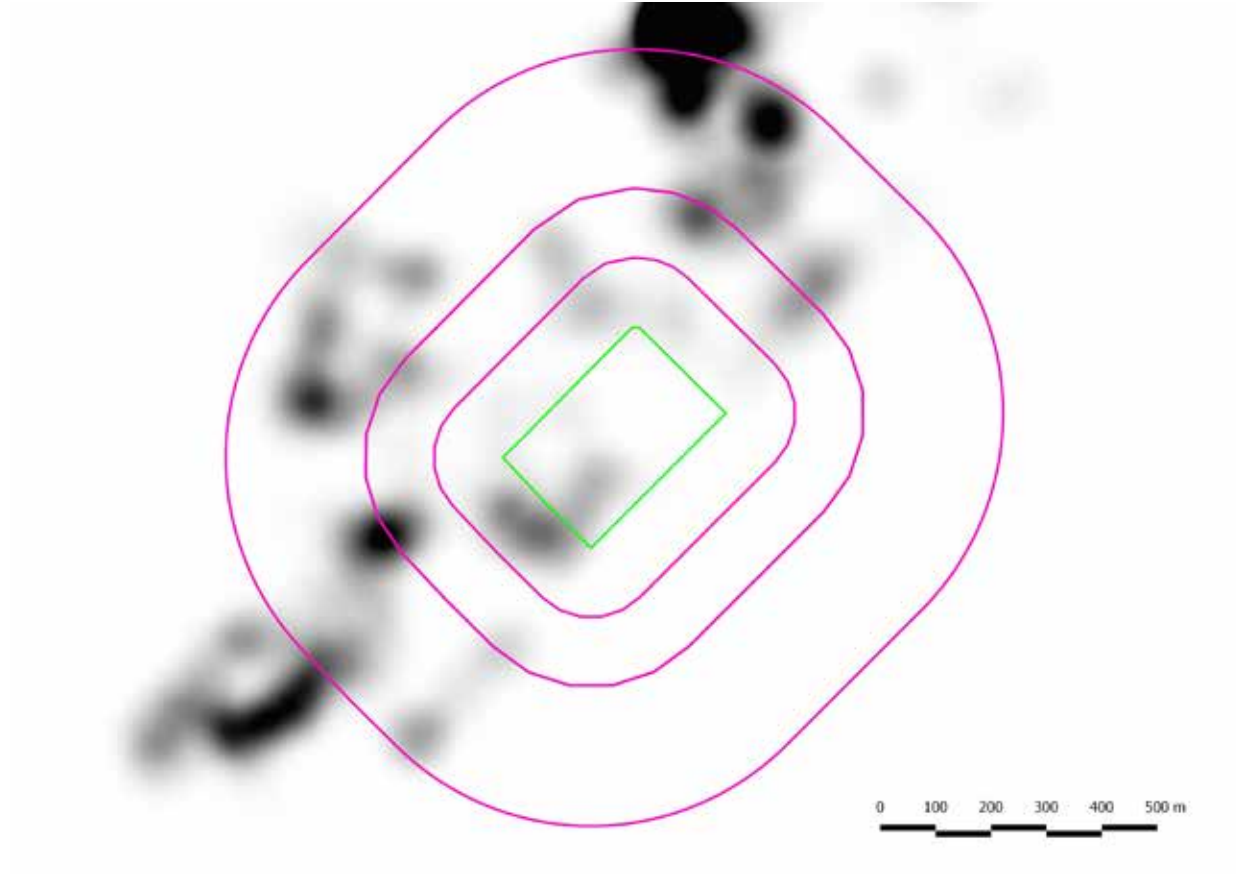


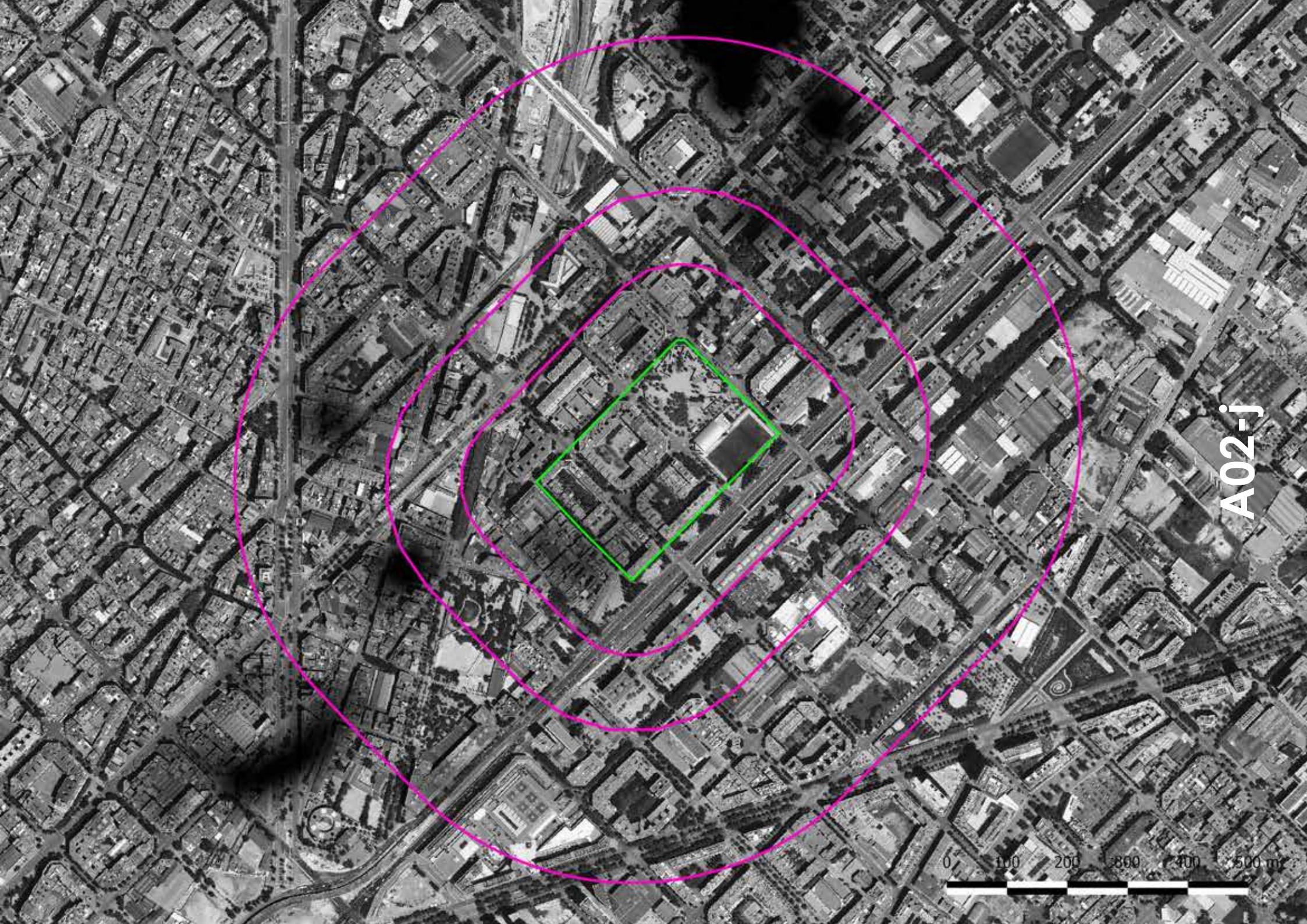
A02-i



A02-j

Heatmap:
Locales Cerrados



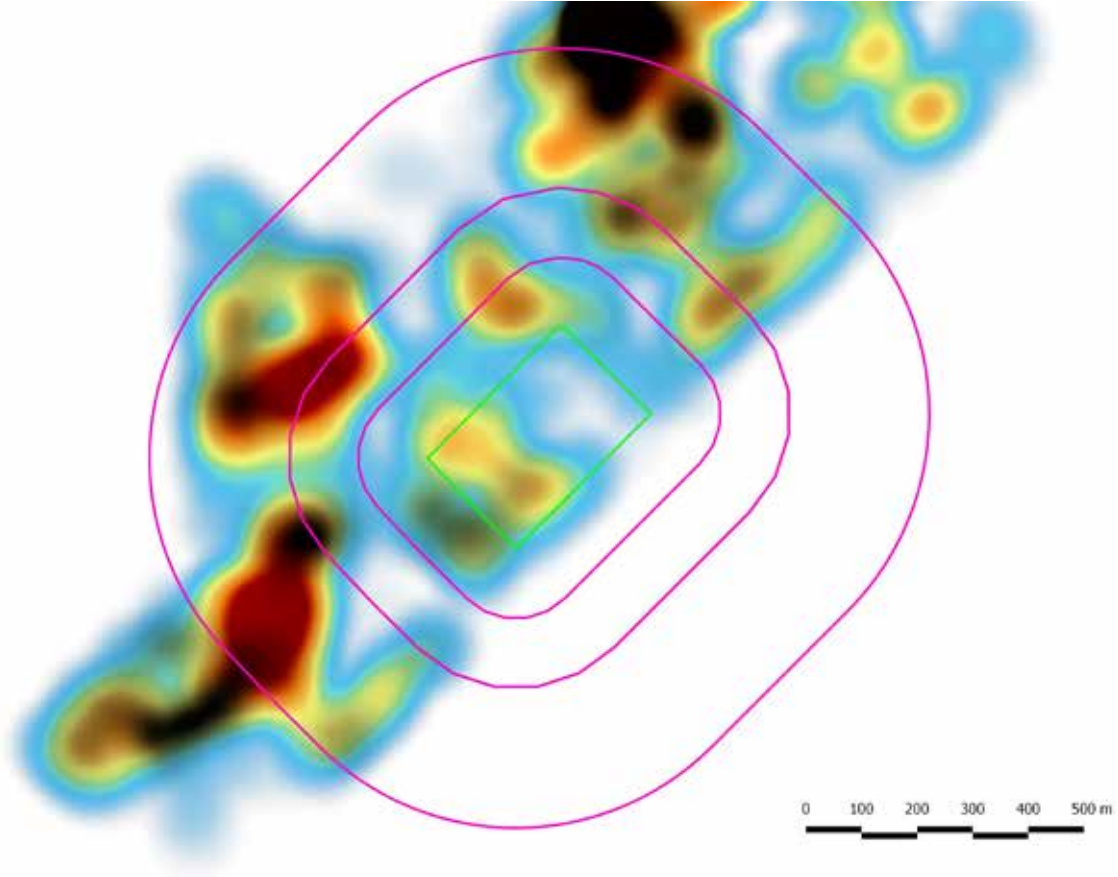


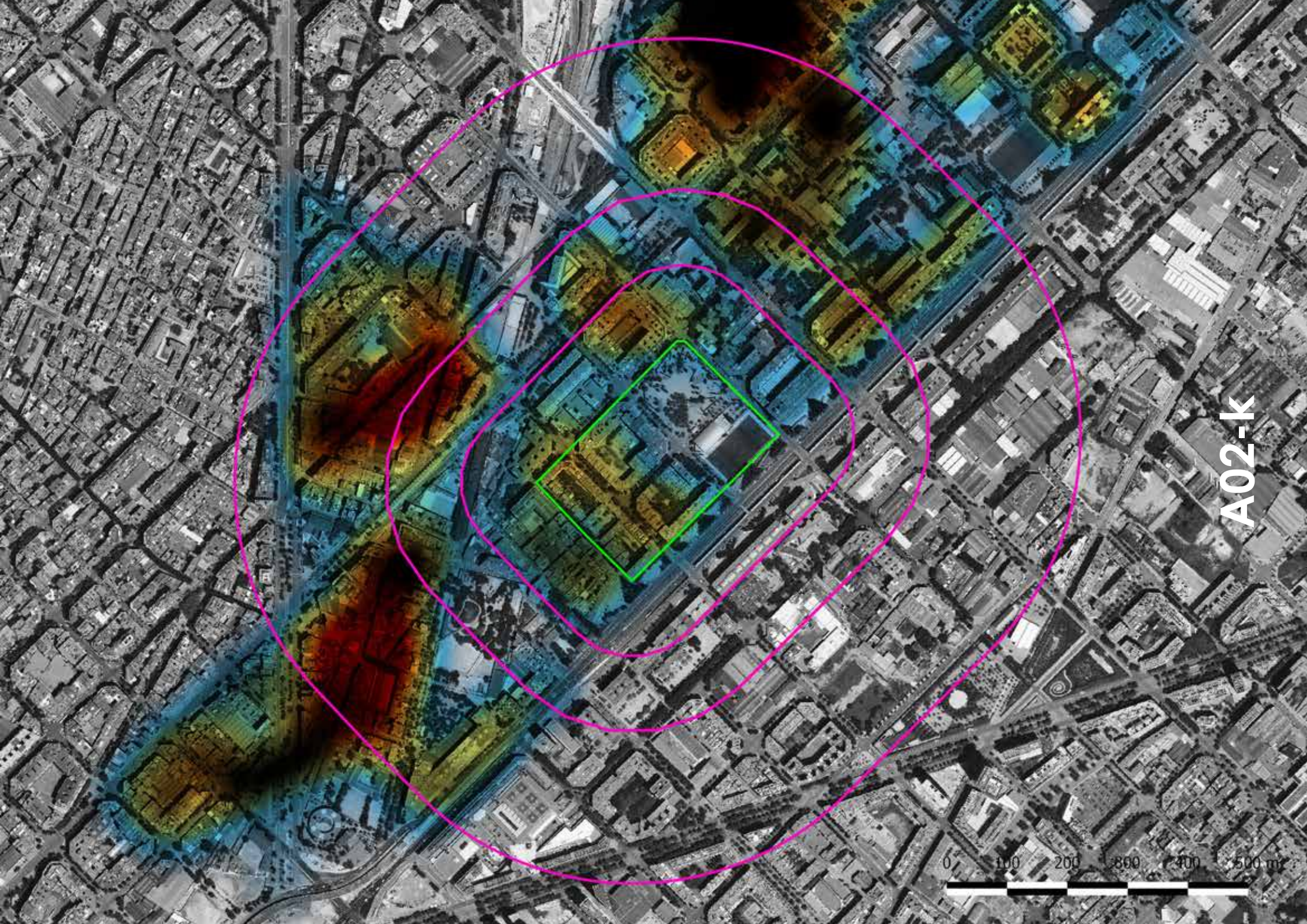
A02-j



A02-k

Heatmap:
Intesidad Comercial Vs. Locales Cerrados





A02-k



A03

L'ILLA DIAGONAL

A03

L'ILLA DIAGONAL

- A03-a** Delimitación del Sistema: 1987 - 2015
- A03-b** Planes previos y posteriores a la renovación
- A03-c** Antigüedad de la Edificación
- A03-d** Edificaciones con valor patrimonial
- A03-e** Volumen construido
- A03-f** Planes vs. Volumen construido
- A03-g** Calificación del suelo
- A03-h** Sistema de equipamiento y Espacio público

Heatmaps Barrio de Les Corts:

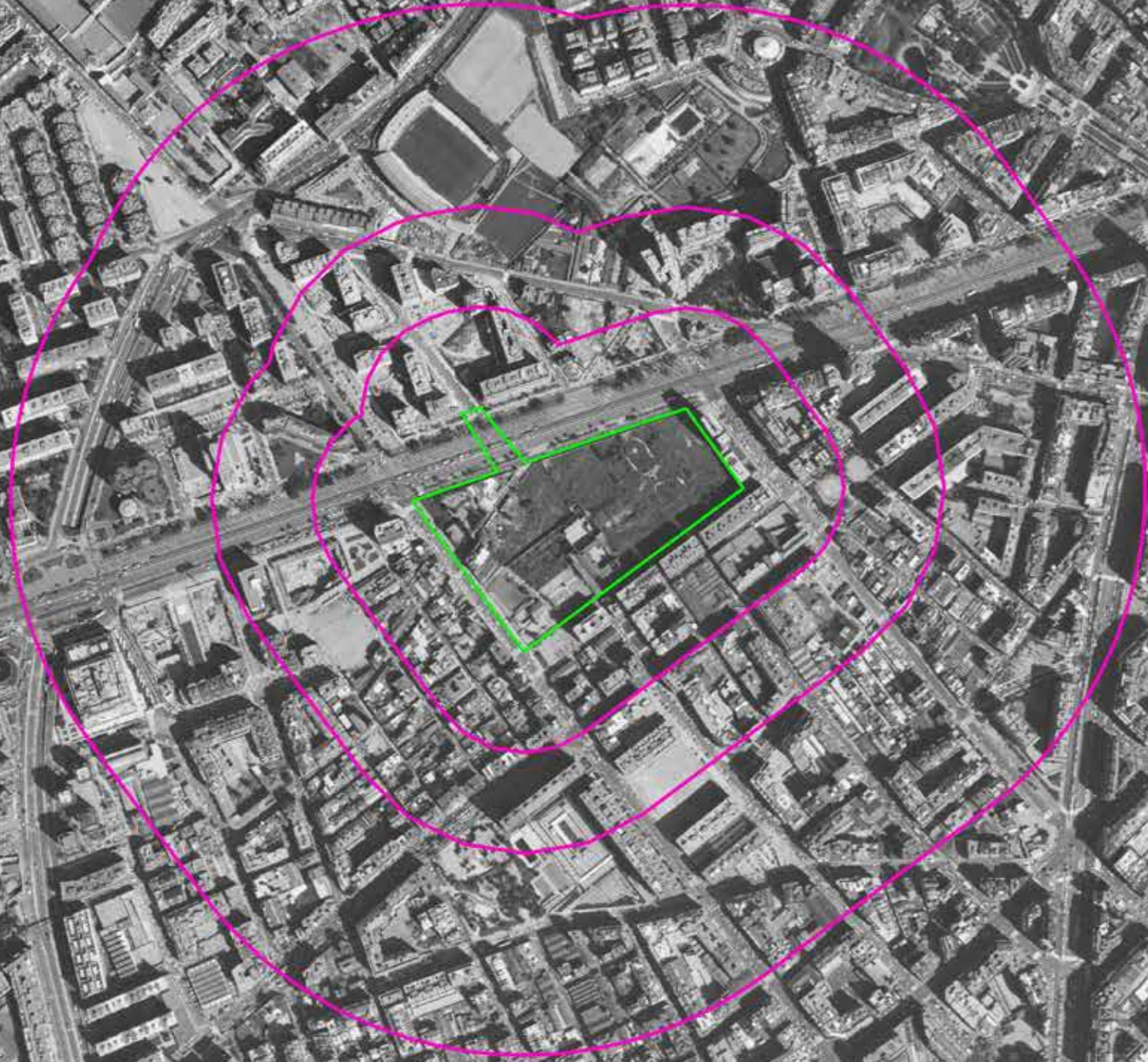
- A03-i** Intensidad Comercial
- A03-j** Locales Cerrados
- A03-k** Intensidad Comercial vs. Locales Cerrados



