

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
LA SALLE

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

PROYECTO INTEGRADO DE ARQUITECTURA

CERDÀ VS PERE IV:

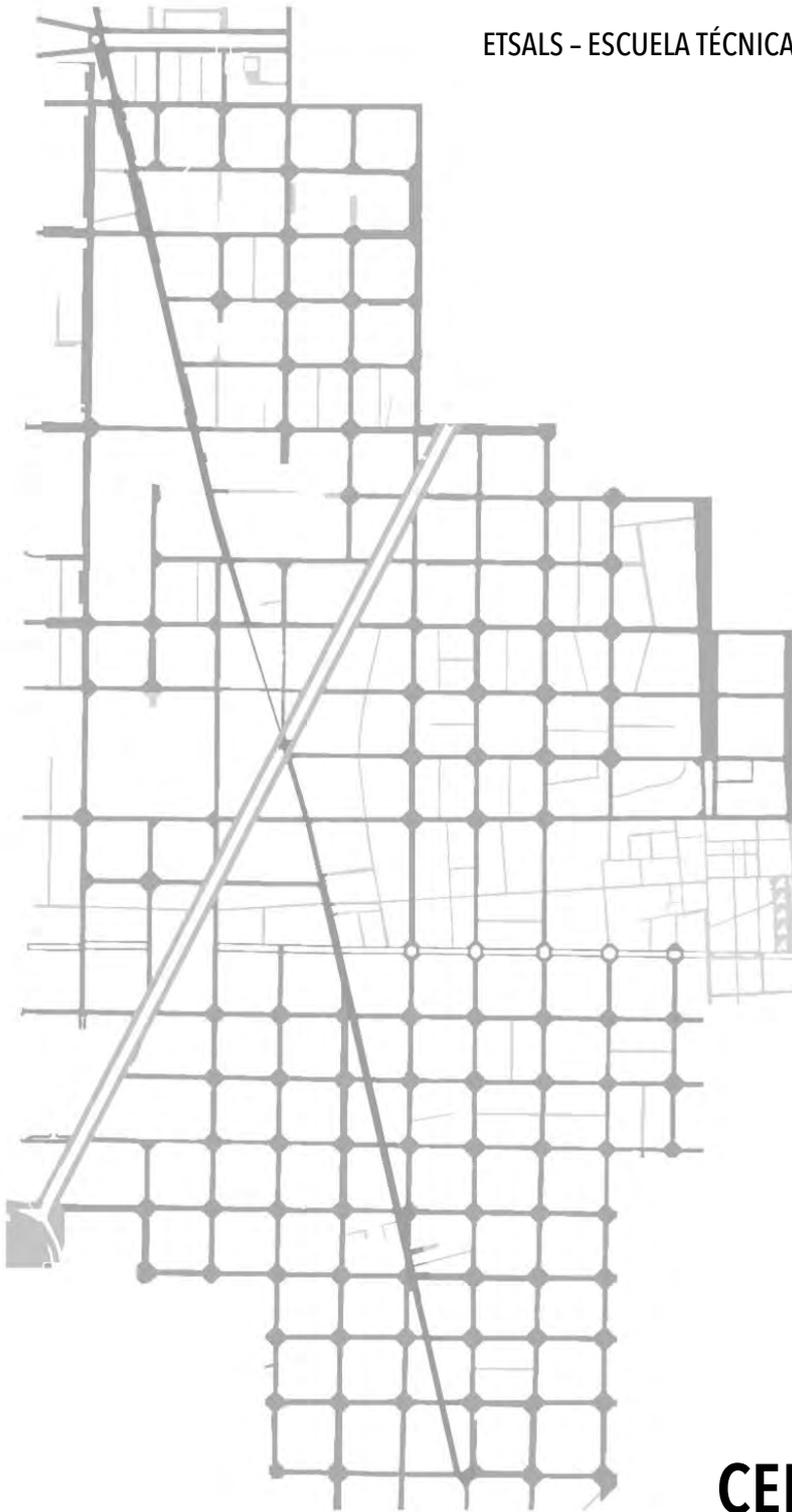
EL ENCUENTRO DE UN ENSANCHE REGULAR CON PRE-EXISTENCIAS URBANAS

ALUMNO/A
ALEXANDRA CAROLINA COHEN ABRAHAM

DIRECTOR/A
ROGER PAEZ

UNIVERSIDAD LA SALLE - RAMON LLULL BARCELONA

ETSALS - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA



CERDÀ VS PERE IV

EL ENCUENTRO DE UN ENSANCHE REGULAR CON PRE-EXISTENCIAS URBANAS

REALIZADO POR: ALEXANDRA COHEN ABRAHAM

TUTOR: ROGER PAEZ

MASTER IN INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN, DICIEMBRE 2017.

RESUMEN

El presente estudio, tiene como objetivo estudiar morfológicamente el encuentro de las regularidades del ensanche con las preexistencias urbanas, tomando como caso estudio el ensanche Cerdà y la vía Pere IV sobre el llano de la ciudad de Barcelona; donde identidades morfológicas muy diferentes; una como estructura de ciudad basada en crecimiento geométrico regular planificado (el ensanche), sobre una preexistencia urbana resultante de diferentes sucesos en la historia (Pere IV) se encuentran e interactúan.

Consta de tres capítulos; el primero, donde se hace una breve reseña sobre los ensanches, su historia, funcionamiento y algunos ejemplos de encuentros morfológicos; se describe brevemente la evolución histórica de la ciudad de Barcelona resaltando los factores que originaron su urbanismo y se estudia el caso puntual de la vía Pere IV. Por otra parte, se realizó un estudio cartográfico sistemático tomando como principal referencia la vía preexistente, pero extendiendo su ámbito hacia los alrededores para mayor recopilación de data, obteniendo porcentajes aproximados entre preexistencias urbanas y regularidades de ensanche por medio del estudio de trazas, parcelario, y grano. Finalmente se presentan conclusiones comparativas sobre el encuentro entre las diferentes morfologías, combinando los puntos estudiados previamente, al objeto de entender sus relaciones y la manera en que se encuentran y consolidan a la ciudad de Barcelona.

Encontrando que mientras que en otros países se destruyeron legados históricos para dar paso al modernismo, en Barcelona se mantienen preexistencias urbanas e integran al plan moderno del ensanche Cerdà. Concluyendo que es posible el encuentro y la relación morfológica entre regularidades de ensanche con preexistencias urbanas y que a la vez aportan oportunidades y un gran valor a la ciudad.

“Camina por donde nunca hayas caminado, ve a donde nunca hayas ido,
descubre las variedades que te ofrece el mundo
y deja tus propias huellas por el camino” A.C.

AGRADECIMIENTO

*A dios,
A todas las personas que me han apoyado en el camino,
A los que siguieron su camino y dejaron su huella en mi,
Y a los que siguen mi camino muy de cerca aunque se encuentren a kilómetros de distancia.*

ÍNDICE

01 INTRODUCCIÓN	06
02 UN VISTAZO AL CONTEXTO	08
ENSANCHES: DE IRREGULARIDADES ACCIDENTADAS A RETÍCULA REGULAR PLANIFICADA	
ENSANCHES Y PREEXISTENCIAS: ALGUNOS ENCUENTROS Y RELACIONES MORFOLÓGICAS	
BARCELONA: LA TRANSICIÓN MORFOLÓGICA EN SU HISTORIA	
CERDÀ Y PERE IV: ENTENDIENDO EL CONTEXTO DEL CASO ESTUDIO	
03 ESTUDIO CARTOGRÁFICO	45
TRAZAS	
PARCELARIO	
GRANO	
04 COMPARANDO ENCUENTROS	85
TRAZAS + PARCELARIO	
PARCELARIO + GRANO	
GRANO + TRAZAS	
05 CONCLUSIONES	119
06 BIBLIOGRAFÍA	121

01 INTRODUCCIÓN

El trabajo que se presenta a continuación tiene como objetivo estudiar morfológicamente el encuentro de las regularidades del ensanche Cerdà con las irregularidades derivadas de las preexistencias urbanas en el llano de Barcelona, tomando como caso de estudio la calle Pere IV y parte de su entorno.

Todo parte de un interés personal. Cuando dejas tu país en busca de oportunidades y te encuentras con tantos destinos distintos, los mapas se vuelven el día a día intentando concretar tu lugar ideal para comenzar. Ves las ciudades desde un punto de vista muy diferente al de la realidad: el satelital.

Al ver el mapa de Barcelona algo llamó mi atención: uno se encuentra con una malla regular casi perfecta entre diferentes morfologías irregulares que la rodean y encierran, y todo parece igual, como si al caminar por las calles de esta malla las similitudes predominaran. Luego llegas a la realidad y te das cuenta de las sensaciones tan diferentes que se producen al pasear por Barcelona, cuando al ver su mapa todo parecía ser tan similar. Entonces sin saber mucho de la ciudad, te preguntas, ¿qué tiene Barcelona? ¿qué tiene que te atrapa?, que te hace querer cada día caminar y caminar por sus calles, y ¿cómo esta retícula que percibía en sus mapas donde todo parecía igual, te hace sentir un sin fin de sensaciones diferentes?

Descubres que dichas sensaciones parecen ser producto de las preexistencias que han perdurado sobre la ciudad de Barcelona a lo largo del tiempo. Dónde, aunque es considerada una ciudad modelo de estructura moderna, gran parte de su pasado permanece y ha dejado huella.

Dos estructuras de ciudad con identidades morfológicas muy diferentes, una basada en crecimiento geométrico regular y la otra en un crecimiento accidentado irregular se encuentran e interactúan. Y cabe preguntarse, ¿cómo se encuentran estas morfologías?, y ¿qué valor tiene este encuentro para la ciudad?

¿Porque Pere IV? Principalmente este eje llama mi atención siendo el punto en el que este tema surge. Al caminar esta vía las grandes diferencias visuales sobre este eje longitudinal llaman mi atención, y es cuando las interrogantes mencionadas previamente comienzan. Separa un terreno geológicamente consolidado y uno que viene de las marismas antiguas, lo que impacta sobre las estructuras de sus alrededores. En ella convergen construcciones representativas de las diferentes etapas de la historia de la ciudad. Es un eje viario que corta la cuadrícula homogénea diseñada por Cerdà y permite recorrer parte de la historia de la ciudad de manera continua sin interrupciones; lo que produce diferentes sensaciones al recorrerla.

El trabajo a continuación se basa en estudiar y comprender aspectos ciertamente morfológicos enfocado en un caso estudio que sirve de base para mi investigación. Sin embargo, entendiendo que las morfologías de las ciudades vienen como consecuencia de su historia, considero de gran relevancia entender previamente la transición de las preexistencias a la necesidad de la retícula de los ensanches como estructura de ciudad moderna. Observar algunos ejemplos donde se relacionan los ensanches con preexistencias y estudiar brevemente la evolución de la ciudad de Barcelona y la historia detrás del caso a estudiar Pere IV.

Por lo tanto, el trabajo se estructura de la siguiente manera:

MARCO TEÓRICO, 01 Un Vistazo al Contexto. Se estudian el origen y los aspectos específicos que representan el ensanche entendiendo ciertos criterios morfológicos del plan Cerdà; se muestran algunos ejemplos con la finalidad de entender el encuentro y las relaciones morfológicas entre las regularidades de ensanches y las irregularidades de las preexistencias en diferentes ciudades; se hace un breve recorrido por la evolución histórica de los factores que protagonizaron la conformación de la ciudad de Barcelona y dieron origen a su urbanismo; y por último se destaca la importancia de la vía preexistente Pere IV sobre el llano de Barcelona.

Y el **MARCO METODOLÓGICO**, estudio sistemático contenido en dos capítulos:

02 Estudio Cartográfico, mediante un estudio cartográfico sistemático se observa el encuentro de las regularidades del ensanche Cerda con las preexistencias sobre Pere IV, tomando parte de sus alrededores para un mayor panorama y observando porcentajes de encuentro aproximados entre preexistencias y regularidades de ensanche mediante el estudio de las trazas, el parcelario y el grano.

03 Comparando Encuentros. Posteriormente se realiza un estudio comparativo del encuentro entre los puntos anteriores tomando en cuenta los porcentajes.

Por último, se presentan conclusiones generales sobre el estudio realizado.

02 UN VISTAZO AL CONTEXTO

ENSANCHES: DE IRREGULARIDADES ACCIDENTALES A RETÍCULA REGULAR PLANIFICADA

Históricamente, la estructura de las ciudades se ha basado en las actividades económicas que se llevan a cabo dentro del territorio producto de los recursos que el mismo terreno puede ofrecer. Se pueden ver como modelos, los barrios artesanos en la época medieval; la ciudad en busca de la morfología más adecuada para el aprovechamiento de diferentes recursos de energía y materia prima en la época industrial; y la configuración de espacios urbanos y colonias que se crean por la gran densificación y consecuencias que atrajo la industria para la ciudad moderna metropolitana.

El siglo XIX es considerado en la historia como un siglo de gran transición en cuanto a la composición de ciudades debido a que, por consecuencia del caos urbano originado por la industrialización total de las ciudades, se abre un nuevo panorama en busca de generar nuevos modelos de ciudades previamente estudiadas y planificadas, aportando de esta manera a la historia los orígenes de la ciudad moderna metropolitana hacia el 1900.

Durante este siglo, con la llegada de las industrias, se generaron grandes cambios en el aspecto socio económico ya que, en la ciudad Medieval, según Mumford, *"la cohesión de la ciudad se regía por la iglesia; esta poseía el poder absoluto sobre las instituciones y por lo tanto aglomeraba todo el entramado social. El sistema organizacional de la ciudad era la unión entre intereses comunes, y predominaba, por lo tanto, la solidaridad"*. Según el autor, *"dentro de las murallas medievales los ciudadanos se basaban en una vida con principios de cooperación entre ellos mismos"*. (Mumford, julio 2014. La ciudad en la historia)

Posteriormente, se introduce esta nueva ciudad de predominio industrial, donde la sociedad cambia de mentalidad y se individualiza; como cita Mumford en su libro La ciudad en la historia: *"Este mito del individuo sin trabas era, en realidad, la democratización de la concepción barroca del príncipe despótico: ahora todo individuo emprendedor trataba de ser un déspota por derecho propio...la riqueza de los individuos: este era todo el ser y el único fin de la nueva lucha por la existencia..."*. (Mumford, julio 2014. La ciudad en la historia)

El concepto de ciudades industriales trae grandes interrogantes en la historiografía de los siglos XIX y XX al momento de realizar reflexiones críticas sobre ellas, definiendo dos realidades que comparten, pero mantienen discrepancia entre sí. Una de ellas es la referente a las estructuras urbanas que se ven afectadas por los cambios de producción que llegan con la revolución industrial y traen todas sus implicaciones políticas, sociales y económicas, donde surge un nuevo capitalismo y una industria mecanizada. Por otro lado, se clasifica la ciudad industrial como ciudad funcional, ya que se planifican para crear y ejecutar procesos productivos sin equivocación, generando alojamiento para sus empleados y equipamientos adecuados para las diferentes necesidades, entre otras cosas.

La industrialización masiva trae consigo un gran crecimiento urbano descontrolado, ya que con ella vinieron a instalarse grandes fábricas que provocaron la migración de campesinos en busca de mejores salarios, originando nuevos alojamientos obreros masivos; estableciéndose la concentración humana en ciudades convertidas en centros de producción, que a la vez se convertían en centros de consumo. De esta manera, surgen las ciudades industriales contemporáneas. Este nuevo modelo de ciudad moderna dio origen a fuertes críticas anti urbanas y anti-industrializadoras en cuanto a organismos que distorsionan las formas de vida preindustrial.

“Pensadores y políticos como Engels, Marx, Fourier, Proudhon, Carlyle, Considérant, Ruskin, Pugin, Robert Owen o Morris criticaron a la “ciudad industrial” existente y propusieron nuevas fórmulas ideológicas, funcionales y morfológicas que constituyeron las bases de las colonias y ciudades creadas para la industria. Algunas de estas propuestas teóricas trataron de vislumbrar la posibilidad de una “arcadia industrial” semi-rural, donde los principios del pensamiento utópico-positivista sobre la armonía de clases dentro del mundo del trabajo pudieran materializarse. Con una fuerte impronta paternalista, promoviendo una mejora del hábitat, del equipamiento y el espacio público, buscando la máxima rentabilidad de la producción mediante el control sistemático de los espacios y tiempos de los individuos, la homogeneización de las entidades, y la racionalización de los itinerarios y los espacios en los que se desarrollaban los procesos humanos y mecánicos. En tales ciudades se plantea una nítida zonificación residencial, industrial, equipamientos, zonas verdes y cultivos, que introduce el proyecto de ciudad industrial de Tony Garnier, el movimiento de las ciudades-jardín, las ciudades industriales del des-urbanismo soviético, filtrándose finalmente en la ideología urbana del Movimiento Moderno”. (Ángeles Layuno, 20 septiembre 2012).

Según Stubben, Baumeister y otros, urbanistas alemanes de fines de siglo, se distinguen dos de las principales características que mantiene esta nueva metodología para originar ciudades

racionalizadas metropolitanas basadas en intereses y lógicas capitalistas, a saber: 1. la teorización de problemas circulatorios y 2. las técnicas de zonificación y control del suelo y su valor. (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche")

Estas discusiones dan marcada relevancia a la experiencia de los «ensanches» de las ciudades mediterráneas. A pesar de que los mismos no son importantes para los países anglosajones y germánicos en los que surgió la teoría urbanística, y sobre todo en los siglos XVII y XVIII, se construyeron grandes ciudades como capitales mercantiles donde el impacto de la industrialización desplegó transformaciones de las ciudades existentes, más que como creador ex Novo. En otras latitudes, nacieron o renacieron ciudades con el nuevo orden socioeconómico y cuya formación se enmarca en los valores de la nueva sociedad industrial.

"Los ensanches buscan proyectar de manera integrada, la totalidad de la fábrica urbana; racionalizando analíticamente la concepción de ciudad y sus elementos, a través de una comprensión totalmente nueva del proceso de diseño y construcción, en sintonía con el nuevo contexto socioeconómico. Donde las ciudades pasan de ser estáticas y reflejo de las estructuras sociales, a transformarse en motor activo y protagonista de la dinámica económica convirtiéndolos en el nuevo motivo principal del desarrollo urbano. Esto, aunado a la densa concentración poblacional y de actividades, rompía todo orden urbano existente con anterioridad, convirtiéndose no solo en característica principal, sino en el componente propio de las ciudades del nuevo siglo. Es así como los ensanches se encadenan a la lógica del suelo y del crecimiento, convirtiéndose en el nuevo argumento central de la atención ordenadora proyectista y del desarrollo urbano." (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche")

A diferencia de lugares, donde las nuevas ciudades se rehacen dentro de la antigua, en España se busca crear una nueva ciudad configurada fuera de las murallas del casco antiguo, donde se pretende entrelazar con la renovación de la ciudad medieval, pero se convierte a su vez esta pretensión, en una práctica descuidada.

La ciudad medieval gótica y barroca, trae grandes debates en cuanto a la insalubridad que en ella se genera por diversos factores, los cuales se convierten en puntos clave que son tomados en cuenta al momento de argumentar el modelo de la nueva ciudad metropolitana.

"Para Cerda y sus colegas, los ensanches serian, una solución para estos problemas, a nivel de todo orden físico de la convivencia ciudadana. Su planteamiento destaca la necesidad de que "las ciudades estén hechas para las personas" llevando a cabo propuestas de diseño que toman en cuenta la salud física, mental y social de los individuos, incorporando condiciones de asoleamiento y ventilación, al igual que hace especial énfasis en la necesidad de esparcimiento y autosuficiencia

de los barrios". (El "Ensanche" de Cerdá». Ingeniería y territorio (Barcelona: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos).

En la argumentación de la ciudad nueva, pesa, ciertamente, la insalubridad de la vieja ciudad gótica y barroca, es decir, el hacinamiento, la falta de aire y de sol, el estancamiento de los residuos y las basuras, la insalubridad y la escasez de viviendas por lo que "*Hablar de saneamiento - como de ensanche- es hablar del carácter esencial que contenía el urbanismo del siglo XIX, de ese objetivo de obra expansiva y clarificadora, que se concreta en calles anchas, parcelas mayores, casas ventiladas, espacios urbanizados*". (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche")

"Es natural, que ensanche y saneamiento aparecieran tantas veces, en los proyectos y en las intenciones, unidos a la idea de reforma de los cascos antiguos. Las notas de modernidad y urbanidad que el siglo XIX introdujo con los ensanches y las infraestructuras urbanas, ha quedado como definitivo en las ciudades y en la cultura urbana. Hoy la idea de ciudad esta, en gran parte, marcada por aquellos valores que la ciudad en esa época; donde la imagen global es la de una ciudad se apoya en elementos asumidos como los naturalmente urbanos. Como también es cierto que, en gran medida, el cuerpo físico de las ciudades españolas se apoya hasta la fecha, junto a los cascos antiguos, en la permanencia dominante de los tejidos construidos como esa idea de ciudad que comentamos. Es por ello por lo que no estará de más insistir en este punto, cuando tantos de los errores cotidianos se cometen hoy día por la ignorancia de unos principios que, hace más de cien años, habían sido ya reconocidos". (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche")

Para entender las diferentes peculiaridades que contienen los ensanches, a continuación, se estudian, los cuatro aspectos que definen las innovaciones del ensanche como forma urbanística, descritas en el libro de *Manuel de Sola-Morales "Cerdà/Ensanche"*:

1. Una nueva idea de ciudad:

Ante la llegada de la industrialización, hubo un crecimiento vertiginoso en diferentes ciudades; en ocasiones desproporcionado, no planificado ni sectorizado, en el que se observó asentamientos de industrias, fábricas y empresas producto de limitaciones territoriales de las zonas, del aprovechamiento de condiciones territoriales existentes que facilitarían sus operaciones, espacios vacíos, o por el simple hecho de ser parcelas privadas, propiedad de los dueños de dichas empresas, fábricas o industrias. Por otro lado, la gran concentración humana que se establecía en las ciudades transformadas en centros de producción, que a la vez se convertían en centros de consumo; en donde se hacía necesario crear nuevos alojamientos obreros masivos, debido la numerosa migración de campesinos en busca de nuevos trabajos y

salarios. Dieron origen a las ciudades industriales contemporáneas. Las cuales, fueron adaptando su morfología a las necesidades industriales que iban surgiendo; dando origen a un caos.

La expansión demográfica y crecimiento indiscriminado del número de empresas, fábricas e industrias hicieron colapsar la ciudad existente; lo que aunado a la situación política para el momento; hizo inminente un plan de expansión o proyecto de "ensanche" de la ciudad de Barcelona, como producto de la búsqueda de un modelo de ciudad completamente diferente a la de siglos anteriores, donde el suelo urbano se aprovecha; esta vez, como campo generador de nuevas oportunidades de negocios mediante un crecimiento con orden especulativo debido a la gran demanda de viviendas generada por la población activa traída por la gran producción industrial; siendo entonces, el ámbito residencial el que mantiene la mayor relevancia partiendo de este cambio en busca de unos criterios de ordenación basados en la higiene, la representación y la rentabilidad.

El aprovechamiento del suelo urbano se convierte en el principal tablero de negocios mediante el mercado residencial, donde se genera vida centrada en los principios de la burguesía; dejando de un lado las industrias, los ferrocarriles y la residencia proletaria, los que son componentes estructuradores de la ciudad, pero a su vez no se toman como elementos íntegros en la imagen de la misma.

"Se requería de "una ciudad que respondiera, primeramente, al nuevo orden racional-liberal. Donde se honraban los valores los de la nueva civilización maquinista, donde el progreso se identificará con las formas económicas y jurídicas de la promoción liberal privada". Una forma muy diferente a la anterior de hacer ciudad, en una sociedad democrática, donde se ejerzan las libertades individuales consagradas en los derechos humanos universales, se respete la propiedad privada. Una forma de hacer ciudad con un enfoque más orientado hacia las personas, su salud física y mental. Una ciudad en la que converjan la técnica y la higiene, la razón y la ciencia; el orden y la igualdad. Donde la libre competencia resuelva las diferencias e integre las iniciativas individuales. "Donde se refleje la representación de la Burguesía como nueva clase social dominante en una imagen con la fuerza integradora requerida para satisfacer sus contradicciones". (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche")

Samona Hizo especial énfasis, sobre la duplicidad de la conciencia burguesa que se esforzaba por mantener las apariencias esperadas públicamente para su categoría y situación de clase social privilegiada, en los espacios principales de recepción y libre acceso de personas externas; descuidando las zonas de intimidad doméstica; buscando destacar la imagen pública de sus valores, representada en propiedades limpias y cuidadas, de amplias fachadas, de fácil acceso circulatorio etc. a través de una forma propia de ciudad.

En la nueva ciudad, predomina el carácter residencial de la misma, base que orienta los criterios de trazado y ordenación; la higiene, la representación y la rentabilidad son de gran importancia; pero, simultáneamente, preserva la intención implícita asunción de que el ámbito residencial de la burguesía es más representativo. La residencia proletaria, la industria, o los ferrocarriles, son elementos a los que no se les da igual fuerza en el diseño de la ciudad, a pesar de ser componentes estructurales de la sociedad.

Igualmente destaca en el nuevo orden urbano la concepción de la ciudad como negocio: *"El cambio a un modo de producción industrial"* (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche"), amerita de gran cantidad de mano de obra, con la consiguiente concentración de población activa en las ciudades; lo que genera una demanda creciente de viviendas, condición que dispara las expectativas sobre el aprovechamiento rentable del suelo urbano y sobre la instrumentación del crecimiento de la ciudad como empresa apoyada en la esperanza especulativa de los beneficios de la construcción (las rentas de alquileres y la plusvalía del suelo). La progresiva formación de un mercado residencial es la condición que la dispara la expectativa de obtener ganancias económicas producto de la construcción urbana.

"Los ensanches comprenden, hasta su quinta esencia, lo simple y lo fundamental de ese razonamiento especulativo, y con el desarrollan su manifiesto de lógica y eficacia. Su valor histórico radica, en la capacidad de aquella ciudad capitalista en cuyo origen se encuentran, lo que permite no solo la aparición de sus formas culturales más ricas y progresivas, sino también la superación (o la contradicción o la independencia) de aquellos supuestos de los que partía" (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche").

La nueva ciudad es el resultado de la mezcla morfológica, entre la ciudad antigua y el ensanche; en la cual se busca preservar la identidad de los diferentes barrios antiguos, y facilitar el buen funcionamiento del nuevo modelo de ciudad, que responde a las premisas de Cerdà: "las ciudades deben estar hechas para las personas". Su diseño debe tomar en cuenta la salud física, mental y social de los individuos, incorporando condiciones de asoleamiento y ventilación, al igual que hacer especial énfasis en la satisfacción de las necesidades de esparcimiento de las personas y autosuficiencia de los barrios.

El ensanche busca relacionar y hacer funcional la interacción entre elementos tales como vialidad, infraestructura y tipología de las edificaciones. La relación entre la ordenación de alineaciones, volúmenes y la tipología pasa a través de una determinada estructura de parcelación ligada a su vez a determinados mecanismos de promoción y gestión. En este sentido, es

importante notar como el ensanche, se convierte en un paso histórico de especialización de la antigua trama urbana, en la que coincidían todo tipo de instalaciones de diversas funciones y actividades; donde podían colindar fábricas, propiedades residenciales, empresas e industrias; donde igualmente podrían encontrarse propiedades de doble función, residencial con fábricas o empresas en los solares de las propiedades; a reordenar el espacio de una manera más funcional y sectorizado, facilitando la interconexión entre las diferentes zonas; y además brindando un valor agregado; el que cada barrio sea autosuficiente, contando con sus propios mercados, centros de atención y servicios.

2. Una nueva actitud metodológica:

El nuevo planteamiento metodológico radica, en distinguir la necesidad de reordenación del suelo en la construcción de la ciudad, previo a las fases de urbanización y edificación. La eficacia del ensanche está condicionada a la comprensión de estas tres fases por separado.

“En la Edad Media Barcelona se constituyó como condado y posteriormente pasó a formar parte de la Corona de Aragón, convirtiéndose en un importante eje marítimo y comercial del mar Mediterráneo”. (Lecea et al., 2009, p. 19). A mediados de siglo XIX se derriban las murallas, dado el vertiginoso crecimiento de la ciudad para preservar la salubridad de la ciudadanía; lo que dio origen a la expansión territorial de la ciudad.

“El aumento progresivo del tamaño de la ciudad, y su cada vez mayor complejidad tanto a nivel urbano como social y económico, llevaron a la creación de un sistema de gobierno específico para la administración de la ciudad, y el establecimiento de los primeros patrones de edificación urbana, conocidos como Consuetuds de Santacilia y promulgados por Jaime I.” (Busquets, 2004, p. 40-42).

La migración poblacional del campo a la ciudad hacía necesaria la vinculación entre los avances industriales y los urbanísticos, y una mejor articulación del territorio mediante una amplia red de carreteras y ferrocarriles, fue convirtiendo a Barcelona en una metrópoli colonizadora de su entorno territorial. Se consolidaron algunas ordenanzas municipales y se promulgaron nuevas disposiciones sanitarias. Se inicia la iluminación a gas y aparecen los primeros parques y jardinerías públicas.

Ya no era posible la gestión coherente del Barroco y el proyecto simultaneo de la totalidad construida implicaba una gestión unitaria y simultanea de la construcción, en todos sus componentes.

“La ordenación del crecimiento tomaba cuerpo de proyecto propio, independiente de las formas y los tiempos de ejecución de las infraestructuras y los edificios. Tomar el crecimiento, un

proceso dinámico como objeto de planeamiento fue el paso decisivo que ligaba proyecto a expectativa identificándolo con el carácter especulativo que caracterizaría a la ciudad moderna. En este momento, la producción de la ciudad es promovida desde la capital dándole tal valor, que se sitúa en el centro del proceso, originando la necesidad de ordenación del suelo como garante de esta expectativa” (Manuel Solà-Morales, 2010. “Cerdà-Ensanche”). Lo que da apertura al proceso de ensanche de la ciudad en 1859; siendo aprobado el Plan Cerdá (Plan de los alrededores de la ciudad de Barcelona y del proyecto para su mejora y ampliación, 1859) por el Ministerio de Fomento.

“Ordenando el suelo, se estabiliza y se jerarquiza su valor: con la disposición de accesos, vías, servicios, puntos singulares; con el reparto de cargas y beneficios de la obra urbanizadora. De esta manera, se fijan las constantes del plan, se puede establecer sólidamente el valor del suelo, sin riesgos fortuitos con vistas al futuro, y el mercado inmobiliario puede funcionar a una nueva escala, tan extensa y voluminosa que sería imposible detallarla en un plan tradicional, de total concreción arquitectónica” (Manuel Solà-Morales, 2010. “Cerdà-Ensanche”).

Es así como se plantea que, mediante la ordenación previa del suelo, y el empleo de ciertas constantes fijas tales como accesibilidades, vías, servicios y otros elementos, se permite la jerarquización solidificada de su valor; a su vez dicha ordenación se mantiene independiente de formas y tiempos de ejecución.

“El Plan Cerdá instituía un trazado ortogonal entre Montjuïc y el Besòs, con un sistema de calles rectilíneas de orientación noroeste-sureste, de 20 metros de anchura, cortadas por otras de orientación suroeste-noreste paralelas a la costa y a la sierra de Collserola. Delimitando una serie de manzanas de planta cuadrada de 113,3 m de lado, donde Cerdá tenía previsto edificar solo dos lados, dejando los otros espacios para jardines; lo que no se cumplió dado que se aprovechó todo el suelo edificable; las edificaciones se proyectaron con una planta octogonal característica del Ensanche, con unos chaflanes que favorecían la circulación. El plano preveía la construcción de varias avenidas principales: la Diagonal, la Meridiana, el Paralelo, la Gran Vía y el paseo de San Juan; así como varias grandes plazas en sus intersecciones: Tetuán, Glorias, España, Verdaguer, Letamendi y Universidad. También preveía la apertura de tres grandes avenidas en el casco antiguo de la ciudad: dos que conectarían el Ensanche con la costa (Muntaner y Pau Claris) y otra en sentido perpendicular que conectaría la Ciudadela con Montjuïc (avenida de la Catedral). Asimismo, contemplaba una serie de nuevas rondas que circunvalarían la ciudad antigua, en el lugar dejado por las murallas: las rondas de San Pablo, San Antonio, Universidad y San Pedro”. (M.Lloret)

El ensanche, además de que resuelve ese convenio de expectativas; es garantizado desde el poder público con el aval del Ministerio de Fomento. *"El poder local municipal, representativo de los nuevos intereses en auge, gestiona la iniciativa de los privados, con el sentido de una autoridad que ve su fuerza y su razón en la preocupación y el reparto entre intereses concurrentes, y la cosa pública como el resultado transparente de la libre competencia entre los participantes. Es la aparición de esta función abstracta de control y garantía desde la autoridad, de una promoción múltiple y privada expectante, la que se corresponde con la separación metodológica entre ordenación del suelo y construcción urbana efectiva; el poder público local se reserva la administración de la primera, mientras que la ejecución de la segunda corresponde, eventualmente y gradualmente, a la libre iniciativa privada"*. (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche").

Es así como se da paso a una nueva metodología especulativa de ordenación del suelo que da imagen a la nueva ciudad Moderna, tomando el crecimiento de la ciudad como objeto dinámico para el planeamiento de la misma; siendo administrada la ordenación previa del suelo de la ciudad por el poder público, y la libre iniciativa privada se encarga de la ejecución de la construcción urbana efectiva de la misma.

3. Nuevos Instrumentos:

"La ordenación de los ensanches se basa en la conjunción del trazado y las ordenanzas. Nunca hasta entonces la relación entre la morfología urbana, definida en los planos, y las distintas tipologías edificatorias, expresadas en ordenanzas escritas, se había proyectado con tanta flexibilidad y riqueza potencial"; (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche"). *lo que explica, gran parte del éxito práctico alcanzado por los ensanches como forma de crecimiento urbano; a pesar de los numerosos precedentes de planificación de ciudades a partir de trazados y ordenanzas en todas las experiencias de colonización, especialmente en los trazados de las ciudades hispanoamericanas con las ordenanzas de las Leyes de Indias, o, más anteriormente, en las distintas operaciones de fundación de los reyes franceses y aragoneses en el Mediterráneo.*

"En los ensanches, es mínima la sujeción del trazado de los criterios de composición estilística o a condiciones tecnológicas de construcción"; (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche"). *pues en los mismos aparecen variados tipos edificatorios, tanto en los proyectos como en su desarrollo real. Se trata, de una forma de hacer ciudad que define ante una imprecisión, la matriz general de ordenación del suelo con su trazado; y, por otro lado, tomando en cuenta las ordenanzas, el posible repertorio de edificaciones y la casuística normalizada con que pueden aparecer.*

“La plena utilización de esos instrumentos normativos –trazado y ordenanza-, cuyo desarrollo es enorme a partir de aquel momento, no es la única novedad técnica introducida en los ensanches. En el plano de la ejecución, los planes de ensanche cuentan con una nueva legislación específica que se lanza adecuadamente para facilitar su puesta en obra. La expropiación y la reparcelación aparecen como tramites que vienen a dar eficacia y reconocimiento a la gestión de los ensanches. Serán, por fin, las leyes de ensanche el cuadro jurídico propio en el que la experiencia de la ordenación del crecimiento urbano en ensanche va a ser recogida institucionalmente. En este sentido, y por lo menos para el caso español, estas primeras leyes urbanísticas significan un avance gigantesco en el desarrollo teórico y práctico del urbanismo”. (Manuel Solà-Morales, 2010. “Cerdà-Ensanche”).

Es por ello por lo que concluimos que, a partir de los ensanches, se origina una técnica mediante nuevos instrumentos como el trazado y la ordenación y una nueva legislación específica; lo suficientemente flexible y permisible que los posiciona como generadores de nuevos modelos de ciudad con gran éxito, ya que parten de una base abstracta mediante el trazado de una matriz de ordenación y posteriormente las ordenanzas generan un repertorio de nuevas edificaciones.

4. Una teoría:

“Desde el Renacimiento, no había existido una teoría de la ciudad. La nueva idea racionalista de la ciudad, la comprensión del crecimiento como proceso sujeto a proyección y el refuerzo de su gestión con instrumentos normativos y ejecutivos permiten un nivel de síntesis nuevo. La monumental Teoría general de la urbanización (lamentablemente extraña a la cultura urbanística internacional) desarrolla, desde la ingenuidad y la nimiedad, todo el arco que intenta abrazar la historia de la ciudad con el análisis interno de la misma, y este con la definición de los principios que debieran guiar la recta ordenación de su ordenación y los mecanismos para realizarla de una forma efectiva” (Manuel Solà-Morales, 2010. “Cerdà-Ensanche”).

En la teoría de Cerdà sobresalen dos características: Su visión global técnico-humanista: Es el primero en toma en cuenta dentro del urbanismo la interacción de los aspectos de orden político, jurídico y sociales; además de los funcionales y estéticos, la lógica, la racionalidad, etc. Y La oportunidad de aplicar su teoría realizando el Ensanche de Barcelona, introdujo conceptos clave como urbe y origen y desarrollo de la urbanización.

