

PERE CASAJOANA

Jujol

VERSUS

JUJOL

LA FONTANA DE LA PLAÇA D'ESPANYA (1928-29)

PERE CASAJOANA

Jujol

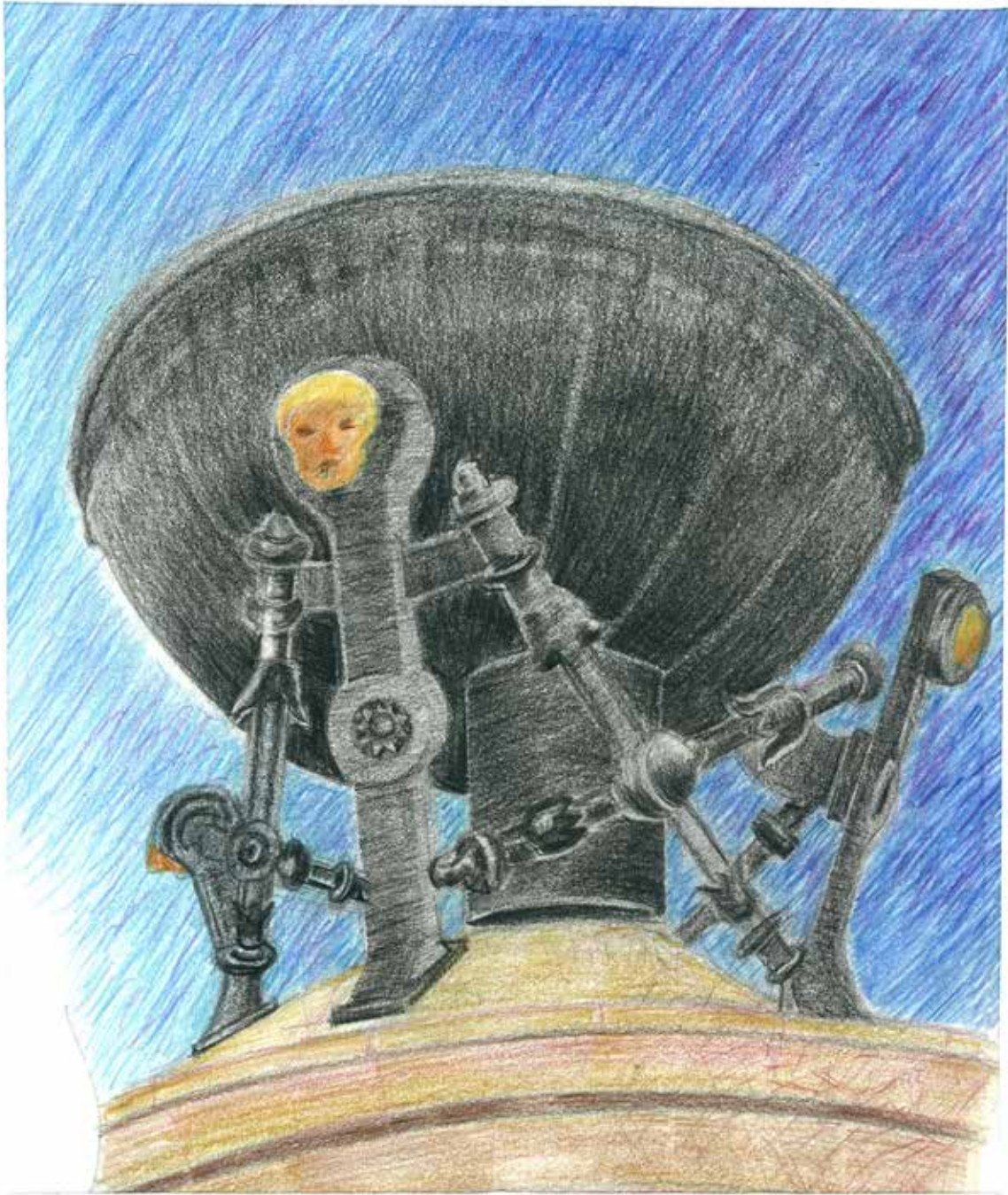
VERSUS

JUJOL

LA FONTANA DE LA PLAÇA D'ESPANYA (1928-29)

CATALÀ - CASTELLANO - ENGLISH

A Oriol Bohigas, per la seva gran contribució, en la recuperació i divulgació de l'arquitectura del Modernisme a Catalunya.



Coronació de la font monumental amb el pebeter i els suports.
Coronación de la fuente monumental con pebetero y soportes.



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



ARQUITECTES PER L'ARQUITECTURA



Pere Casajoana Arquitectes

SUMARI

SUMARI

Introducció	9-10
Introducción	11-12
Notes per una cronologia comparativa	13 - 15
Notas para una cronología comparativa	105 - 107
Antecedents i relacions de l'obra de Josep Maria Jujol amb la fontana monumental	16 - 20
Antecedentes y relaciones de la obra de Josep Maria Jujol con la fontana monumental	107 - 111
Descripció dels elements arquitectònics de la fontana	21 - 25
Descripción de los elementos arquitectónicos de la fontana	111 - 114
Bibliografia	26
Els documents jujolians	27 - 44
Los documentos jujolianos	27 - 44
Sobre el traçat de les làmines: geometria i anotacions	45 - 49
Sobre el trazado de las láminas: geometría y anotaciones	45 - 49
Descripció de les làmines: de l'abstracció geomètrica al traçat arquitectònic	51 -75
Descripción de las láminas: de la abstracción geométrica al trazado arquitectónico	51 -75
Versión castellana	105 - 114
English version	115 -129

PROCEDÈNCIA DE LES IMATGES PROCEDENCIA DE LAS IMÁGENES

Pàgina 42 · Procedent del llibre «La arquitectura de Jujol» COAC i B. Barcelona 1974.

Página 42 · Procedente del libro «La arquitectura de Jujol» COAC y B. Barcelona 1974.

Pàgina 88 i 89 · Fons de les imatges procedents de l'Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes (Barcelona).

Página 88 y 89 · Fondo de las imágenes procedentes del Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos (Barcelona).

Pàgina 87 i 91 · Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes (Barcelona).

Página 87 y 91 · Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos (Barcelona).

Pàgina 26, 27, 28, 29, 33, 35, 37 i 39 · Arxiu Municipal Administratiu de l'Ajuntament de Barcelona.

Página 26, 27, 28, 29, 33, 35, 37 y 39 · Archivo Municipal Administrativo del Ayuntamiento de Barcelona.

Pàgina 97 · Polígrafa. Obra gràfica.

Página 97 · Polígrafa. Obra gráfica.

El conjunt de representacions, diagrames i dibuixos publicats són propietat de l'arxiu Pere Casajoana arquitectes.

El conjunto de representaciones, diagramas y dibujos publicados su propiedad del archivo Pere Casajoana arquitectos.

INTRODUCCIÓ

A principis dels anys 60 del segle passat, apareixen de manera successiva diverses i nombroses publicacions dedicades al modernisme català, i s'estableixen uns pilars sòlids per al coneixement i la recuperació històrica i crítica d'aquest període artístic. Al mateix temps, per efecte del conjunt d'aquestes publicacions de forma general o monogràfica, es crea un corrent d'interès i simpatia pels arquitectes que desenvoluparan un llenguatge característic allunyat de les normatives neoclàssiques i acadèmiques, atès que les seves obres presenten una clara diferenciació formal entre elles i no establir uns criteris estilístics homogenis.

Amb aquest nou context cultural, descobrir que la font monumental de la plaça d'Espanya havia estat projectada per l'arquitecte Josep M. Jujol em va produir una inesperada impressió alhora que una certa tranquil·litat en reconèixer la paternitat d'aquest singular element urbà.

Aquesta doble alteració intel·lectual i sentimental de caràcter oposat va ser deguda al fet que no acabava d'entendre la relació estilística entre l'autor de la casa Negre, per exemple, i el de la font monumental de la plaça d'Espanya. En aquells moments, amb pocs coneixements de l'obra jujoliana, tenia en els meus raonaments un ànim, tal vegada més propi de la intuïció, que es debatia entre l'admiració i el temor al mateix temps. Admiració produïda per aquells aspectes més comunicatius de les obres de Jujol, com podria ser emprar materials poc habituals i o l'ús de colors de forta intensitat, i temor per la seva personalitat completament injustificat i simplement figurat per aquella obra tan heterodoxa.

Anys més tard, en portar a terme l'estudi d'aquest singular element urbà, em va semblar una aposta apassionant i vaig creure oportú, amb la documentació acumulada, que fos objecte de la meva tesi doctoral l'any 1986, dirigida per l'arquitecte i professor Oriol Bohigas. Ell feia anys que s'esforçava a donar a conèixer l'arquitectura desenvolupada en tot el període del modernisme català, a part del seu paper crític i dinamitzador de l'arquitectura contemporània, en la seva doble vessant com a divulgador i com a arquitecte amb activitat professional.

L'assaig que es presenta a continuació, com el seu títol pretén indicar, estableix tant una confrontació com una continuïtat de les etapes professionals que se succeei-

xen en l'obra de l'arquitecte Josep M. Jujol. En l'episodi de la font monumental, semblen coincidir aquests dos aspectes d'enfrontament i d'evolució, sense una divisió molt clara, que aquestes pàgines intenten descriure. Primer, mitjançant una anàlisi descriptiva dels diferents paràmetres que incideixen en l'obra de la plaça d'Espanya i, en segon lloc, a través d'un estudi gràfic que contempla els documents disciplinars propis del procés arquitectònic i que va més enllà de la simple anècdota o del subterfugi de recolzar-se en temes al·legòrics, que s'ha utilitzat tant en la memòria del propi autor del projecte com en les publicacions dels seus exegetes que han descrit aquests temes, per justificar, en certa manera, les formes arquitectòniques d'aquest singular monument urbà.

Tanmateix, podem afirmar sense cap dubte, que l'episodi de la font monumental és, tal vegada, l'obra més desconeguda de l'arquitecte i la de menys impacte crític en la biografia del seu autor, fet que s'evidencia tant des de l'aspecte del recull de les obres en general, com en referir-se a les monografies dedicades a un edifici en particular. Aquestes circumstàncies mostren una clara contradicció, ja que és aquesta obra la que presenta una millor visibilitat a l'espectador, sobretot per la seva situació estratègica en unes vies urbanes amb una relació molt directa amb diverses àrees de la ciutat de Barcelona.

En referència al material utilitzat per a la interpretació de la font monumental, el conjunt de documentació està disposat d'una manera similar a la tradicional presentació d'un projecte arquitectònic, amb una memòria descriptiva inicial que recull precedents i circumstàncies pròpies del procés del projecte, complementat per un conjunt de documents gràfics de procedència diversa.

Pel que fa al primer grup de material escrit, hem d'assenyalar que la font monumental de Josep M. Jujol és una obra de procedència heterogènia. Hi trobem reelaboracions molt personals del llenguatge clàssic, sostingut en una organització espacial de bases compositives tripartites, pròxima als sistemes emprats pels arquitectes de Beaux Arts i, amb una certa similitud als artificis barrocs.

En un altre sentit, també és necessari indicar l'admiració i la influència que Jujol va tenir de Gaudí i de les seves

obres, no tant pel que fa a l'aspecte formal, sinó més aviat per la disposició compositiva i els criteris mètrics emprats.

En la font monumental podem ressaltar, per part de Jujol, l'assimilació del sistema compositiu barrocs més enllà dels elements formals que, de manera general, s'associen a aquest període artístic i arquitectònic. En aquest sentit, Jujol atacava el projecte mitjançant una de les seves constants projectuals favorites, assajada en obres anteriors, i és aquella que fa referència a un fort contrast entre els diversos fragments del conjunt mitjançant una organització estructural que els acosten a establir una fontana, definida per una base de grans dimensions, un cos central formulat a través de l'assimilació de dos grans temes monumentals històrics -la columna clàssica i l'arc de triomf-, que es poden apreciar segons el punt de vista de l'espectador. Per últim, Jujol estableix un àtic o coronament amb un tractament especial dels materials emprats -el bronze a les llanternes i el pebeter per destacar-los dels elements petrins, propis de l'obra arquitectònica-.

Aquesta organització clàssica de tres nivells es complementa amb una sèrie d'estanys i un paviment circular que engloba el conjunt edificat, acompanyat de diversos elements ornamentals i escultòrics.

Pel que fa a la disposició compositiva del conjunt, està basada en les relacions geomètriques que s'estableixen entre les figures del triangle i del cercle, geometries que donaran diverses formes de figures triangulars, curvilínies i aixamfranades.

Els elements ornamentals i escultòrics disposats a la font formen part dels "artificis" característics dels projectes de Jujol, en què ornament i escultura no són emprats com a detalls decoratius, sinó que s'incorporen

i es fonen amb els elements arquitectònics. Tanmateix, aquests elements formulen un subsistema de jerarquització entre les diverses superfícies i plataformes del conjunt, per emfasitzar diversos aspectes formals i com a elements de traspàs entre les parts pètries del conjunt i els volums creats artificialment mitjançant efectes eteris produïts per sortidors d'aigua.

Pel que fa a la documentació gràfica, Oriol Bohigas, director de la tesi, en el seu informe subratllava que aquesta documentació era bàsica per a la descripció de la font monumental i textualment manifestava "que l'apartat gràfic es podia dividir en tres parts, totes elles prou interessants i originals. La primera, és la descoberta i reproducció dels documents originals del projecte de Jujol. La segona, és l'anàlisi de les bases compositives que abarca amb semblants criteris i amb la mateixa metodologia, des de l'estructura formal de tot el monument, fins els seus detalls de composició menor i l'ornamentació. La darrera part, és una restitució completa del projecte, que no tan sols serveix per a descobrir la realitat interna i externa de l'obra en termes d'erudició històrica, sinó, que constitueix un document indispensable per a la seva possible reconstrucció, fins i tot, interpretant aquells elements que no van ser completats definitivament l'any 1929".

Per últim, cal indicar que els documents gràfics originals del projecte de Josep M. Jujol, estan dipositats a l'Arxiu Municipal Administratiu de l'Ajuntament de Barcelona. La maqueta i el fotomuntatge de la font monumental s'han reproduït del fons editorial de l'Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Barcelona. El conjunt de la documentació gràfica -plànols i dibuixos- representats en aquest assaig van ser realitzats pel mateix autor en l'any 1984.

INTRODUCCION

Cuando a principios de los años 60, del siglo pasado aparecen de manera sucesiva diversas y numerosas publicaciones sobre el Modernismo catalán, que establecen unos pilares sólidos para su conocimiento y recuperación histórico y crítica de este periodo artístico. Al mismo tiempo por el efecto del conjunto de publicaciones, de formato general o monográfico, se crea una corriente de interés y de simpatía hacia los arquitectos que practicaron un lenguaje característico alejado de las normativas neoclásicas y académicas, en que las obras de los arquitectos modernistas presentaban una clara diferenciación formal entre ellas, sin establecer unos caracteres estilísticos homogéneos.

Con este nuevo contexto cultural, descubrir que la fuente monumental de la plaza de España había sido proyectada por el arquitecto Josep M^a Jujol me causó una inesperada sorpresa a la vez que una cierta tranquilidad al reconocer la paternidad de este singular elemento urbano.

Esta doble alteración intelectual y sentimental de carácter opuesto, fue debido a que no terminaba de encajar la relación estilística entre el autor de la casa Negre por ejemplo, y el de la fuente monumental de la plaza de España. En aquellos momentos, con escasos conocimientos de la obra jujoliana, existía en mi razonamiento un ánimo quizá más propio de la intuición que se debatía entre la admiración y el temor al mismo tiempo. Admiración producida por aquellos aspectos más comunicativos de las obras de Jujol, como el empleo de materiales no habituales y el uso de colores de fuerte intensidad y temor era el que me producía su personalidad, completamente injustificado y simplemente figurado por aquella obra tan heterodoxa.

Años más tarde, al realizar el estudio de este singular elemento urbano me pareció un reto apasionante y oportuno, que la documentación acumulada fuera objeto de mi tesis doctoral en el año 1986, dirigida por el arquitecto y profesor Oriol Bohigas, el cual hacía años que se esforzaba en el estudio de la arquitectura del Modernismo catalán, a parte de su papel crítico-histórico de la arquitectura contemporánea en su doble vertiente como divulgador y por su labor como arquitecto con actividad profesional.