A03

A03-d

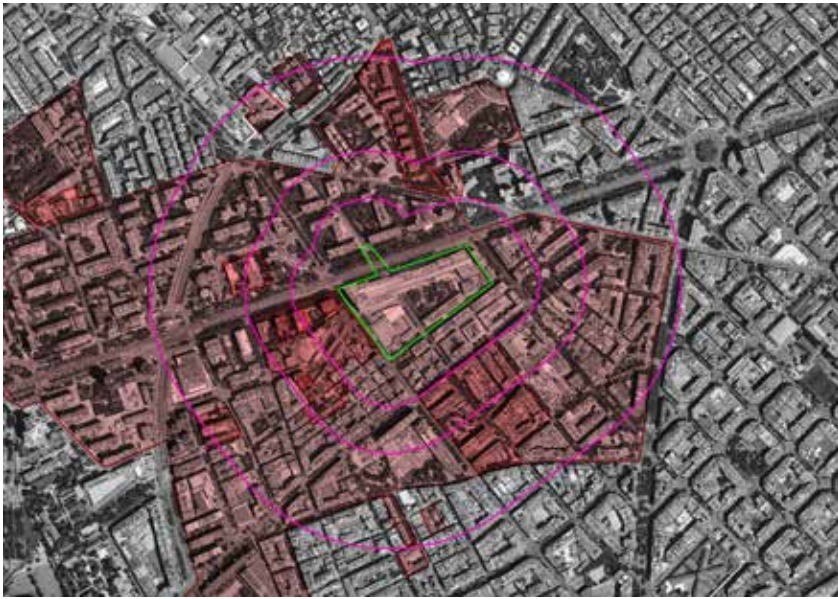
Delimitación del Sistema
Ortofotografía 1987



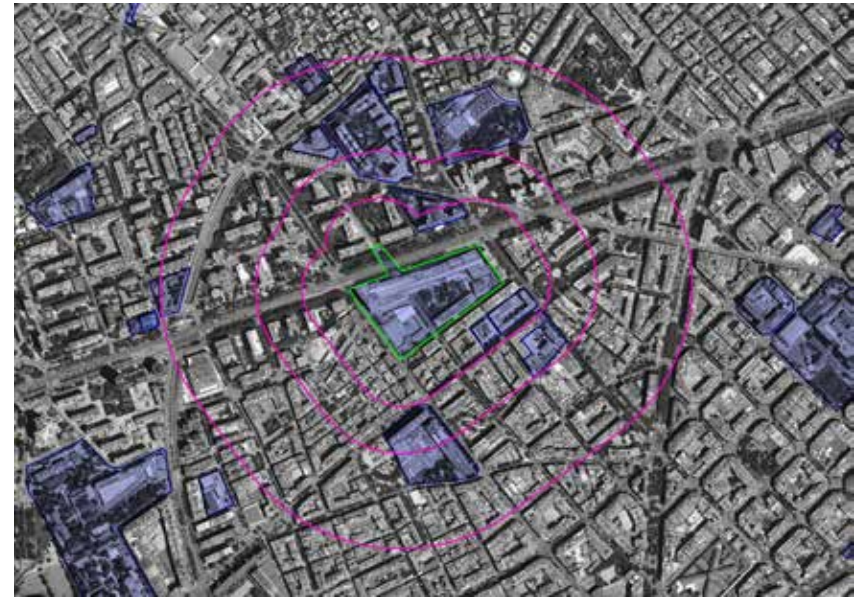


A03-b

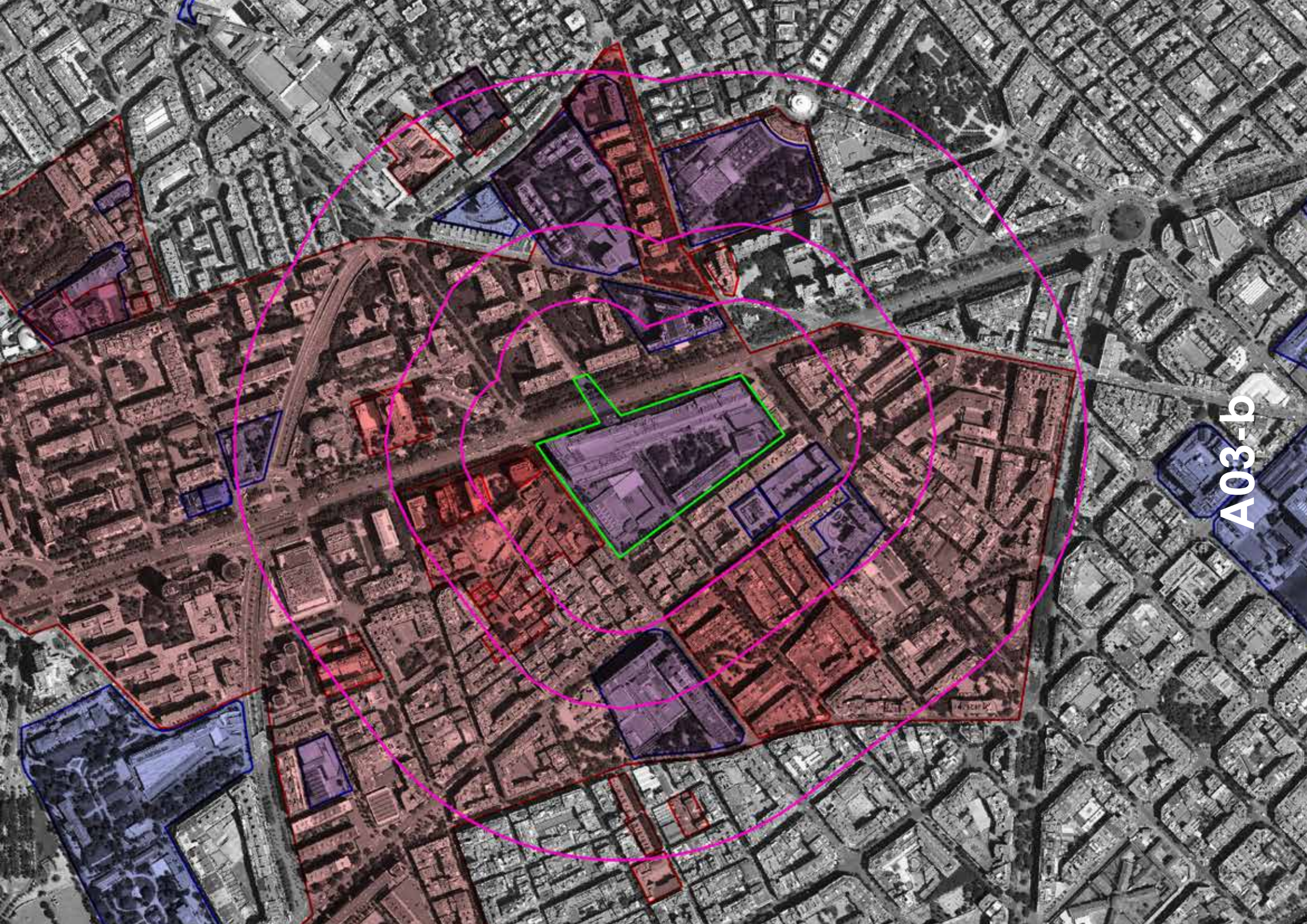
Planes anteriores y posteriores a la renovación
Sobre ortofotografía 2015