Cerdà en la primera etapa de su teoría (1855-1859) hace énfasis en la vivienda y sus problemas en las ciudades industriales.

En la segunda etapa (1860-1863) profundiza en la circulación; la primera ley de la vialidad o la continuidad del movimiento -peatonal, rodado, ferroviario-sentando las bases de su filosofía de la historia de la urbanización: *"cada nuevo modo de locomoción determina otra forma de urbanización"*. Este período se recoge bajo el epígrafe *"La base facultativa de la urbanización"*; donde se enfatiza en el concepto de calle y su doble función: como vía pública y como patio, parte constitutiva esencial, inseparable de la casa.

En la tercera etapa (1864-19647) integra vivienda y circulación, desarrollando el concepto de intervías, neologismo con el que designó la manzana. Planteaba que las vías forman redes y los problemas de circulación se analizan y resuelven desde una perspectiva global. Cerdá quería dimensionar una entidad que atendiera simultáneamente a las necesidades de la habitabilidad y la viabilidad y que sirviera de módulo de crecimiento de la ciudad.

En la cuarta etapa (1866-1876), desarrolla una teoría sobre el conjunto del territorio, llevando a sus últimas consecuencias nociones y metas formuladas al analizar la urbanización. Desarrolla la *"Teoría de la rurización"* (urbanizar lo rural y rurizar lo urbano) apoyándose en la teoría previa de la urbanización y apelando a la analogía que le permite definir conceptos como *"predio urbano"* y *"predio rústico"*, componentes elementales de toda célula territorial.

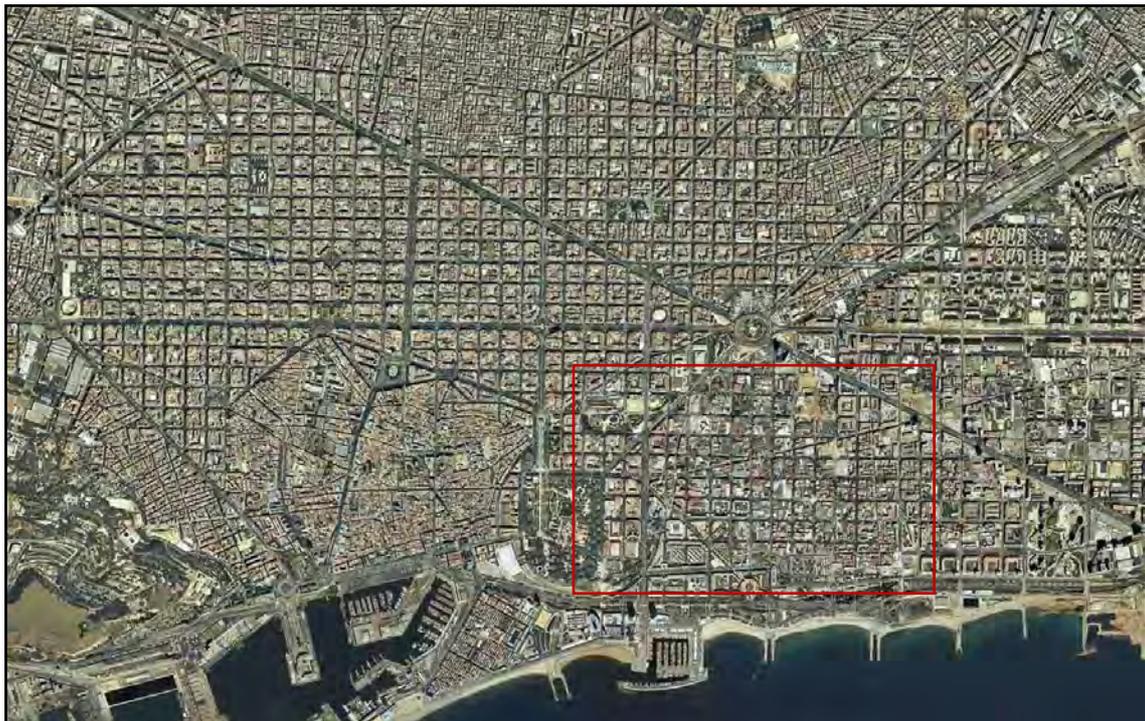
Su teoría consta de cuatro bases: La legal, con la que abordó la definición de derechos y deberes de los propietarios y de la Administración; la económica, con la que se establecieron criterios para la financiación de las obras de urbanización y reparto de cargas y beneficios; la administrativa, a través de la cual elaboró las ordenanzas de construcción; y la Política, con la que trató de armonizar las múltiples *"transacciones y transmisiones"*.

El termino urbanización que con carácter de teoría general define y analiza Cerda, expresa la visión moderna de proceso y actuación, con que se abordaba la construcción de las ciudades. *"Urbanización en tanto que acción material, continuada y múltiple, de disposición y emplazamiento de las obras urbanas según los principios de la razón. Urbanización como técnica que necesita comprender la naturaleza de la ciudad, enseñada como historia para deducir los criterios de su arte"* (Manuel Solà-Morales, 2010. "Cerdà-Ensanche").

La crítica ha enfatizado en dos criterios: la higiene y la circulación. *"Ambos son novedosos y tienen una gran importancia en la Teoría general; adquiriendo un nivel preponderante en la forma de urbanización que teóricamente se propone. La comprensión de la vialidad urbana como subsistema de la vialidad comarcal y regional, y la confrontación como intervía de la manzana del suelo edificable, reflejan con claridad hasta qué punto la ciudad circulatoria (imagen biológica del*

riego sanguíneo) era preocupante. Otro tanto cabría decir del condicionamiento ambiental e higiénico como definidor de edificaciones y espacios, en la casa y en la calle, como obsesión por una salubridad residencial y pública. Higienismo y movilidad, como es bien sabido, son dos revoluciones teóricas y culturales de la época” (Manuel Solà-Morales, 2010. “Cerdà-Ensanche”).

“Pero, sobre todo, la fuerza singular de la Teoría general de Cerda es la de haber propuesto una organización modernamente científica de sus conceptos, a través del análisis urbano. Análisis estructural de los elementos y las relaciones que componen en el sistema urbano; análisis empírico y estadístico, también, de los datos de hecho. En este enfoque analítico se apoya la novedad y la fuerza de su tratado, porque gracias a él las interpretaciones históricas de la ciudad se modifican –al menos en intención- para fundamentar unos criterios con que aplicarse a la ordenación de la ciudad futura. Y si, por pudor, no podría decirse que historia y proyecto son, por el análisis intermedio, mutuamente referidos, si puede afirmarse al menos que es la aportación de ese enfoque analítico la que dará a las nuevas técnicas urbanísticas su base teórica y su fuerza cultural más innovadora y sugestiva” (Manuel Solà-Morales, 2010. “Cerdà-Ensanche”).



Ensanche Cerdà. Ortofoto, Barcelona Actual. (Ámbito Caso Estudio Seleccionado).

Fuente: Cartobcn

ENSANCHES Y PREEXISTENCIAS: ALGUNOS ENCUENTROS Y RELACIONES MORFOLÓGICAS

Mediante el siguiente punto, se realiza un estudio referente a los encuentros morfológicos entre ensanches y preexistencias, entendiendo factores que generan sus aspectos morfológicos, condiciones referentes a su encuentro y ejemplos de referencia para tener una base sobre las diferentes maneras en que se encuentran y relacionan sus morfologías.

La morfología de las ciudades se encuentra influenciada por diferentes factores ya sean físicos o naturales, tal y como su emplazamiento en el espacio o su entorno geográfico.

Desde hace siglos atrás, la ciudad ha adecuado su morfología y se ha establecido en busca del mayor aprovechamiento de los recursos naturales existentes para su abastecimiento.

Los factores que determinan y componen la forma de las ciudades son:

- El **Emplazamiento**, se refiere a su ubicación, donde se establece la ciudad geográfica y físicamente.
- El **Plano Urbano**, muestra la estructura de la ciudad, pudiendo ser irregular, lineal, radio céntrico o ortogonal.
- La **Tipología** de sus construcciones.
- La **Trama**, se refiere principalmente a las vías que, pudiendo ser abierta o cerrada, determinan la disposición de los edificios manteniendo grandes espacios libres entre ellos si es abierta o todo lo contrario siendo cerrada.
- Los **Usos De Suelo**, pudiendo ser residenciales, de comercio y ocio, industriales, equipamientos, etc.
- Las **Vías De Comunicación**, como calles, avenidas, rondas, circunvalaciones entre otras.

Las ciudades por medio de su morfología muestran una recopilación de la historia a lo largo de varios siglos; ya que en ella se reflejan las diferentes etapas de su evolución y que han influido también, en la consolidación y la identidad de la misma.

Esta recopilación de datos se refleja principalmente en tres áreas marcadas claramente dentro de la ciudad por la historia, la primera es la que viene con su origen y se basa en el casco antiguo, en él predomina una gran importancia histórica por ser la parte más antigua de la ciudad; es el área más pequeña que conforma la ciudad actual, previamente se encerraba entre murallas donde

presentaba una trama muy compacta de viviendas individuales y usos de suelo diversos, que luego debido al gran crecimiento poblacional que trajeron las industrias, la trama se vio densificada, los edificios crecieron en altura, y se incorporaron grandes vías, entre otros grandes cambios, que produjeron un gran deterioro para el casco antiguo original. Seguidamente el ensanche, es el área que se ubica a los alrededores del casco antiguo y se derriban las murallas integrándolo a este nuevo modelo de ciudad. Y finalmente el área más alejada del centro de las ciudades, la periferia urbana, creada a lo largo de las vías de ferrocarriles, carreteras y autovías, donde se establecen las diferentes industrias a su alrededor.

La dimensión urbana que trae la nueva ciudad es el resultado de la relación entre la ciudad antigua y el ensanche. Esta relación entre si es de gran relevancia, ya que es la que determina la identidad y el buen funcionamiento de los nuevos modelos de ciudad que se conforman con la llegada de los ensanches.

En el libro de Manuel Solá-Morales y Rubió, "*Las formas de crecimiento urbano*", se resaltan diferentes condiciones basadas en dichas relaciones, y a su vez se utilizan ciudades como modelos de cómo se presentan estas relaciones entre casco antiguo y ensanches de diferentes maneras, creando características e identidades diferentes en cada una de ellas.

Son cinco condiciones las que según menciona en su libro, deben ser tomadas en cuenta para estudiar las relaciones morfológicas que los ensanches y sus respectivos cascos antiguos presentan entre sí:

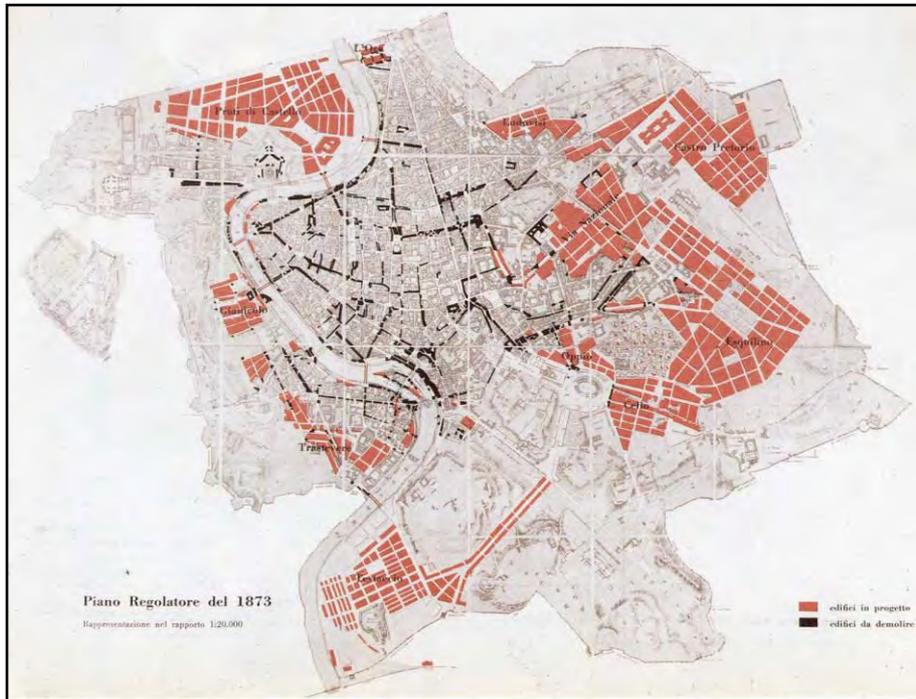
- La **Escala** estudiando el tamaño real del ensanche sobre la ocupación del área del casco antiguo.
- La **Posición** refiriéndose a la distancia que se presenta entre ensanche y casco antiguo.
- **Directrices** de la Malla estudiando el grado de correspondencia que existe entre la malla del ensanche y el casco antiguo.
- El **Grano** de la Cuadrícula donde se busca mantener o no las dimensiones de las manzanas y calles dentro de la malla del ensanche, y por último.
- La **Tipología** Edificatoria que se refiere a mantener una continuidad tipológica basada en la existente dentro del casco antiguo o generar nuevas tipologías dentro la malla del ensanche.

Se utilizan elementos urbanos como correctores de relación entre casco antiguo y ensanche, que cumplen su función de soldadura o separación entre ambos:

- **Rondas perimetrales, Plazas de entrega, Vías de penetración**

Relaciones entre cascos antiguos y ensanches antes del siglo XIX:

Roma. Viviani, 1873: Se integra el ensanche con el tejido de la ciudad antigua, buscando mantenerla y a su vez reforzando su importancia.



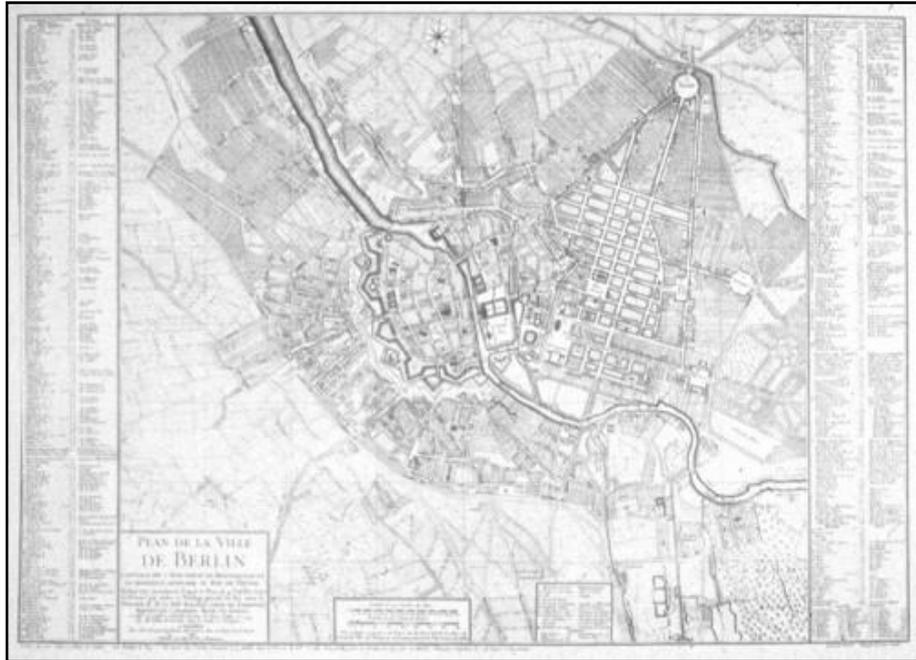
Fuente: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Piano_Viviani_%28Roma%2C_1873%29_-_1.jpg

Mataró. Proyecto Cabañes, 1878: Las directrices de la malla de la ciudad antigua mantienen continuidad con las coronas y a su vez se mantiene la tipología tradicional.



Fuente: <http://associaciovainsmatarocentre.blogspot.com.es/2016/04/>

Berlin, Friederichstadt. Borgos Teresiano, Giuseppino, 1749: Ensanche que se contrapone a la ciudad antigua y mantiene una autonomía.



Fuente: <http://historicurbanplans.com/catalog-list-only/berlin-1749/>

Turín, siglos XVIII XIX: Se genera una cuadrícula continua con diferencias de grano. Se compatibilizan la continuidad espacial con la geometría de crecimiento.



Fuente: <http://historicurbanplans.com/catalog-list-only/berlin-1845/>

Filadelfia, Los Ángeles, Chicago: Su crecimiento se basa a partir del plano funcional.



1794 Fuente: <http://historicurbanplans.com/catalog-list-only/philadelphia-1794/>

Ensanches por implantación en el siglo XIX, buscando una organización según modelo geométrico intentando absorber el crecimiento a lo largo de los periodos, organizándolo contiguamente al casco antiguo:

Bari. Borgo Murattiano, 1867, 1880, 1883: La continuidad se soluciona implantando una vía de soldadura que a su vez genera las directrices de ordenación, pero no se incorpora al casco antiguo.



Fuente: <http://rilievo.stereofot.it/studenti/aa01/caserta/tema/tesina/murattiano.HTML>

Madrid. Castro, 1869: No se definen claramente los elementos de conexión en los encuentros de tejidos. Mantiene ambigüedad en la relación con el casco antiguo.



Fuente: <http://blogdegeografiadejuan.blogspot.com.es/2010/04/el-ensanche-de-madrid-por-carlos-maria.html>

BARCELONA:

LA TRANSICIÓN MORFOLÓGICA EN SU HISTORIA

Si bien es cierto, este trabajo no pretende estudiar la historia de Barcelona, sino estudiar morfológicamente el encuentro de las regularidades del ensanche con las preexistencias, tomando como caso estudio Cerdà y Pere IV sobre el llano de la ciudad de Barcelona; es importante entender la evolución de la ciudad para comprender las morfologías dentro del contexto.

A continuación, se describe brevemente la estructura morfológica de sus inicios y como ha ido evolucionando en el tiempo. Tomando posteriormente como referencia, una recopilación de mapas realizados por el Museo de Historia de Barcelona MUHBA junto al equipo de 300.000km que demuestran de forma clara los cambios de la ciudad en el tiempo.

Desde sus inicios, los ejes viarios han estructurado y dado forma a la ciudad de Barcelona; su ampliación y transformación siempre se ha apoyado en los primeros ejes romanos; los cuales han sido tomados como referencia para la construcción de edificios, caminos y movilidad; a diferencia de las ciudades góticas que se establecieron en torno a un mercado o un convento; la Barcelona medieval ya tenía una forma interior propia.

En el período comprendido entre la caída del Imperio Romano y la formación de los condados catalanes, sucedieron diversas conquistas y civilizaciones. Desde los visigodos y los árabes hasta un período de integración en el Imperio Carolingio en el que se retomó la ciudad romana y el aprovechamiento de su estructura urbana, Destacando su consideración de plaza fuerte militar, que la llevó a convertirse en capital de su territorio; según (Busquets, 2004, p. 31-32) También comenzó en esta época la colonización de los campos de su alrededor, bajo un sistema de estructura feudal, y el inicio de los primeros arrabales.

En la Edad Media, Barcelona se constituyó como condado y posteriormente pasó a formar parte de la Corona de Aragón, convirtiéndose en un importante eje marítimo y comercial del mar Mediterráneo. La ciudad fue creciendo desde el primitivo núcleo urbano –lo que hoy día es el Barrio Gótico– y, en el siglo xiv, surgió el barrio del Raval. (Lecea et al., 2009, p. 19).

La Barcelona medieval surge de la reconstrucción de la ciudad tras su casi destrucción partiendo nuevamente de la estructura y la muralla de época romana. La ciudad sufrió numerosos cambios como centro de poder político y religioso, centro de comercio y producción artesanal, y como punto de unión de una nueva y compleja red de relaciones sociales e institucionales.

Así, la ciudad adquiere una autonomía propia, convirtiéndose en el centro de un hinterland o zona de influencia que marcará la organización de la ciudad moderna.

Ante la llegada de la industrialización, Barcelona, una ciudad amurallada; de reducida extensión, cuyo interior se encontraba conformado por una ciudadela, grandes conventos e instituciones religiosas, con una zona militar que impedía construcciones estables en un radio de 1.500 varas (1254 m.); carente de las materias primas y fuentes de energía propias de la primera revolución industrial, requirió de un cambio drástico; Convertirse en una ciudad que respondiera a las nuevas demandas producto de la industrialización.

Sin embargo, *"la industrialización se inició cuando todavía era una ciudad amurallada; con la fundación de la primera empresa de la industrialización Barcelonesa y Catalana, cuyo el nombre era "Bonaplata, Vilaregut, Rull y Compañía"; la cual se situó en la parte sudoeste del interior de la ciudad amurallada, conocida como el Raval, ocupando terrenos libres pertenecientes a una orden religiosa, próximos a la muralla y junto a una de las puertas de entrada a Barcelona, donde instaló un gran conjunto industrial de arquitectura neoclásica"* (Artigas y Mas 2005, vol. 2, p. 67).

Se amplió la muralla y quedó dentro del recinto de la ciudad una larga avenida conocida como la Rambla, ocupada principalmente por instituciones religiosas. Se procedió entonces a su urbanización, que finalizó en 1444; así como también a la construcción de una extensa red de caminos en el llano de Barcelona que conectaban la ciudad con los diversos suburbios y pueblos de las cercanías y otros puntos de interés.

Seguidamente se instalaron en la parte baja del Raval, varias empresas textiles, de hilados y tejidos que conformaron el primer gran complejo fabril moderno junto al antiguo huerto del convento de benedictinos de Sant Pau del Camp (Artigas y Mas 2005, vol. II, p.67 y ss). Paralelamente, se ubicaron otras fábricas movidas por vapor en los barrios de tradición artesana y manufacturera de la parte oriental, con la finalidad de aprovechar el canal de derivación del río Besos que atravesando el llano de Barcelona entraba en la ciudad y servía para mover molinos y establecimientos fabriles.

Otras nuevas fábricas se establecieron en antiguos recintos o huertos conventuales desamortizados (Artigas y Mas 2005, vol. II, p. 83y ss.) o aprovechando solares de parcelaciones privadas.

Además de los grandes recintos industriales, en muchos casos contruidos ex-novo, otro modelo de localización, especialmente en el Raval, fue la casa-fábrica. Muchas se levantaron de nueva planta aprovechando grandes solares de las parcelaciones privadas en torno a las calles de la Riereta, Carretas y Reina Amàlia, donde alternaba con edificios de vivienda popular y obrera (Tatjer 1998). Esto se fue extendiendo, por otras áreas de la ciudad amurallada junto a la reutilización de edificios fabriles anteriores.

En el barrio marítimo de la Barceloneta situado fuera de la ciudad amurallada, pero en terrenos del municipio de Barcelona, se instalaron industrias mecano-metalúrgicas inicialmente vinculadas a la reparación naval, construcción de maquinaria de vapor y Maquinista Terrestre y Marítima, junto a la primera empresa de producción de gas, dada su proximidad al puerto y a la existencia de espacios libres entre su casco urbano y el perímetro de las murallas.

Seguidamente se observó un incremento progresivo de estas actividades en la ciudad amurallada_ a pesar de la prohibición municipal de 1846 para instalar nuevos vapores (Bouza 1992). al igual que la aparición de un gran número de pequeñas empresas. Ubicándose como el área de mayor incremento industrial entre 1846 y 1856 la del Raval, manteniéndose a la vez la parte Oriental o Ribera como la otra gran área fabril intramuros.

Esta descripción de la evolución industrial y empresarial en Barcelona es indicativa de un crecimiento vertiginoso tanto de las construcciones fabriles y nuevas empresas no planificado, no sectorizado y disperso, producto de limitaciones territoriales de la zona. El cual aunado a un crecimiento poblacional producto de la migración hacia la zona de campesinos en busca de trabajo y mano de obra calificada, dio origen a una ciudad.

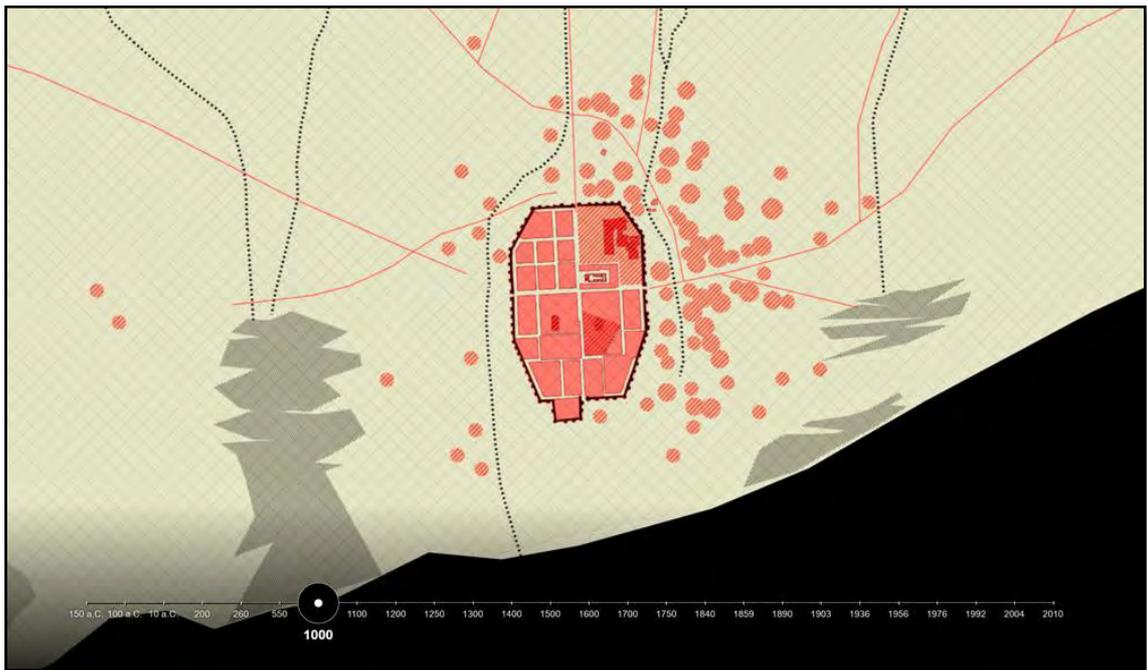
A continuación, se presentan mapas realizados por el Museo de Historia de Barcelona junto al equipo de 300.000km, para entender mediante la cartografía su evolución morfológica a lo largo de la historia.

Mapa de Referencia 01:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 02:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 03:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 04:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 05:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 06:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 07:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Mapa de Referencia 08:



Elaboración: MUHBA + Estudio 300.000km / Fuente: Magnet, 7 de Julio 2016, Mohorte.

Se observa como morfológicamente los ejes romanos pautaron desde comienzo la estructura de la ciudad de Barcelona y se cómo se han mantenido a lo largo de los años, así como también una variedad de preexistencias urbanas a las que se les integra el plan de ensanche Cerdà.

Por otro lado, se observa como gran parte de la vía Pere IV perdura sobre el llano de Barcelona a lo largo de su evolución. Lo cual hace interesante el estudio de dicho encuentro entre el plan moderno regular del ensanche Cerdà y las preexistencias urbanas irregulares que han perdurado en el tiempo.

CERDÀ Y PERE IV:

ENTENDIENDO EL CONTEXTO DEL CASO ESTUDIO

Como se comenta anteriormente, el tema de estudio de la presente investigación se origina en este Eje, Pere IV dónde al caminar por esta vía y adentrarme en el Poble Nou, Una variedad de sensaciones llaman mi atención en esta zona, y surgen las interrogantes. ¿Qué tiene esta vía que no solo atraviesa una retícula perfecta, sino que también produce estos cambios de sensaciones, como si estuviese en lugares muy diferentes, cuando de manera satelital me parecía tan similar?

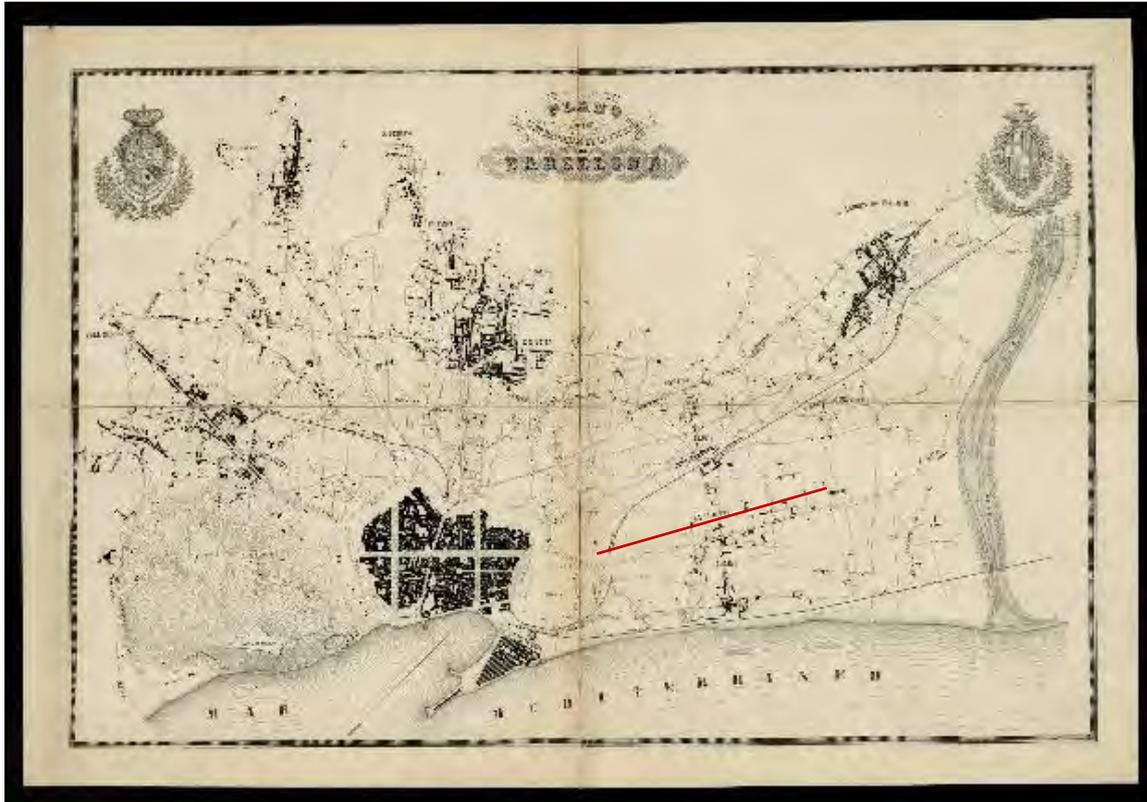
El planteamiento de Mercè Tatjer, Salvador Clarós y Andrea Manenti (2012): *"La calle de Pere IV presenta fisonomías muy diferentes que son un vivo reflejo de lo que ha ido ocurriendo en el tiempo. Deja entrever la huella del barrio obrero que fue escenario de confrontación y de revuelta, de las duras jornadas en las fábricas, del virulento levantamiento de la Semana Trágica y del fuerte espíritu fraternal de sus entidades cooperativas, recreativas y de instrucción republicana. Su paisaje, anárquico como los sindicalistas que acogió, se encuentra ahora salpicado de elementos de todas las épocas"* podría ser una respuesta a mis interrogantes, pero sentí la necesidad de ir un poco más allá.

Con más de tres kilómetros de largo y 250 años de historia, la calle de Pere IV Una de las vías urbanas más antiguas de esta parte de la ciudad, -antigua carretera de Francia- está situada en el distrito Sant Martí de la ciudad Barcelona; era la antigua carretera de Mataró, eje central de la zona Industrial Barcelonesa en su época y una de las principales vías de salida de Barcelona; que atraviesa en diagonal todo el Poblenou, desde el Eixample hasta la rambla de Prim, casi en el límite de la ciudad con Sant Adrià del Besòs.

Es un eje viario singular que corta la cuadrícula homogénea diseñada por Cerdà. Se originó en el proyecto de la carretera que ingenieros militares proyectaron en 1763 sobre el trazado del antiguo camino real, y se convirtió durante muchos años, en una de las vías principales de entrada y salida de la ciudad; por lo que, a mediados del siglo XIX, se comenzaron a instalar fábricas allí, convirtiéndose en el siglo XX en la principal arteria industrial de Barcelona.

Es considerada una de las principales calles de la región por su continuidad y porque ocupa un espacio importante de la ciudad. Con una longitud de 3,25 km; atraviesa los tres barrios del distrito El Parc i la Llacuna del Poblenou, el Poblenou y Provençals de Poblenou; comienza en

calle de la Marina y termina en la rambla de Prim. Tiene un ángulo promedio de 13 grados respecto al mar, a diferencia de las calles paralelas al mar del Plan Cerdà. Esta calle corta un trozo rectangular de la ciudad cuyos límites están formados por la calle de la Marina, la Gran Vía de les Corts Catalanes, la Rambla Prim, la línea del mar y casi en el centro de este rectángulo se cruza con la Avenida Diagonal.



Plano Topográfico Cerdà 1855 de Barcelona y Alrededores. (Resaltando Pere IV en rojo).

Fuente: <http://www.anycerda.org/web/es/arxiu-cerda/fitxa/planol-topografic-1855/404>

El Poblenou destaca por su tejido heterogéneo en comparación con la totalidad de la ciudad, compuesto por construcciones industriales y edificios de varias escalas producto de su historia. La calle Pere IV, corta esta área heterogénea diagonalmente, causando una parcelación diferente que aumenta la diferencia de la zona en el tejido urbano y hace de la Pere IV una excepción en la ciudad, producto de diferentes intervenciones ocurridas en su historia; que la convirtieron en una calle fragmentada. Entender dicha fragmentación amerita estudiar su evolución y la de la zona en la que impacta.

Poblenou fue un punto indispensable en la industria del país. Su construcción y parcelamiento se basa en la construcción de un gran canal para traer las aguas del Río Besòs a Barcelona en el siglo X; el cual promovió la productividad agrícola del área, y en su entorno llevó a

las parcelas del campo a orientarse según su traza. (Sabaté y Tironi, 2008) La carretera de Francia, denominada actualmente como calle de Pere IV, se construyó atravesando aquellas parcelas agrícolas. El asentamiento residencial comenzó en el antiguo barrio del Taulat cerca del mar y alrededor de la Pere IV a partir del siglo XVII comenzaron a establecerse Prados indianos debido a la abundancia de agua y grandes extensiones.

Esta región era un emplazamiento muy conveniente para la industria por su ubicación y su condición aislada del resto de la ciudad por la Ciutadella, su cercanía al puerto y a la Barceloneta. Además, el tren a Mataró a lo largo de la costa (1848) y el de Granollers (1853-1880) trazaron los límites de esta nueva zona y al mismo tiempo definieron el carácter industrial del asentamiento. La calle de Pere IV y la calle de Marià Aguiló se constituyeron en los dos ejes principales de esa zona. Alrededor de la calle de Marià Aguiló se encontraban las viviendas, mientras en la Pere IV y los caminos aledaños a ella, las grandes fábricas textiles.



Parcelario Agrícola sobre Pere IV (Resaltando Vía)

Fuente: <http://mapas.owje.com/tematico/16682/mapa-tematico-barcelona.php>

En aquella época en Poblenou, numerosas construcciones se realizaban según la parcelación agrícola irregular del territorio. El tejido irregular que estaba configurando recientemente por los edificios construidos según la trama agrícola, contrastaba con el tejido homogéneo del Plan Cerdá cuya lógica básica consistía en la trama cuadrada repetitiva.

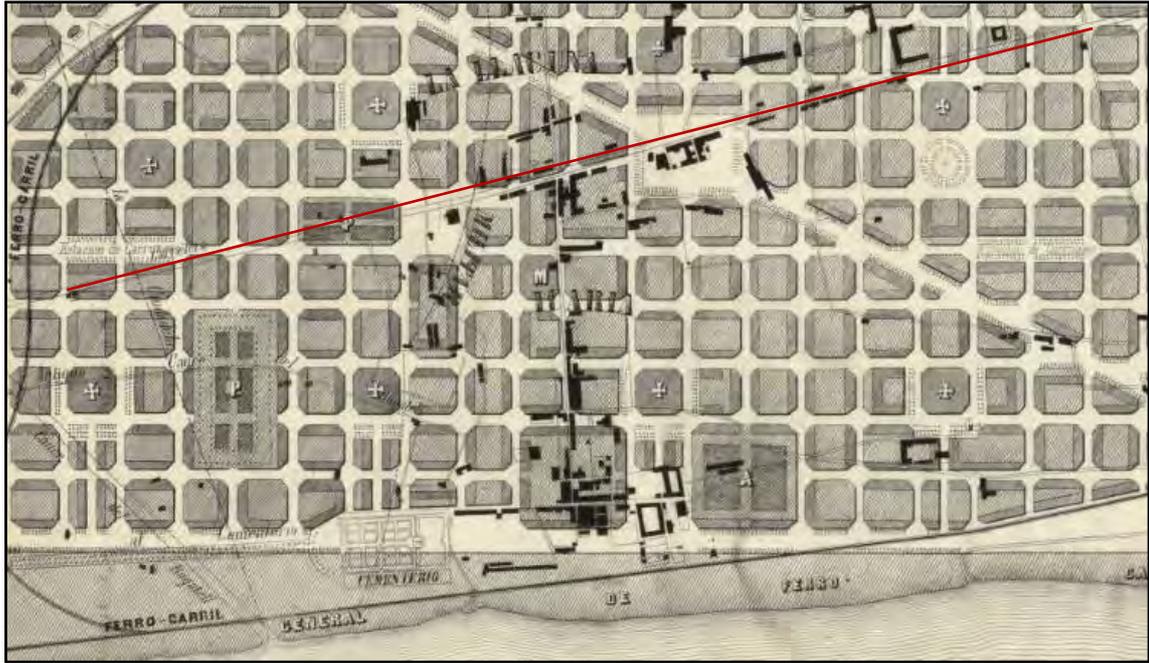


Construcciones sobre Pere IV (Pere IV en Rojo, Marià Aguiló Naranja).