El ensayo que a continuación se presenta como su título pretende indicar, tanto para establecer una confrontación, como una continuidad de las etapas profesionales que se suceden en la obra del arquitecto Josep M^a Jujol. En el episodio de la fuente monumental parecen coincidir estos dos aspectos de enfrentamiento y de evolución sin una división muy clara, y que estas páginas pretenden describir. Primero a través de un análisis descriptivo de los diferentes parámetros que inciden en la obra de la plaza de España y en segundo lugar, a través de un estudio gráfico a partir de los documentos disciplinares propios del proceso arquitectónico, más allá de la simple anécdota o del subterfugio de apoyarse en los temas alegóricos, que tanto en la memoria del propio autor del proyecto como en las publicaciones de sus exágetas, han descrito estos temas para justificar en cierto modo las formas arquitectónicas de este singular monumento urbano.

También podemos afirmar sin lugar a dudas, que el episodio de la fuente monumental es quizás la obra más desconocida del arquitecto, y la de menor impacto crítico en la biografía de su autor, que se evidencia tanto desde el aspecto de la publicación de sus obras de un modo general, como al referirse a las monografías dedicadas a alguno de sus edificios. Efectos, que muestran una clara contradicción al ser esta obra, la que presenta una mejor visibilidad al espectador, debido a su estratégica situación en unas vías urbanas con una relación muy directa con diversas áreas de la ciudad de Barcelona.

Por lo que respecta, al material utilizado para la interpretación de la fuente monumental, éste se ha dispuesto de una manera similar a la tradicional presentación de un proyecto arquitectónico, con una memoria descriptiva inicial que recoge precedentes y circunstancias propias del proceso proyectual de la obra y que viene acompañada de un conjunto de documentación gráfica de procedencia variada.

En referencia al primer grupo de material escrito, debemos señalar que la fuente monumental de Josep M. Jujol, es una obra de procedencia heterogénea. En ella, encontramos reelaboraciones muy personales del lenguaje clásico, estructurado en una organización espacial de bases compositivas tripar-

titas, próximas a los sistemas empleados por los arquitectos del Beaux Arts y con una cierta semejanza a los artificios barrocos.

En otro sentido, también debemos señalar la admiración e influencia que Jujol tuvo de Gaudí y sus obras; no tanto en su aspecto formal, sino de la disposición compositiva y criterios métricos empleados.

En la fuente monumental debemos resaltar por parte de Jujol, la asimilación del sistema compositivo barroco, más allá de los elementos formales que de manera general se asocian a este periodo artístico y arquitectónico. En este sentido, Jujol abordará el proyecto mediante una de sus constantes proyectuales favoritas ensayadas en obras anteriores, aquella que establece un fuerte contraste entre diversos fragmentos del conjunto mediante una organización estructural que le acercan a establecer una fontana barroca, definida por una base de grandes dimensiones; un cuerpo central, que viene establecido como la asimilación de dos grandes temas monumentales históricos: la columna clásica y el arco de triunfo que se pueden apreciar según el punto de vista del espectador. Por último, como remate se distingue un ático donde Jujol establece un especial tratamiento de los materiales empleados: el bronce en linternas y pebetero y los elementos pétreos, propios de la obra arquitectónica.

Esta organización clásica de tres niveles, se complementan con unas láminas de agua, una superficie de pavimento circular que rodea el conjunto edificado acompañado de diversos elementos ornamentales y escultóricos.

Por lo que respecta a la disposición compositiva del conjunto, está basada en las relaciones geométricas que se establecen entre figuras del triángulo y del círculo, que darán lugar a diversas formas de figuras triangulares, curvilíneas y achaflanadas.

Los elementos ornamentales y escultóricos dispuestos en la fontana, forman parte de los "artificios" característicos de los proyectos de Jujol, en que el ornamento y la escultura no son usados simplemente como detalles decorativos, sino que se incorporan y se funden con los elementos arquitectónicos. Así

mismo, estos elementos formulan un subsistema de jerarquización entre las diversas superficies y plataformas del conjunto, tanto para enfatizar diversos aspectos formales y como elementos de traspaso entre las partes pétreas del conjunto y los volúmenes creados artificialmente mediante los efectos producidos por surtidores de agua.

En referencia a la documentación gráfica, Oriol Bohigas director de la tesis, en su informe señalaba que este apartado era básico para la descripción de la fuente monumental, de un modo textual manifestaba "...que el apartado gráfico se podía dividir en tres partes, todas ellas interesantes y originales. La primera es el descubrimiento y reproducción de los documentos originales del proyecto de Jujol. La segunda es el análisis de las bases compositivas que contempla con criterios semejantes y con la misma metodología desde la estructura formal de todo el monumento, hasta los detalles de composición menor y de la ornamentación. La última parte, es una restitución completa del proyecto que no tan solo es útil para descubrir la realidad interna y externa de la obra en términos de erudición histórica, sino que constituye un documento indispensable para una posible reconstrucción, hasta llegar a interpretar aquellos elementos que no fueron completados definitivamente el año 1929..."

Por último indicar, que los documentos gráficos originales del proyecto de Josep M. Jujol, están depositados en l'Arxiu Municipal Administratiu de l'Ajuntament de Barcelona. La maqueta i el fotomontaje de la fuente monumental, se han reproducido de los fondos editoriales de l'Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Barcelona

El conjunto de la documentación gráfica: planos y dibujos representados en este ensayo, fueron realizados por el propio autor, en el año 1984.

NOTES PER A UNA CRONOLOGIA COMPARATIVA

L'interès ben actual que continua tenint l'obra de Josep M. Jujol rau, segons Ignasi de Solà-Morales, en la seva condició descentrada respecte al que podríem anomenar les posicions hegemòniques de l'arquitectura del segle passat.

L'any 1929, amb motiu de la celebració de l'Exposició Internacional de Barcelona, es van construir, entre d'altres, dues edificacions completament inversemblants. Una que podia semblar que recull tots els dipòsits històrics de l'arquitectura, com la font monumental de Josep M. Jujol, i l'altra que esdevenia un dels punts més elevats de la modernitat, el pavelló d'Alemanya, projectat per l'arquitecte alemany Mies van der Rohe, que contempla l'àmplia equació neoplàstica. Un comentarista de televisió, en l'espai Crónicas de la ciudad, de TVB, feia referència als edificis construïts per a aquell esdeveniment en comparació amb la ciutat de Chicago on feia 50 anys, on s'havia construït amb un sentit de la modernitat que no es trova en tot el conjunt de l'Exposició. Per entendre aquesta contradicció evident sobre el desfàs cronològic respecte al fet arquitectònic, sembla necessari establir l'encaix històric de l'arquitecte tarragoní Josep M. Jujol, que neix el mateix any en què Gaudí acaba la carrera, el 1879. Jujol finalitzarà els estudis a l'Escola Superior d'Arquitectura l'any 1906, conjuntament amb altres companys de curs, com Rafael Masó i Josep Pericas, que destacaren tant pel seu interès professional com per les direccions estilístiques de la seva arquitectura, cada vegada més allunyada de la de Jujol. Aquell mateix any, es van acabar les obres de la casa Batlló, d'Antoni Gaudí, i de la casa Rialp, de Rubió i Bellver que, sense ser un deixeble de Gaudí en el propi sentit del terme, sí que, al llarg de la seva trajectòria arquitectònica, en va rebre influències en l'aspecte constructiu, sobretot en l'ús del maó vist.

Per situar d'una manera àmplia l'arquitecte Josep M. Jujol, establirem dues escales cronològiques comparatives: una precedent a la finalització de la seva carrera, i una altra anterior, fins a la realització de la font monumental, l'any 1929. En relació a la primera escala va en sentit descendent des de l'any 1906. Només quatre anys abans, el 1902, Gaudí finalitza la

reforma de Bellesguard i Domènech i Montaner acaba la casa Lamadrid. L'any següent, 1903, s'inaugura la Fonda Espanya d'aquest darrer arquitecte, i Jeroni Granell acaba les obres de l'edifici d'habitatges de la Gran Via, construccions, totes elles situades a la ciutat de Barcelona, mentre que l'arquitecte Lluís Muncunill edifica l'Escola Industrial de Terrassa.

L'any 1904 Antoni Gaudí finalitza les obres de la casa del Park Güell i l'arquitecte mataroní Puig i Cadafalch edifica la casa Trinxet, a Barcelona, avui dia enderrocada. L'any 1905 Jujol està a punt de finalitzar la carrera d'arquitecte, acaben els estudis Josep Goday, Manuel Raspall i Eduard Balcells, tots ells amb trajectòries ben diferenciades. Mentre que el primer incidirà en la fortuna noucentista brunelleschiana, Raspall i Balcells presentaran una trajectòria continuïsta del modernisme, cada cop més desdibuixada.

En l'escala superior, tenim l'encaix de Josep M. Jujol per sobre de la data de finalització dels seus estudis l'any 1906, l'any següent, el 1907, s'inaugura el monument a Serafí Pitarra, una de les últimes obres de Pere Falqués, un dels arquitectes més eclèctics de l'època historicista i també amb un cert ressò modernista. A Terrassa, Lluís Muncunill finalitza la construcció de la masia Freixa, una de les obres més influenciades per la poètica gaudinista, tant des del punt de vista técnico-constructiu com formalment. L'any 1908, Domènech i Montaner acabarà el Palau de la Música, considerat el zenit del període modernista, conjuntament amb l'Hospital de Sant Pau, finalitzat l'any 1910. El mateix any en què Gaudí acaba l'edifici de la casa Milà, conegut com la Pedrera, i també s'inaugura el monument al Dr. Robert a la plaça de la Universitat de Barcelona, atribuït al mateix Gaudí, en col·laboració amb l'escultor J. Llimona com a autor de les figures escultòriques. Fins a l'any 1911, no trobem la primera obra coneguda de Jujol en solitari, a part de les col·laboracions amb Gaudí en les obres de la Pedrera i el Park Güell. Es tracta de la botiga Mañach.

És interessant apuntar uns comentaris de José Llinàs sobre la Ferreteria Mañach en comparació amb la

tenda-sastreria Knize de Viena, obra d'Adolf Loos, realitzada el mateix any 1911. Aquest autor assenyala que la tenda vienesa sembla va, en el seu moment, acabada d'estrenar, aspecte que podria perdurar durant les següents dècades, mentre que la tenda Mañach, per la inauguració, ja sembla que porta un cert temps d'envelliment. Aquest efecte s'evidencia en diverses de les realitzacions de Jujol, que portarà a terme en diverses obres un especial treball de manipulació mitjançant accions violentes sobre els materials i la construcció, molt al contrari de com l'arquitectura moderna tracta aquests l'aspecte, gairebé amb veneració com es el cas, de la sastreria Knize, com un primer exemple de preocupació per la relació entre forma i sistema constructiu.

No serà fins a l'any 1914 que Jujol acabarà la primera reforma de la casa Negre i la Torre dels Ous, localitzades a Sant Joan Despí. L'any 1915, Gaudí finalitza la cripta de l'església de la Colònia Güell, a Santa Coloma de Cervelló, i l'any 1916 Jujol acaba les obres de la casa Sansalvador Querol, a Barcelona.

Amb una certa proximitat cronològica, Josep Goday inaugura l'obra del Grup Escolar Lluís Vives i l'Escola del Mar a Barcelona, els anys 1920 i 1921 respectivament. Aquests edificis ja no tenen res a veure amb el llenguatge modernista, sinó que tenen un aire de classicisme brunelleschià que evidencia la fi d'una etapa enfront de l'heterodòxia jujoliana, que depassa els límits amb els excessos i desplaçaments, i queda col·locat fora de la modernitat sense prolongar-se en l'obra de Gaudí. Tal com expressa Ignasi de Solà-Morales: "Hi ha una fractura entre allò que és Gaudí i allò que és Jujol". Els anys següents, 1922 i 1923, Jujol finalitza les obres de la casa d'habitatges de la Diagonal de Barcelona, l'església de Vistabella i la capella de la casa Negre a Sant Joan Despí.

Dos fets transcendentals marcaran la carrera de Jujol, un de llarga trajectòria també per al país, com va ser la dissolució de la Mancomunitat de Catalunya l'any 1924, i l'altre que incideix en el propi arquitecte, com va ser la mort de Gaudí el mes de juny de 1926. En aquest breu resum cronològic, es pot notar que durant la major part del període de la trajectòria professional de Jujol, subsisteixen a la vegada els dos corrents arquitectònics que es van desenvolupar a Catalunya el primer terç del segle XX: el modernisme i el noucentisme. El primer, si bé no tindrà la gran empenta creadora amb què es manifesta aquest corrent de llibertat, comú a tots els camps artístics i culturals, sí que va tenir el seguiment

d'una sèrie d'arquitectes que podríem denominar de segona i fins i tot de tercera generació. D'altra banda, té lloc l'explosió d'un moviment contrari, centrat i racional, amb la mirada posada en les variants arquitectòniques del classicisme. Tots dos corrents presenten interessos arquitectònics contradictoris, sobretot des del punt de vista formal, en què exuberància i sobrietat són els aspectes que els podrien definir, però també és cert que aquest contrast no és tan evident des del punt de vista compositiu i constructiu.

La situació del noucentisme, que és l'esglaonament de l'arquitectura a Catalunya des de l'inici de l'eclecticisme fins al final de l'academicisme, va ser estudiat per Sibina Rosell, que exposa dos quadres cronològics relativament diferenciats, un realitzat per A. Cirici Pellicer i l'altre per Oriol Bohigas.

En la primera classificació, s'estableix que el modernisme apareix l'any 1888, el noucentisme l'any 1910 amb els escrits d'Eugeni d'Ors, fins les primeres obres del funcionalisme l'any 1926 amb l'inici de l'activitat del GATEPAC. La segona classificació, establerta per Oriol Bohigas uns anys després, proposava un desglossament més ampli sobretot a partir dels que es podrien considerar els últims arquitectes modernistes. En aquest sentit, el període dels anys 1911-1924 seria el de la superació del modernisme amb Jujol i Martorell, mentre que en el període 1921-1930 destaquen l'arquitectura culta d'inspiració vernacular de Pericas, el noucentisme de Goday, el classicisme florentí de Florença i de Puig Giralt i el noucentisme eclèctic de J.N. Rubió, Domènech i Estapà, Nebot i E. Bona.

Com hem indicat anteriorment, entre les propostes modernistes i noucentistes, s'observen mecanismes de continuïtat que, en certa manera, anul·len alguns aspectes de la tradicional oposició entre elles, tenint en compte que si bé el noucentisme va ser una primera orientació no pas imposada, però sí dirigida i encaminada a desterrar l'anarquia modernista, però que en el pla estructural no és necessàriament oposat al modernisme.

El noucentisme com a mètode de disseny estaria representat per altres maneres d'entendre la història, no reproduint-la ni utilitzant cap element clàssic, sinó entenent les relacions entre els elements arquitectònics i les seves constants compositives. Un exemple característic com la capella Pazzi de Florència seria un mirall de referència per a un grup d'arquitectes d'aquest període.

Pel que fa als arquitectes més destacats contemporanis de Jujol, presenten en comú una significació basada en l'ordre, el control i la sobrietat en els detalls i en motius de referència ornamentals. Així, podem veure com A. Puig Gairalt presenta una tendència podríem dir més "renaixentista" en la fàbrica Myrurgia; F. Folguera està imbuït de germanisme en el Casal de Sant Jordi, i R. Duran contempla el classicisme en el conjunt de la seva obra. Després del repàs cronològic i arquitectònic del període en què Jujol desenvolupa la seva obra, previ a l'encàrrec de la font monumental, podríem tornar a l'inici d'aquest apartat i veure les tendències de l'arquitectura moderna internacional en l'entorn finisecular i de principis del segle XX.