Planes anteriores
1979 - 1988



Planes posteriores
1989 - 1999



A03-b

A03-C

Antigüedad de
la Edificación

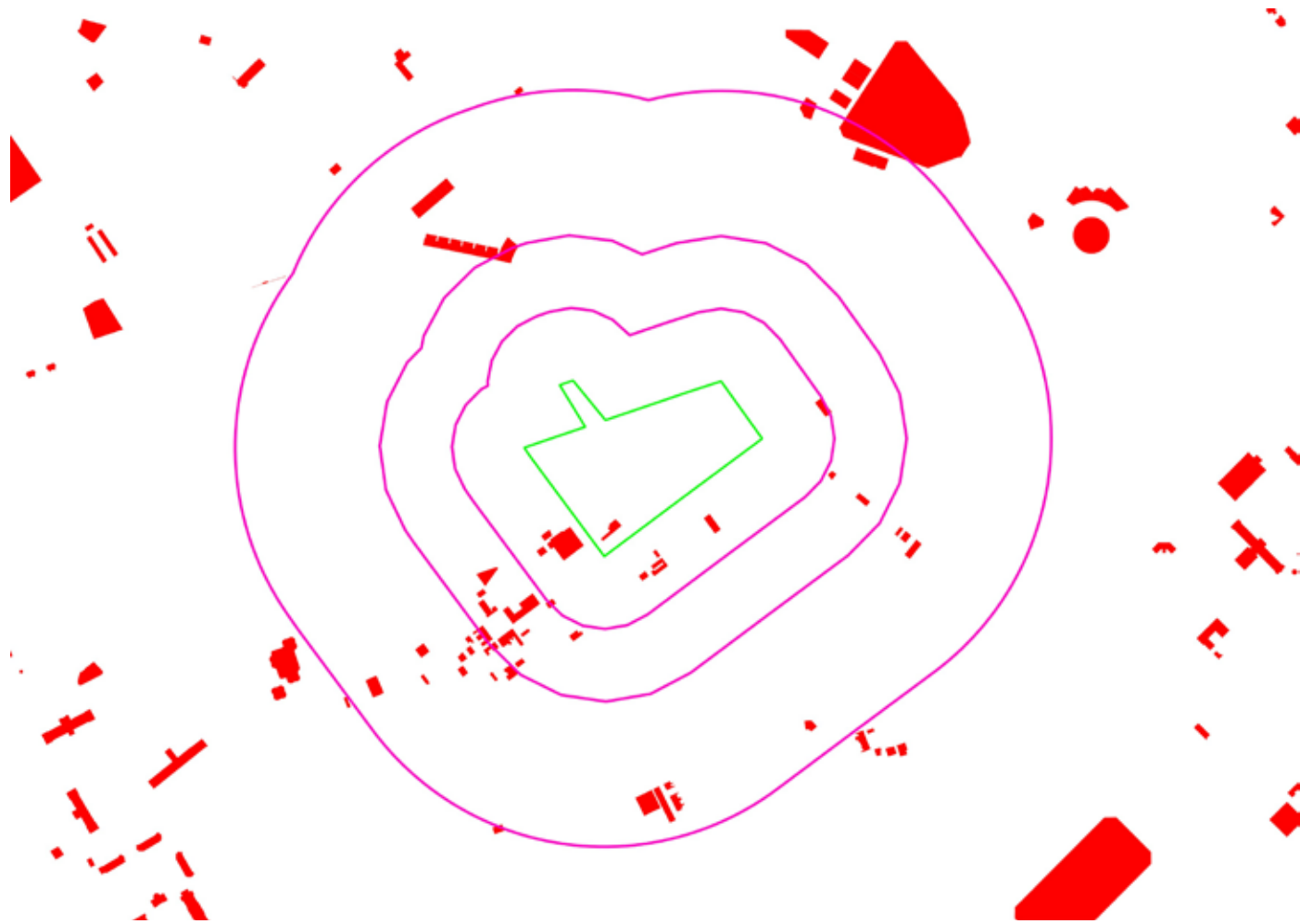




A03-C

A03-d

Edificaciones con
Valor patrimonial

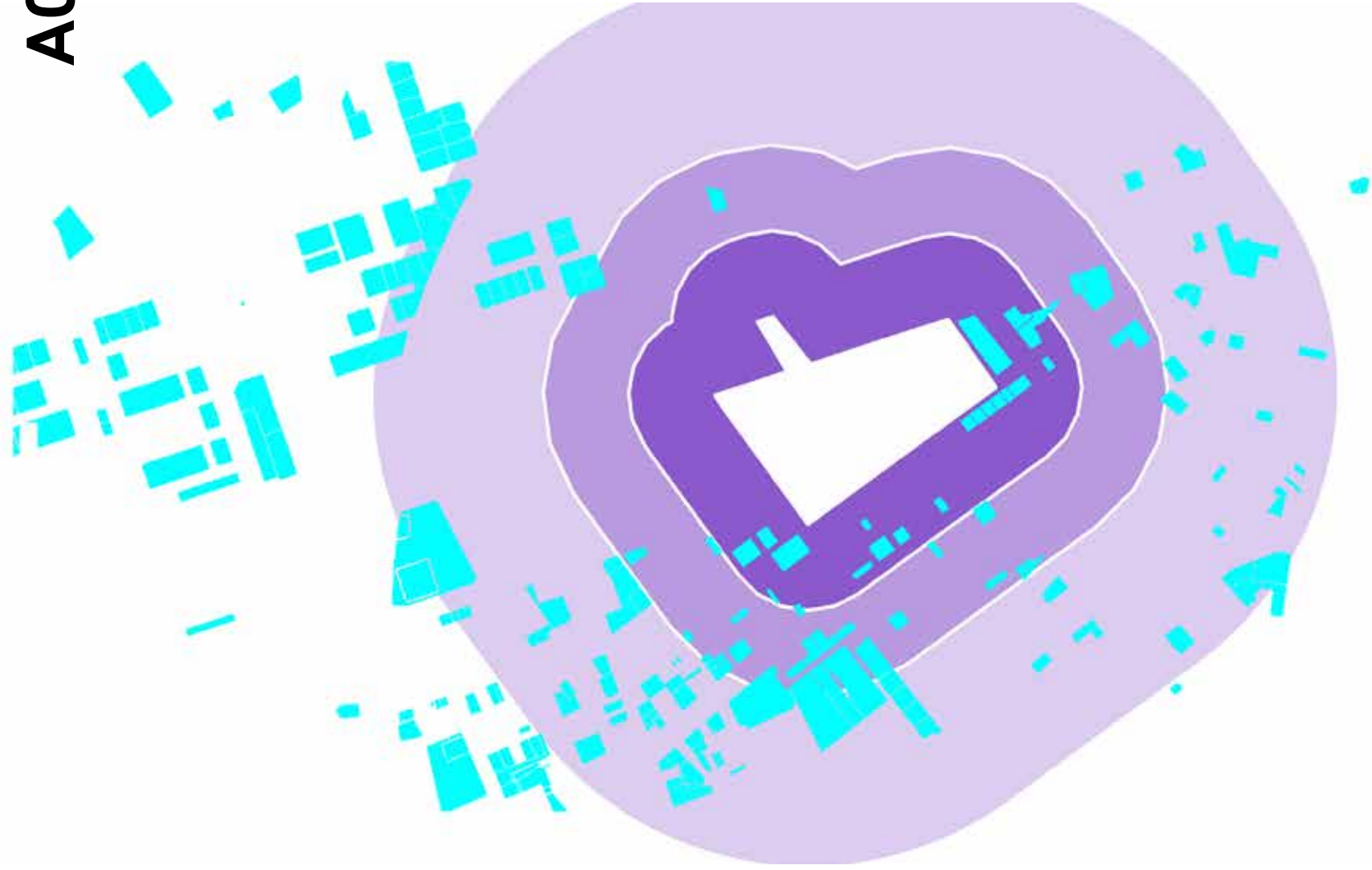


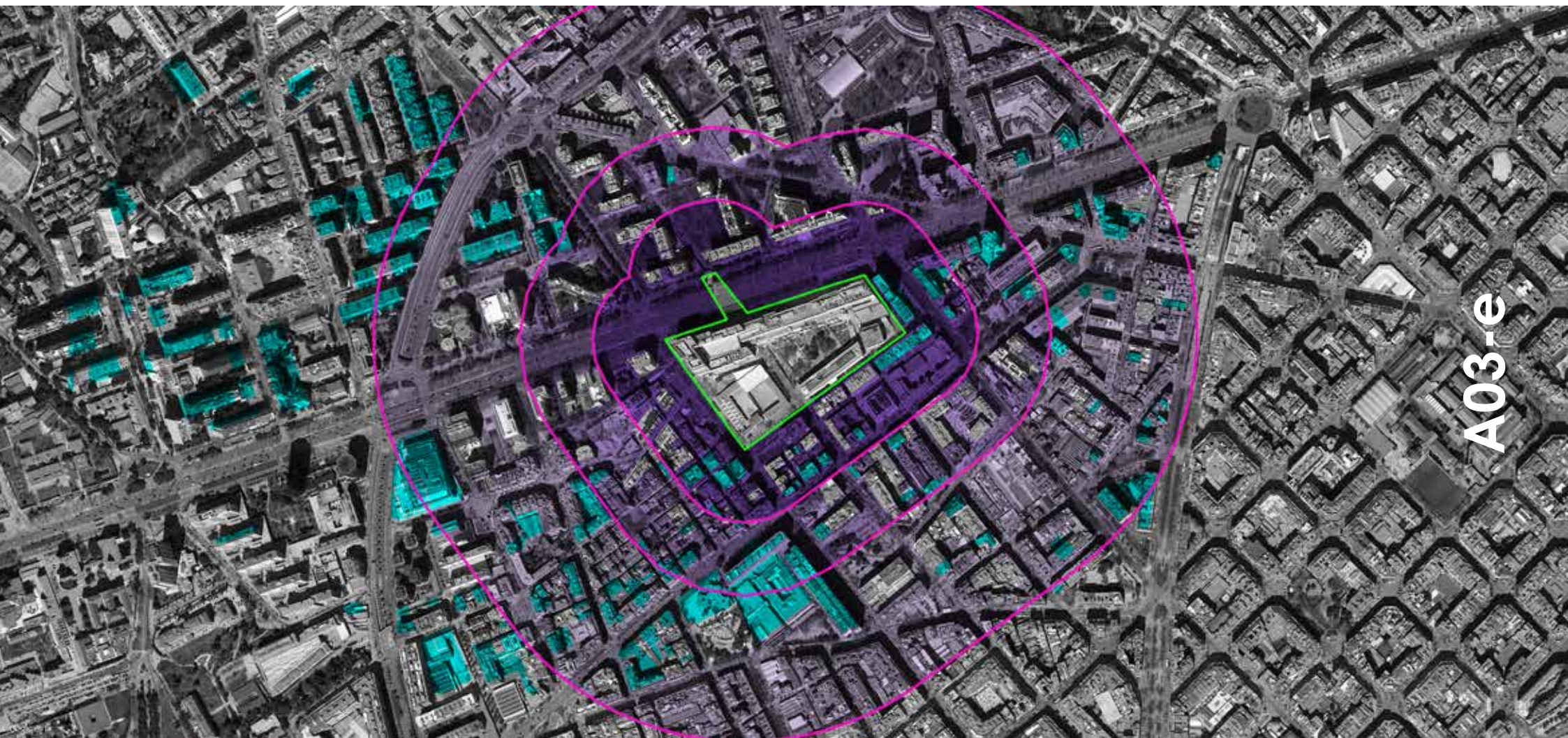


A03-d

A03-e

Volumen
Construido

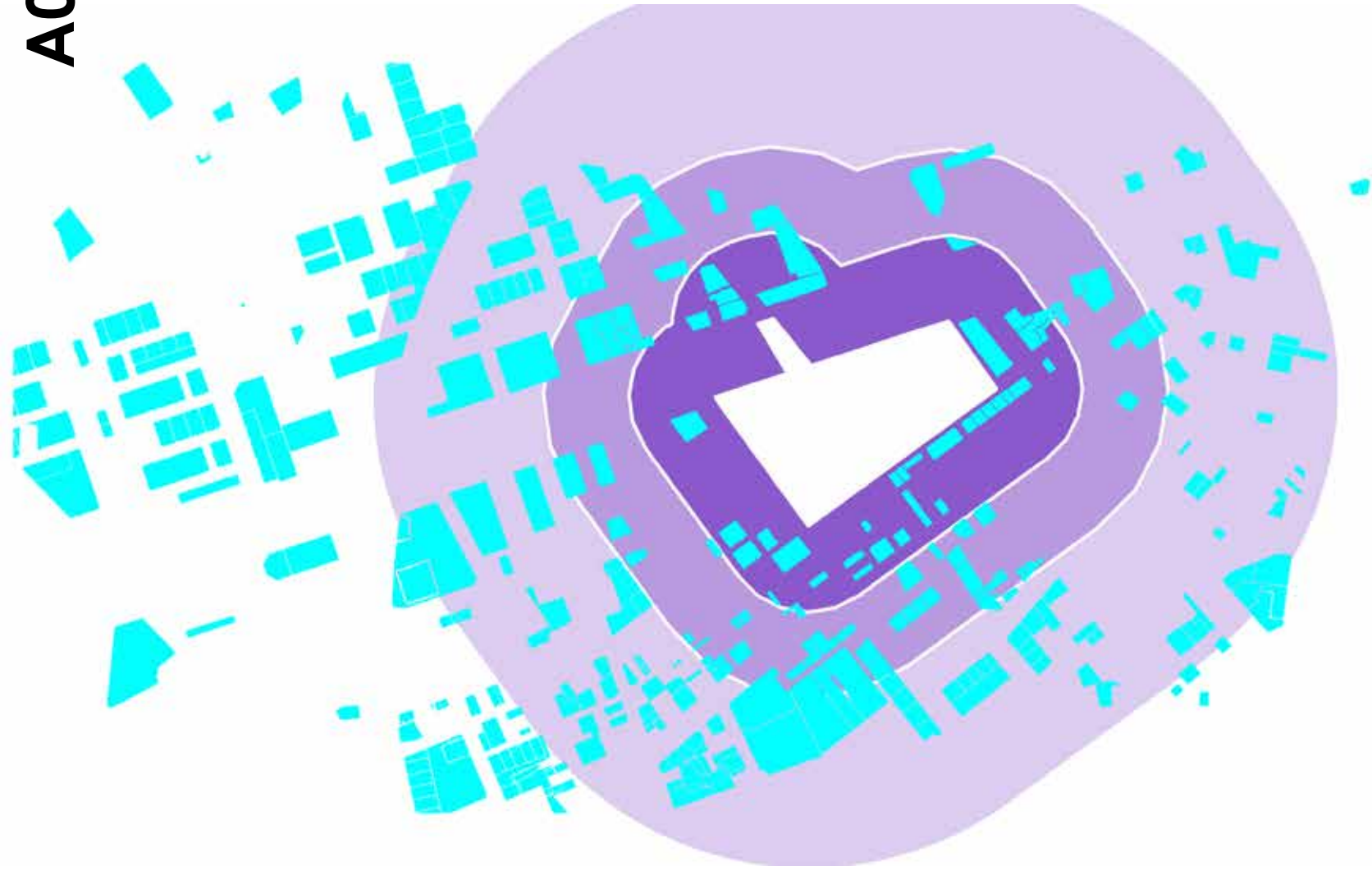




A03-e

A03-e

Volumen
Construido

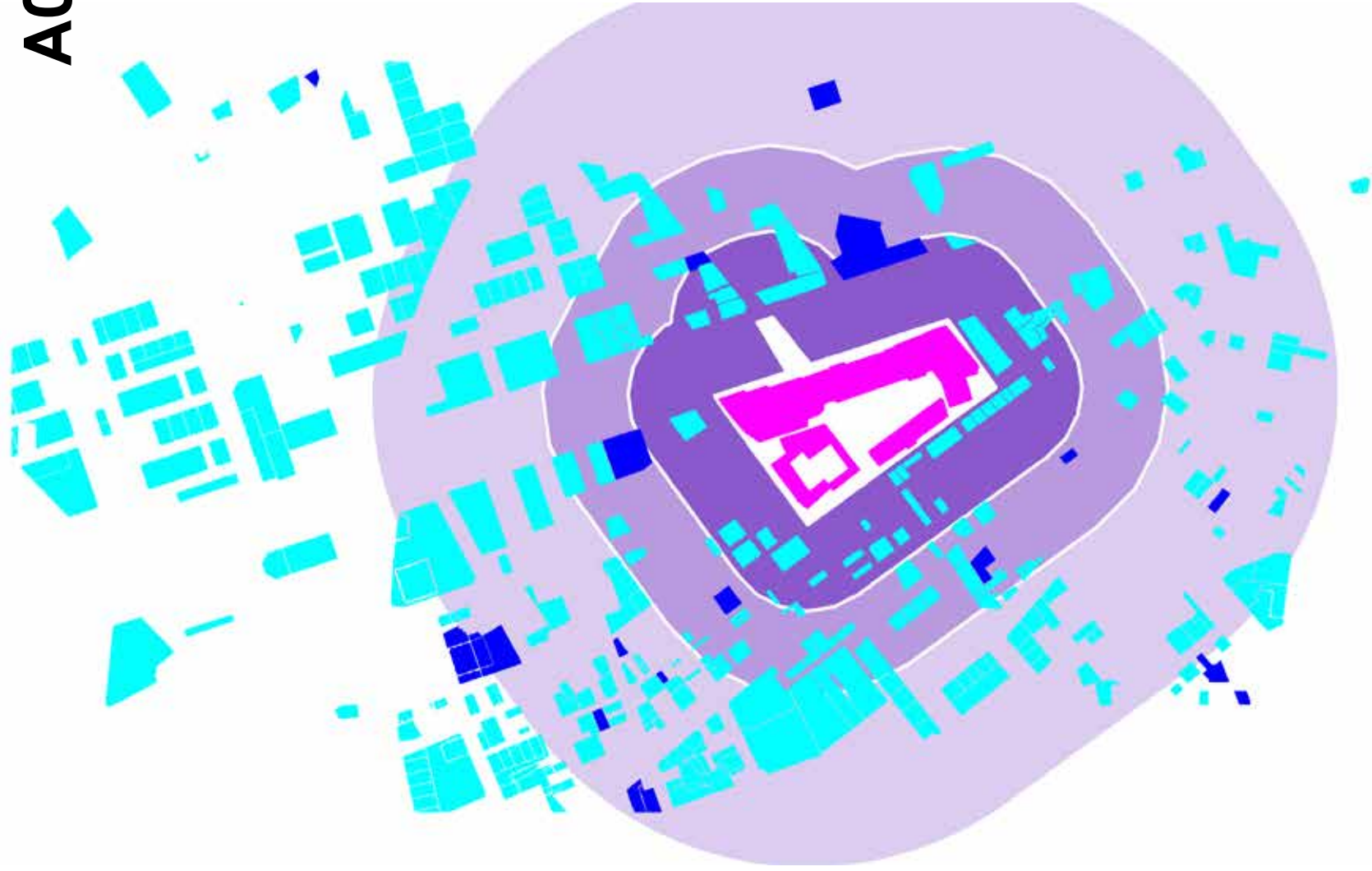


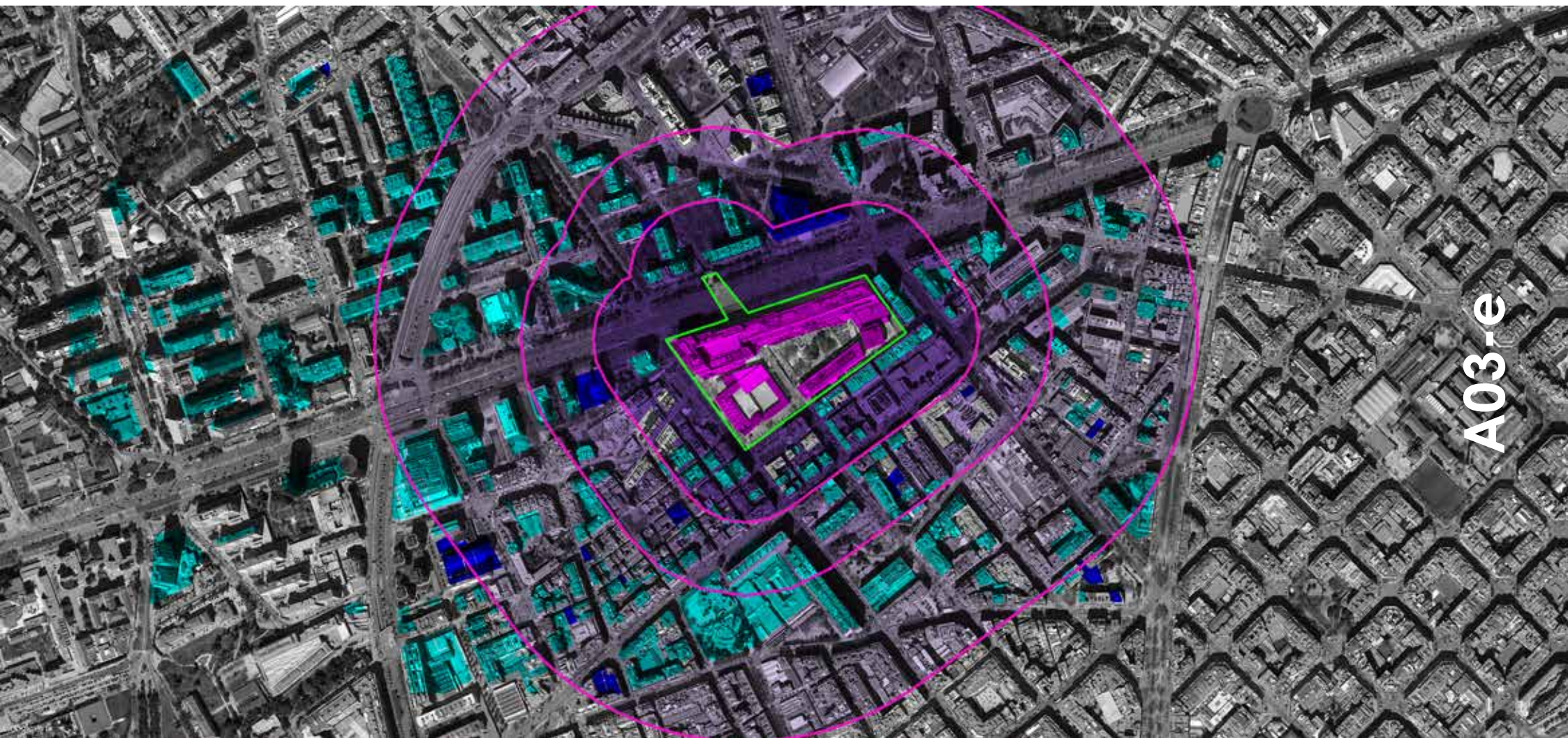


A03-e

A03-e

Volumen
Construido



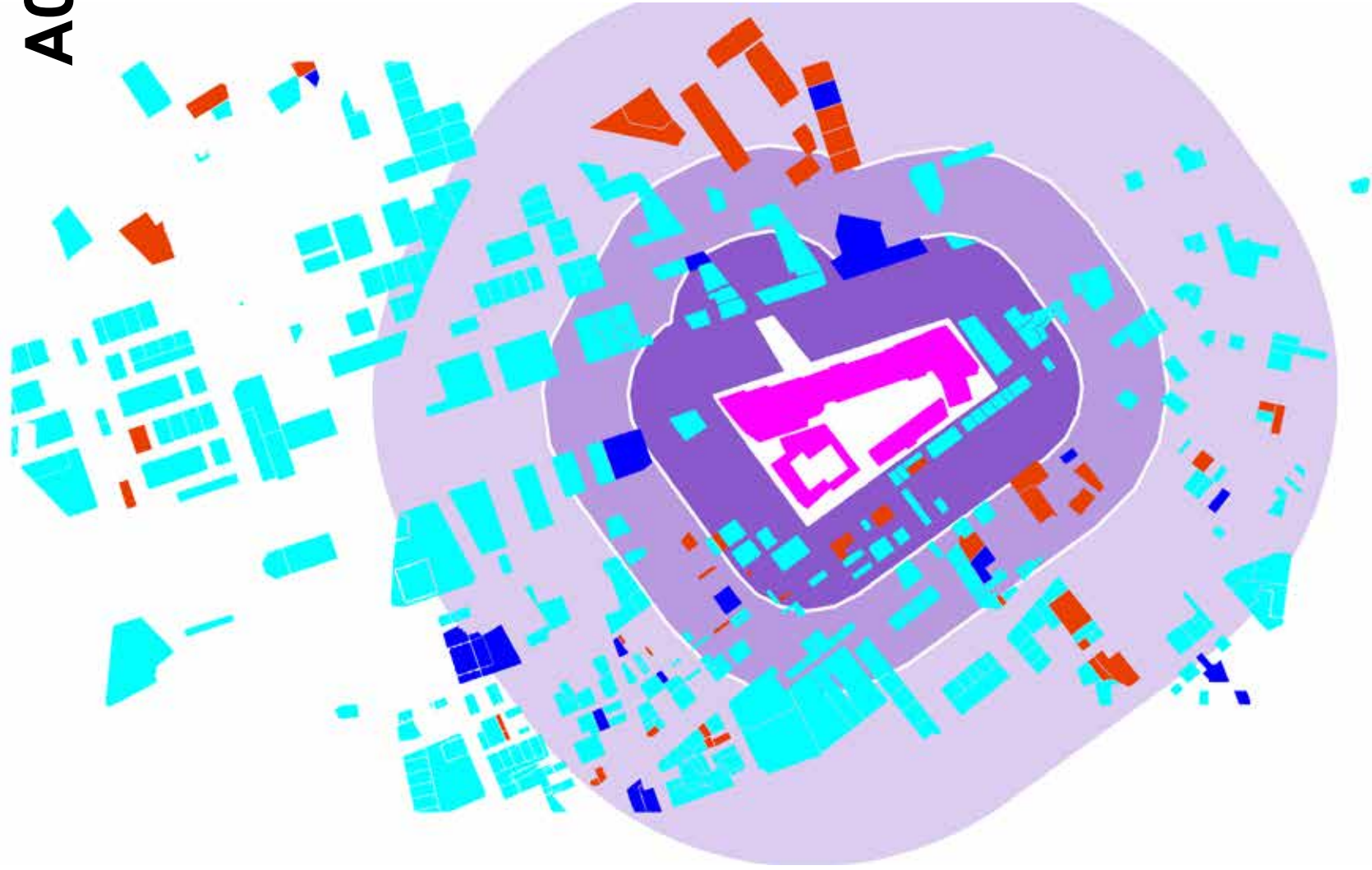


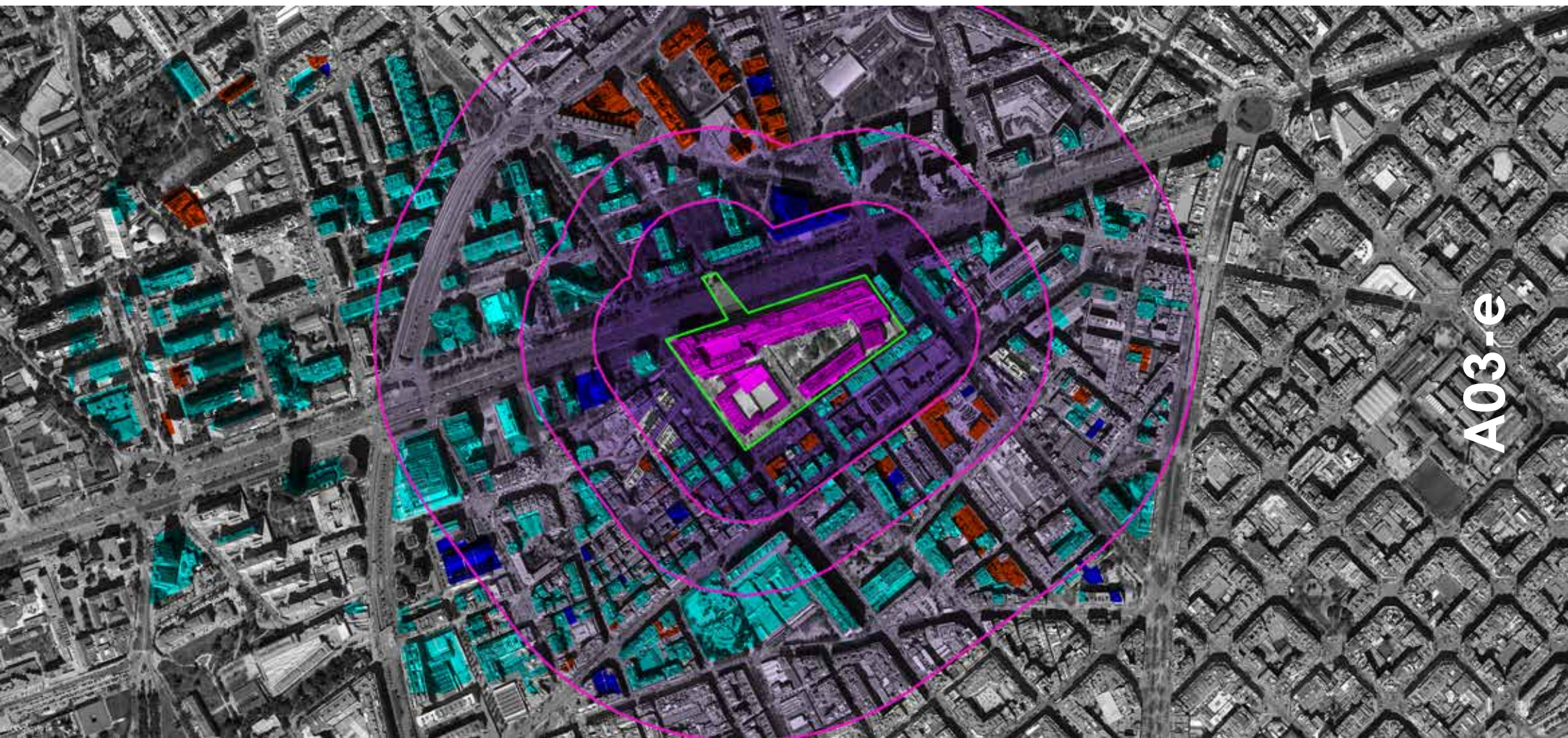
A03-e

Volumen Construido
1990 - 1993

A03-e

Volumen
Construido