Fuente: <http://mapas.owje.com/tematico/16682/mapa-tematico-barcelona.php>

Mientras el plan del ensanche se plantea, la parcelación del origen medieval de los asentamientos suburbanos –incluyendo el Poblenou– construidos a la fecha, no se tomaron en cuenta. El Plan Cerdá se propuso eliminar las vías incoherentes con su estructura, incluyendo La calle Pere IV.

En la imagen a continuación, se observa claramente el hecho de que el Ensanche Cerdá no preveía mantener la traza de Pere IV salvo en su trozo más consolidado a ambos lados de Marià Aguiló.



Plan Cerdà Original

Fuente: <http://www.anycerda.org/web/es/arxiu-cerda/fitxa/planol-topografic-1855/404>

En el Plan de ensanche de Cerda se puede observar que los asentamientos construidos en Poblenou -con los nombres de esa época, Llacuna e Icaria- se tomaron en cuenta, pero la trama propuesta no se modificó según los edificios existentes; esas dos tramas diferentes sólo fueron superpuestas. El resultado de esa superposición es el plan y se observan desacuerdos y peculiaridades en muchos puntos.

A pesar de esa propuesta del Plan Cerdà, en calle de Pere IV y su alrededor muchos nuevos edificios se construyeron hasta que en 1897 el decreto de la agregación de los municipios del llano a la ciudad de Barcelona se firmó y la aplicación del Plan Cerdà fue más fácil. Cuando el tejido ortogonal de Cerdà alcanza la Plaça de les Glòries, las tramas del Poblenou ya habían consolidado un tejido irregular y menudo. (Sabaté y Tironi, 2008) Ese tejido se desarrolló alrededor de los ejes tradicionales -Pere IV, María Aguiló- protegiendo los caminos tradicionales.

A finales del siglo XIX, con las viviendas que se comenzaron a levantar gradualmente en la calle Pere IV y su alrededor con construcciones industriales, el tejido comenzó a mostrar diversidad en términos de tamaño y escala; observándose la construcción tanto de edificios con la trama propuesta por Cerdà, como según la agrícola. En los límites predominaba la orientación agrícola perpendicularmente a la Pere IV o la Marià Aguiló.

En la primera mitad del siglo XX, durante el proceso de crecimiento, el plan Cerdà no fue eficaz; los edificios se construyeron según ambas tramas, trayendo como consecuencia la parcelación irregular y compleja que existe en la actualidad.

En el Plan Comarcal de 1953, Poblenou fue calificado mayormente como zona industrial, pero a partir de los años 60 se fue desindustrializando y la consiguiente liberación de los grandes solares, produjo la ocupación de talleres, almacenes y nuevas empresas de transportes.

El ensanche de Cerdà comenzó intervenciones urbanas. La abertura de Gran Vía de les Corts Catalanes y la Rambla de Guipúscoa cambió considerablemente el estado de la zona, aislado de la ciudad y su aspecto general. La transformación de la zona se aceleró durante los últimos años del siglo XX, con el proceso preparatorio de las Olimpiadas, y continuó con la abertura parcial de Avenida Diagonal hasta el mar y de otras calles, como la calle de la Llacuna, la Rambla del Poblenou, la calle Bilbao y la calle de Fluvía. Por otra parte, la desindustrialización de la zona continuaba, por lo tanto; por lo que Poblenou comenzó a adaptarse a la ciudad, ganando centralidad y ofreciendo un gran solar para el crecimiento de Barcelona, en parte casi vacío u ocupado por construcciones que se consideran obsoletas. (Sabaté y Tironi, 2008).

La pérdida de unidad y fragmentación de la calle Pere IV es consecuencia del proceso de transformación que empezó en términos de la adaptación al Plan Cerdà y actualmente continúa. Hoy día, parte de Calle de Pere IV; Avenida Mistral, Avenida Roma, Avenida Sarria y el eje de Calle de Ribes-Calle de Clot son las vías que quedan oblicuas en la trama Cerdà. *Estas vías se pueden ver como unas irregularidades que se rompieron mientras se adaptaron al plan general, más que unas vías excepcionales en la trama urbana.*

Actualmente Poblenou ya no tiene la industria tradicional y quedó como una zona ajena no deseada en la ciudad de Barcelona que hoy fuerza sus bordes naturales Su proceso de transformación, que comenzó en los años setenta en términos de la adaptación a la trama Cerdà y se aceleró en finales de los años ochenta por las Olimpiadas, está siendo afectado una área equivalente a 115 manzanas del Eixample por el Proyecto 22@, cuyo objetivo principal es reorganizar esa zona y hacerla el nuevo centro económico de la ciudad con las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones que son las nuevas industrias "limpias". Dicha reurbanización amerita mejorar las condiciones y diversidad urbanas para hacer la zona multifuncional con "@ actividades".

En términos del proyecto 22@ y en varios puntos de la Calle Pere IV se han propuesto renovaciones y rehabilitaciones; incluyendo: abertura de las calles incoherentes con la trama Cerdà, mejoramiento de las infraestructuras, organización de las áreas verdes y espacios públicos, demolición y sustitución de algunos edificios. La abertura de algunas calles en relación con la

apertura de la Avenida Diagonal, la construcción del Parc Central del Poblenou, son algunas de las acciones que más afectaron a la Calle en estudio. Sin embargo; la calle Pere IV mantuvo su continuidad física después de la apertura de la Diagonal, pero la construcción del parque cortó su continuidad; quedando actualmente la parte de Pere IV entre la Avenida Diagonal y la Calle de Bac de Roda como una ciclovía en el Parc Central.

La apertura de las nuevas calles es otra de las razones de la fragmentación de la Pere IV, las construcciones en las calles principales y secundarias no cumplían la trama Cerdà debido a su parcelación agrícola; por lo que algunas calles como la calle de la Llacuna, la Rambla del Poblenou, la calle de Bilbao y la calle de Fluvià estaban cerradas por los edificios o las áreas indefinidas situadas en dichas calles. *Esta situación dificultaba la circulación urbana y consolidaba la condición inordenada de la zona. La apertura de la Avenida Diagonal se conformó también con las partes obstruidas de esas calles. La apertura de Avenida Diagonal y la continuación las otras calles, ha cambiado el carácter de la zona, para abrir las partes obstruidas de las vías, se demolieron los edificios y se construyeron nuevos edificios o espacios abiertos. Estos nuevos edificios no se ajustaban a la trama Cerdà, ni a la parcelación agrícola; por la mayor parte son construcciones individuales ajenas a la zona en términos de escala e imagen.*

Al examinar el plan actual, se observa en la Calle de Pere IV una disolución, una dispersión que extiende hacia ambos lados de Avenida Diagonal a partir de la intersección de la Pere IV con la Diagonal.

Hoy día, la Calle de Pere IV, es producto de las intervenciones y las regulaciones por las que ha pasado; está fragmentada físicamente por la demolición de las construcciones y visualmente por el efecto de innovación que difunde por las calles recién abiertas.

Mercè Tatjer, Salvador Clarós y Andrea Manenti, (2012) plantean: *"Al recorrer la calle de Pere IV, se observan cuatro tramos diferenciados. El primer tramo: Desde el principio, de la calle de Pujades, hasta la calle de Badajoz, donde se pueden observar la morfología de la urbanización original con un parcelario estructurado por el eje de la carretera de Mataró. El segundo: de la calle de Badajoz hasta la calle de Marià Aguiló; tramo en el que abundan los comercios y edificios de viviendas, la mayoría de los cuales se construyeron en el primer tercio del siglo XX. "A medida que la calle de Pere IV se acerca a la rambla del Poblenou, va tomando ese aire de calle mayor"; la zona donde se cruza con la Diagonal, que es el tramo que ha sufrido más cambios en los últimos años, y desde la calle de Bac de Roda hasta el final, en la rambla de Prim, donde se mantiene el aspecto de carretera con complejos fabriles y algunos vestigios del pasado agrícola del área".*

Por otro lado; sobre un trabajo de investigación realizado por Ezgui kerskin *en el 2010* se plantea que, en la actualidad, la calle de Pere IV está formada de 5 fragmentos diferentes en términos del tejido, imagen, utilización y sentido de espacio:

“El primer fragmento está situado entre la Calle de la Marina y la Calle de Zamora; tomó su forma actual con la construcción de la vía del tren de Granollers en la primera mitad del siglo XIX y la continuación de la Calle de Pujades en la segunda mitad del siglo XX; el cual puede ser analizado en dos partes: la primera comprendida entre Calle de la Marina y Calle de Joan d'Austria, continúa a lo largo de una manzana en un espacio público limitado por las calles de Marina y Pujades, y La segunda empieza a partir del ferrocarril y termina en la Calle de Zamora. Este fragmento tiene una longitud de dos manzanas, en general cumple la trama Cerdà, pero las parcelaciones de las manzanas no tienen una cierta totalidad en sí mismas y además la vía de tren causa más irregularidad dividiendo las manzanas en dos.

El fragmento contiene viviendas y construcciones industriales. Aunque la altura y la escala de los edificios no muestran grandes diferencias, podemos decir que son diversos”.

“En este primer fragmento, la Pere IV, formada por dos partes que no se pueden identificar como una calle, se convierte en una calle como la conocemos a partir de su intersección con Calle de Zamora y Calle de Pujades”.

“El segundo fragmento comienza en Calle de Zamora y acaba en Calle de la Llacuna. Las calles secundarias de la Pere IV se ajustan a la trama Cerdà, pero la parcelación se realizó perpendicularmente a la Pere IV siguió la modalidad agrícola.

En la intersección de la Pere IV con la Calle de Pallars se observa una interrupción de la continuidad de la calle y el área entre ellas, como una intersección de varias calles; producto de la existencia de dos parcelas triangulares con las esquinas muy estrechas que se miran mutuamente. Esto produce una perspectiva muy diversa. La anchura de la calle de 12 metros aumentó a 15 metros a partir del punto dónde se cruza con la Calle de Pallars.

Este fragmento continuo durante 7 manzanas y contiene construcciones residenciales e industriales -talleres de coches, talleres de carpintería, almacenes y tiendas que venden una gran variedad de productos industriales. El fragmento tiene un tejido diferente e irregular por los edificios con distintas alturas –desde un sólo nivel hasta 8 niveles. Excepto en los nuevos edificios donde las escalas de los edificios son parecidas.

Este fragmento, la parte menos cambiada de la calle, termina en el punto dónde Pere IV se cruza con la calle dels Almogavers y calle de la Llacuna. El punto, dónde empiezan las áreas renovados, puede llamarse como el comienzo del nuevo fragmento de Pere I.

“El tercer fragmento se ubica entre la calle de la Llacuna y la calle de Bilbao. En este fragmento, la parte comprendida entre calle de la Llacuna y Rambla del Poblenou muestra características de transición entre los dos fragmentos siguientes.

El fragmento que contiene el centro histórico de Poblenou, conocido por sus pasajes, se pueden observar algunas calles secundarias muy estrechas especialmente en el lado del mar de Pere IV. En este fragmento hay dos ejes importantes; Rambla del Poblenou con una característica dominante por su fuerte flujo peatonal y su anchura y la calle de Marià Aguiló, esta es la calle principal del centro histórico. La parcelación muestra variaciones por tener ambas las partes coherentes a la trama Cerdà y las partes coherentes a trama agrícola, más irregular, y de menor escala.

En este fragmento, la densidad de viviendas aumenta y la cantidad de las construcciones industriales reduce significativamente. Aunque hay algunas excepciones, la altura de los edificios son cercas una del otra y como promedio es de cinco plantas. Mientras se adelanta hacia el final del fragmento, con la longitud de tres manzanas, los nuevos edificios se incrementan progresivamente. La anchura de la calle de 15 metros se disminuye a 12 metros en la calle de Batista.

Al llegar a la calle Bilbao con los nuevos edificios, el aspecto de la calle cambia significativamente, y el cuarto fragmento comienza”.

“El cuarto fragmento de la Calle de Pere IV está situado entre las calles de Bilbao y de Bac de Roda. Este fragmento está completamente reconstruido en la parte de la Avenida Diagonal que contiene viviendas, un instituto policlinico, Hotel M. E. y la actual construcción de una torre residencial. La parte Avenida Diagonal y la calle de Bac de Roda está situado el Parc Central, un parque urbano.

El fragmento con una parcelación completamente diferente respecto a los fragmentos anteriores, donde los edificios no están formados por la trama Cerdà, ni por la trama agrícola. Los edificios singulares son muy diferentes del tejido general de los de Pere IV en términos de la escala y de la imagen. Hotel M.E. con 120 metros de altura, se caracteriza por ser un punto de referencia. La construcción en curso justo el otro lado del Hotel M. E. va a tener 110 metros de altura.

Calle Pere IV, en la parte que continúa en Parc Central, se convierte en un carril bici. Esa parte no da una pista de ser la continuación de la de Pere IV ni tiene ninguna característica de la calle. Por eso, podemos considerar esa parte donde la calle está perdida por segunda vez.

Después de salir del Parc Central, la calle de Pere IV, una vez más, se encuentra con un gran cambio de parcelación, imagen y utilización; entonces se pasa al último fragmento”.

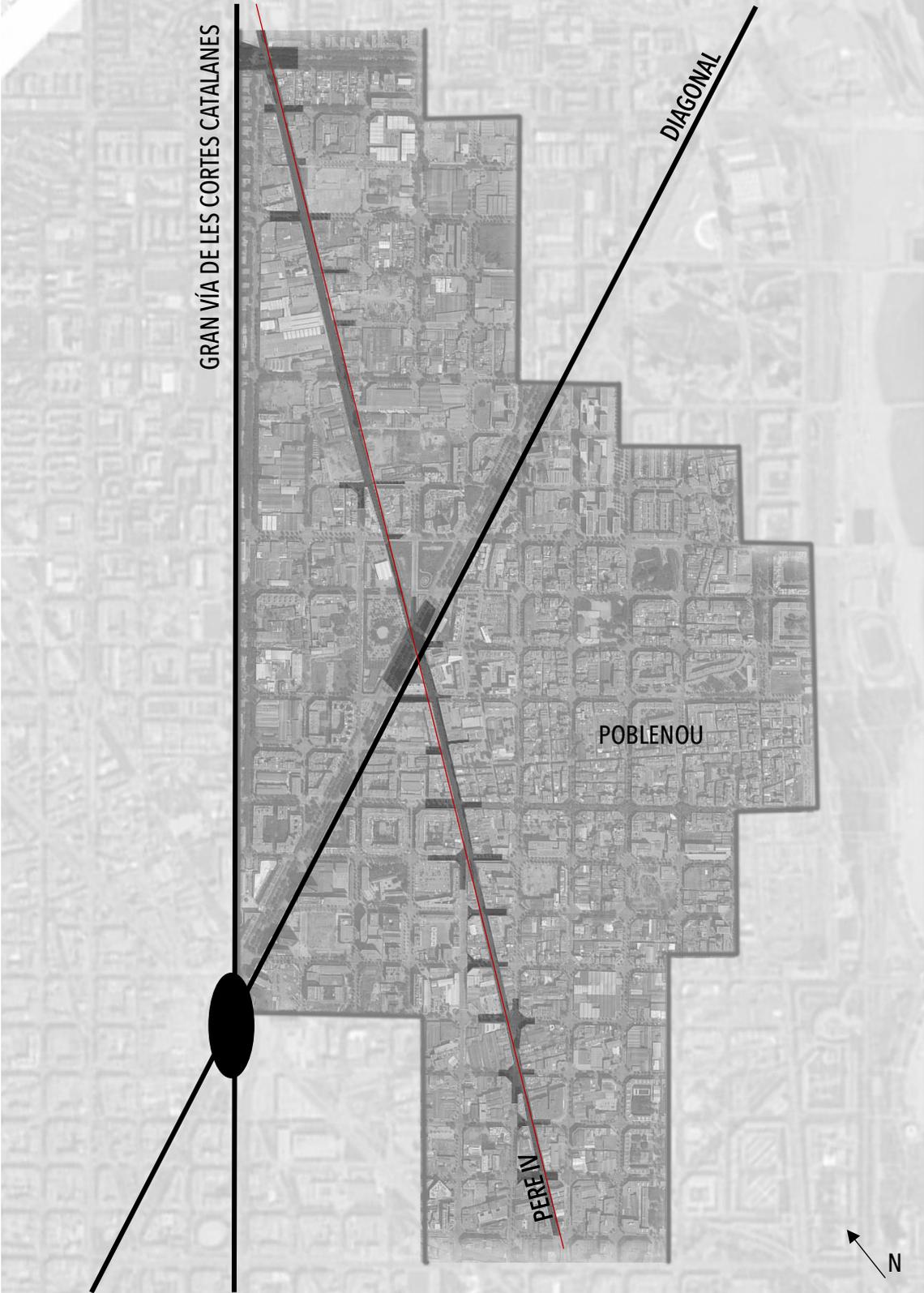
“El quinto fragmento empieza en la Calle de Bac de Roda y termina en Rambla del Prim. es la parte menos adaptada al Plan Cerdà; presenta puntos irregulares y calles no abiertas. Al principio del fragmento, la obstrucción de la calle de Fluvía choca contra un edificio que sería el mejor ejemplo de esas irregularidades. El tejido es muy irregular; las parcelaciones se han subdividido principalmente en una dirección perpendicular a la Pere IV. La calle no continúa con el ángulo y la anchura estable, cambia dirección en algún momento. Además, la anchura de acera está en constante en cambio.

Este fragmento, continuo a lo largo de 9 manzanas, contiene principalmente talleres de coches, otros establecimientos industriales de pequeña escala y infrecuentemente viviendas. En este fragmento, hay bastantes construcciones y áreas abandonadas. Esas áreas, escondidas detrás de muros, se quedaron en lugar de los edificios demolidos. Los edificios son bajos, aparte de las excepciones, típicamente de dos plantas.

Calle de Pere IV se finaliza en Rambla de Prim, un eje peatonal con un área verde, en un punto otra vez muy diferente a lo que dejamos atrás”.

Entendiendo que existen dos puntos de vista diferentes en cuanto a la fragmentación de la vía Pere IV, mediante la investigación se buscará reforzar la más adecuada según el estudio cartográfico sistemático, entendiendo si dicha fragmentación existe y de ser así, cuantos fragmentos mantiene.

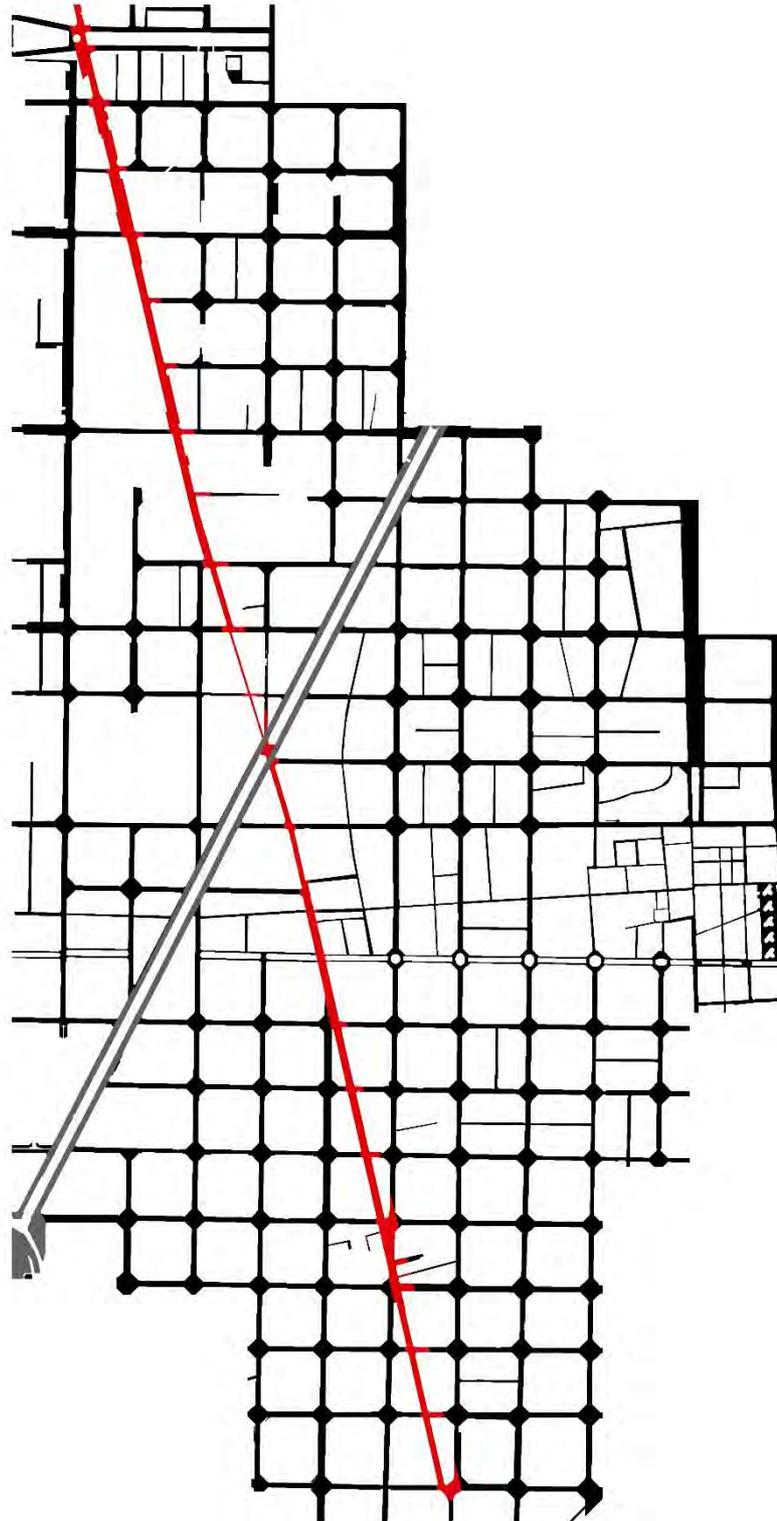
03 ESTUDIO CARTOGRÁFICO



TRAZAS:

PORCENTAJES DE RELACIÓN ENTRE TRAZAS REGULARES QUE CONFORMAN LA RETÍCULA DEL ENSANCHE CERDÀ Y TRAZAS IRREGULARES O PASAJES QUE SE PRESENTAN DENTRO DE LA MISMA CON UNA DIFERENTE IDENTIDAD.

Plano 01: Trazas Generales



Pere IV | Av. Diagonal | Trazas Generales sobre el ámbito de estudio

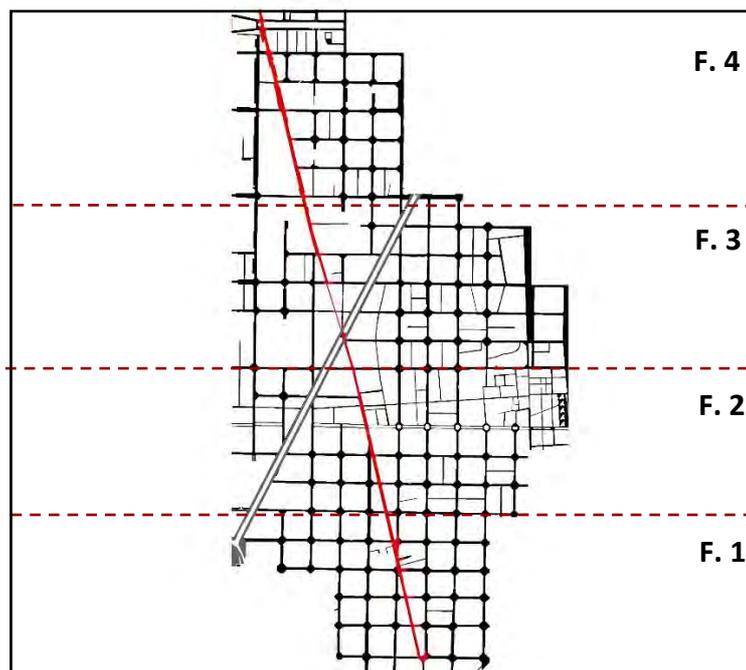
Plano 01: Trazas Generales

Mediante este plano, se observan las trazas generales que se presentan sobre el ámbito de estudio, tomando como referencia la vía Pere IV y extendiendo el ámbito hacia sus alrededores para un mejor entendimiento de los encuentros morfológicos.

Se puede apreciar claramente el encuentro de las preexistencias con las regularidades de la retícula del ensanche Cerdà, donde se presentan diversas diferencias de perfiles de trazas, composiciones y conexiones. Las trazas se mezclan e integran; adecuándose, la retícula regular de expansión geométrica a las irregularidades preexistentes.

A continuación, se estudian estos encuentros, mediante el estudio cartográfico y tomando en cuenta el estudio previo teórico para el entendimiento de este encuentro morfológico.

Para el análisis, se estudia el ámbito en cuatro fragmentos.



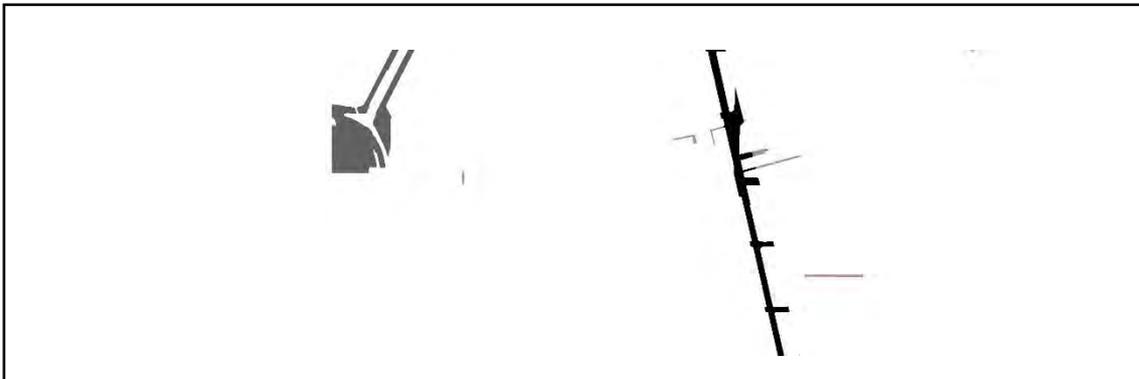
Plano 02: Trazas Irregulares / Pasajes



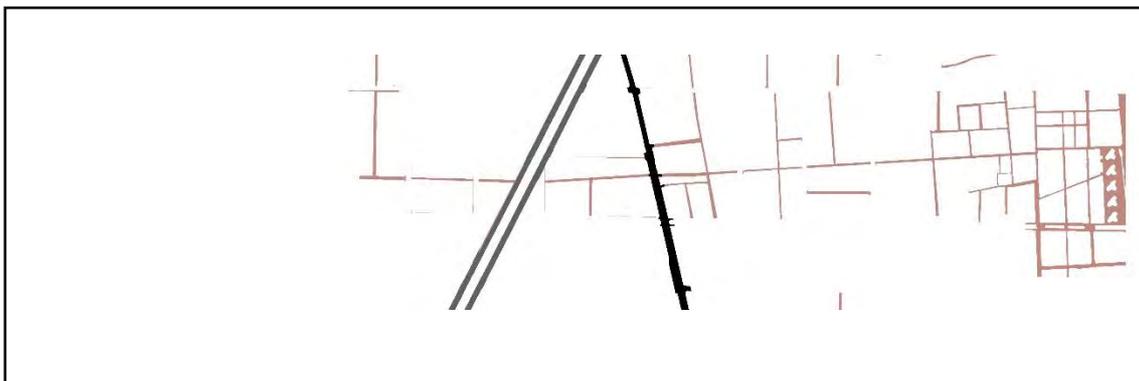
Plano 02: Trazas Irregulares / Pasajes

En el Plano número 02, se observan las diferentes trazas irregulares y pasajes que se presentan en el ámbito tomado sobre el caso estudio. Estas trazas mantienen unos perfiles viales muy estrechos en comparación a las que conforman la retícula Cerdà.

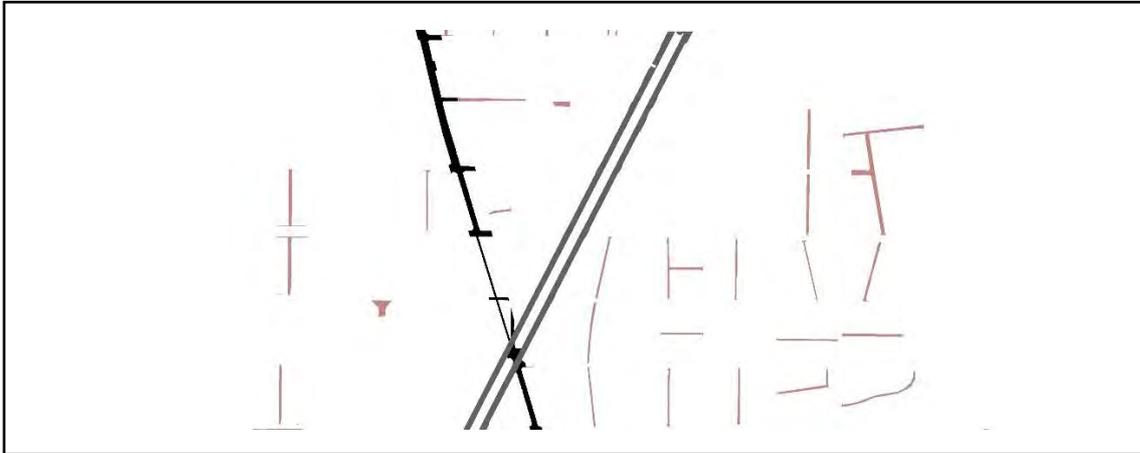
- Sobre el inicio de la vía Pere IV se observa una carencia de trazas irregulares y pasajes, ubicándose unas de ellas perpendiculares a la vía, entendiéndolas como consecuentes de las preexistencias y mantenidas a lo largo de la historia. (Fragmento 1)



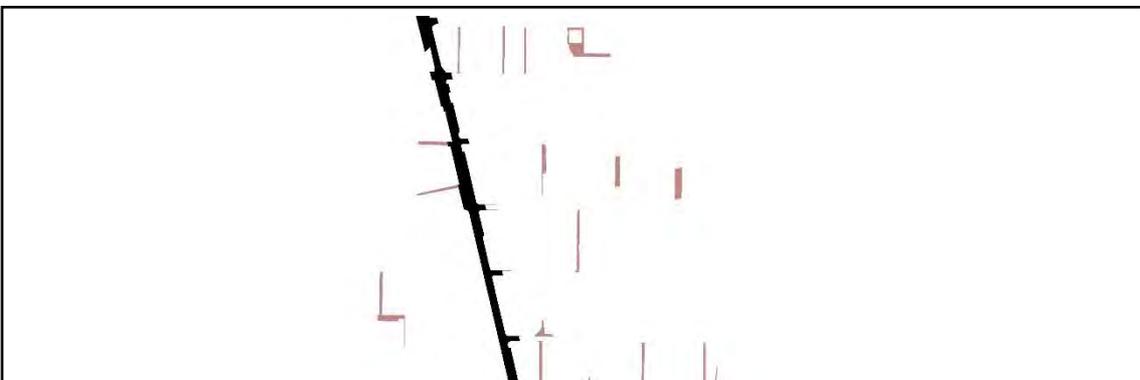
- Las vías irregulares se concentran a partir de un eje perpendicular a Pere IV (María Aguiló) y situándose principalmente hacia el Poblenou, donde según la historia, Pere IV y María Aguiló eran considerados dos de principales de la zona. Concentrándose en ella las viviendas de los trabajadores. Esta podría ser la razón de la concentración de trazas preexistentes irregulares sobre esta área, debido a su previo uso residencial agrícola conformado a partir del interés laboral. (Fragmento 2)



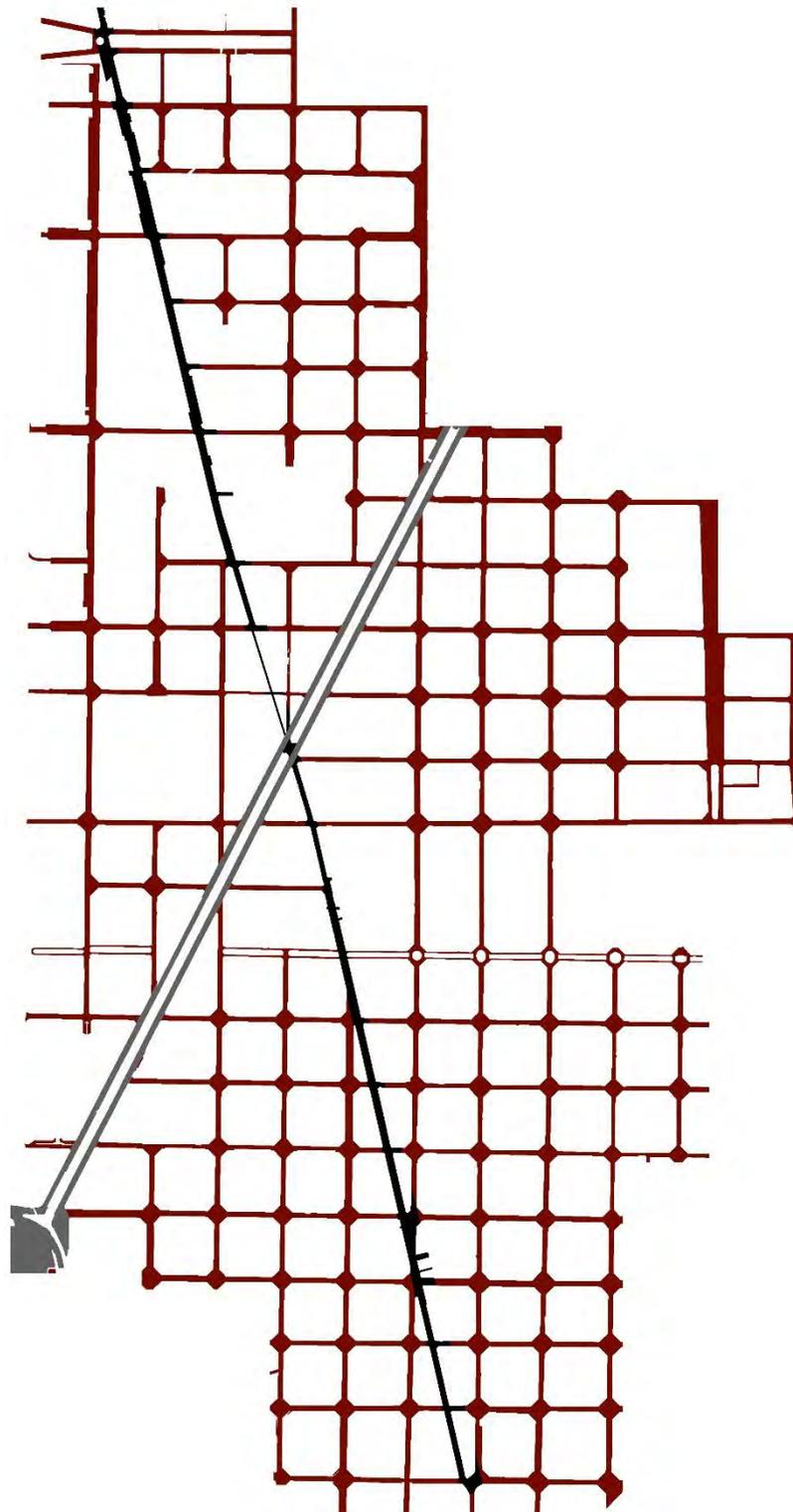
- Las vías que no se concentran en dicho eje, crean pasajes, siendo algunas de ellas cortes regulares e irregulares sobre las manzanas tipo Cerdà, predominantes sobre este tramo. (Fragmento 3)



- Al final de la vía, se observan muy pocas trazas de este tipo, unas perpendiculares a Pere IV y otras creando pasajes. (Fragmento 4)



Plano 03: Trazas Regulares

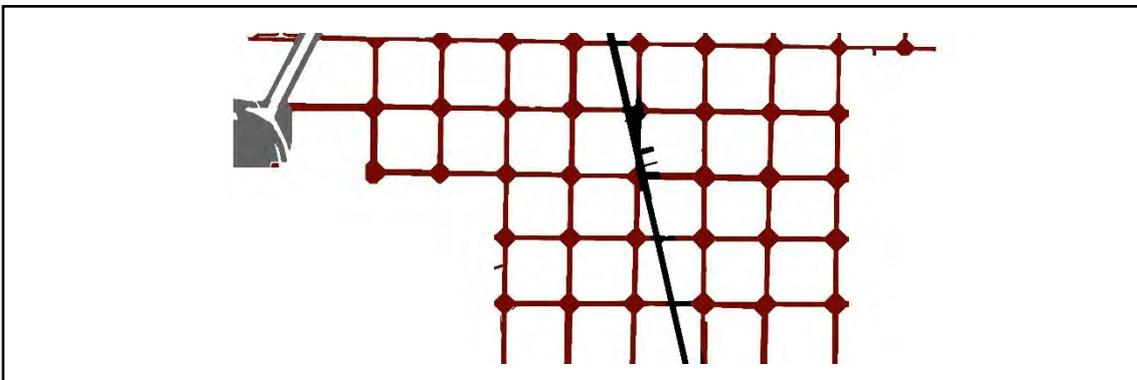


Pere IV Av. Diagonal Trazas Regulares

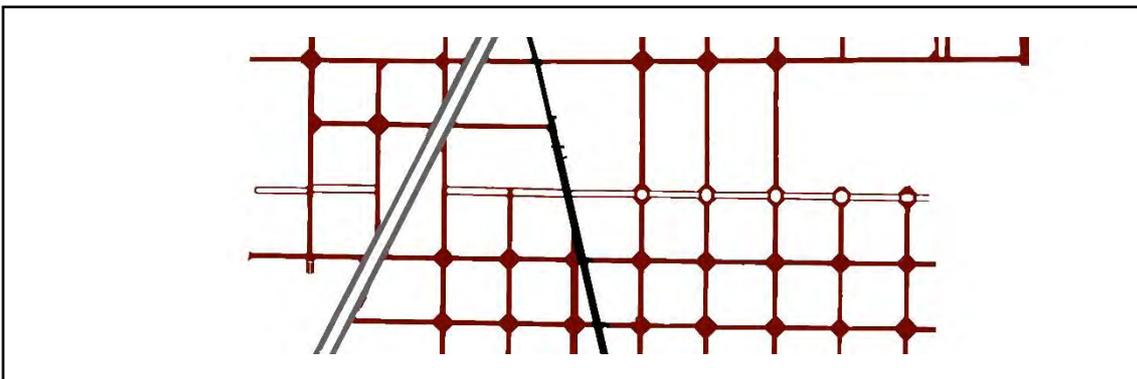
Plano 03: Trazas Regulares

En el Plano número 03, se observan las diferentes trazas regulares que se presentan en el ámbito tomado sobre el caso estudio. Estas trazas conforman la retícula del ensanche Cerdà, manteniendo amplios perfiles viales.