L'any 1906, en què Jujol acaba la carrera, l'arquitecte, americà Frank Lloyd Wright construeix la Robbie House a les afores de Chicago. En un repàs retrospectiu, podríem citar un considerable nombre d'obres precursoras de les tendències més innovadores de la modernitat arquitectònica: els magatzem Carson a Chicago (1899), de Sullivan i Adler, i els edificis a Brussel·les de Victor Horta, com la Maison du Peuple (1896) i la casa del número 12 de la rue de Turin (1893).

Pel que fa a la banda cronològica superior a l'any 1908, paral·lela a l'activitat professional de Josep M. Jujol, dintre del marc de l'arquitectura europea, cal destacar

la casa Steiner, de l'arquitecte Adolf Loos, a la ciutat de Viena (1910); els edificis industrials a Colònia construïts per Walter Gropius (1914), la Casa Popular a Rotterdam de J.P. Oud i la Torre Einstein a Potsdam, que s'inauguren els anys 1920 i 1921 respectivament.

Els anys 1924, 1925 i 1926 es construeixen tres edificis que assenyalaran tres poètiques en el panorama de l'arquitectura i iniciaren el canvi de l'anomenat moviment modern: els habitatges a Utrecht de l'arquitecte holandès G. Rietveld, el pavelló de l'Esprit Nouveau a París, de Le Corbusier, i l'edifici de l'escola Bauhaus a Dessau, de Walter Gropius.

L'any 1928 es presenta a Roma la primera exposició d'arquitectura racional i es construeix un dels habitatges que ha tingut més ressò a la modernitat, com va ser la Villa Savoye, a la població francesa de Poissy, obra de l'arquitecte suís Le Corbusier. L'any següent, tancant el cercle cronològic establert per l'encaix de la figura de l'arquitecte Josep M. Jujol, s'edifica el pavelló alemany a l'Exposició Internacional de Barcelona, projectat per l'arquitecte alemany Mies van der Rohe.

ANTECEDENTS I RELACIONS DE L'OBRA DE JOSEP M. JUJOL AMB LA FONTANA MONUMENTAL

Previ a l'estudi del desenvolupament de la forma arquitectònica de la fontana, és necessari insistir en una sèrie d'aspectes temporals i històrics conjuntament amb els propis de la disciplina arquitectònica i que, en certa manera, relacionen i delimiten el procés de la realització de la font monumental de la plaça d'Espanya, obra de l'arquitecte Josep M. Jujol.

En primer lloc, és convenient situar-nos en el context històric relacionat amb l'aspecte de la política d'implantació de la dictadura del general Primo de Rivera, un dels esdeveniments que indirectament marcaren la continuació d'obres del recinte ferial, en què aquest règim, mogut per la necessitat de prestigiar-se, donaria un impuls definitiu per la cada cop més problemàtica celebració de l'Exposició Internacional de l'any 1929.

Des del punt de vista arquitectònic, per a la continuació de les obres va ser imposat el criteri de finalitzar els edificis amb un llenguatge molt lligat a les característiques del nou règim i, per tant, la majoria quedaren marcats per un accent dels llenguatges acadèmics emprats en els diferents edificis de l'Exposició.

Amb aquests tipus d'imposició prèvia, Jujol va rebre l'encàrrec de la font monumental per part de l'arquitecte Jaume Bayó, que formava part del comitè de construccions de l'esmentat esdeveniment. No obstant això, Jujol va evitar tot el que va poder recollir esquemes acadèmics classicistes i barroco-romanès. De fet Oriol Bohigas, en referència a l'obra de Jujol, ja diu que el monumentalisme barroc de la dictadura està gestionat amb una sintaxi heterodoxa, que es refereix evidentment als mètodes més propers als mecanismes modernistes, com dissimetries, exaltació del detall i introducció d'elements ornamentals propis de la pintura i l'escultura.

En relació directa amb aquesta afirmació, cal tenir present la mort de Gaudí l'any 1926, que suposa per a Jujol la pèrdua del mestre i la seva desvinculació del gaudinisme ortodox. Podríem dir que Jujol no va ser un continuador de Gaudí, en el sentit que aquest fou molt respectuós amb les habilitats del deixeble i que, segons

Ignasi de Solà-Morales, en el transcurs dels anys, en interioritzar-se les seves aptituds, acabarà produint una obra molt lligada a Gaudí, però amb bastant autonomia en relació al seu magisteri. Aquesta circumstància, en termes de psicoanàlisi, suposa quedar immers en un estat equivalent a "la mort del pare" que, en el fons, devia comportar alguna reacció i devia repercutir en l'ànim personal i professional de l'arquitecte. En aquest aspecte, Rafael Moneo indica que sembla que Jujol tingués ja la consciència de dissoldre una manera de fer arquitectura, que fins al moment havia sostingut sobre si mateix per la forta personalitat de Gaudí.

Per establir una variació estètica a una personalitat artística tan tancada i individualista com era la de Jujol, era necessari establir un fort estímulo al seu caràcter i una nova visió d'un altre món arquitectònic, representat en un passat no tan llunyà.

A principis de l'any 1928 i fins al 16 de març del mateix any, Jujol visita Itàlia. D'aquest viatge destaca sobretot la seva estada a Roma, on va passar més temps que a la altres poblacions on va anar. Segons la seva família, Jujol, en aquest viatge, no va prendre notes especials dels edificis visitats. No obstant això, és notori recordar la memòria gràfica innata que tenia segons els testimonis d'alguns dels seus alumnes que recorden els dibuixos a les pissarres de l'antiga Escola d'Arquitectura.

El retrobament, d'altra banda, d'obres del període barroc a Roma, sembla un dels punts revulsius que protagonitzen la influència visible en el repertori formal de diversos elements de la fontana.

L'origen urbà de la plaça d'Espanya de Barcelona prové d'un encreuament de camins que unia pobles i llogarets limítrofes amb l'antic recinte emmurallat de la ciutat. Aquesta condició d'encreuament de vials es manifesta clarament en el Projecte de l'Eixample i Reforma de Barcelona de 1860 realitzat per Ildefons Cerdà, en què aquest espai presenta una difícil solució tant pel manteniment de les vies primitives que tenen un especial escorç, com per la seva relació amb

la retícula regular dissenyada per Cerdà. La primera solució proposada pel propi Cerdà presenta una disposició lineal, en la qual donava suport a l'eix de la Gran Via. En una posterior planificació, s'adopta el criteri de donar el protagonisme a l'avinguda del Paral·lel, antic camí recollit pel Pla Cerdà. L'any 1916 s'estableix una proposta de l'arquitecte Puig i Cadafalch per remarcar i fer més visible l'entrada a l'Exposició de les Indústries Elèctriques, en què per primera vegada aquest espai urbà es resol amb una figura geomètrica circular.

L'any 1926 l'arquitecte municipal J. Darder redacta el projecte definitiu de la urbanització de la plaça i, posteriorment, s'encarrega a N.M. Rubió l'ordenació de l'espai d'aquest punt amb la idea que el centre fos molt recognoscible. La intenció de Rubió d'inserir-se en l'espai urbà definit per la plaça d'una manera natural, va ser, d'una banda, com una prolongació del recinte firal i, de l'altra com a enllaç de les vies principals de la ciutat. Per resoldre aquests condicionants urbans, Rubió intenta crear un fons arquitectònic suficientment definit mitjançant un conjunt d'edificis hotelers, i establir una jerarquització de l'espai mitjançant un conjunt d'arbrat situat a les parts rectangulars de la plaça d'Espanya. Per a la definició del centre, Rubió proposa la construcció d'un estany de poca alçada, amb una planta resolta geomètricament mitjançant una figura quadrilobular amb un sistema de sortidors instal·lats segons els eixos compostius de la làmina d'aigua, que coincideixen amb els eixos principals definits per la Gran Via i l'avinguda de Maria Cristina.

Com s'ha comentat inicialment, l'any 1928 l'arquitecte Josep M. Jujol rep l'encàrrec de la font monumental, encàrrec que, d'altra banda, va ser portat a terme amb retard per la demora que patien les obres d'urbanització de la plaça d'Espanya que també, en part, era degut a la indefinició del comissari de l'Exposició per decidir-se sobre la part central d'aquest espai urbà com a confluència de diverses vies importants de Barcelona, unes degudes al Pla Cerdà i altres de connexió amb les antigues poblacions de Sants i l'Hospitalet. Hi havia sobre la taula una proposta de l'arquitecte Nicolás María Rubió, que no va satisfer els responsables de l'Exposició, en part perquè la proposta no tenia un acabament adequat respecte a l'eix del recinte firal, un dels principals motius de les obres d'urbanització del nou centre urbà pel fet que era poc recognoscible en relació a les altres vies de la ciutat.

La composició triangular pròpia de la simbologia medieval és rica en manifestacions iconogràfiques en què

la figura triangular i la relació tripartida prenen especial protagonisme. Des d'un punt de vista arquitectònic, la representació dels símbols i emblemes cristians es materialitza a través de l'edificació d'esglésies romàniques, algunes de les quals recollides per dibuixos d'E. Viollet-le-Duc en el Dictionnaire de l'Architecture.

Des del punt de vista urbà, la interpretació de la figura triangular s'explica a través dels models de l'edat mitjana, en la coordinació geomètrica de la situació de diverses esglésies a l'àrea umbrotoscana, a la Itàlia medieval, en què el tipus de ciutat es forma amb tres portes, tres temples i tres carrers principals, aspectes de procedència llunyana de la ciutat ideal etrusca.

L'adopció del triangle com a sistema compostiu no és entès per Jujol com una simple aplicació geomètrica sinó organitzativa. En aquest sentit, aquesta figura geomètrica havia estat ja emprada com a control de la planta del campanar de Creixell, malgrat que només fes ús d'algunes línies auxiliars del triangle. En el plantejament compostiu de la fontana, Jujol va més enllà en l'adopció de la figura triangular en reconèixer totes les seves propietats i les seves possibles transformacions: cares curvilínies, adopció de l'aixamfranat dels seus vèrtexs i establint una relació entre les figures del triangle i del cercle tant en els seus aspectes inscrits com circumscrits. Per últim, la utilització de diferents figures de triangles semblants, invertits i duplicats per situar diverses figures amb mides més grans i més petites. Així estableix conjunts formats per triangles i cercles que adopten noves figures estrellades i hexagonals. Alguns esquemes en forma triangular havien estat assajats tant per Gaudí com pel mateix Jujol en petits elements de mobiliari com als fanals de la plaça Reial i als bancs d'entrada de la casa Negre.

El repertori monumental del segle XIX s'inicia amb l'Imperi napoleònic i s'afegeix a la iconografia barroca, en la qual Napoleó es dedicà a la renovació urbanística en el sentit monumental de la ciutat europea, en els nous barris, situant monuments honoraris d'inspiració imperial romana, com l'arc de triomf i l'obelisc, que substituïen l'estàtua equestre del monarca com a símbols de la llibertat. D'aquests dos elements de l'iconografia romana s'afegiran amb el temps aspectes esculturals i ornamentals i, sobretot, amb la introducció de làmines i sortidors d'aigua.

La fontana de Jujol representa, des del punt de vista tipològic, la idea d'assimilació de dos grans temes emprats per a l'edificació dels monuments històrics:

la columna i l'arc. Aquesta especial síntesi entre dues arquitectures del monument sembla observar els consells del mestre Gaudí, apuntats sobre el que no havia de ser un monument: "No es comprèn el fet de fer una columna per tal de sostenir una figura (tal com s'ha fet i es fa)..."

En la urbanística moderna, el monument és entès com un element urbà diferenciat de l'edifici públic o monumental, en tant que es presenta com la idea ordenadora de la ciutat. El monument, construït en general amb una clara essència arquitectònica, acostuma a anar acompanyat d'elements complementaris com escultura, relleus, cal·ligrafies i elements pictòrics.

La imitació de la idea monumental de la ciutat, amb els seus elements significatius i simbòlics com a punts urbans singulars, va establir-se amb una certa estandardització del tipus al llarg del segle XIX, extensible també a les primeres dècades del segle XX. La idea general de la formació del tipus monumental es pot observar a la ciutat de Barcelona coincidint amb el desenvolupament del Pla Cerdà, a través d'una sèrie de fites monumentals en què arquitectura i monument van formant la ciutat, amb una estreta relació amb els principals esdeveniments economicosocials contemporanis, en què la relació ciutat-monument es pot llegir com una part de la història de la ciutat. En aquest sentit, com a monuments precedents a la font monumental de la plaça d'Espanya, podríem citar, per la seva importància i dimensió tant respecte als edificis que els envolten com als vials urbans en què estan situats, les realitzacions següents, segons l'ordre cronològic de la seva construcció.

Monument	Arquitecte o autor	Any
C. Colom	G. Buigas	1886
Cascada del Parc	J. Fontserè	1887
Arc de Triomf	J. Vilaseca	1887
Dr. Robert	Llimona-Gaudí	1924
Mn. Cinto Verdaguier	J. Pericas	1910
Font monumental	J.M. Jujol	1928

Cal assenyalar que la fontana de la plaça d'Espanya representa una tasca de síntesi en relació al que podríem denominar el sistema monumental de Barcelona. Així, la font-monument presenta relacions i similituds amb una sèrie de monuments aixecats en aquesta ciutat, tant respecte a la seva organització compositiva com a l'adopció d'elements procedents d'arquitectures històriques i a la utilització de materials semblants. Els

monuments més significatius que presenten una certa equivalència als paràmetres indicats serien la cascada del Parc de la Ciutadella i els monuments al Dr. Robert i a Mn. Cinto Verdaguier. En tots s'hi endevina l'adopció de la figura triangular com l'element de control organitzador de la planta de cada monument, l'ús de materials de pedra i la introducció d'elements escultòrics.

En els edificis de l'època modernista, uns dels elements més característics i destacats van ser els coronaments, tant en residències familiars com en institucions religioses. En primer lloc, s'han de destacar els fets per Gaudí i Domènech i Muntaner, que van tenir un important significat simbòlic i un caràcter arquitectònic de gran qualitat respecte a altres realitzacions de l'època. Aquests elements que, a més, tenien una gran importància social i econòmica, són, en general, adaptacions i variacions de models gòtics i barrocs que, mitjançant successives transformacions, adquireixen diferents aspectes, basats en aquests períodes històrics eclèctics i desenvolupats segons tècniques constructives de tipus artesà, amb la introducció de materials tradicionals de ceràmica.

Pel que fa a Jujol, adquireix dels seus predecessors diferents lliçons, entre les quals destaquen, sobretot, el dimensionat mètric per a cada realització i un sentit de la policromia bastant desenvolupat. Sobre el primer punt, podríem dir que en els diferents coronaments de Jujol -casa de la Torre, el cambril de la Mare de Déu del Carme, el campanar de Creixell i l'església de Vistabella- s'hi endevina un criteri de relació dimensional molt clara entre buits i plens. El sistema de proporcions emprat en les seves divisions, en certs aspectes és irreconeixible. En aquest sentit, cal recordar que bona part de l'ornamentació modernista té un caràcter simbòlic que s'utilitza per significar l'estructura i la funció del propi objecte. En els coronaments jujolians, hi ha un ordre volumètric establert, generalment de tipus triangular o piramidal, en alguns casos tan sols apuntat, com en el campanar de Creixell; en major mesura en el cambril del Carme, i d'una manera contundent a l'església de Vistabella.

Pel que fa a la fontana, en la seva construcció, hi ha un factor exterior determinant: la rapidesa de l'execució. Aquesta circumstància va obligar Jujol a establir un tipus de procediment constructiu diferent dels emprats en els edificis anteriors, en general de poca dimensió, en els quals prevalia la improvisació segons la pròpia dinàmica del desenvolupament de l'obra. D'una altra banda, els oficis artesans deixaven

a un costat aquella maduresa i capacitat que havien fet possibles les filigranes i el detallisme de l'època modernista.

A la fontana, Jujol utilitza un nou material, diferent de l'emprat en les seves obres anteriors, com la pedra tallada. Per tant, era necessari racionalitzar el projecte per aprofitar qualitats, mides i colors. D'altra banda, també era necessari sistematitzar les relacions dimensionals entre elles i les diferents parts de la fontana, ajudat pel control mètric i per un curós traçat geomètric.