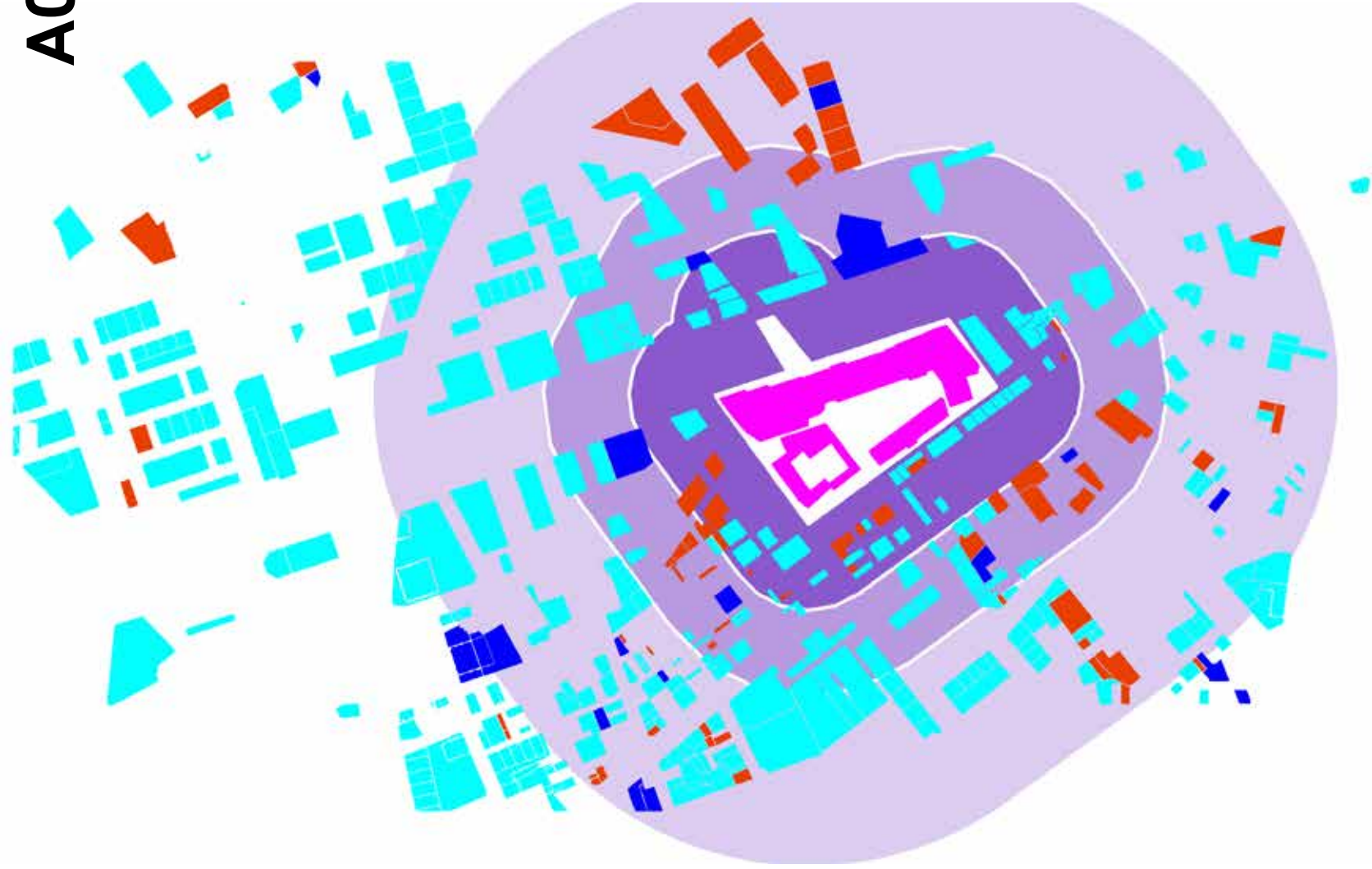


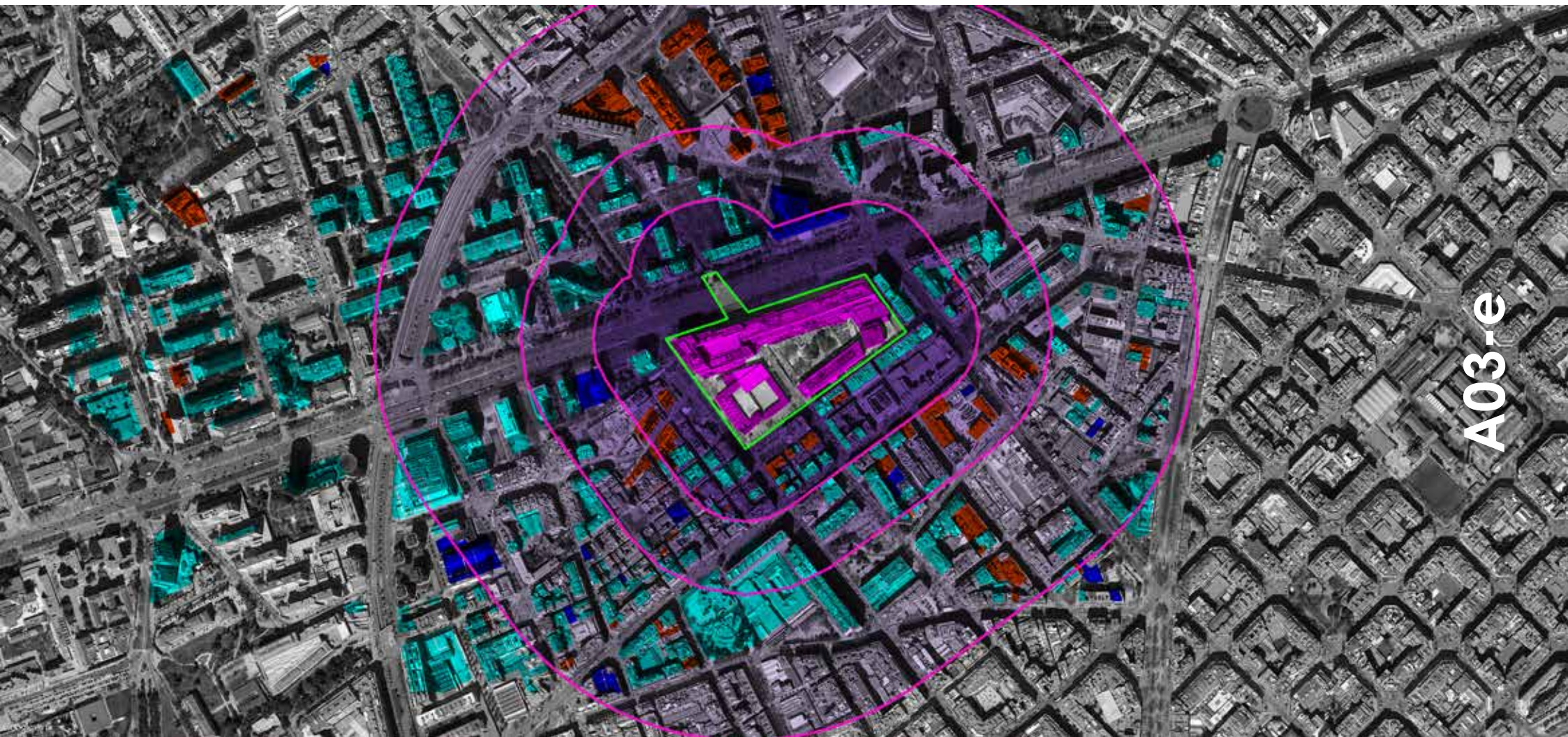


A03-e

A03-e

Volumen
Construido



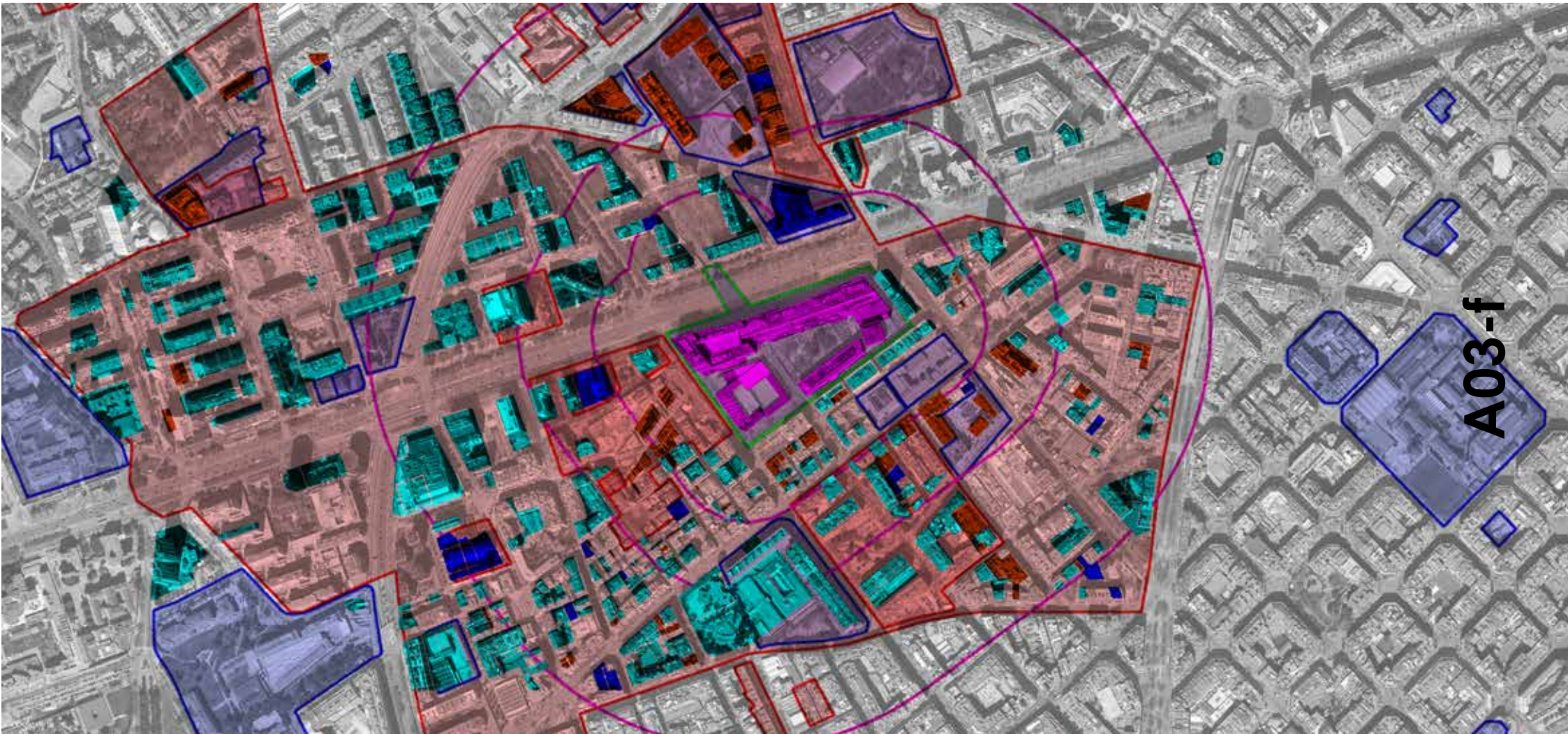


A03-e

A03-f

Planes vs. Volumen
Construido





A03-f

A03-g

Calificación
del Suelo

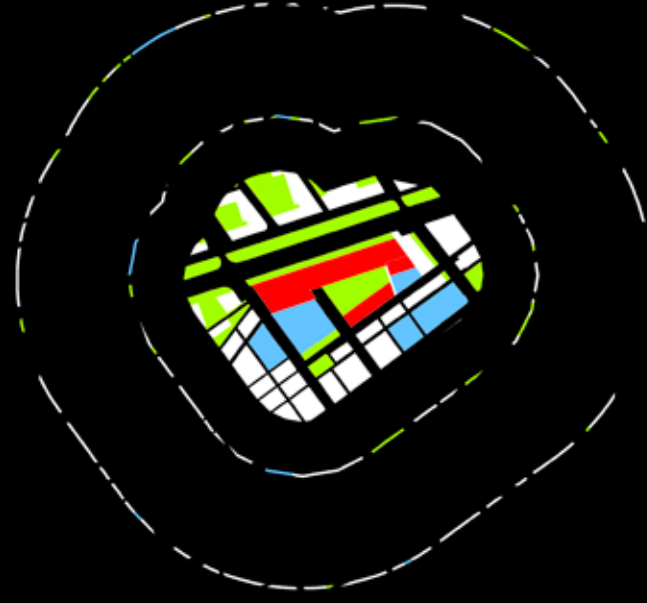




A03-g

A03-h

Sistema de Equipamiento y
Espacio público

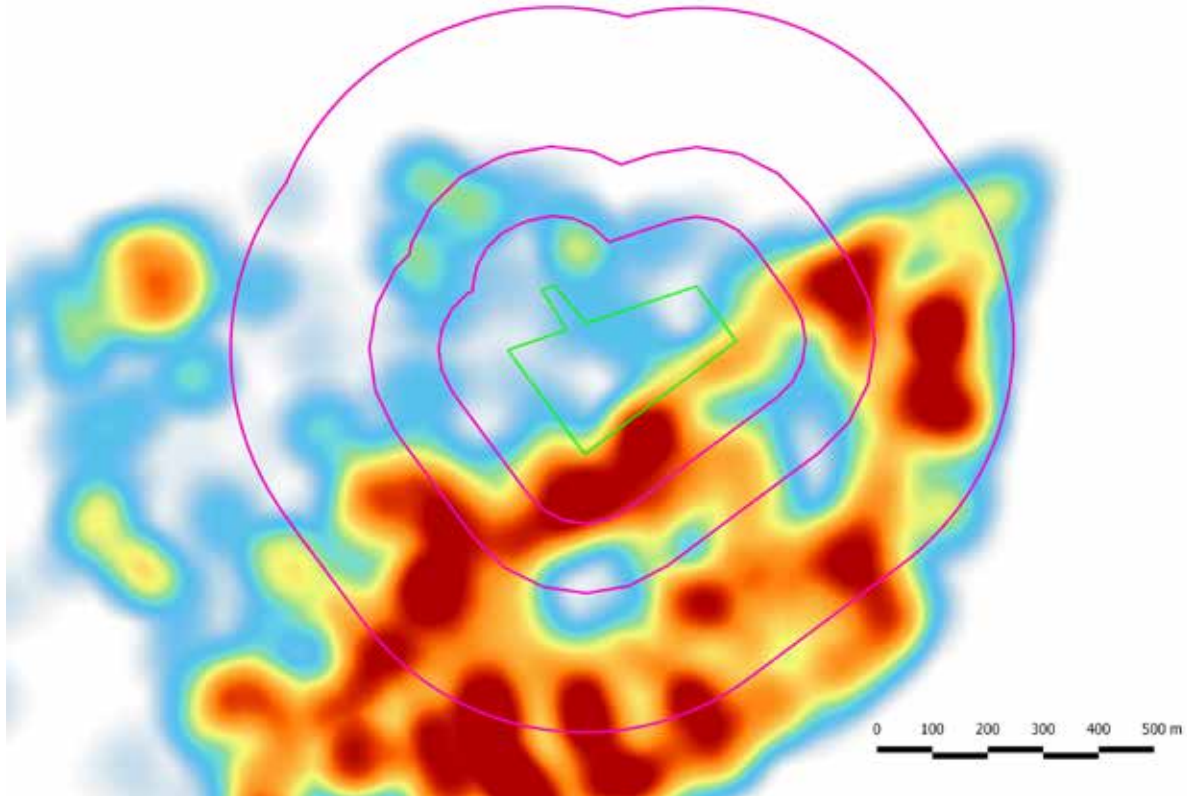


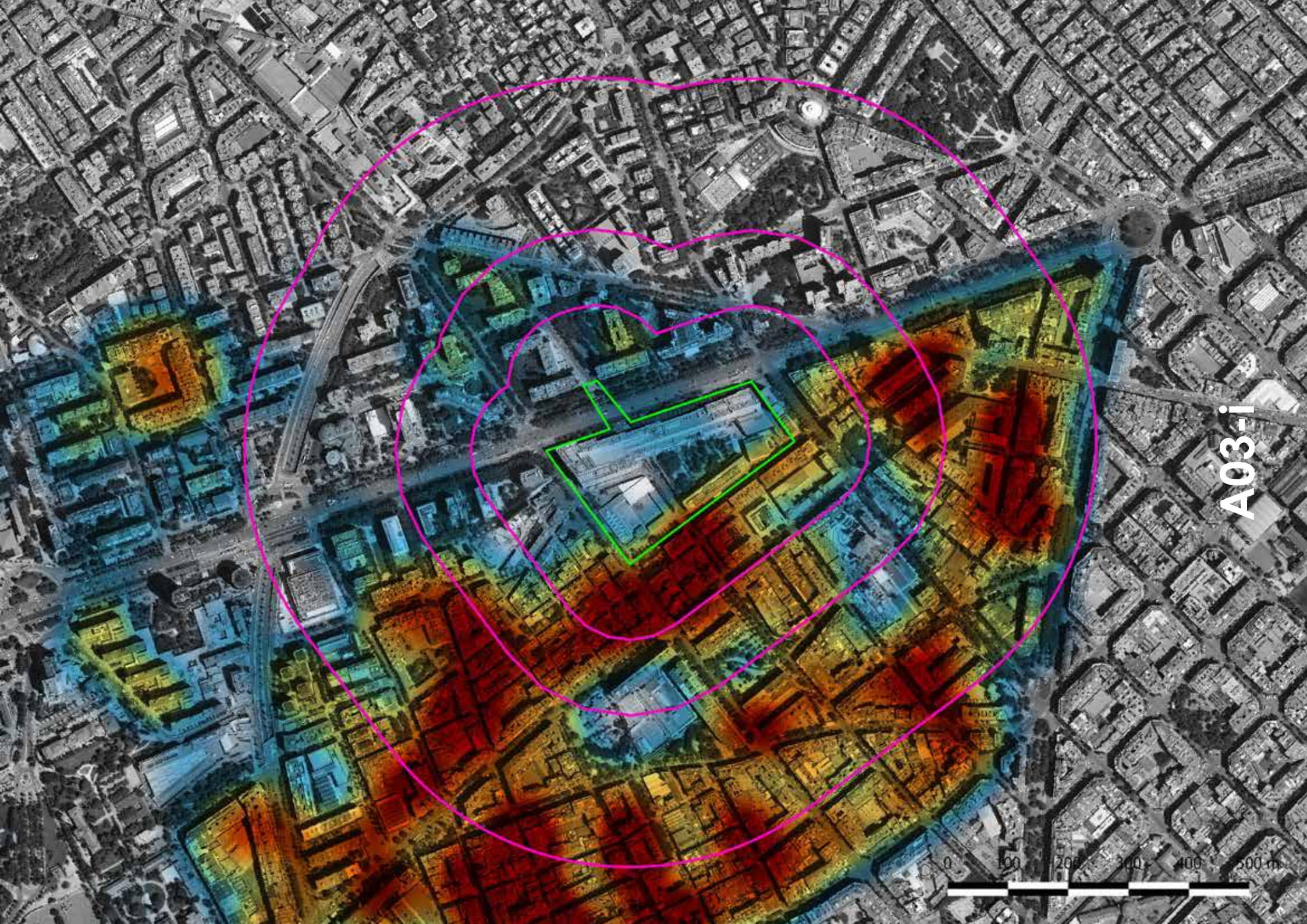


A03-h

A03-i

Heatmap:
Intensidad comercial



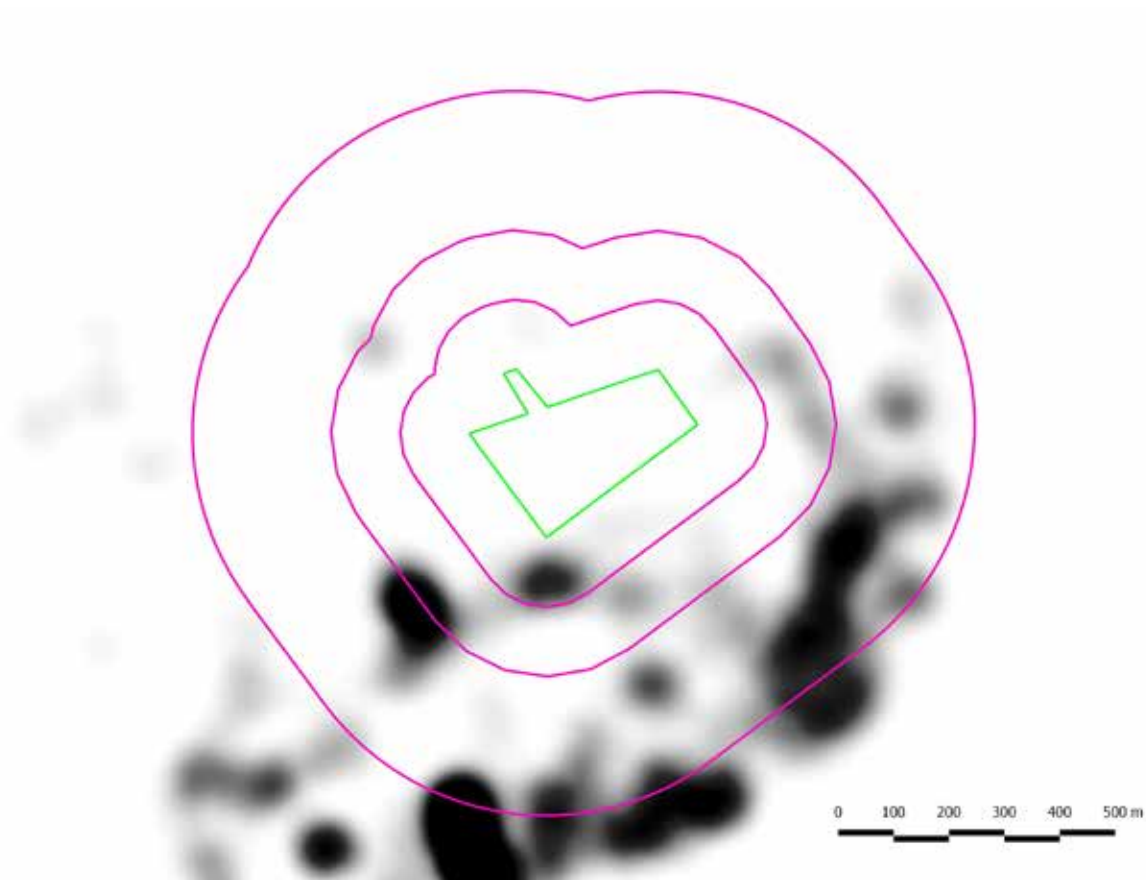


A03-i



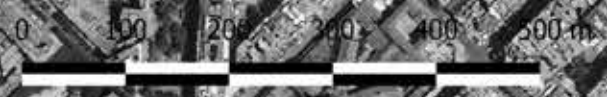
A03-j

Heatmap:
Locales Cerrados



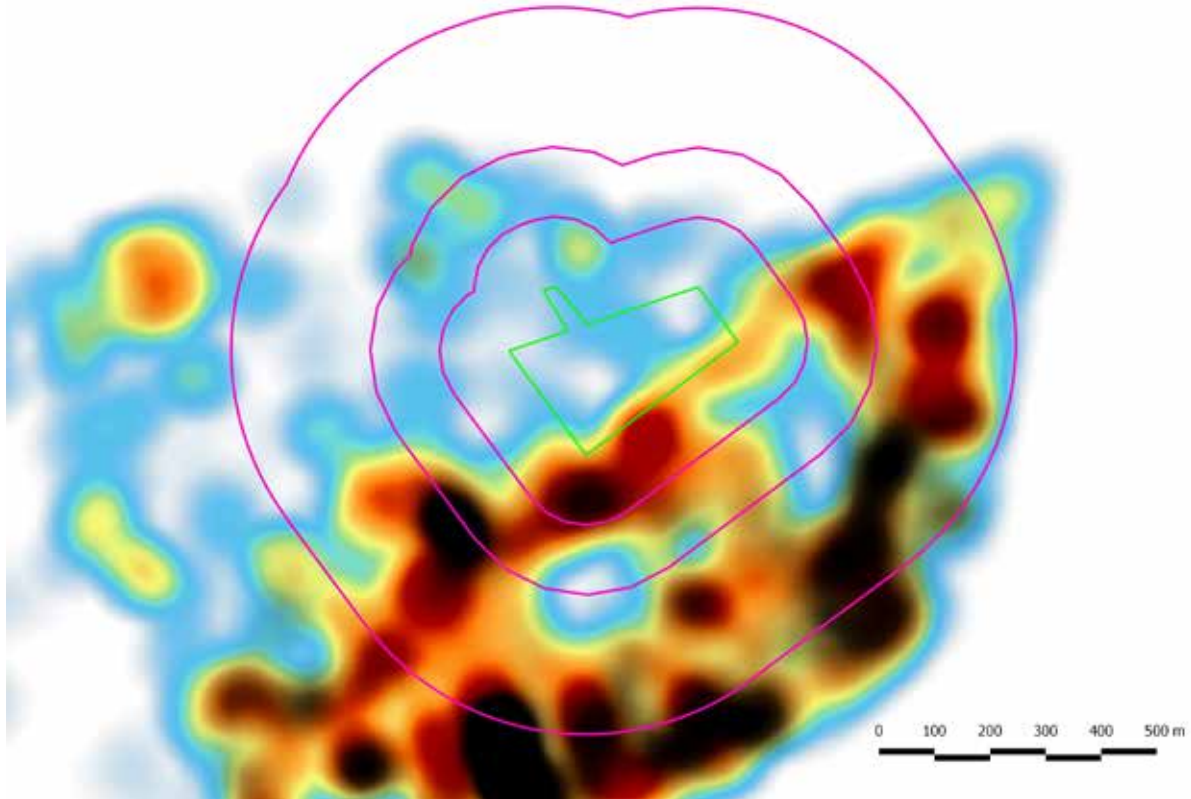


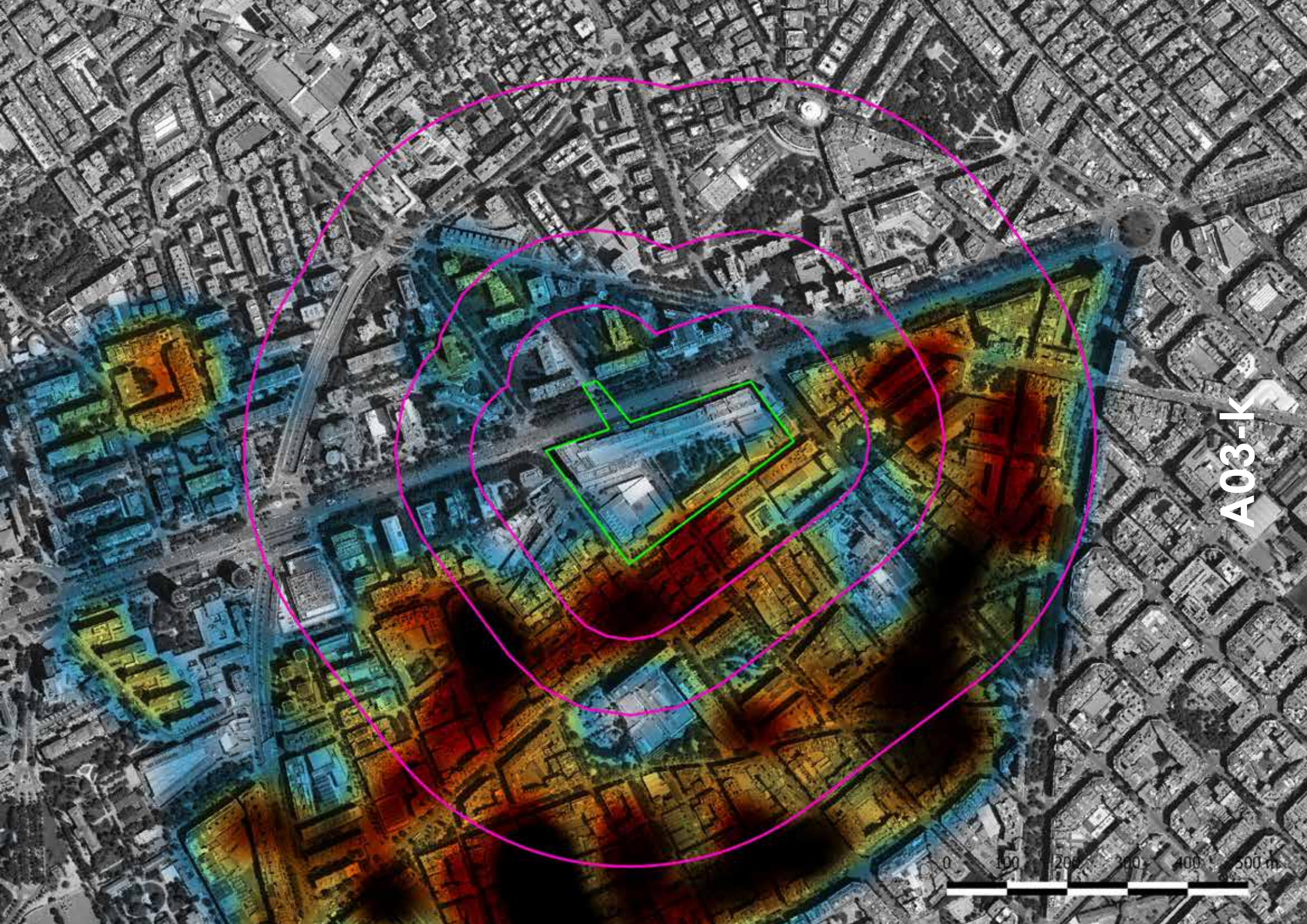
A03-j



A03-k