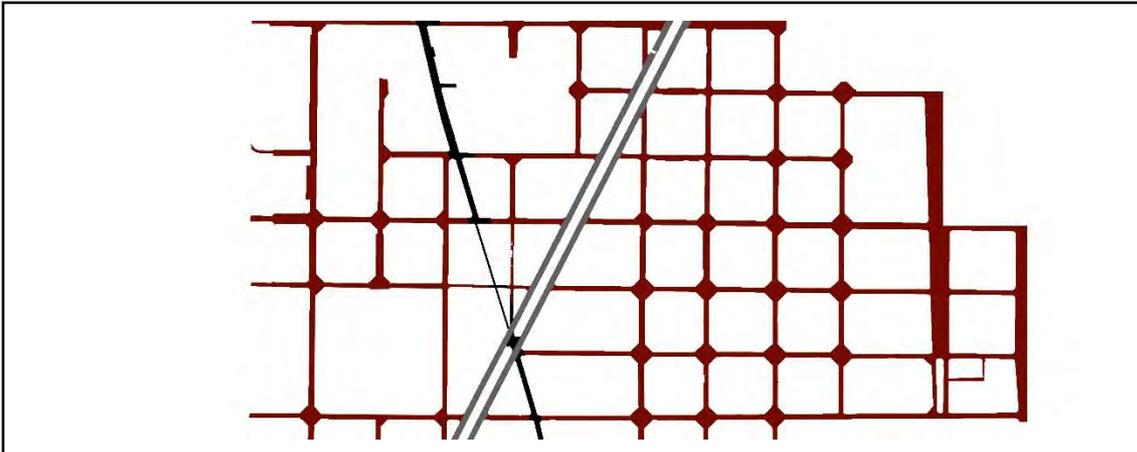
- Se presenta una gran abundancia de vías regulares, apreciando claramente la retícula regular del ensanche Cerdà. (Fragmento 1)



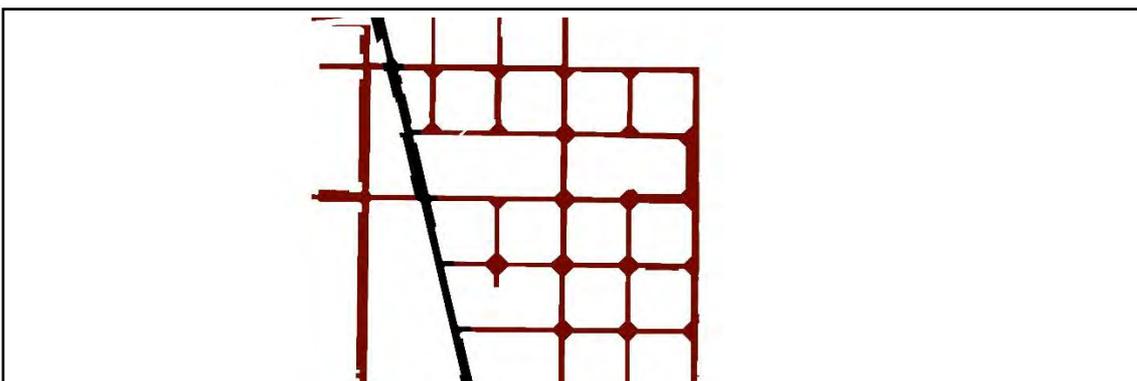
- Las cuadrículas de las trazas regulares con dimensiones tipo Cerdà, se encuentran interrumpidas, al adentrarse al Poblenou sobre el eje mencionado anteriormente María Aguiló. (Fragmento 2)



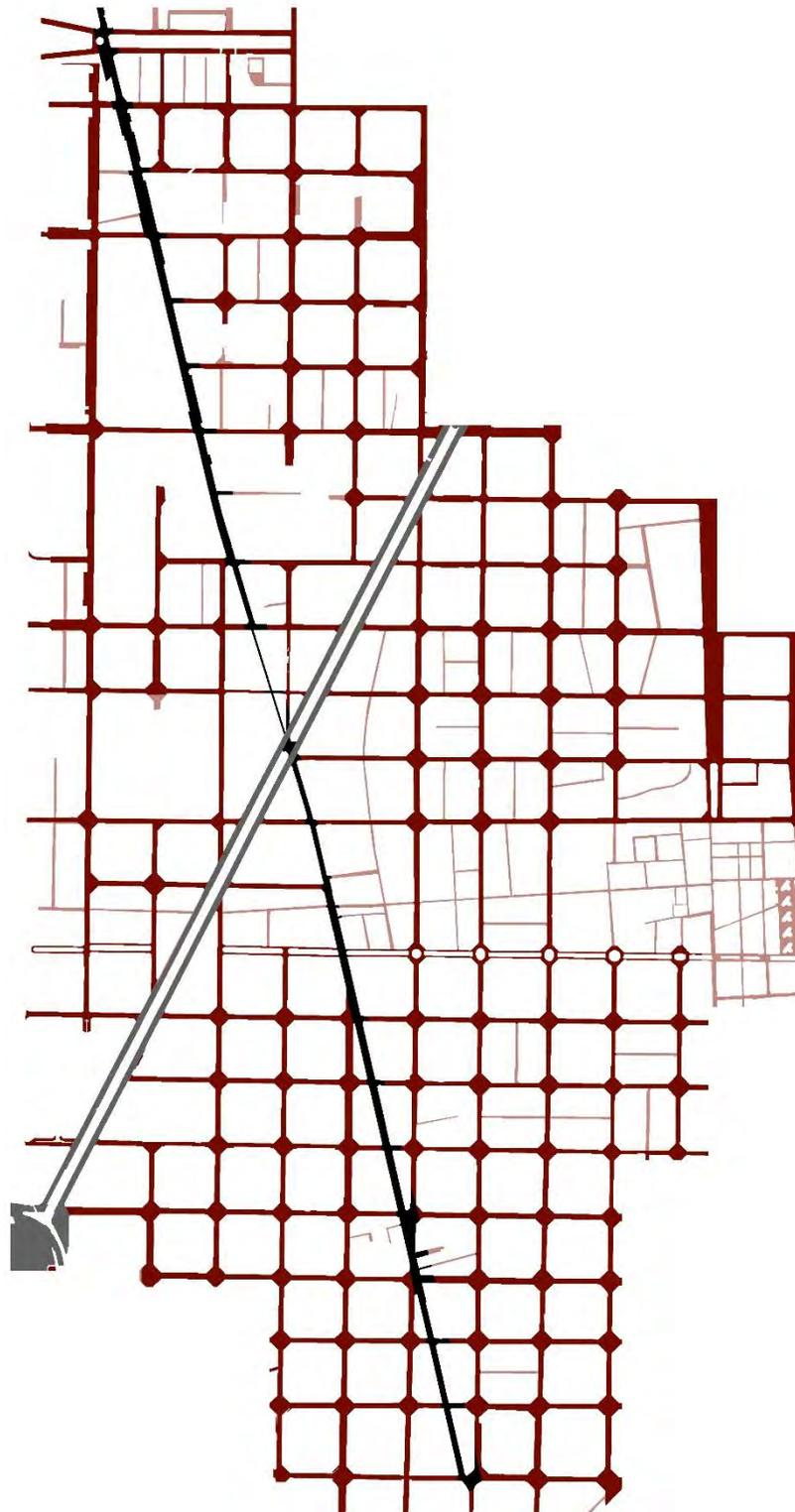
- Por otro lado, en la intersección de dos trazas con ángulos diferentes que cortan la retícula Cerdà (la vía Pere IV y Av. Diagonal); donde según el estudio teórico se caracteriza como el fragmento completamente reconstruido con identidad independiente a las preexistencias y el ensanche; se observa la retícula interrumpida sobre dichas vías. (Fragmento 3)



- También, se presentan interrupciones en las trazas de la cuadrícula Cerdà, hacia el final de la vía Pere IV. Según el estudio previo teórico, este fragmento se caracteriza por ser la parte menos adecuada al plan Cerdà, con muchos puntos irregulares y calles interrumpidas. (Fragmento 4)



Plano 04: Trazas Irregulares / Pasajes + Regulares



Pere IV

Av. Diagonal

Trazas Irregulares / Pasajes

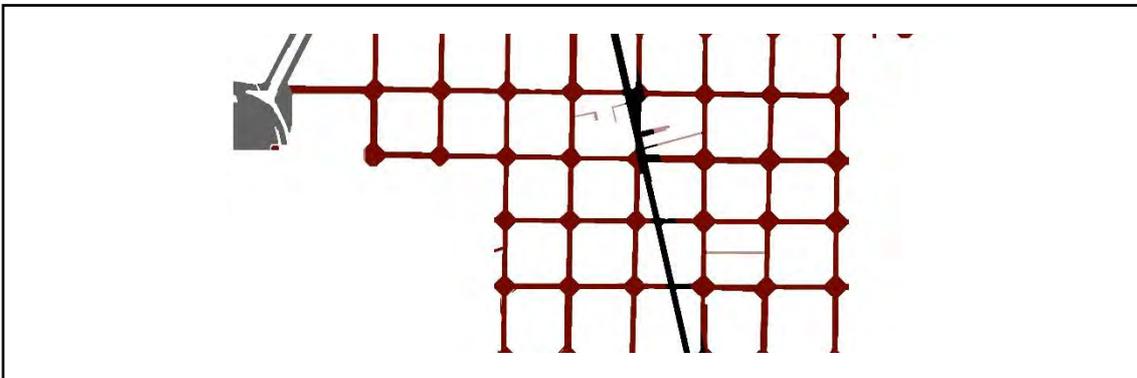
Trazas Regulares



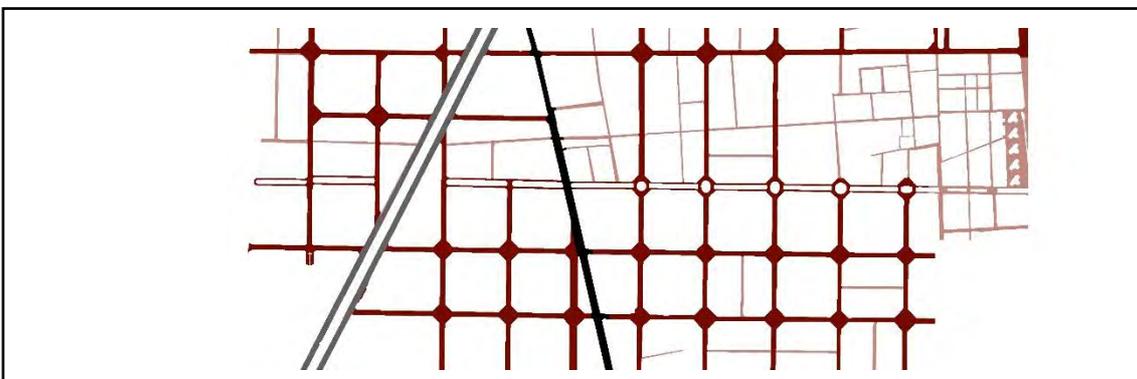
Plano 04: Trazas Irregulares + Regulares

En el Plano número 04, se combinan las trazas previamente mencionadas, para el estudio del encuentro de trazas irregulares y pasajes con las regularidades del ensanche Cerdà. Entendiendo el encuentro de las preexistencias con las regularidades del plan moderno de expansión geométrica Cerdà.

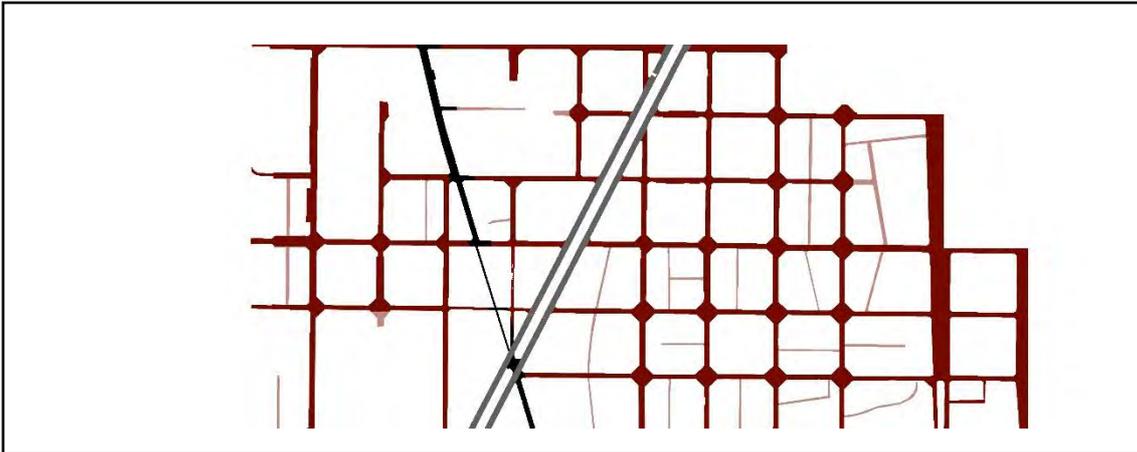
- Al inicio de la vía Pere IV, mantiene gran protagonismo la retícula Cerdà sobre las preexistencias. (Fragmento 1)



- Sobre el tramo mostrado a continuación, se observa como la cuadrícula regular, se encuentra modificada e interrumpida debido a la presencia de las preexistencias sobre el área. (Fragmento 2)



- Como se observa a continuación, sobre la zona donde se interceptan las vías Pere IV y Av. Diagonal, la interrupción de las trazas regulares no se presenta como consecuencia de las trazas irregulares, ya la zona carece en gran parte de dichas trazas. Sin embargo, se observan diferentes pasajes que atraviesan la manzana tipo Cerdà. (**Fragmento 3**)

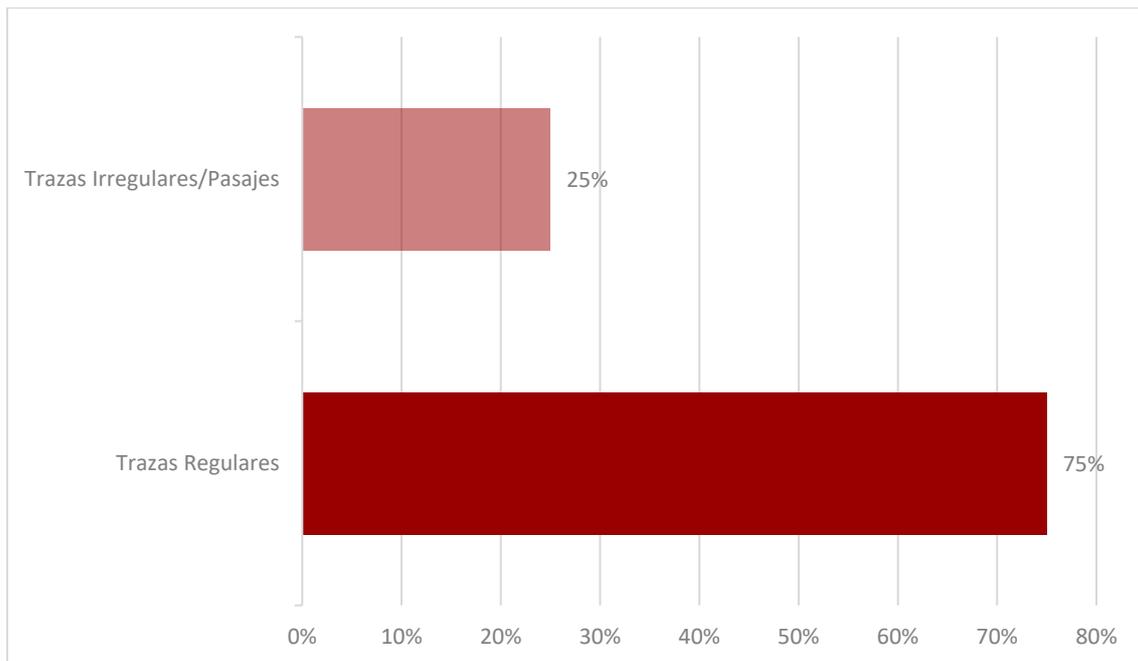


- Similar al caso anterior, se presenta el siguiente tramo donde la interrupción de la retícula según se aprecia no es consecuente de trazas irregulares. Observando a su vez diferentes pasajes sobre las manzanas de los alrededores. (**Fragmento 4**)



A continuación, se presenta una gráfica de porcentajes aproximados sobre el encuentro de las trazas mencionadas anteriormente. Entendiendo según la teoría, las trazas irregulares como preexistencias y las regulares como parte de la retícula de ensanche Cerdà, se observa el balance de como dichas trazas se mezclan y relacionan.

Gráfica de Porcentajes del Encuentro entre Trazas

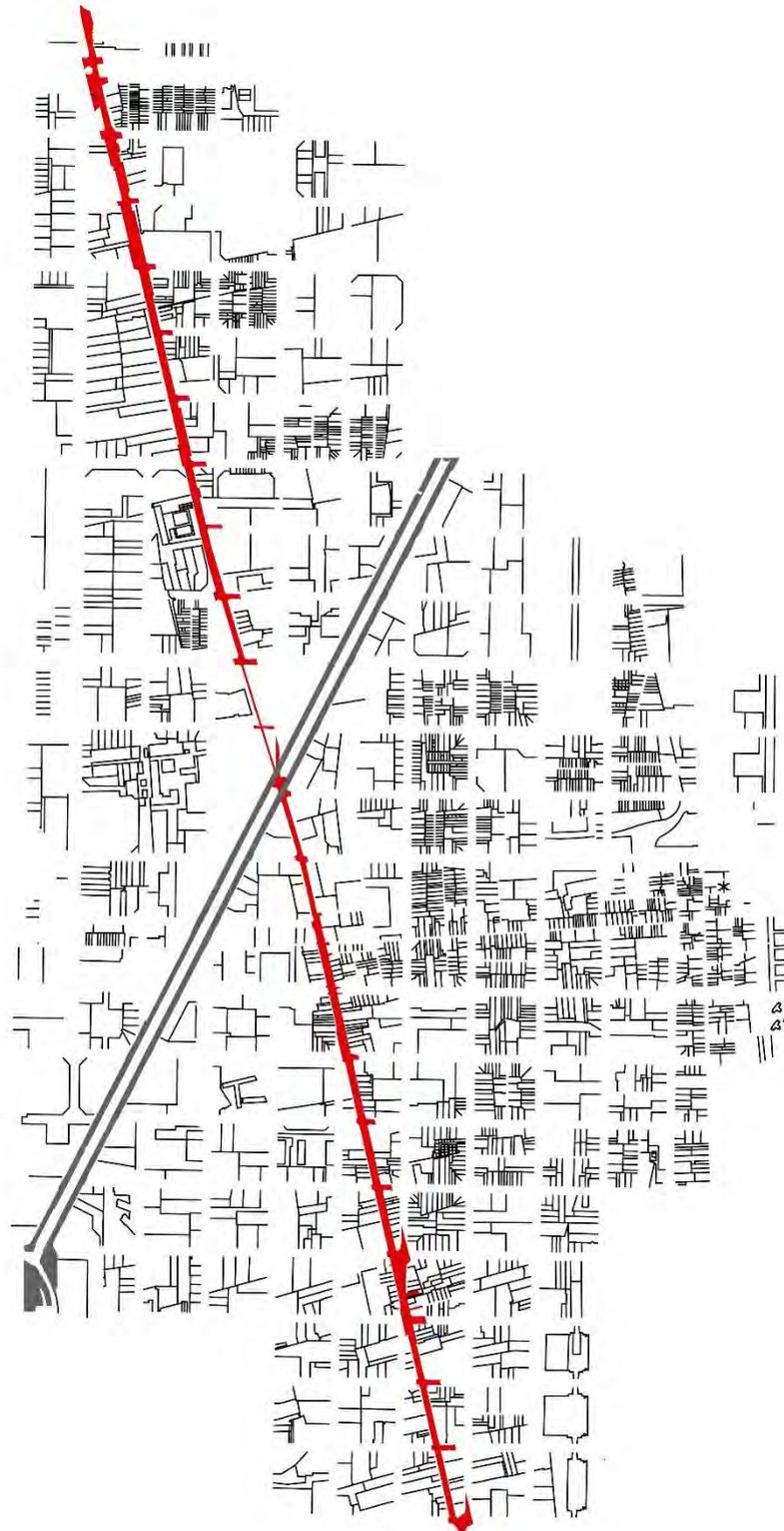


El porcentaje de trazas irregulares y pasajes del 25% aproximadamente, mientras que el de las trazas regulares es del 75%; entendiendo el gran protagonismo que presentan las regularidades del ensanche sobre las preexistencias, pero a la vez observando un porcentaje significativo de vías preexistentes que, aunque no forman parte de la morfología regular del plan de expansión geométrico, se encuentran y mezclan dentro del ámbito de estudio.

PARCELARIO:

PORCENTAJES DE RELACIÓN SOBRE LA ORIENTACIÓN ENTRE EL PARCELARIO A 90° DE LA RETÍCULA CERDÀ Y EL PERPEDICULAR A LA VÍA PERE IV Y VÍAS IRREGULARES.

Plano 01: Parcelario General



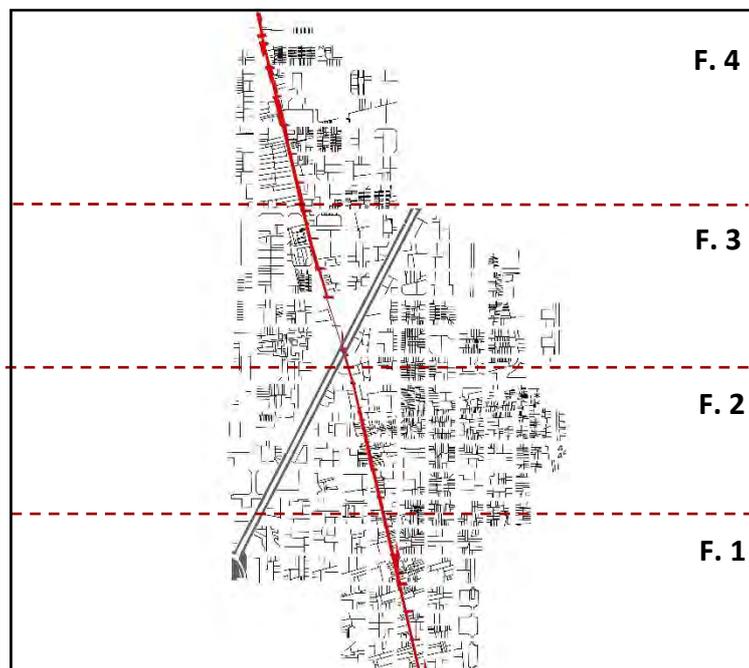
Plano 01: Parcelario General

En este plano, se observa el parcelario general que se presenta sobre el ámbito de estudio, tomando como referencia la vía Pere IV y extendiendo el ámbito hacia sus alrededores para un mejor entendimiento de los encuentros morfológicos.

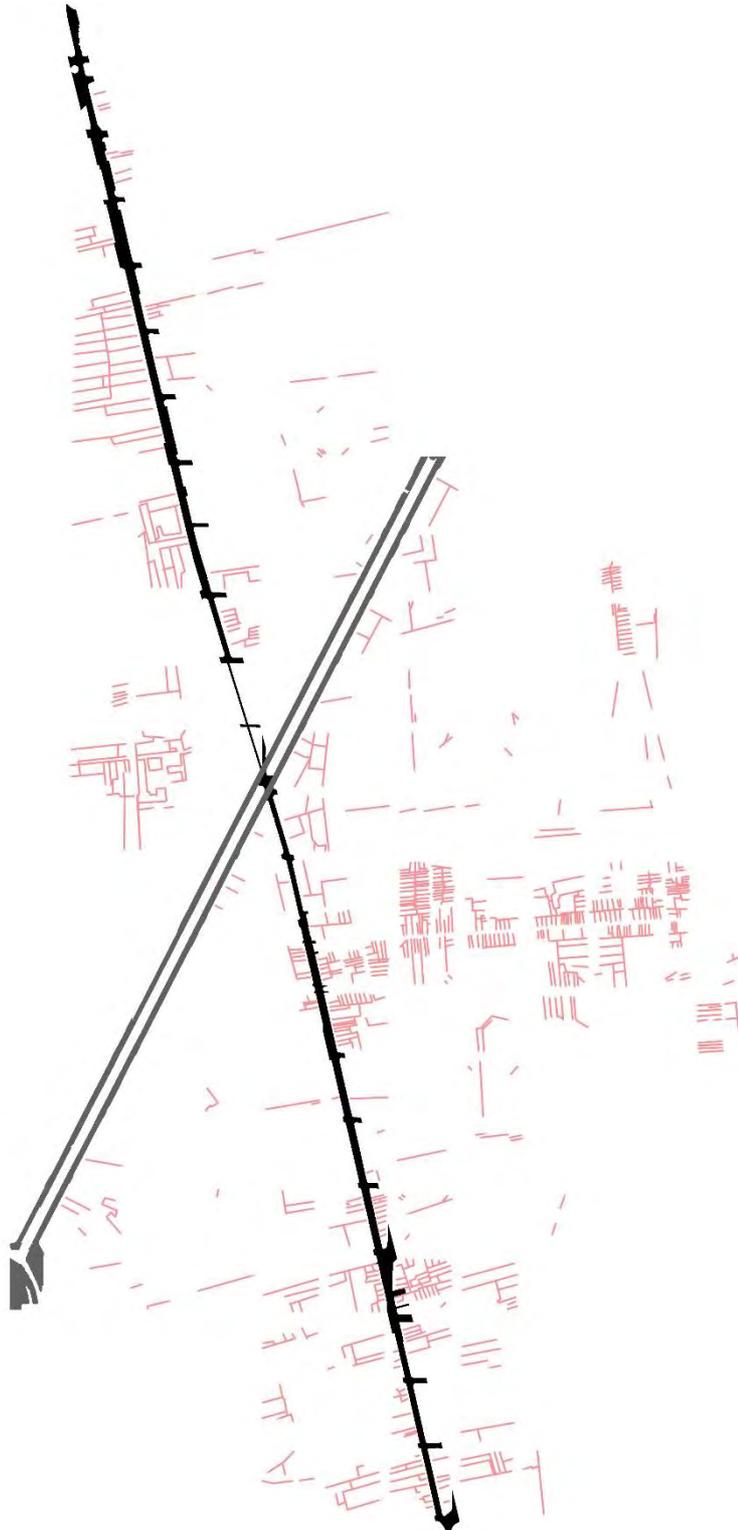
Se aprecian distinguidas diferencias en cuanto a orientación del parcelario como también en sus proporciones y concentración; estudiando la relación de las preexistencias con la retícula de ensanche Cerdà según dicha orientación.

A continuación, se estudian estos encuentros, mediante el estudio cartográfico y tomando en cuenta el estudio previo teórico para el entendimiento de este encuentro morfológico.

Para el análisis, se estudia el ámbito en cuatro fragmentos.



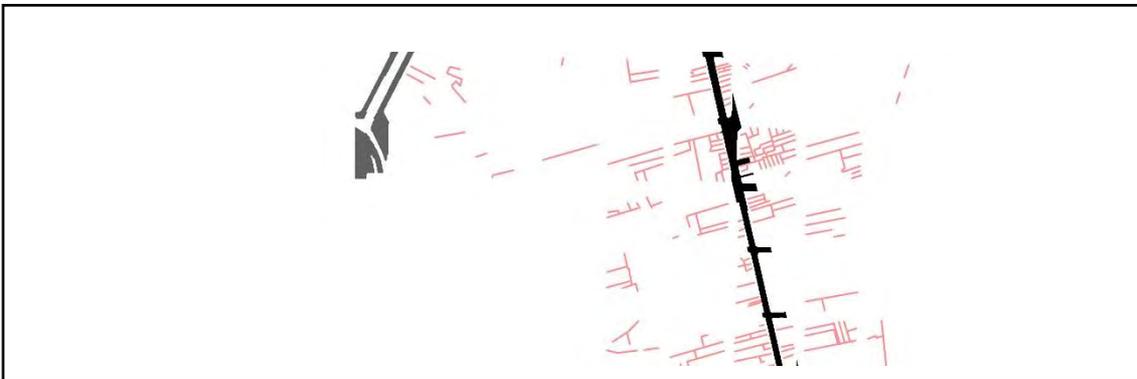
Plano 02: Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares



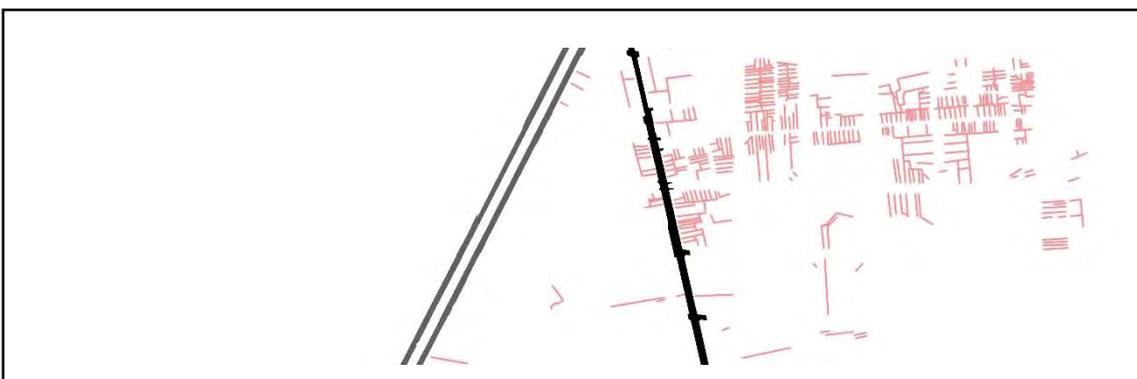
Plano 02: Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares

En el Plano número 02, se observa el parcelario con una orientación perpendicular a la vía Pere IV y vías irregulares que se presentan en el ámbito tomado sobre el caso estudio.