La incorporació d'elements escultòrics a l'obra jujoliana s'estableix de manera gradual. Amb anterioritat a l'episodi de la fontana, Jujol havia situat diversos elements escultòrics en llocs estratègics a diversos edificis seus. Així, podem enumerar el coronament de la casa Bofarull i els coronaments situats en el límit perimetral del campanar de Creixell. Ambdós casos no tan sols presenten una especial atenció al detall escultòric, sinó que, a més, adquireixen un valor arquitectònic i, com a exemple, podríem assenyalar la representació de l'àngel del coronament de la casa Bofarull, que presenta un aspecte funcional, tant en l'estructuració del conjunt volumètric com pel fet de formar part de serveis auxiliars: el penell i el parallamps de l'edifici.

Pel que fa al campanar de Creixell, el conjunt format per quatre escultures remarca la relació geomètrica de les cantonades amb els recolzaments de les esmentades escultures per situar les baranes metàl·liques de protecció. Els dibuixos de serralleria d'aquests elements presenten diferents fragments de figures geomètriques, tant en el conjunt escultòric com en les baranes metàl·liques, que ajuden a establir una adequada proporció de la cúpula tubular del campanar.

Aquest conjunt de consideracions es tornarà a desenvolupar en la realització de la fontana. En aquesta obra, Jujol disposa els elements escultòrics, no com a peces decoratives alienes als elements arquitectònics, com va ser el cas dels arquitectes Nebot i Vega i March per citar un exemple diferenciador. Els grups escultòrics que proposa Jujol a la fontana, encara que són de tipus figuratiu, formen part del conjunt arquitectònic i adopten un aire de moviment que, a la font monumental, amb el sistema de sortidors, dona lloc a l'establiment d'un cert dinamisme de tot el conjunt. En conseqüència, Jujol disposa una divisió dels diferents grups escultòrics de la fontana i, per aquesta raó, n'encarrega la realització a diferents artistes.

En primer lloc, s'han de destacar els grups escultòrics situats a les fornícules. Aquestes proporcionen les sortides d'aigua dissimètriques que afavoreixen els interessos de Jujol en eliminar la rigidesa de l'obra arquitectònica. Tanmateix, és necessari assenyalar que el conjunt de figures alades situades a la part superior de les portes de sortida a l'àtic, que serveixen per establir un contrapunt al volum central del peveter, formen un triangle visual similar als efectes del campanar de Creixell, del cambril del Carme i del coronament de Vistabella i, per últim, s'han de destacar les figures situades en els extrems de l'estilòbata, col·locades sobre un pedestal.

Sobre l'ornamentació, l'arquitecte Ignasi de Solà-Morales expressava que els dots del dibuixant i colorista, tantes vegades elogiats en Jujol, no són el simple virtuosisme d'una tècnica de representació neutra, sinó un vehicle a través del qual s'imaginaven arquitectures en què el color, la il·luminació i l'arabesc de les línies acabaven constituint una manera de fer arquitectura peculiar i inconfusible. Els efectes decoratius i els elements de collage realitzats per Jujol en la seva col·laboració amb Gaudí a la sala hipòstila del Parc Güell; els dibuixos fets a les façanes de la casa Negre i la casa Cebrià o els colors emprats per definir plans i cantonades de la casa Bofarull, són diversos aspectes del repertori artístic que es desenvolupen al llarg de la trajectòria arquitectònica de Jujol, i que podríem considerar precedents clars dels efectes ornamentals addicionals a la interpretació de la fàbrica barrocoroma definida per l'experiència "italiana" de l'arquitecte. De la visita a Itàlia també procedeixen altres elements ornamentals, com serien l'adopció de figures d'animals convertides en sortidors i els gerros-fruiters de pedra, tots ells emprats com a elements arquitectònics en el sentit d'indicar canvis de sentit de curvatures. Tanmateix, presenten un sentit ornamental les inscripcions en murs, totes elles incorporades per Jujol a partir de la iconografia romana.

En referència als suports dels fanals de bronze en els dos nivells superiors i de l'estilòbata, presenten una procedència molt propera a les d'una columna rostral romana, i amb el precedent pròxim del monument a l'almirall Galceran, situat a la plaça de Medinaceli de Barcelona. Pel que fa a les llums de bronze, segons J.F. Ràfols, són preses directament del pas del Sant Sepulcre procedent de la Setmana Santa de Tarragona.

Pel que fa a l'apropiació temàtica de l'aigua com a element decoratiu, podria estar relacionada amb l'experiència de Gaudí, sobretot de l'episodi de la cascada

del Parc de la Ciutadella, i de la recent experiència italiana del propi arquitecte. Durant el viatge a Itàlia, Jujol havia tingut ocasió de visitar diverses fonts amb els seus jocs d'aigua entre les quals podríem destacar les de Trevi i Tívoli.

En la font monumental, es disposen làmines d'aigua contigües a l'aparell arquitectònic, com a la fontana romana de Trevi i a la cascada del Parc, en un sentit més ampli de la incorporació de l'aigua, Jujol estableix un cert sentit de continuïtat, tant per reflexió com per la seva relació amb el paviment. Aquest aspecte d'equilibri és contrarestat per sortidors i caigudes d'aigua, en el sentit de transformar la fàbrica arquitectònica en la seva relació de reflexió a l'aigua en moviment. La idea del triangle torna a aparèixer en aquests elements efímers, en què les caigudes i sortidors adopten esquemes triangulars. L'efecte es pot endevinar en el salt d'aigua a través del brollador com a vèrtex superior, mentre que en els sortidors, la disposició adopta la forma d'un con invertit, amb el sortidor en el vèrtex inferior i llurs efectes són molt similars a la sèrie de bambolines teatrals per forçar una visual angular.

La bibliografia sobre l'arquitecte Josep Maria Jujol no es pot comparar en extensió ni en profunditat amb l'editada sobre Gaudí, però sí que podria considerar-se bastant àmplia des del punt de vista general i, a més, en els últims temps han augmentat les publicacions sobre diversos aspectes, no tan sols arquitectònics, sinó en relació a d'altres activitats artístiques de l'arquitecte, com seria la del disseny i les anotacions cal·ligràfiques.

El que tenen en comú totes elles és la separació molt clara entre el conjunt més ortodox de la seva producció més personal, lligada als efectes del modernisme, de la seva obra quasi sacralitzada de la font monumental de la plaça d'Espanya, realitzada amb motiu de l'Exposició Internacional a Barcelona, l'any 1929.

En primer lloc, ens ocuparem dels autors que han dedicat cert espai a aquesta estranya obra jujoliana. Sens dubte, les primeres referències provenen del cercle pròxim a l'arquitecte i, per tant, presenten una certa contemporaneïtat en la seva relació amb l'obra de Jujol. Destaquen aquí els arquitectes Martinell i Mestres Fossas i, sobretot, el llibre *L'arquitectura de Josep Ma. Jujol*, obra del fill de l'arquitecte.

Des de fora del propi cercle, però també amb una certa contemporaneïtat amb Jujol, destaca l'article "*Jujol arquitecte*," de J.F. Ràfols, que estableix una primera

aproximació crítica i que destaca sobretot, l'episodi de la font monumental. L'arquitecte Ràfols descriu l'essencial d'aquesta obra, tant dels trets característics que la defineixen com pel que fa a la justificació de la forma triangular adoptada. Així mateix, d'aquest article, és interessant destacar les opinions de l'autor sobre la relació amb l'espai urbà, la idea de proporció i els ascendents figuratius derivats del gòtic i dels processos formals del "truculent" barroc.

D'un temps més proper, cal destacar els escrits de l'arquitecte madrileny Carlos Flores sobre Jujol i la seva relació amb Gaudí. Però és necessari remarcar que l'episodi de la fontana solament apareix en una observació dins l'article "*Una aproximació a l'obra de Jujol*," en què es comenta la triple relació existent entre la imaginació, els fonaments matemàtics i el coneixement dels materials desenvolupats per l'arquitecte. Però sobretot és interessant l'opinió sobre l'obra de la fontana com un projecte forçat per a la personalitat de Jujol. Així, de manera textual, Carlos Flores descriu "que la imaginació jujoliana no deixarà d'estar present en petites obres posteriors a 1927 o en aspectes parcials d'unes altres envergadures majors encara que no del tot convincents en quant a la seva significació global..."

Una altra de les aportacions significatives sobre l'obra de l'arquitecte Jujol, amb un cert paral·lelisme en el temps, són els successius escrits i referències de l'arquitecte Oriol Bohigas en què destaca el paper de l'ornamentació jujoliana, que parteix d'un principi diametralment oposat a una superposició pictòrica o escultòrica deslligada de l'entramat arquitectònic i que, en general, estableix confusió en la lectura de l'obra

Temporalment més pròxima, tenim l'aportació de Rafael Moneo, en la qual ve a afirmar que Jujol dona una resposta poc freqüent a l'arquitectura, en què no es tracta d'establir analogies respecte a la construcció ni al llenguatge, sinó des de la idea en copsar la seqüència d'una imatge, i per això Moneo considera la fontana com una obra final d'una etapa, amb una actitud solitària que la fa actuar amb l'arquitectura d'una manera com un pintor pogués fer-ho: "Jujol abandona aquella arquitectura de l'instantani, de l'efímer, del castell de naips... per immolar el seu treball en l'altar de l'Arquitectura..."

DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS DE LA FONTANA

Els materials

Les obres més conegudes fetes per Jujol durant el període posterior al modernisme cronològic presenten, en general, una voluntat manifesta d'utilitzar els diferents materials que configuren els edificis en un doble sentit. D'una banda, i gairebé de manera freqüent, Jujol estableix una clara distorsió dels elements materials en un intent d'idealitzar-los i, d'altra banda, manipula en la mesura del possible les regles prescrites de la tradició constructiva en relació al bon ús dels materials. Aquesta dualitat proporciona a l'arquitecte la possibilitat de manifestar els aspectes expressius i simbòlics del projecte sense oblidar les limitacions i possibilitats del material emprat.

Amb anterioritat a l'episodi de la fontana, Jujol havia treballat l'estuc pla en àmplies superfícies de les façanes, seguint l'exemple de les tendències de l'arquitectura secessionista vienesa de finals del segle XIX i també d'arquitectes catalans pròxims a la seva generació.

En canvi, en l'episodi de Vistabella, apareix una nova valoració del material en el sentit de procurar donar expressivitat a la pròpia textura natural o artificial, efecte que es pot apreciar en aquesta església en què Jujol va emprar peces de dimensió i mida regular, com materials que semblen peces sobrants i de textura desbastada, però que, observades en conjunt, presenten un clar sentit d'uniformitat.

Pel que fa a l'episodi de la fontana, Jujol emprà per primera vegada diferents materials procedents de pedreres i de mines de marbre en la totalitat de l'obra per tal d'aconseguir efectes de contraposició de textures i senyalitzacions de plans, establir línies de referència i, sobretot, aconseguir efectes de clar-fosc.

Tanmateix, en l'episodi dels edificis de Jujol del període pròxim al modernisme, és notori assenyalar l'interès explícit de Jujol pels efectes del color, que aconsegueix d'una manera artificial mitjançant l'aplicació dels colors obtinguts per pintures industrials, com passa a la casa Bofarull i a la casa Negra a l'exterior, o en els interiors de l'església de Vistabella i de la tenda Mañach. Pel que fa

a la fontana, la policromia dels paraments s'obté de les diferents textures que ofereixen els propis materials i de l'aprofitament dels sistemes de tall de la pedra natural i del marbre, segons l'experiència de Vistabella, amb una altra escala i tipus de pedres.

Per tant, des de la idea de contrapunt i per tal de diferenciar les parts del monument, és com s'ha d'entendre la utilització dels diversos elements materials petris, lluny de l'afirmació al·legòrica de la decisió d'emprar els materials de les quatre províncies catalanes, tal com es desprèn de la memòria del projecte: "Todo el monumento está construido con mármoles finos, parte de ellos pulimentados extraídos de canteras de la provincia de Tarragona principalmente y de la de Gerona, de piedra volcánica (granítica) de la Roca del Vallés y de la región costera de la provincia de Barcelona (Cabrils...)"

Algunes de les qualitats i textures dels materials queden reflectides en el quadre següent:

Part del monument	Qualitat	Textura
Cantonada del sòcol i la base	Figuera	Polit
Part central de l'estilòbata	Montjuïc	Desbastat
Part central de la base	Montjuïc	Tallat
Cantonada de la cornisa	Figuera	Polit
Tram central de la cornisa	Montjuïc	Polit
Columna i peces de suport	Girona	Rebaixat

El paviment

Per a la identificació i estudi dels materials del paviment, de manera contrària a la comprovació directa que s'ha fet a la fontana, s'ha recorregut a la documentació escrita de la memòria del projecte, tal com s'indica a continuació: "...la acera, cuyo ancho en conjunto, es de quince metros, compónese de tres zonas: la principal más alta para paseo en medio y a diez metros de anchura es una corona circular que debía solarse con mosaico romano con tritones y náyades sobre caballos marinos en mármol negro y amarillento. La extensión destinada al tráfico ordinario es una cinta de dos metros de basalto negro con ladrillo incrustado y mármol blanco, así pues

es de las mayores condiciones de durabilidad. La interior, cuya figura está determinada por la circunferencia interna de la corona media y el contorno quebrado de las estanques, es más profunda y su pavimento es de estrellas de guijarros negros de las playas de Tarragona con centros de mármol.”

A partir de la lectura dels materials que formen el paviment del conjunt de la fontana, podem establir les següents consideracions i paràmetres per a la seva disposició en la plataforma circular. En primer lloc, la col·locació d'uns materials amb facilitat per reomplir àrees irregulars que s'estableixen com a entrega en les curvatures de les làmines d'aigua, en les quals es van emprar còdols i petites peces de marbre negre i groc. Un segon tipus queda establert per motius ornamentals que havien d'haver-se construït mitjançant tesselles de marbre blanc i negre. Un tercer tipus estaria determinat per paviments aptes per a usos de lleure amb facilitat per al trànsit de vianants, formats per una combinació de peces de basalt negre amb peces rectangulars de marbre blanc, materials amb un alt grau de duresa i durabilitat contrastada. Per últim, s'establien uns tipus de paviments ornamentals que havien de formar figures circulars i estrellades de diàmetres diversos. Tots dos tipus de figures estarien assenyalades mitjançant la posició d'un centre geomètric format per una peça de marbre blanc i la resta de la figura quedava formada per còdols negres procedents de les platges de Tarragona.

El sòcol o l'estilòbata

En la realització de la fontana, Jujol té ocasió, per primera vegada, d'emprar la pedra com un sol material amb una llibertat total pel que fa a la disposició, qualitat i procedència. En aquest sentit, Jujol supera les restriccions d'obres anteriors, la majoria amb pressupostos baixos i limitats, que impedièren a l'arquitecte la utilització de materials petrins, aspecte que el va obligar, en diferents ocasions, a aplicar revocats de ciment i estucs que imitaven materials de pedra o marbre per formar les parts baixes dels edificis, com a la casa Planelles, on fa servir un estuc pla i llis per aconseguir una superfície homogènia, molt lluny de la tradició que representava l'ús de la pedra en la formació dels sòcols dels edificis a l'Eixample de Barcelona.

En una situació de més bonança pressupostària, en relació a l'episodi de la fontana, Jujol enllaça primer i recupera després l'ampli mostrari i les característiques bàsiques protectores dels sòcols de l'Eixample,

formats per diverses combinacions de tipus de pedres, textures i dibuixos, a més d'amplades i gruixos de les juntes d'unió entre cada una de les peces d'aquests elements de protecció dels edificis.

El sòcol de la font monumental és la peça de més dimensió del conjunt, sobretot si ens referim al traçat de la seva planta. La forma que adopta ve definida per les traces d'un triangle curvilini construït mitjançant diferents radis de curvatura, tal com s'indica en la formació dels models geomètrics de les diferents parts de la fontana.

El sòcol adopta un doble paper; d'una banda, és un element de recolzament de les parts superiors segons els esquemes de les regles canòniques del llenguatge clàssic, i de l'altra, a causa de l'especial geometria curvilínia, estableix la transició entre les formacions de superfície (paviments i làmines d'aigua) i el cos central del conjunt.