Heatmap:
Intesidad Comercial Vs. Locales Cerrados





A03-K



A04

MACBA - CCCB +UB

A04

MACBA - CCCB + UB

- A04-a** Delimitación del Sistema: 1987 - 2015
- A04-b** Planes previos y posteriores a la renovación
- A04-c** Antigüedad de la Edificación
- A04-d** Edificaciones con valor patrimonial
- A04-e** Volumen construido
- A04-f** Planes vs. Volumen construido
- A04-g** Calificación del suelo
- A04-h** Sistema de equipamiento y Espacio público

Heatmaps Barrio de El Raval:

- A04-i** Intensidad Comercial
- A04-j** Locales Cerrados
- A04-k** Intensidad Comercial vs. Locales Cerrados



A04

A04-q

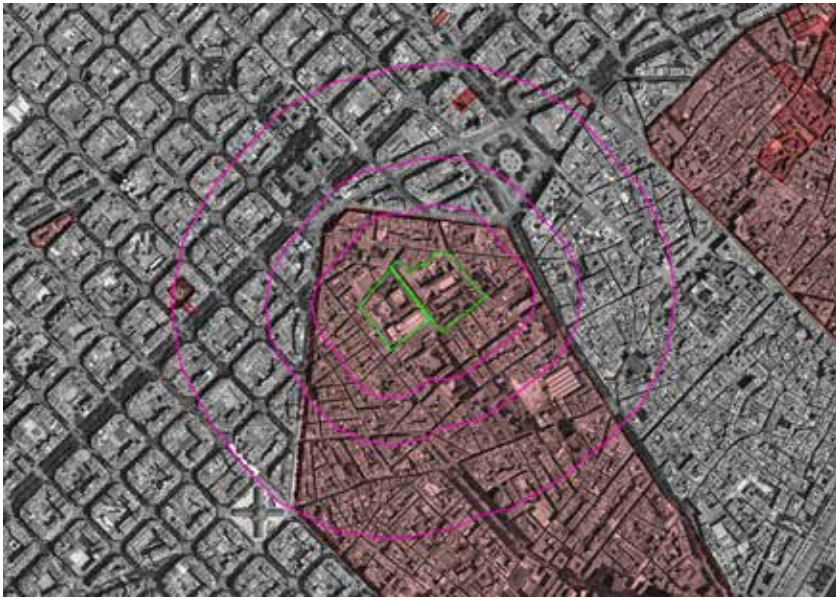
Delimitación del Sistema
Ortofotografíat 987