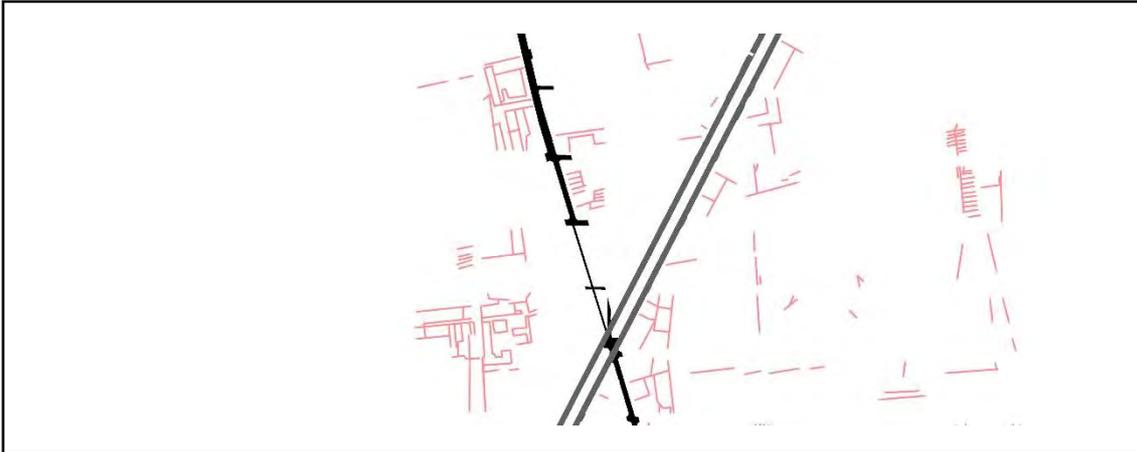
- Al principio de la vía Pere IV se presenta gran parte del parcelario perpendicular a la misma, que, a su vez, varía sus dimensiones. Según el estudio teórico y como se puede observar, sobre este fragmento se mantiene principalmente la parcelación de la modalidad agrícola, perpendicular a Pere IV. (Fragmento 1)



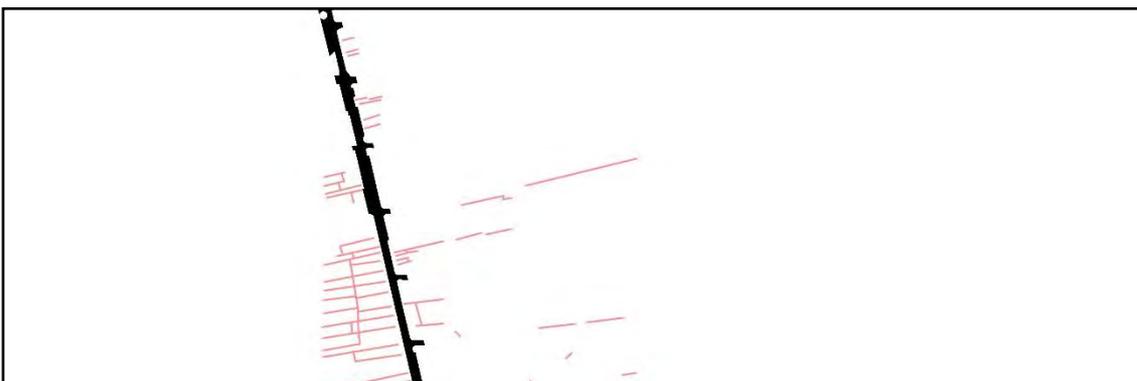
- Por otro lado, gran parte del parcelario en este plano se encuentra ubicado sobre el eje perpendicular a Pere IV mencionado anteriormente María Aguiló. Tomando en cuenta las dimensiones de dicho parcelario, y que en las preexistencias la residencia agrícola se conformaba alrededor de este eje, se considera como parcelario preexistente sobre este tramo. (Fragmento 2)



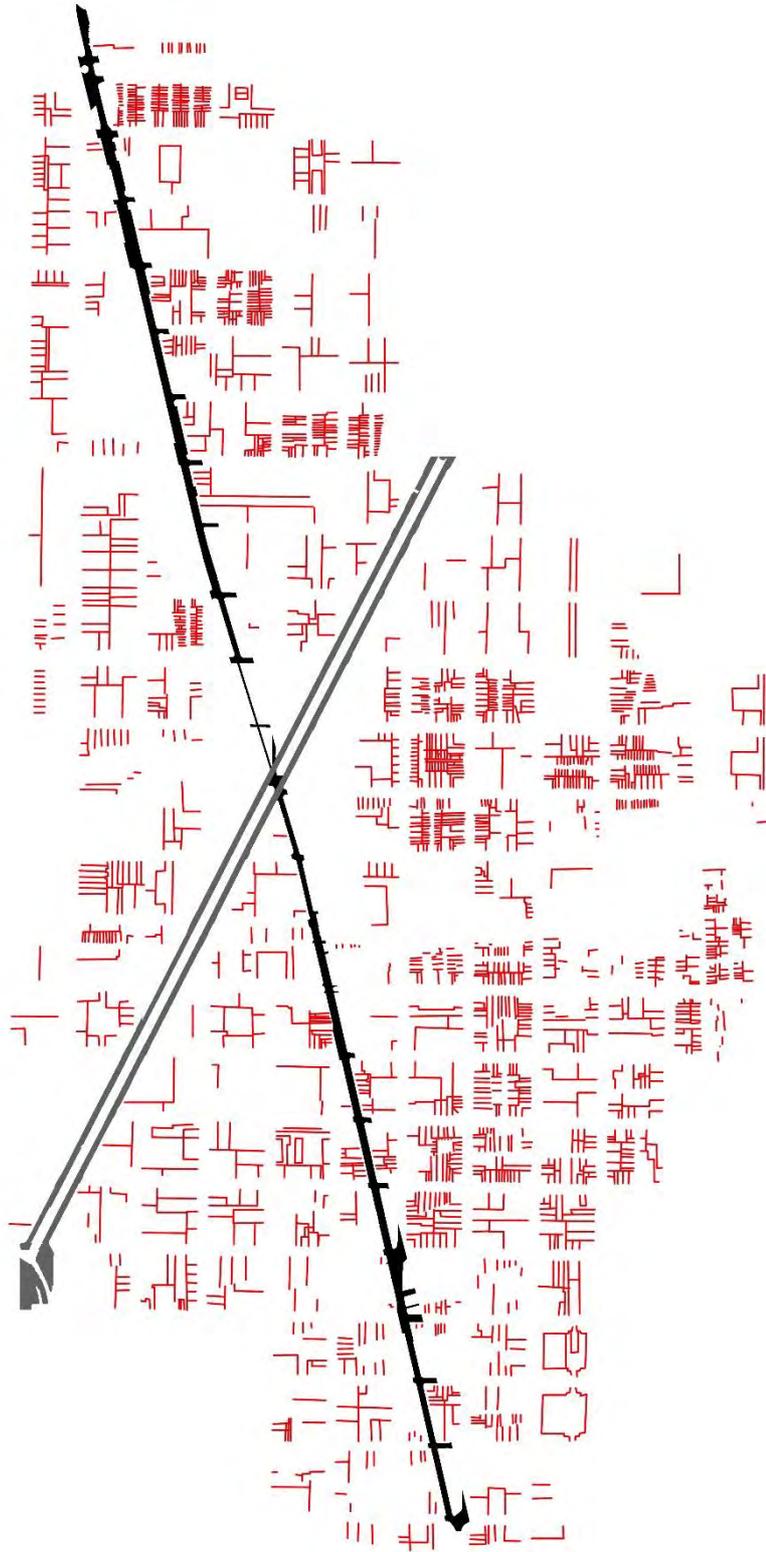
- Sobre la intersección de Pere IV con Av. Diagonal, las dimensiones del parcelario crecen y a su vez se presentan diferentes ángulos, algunos perpendiculares a Pere IV entendiéndolos como preexistentes y otros perpendiculares a la Av. Diagonal, entendiéndolos como parcelario surgido posteriormente sobre este fragmento que, como se comenta, fue en su mayoría reconstruido. (Fragmento 3)



- Sobre el último tramo de la vía, se observa parcelario perpendicular a Pere IV, el cual, al presentar una morfología estrecha y alargada, muestra lo mencionado anteriormente sobre este tramo donde predominan talleres, industrias y áreas abandonadas, manteniendo gran parte del parcelario preexistente; siendo consecuente también del parcelario agrícola preexistente. (Fragmento 4)



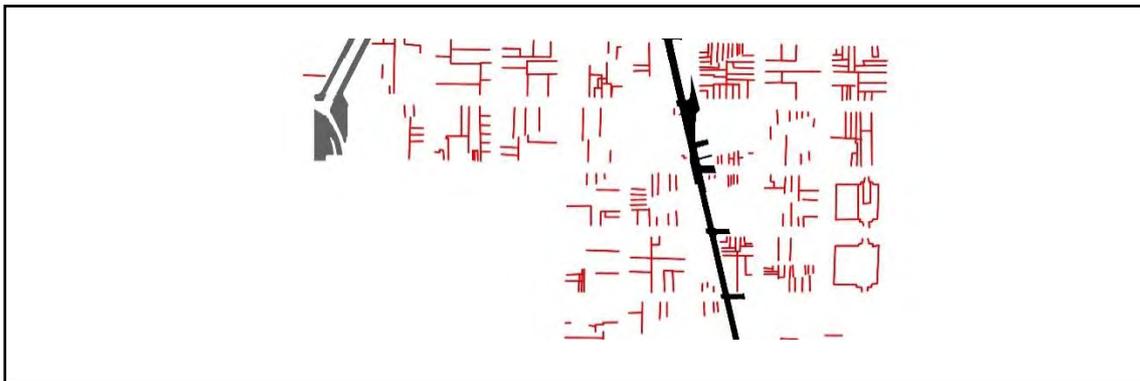
Plano 03: Parcelario a 90° de la Retícula Cerdà



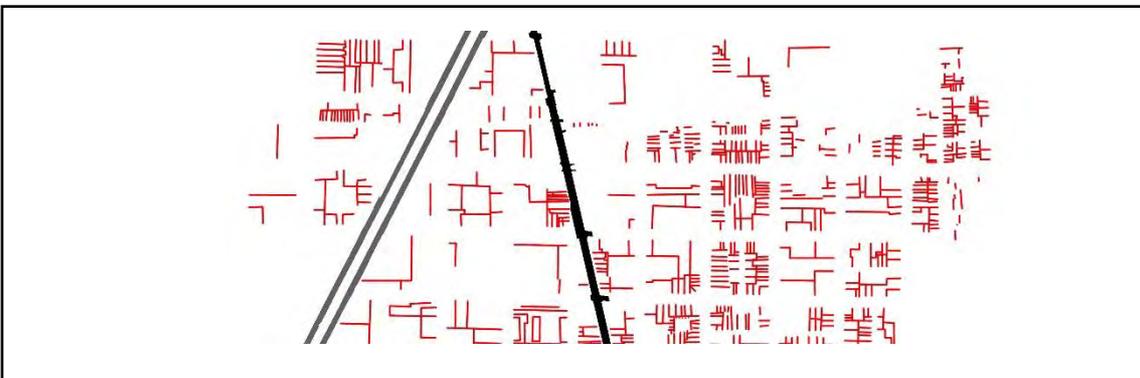
Plano 03: Parcelario a 90° de la Retícula Cerdà

En el Plano número 03, se observa el parcelario con una orientación a 90° de la retícula del ensanche Cerdà, que se presenta en el ámbito tomado sobre el caso estudio.

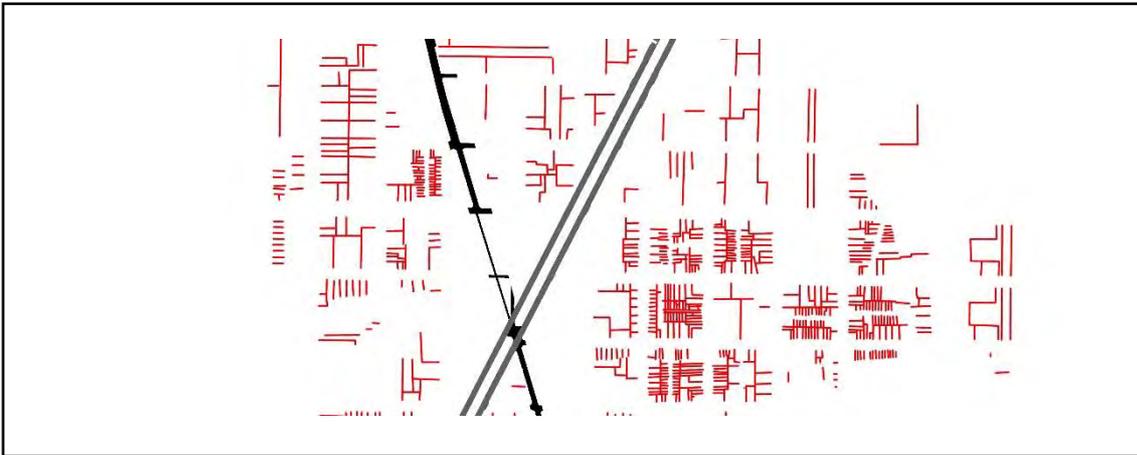
- El Parcelario a 90° en gran parte desaparece al acercarse a la vía Pere IV, y a su vez se puede observar como las diferentes dimensiones se sitúan a cada extremo separado de la vía; manteniendo hacia la derecha mayormente un parcelario concentrado con pequeñas dimensiones y hacia la izquierda uno más disperso y con mayores dimensiones. Observando grandes diferencias entre un lado y otro de Pere IV, y una dispersión del parcelario hacia el inicio de la vía. (Fragmento 1)



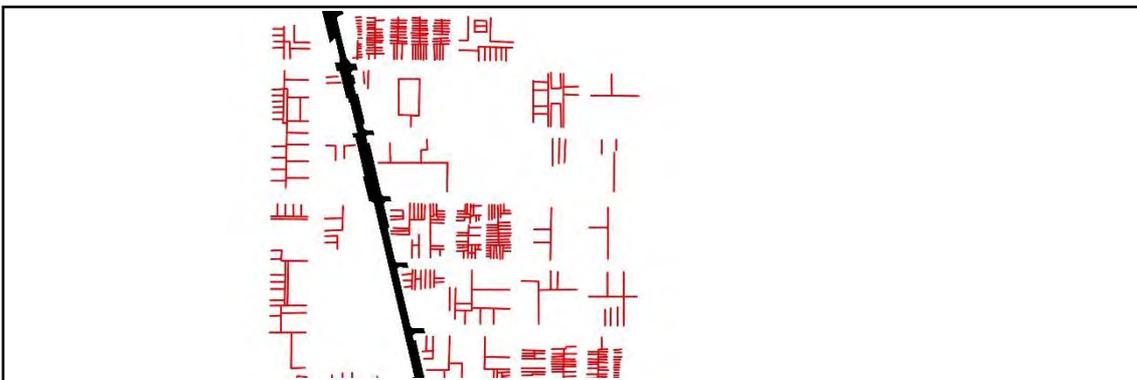
- En este tramo, se observa la diferencia de proporciones del parcelario entre las zonas separadas por las vías. Parte del parcelario a 90° se acerca al eje de María Aguiló. Desaparece también al acercarse a la vía Pere IV y Av. Diagonal. (Fragmento 2)



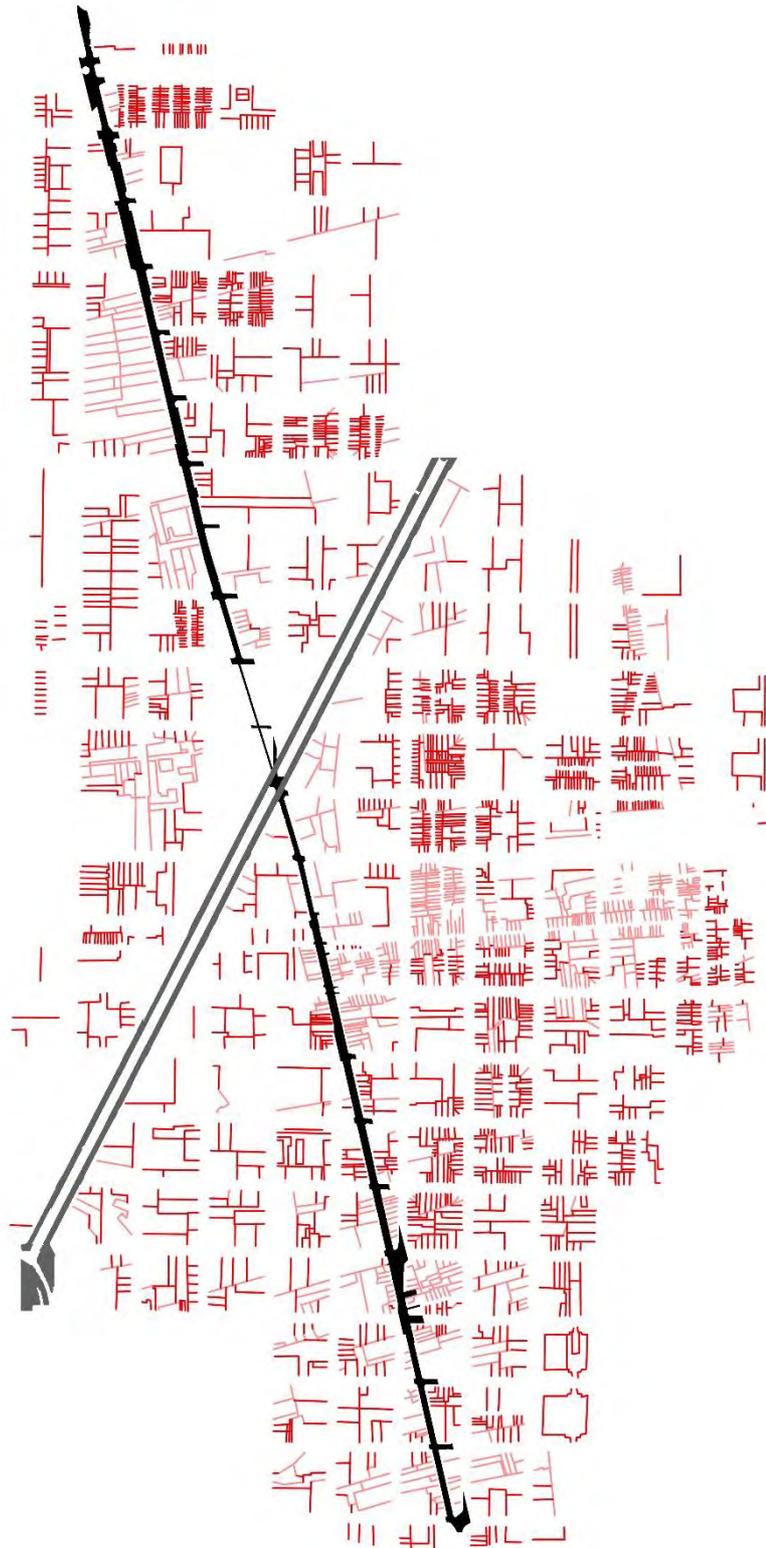
- Sobre la intersección, se observa una gran desaparición del parcelario orientado a 90° de la retícula Cerdà a medida que se acerca a la vía Pere IV y Av. Diagonal. (Fragmento 3)



- Al final de la vía Pere IV, también se observa la diferencia de proporciones del parcelario a 90° ubicado a cada lado de la vía, presentándose a su vez, una marcada desaparición de dicho parcelario sobre el extremo derecho e inferior izquierdo. (Fragmento 4)



Plano 04: Parcelario a 90° de la Reticula Cerda y Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares

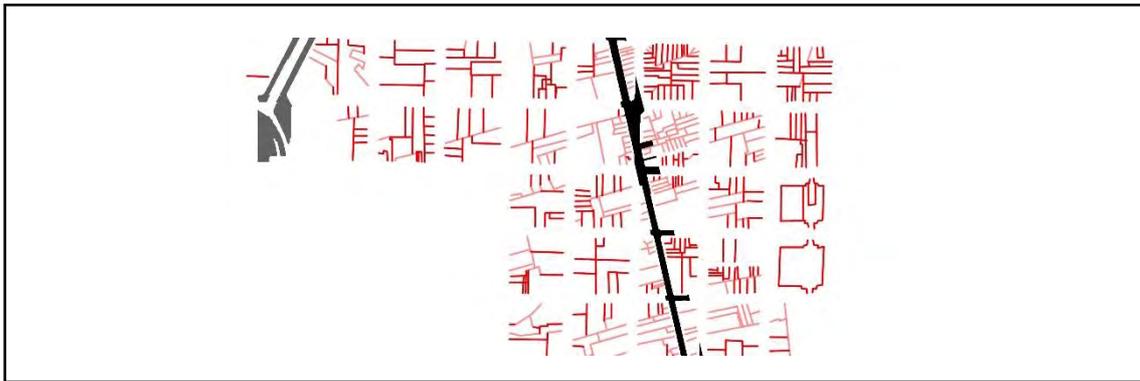


Pere IV	Av. Diagonal	Parcelario Perpendicular Pere IV/Vías Irregulares	Parcelario 90° Reticula Cerda
---------	--------------	---	-------------------------------

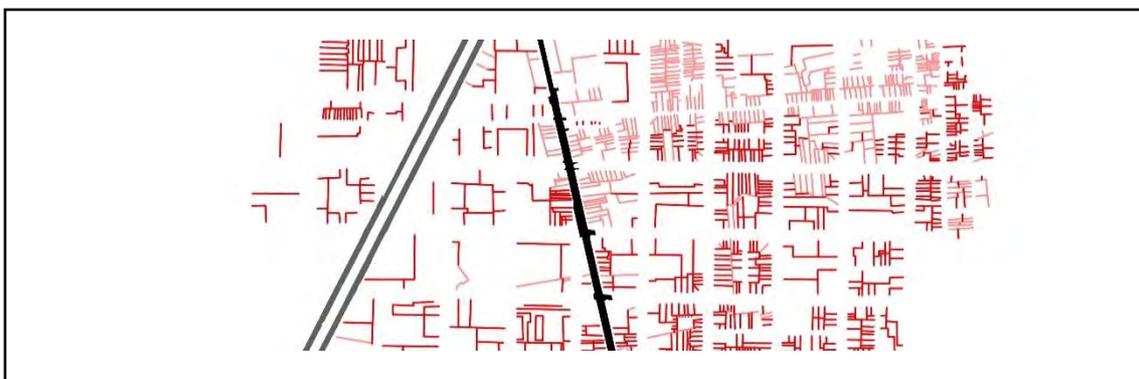
Plano 04: Parcelario a 90° de la Retícula Cerdà y Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares

En el Plano número 04, se combinan los diferentes parcelarios indicados anteriormente, para el estudio del encuentro de parcelario perpendicular a Pere IV y vías irregulares con el parcelario a 90° de la retícula Cerdà. Entendiendo el encuentro de las preexistencias con las regularidades del plan moderno de expansión geométrica Cerdà.

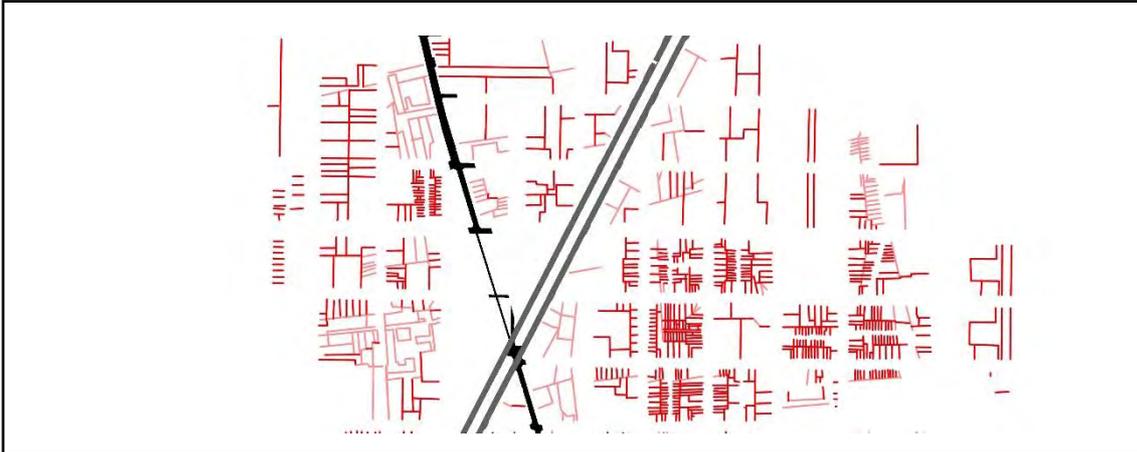
- En el encuentro, se observa el mantenimiento del parcelario considerado preexistente por su orientación, predominando sobre la vía Pere IV; mientras que se aleja de dicha vía, se mezcla con las vías orientadas a 90° de la retícula Cerdà y éstas toman predominio. (Fragmento 1)



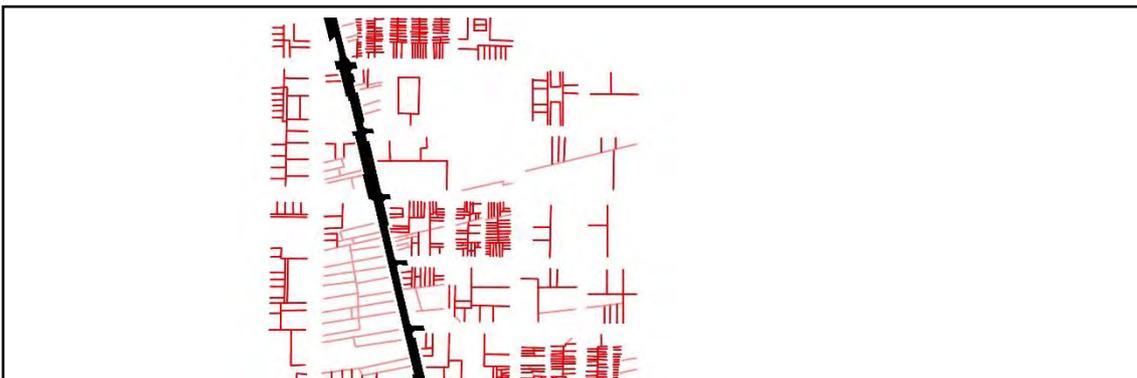
- Sobre este tramo, toma protagonismo el parcelario perpendicular a Pere IV y vías irregulares, extendiéndose sobre todo el eje María Aguiló, adentrándose al Poblenou donde también se mezcla con el parcelario a 90° de la retícula. Como se observó anteriormente, este parcelario podría considerarse como resultado de las viviendas antiguas agrícolas. (Fragmento 2)



- Sobre la intersección toma predominio hacia el lado derecho el parcelario a 90° y entre la Av. Diagonal y el extremo izquierdo aparece el parcelario preexistente y cambian las proporciones. Igualmente existe carencia de parcelario sobre la intersección. (Fragmento 3)

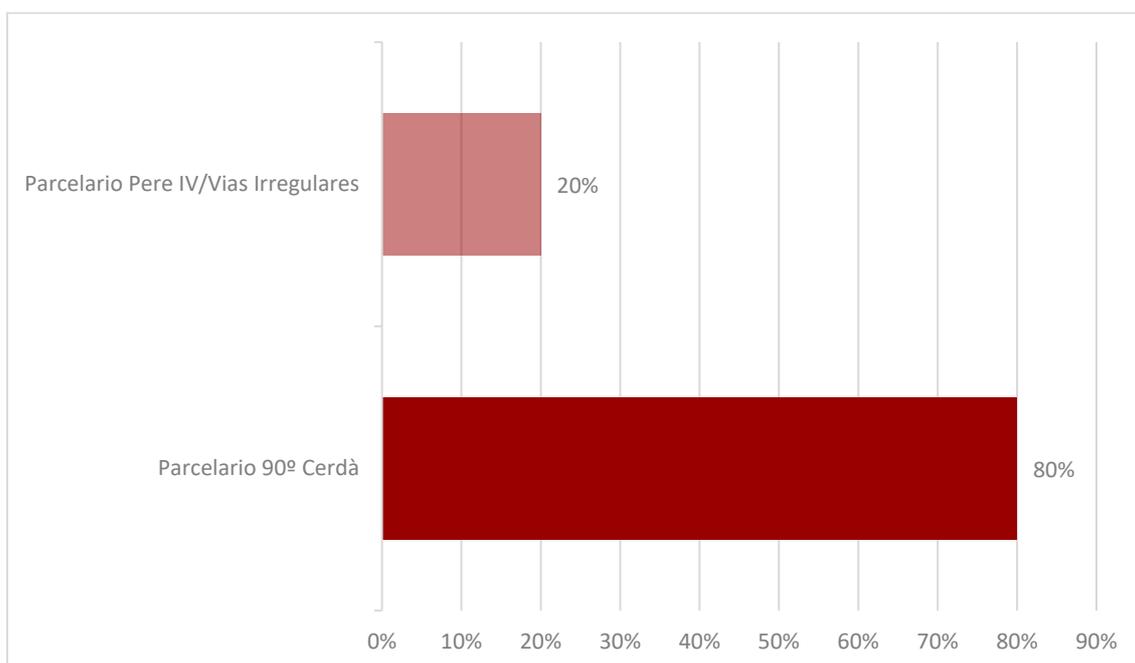


- Toma predominio hacia el lado derecho el parcelario a 90° y entre la Av. Diagonal y el extremo izquierdo aparece el parcelario considerado preexistente debido a su orientación y ubicación sobre la vía Pere IV. (Fragmento 4)



A continuación, se presenta una gráfica de porcentajes aproximados sobre el encuentro de los tipos de parcelario mencionados anteriormente. Entendiendo según la teoría, el parcelario con orientación perpendicular a la vía Pere IV y vías irregulares como preexistencias y el parcelario a 90° de la retícula Cerdà como parte del plan moderno de ensanche, se observa el balance de como dichos parcelarios de mezclan y relacionan.

Gráfica de Porcentajes del Encuentro del Parcelario

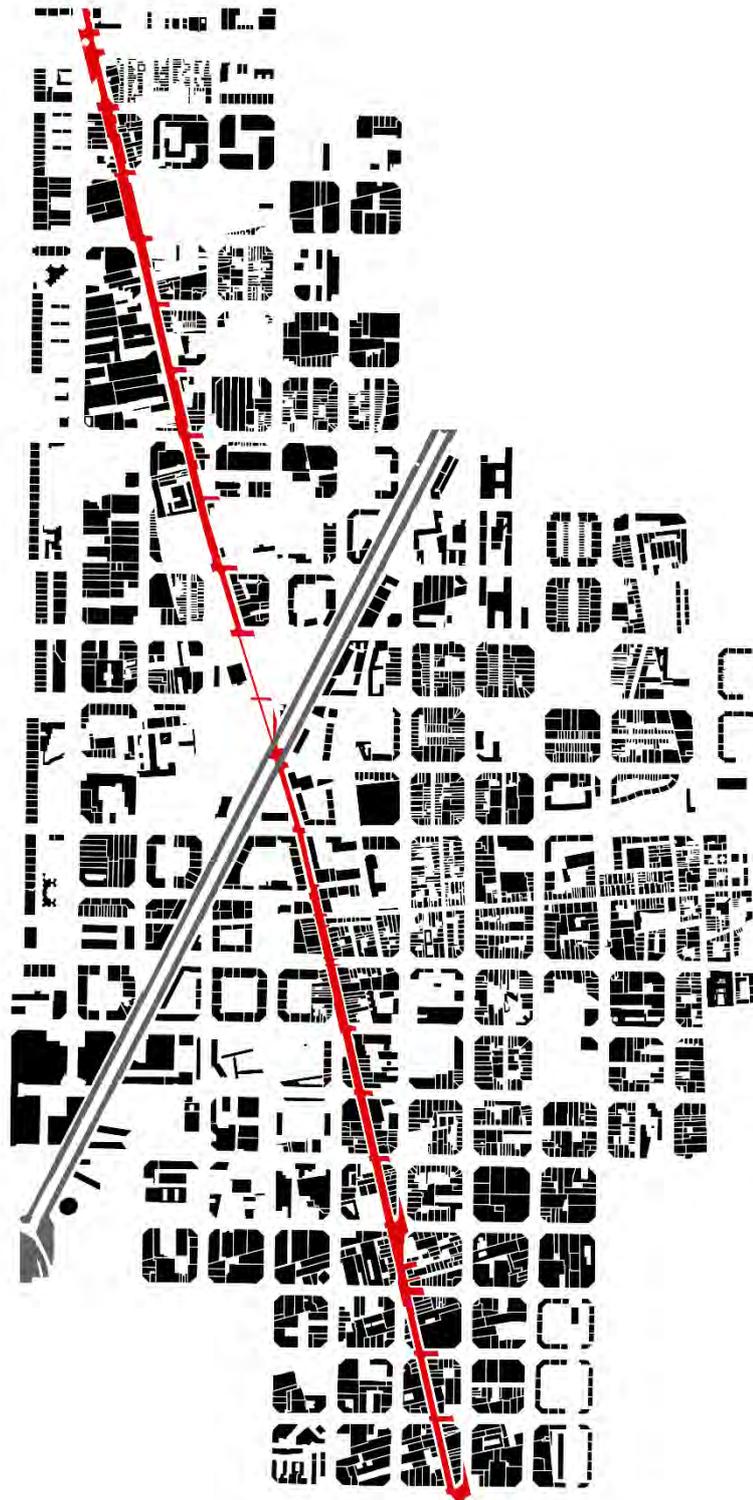


El porcentaje del parcelario perpendicular a Pere IV y vías irregulares el 20% aproximadamente y el del parcelario con 90° a la retícula Cerdà de 80% aproximadamente; entendiendo el gran protagonismo que presentan las regularidades del ensanche sobre las preexistencias, pero a la vez observando un porcentaje significativo del mantenimiento de parcelario preexistente y que, aunque no forman parte de la morfología regular del plan de expansión geométrico, se encuentran y mezclan dentro del ámbito de estudio. Por otro lado, se observa como este porcentaje de relación, se aproxima al porcentaje mostrado anteriormente sobre las trazas preexistentes pero siendo mayor el porcentaje de trazas.

GRANO:

PORCENTAJES DE RELACIÓN ENTRE EL GRANO FINO-MEDIO Y EL GRANO FINO-GRUESO QUE SE PRESENTA SOBRE EL ÁMBITO DE ESTUDIO

Plano 01: Grano General



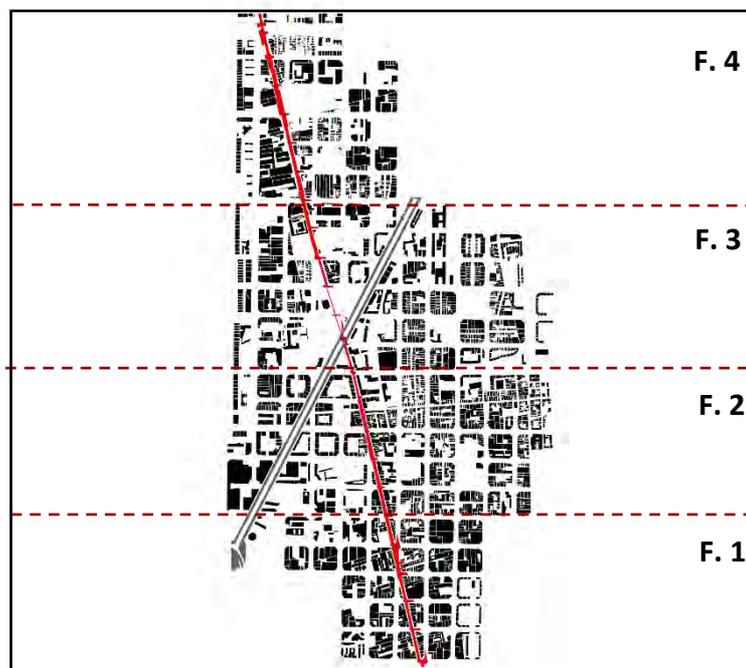
Plano 01: Grano General

En este plano, se observa el grano general que se presenta en el ámbito de estudio, tomando como referencia la vía Pere IV y extendiendo el ámbito hacia sus alrededores para un mejor entendimiento de los encuentros morfológicos.

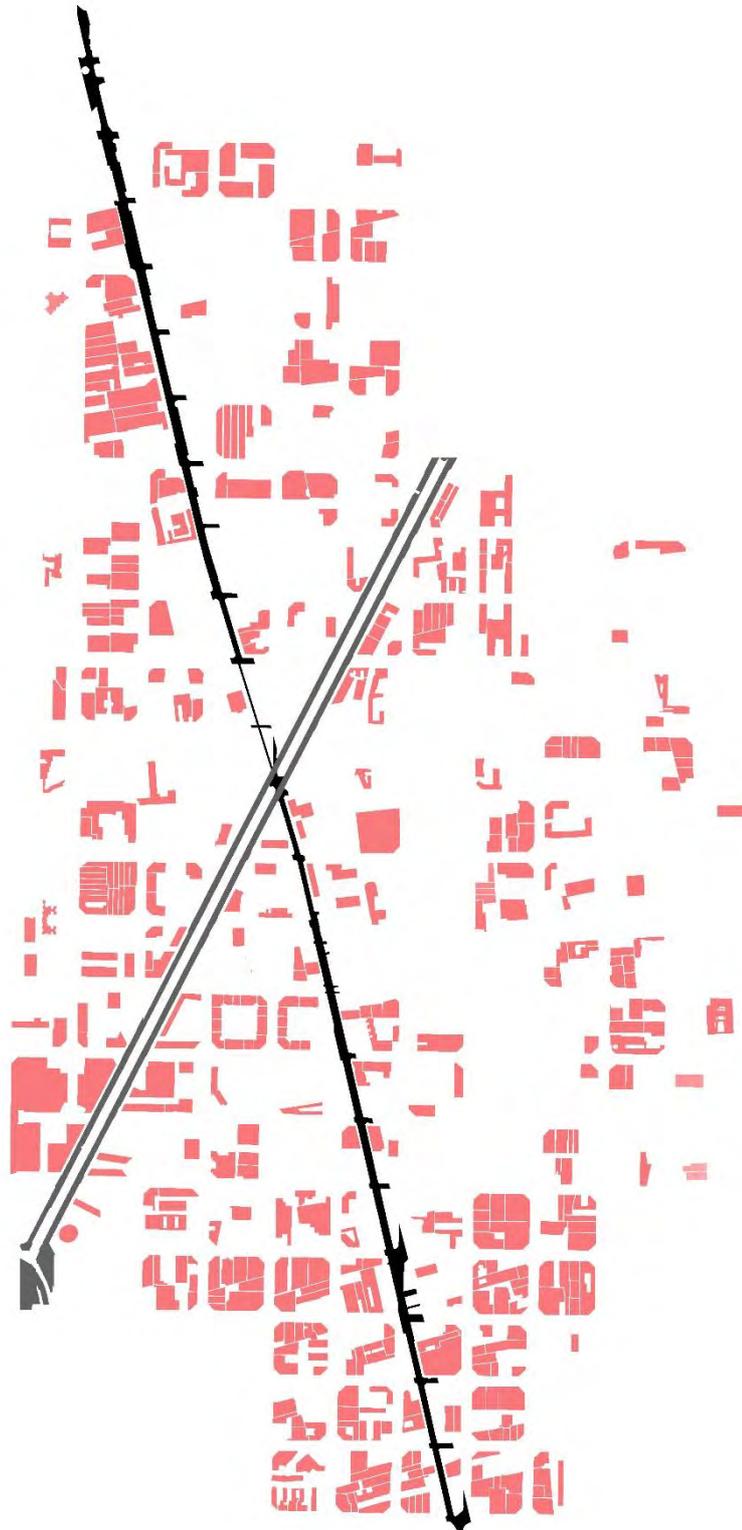
Se observa grandes diferencias en cuanto al tamaño del grano, así como también se aprecia como en ciertos puntos se encuentra contenido sobre la manzana tipo Cerdà y en otros casos dispersos sobre el ámbito.

A continuación, se estudian estos encuentros, mediante el estudio cartográfico, clasificando el tamaño del grano en fino-medio y medio-grosso; tomando en cuenta el estudio previo teórico para el entendimiento de este encuentro morfológico.

Para el análisis, se estudia el ámbito en cuatro fragmentos.



Plano 02: Grano Medio-Grueso

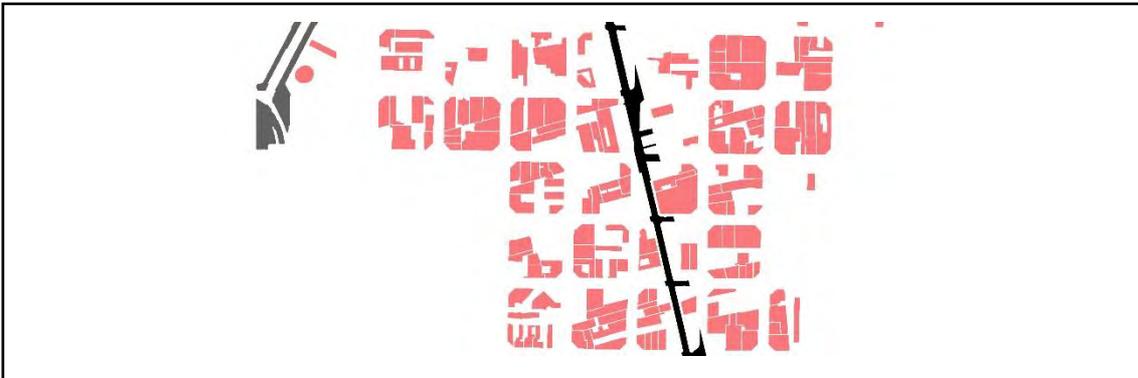


Pere IV	Av. Diagonal	Grano Medio-Grueso
---------	--------------	--------------------

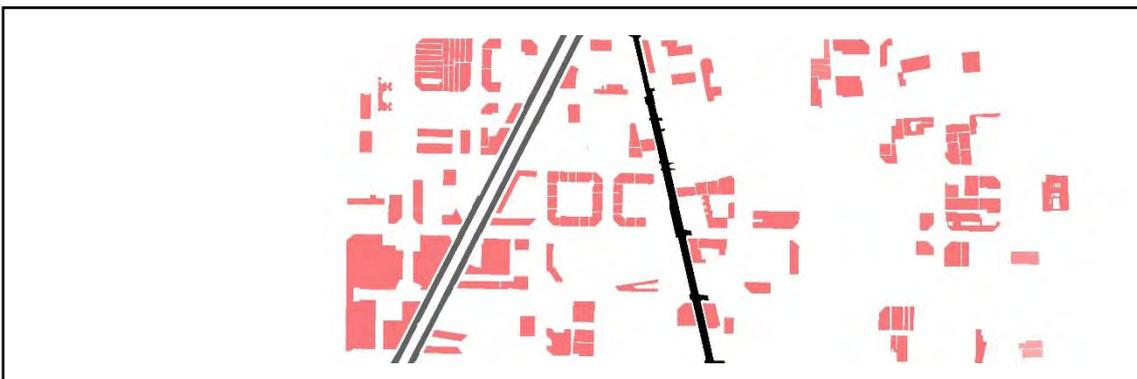
Plano 02: Grano Medio-Grueso

En el Plano número 02, se observa el grano medio-grueso, que se presenta en el ámbito tomado sobre el caso estudio.