Des d'una escala més petita i relacionada amb el sistema constructiu, podem destacar diferents característiques d'aquests elements. Una primera definida per la mida de les peces de pedra, la segona establerta per les diferents profunditats de la superfície treballada, una tercera per la mida i ordre de les juntes i, per últim, per la diferenciació i llibertat de disposició de les juntes en el sentit vertical i horitzontal, efectes tots ells a valorar i que, a més, es complementen amb els diferents sistemes de tall de les peces de pedra, efectes que emfasitzen textures molt contrastades, tal com manifesta la seva diferenciació entre peces polides i fines i peces gruixudes i desbastades.

Una gran part d'aquestes textures les podem trobar en els vèrtexs aixamfranats del triangle per accentuar els límits, i la resta de la superfície presenta el conjunt de peces desbastades sense gairebé tractament. En referència a les juntes desbastades, Jujol, en aquesta part de la fontana, intenta remarcar l'horitzontalitat, mitjançant juntures amb profunditat que delimiten i expressen les línies horitzontals en sentit contrari de les juntures verticals, molt més planes i de menor profunditat sense una separació tan excessiva com les emprades per assenyalar les línies horitzontals.

La columna

Per a la definició de les columnes que donen l'efecte del sosteniment del cos central, Jujol escull l'ordre compost per la seva major dimensió seguint la graduació dels diferents ordres establerts segons els tractats clàssics. Aquest ordre, conjuntament amb el corinti, determina que en el fust de la columna s'hi estableixi un tipus d'estriat a fi de proporcionar-li més esveltesa i accentuar-ne la verticalitat. Per tal d'aconseguir aquest efecte, lluny de les receptes i dels mimetismes acadèmics, Jujol substitueix l'estriat clàssic canònic per un tipus d'ornamentació que pretén imitar els plecs dels cortinatges i desenvolupar diversos jocs en envoltar la columna, aspectes que en certa manera podem trobar com a precedents llunyans uns, i més immediats altres, en obres de Gaudí, com la casa Milà, la catedral de Mallorca i el temple de la Sagrada Família, edificis en què trobem diversos folrats a les columnes amb inscripcions cal·ligràfiques i temes florals variats.

El fust de la columna presenta dos tipus d'ornamentació, un que fa referència a la imitació de robes que es recargolen al seu voltant, i l'altre que fa referència a les diferents inscripcions de bronze incorporades i disposades en un sentit helicoidal ascendent.

Pel que fa a la imitació dels cortinatges, els diferents plegaments estan esculpits en els mateixos tambors de pedra que formen el fust, rebaixant o addicionant els blocs de pedra, com si Jujol intentés materialitzar la instantània del moment i descobrir l'estat d'instabilitat dels objectes en un intent de fixar-lo mitjançant la representació escultòrica en un escenari arquitectònic. Tanmateix, amb aquest tractament escenogràfic, sembla que l'arquitecte vulgui recuperar els efectes visuals que les architectures efímeres commemoratives estableixen ocasionalment per convertir-les en un estat de permanència, a la vegada que, mitjançant l'efecte de transformació dels sistemes clàssics, inventa nous elements formals.

Les referències cal·ligràfiques apareixen en el fust de la columna, en aquells tambors en què la materialització dels cortinatges deixen lliures diverses superfícies curvilínies. Els cartells, representats a la manera de la iconografia romana, emmarquen diferents noms de personatges històrics de la religió i les arts, així com personatges heroics. Tanmateix, Jujol tenia previstes altres inscripcions que tan sols varen ser incloses en el projecte, com podem llegir en la memòria original: "En el friso del entablamiento superior del cuerpo central debía inscribirse en letras de bronce un himno de

gloria al divino Hacedor, la fecha de la Exposición y el nombre de las autoridades en aquel momento histórico gobernarán..."

Pel que fa al disseny dels capitells, s'evidencia la idea transformativa aplicada per Jujol respecte als ordres clàssics mitjançant la simplificació dels elements vegetals que componen els capitells de l'ordre compost, variacions que altres autors ja havien introduït amb anterioritat en altres monuments i edificis (plaça de Medinaceli, monument a Colom, arc de triomf de l'Exposició de 1888) i, sobretot, és notori destacar les interpretacions que Elies Rogent va fer en els capitells dels patis de la Universitat de Barcelona que, a diferència dels anteriors exemples, en què els models es basaven en els ordres clàssics, s'inspiraven en els models medievals, amb elements vegetals i figures de geometria estilitzada com a conseqüència d'una racionalització dels propis elements, ordenats a través d'unes senzilles retícules geomètriques.

Tanmateix és notori que els capitells de la fontana no presenten una clara uniformitat en cadascuna de les columnes del monument i tots ells són diferents, malgrat la seva aparent homogeneïtat.

L'àtic

L'acabament superior de la fontana és una de les parts més significatives del conjunt monumental i presenta un grau d'invenció formal en relació a altres tipus de monuments, tant pel seu caràcter expressiu i simbòlic, com pels sistemes dimensionals i proporcionals adoptats. Els elements de la part superior tenen un especial caràcter funcional i ornamental amb un sentit molt meticulós en referència als detalls constructius propis de l'ampli coneixement de l'ofici artesanal, tant des del punt de vista simbòlic com en l'expressió d'un objecte manipulat artísticament.

Des del punt de vista estilístic, tot el conjunt d'elements que formen la part superior presenta una continuïtat que enllaça d'una manera directa amb els objectes ornamentals i elements decoratius fets per Jujol en diverses obres precedents durant l'últim període d'efervescència modernista. Des d'un punt de vista compositiu, aquest coronament o àtic de la fontana podríem assenyalar que presenta evidents analogies formals i dimensionals amb el coronament del campanar de l'església parroquial de Creixell i amb el del conjunt de l'església de Vistabella.

En un estudi detingut dels elements que formen aquesta peça superior de coronament de la fontana, es poden apreciar dos aspectes en què Jujol insisteix una vegada més al llarg de la seva carrera. D'una banda, manifesta les condicions estàtiques i mecàniques dels materials mitjançant un gust refinat per apreciar el detall i, de l'altra, incideix en el sentit que prenen la transformació de diverses formes apreses de la història per donar-los nous continguts tant d'ús com simbòlics. Pel que fa als elements situats en el coronament, cal destacar el peveter amb els suports construïts en bronze. Els pedestals dels elements escultòrics de formes circulars amb capes cilíndriques estan fets amb dos tipus de pedra calcària de color blanc: de Montjuïc i de Figueres.

Buits, plens i tancaments

La relació de buits i plens situats en façanes i paraments de l'obra jujoliana presenta una gran varietat, determinada tant pels diferents tipus geomètrics emprats com pel fet d'utilitzar un sistema compositiu molt similar. En els edificis precedents jujolians, amb exemples tan característics com la casa Negra o la casa Planelles, el conjunt de buits que apareixen en les façanes es poden agrupar en dos tipus. En uns, de mida considerable, s'estableix un sistema compositiu determinat en general per una manera heterodoxa de situar els buits en comparació amb els edificis de la seva època d'altres arquitectes, dimensionats per donar un bon enllumenat interior. L'altre tipus està format per buits de mida petita que, en general, presenten un caràcter més ornamental i que adopten les formes circular i oval. Tanmateix, en altres edificacions, aquests buits de mida reduïda apareixen adoptant formes geomètriques molt diferents: triangular, rectangular, hexagonal i en quadrats recolzats sobre les seves diagonals.

Per tal d'establir un sistema comparatiu amb els buits que apareixen a la fontana, enumerem un cert repertori de les formes geomètriques adoptades en altres obres jujolianes mitjançant el quadre següent:

Figura geomètrica	Tipus d'edifici
Cercle	Casa Negra
Oval	Casa Negra, Torre de la Creu, Casa Planelles Campanar de Creixell
Quadrat	Cambril del Carme
Quadrat girat 45	Església de Vistabella, casa Planelles Cambril del Carme
Triangle	Cambril del Carme i casa Bofarull
Rectangle	Casa Negra, Torre de la Creu
Hexàgon	Casa Bofarull
Combinació de figures	Església de Vistabella, casa Bofarull

A la fontana, malgrat el seu caràcter monumental en què els plens dominen considerablement sobre els forats, podem trobar un bon nombre d'obertures molt similars a les de les formes geomètriques indicades en les ores precedents fetes per Jujol.

En la disposició dels buits d'aquest monument, es nota la preocupació de l'arquitecte perquè el conjunt i els corresponents tancaments passin bastant desapercibuts per a l'espectador, fet que el diferencia de les obres d'habitatge i acabaments religiosos per donar a l'edificació el caràcter de monument, entès més com un conjunt unitari. Tanmateix aquest sentit d'unitat es manifesta en tot el conjunt de forats protegits per portes i reixes segons la relació següent:

Portes fetes i subjectades amb clavetejat.

Reixes amb predomini de barres disposades segons traces en diagonal.

Reixes fetes amb barres metàl·liques disposades en forma d'aspa.

Porta espiral situada al nivell superior de l'estilòbata, que en certa manera recorda la casa Ximenis de Tarragona.

Els elements esculturals

El conjunt d'escultures disposades en la fontana, varen ser realitzades per tres escultors diversos, en que les diferències que es poden apreciar, venen determinades per la seva situació en la font monumental i per les tendències estilístiques dels seus autors, entre un marcat estil acadèmic i una aproximació a les tendències noucentistes.

Els elements esculturals del primer nivell, varen ser realitzats pels germans LLucià i Miquel Oslé, autors de les figures que descansen sobre els pedestals del sòcol. Les escultures situades en el interior de les capelles del cos central, són obra de Miquel Blay i pel que fa a l'últim nivell, les escultures que acompanyen al peveter, van ser realitzades per Federic Llobet, les seves figures estilitzades poden considerar-se les que presenten una factura més moderna de tots els grups escultòrics realitzats.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALBERICH, JOANY SALCEDO, ANTONIO. *Josep M^a Jujol a les comarques de Tarragona*. Tarragona: Diputació de Tarragona, 2002.
- BOHIGAS, ORIOL. "Josep M^a Jujol." *Dins Arquitectura Bis*, núm. 12. Barcelona, març 1976.
- BOHIGAS, ORIOL. *Once Arquitectos*. Barcelona: La Gaya Ciencia, 1976.
- BOHIGAS ORIOL, *Arquitectura Modernista*. Ed. Lumen. Barcelona, 1968
- FLORES, CARLOS. *Gaudí, Jujol y el Modernismo Catalán*. Madrid: Ed Aguilar, 1982.
- FLORES, CARLOS. "Guía de la arquitectura de Jujol." *Dins Hogar y Arquitectura*, núm. 84 set.-oct. Madrid, 1969.
- JUJOL, JOSEP M. (FILL) 1927-1929. *Font Commemorativa i pavelló per l'Exposició Universal*. Barcelona: CAC i Ministerio de Fomento, 1998.
- "Jujol." *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*. CAC i Arquitectura del Ministerio de Fomento. Barcelona, 1998.
- "*Jujol dissenyador*". Barcelona: MNAC, 2002.
- LLINÀS, J.A. "Jujol, una insòlita capacitat per aturar el temps." *Barcelona. Metròpolis Mediterrànea*, núm. 2, setembre 1986.0
- LLINÀS, J.A. *Sospecha de Estiercol. José M^a Jujol y la casa Manach*. Ed. Asimétricas. Madrid 2015
- MONEO, RAFAEL. "Jujol-Siza: Arquitectura en los márgenes." *Arquitectura Bis*, núm. 12. Barcelona, 1976.
- RÁFOLS, J.F.; FLORES, CARLOS; JUJOL, J M^a (hijo). *La Arquitectura de J M^a Jujol*. Barcelona: COAC, 1974.
- SOLÀ-MORALES, IGNASI DE. *Jujol*. Barcelona: Ed. Polígrafia, SA, 1990.
- SOLÀ-MORALES, IGNASI DE. "Sobre Noucentisme i Arquitectura." *EL noucentisme, Abadia de Montserrat* 1987.
- ROVIRA, JOSEP MA. *La arquitectura noucentista*. ICE-UPB. Barcelona. 1983

ELS DOCUMENTS JUJOLIANS

LOS DOCUMENTOS JUJOLIANOS



FUENTE MONUMENTAL

EN LA

PLAZA DE ESPAÑA

MEMORIA 

MEMORIA EXPLICATIVA

DEL PROYECTO DE FUENTE MONUMENTAL EN EL CENTRO DE LA PLAZA DE ESPAÑA

DISPOSICIÓN. Un gran estanque central a modo de estilobato triangular de caras curvas a las que se adaptan sendas piscinas de menor altura y accidentado contorno quedando el conjunto inscrito en planta en una circunferencia de cuarenta metros de diámetro.

Del centro del estilobato se levanta sobre zócalo un edículo triangular, flanqueado por columnas, que contiene en sus tres caras otros tantos nichos esféricos.

Sobre el entablamento se levanta un pedestal que sostiene una pyra.

En cada nicho un grupo escultórico; en cada vértice del estilobato una estatua; en el centro de cada uno de los tres estanques y vértices del basamento figuras de animales manando agua.

En cada vértice del basamento corrido está practicado un nicho esférico que cobija una fuente pública, y a ambos lados de ella una puerta de ingreso al ámbito inferior bajo la piscina alta.

ESTILO ARQUITECTÓNICO. Hase procurado aplicar el augusto estilo clásico romano de tan pura e indiscutida monumentalidad.

ORIENTACIÓN. Un frente del triángulo (el principal) hacia la Avenida Central de la Exposición; otro frente, hacia la calle de Cortes (hacia levante) y el tercero hacia la Cruz Cubierta; un vértice hacia la calle del Marques del Duero; otro hacia la calle de Cortes (por poniente) y otro hacia el lado recto de la Plaza de España.

SIMBOLISMO. En las esculturas principales que son las de las hornacinas antedichas significanse los rios que vierten sus aguas en los tres mares que bañan la Península Ibérica: el antiguo Mare Nostrum, el Atlántico y el Cantábrico.

Mediterráneo: la personificación del Ebro, cauce de la civilización romana y sus principales afluentes simbolizados por figuras menores ocupará el frente que mira a Levante.

Del Atlántico se personifican los rios Guadalquivir y Tajo y se coloca este grupo de cara a la Avenida de América.

En figuras de adolescentes se significan los rios del mar Cantábrico y este grupo se coloca frente a la calle de la Cruz Cubierta.

Las tres estatuas que realzan los vértices del estilobato simbolizan el uso de las aguas: la Salud Pública, la Abundancia y la Navegación.

En la zona inferior de las columnas simbolizase por medio de relieves los triunfos de la civilización española; por la pyra terminal el sacrificio constante de España por la Civilización y por medio de los grupos luminosos en las esquinas del monumento la fulgida gloria que España se ha conquistado entre todas las naciones.

El conjunto es pues un "épícurum poema" de la Nación Hispana erigido en medio de la Plaza de su nombre.

CONSTRUCCIÓN. Atravesando las galerías del ferrocarril metropolitano por el centro la Plaza de España, hay que reforzar los muros de dichas obras y por un robusto adintelado sostener la parte central del monumento que nos ocupa.

Constrúyese éste de hormigón armado con revestimiento de piedras naturales por placas.

La cimentación se hará por pozos y arcos.

Las tres pilas inferiores apoyan directamente sobre el terreno por un grueso solado de hormigón hidráulico impermeabilizado.

El fondo del estanque triangular es una losa continua de hormigón armado y reforzada por vigas transversales multiplicadas en las regiones en que la caída del agua hace necesaria mayor resistencia y rigidez.

De alto a bajo quedan huecos verticales para instalación de conducciones y para subida de los obreros que atiendan a la conservación del edificio.

DECORACIÓN. Empleése en general en toda la obra calizas finas españolas (grises y blancas) combinadas; el mármol de Carrara para los grandes grupos escultóricos. El bronce (delineado verde en el proyecto) en las tres estatuas del vértice del basamento corrido zona inferior de las columnas, capiteles de ellas y victorias de las esquinas y mütulos de los cornisamentos superiores, faros y pyra terminal.

En el basamento combínase la piedra de Montjuich con las calizas en grandes sillares a modo de muro romano.

AGUA. Mana en cascada de los grupos escultóricos alojados en los nichos principales y en forma de chorros de varias representaciones de animales, en los vertices del basamento, etc.