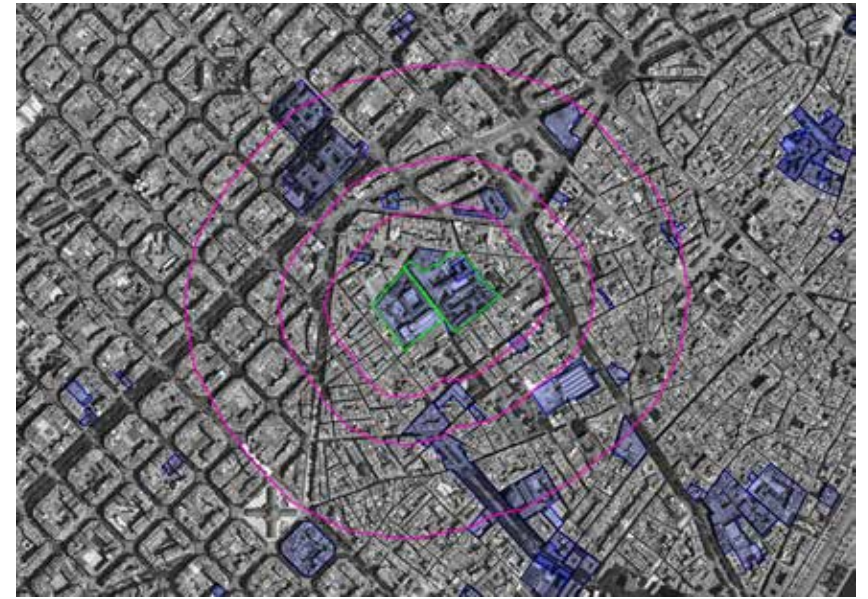


A04-b

Planes anteriores y posteriores a la renovación
Sobre ortofotografía 2015



Planes anteriores
1980 - 1989



Planes posteriores
1990 - 2000



A04-b

A04-C

Antigüedad de
la Edificación

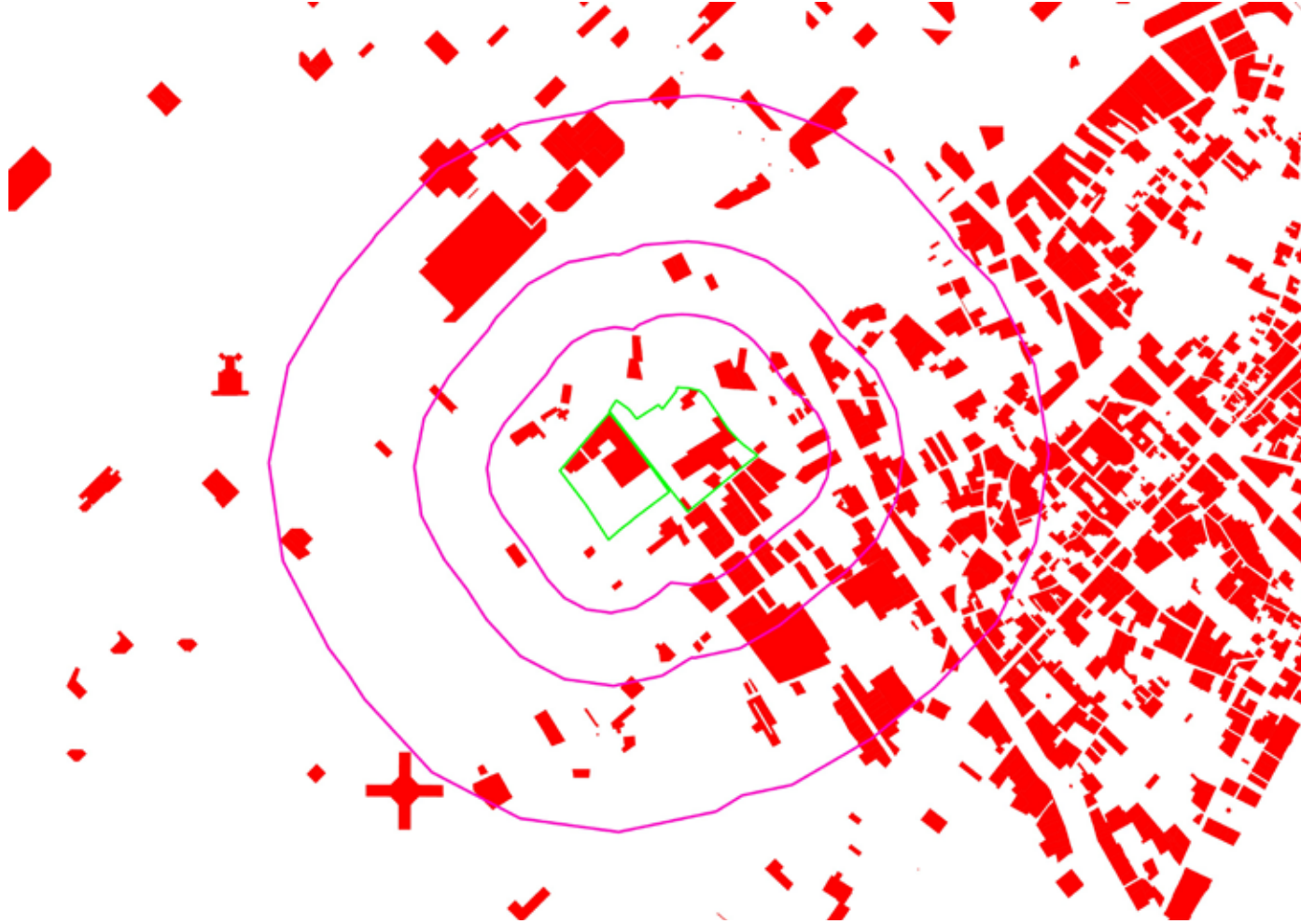




A04-C

A04-d

Edificaciones con
Valor patrimonial

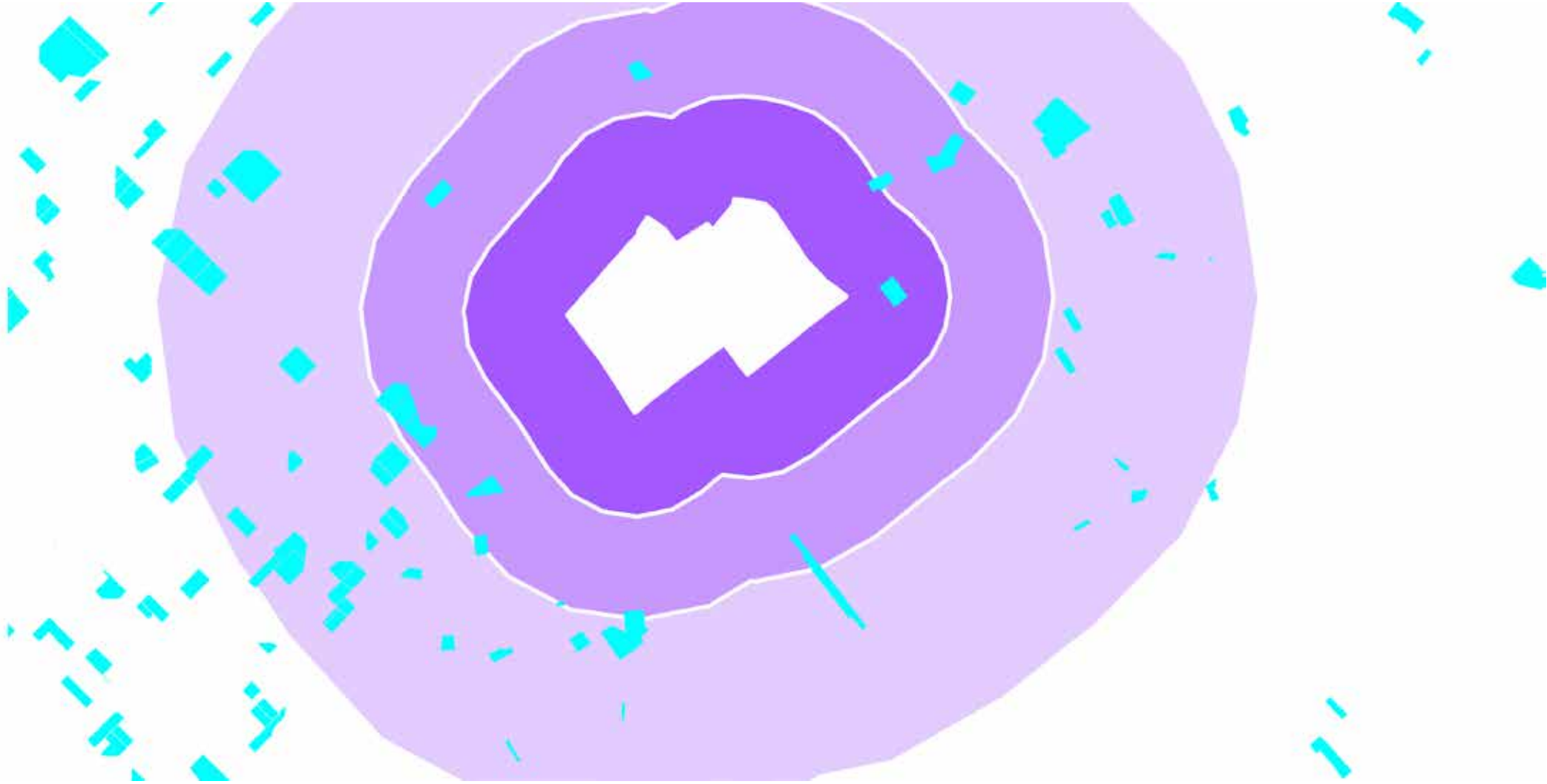




A04-d

A04-e

Volumen
Construido

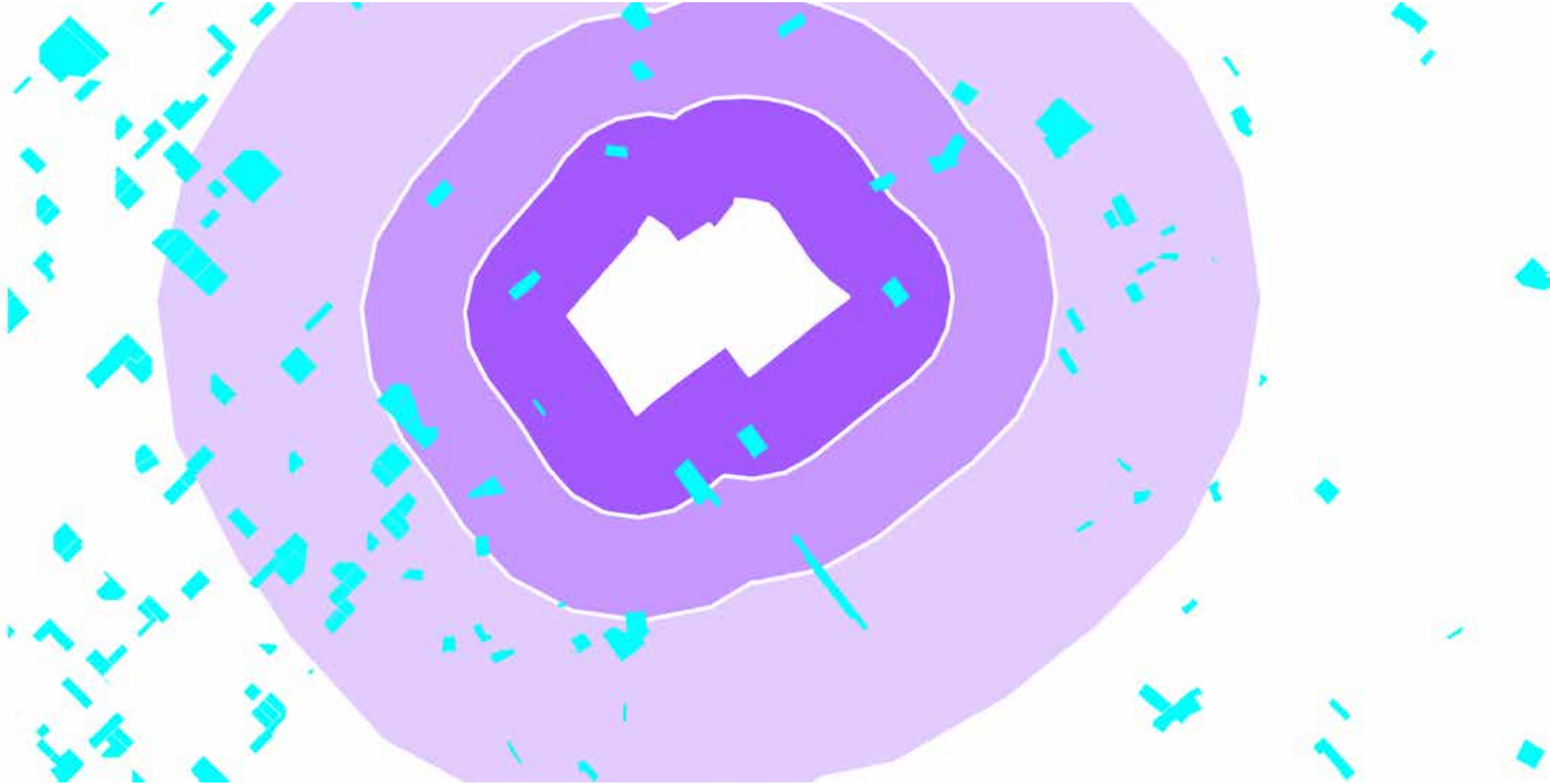




A04-e

A04-e

Volumen
Construido