- El grano medio-grueso se consolida dentro de la manzana tipo Cerdá, entendiéndolo como un importante encuentro entre preexistencias y retícula Cerdá, ya que en dicho grano predomina el uso industrial. (Fragmento 1)

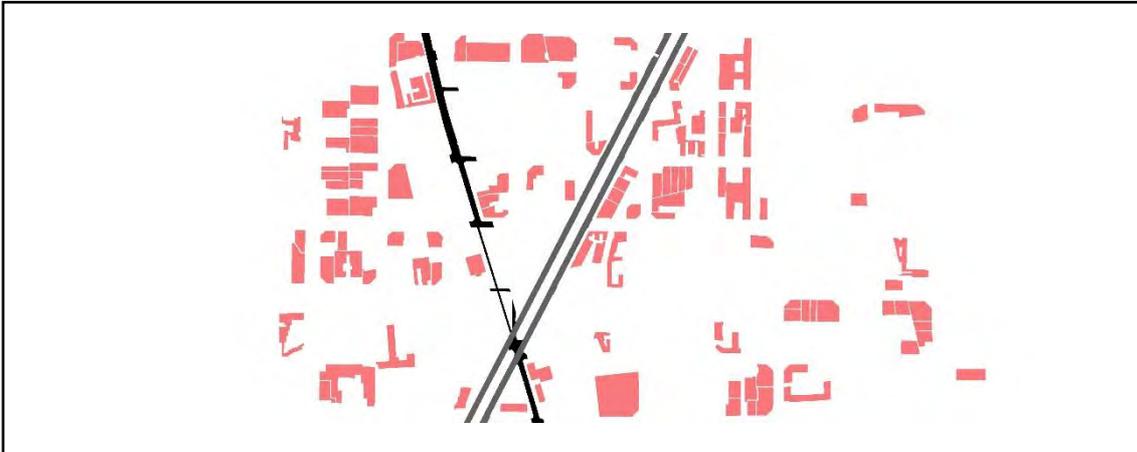


- Sobre este tramo, el grano medio-grueso se dispersa y desaparece gran parte sobre el Poblenou. (Fragmento 2)

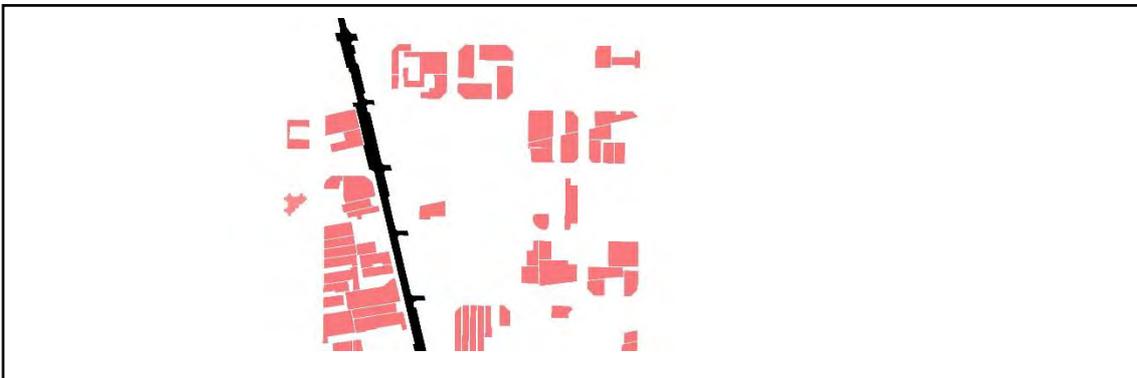


- En la intersección, el grano medio-grueso se presenta con variadas proporciones y disperso casi nunca contenido sobre la manzana tipo Cerdà. Podría ser consecuencia al ser

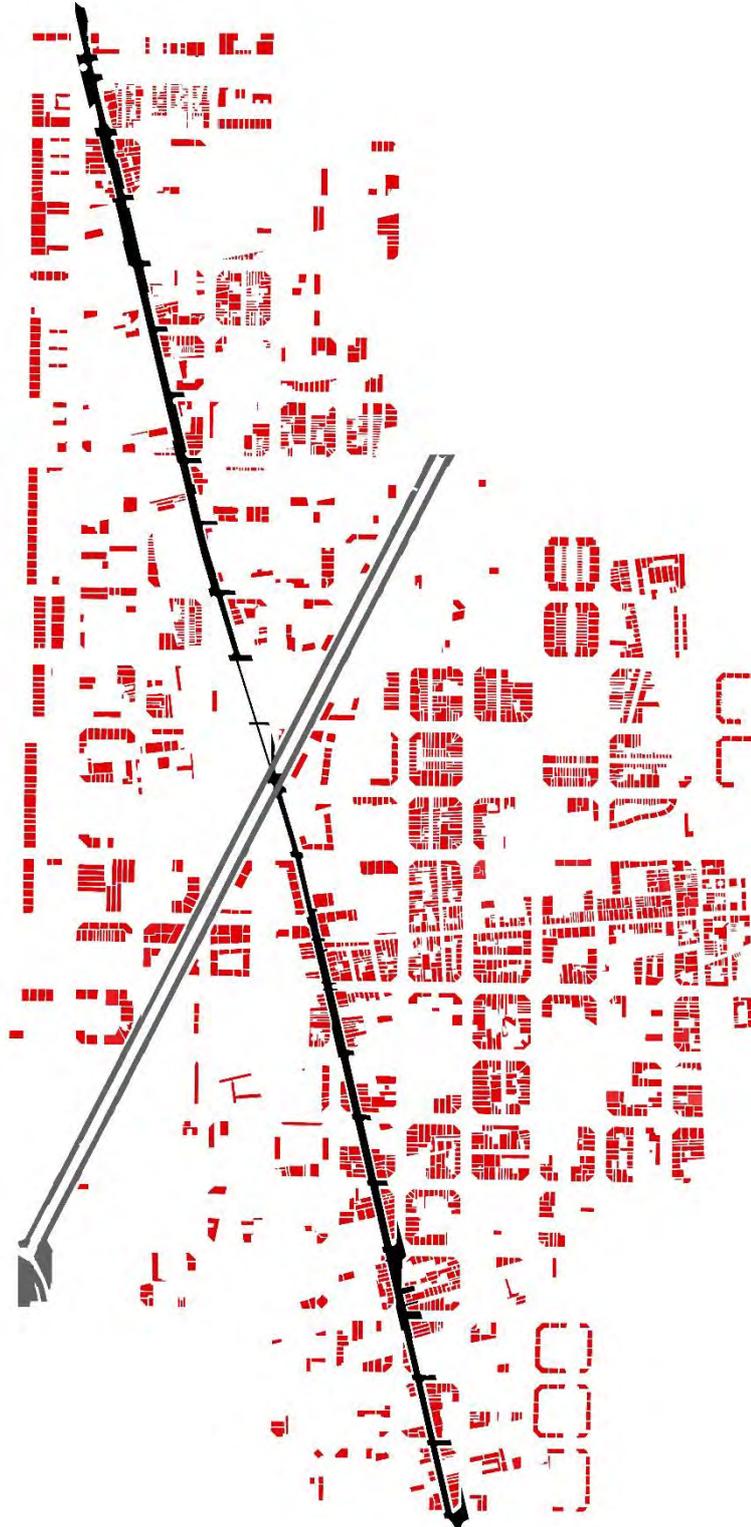
el tramo reconstruido sin tomar en cuenta las preexistencias y el ensanche Cerdà.
(Fragmento 3)



- Sobre el tramo final, el grano medio-groeso conforma una gran manzana sobre el extremo izquierdo y hacia la derecha desaparece y se contiene en alguna manzana tipo Cerdà. (Fragmento 4)



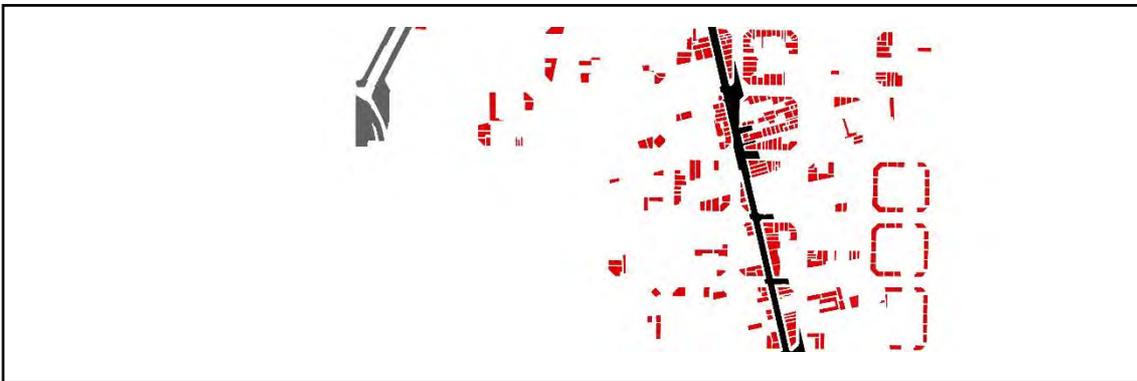
Plano 03: Grano Fino-Medio



Plano 03: Grano Fino-Medio

En el Plano número 03, se observa el grano fino-medio que se presentan en el ámbito tomado sobre el caso estudio. Sobre este grano mantiene predominio el uso residencial.

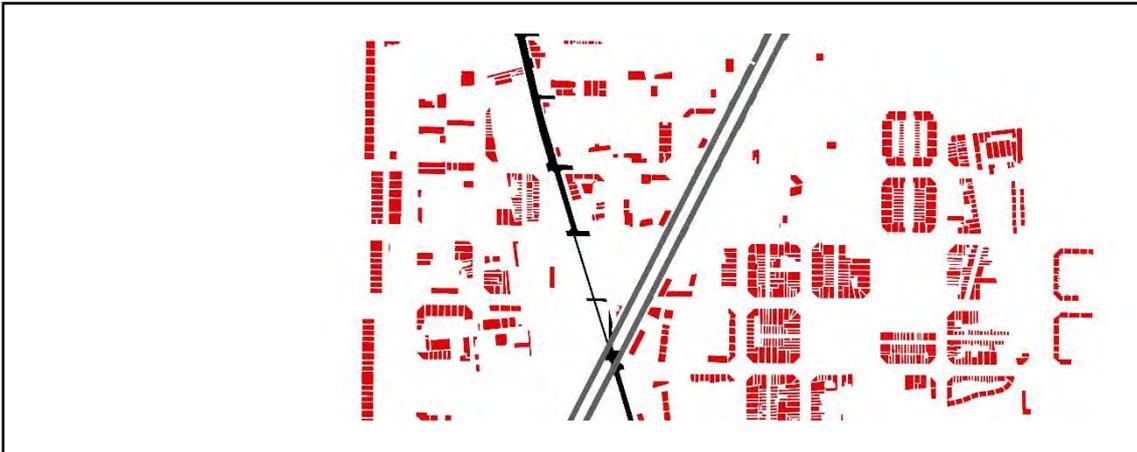
- En el primer tramo, se observa el grano fino-medio sobre el extremo derecho y la vía Pere IV, desapareciendo a medida que se acerca hacia la Av. Diagonal. Según el estudio teórico, este fragmento contiene construcciones residenciales, talleres y tiendas. (Fragmento 1)



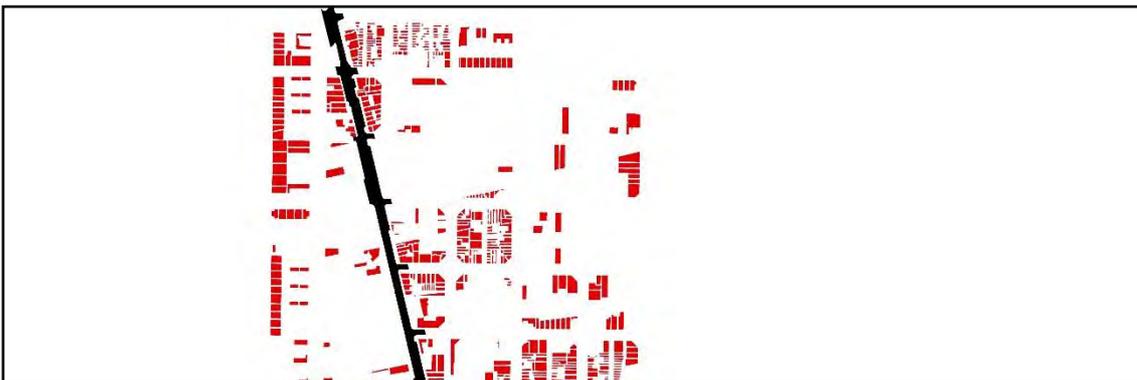
- Por otro lado, sobre este tramo se presenta un gran predominio el grano fino-medio, mostrándose sobre todo el grano fino sobre el eje María Aguiló, donde previamente se concentraba la residencia agrícola, y hacia el extremo izquierdo se presenta un mayor predominio del grano medio. Según el estudio teórico, sobre este fragmento la densidad de viviendas aumenta y las construcciones industriales reducen significativamente. (Fragmento 2)



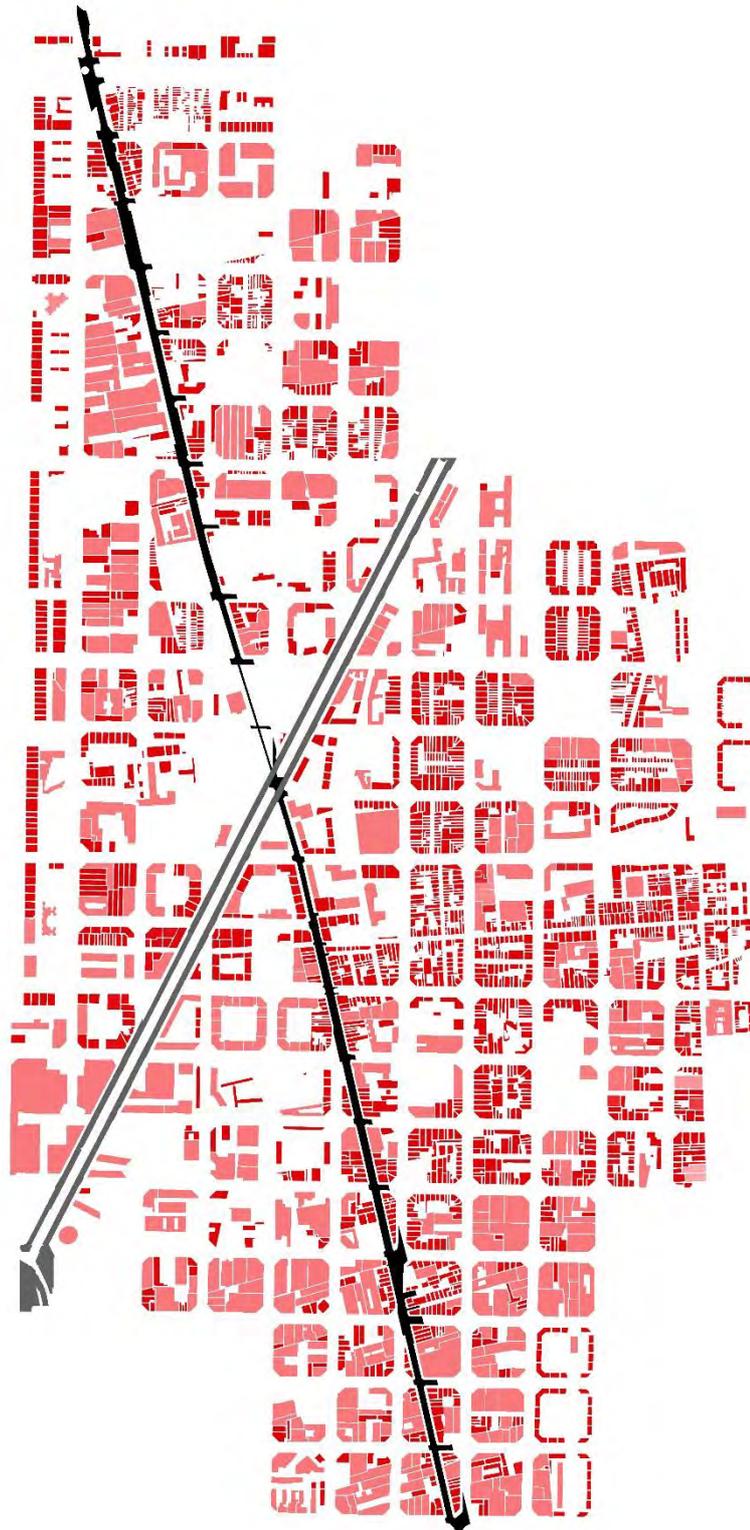
- Sobre la intersección de Pere IV con Av. Diagonal, el grano fino-medio de dispersa y desaparece a medida que se acerca a dichas vías, presentándose principalmente hacia los extremos límites del ámbito. Al extremo derecho se observa parte del grano contenido sobre la manzana Cerdà. Este fragmento presenta edificaciones singulares diferenciados del resto en escala e imagen. (Fragmento 3)



- Por último, se observa una dispersión del grano fino-medio, concentrándose solo en una manzana tipo Cerdà. Como indica el estudio teórico, se presentan pequeños talleres e infrecuentemente viviendas. (Fragmento 4)



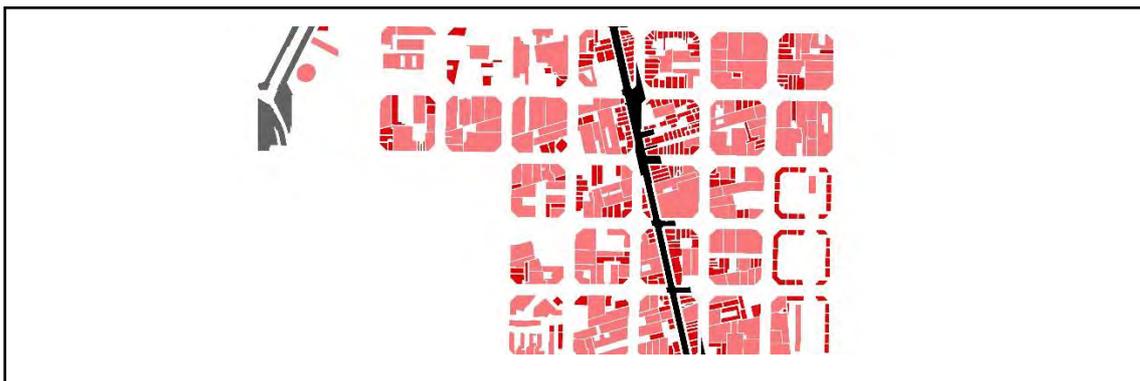
Plano 04: Grano Medio-Grueso + Grano Fino-Medio



Plano 04: Grano Medio-Grueso + Grano Fino-Medio

En el Plano número **04**, se combinan los diferentes tamaños de grano indicados anteriormente, para el estudio del encuentro de los mismos. Sobre este caso, el tamaño del grano fino-medio puede significar tanto grano preexistente como el del plan de ensanche Cerdà, y el grano medio-grueso, en su mayoría corresponder a antiguas industrias y fábricas preexistentes. Observando a continuación, el encuentro de las preexistencias con las regularidades del plan moderno de expansión geométrica Cerdà, mediante el grano.

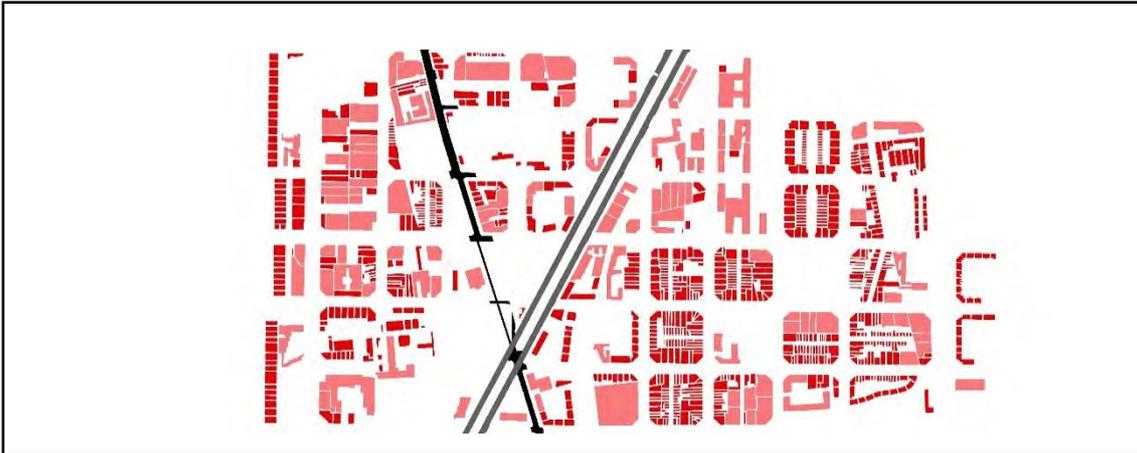
- En el encuentro sobre el primer tramo, predomina el grano medio-grueso, pero a su vez toma la forma de la manzana tipo Cerdà, entendiendo esto como el encuentro e integración de las preexistencias a las regularidades del ensanche Cerdà. (Fragmento 1)



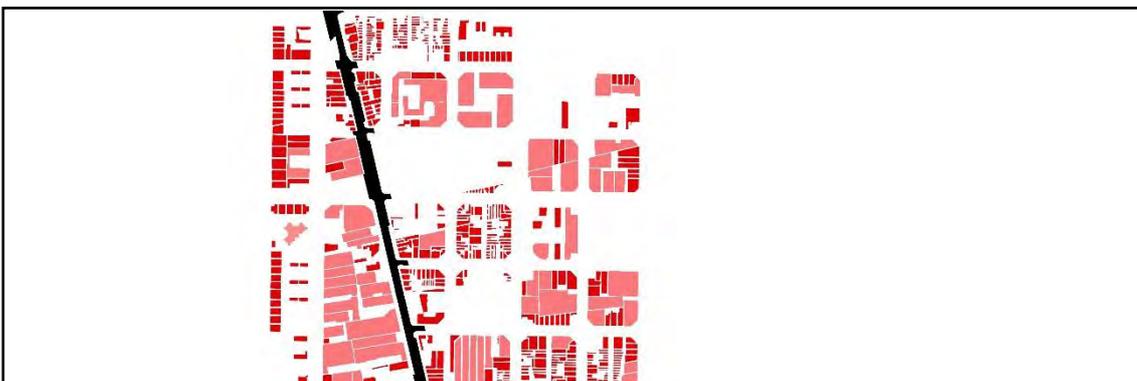
- Se muestra el predominio del grano fino-medio, lo cual viene como consecuencia del eje preexistente residencial agrícola María Aguiló, donde se concentra la mayor parte del grano fino-medio al adentrarse al adentrarse al Poblenou y hacia la parte inferior derecha. (Fragmento 2)



- Sobre la intersección se observa la desaparición del grano sobre las vías interceptadas y por otro lado, una mezcla de ambos granos a los alrededores, lo cual significa que existe una variedad de usos. Hacia el Poblenuou se percibe mayormente el grano fino-medio. (Fragmento 3)

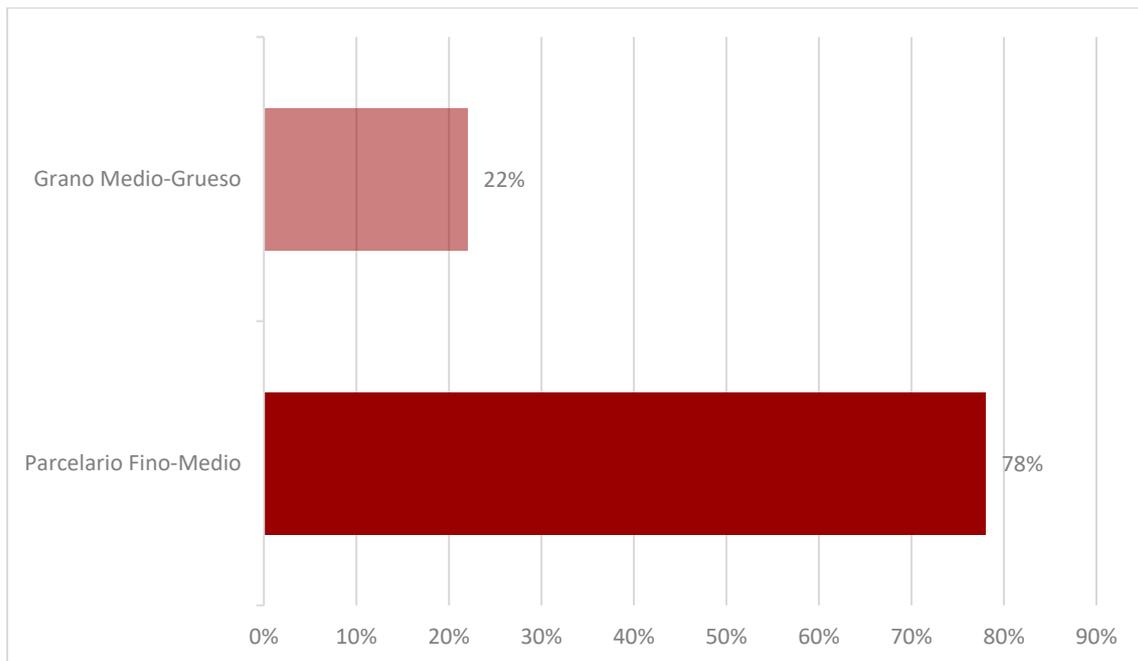


- El grano medio-gueso se consolida sobre una gran manzana hacia el extremo izquierdo, y por otro lado se mezcla con el grano fino-medio consolidando manzanas de proporciones tipo Cerdà al extremo derecho. (Fragmento 4)



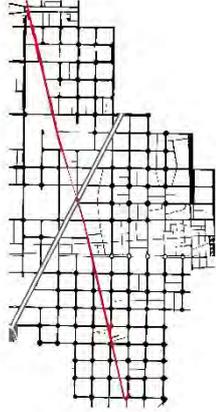
A continuación, se presenta una gráfica de porcentajes aproximados sobre el encuentro de los tamaños de grano mencionados anteriormente. Entendiendo según la teoría, el grano medio-grueso mayormente como preexistencias debido a los usos industriales, y el grano fino-medio, por un lado, correspondiente a la residencia agrícola preexistente y por otro, a gran parte de la retícula Cerdà. Entendiendo como se encuentran y relacionan.

Gráfica de Porcentajes del Encuentro del Tamaño del Grano

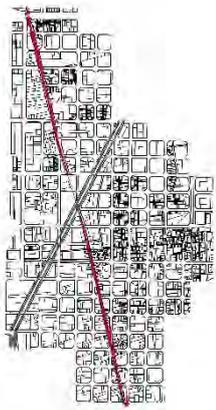


El porcentaje del grano medio-grueso es del 22% aproximadamente y el del grano fino-medio de aproximadamente 78%, entendiéndose el gran protagonismo que presentan las regularidades del ensanche sobre las preexistencias por el predominio del grano fino-medio principalmente de uso residencial, pero a la vez observando un porcentaje significativo del mantenimiento del grano medio-grueso considerado preexistente debido al uso industrial sobre él, y que, aunque no forman parte de la morfología regular del plan de expansión geométrico del ensanche, se encuentran y mezclan dentro del ámbito de estudio. Por otro lado, se observa como este porcentaje de relación, se aproxima a los porcentajes mostrados anteriormente siendo mayor que el del parcelario y menor que el de trazas.

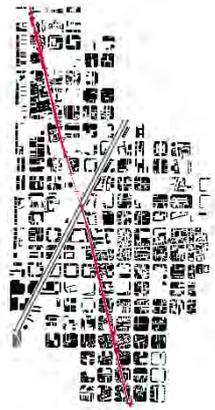
04 COMPARANDO ENCUENTROS



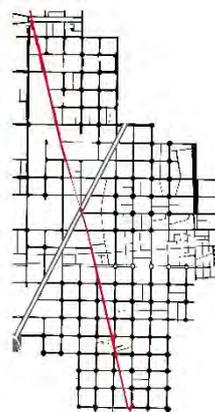
+



+



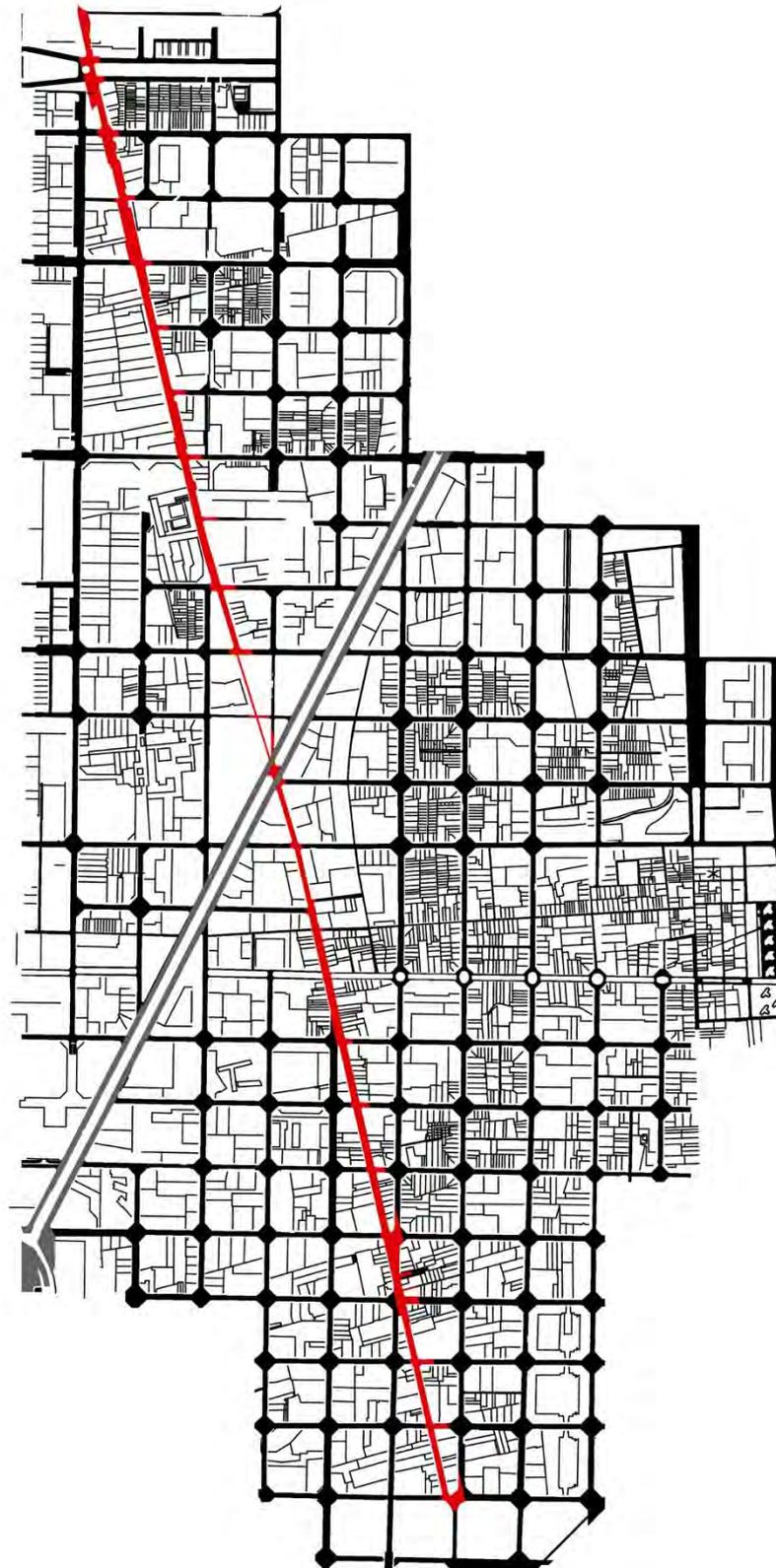
+



TRAZAS + PARCELARIO:

ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE TRAZAS Y PARCELARIO CORRESPONDIENTE A LA RECOPIACIÓN PREVIA DE DATOS CARTOGRÁFICOS.

Plano 01: Trazas + Parcelario General



Plano 01: Trazas + Parcelario General

Se estudia, a continuación, el encuentro de las trazas con el parcelario sobre el ámbito de estudio. Para de esta manera entender cómo se relacionan morfológicamente.

Sobre este plano se observa la mezcla entre trazas y parcelario de tipos diferentes. Se observa como gran parte del parcelario se encuentra perpendicular a la traza Pere IV, entendiéndolo como preexistente. Se pierde entre las trazas que interseccionan con Av. Diagonal y se compacta sobre las trazas del Poblenu.

A diferencia del estudio anterior donde se estudian ciertos aspectos correspondientes a diferentes fragmentos, a continuación, se realiza un estudio comparativo del encuentro y la relación entre trazas y parcelario general, presentando planos comparativos y conclusiones sobre lo observado.

De esta forma, se busca entender cuáles son los aspectos que mantienen mayor relación al momento de encontrarse y de qué manera se relacionan las regularidades del ensanche con las preexistencias.

Plano 02: Trazas Irregulares / Pasajes + Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares

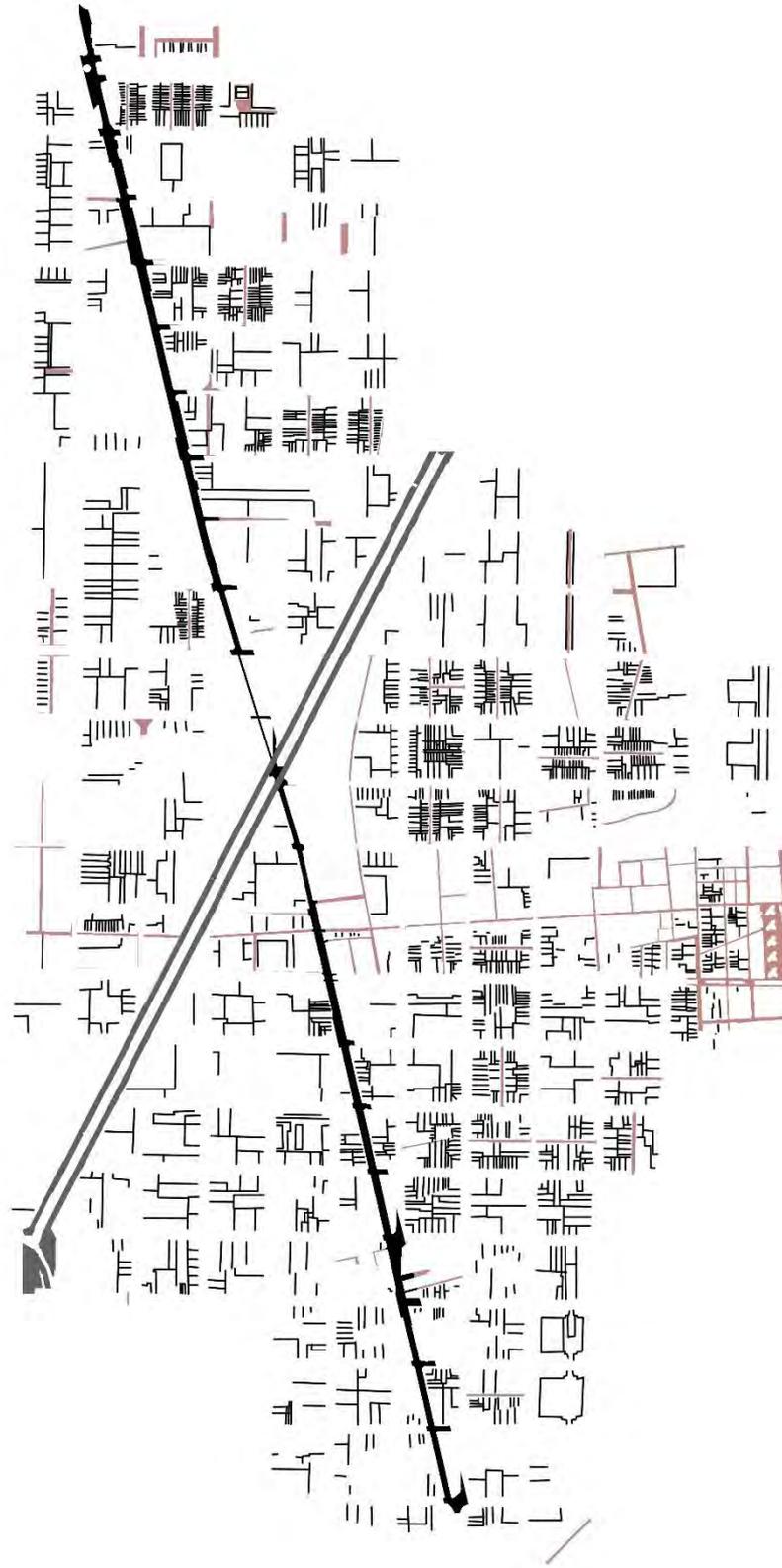


Pere IV / Parcelario Perpendicular Pere IV y Vías Irregulares

Av. Diagonal

Trazas Irregulares / Pasajes

Plano 03: Trazas Irregulares / Pasajes + Parcelario 90° Cerdà



Pere IV / Parcelario 90° Cerdà Av. Diagonal Trazas Irregulares / Pasajes

CONCLUSIÓN COMPARATIVA 01:

Plano 02: Trazas Irregulares / Pasajes sobre Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares |

Plano 03: Trazas Irregulares / Pasajes sobre Parcelario 90° Cerdà

Plano 02:

La mayor parte del parcelario se encuentra consolidado sobre Pere IV y María Aguiló de trazas irregulares.