Otros chorros inversos arrojan el agua al "basin" superior y reunidas todas a las de las cascadas ya dichas ^{se precipitan} por seis bullidores vertederos a las tres pilas inferiores.

A fin de aminorar el gasto de agua aplícase el sistema de circulación forzada por motores y bombas alojados en la cámara inferior.

LUZ. Se ilumina el repetido monumento por seis grupos de faros provistos de reflector proyectando al espacio una corona de haces luminosos.

En el fondo de las pilas luces ocultas y blancas que daran a las aguas argentino aspecto.

Barcelona 17 - VII - 928



re D₇
El Director de Construcciones

Juan Laya

La perspectiva com a idea inicial

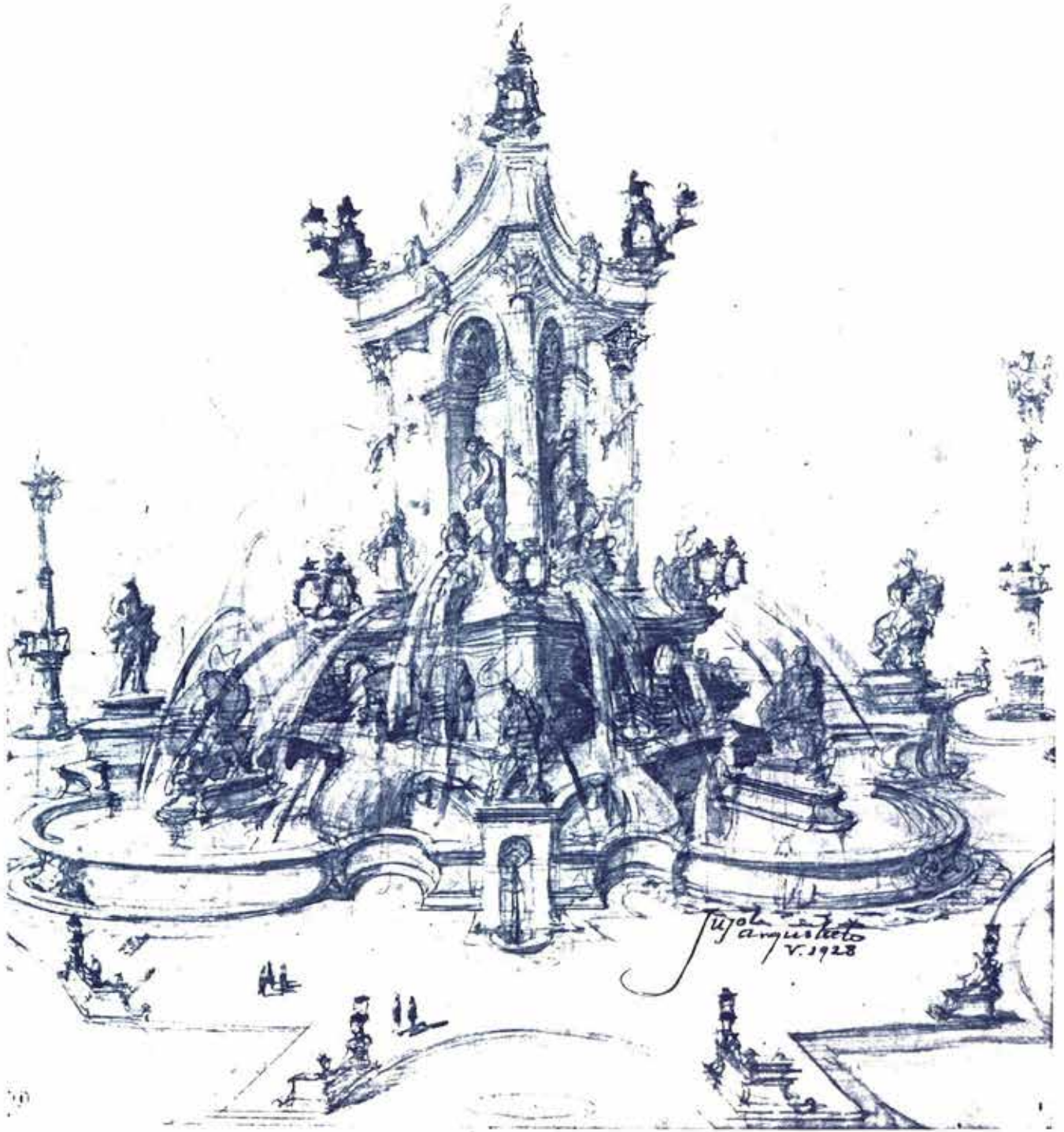
El primer document gràfic que formalitza la fontana s'estableix mitjançant una perspectiva cònica de color realitzada pel propi Jujol l'estiu de 1928, amb el títol Proyecto de Fuente Monumental en el centro de la plaza d'Espanya, títol retolat a mà amb uns caràcters cal·ligràfics de manera que pren tot ell un aspecte de gran qualitat artística.

En aquesta primera representació queden clarament definides les traces generals corresponents a l'estructura formal del conjunt monumental, en què els elements ornamentals tan sols estan suggerits. De l'observació de la pròpia perspectiva, destaca la tècnica del dibuix emprada en què es visualitza una lleugera desproporció del conjunt produïda bé per l'angle o escorç de la silueta de la fontana o per l'efecte de la curvatura que adquireix la representació en escollir un punt de vista massa pròxim.

La perspectiva como idea inicial

El primer documento gráfico que formaliza la fontana viene determinado por una perspectiva cónica a color, realizada por el propio Jujol, en el verano de 1928 con el título -Proyecto de Fuente Monumental - en el centro de la plaza de España, rotulada a mano con unos caracteres caligráficos con un gran sentido artístico.

En esta primera representación quedan definidas claramente los trazos generales correspondientes a la estructura formal del conjunto monumental, en que los elementos más ornamentales, solamente quedan sugeridas. De la observación de la propia perspectiva, destaca la técnica empleada en que se visualiza una ligera desproporción del conjunto monumental, debido por el ángulo o escorzo de la silueta de la fontana, o bien por el efecto de la curvatura que adquiere la representación al escoger un punto de vista demasiado próximo.



El projecte arquitectònic

La informació més completa que tenim de la fontana procedeix de la documentació gràfica del projecte arquitectònic que presenta un caràcter molt general i que podríem dir que tècnicament és insuficient si es té en compte el grau de complexitat que reflecteix la perspectiva inicial.

Amb un sentit contrari a la claredat tècnica i constructiva, alguns dels dibuixos presenten un grau artístic i expressiu notable, fet que corrobora una llarga tradició en la presentació de projectes, iniciats a la pròpia Escola d'Arquitectura de Barcelona, des de la seva creació a l'últim terç del segle XIX, en què els aspectes ornamentals i decoratius sobresurten en la representació per sobre dels elements tècnics i constructius. Com a exemple en el cas que ens ocupa, és necessari assenyalar la portada de cadascun dels plànols, rotulats amb una cal·ligrafia amb tinta negra i amb tocs d'aquarel·la de color verd i taronja.

El conjunt de plànols que formen l'expedient municipal presenten dos nivells d'informació: uns que contemplen els aspectes més generals que determinen la planimetria i la volumetria del monument i uns altres que es refereixen als aspectes de detall, amb predomini dels de tipus ornamental per sobre dels constructius.

Sobre el primer grup, destaquem el plànol denominat **Plànol de situació (làmina I)**, fet a escala 1:500, que representa, mitjançant un grafisme molt simple, les línies perimetrals de la fontana sense una clara diferenciació dels nivells d'alçada de cada pla.

La situació de la fontana, al centre de la plaça d'Espanya, és una representació incompleta perquè no es detalla ni la gran plataforma del paviment ni les voreres perimetrals del conjunt urbà que la circumscriu.

En aquest primer plànol, s'assenyalen les diferències entre els eixos geomètrics de la fontana i els eixos dels vials que conflueixen a la plaça, en què es poden veure lleugeres desviacions entre ells, com el de l'avinguda de Maria Cristina i amb uns desplaçaments més acusats amb l'eix de l'antiga avinguda del Marquès del Duero avui avinguda del Paral·lel.

- **Plànol de paviment (làmina II)**. El plànol de les voreres circumdants de la fontana va ser presentat en data 5 de juny de 1929, en un moment en què les obres estaven molt avançades. En aquest document gràfic dedicat a la vorera dels paviments, s'observa una clara subdivisió en tres sectors iguals de 120 graus, dels quals només n'hi ha un de representat, on es destaquen les característiques geomètriques més notables del paviment. Precisament en aquest sector es pot veure clarament la divisió d'aquesta plataforma en tres corones circulars de diferents dimensions i sentit, amb paviments dibuixats de tipus diversos.

El Proyecto arquitectónico.

La información más completa que tenemos de la Fontana, procede de la documentación gráfica del proyecto arquitectónico, que presenta un carácter muy general, en el sentido que técnicamente es insuficiente, si tenemos en cuenta el grado de complejidad resultante del estudio de la perspectiva inicial.

Con un sentido contrario a la claridad técnica y constructiva, algunos de los dibujos están representados mediante grado artístico y expresivo notable, motivo que corrobora una larga tradición en la presentación de proyectos, iniciada en la propia Escuela de Arquitectura de Barcelona, desde su creación en el último tercio del siglo XIX, en que los aspectos ornamentales y decorativos sobresalen en su representación por encima de los elementos técnicos y constructivos y como ejemplo cabe señalar la portada de cada uno de los planos, rotulados con una caligrafía con tinta negra y con toques de color verde y naranja.

El conjunto de planos que conforman el expediente municipal podemos destacar dos niveles de información: unos que contemplan los aspectos más generales que determinan la planimetría y volumetría del monumento y otros que se refieren a los aspectos de detalle más ornamentales que constructivos.

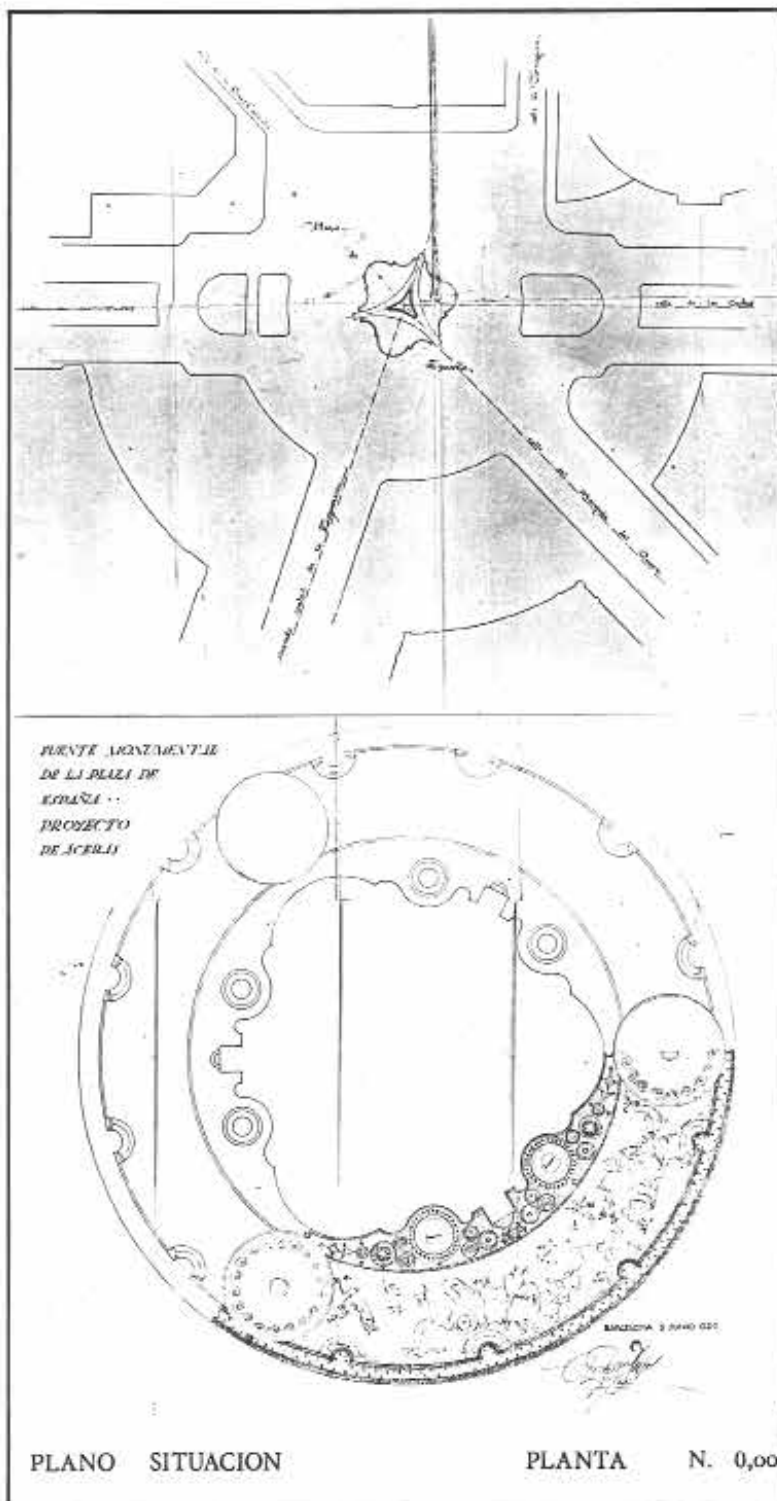
Respecto al primer grupo destaca el plano denominado – **Plano de situación (lámina I)** realizado a escala 1:500, que mediante un grafismo muy simple representa las líneas perimetrales de la Fontana, sin una clara diferenciación de los niveles de cada planta.

La situación de la fontana en el centro de la plaza de España, es una representación incompleta, en el sentido que no se detalla, ni la gran plataforma del pavimento, ni las aceras perimetrales del conjunto urbano que lo circunscribe.

En este primer plano, se indican las diferencias entre los ejes geométricos de la Fontana respecto a los ejes de los viales que confluyen en la plaza, y que podemos observar ligeras desviaciones entre ellos, como los de la avenida de María Cristina, y con un desplazamientos más acusados en su relación con los ejes de la antigua avenida del Marqués del Duero, hoy avenida del Paral·lel.

Plano de Pavimento (lámina II). El plano de las aceras envolventes de la fontana presentado con fecha de 5 de Junio de 1929, indica que las obras estaban en un estado muy avanzado, en el momento de su presentación. Este documento gráfico referente a los pavimentos presenta una clara subdivisión en tres sectores iguales de 120 grados en que, solamente se dibuja uno de ellos, en que destacan las características geométricas más notables del pavimento. Precisamente en este sector, donde se puede ver la división de esta plataforma en tres coronas circulares de diferente dimensión y sentido con pavimentos de dibujos realizados con diferencias notables entre ellos.

FUENTE MONUMENTAL EN LA PLAZA DE ESPAÑA



LAMINA I-II
PROYECTO ORIGINAL

Plànol de fonaments (làmina III). La informació sobre la fonamentació està feta a escala 1:100, una representació que aporta dos nivells d'informació: un de caràcter urbà i un altre de tipus tècnic- constructiu.

Pel que fa el primer aspecte, el plànol presenta la superposició de la silueta del fragment central de la fontana amb els túnels subterranis que s'havien construït a la plaça amb motiu dels esdeveniments de l'Exposició Internacional. L'altre tipus d'informació fa referència a diferents classes de fonaments necessaris per al suport del conjunt monumental, segons les seves característiques constructives.

Una primera informació del sistema emprat fa referència a la fonamentació de la part central i una segona s'estableix com a suport de les parts extremes, o sigui dels vèrtexs de l'estilòbata, disposats com a nusos rel·ligats per donar rigidesa a les cares curvilínies. Tant el primer com el segon sistema de fonaments presenten el mateix tipus constructiu format per bigues contínues de formigó en massa.

Pel que fa a al tercer tipus constructiu proposat, està definit per una cimentació puntual mitjançant vuit tipus de figures geomètriques aïllades. Per últim, la fonamentació dels elements de tancament de les làmines d'aigua es fa a través d'una figura poligonal amb unes amplituds suficients per recolzar les diferents curvatures còncaues i convexes.