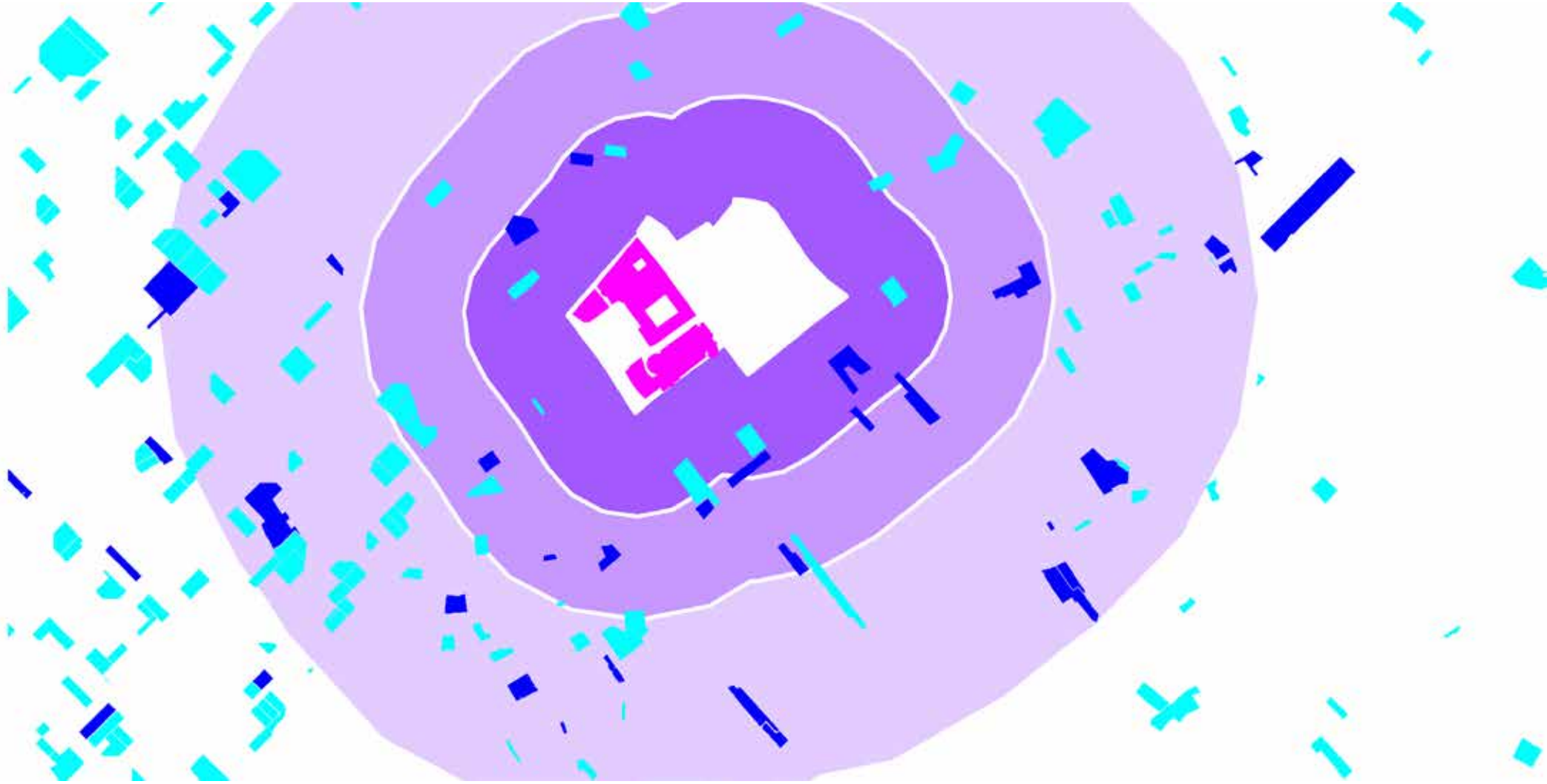


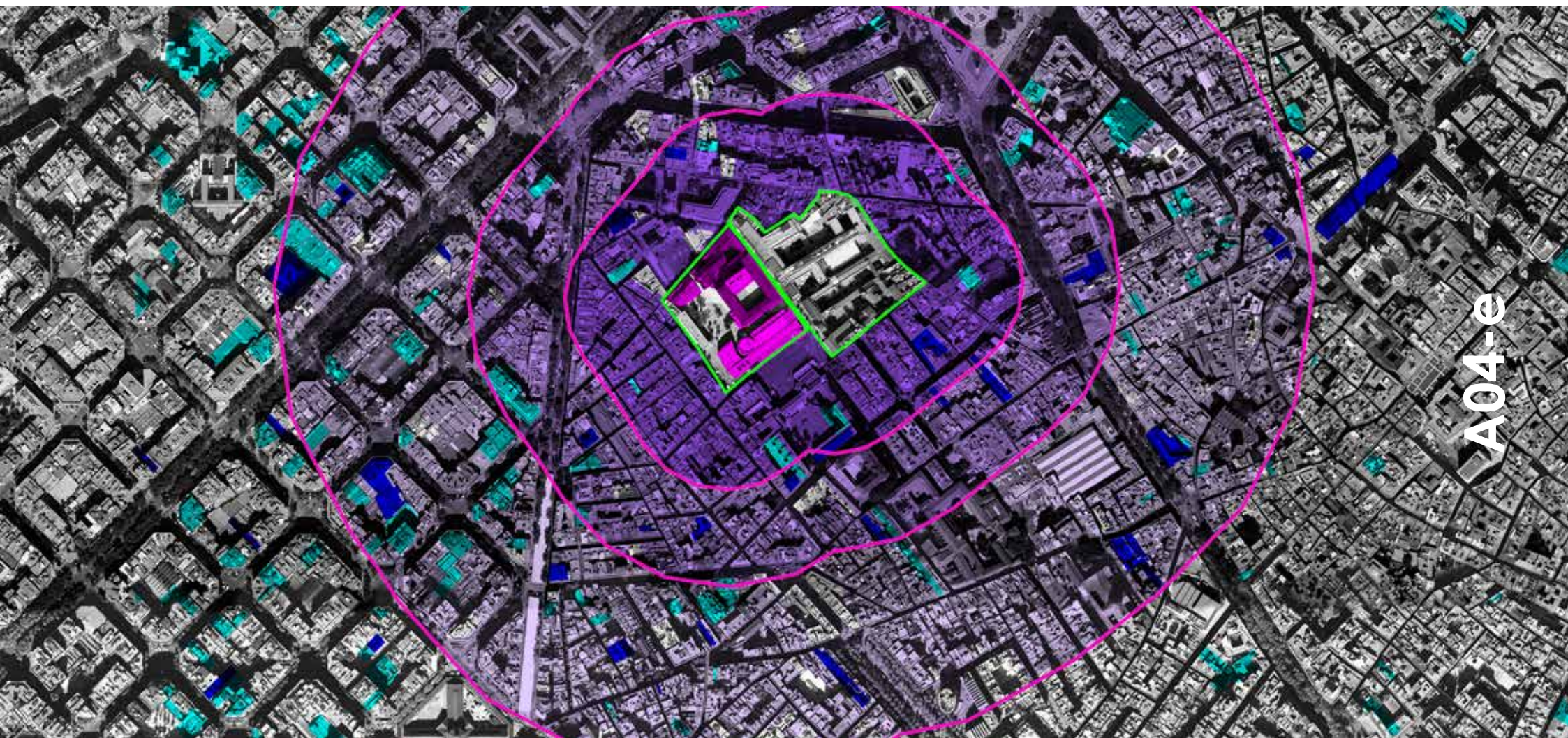


A04-e

A04-e

Volumen
Construido



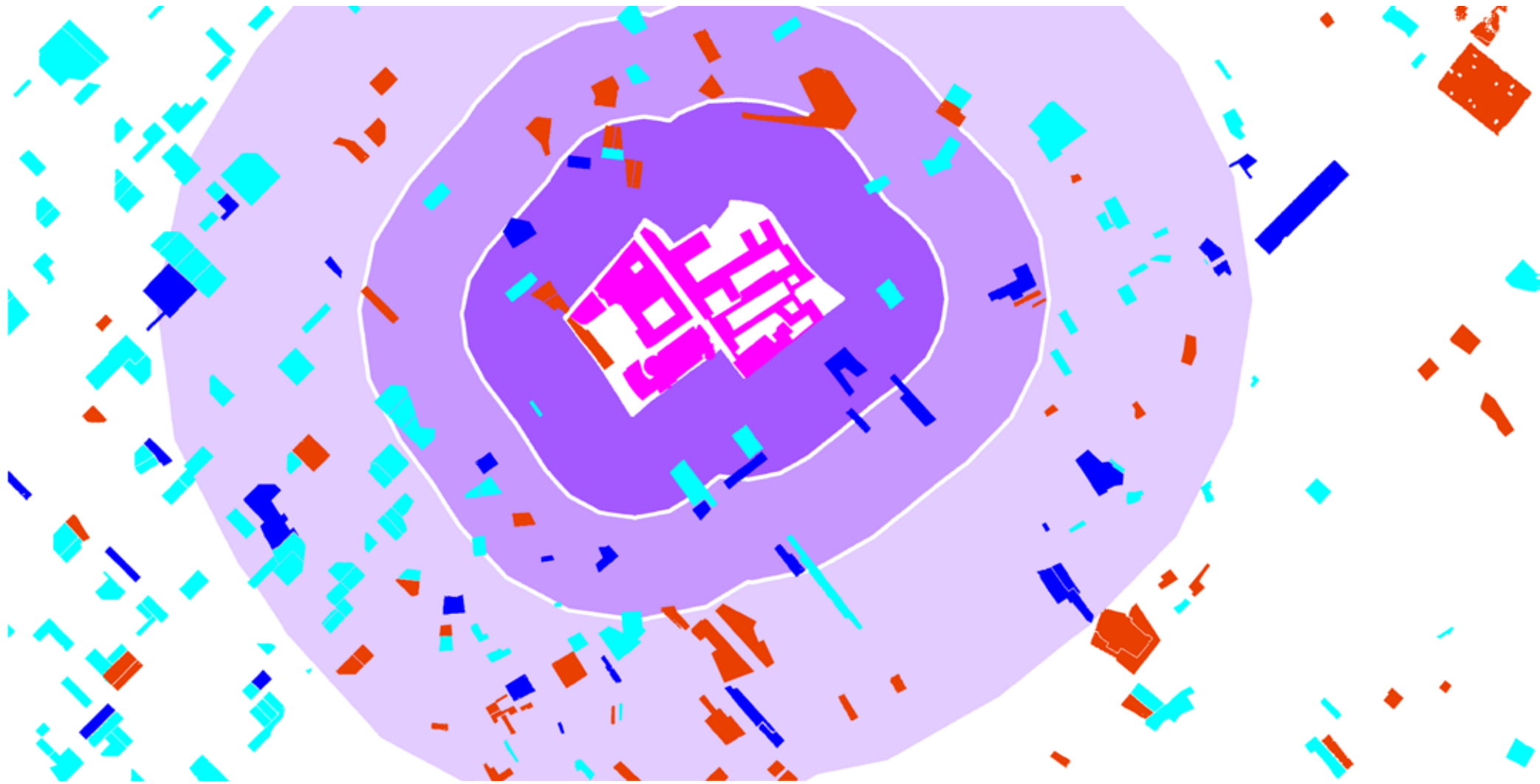


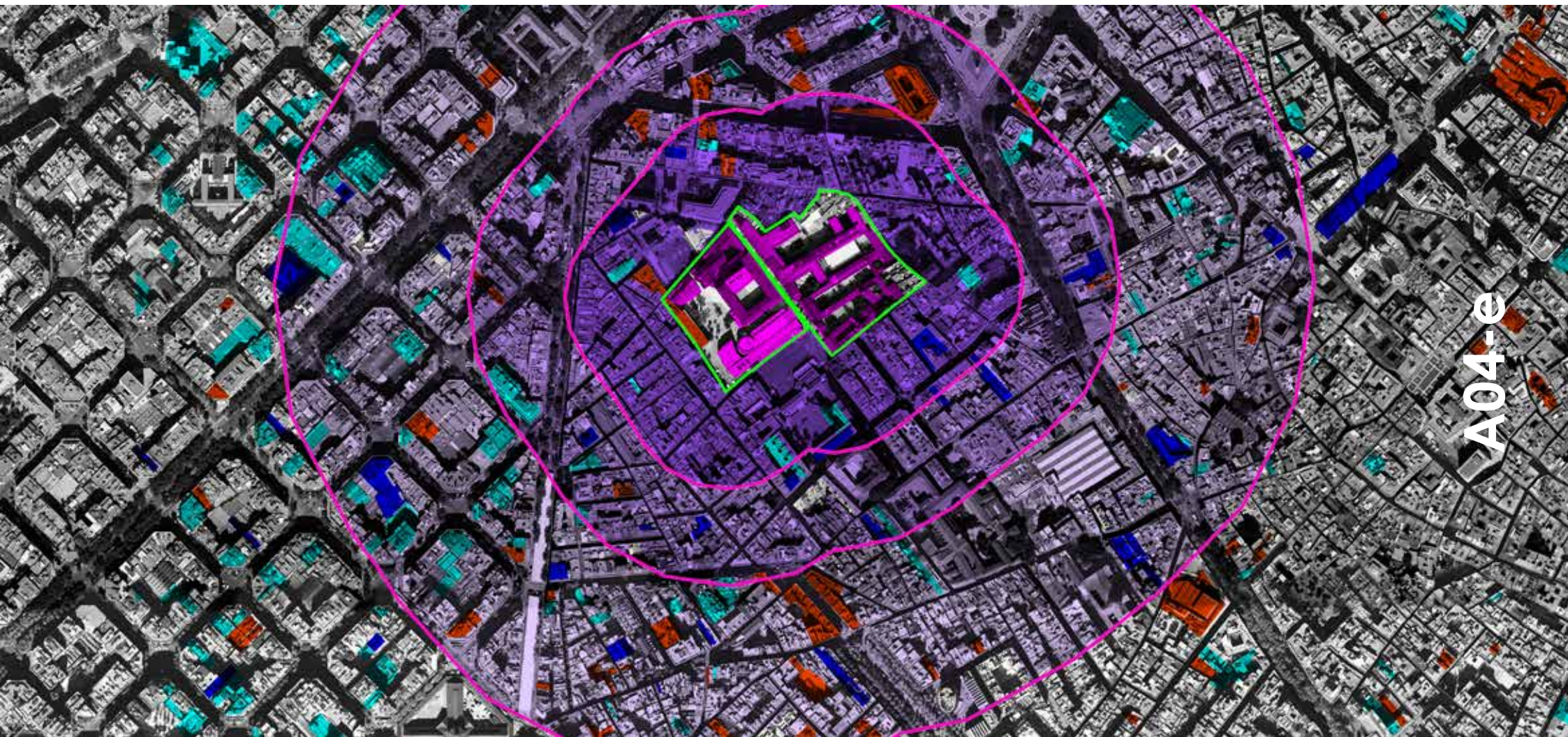
A04-e

Volumen Construido
1991 - 1995

A04-e

Volumen
Construido

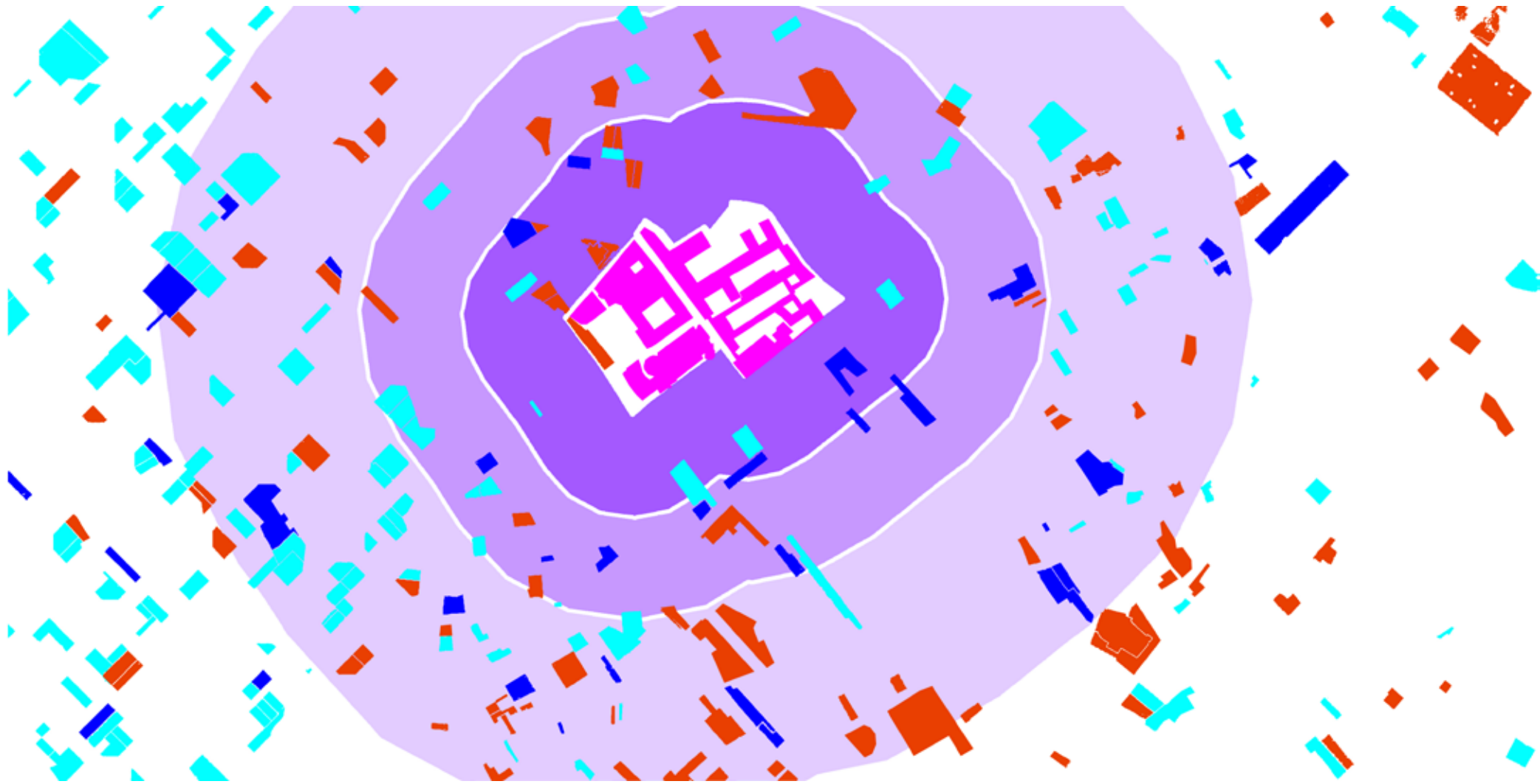


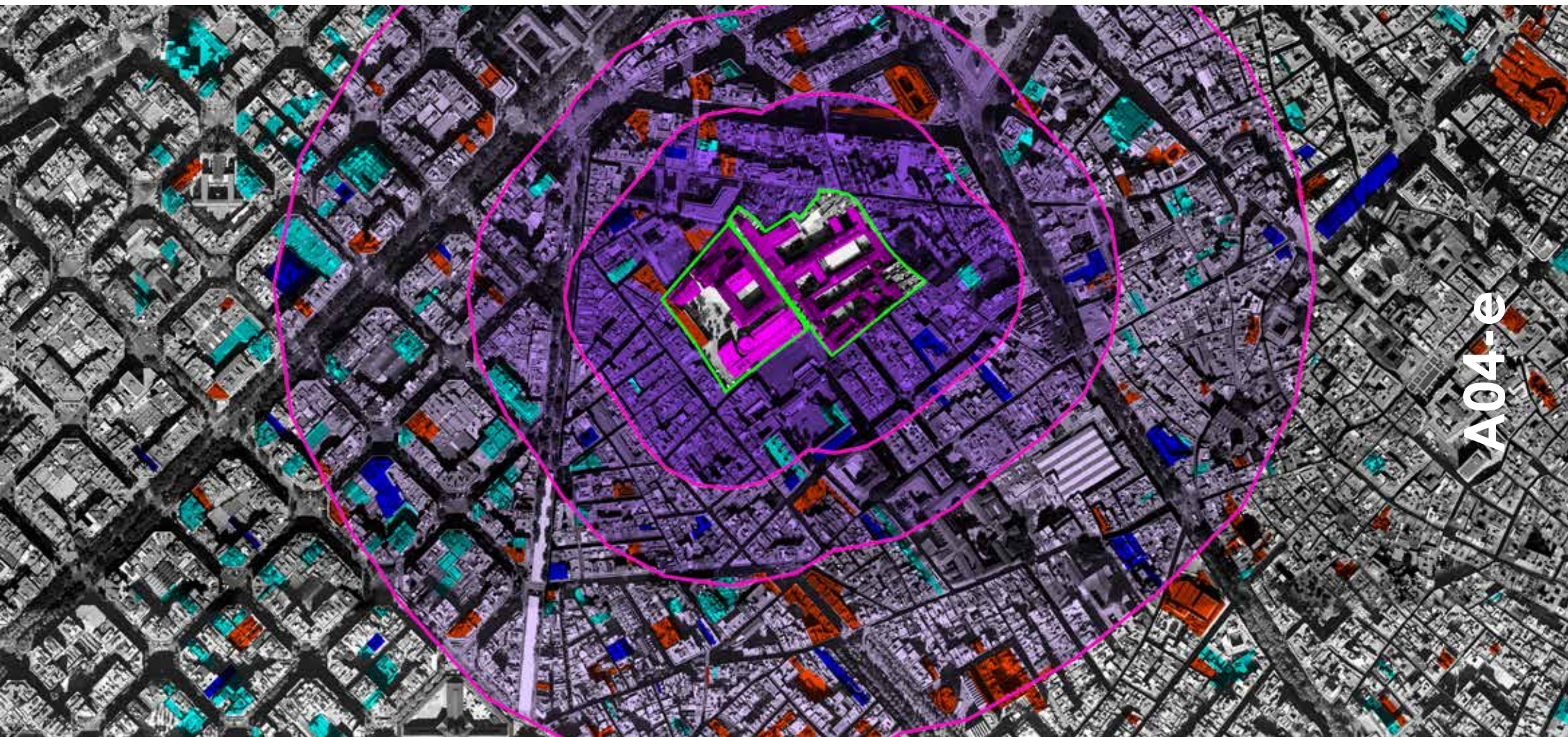


A04-e

A04-e

Volumen
Construido

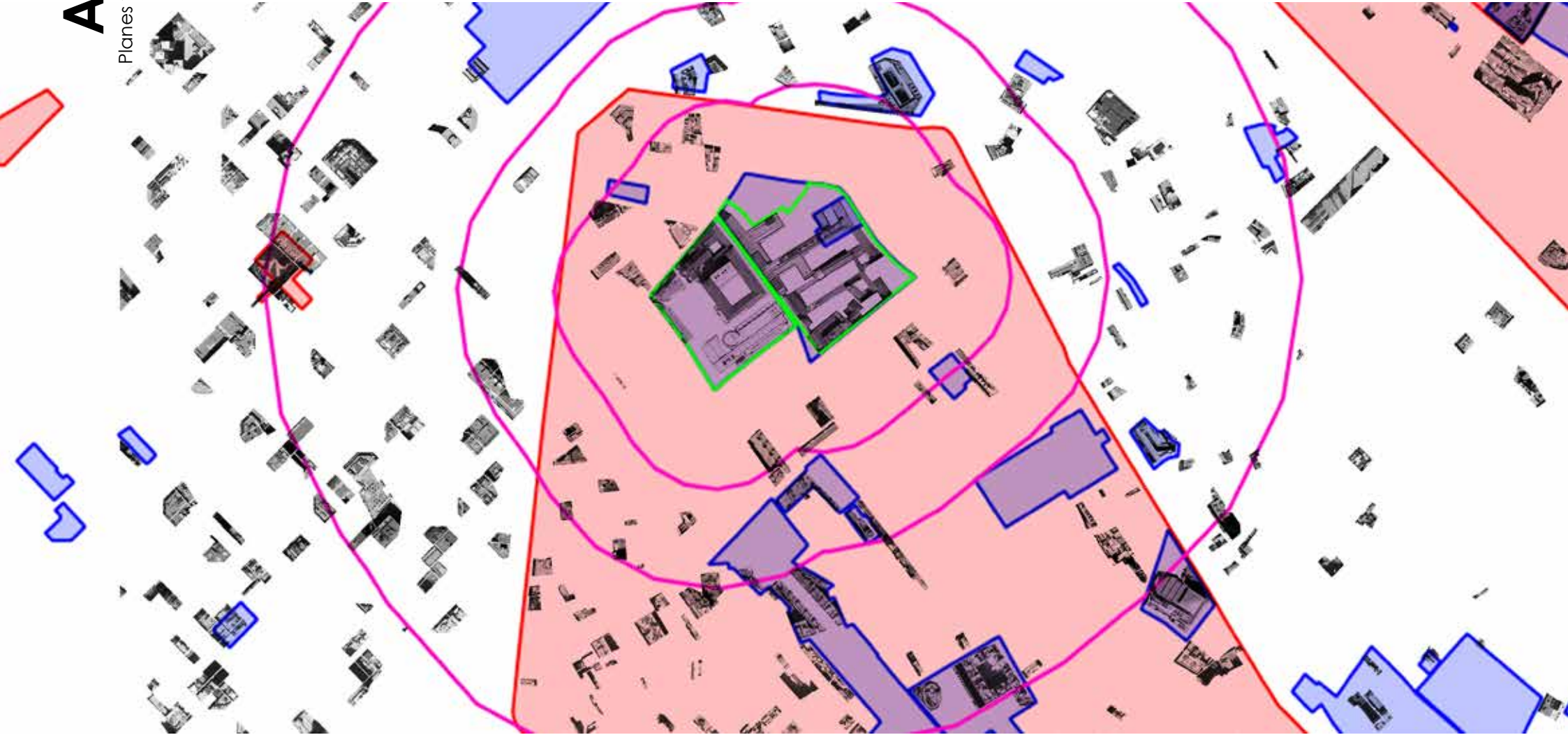




A04-e

A04-f

Planes vs. Volumen
Construido





A04-f

A04-g

Calificación
del Suelo