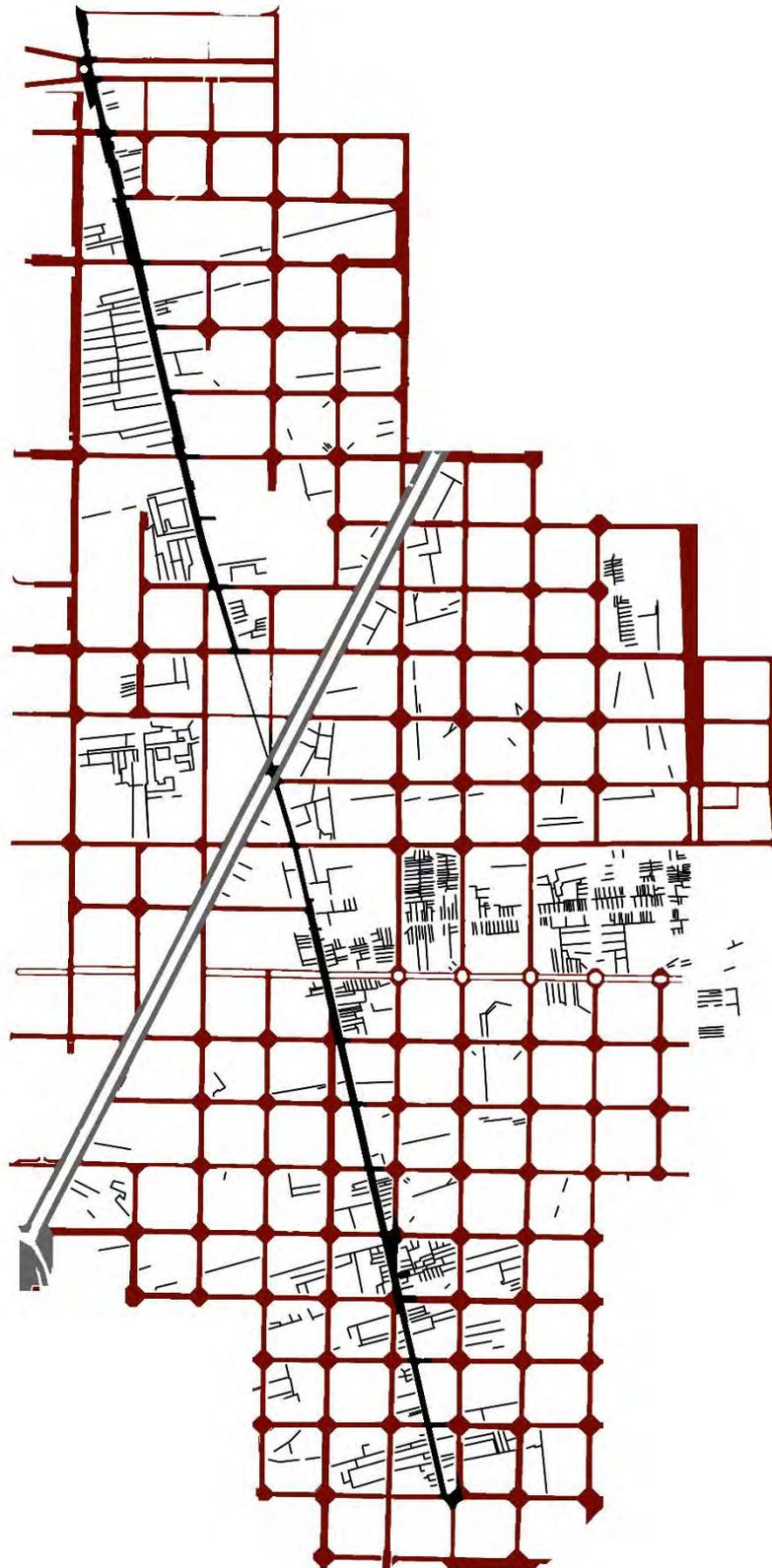
Plano 03:

El parcelario a 90° se mantiene independiente de las trazas irregulares mayormente, pero se encuentran sobre algunos pasajes.

Por lo tanto, en este caso, las preexistencias se mantienen en su mayoría integradas entre sí, pero, por otro lado, las regularidades de parcelario se presentan sobre algunas trazas preexistentes manteniendo su ángulo a 90° de la retícula Cerdà, mostrándose un encuentro y relación morfológica.

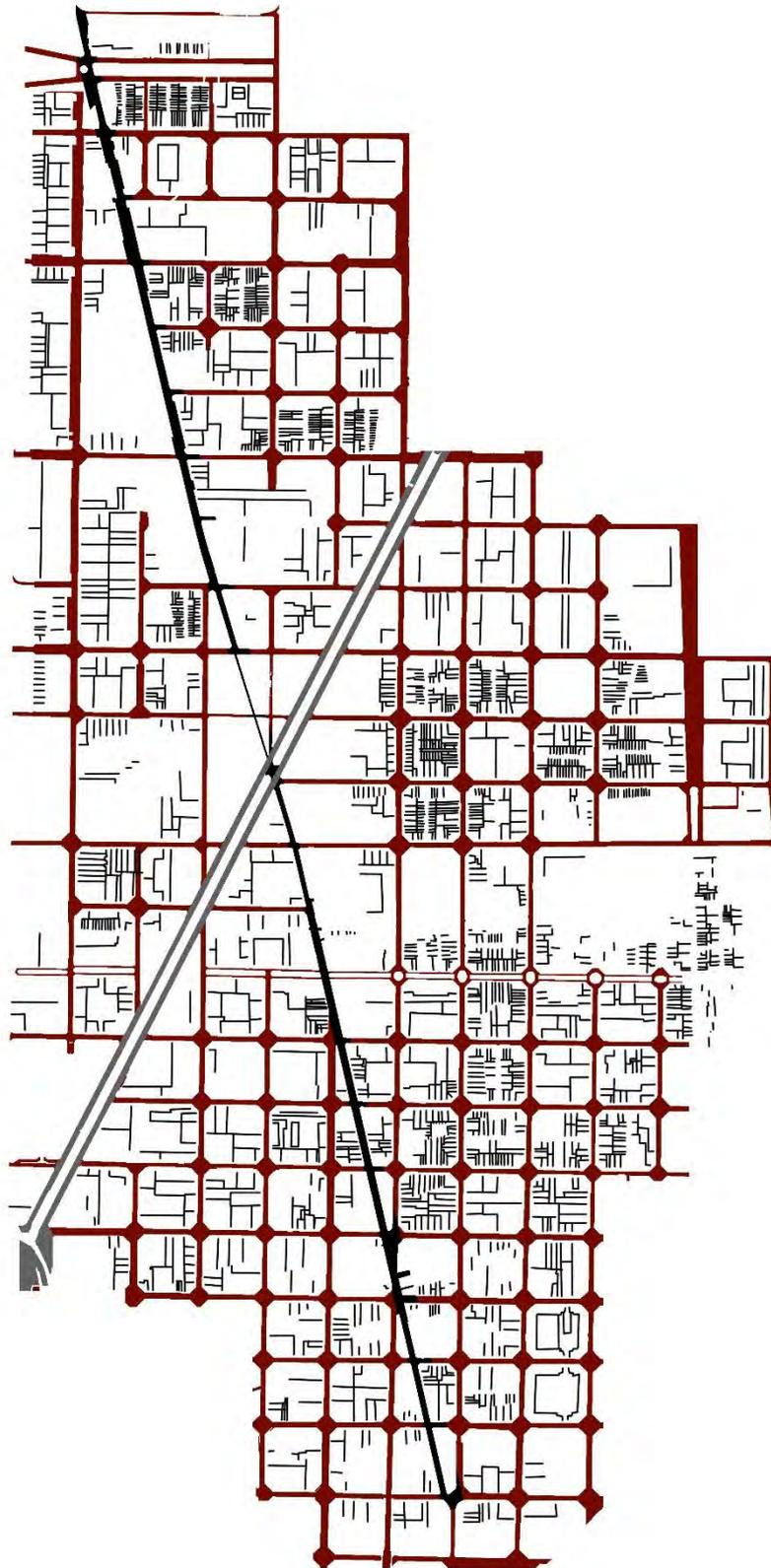
Por lo tanto, existe una relación significativa sobre el encuentro morfológico de las regularidades del ensanche con sus preexistencias, en este caso relacionado a las trazas y el parcelario que se presentan sobre el ámbito.

Plano 04: Trazas Regulares + Parcelario Perpendicular a Pere IV y vías Irregulares



Pere IV | Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares | Av. Diagonal | Trazas Regulares

Plano 05: Trazas Regulares + Parcelario 90° Cerdà



Pere IV | Parcelario 90° Cerdà

Av. Diagonal

Trazas Regulares

CONCLUSIÓN COMPARATIVA 02:

Plano 04: Trazas Regulares sobre Parcelario Perpendicular a Pere IV y vías Irregulares | Plano 05: Trazas Regulares sobre Parcelario 90° Cerdà

Plano 04:

El parcelario irregular, aparece disperso sobre algunas manzanas conformadas por trazas regulares tipo Cerdà, pero nunca se conforman en totalidad dentro de ellas.

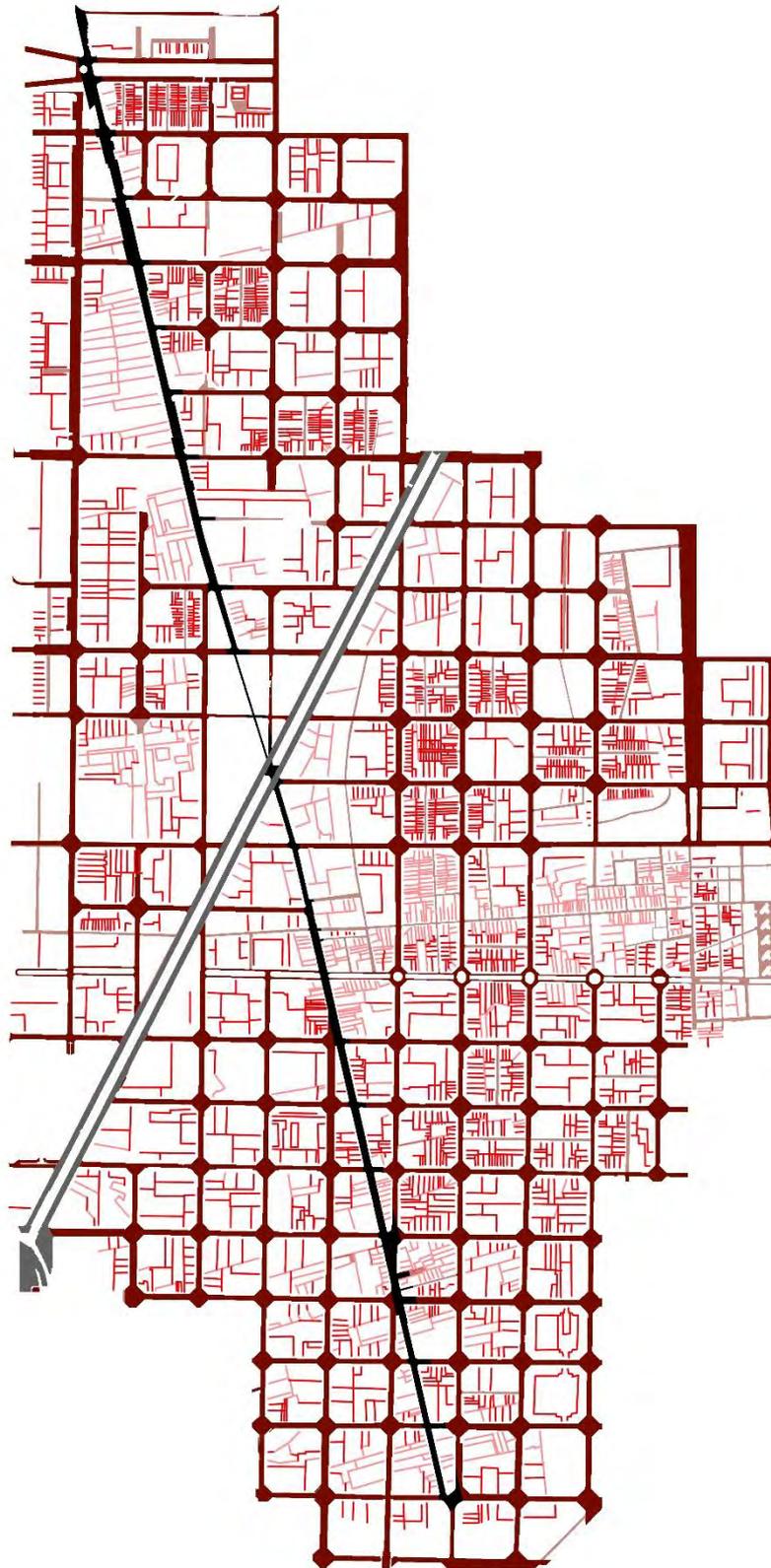
Plano 05:

El parcelario a 90°, se compone dentro de las trazas regulares tipo Cerdà, y desaparece a medida que la retícula cambia sus proporciones por el corte de las trazas regulares.

Sobre las trazas regulares se presenta principalmente el parcelario con orientación a 90°, sin embargo, en algunos casos se mezcla con el parcelario perpendicular a la vía Pere IV sobre la misma manzana regular de la retícula del ensanche Cerdà.

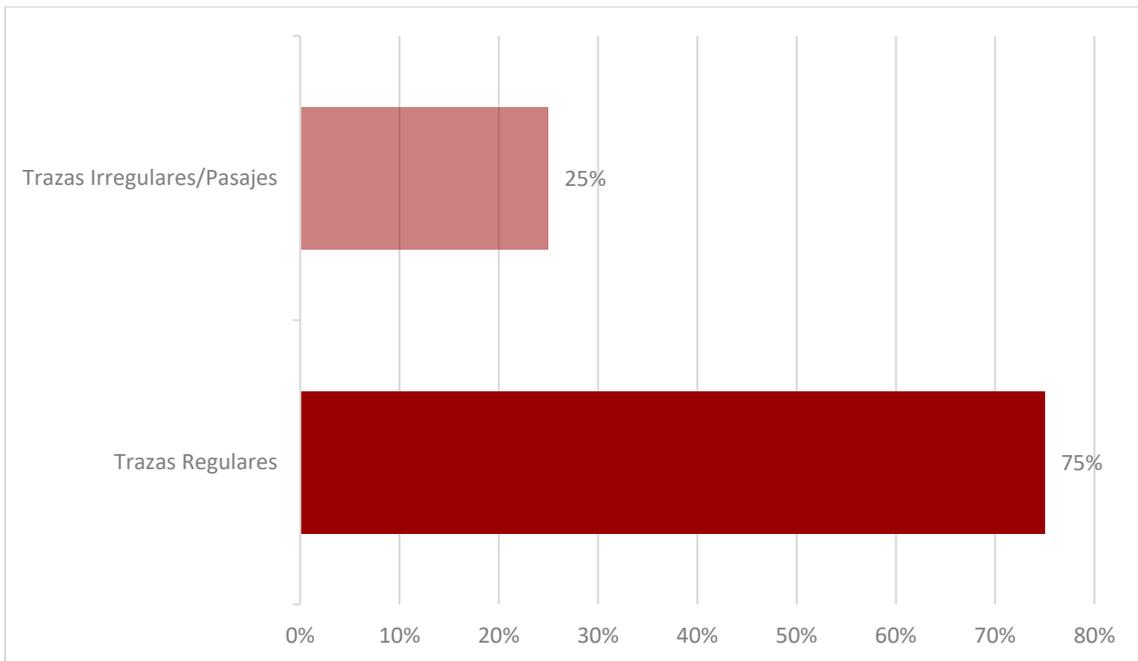
Es importante destacar como principalmente permanecen las preexistencias sobre la vía Pere IV y se encuentra y adecua a las trazas regulares Cerdà.

Plano 06: Trazas + Parcelario = Integración del Encuentro Morfológico

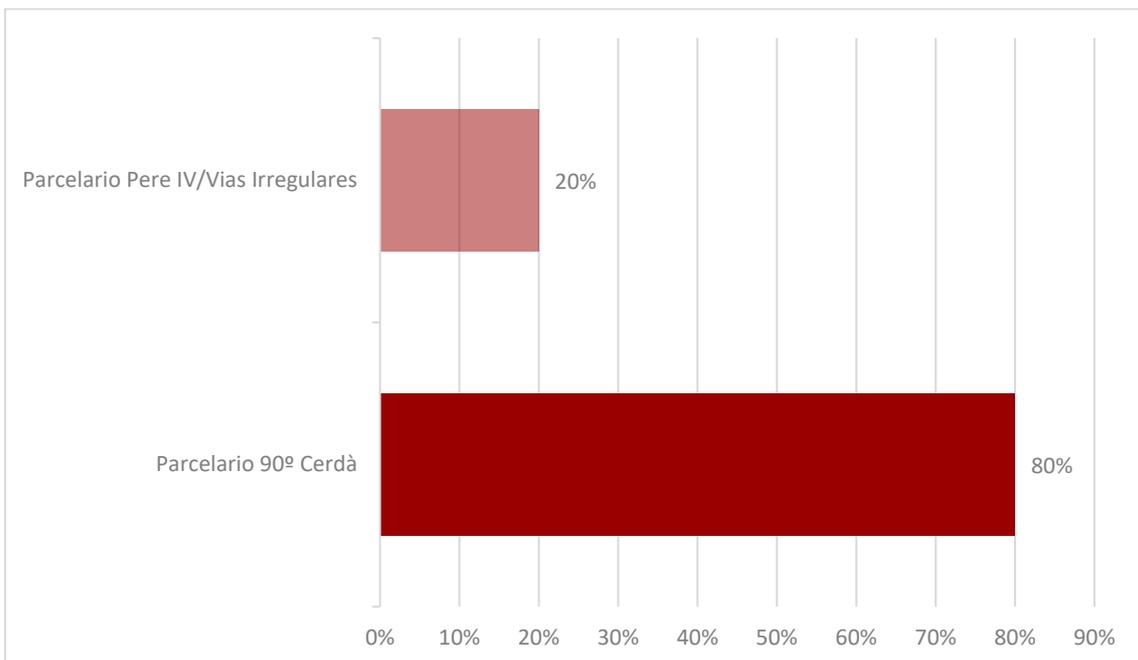


Pere IV | Av. Diagonal | Trazas Irregulares/Pasajes | Parcelario Perpendicular PIV | Trazas Regulares | Parcelario 90° Cerdà

Gráfica de Porcentajes del Encuentro entre Trazas



Gráfica de Porcentajes del Encuentro del Parcelario

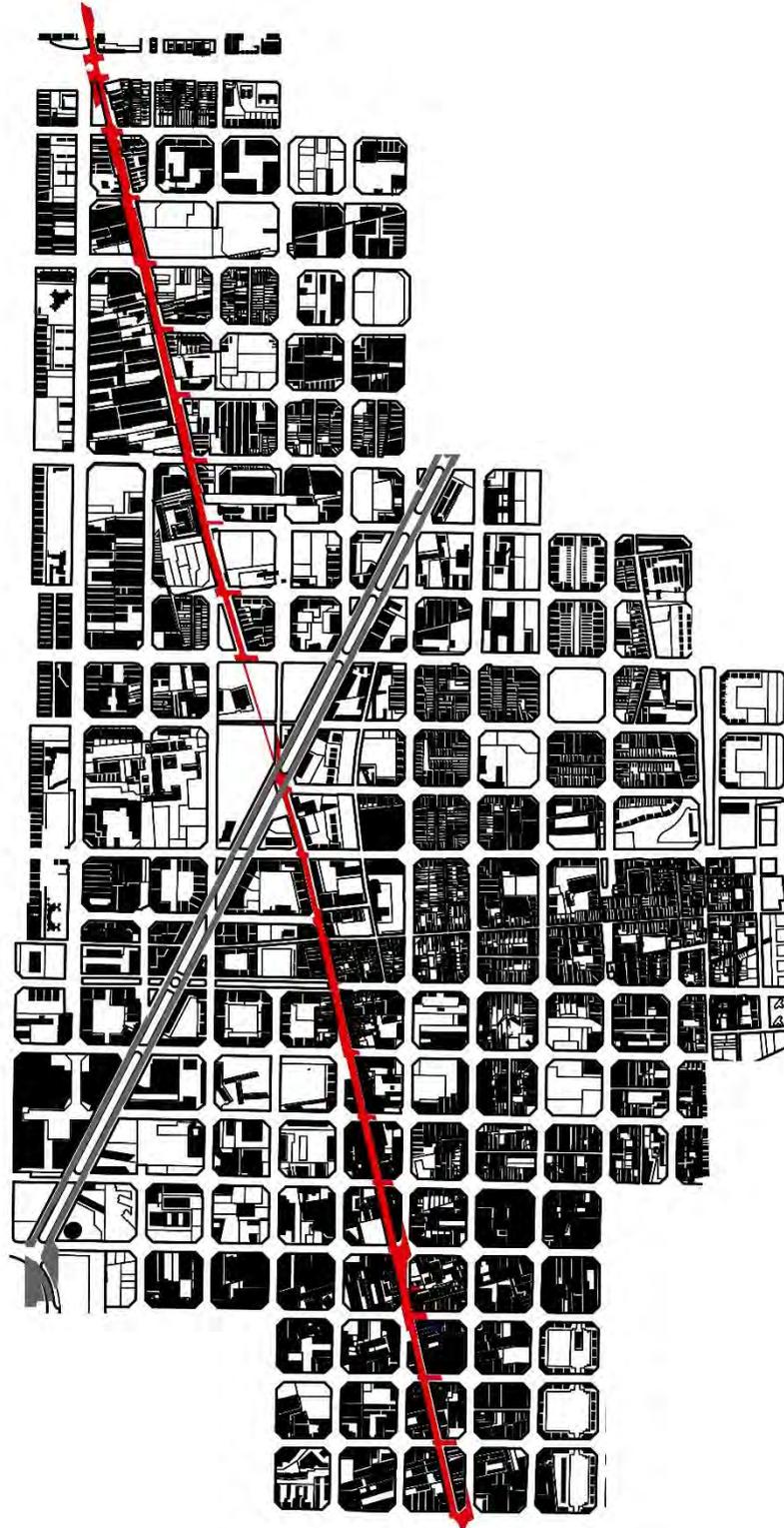


Los porcentajes entre trazas Irregulares / Pasajes y parcelario con orientación perpendicular a Pere IV y vías Irregulares se aproximan, considerados como preexistencias; y los porcentajes entre trazas regulares y parcelario a 90° Cerdà también se aproximan, considerándolos parte de las regularidades del ensanche. Estos porcentajes al encontrarse se relacionan e integran morfológicamente.

PARCELARIO + GRANO:

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA RELACIÓN ENTRE PARCELARIO Y GRANO CORRESPONDIENTE A LA RECOPIACIÓN PREVIA DE DATOS CARTOGRÁFICOS.

Plano 01: Parcelario + Grano General



Plano 01: Parcelario + Grano General

Se estudia, a continuación, el encuentro del grano con el parcelario sobre el ámbito de estudio. Para de esta manera entender cómo se relacionan morfológicamente.

La mayor parte del parcelario general se encuentra abarcado por el grano, presentando a la vez grandes vacíos sobre parcelario de mayores dimensiones y a 90° de la retícula Cerdà.

A diferencia del estudio anterior donde se estudian ciertos aspectos correspondientes a diferentes fragmentos, a continuación, se realiza un estudio comparativo del encuentro y la relación entre grano y parcelario general, presentando planos comparativos y conclusiones sobre lo observado.

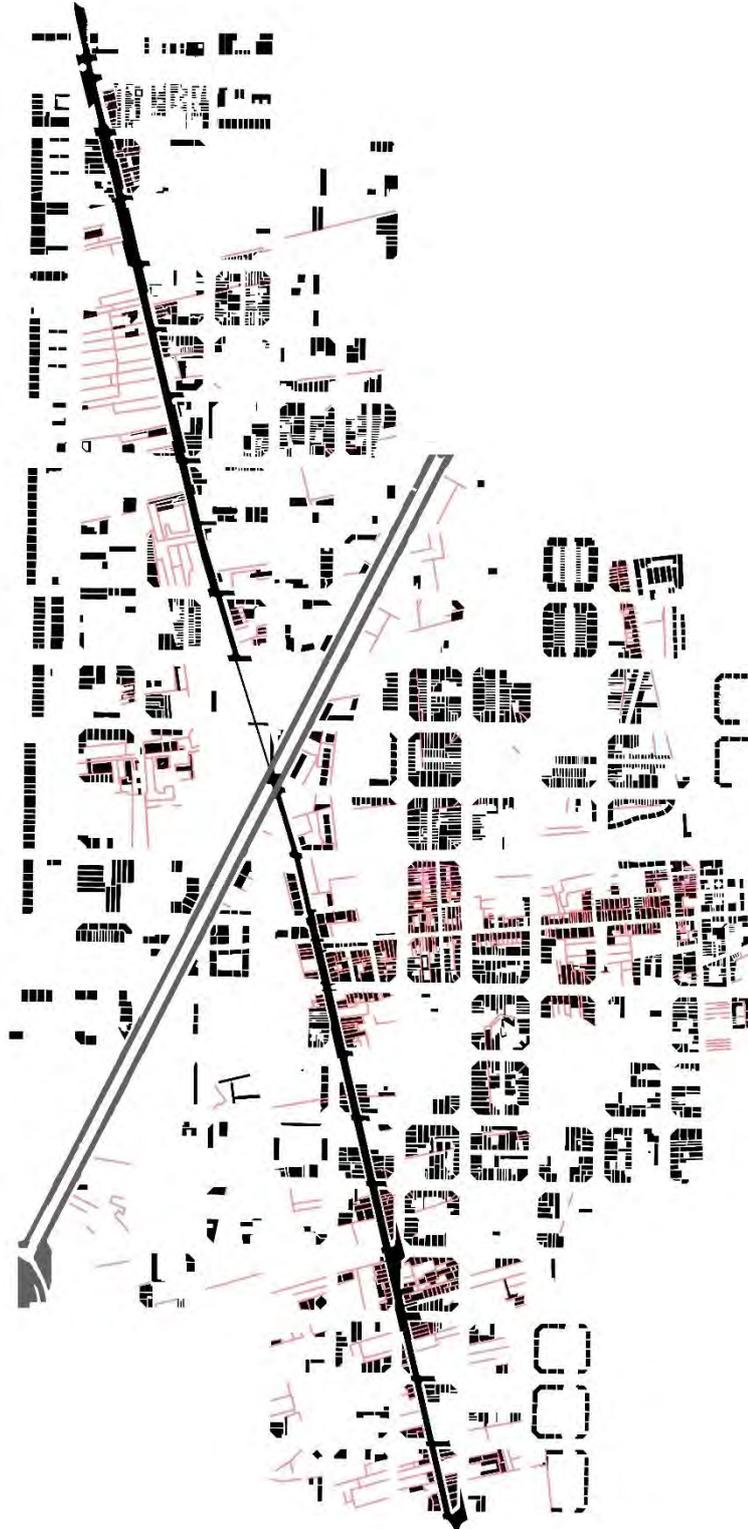
De esta forma, se busca entender cuales son los aspectos que mantienen mayor relación al momento de encontrarse y de qué manera se relacionan las regularidades del ensanche con las preexistencias.

Plano 02: Parcelario Perpendicular a Pere IV y vías Irregulares + Grano Medio-Grueso



Pere IV / Grano Medio-Grueso	Av. Diagonal	Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares
------------------------------	--------------	---

Plano 03: Parcelario Perpendicular a Pere IV y vías Irregulares + Grano Medio-Grueso



Pere IV / Grano Fino-Medio	Av. Diagonal	Parcelario Perpendicular a Pere IV y Vías Irregulares
----------------------------	--------------	---

CONCLUSIÓN COMPARATIVA 01:

Plano 02: Parcelario Perpendicular a Pere IV y vías Irregulares + Grano Medio-Grueso | Plano 03: Parcelario Perpendicular a Pere IV y vías Irregulares + Grano Medio-Grueso

Plano 02:

El parcelario se mantiene en su mayoría, independiente del grano medio-grueso, si embargo se encuentran sobre todo establecido sobre la vía Pere IV.

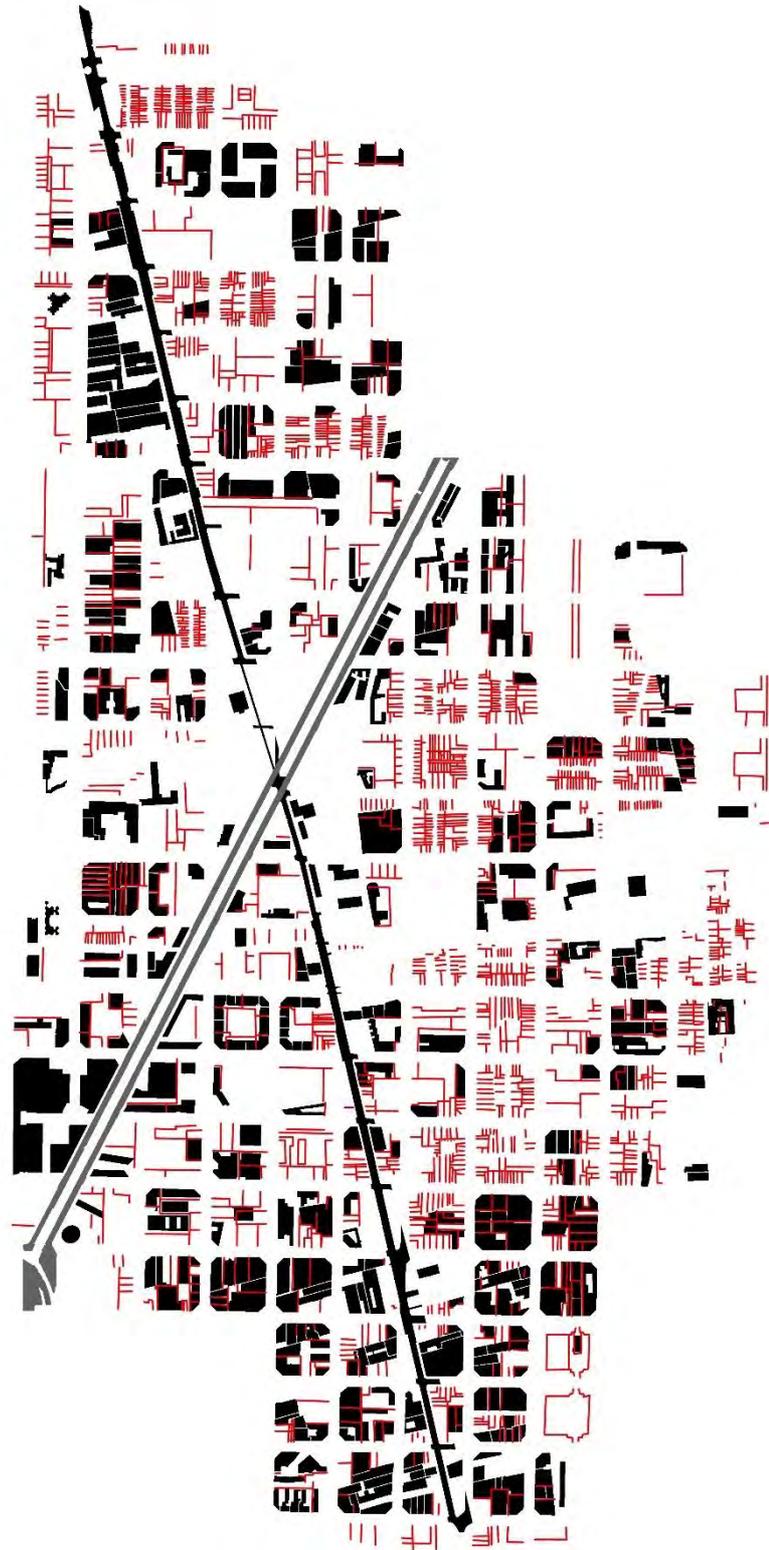
Plano 03:

La mayor parte del grano se integra al parcelario, principalmente sobre el Poblenu y al inicio de Pere IV.

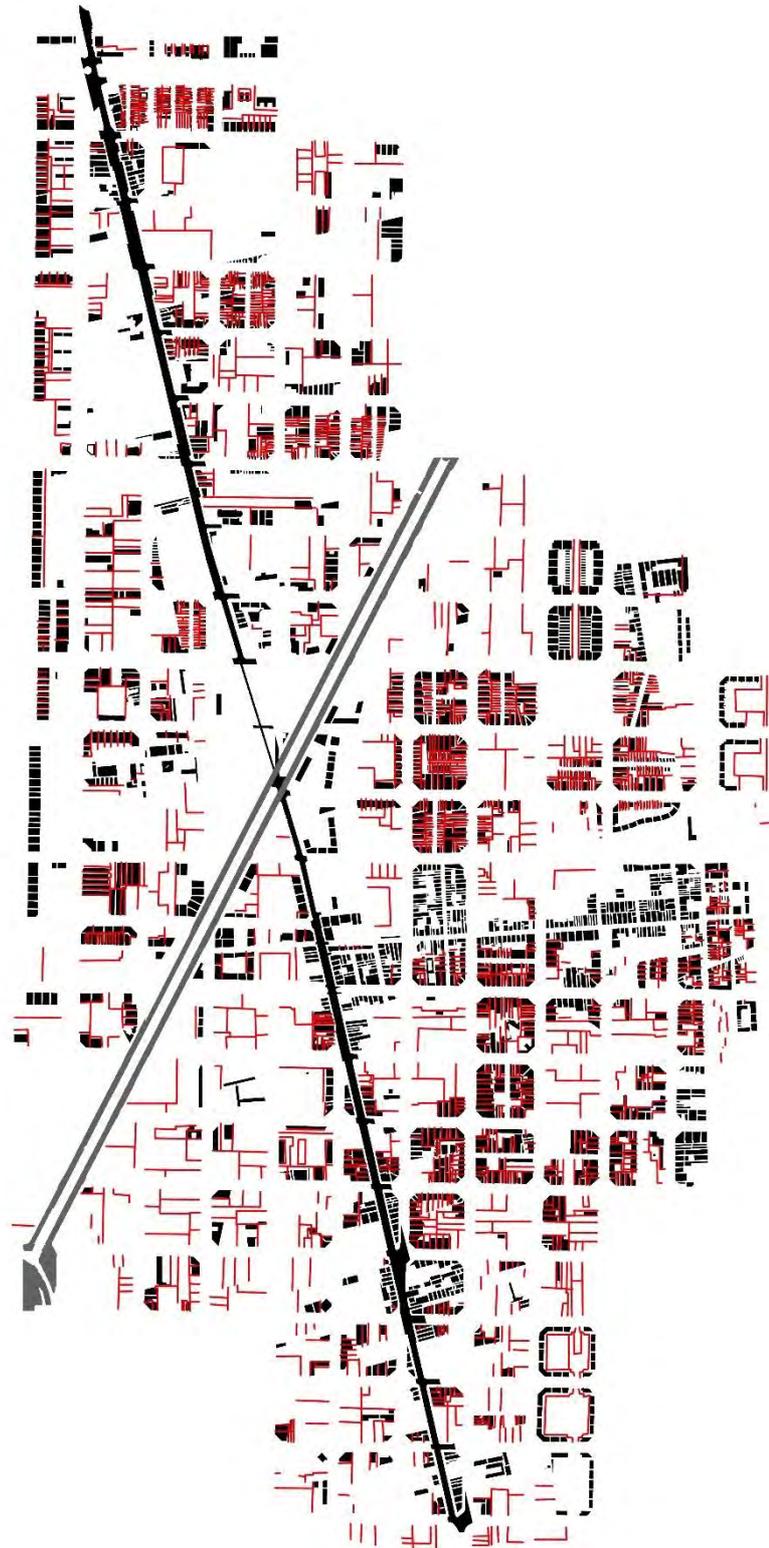
Con este encuentro se puede entender que el grano medio-grueso que se encuentra sobre el parcelario perpendicular a Pere IV principalmente sobre el eje, debe ser consecuente de los campos agrícolas e industrias preexistentes; como también la mayor parte del grano fino que se ubica sobre el Poblenu. Es importante destacar como el grano medio-grueso relacionado con el parcelario, contiene unas proporciones alargadas, seguramente producto de las preexistencias.