Planta d'estructura (làmina IV). En aquesta làmina, que contempla la part perimetral, s'especifica el tipus d'estructura a nivell de l'estilòbata, i presenta un sentit constructiu sòlid i estàtic per tal d'aconseguir la màxima uniformitat de superfície en la distribució de càrregues. Els diferents recolzaments estan determinats d'una manera senzilla i no presenten dimensions superiors a 30 cm, sistema que es repeteix també a les àrees de menor pes. Pel que fa a la part central, l'estructura s'organitza mitjançant un sistema de creuer per travar les diferents parts de la construcció i presenten un recolzament amb el mur perimetral.

Plano de Cimentación (lámina III). La información sobre la cimentación está realizado a escala 1:100 representación que aporta dos niveles de información: uno de carácter urbano y otro de tipo técnico-constructivo.

Sobre el primer aspecto, este plano presenta la superposición de la silueta del fragmento central de la fontana con los túneles subterráneos que se habían construido en el subsuelo de la plaza, en ocasión de los eventos de la Exposición La otra información, hace referencia a los distintos tipos de cimentación necesarios para el soporte del conjunto monumental, según sus características constructivas.

Una primera información del tipo de cimentación empleado se refería a la parte central; una segunda contempla el soporte de los extremos, o sea el vértice del estilobato, dispuestos como nudos entrelazados para dotar de rigidez los lados curvilíneos. Los dos tipos de cimentación señalados, presentan el mismo sistema constructivo, establecido por una cimentación formada por jácenas continuas de hormigón en masa.

Respecto al tercer tipo constructivo viene definido por una cimentación puntual formando unas zapatas aisladas que dan soporte a ocho figuras geométricas independientes. Por último, la cimentación de los elementos de cerramiento de las láminas de agua se realiza a través de una figura poligonal con una anchura suficiente para apoyar debidamente las distintas curvaturas: cóncavas y convexas.

Planta de Estructura (lámina IV). La lámina dedicada a la construcción del propio monumento, especifica el tipo de estructura en el nivel del estilobato, presentado un sentido constructivo sólido y estático, con el fin de conseguir la máxima uniformidad de superficie en la distribución de las cargas. Los diferentes apoyos están resueltos de una manera sencilla y no presentan dimensiones superiores a 30cm, sistema que a su vez se repite también en las áreas de menor peso. La parte central se organiza mediante un sistema de crucería, para entrelazar las diferentes partes de la construcción, estableciendo apoyos tanto en el muro perimetral, como en el núcleo central, respectivamente.

FUENTE
MONUMENTAL
EN LA
PLAZA DE ESPAÑA

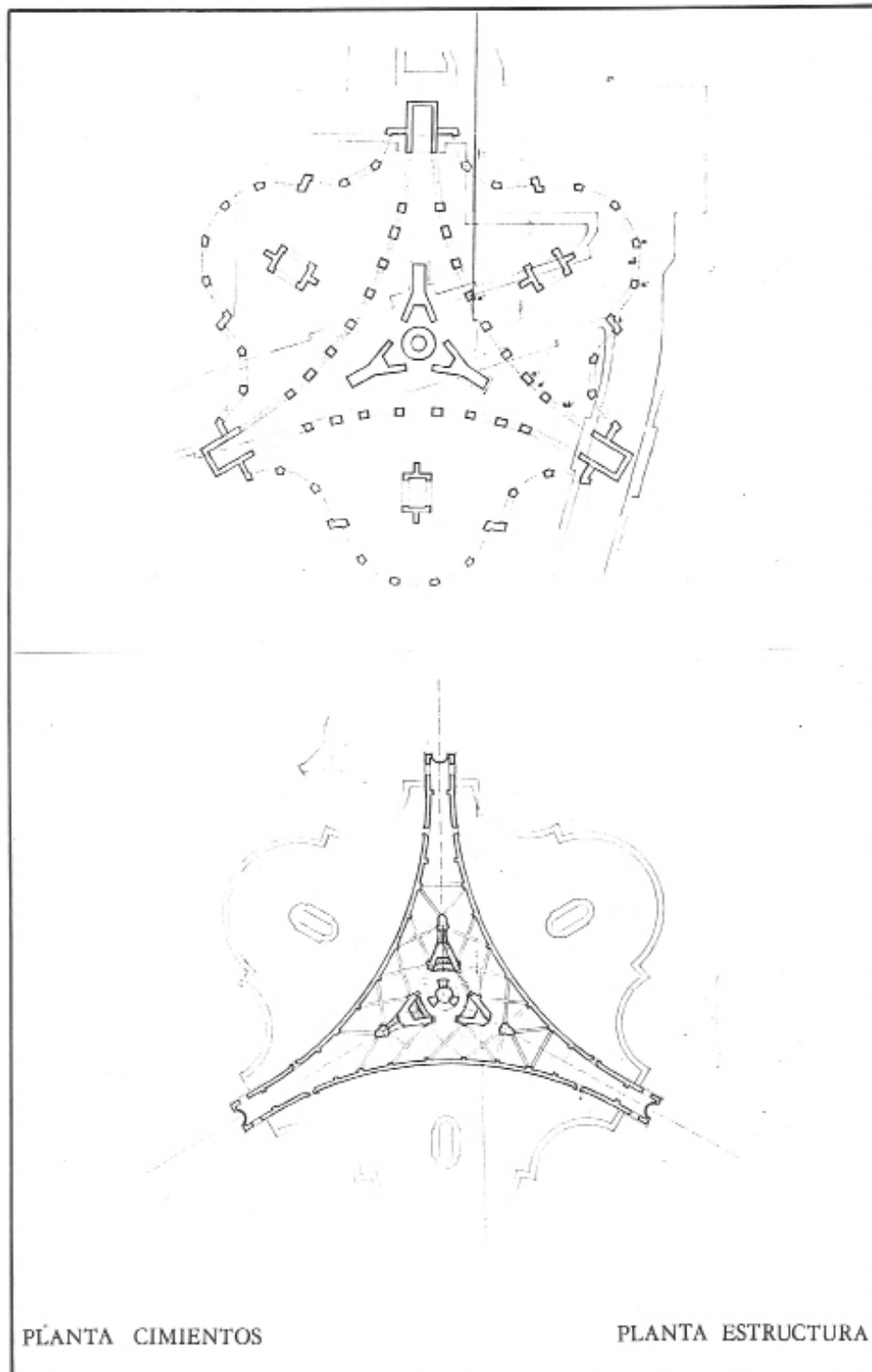


LÁMINA III-IV
PROYECTO ORIGINAL

Planta nivell (BB) (làmina V). Del conjunt de la documentació gràfica del projecte de la fontana, aquesta làmina es la que presenta un major nombre de detalls constructius, definits mitjançant dos tipus d'informació. Una és referent a les parts construïdes (peça central, estilòbata i murs de tancament de les làmines d'aigua). L'altre tipus d'informació fa referència a la representació que ofereixen la disposició i la col·locació dels sortidors i jocs d'aigua. És interessant fer referència al grafisme emprat en la realització d'aquest document mitjançant la utilització de dos colors: el verd, que assenyalava la situació i caiguda natural de l'aigua, i el blau, que indica els diferents punts de sortida d'aigua a pressió.

La façana principal (làmina VI). El dibuix que representa l'alçat frontal està disposat segons els eixos principals de l'entorn urbà i ens ofereix una idea bastant aproximada de l'aspecte que oferia el conjunt monumental.

La representació gràfica mostra l'interès per expressar les caigudes d'aigua mitjançant un sistema de bifurcació dissimètrica, que defineix d'una manera notable l'eix de simetria de cada façana. Tanmateix, en el cos central, es posen de manifest tots els elements procedents del llenguatge clàssic: columna, capitells i entaulaments, mitjançant una representació dels diferents elements, com una reelaboració dels diferents ordres clàssics. Pel que fa als elements complementaris, el conjunt de lluminàries està dibuixat amb tinta de color per diferenciar-lo dels elements de pedra i dels diferents jocs d'aigua. Cadascuna de les lluminàries, malgrat la seva representació a una escala reduïda, presenta una intenció molt aproximada del seu disseny definitiu. En contraposició a aquesta intencionalitat dels aparells d'enllumenat, els elements escultòrics de tot el conjunt (centrals i laterals) apareixen relativament desdibuixats. Un últim aspecte de la representació de la façana principal fa referència al dibuix de l'acabament central o àtic, que mostra d'una manera clara les traces del pedestal en contraposició al peveter, que no deixa de ser un esbós per determinar formalment, de ben segur, durant el propi procés de l'obra.

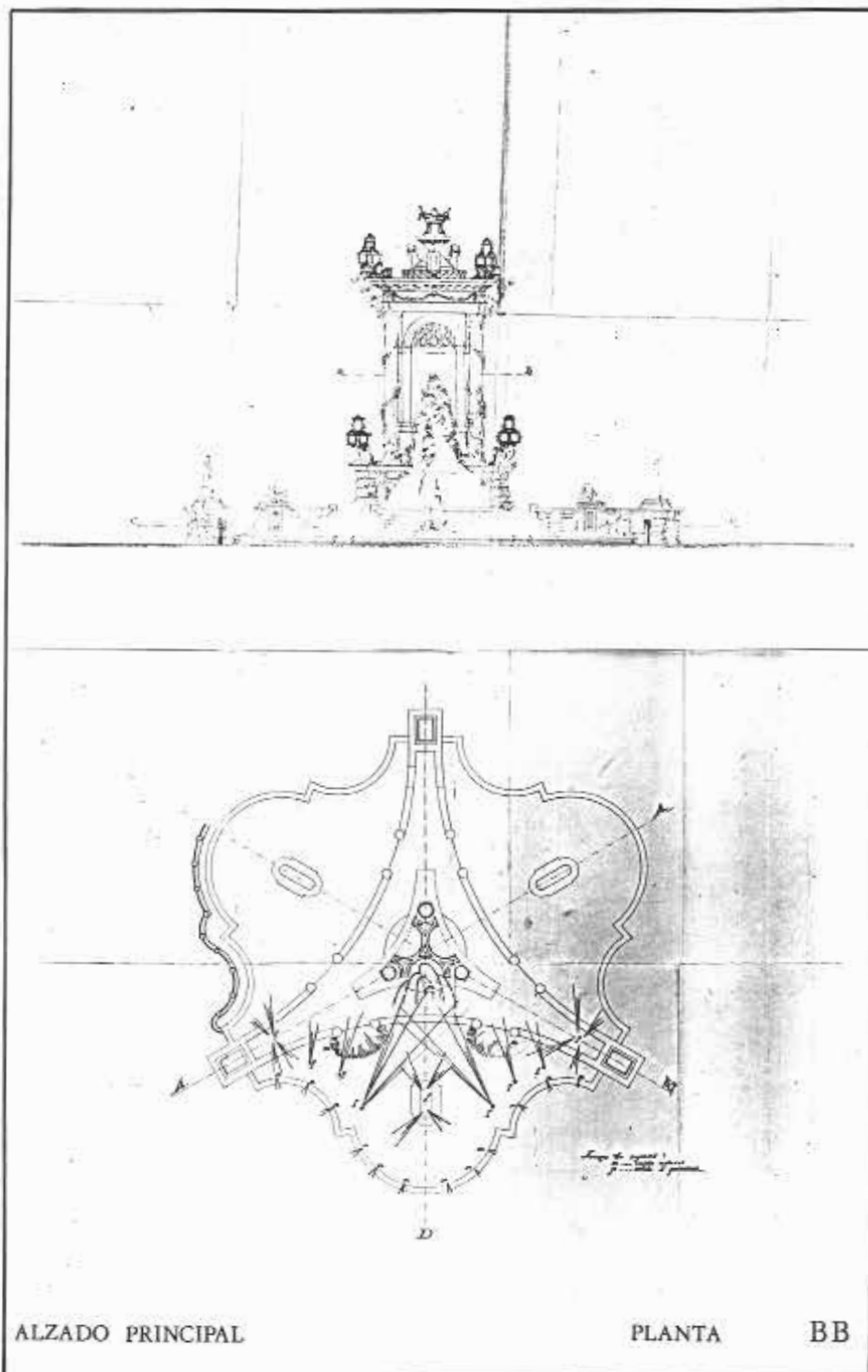
Planta Nivel BB (lámina V). Del conjunto de la documentación gráfica del proyecto de la fontana, este plano es el que presenta un mayor número de detalles constructivos, definidos mediante dos tipos distintos de información. Una referente a los elementos construidos (pieza central, estilobato y muros de cerramiento de las láminas de agua). El otro tipo de información hace referencia a la representación que ofrece la disposición y colocación de los surtidores y juegos de agua. Es interesante incidir con el sistema gráfico empleado en la confección de este documento, mediante la utilización de dos colores: uno de color verde que indica la situación y la caída natural del agua y el otro de color azul que señala los diferentes puntos de salida de agua a presión.

La Fachada Principal (lámina VI). El dibujo que representa el alzado frontal, está dispuesto según los ejes principales del entorno urbano y nos ofrece una idea bastante aproximada del conjunto monumental. La representación gráfica muestra el interés en expresar los saltos de agua o cascadas mediante un sistema de bifurcación disimétrica que define de una manera notable el eje de simetría de cada fachada. También en el cuerpo central, se pone de manifiesto todos los elementos procedentes del lenguaje clásico: columnas, capiteles y entablamentos mediante una representación de los distintos elementos, estableciendo una reelaboración de los diferentes ordenes clásicos.

Los elementos complementarios en referencia al conjunto de lámparas, están dibujadas con tinta de color, para diferenciarlas de los elementos pétreos y de los diferentes juegos de agua. Cada una de las lámparas, a pesar de su representación a una escala reducida, presentan una intención muy aproximada de su diseño definitivo, en contraposición a esta intencionalidad de los elementos de iluminación, la definición de los temas escultóricos de todo el conjunto: central y laterales aparecen bastante desdibujados.

Un último aspecto, referente a la representación del alzado principal, hace referencia al dibujo del remate central del ático que muestra de una manera clara los trazos del pedestal en contraposición a la pira o caldera superior que no deja de ser un esbozo de una idea todavía indeterminada.

FVENTE
MONVMENTAL
EN · LA
PLAZA DE ESPAÑA



ALZADO PRINCIPAL

PLANTA

BB

LAMINA V-VI
PROYECTO ORIGINAL

Façana lateral (làmina VII). A diferència de l'alçat principal, la visió lateral de la fontana està feta compositivament a través dels eixos secundaris. El conjunt presenta una claredat molt semblant a la que proporciona a la façana principal, i el seu estudi fa possible assenyalar que no es tracta simplement d'una façana secundària, sinó d'una nova visió en què la columna és la protagonista en el sentit d'individualitzar-se, a diferència del paper emprat en la façana principal, que forma part de l'aparell ordenador de l'ordre clàssic, enllaçat amb els altres elements: pedestal, arquitrau i entaulament, aspectes que confirmen la dualitat dels models monumentals adoptats en la construcció de la fontana, com són l'arc de triomf i la columna, apresos de la iconografia monumental romana.

La secció (làmina VIII). Aquesta representació és l'únic document gràfic del projecte original en què es pot apreciar la configuració interior de la fontana, amb la secció dibuixada en forma dissimètrica a causa de la disposició triangular del conjunt. Aquest tipus de representació ve determinada, d'una banda, per l'eix principal X que secciona la gran capella central i, d'altra banda, per l'eix (Y) que estableix la secció des de la figura de la columna. Un altre tipus d'informació d'aquest plànol, pel que fa a l'interior, és la constatació del mecanisme dels suports estructurals a través del sistema dels murs i dels revestiments de pedra. Tanmateix, la secció del conjunt ens assenyalava la variada disposició de les diferents alçades de cadascun dels nivells interiors.

Fachada lateral (lámina VII)

A diferencia del alzado principal, la visión lateral de la fontana, está realizada compositivamente a través de los ejes secundarios. Su conjunto presenta una claridad muy parecida a la que proporciona la fachada principal y de su estudio es posible precisar de que no se trata simplemente de una fachada secundaria, sino de una nueva visión, cuyo protagonista es la columna, en el sentido de individualizar este elemento con la diferencia. notable del papel se utiliza en la fachada principal, formando parte del aparejo ordenativo del orden clásico ligado a los demás elementos: pedestal, arquitebre y entablamiento Aspectos que vienen a confirmar la dualidad de los modelos monumentales adoptados en la construcción de la Fontana, como son el arco de triunfo y la columna tomados de la iconografía monumental romana.