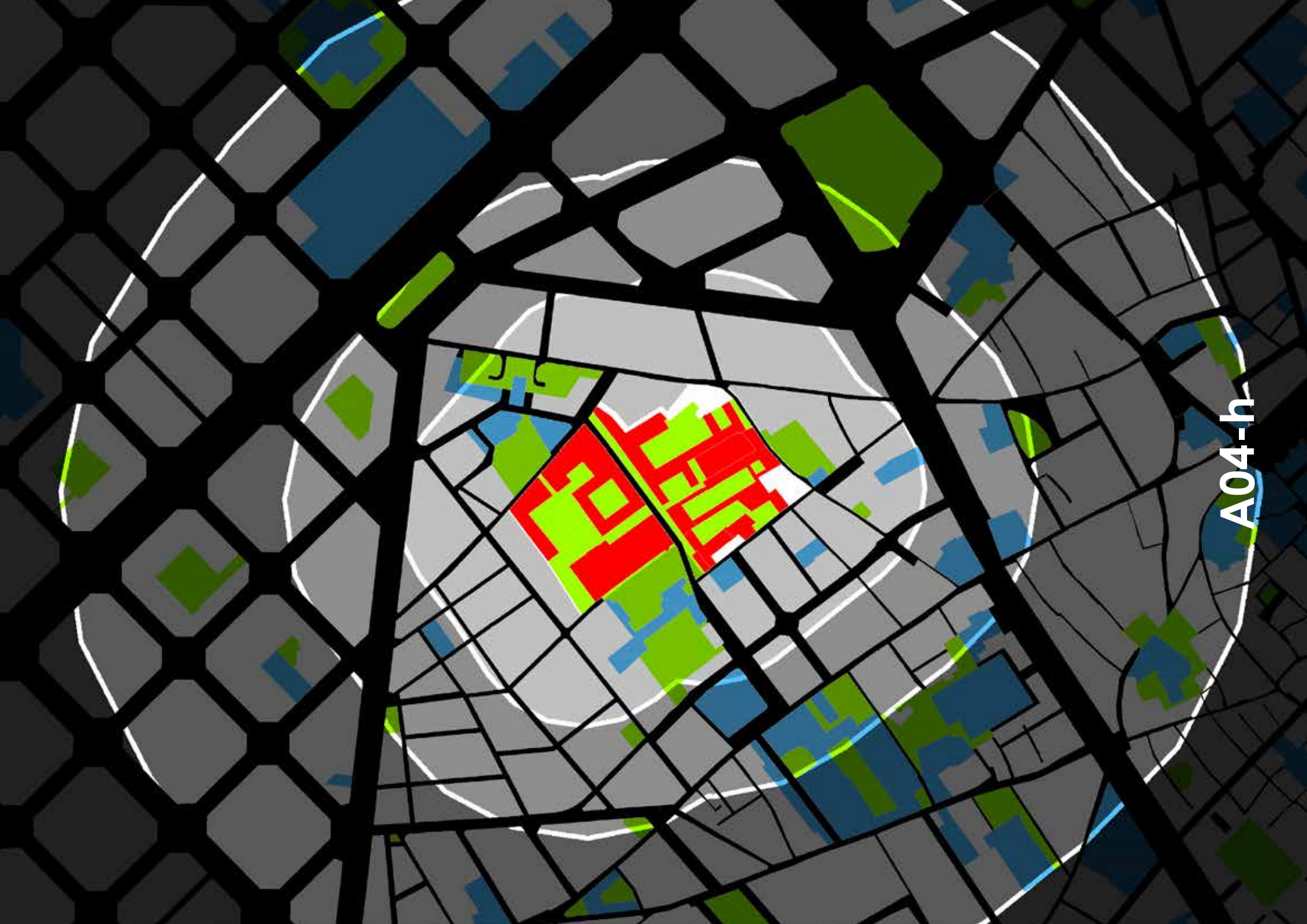


A04-g

A04-h

Sistema de Equipamiento y
Espacio público

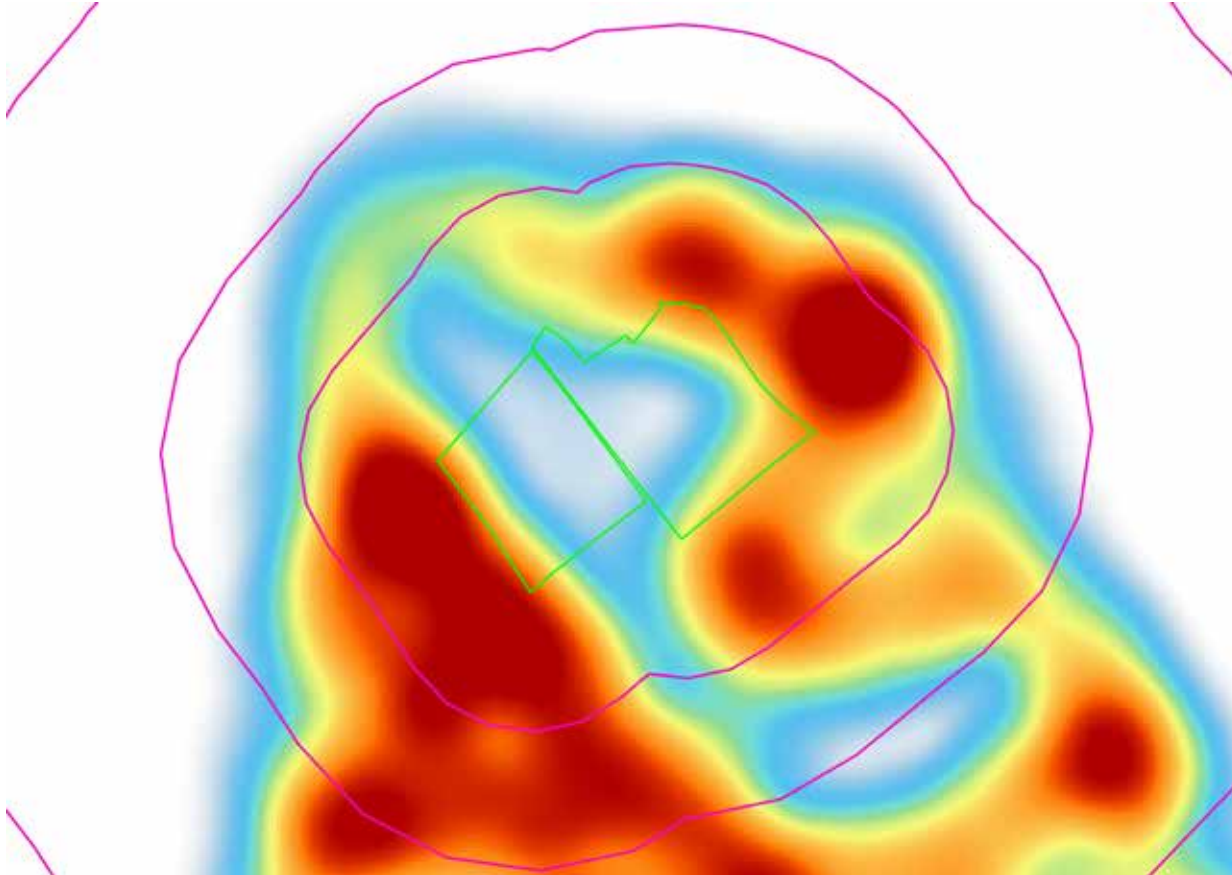


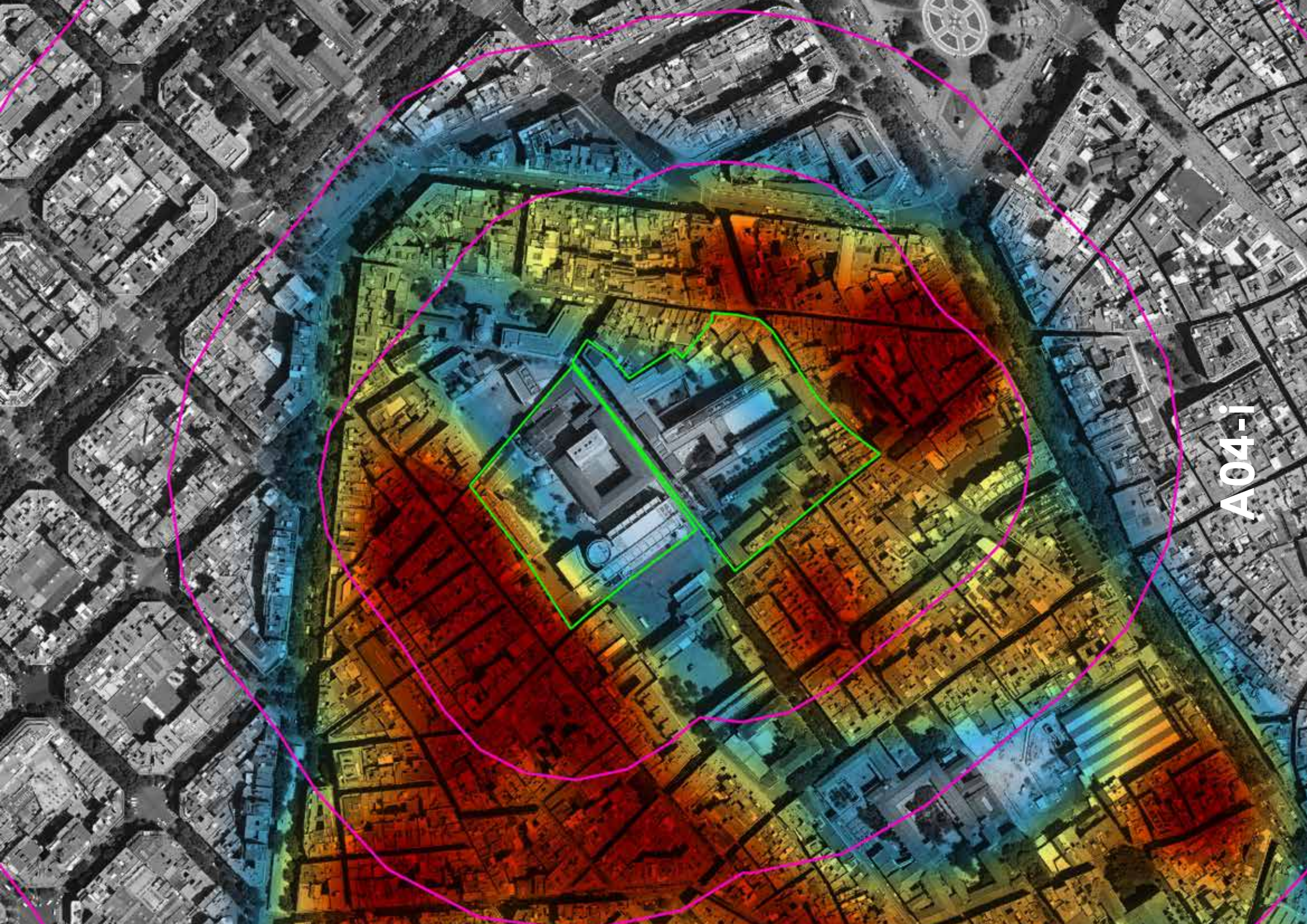


A04-h

A04-i

Heatmap:
Intensidad comercial

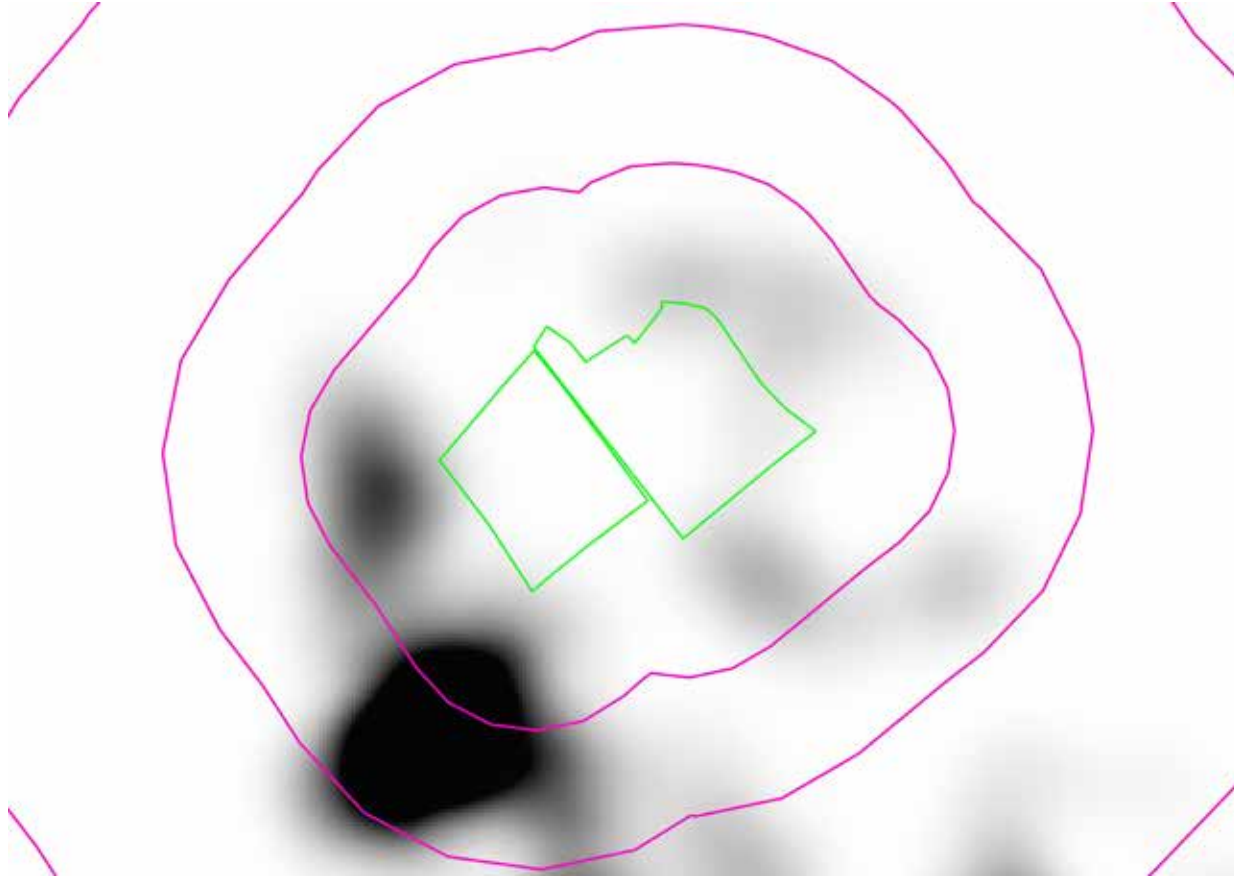


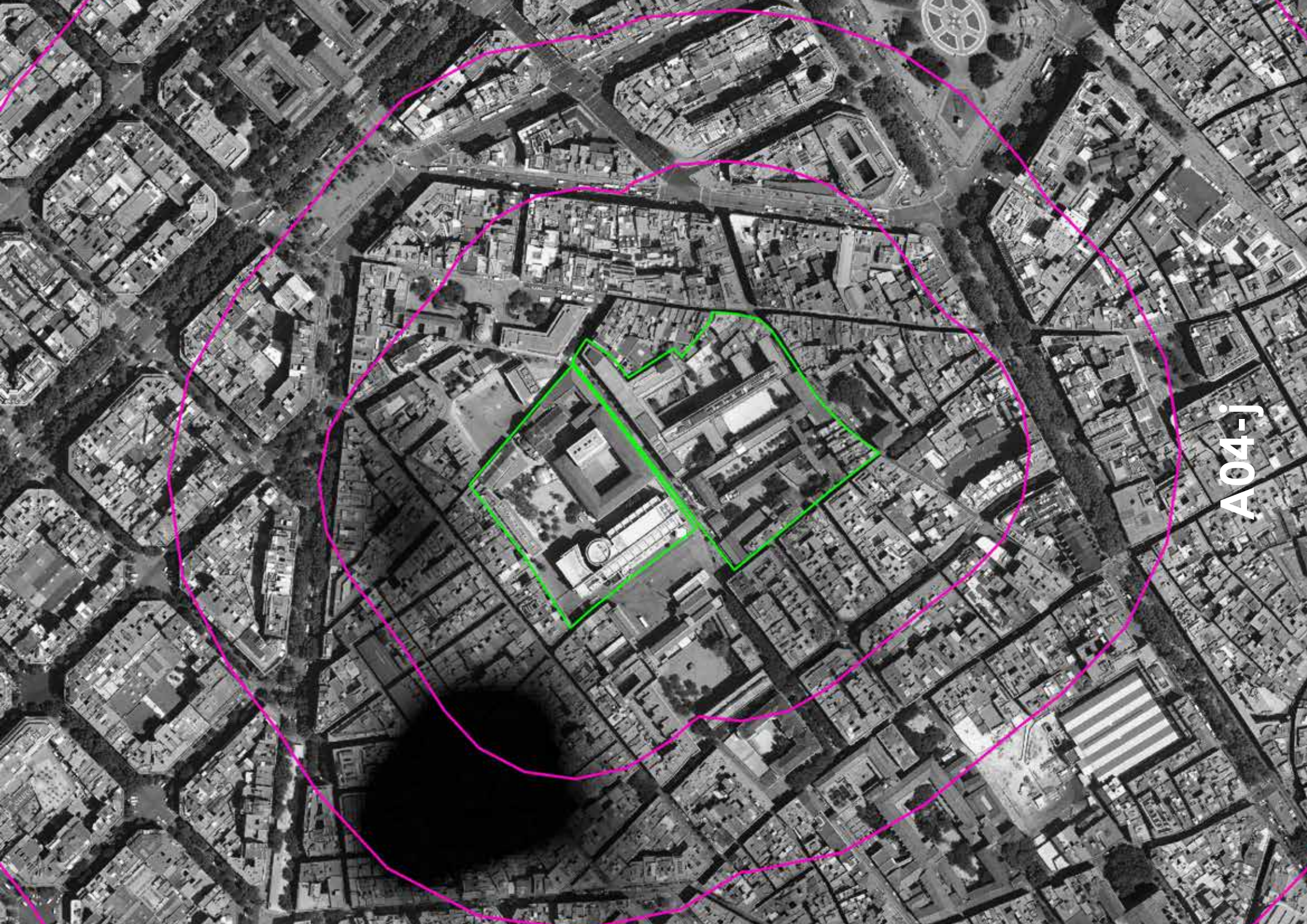


A04-i

A04-j

Heatmap:
Locales Cerrados

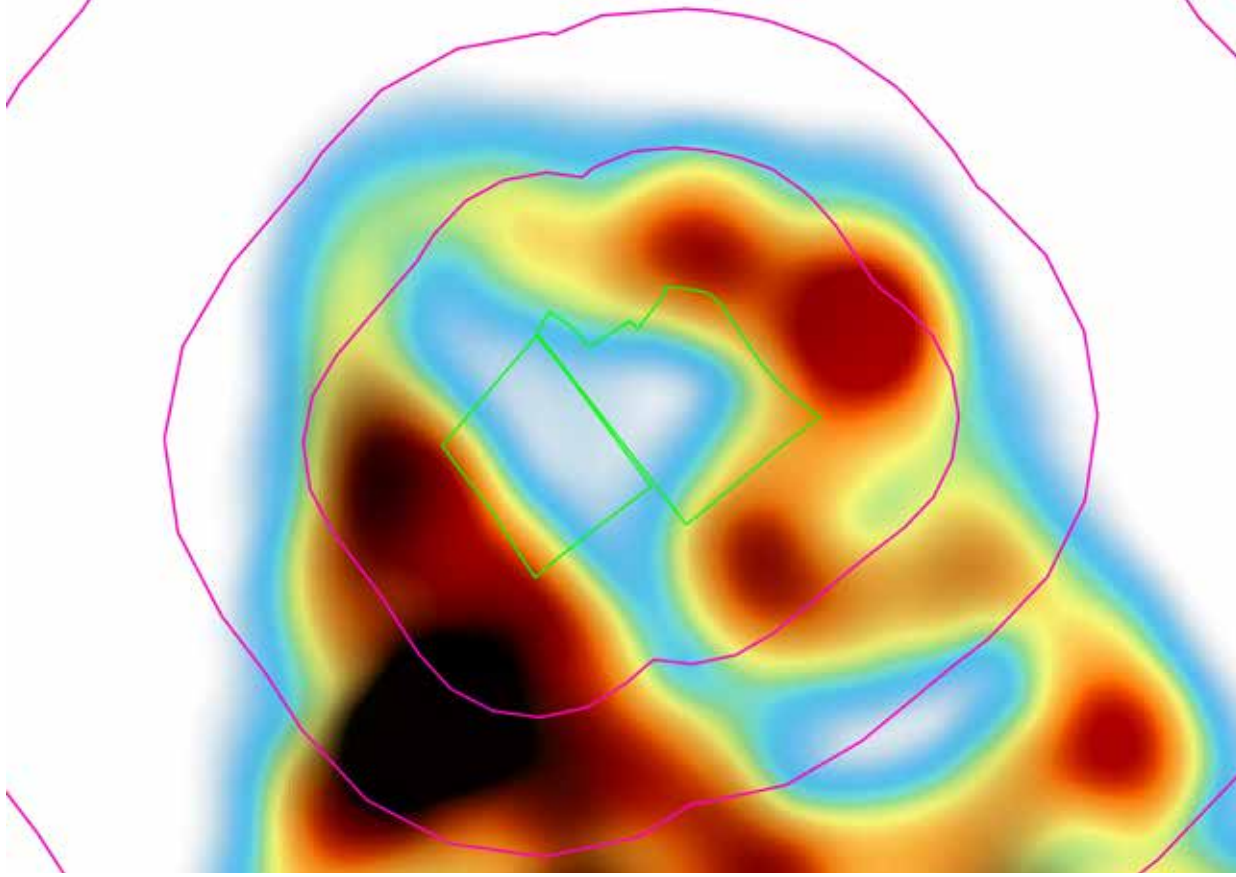


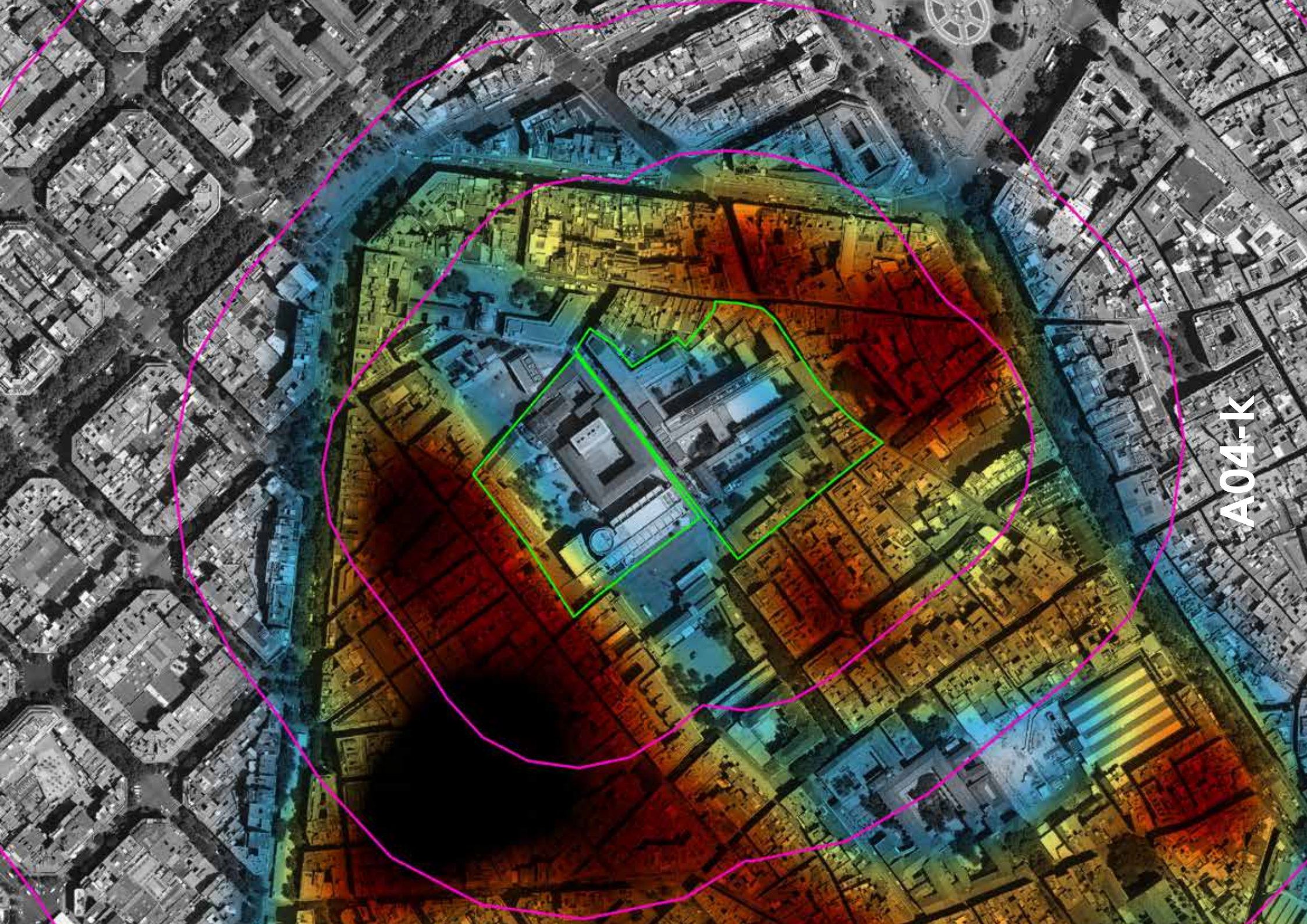


A04-j

A04-k

Heatmap:
Intesidad Comercial Vs. Locales Cerrados





A04-k