Observando como el parcelario preexistente mantiene una composición irregular del grano dentro de la manzana regular del ensanche Cerdà, se puede decir que existe una relación significativa sobre el encuentro morfológico de las regularidades del ensanche con sus preexistencias, en este caso relacionado al parcelario y el grano que se presenta sobre el ámbito.

Plano 04: Parcelario 90 ° Cerdà + Grano Medio-Grueso



Plano 05: Parcelario 90 ° Cerdà + Grano Fino-Medio



Pere IV / Grano Fino-Medio

Av. Diagonal

Parcelario 90º Cerdà



CONCLUSIÓN COMPARATIVA 02:

Plano 04: Parcelario 90 ° Cerdà + Grano Medio-Grueso | Plano 05: Parcelario 90 ° Cerdà + Grano Fino-Medio

Plano 04:

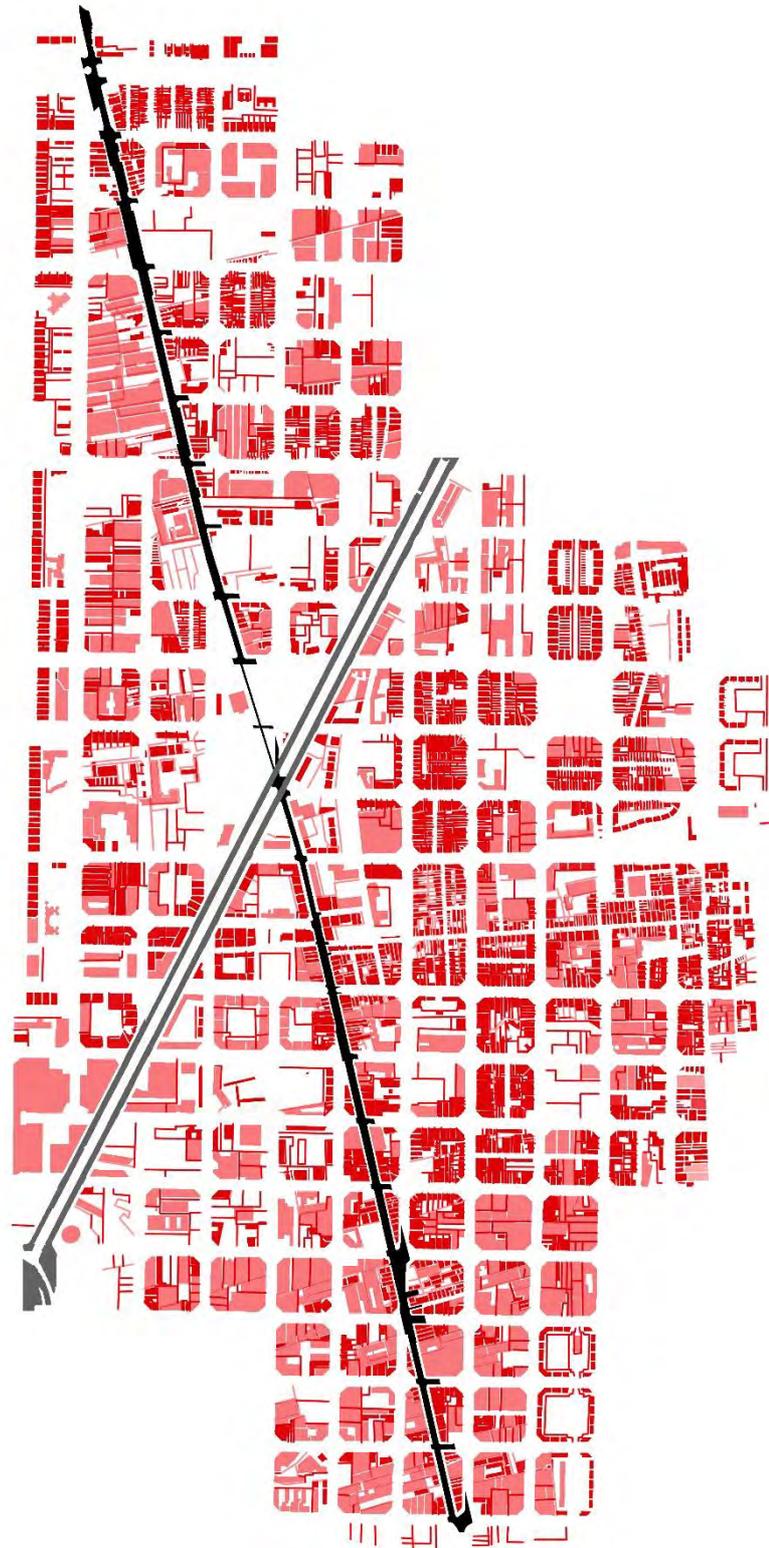
El parcelario se relaciona con el grano hacia los alrededores del ámbito. Hacia el principio de la vía se observa como el grano y el parcelario se presentan con la forma de manzana Cerdà, integrándose dentro de ella.

Plano 05:

Gran parte del grano fino-medio se concentra dentro del parcelario a 90°.

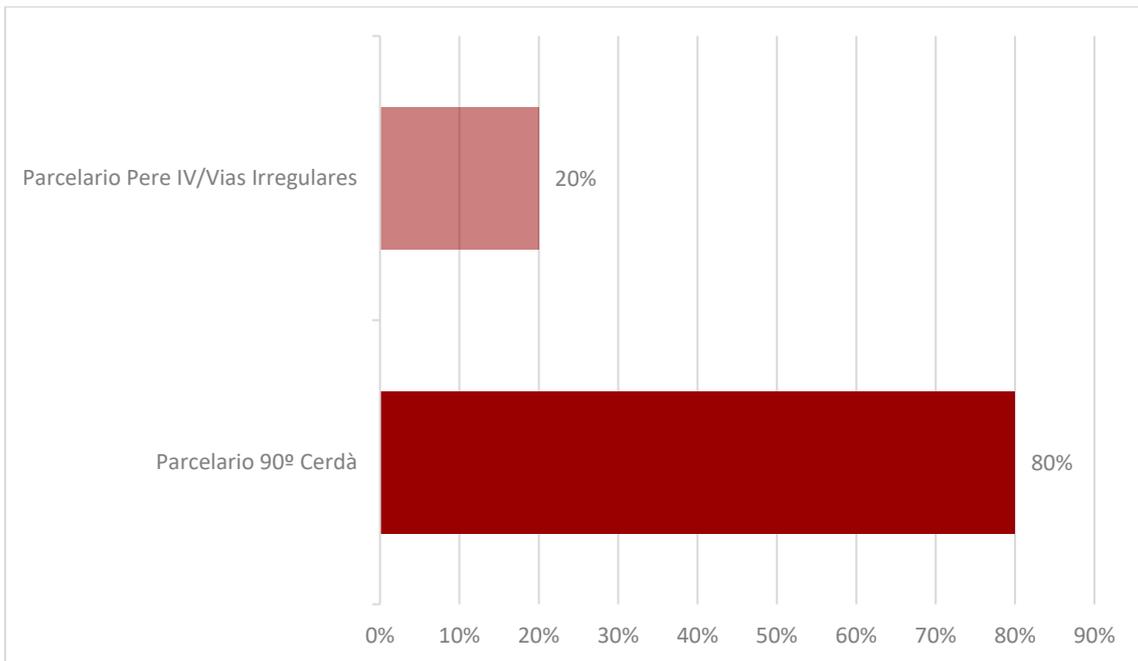
En este caso, se encuentran las regularidades del ensanche Cerdà como el parcelario con orientación a 90° de la retícula, con el grano medio-grueso considerado principalmente preexistente; integrándose y adaptando sus morfologías al compactarse dentro de la manzana tipo Cerdà.

Plano 06: Parcelario + Grano = Integración del Encuentro Morfológico

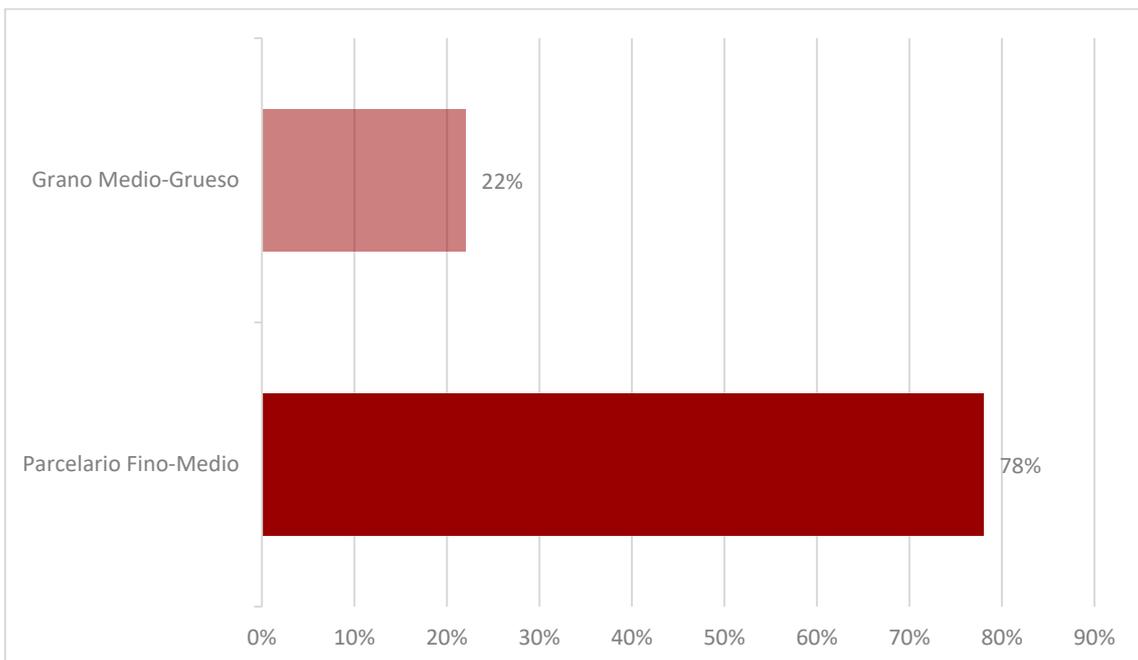


Pere IV | Av. Diagonal | Grano Medio-Gruoso | Parcelario Pere IV / V.I. | Grano Fino-Medio | Parcelario 90º Cerdà

Gráfica de Porcentajes del Encuentro del Parcelario



Gráfica de Porcentajes del Encuentro del Tamaño del Grano

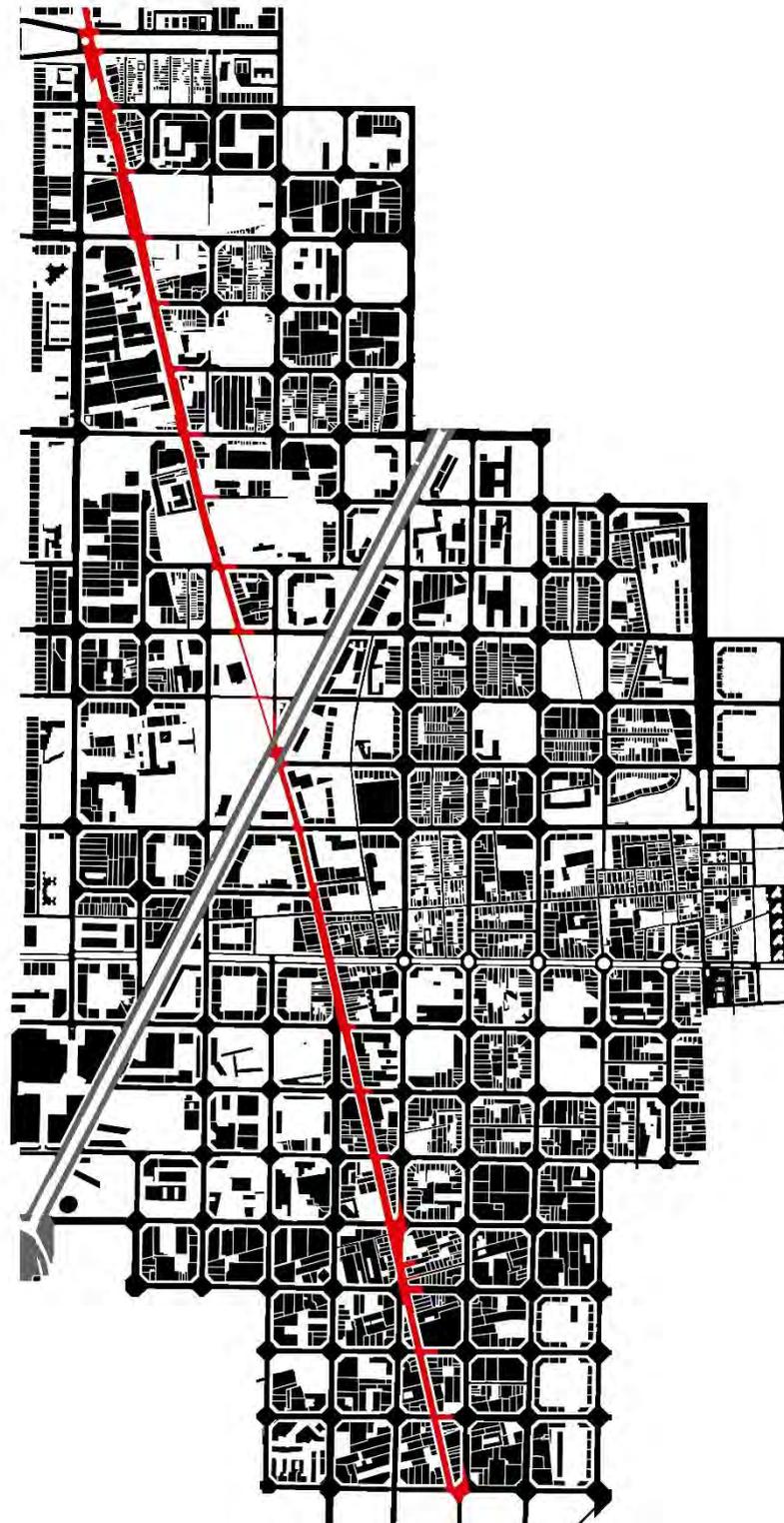


Los porcentajes entre parcelario perpendicular a Pere IV y vías irregulares y el grano medio-grueso se aproximan, considerados en su mayoría como las preexistencias y los porcentajes entre parcelario 90° Cerdà y el grano fino-medio también, considerándolos parte del ensanche. Estos porcentajes al encontrarse se integran adecuando sus aspectos morfológicos.

GRANO + TRAZAS:

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA RELACIÓN ENTRE GRANO Y TRAZAS CORRESPONDIENTE A LA RECOPIACIÓN PREVIA DE DATOS CARTOGRÁFICOS.

Plano 01: Grano + Trazas Generales



 Pere IV	 Av. Diagonal	 Trazas Generales + Grano General
---	--	--

Plano 01: Grano + Trazas General

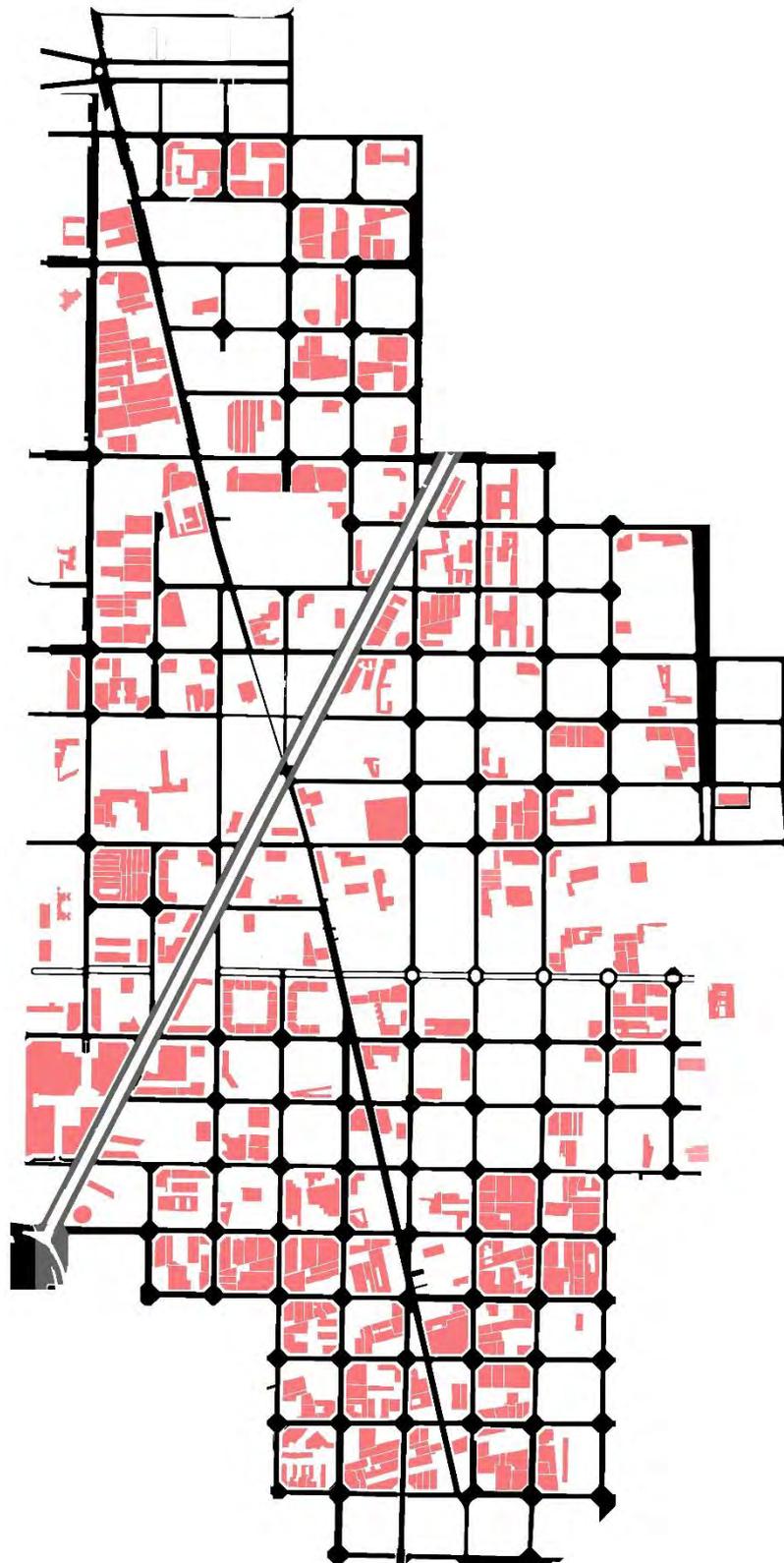
Se estudia, a continuación, el encuentro del grano con las trazas sobre el ámbito de estudio. Para de esta manera entender cómo se relacionan morfológicamente.

Sobre este plano se observa la mezcla entre granos y trazas de tipos diferentes. Principalmente conteniendo el grano dentro de la retícula Cerdà y desapareciendo en algunos puntos donde la retícula se encuentra interrumpida.

A diferencia del estudio anterior donde se estudian ciertos aspectos correspondientes a diferentes fragmentos, a continuación, se realiza un estudio comparativo del encuentro y la relación entre trazas y grano general, presentando planos comparativos y al final una conclusión sobre lo observado.

De esta forma, se busca entender cuáles son los aspectos que mantienen mayor relación al momento de encontrarse y de qué manera se relacionan las regularidades del ensanche con las preexistencias.

Plano 02: Grano Medio-Grueso sobre Trazas Regulares



Pere IV / Trazas Regulares

Av. Diagonal

Grano Medio-Grueso

Plano 03: Grano Medio-Gruoso sobre Trazas Irregulares / Pasajes



Pere IV / Trazas Irregulares / Pasajes

Av. Diagonal

Grano Medio-Gruoso

CONCLUSIÓN COMPARATIVA 01:

Plano 02: Grano Medio-Grueso sobre Trazas Regulares | Plano 03: Grano Medio-Grueso sobre Trazas Irregulares / Pasajes

Plano 02:

El grano medio-grueso predomina compactado sobre las trazas regulares que conforman la retícula del ensanche Cerdà.

Plano 03:

El grano medio-grueso casi no interactúa con las vías irregulares y pasajes.

Al entender dicho grano mayormente como preexistente ya que, sobre él, predomina principalmente el uso industrial, y mantiene el porcentaje previamente mencionado en relación con las preexistencias, se puede decir que dichas preexistencias, se adecúan morfológicamente a las regularidades del ensanche Cerdà, ya que, mediante los planos, se puede apreciar, como dicho grano se compacta dentro de la retícula formada por las vías regulares del plan Cerdà.

Por lo tanto, existe una relación significativa sobre el encuentro morfológico de las regularidades del ensanche con sus preexistencias, en este caso relacionado a las trazas y el grano que se presentan sobre el ámbito.

Plano 04: Grano Fino-Medio sobre Trazas Regulares



Pere IV / Trazas Regulares	Av. Diagonal	Grano Fino-Medio
----------------------------	--------------	------------------

Plano 05: Grano Fino-Medio sobre Trazas Irregulares / Pasajes



Pere IV / Trazas Irregulares / Pasajes Av. Diagonal Grano Fino-Medio

CONCLUSIÓN COMPARATIVA 02:

Plano 04: Grano Fino-Medio sobre Trazas Regulares | Plano 05: Grano Fino-Medio sobre Trazas Irregulares / Pasajes

Plano 04:

El grano fino-medio se encuentra compactado entre algunas trazas regulares, sin embargo, la mayoría se dispersa y pierde relación con la malla regular del ensanche.

Plano 05:

Se observa la concentración del grano fino-medio sobre vías irregulares y pasajes.

En este caso, parte del grano fino-medio, podría ser considerado como preexistente al entender que según la teoría se concentraba sobre el eje María Aguiló la residencia agrícola; pero por otro lado es considerado parte del plan Cerdá donde se busca el predominio del uso residencial. Se observan grandes vacíos de este grano sobre las trazas regulares que conforman la retícula, entendiendo como el grano tipo propuesto para el ensanche, en este caso sede gran `paso a las preexistencias mediante su encuentro.

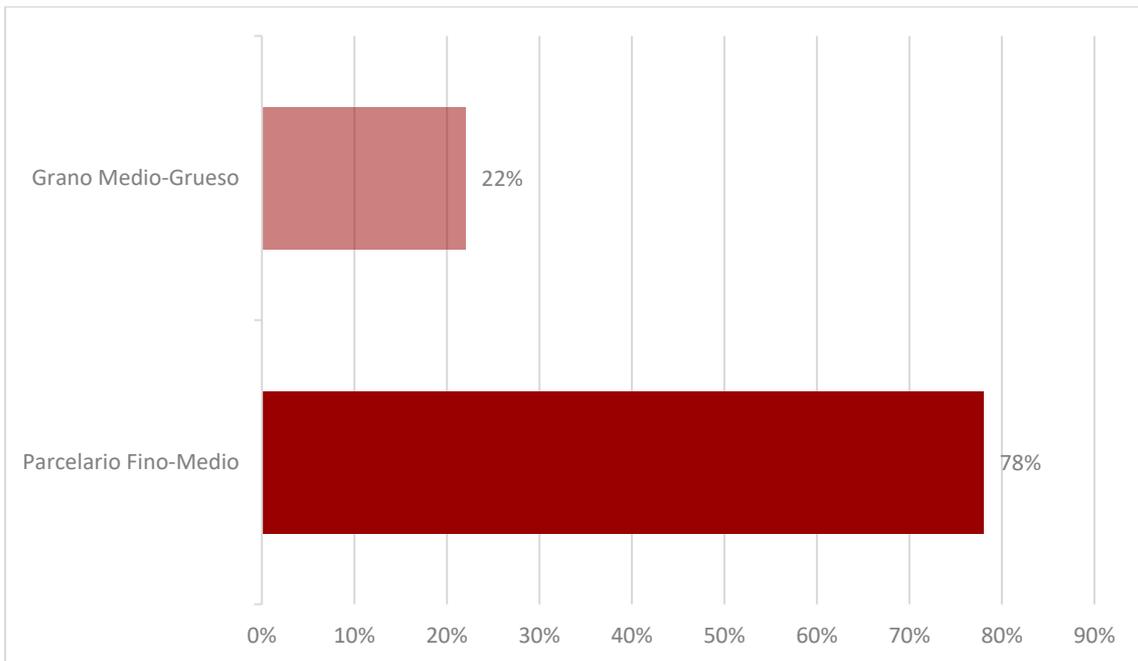
Es importante destacar como los diferentes granos se encuentran dentro de las mismas manzanas tipo Cerdà adaptando sus morfologías.

Plano 06: Grano + Trazas = Integración sobre el Encuentro Morfológico

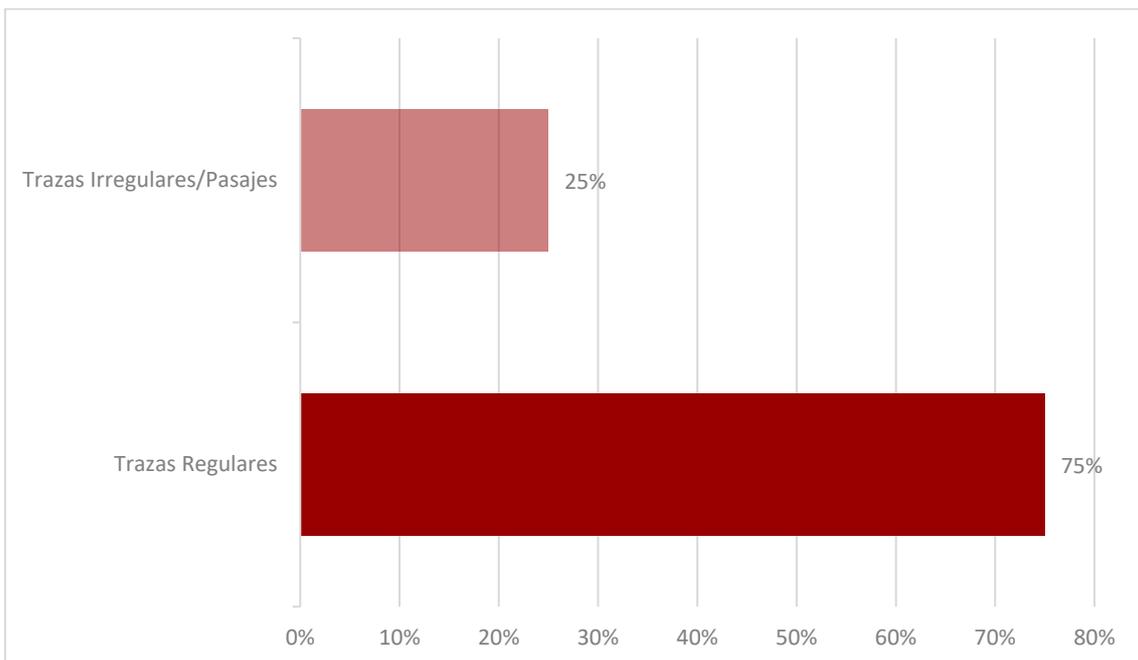


Pere IV	Av. Diagonal	Grano Medio-Grueso Trazas Irregulares/Pasajes	Grano Fino-Medio Trazas Regulares
---------	--------------	---	-------------------------------------

Gráfica de Porcentajes del Encuentro del Tamaño del Grano



Gráfica de Porcentajes del Encuentro entre Trazas



Los porcentajes entre trazas Irregulares / Pasajes y grano medio-grueso se aproximan, considerados como preexistencias y los porcentajes entre trazas regulares y grano fino-medio también considerándolos parte del ensanche. Estos porcentajes al encontrarse se integran adecuando sus morfologías.

05 CONCLUSIONES

Según el estudio, se encuentran aproximadamente entre un 20 y un 25% de preexistencias con las regularidades del ensanche Cerdà; estos adaptan sus morfologías al encontrarse, algunas veces adecuándose estas regularidades del plan moderno del ensanche a las preexistencias, y otras veces sucediendo de manera contraria.

A mi parecer, este encuentro genera el verdadero valor sobre el ámbito de estudio; al ser capaz de integrar la historia con un plan moderno que parece ser estrictamente geométrico regular, haciéndola perdurar y mostrar en la actualidad los diferentes sucesos ocurridos y estilos representativos de hace tantos años atrás, poniendo en evidencia la evolución de la ciudad. El mantener la historia oculta entre sus calles, es lo que a mi parecer genera esta intriga que atrapa y hace querer caminar cada día por ellas y descubrir diversas razones y hechos sobre la consolidación del ámbito estudiado.

Esto, desde mi punto de vista, hace la ciudad de Barcelona uno de los modelos de ciudad más representativos, debido a que es capaz de mezclar un plan moderno de ensanche previamente planificado y de expansión geométrica, con sus preexistencias surgidas accidentalmente a partir de otros factores y manteniendo morfologías irregulares. Mientras que en otros países se destruyeron legados históricos para dar paso al modernismo, Barcelona mantiene el verdadero valor histórico integrado al mismo.

Según el estudio sobre el punto 03 de recopilación de datos, se refuerza la teoría de la fragmentación de la vía Pere IV; presentando cuatro tramos diferenciados y considerándose como consecuente de dicho encuentro entre morfologías regulares y preexistencias urbanas, donde en cada tramo se encuentran e integran de diferentes maneras.

Por otro lado, el estudio 04 comparando encuentros, me lleva a concluir que el modelo de ensanche regular demuestra claramente su gran flexibilidad, ya que según mi estudio se podría considerar que aproximadamente un 20%-25% de las preexistencias irregulares, se mantienen e integran a los aspectos morfológicos regulares del ensanche. Si es verdad que unas veces este encuentro, corta o distorsiona la malla regular, pero igualmente ésta sigue y continúa con su expansión geométrica. En mi opinión, se podrían considerar estos cortes como zonas de oportunidades, donde parques o diversos usos públicos, podrían servir como articuladores para continuar la secuencia de la malla y generar mayor actividad sobre la zona, aportando además al

planteamiento de Cerdà de hacer la ciudad más ajustada a las necesidades de las personas y sobre la importancia del aireamiento y la recreación para la calidad de vida.

Se demuestra cómo sobre el ámbito estudiado se presenta una estructura urbana mixta gracias al encuentro de las diferentes morfologías, lo cual sirve como oportunidades para la innovación sobre la estructura urbana, teniendo como referente el plan del 22@ donde se propone renovar las áreas industriales de Poblenou para crear un distrito innovador que ofrece espacios modernos para la concentración estratégica de actividades intensivas en conocimiento. Entonces, estos encuentros producen valor a la ciudad no sólo al mantener su historia y hacerla perdurar en el tiempo, sino también al generar nuevas oportunidades de crecimiento innovador sobre ella. Por lo tanto, es de gran relevancia, antes de proyectar, entender y sacar el mayor provecho de lo que el mismo ámbito tiene para ofrecer mediante sus preexistencias.

"No se trata sólo de tener respeto por las preexistencias, sino de convertirlas en el punto de partida argumental para la composición, para la integración y para la significación de la arquitectura nueva que debe proyectarse en él". Oriol Bohigas

Finalmente se concluye que, con el estudio realizado se demuestra este valor que engloba:

- Resiliencia urbana de morfologías complejas.
- Flexibilidad programática de ciudades con usos compatibles diversos
- Capacidad de acoger nuevos modos de vida y de producción en entornos "marginales"
- La permanencia de parte de historia en la actualidad.

06 BIBLIOGRAFÍA

LIBROS - TESIS - REVISTAS

1. «**10 LECCIONES SOBRE BARCELONA**». Manuel de Solà-Morales. Col-Legi D'Arquitectes de Catalunya; Edición: *Bilingual* (15 de julio de 2008).
2. «**CERDÀ: ENSANCHE**». Manuel de Solà-Morales. Ediciones UPC 2010.
3. «**LOS ORÍGENES DEL ENSANCHE: SUELO, INICIATIVA Y TÉCNICA**». Miquel Corominas y Ayala. Ediciones UPC 2002.
4. «**1859-2009 EL "ENSANCHE" DE CERDÀ**». *Ingeniería y territorio* (Barcelona: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos) 4 (88): 98. 2009. ISSN 1695-9647.
5. «**LA CONSTRUCCIÓN URBANÍSTICA DE UNA CIUDAD COMPACTA**». Busquets, Joan (2004). Barcelona. Serbal. ISBN 84-7628-458-6.
6. «**UNA HISTORIA CULTURAL DEL SIGLO DE ORO**». Bouza, Fernando. 1992.
7. «**ELS BARRIS OBRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE BARCELONA**» TATJER MIR, M. In OYON, J.L. (ed.). Vida obrera en la Barcelona de entreguerras 1918-1936. Barcelona: CCCB (Urbanismo, Ciudad, Historia (II), Col. Urbanitas), 1998, p. 13-46 (ISBN: 84-88811-36-5).
8. «**GUÍA DE HISTORIA URBANA POBLENOU/BCN: L'EIX PERE IV I LA DIAGONAL**» Mercè Tatjer, Salvador Clarós y Andrea Manenti, ("Poblenou/BCN: El eje Pere IV i la Diagonal"), editada en 2012 por el MUHBA.
9. «**EL MODEL DE CASA -FABRICA ALS INICIS DE LA INDUSTRIALITZACIÓ**». ARTIGAS, J. y MAS, F. Barcelona, 2005. 2 vols.
10. «**LAS PRIMERAS "CIUDADES DE LA INDUSTRIA": TRAZADOS URBANOS, EFECTOS TERRITORIALES Y DIMENSIÓN PATRIMONIAL. LA EXPERIENCIA DE NUEVO BAZTÁN (MADRID)**» Ángeles Layuno Rosas *REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES* Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. XVII, núm. 451, 20 de septiembre de 2013
11. «**LA INDUSTRIA EN BARCELONA (1832-1992). FACTORES DE LOCALIZACIÓN Y CAMBIO EN LAS ÁREAS FABRILES: DEL CENTRO HISTÓRICO A LA REGIÓN METROPOLITANA**» *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Universidad de Barcelona. Vol. X, núm. 218 (46), 1 de agosto de 2006.*
12. «**EVOLUCIÓN MORFOLÓGICA Y SOCIAL DE UN ESPACIO POPULAR DE BARCELONA: LA CALLE QUETZAL EN LA BORDETA**». Marc Lloret Piñol
13. «**¿CUÁNTOS CALLES HAY EN UNA CALLE? UN RECORRIDO POR UNA CALLE FRAGMENTADA: PERE IV**». Ezgi KESKIN, *Master en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura. Junio 2010.*

WEBS

14. **HISTORIA DE BARCELONA.** *Web oficial del ayuntamiento*
15. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-451.htm>
16. <http://habitat.aq.upm.es/gi/mve/daee/trgarcia.pdf>
17. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-451.htm>
18. <http://www.igreens.es/index.php/green-lab/green-lab/31-publicaciones/109-las-ciudades-en-el-siglo-xx>
19. <http://lameva.barcelona.cat/barcelonablog/es/insolito/la-calle-de-pere-iv-de-carretera-y-centro-industrial-a-eje-ciudadano>
20. <http://enarchenhologos.blogspot.com.es/2014/03/els-barris-de-sant-marti-de-provencals.html>
21. <https://barcelonaapie.wordpress.com/category/recorridos/>
22. <http://www.arxiuhistoricpoblenou.cat/historia-del-poblenou/>
23. <http://www.elperiodico.com/es/graficos/barcelona/asi-sera-reforma-calle-pere-150/>
24. <http://www.22barcelona.com/content/blogcategory/49/280/lang,es/>
25. <http://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20160315/40452489643/carta-historica-barcelona-muhba.html>

Reunido el Tribunal calificador en el día _____ d _____ de _____

en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura La Salle de la Universidad Ramon Llull

e/la alumno/a ALEXANDRA CAROLINA COHEN ABRAHAM

expuso su Trabajo Final de Máster, el cual tiene por título:

CERDÀ VS PERE IV:

EL ENCUENTRO DE UN ENSANCHE REGULAR CON PRE-EXISTENCIAS URBANAS

delante del Tribunal formado por los Drs. que firman a continuación, habiendo obtenido la calificación:

Presidente/a

Vocal

Vocal

Alumno/a