La sección (lámina VIII).

Esta representación, es el único documento gráfico del proyecto original en el cual se puede apreciar la configuración interior de la fontana, en el cual Jujol dibuja la sección en forma disimétrica debido a la disposición triangular del conjunto. Este tipo de representación viene definido por la situación del eje principal, que secciona la gran hornacina central y también por el eje Y, que determina el dibujo de la sección correspondiente a la situación y representación de la columna.

Otro tipo de información que se desprende de la lectura de este plano hace referencia a su interior como constatación del mecanismo de soporte a través del sistema de muros y la consiguiente apreciación de los revestimientos de piedra. Así mismo la sección del conjunto nos muestra la variada disposición de las diferentes alturas de cada uno de los niveles interiores del monumento

FUENTE
MONUMENTAL
EN LA
PLAZA DE ESPAÑA

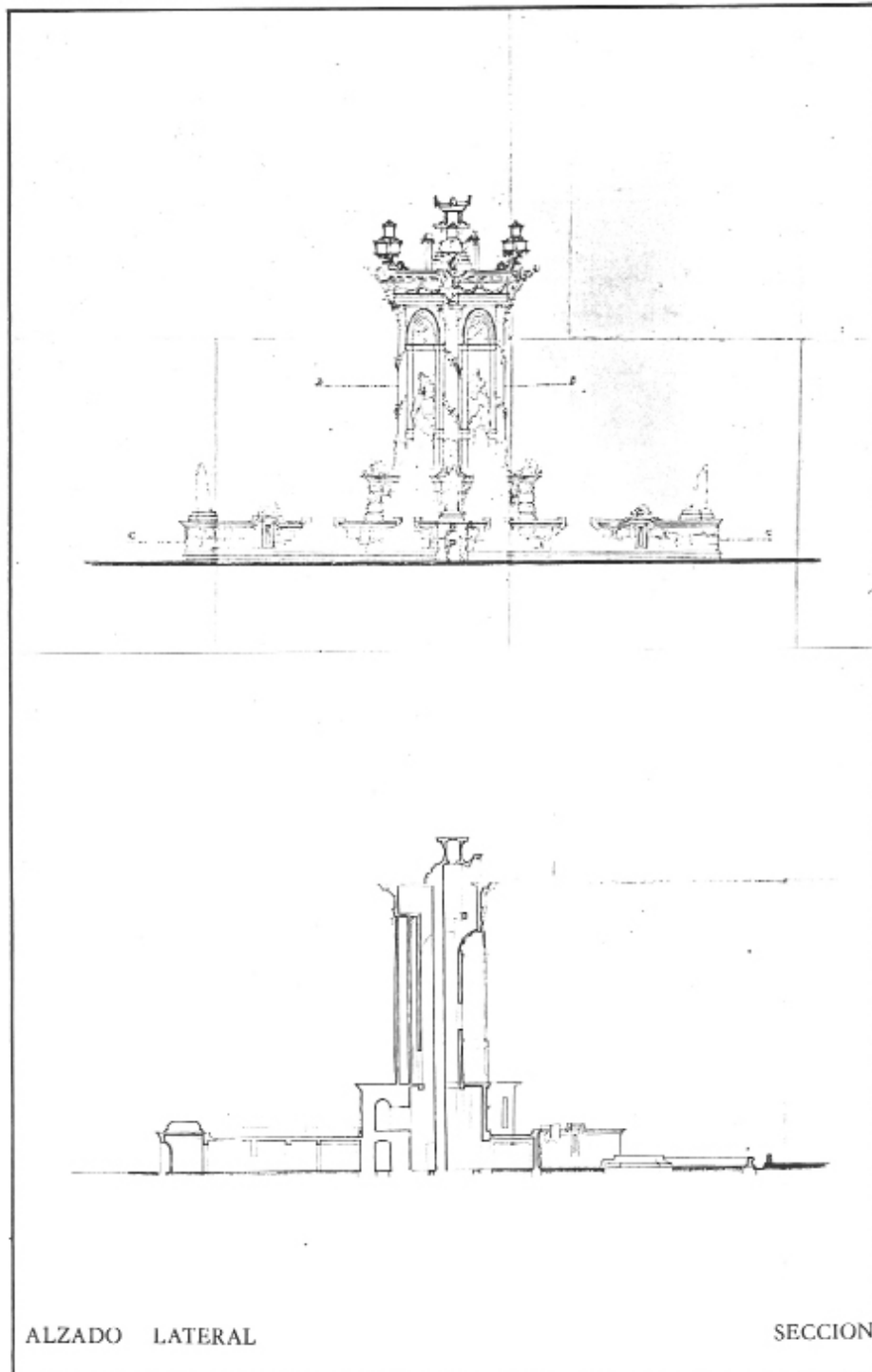


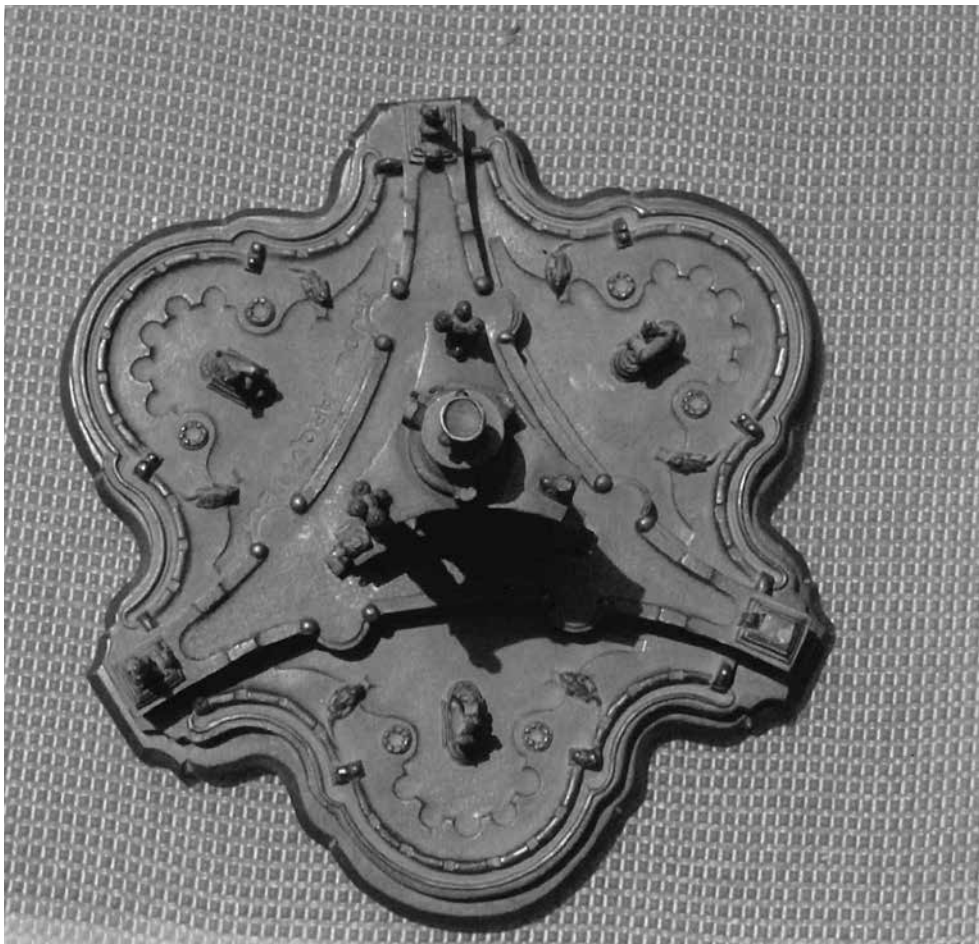
LÁMINA VII-VIII
PROYECTO ORIGINAL

La maqueta. Malgrat la seva dimensió reduïda, aquest document representa un avanç per assimilar la forma definitiva de la font monumental. El material emprat per a la realització d'aquest document volumètric és el plom amb un bany d'estany, que adquireix un color fosc molt similar al bronze. La representació, tant de la volumetria com de superfície del paviment, està recolzada sobre una base de fusta amb cantells tornejats amb unes dimensions de 30 x 30 cm, que equival a una escala aproximada d'1:50, similar a les representacions gràfiques del projecte. L'estudi visual de la maqueta ens condueix a la possibilitat d'observar diversos aspectes que estableixen una diferenciació en relació a la realització final del monument, sobretot pel que fa als elements figuratius escultòrics i ornamentals. En les superfícies dels estanys, es pot observar amb claredat els lleugers desnivells escalonats que presenten aquestes superfícies tal com es pot veure en la pròpia realitat del monument. Així mateix, per primera vegada en la documentació del projecte, es disposa d'un conjunt de pilons que, amb el mur de separació, formen un petit canal perimetral de desguàs seguint les curvatures de la làmina d'aigua. Tanmateix, s'observa la disposició radial dels sobreeixidors. A cada nivell d'aquestes superfícies també hi ha col·locats els sortidors i els tubs de caiguda d'aigua.

La construcció de la maqueta representa un notable avanç respecte a la documentació gràfica, ja que s'hi pot observar la base compositiva de forma triangular, en què la disposició del vèrtex del triangle és diferent segons es recolzi a la base o estilòbata en l'àtic, diferenciació determinada pels efectes de visualització, segons l'angle i situació en què es contempli la fontana. Pel que fa al peveter o cubeta superior, a la maqueta s'aprecia l'intent de resoldre el seu recolzament mitjançant un sistema de peces corbades, que en certa manera recorda els delicats coronaments metàl·lics que coronen alguns campanars de les esglésies catalanes, sobretot les del període barroc. Per últim, és precís assenyalar que, a la maqueta, s'aprecien algunes referències de tipus cal·ligràfic a diferència de la documentació gràfica, com el gravat de la inscripció "JUJOL arquitecto," situada a la base curvilínia de l'estilòbata, enquadrada entre dues caigudes d'aigua, a diferència de la situació en la fontana definitiva, en què se situa a la part superior dels forats laterals.

La maqueta. A pesar de su reducida dimensión este documento representa un avance para asimilar la forma definitiva, aun que siempre queda la duda de su procedencia i la temporalidad de su realización. El material empleado para la realización de este documento volumétrico es el plomo con un baño de estaño que adquiere un color oscuro similar al bronze. La representación tanto de la volumetría como de la superficie del pavimento, descansan sobre una base de madera con los cantos bien torneados. Esta superficie presenta una dimensión de 30cm x 30cm que equivale una escala aproximada de 1:50 similar a las representaciones gráficas del proyecto. Un estudio visual de la maqueta nos conduce a observar diversos aspectos que establecen una ligera diferenciación, con respecto a la realización final del monumento, sobretodo respecto a los elementos figurativos escultóricos y ornamentales. En referencia a la superficie de los estanques, se puede observar con claridad los ligeros desniveles escalonados que presentan estas superficies. También por primera vez en la documentación del proyecto se dispone de la información de la disposición de un conjunto de pilones que conjuntamente con el muro de separación de los estanques forman un pequeño canal perimetral de desagüe siguiendo las curvaturas de la lámina de agua. Por una parte se observa la disposición radial de los aliviaderos, y por otra los surtidores y los tubos de precipitación de agua.

La construcción de la maqueta representa un notable avance respecto a la documentación gráfica. En ella se puede observar la base compositiva de forma triangular, en que la disposición del vértice del triangulo es diferente, según se apoye en la base del estilobato o en el ático, diferenciación determinada a efectos de visualización, según el ángulo y la situación en que se observe la fontana. Con respecto a la pira o cubeta superior de la maqueta se aprecia el intento de resolver al apoyo de este objeto mediante un sistema de piezas curvadas que en cierta manera recuerda los delicados remates de hierro, que coronan algunos campanarios de las iglesias catalanas, sobre todo en el episodio barroco. Por último es preciso señalar que en la maqueta se aprecian unas referencias de tipo caligráfico a diferencia de la documentación gráfica con la grabación de la inscripción - JUJOL arquitecto- situado en la base curvilínea del estilobato, encuadrada entre dos saltos de agua, a diferencia de la situación en la Fontana definitiva, colocada en la parte superior de los huecos lateral.



El fotomuntatge. Mitjançant un fotomuntatge aquarellat, Jujol va intentar donar "els efectes especials" de la fontana en funcionament i va establir la relació entre l'estructura pètria amb diverses sensacions dels efectes i les possibilitats de les sortides d'aigua. Cadascun dels sortidors es disposa formant una línia corbada molt similar a la línia de tancament que delimita les làmines d'aigua i establint una subtil diferència entre els sortidors laterals i frontals. Els sortidors laterals estan situats en els extrems de l'estilòbata a fi d'assenyalar la peça central d'una manera semblant al paper que fan les bambolines dels escenaris teatrals. Una lectura puro-visual del fotomuntatge ens permet obtenir dues reflexions: una en relació a l'intent de col·locar una nova sortida d'aigua a la part superior que no es va portar a terme segurament per problemes tècnics; l'altra vindria determinada per la idea d'establir un efecte d'sfumato a base d'escuma líquida fins a difuminar els suports del peveter. Aquesta utilització de gasos o fums d'escuma es podria entendre com un intent per representar els tres elements de la natura en moviment: aigua, foc i aire, a efecte de contrarestar o dissimular la volumetria de pedra del propi monument i alleugerar la sensació del seu pes.

El Fotomontaje. A través de un fotomontaje acuarelado, Jujol intenta dar los efectos "especiales" de la fontana durante el periodo de su funcionamiento, estableciendo temporalmente la relación entre la estructura pétrea con las diversas sensaciones de los efectos y las posibilidades de las salidas de agua. Cada uno de los surtidores se disponen de manera puntual formando entre ellos una línea curvada semejante a la línea de los muros que delimitan las láminas de agua, estableciendo una sutil diferencia entre los surtidores: laterales y frontales. Los surtidores laterales quedan situados en los extremos del estilobato a fin de señalar la pieza central, de una manera parecida al papel que se le da a las bambalinas de los escenarios teatrales.

Una lectura puro-visual del fotomontaje nos permite establecer dos reflexiones: una respecto al intento de colocar una nueva salida de agua en la parte superior, efecto que no llega a realizarse seguramente por problemas de tipo técnico. La otra vendría determinada por la idea de establecer un efecto de sfumato a base de espuma líquida a fin de difuminar los soportes de la pira central, dejándola como levitando en el espacio. Esta utilización de gases o humos de espuma, se podría entender como un intento de representar los tres elementos de la naturaleza en movimiento: agua, fuego y aire, como efectos para contrarrestar o disimular la volumetría de piedra del propio monumento y aligerar la sensación de su peso.



**SOBRE EL TRAÇAT DE LES LÀMINES:
GEOMETRIA I ANOTACIONS**

**SOBRE EL TRAZADO DE LAS LÁMINAS
GEOMETRÍA Y ANOTACIONES**

Amb la denominació genèrica "El traçat" s'agrupen una sèrie de làmines que més endavant es poden contemplar, en les quals cal destacar el contingut evolutiu de cadascuna, des de la més pura abstracció de les figures geomètriques fins a la definició de les pròpies traces que prefiguren els aspectes més arquitectònics de la fontana.

Cadascuna de les làmines aprofita les diferents propietats de les figures geomètriques que defineixen diverses traces cada vegada més complexes, sobretot en afegir nous paràmetres urbans relacionats directament amb la morfologia de la ciutat, que conjuntament amb els aspectes compositius, ornamentals i estructurals propis de la arquitectura clàssica i eclèctica, esdevindran la figura de la fontana.

En un principi, a través de la divisió circular de l'espai urbà, s'intueix una primera idea dimensional del monument. És mitjançant un segon paràmetre que estableix diverses consideracions de caràcter topològic en què es defineix la disposició de les successives divisions longitudinals o lineals dels diferents diàmetres dels cercles que componen l'espai urbà. En aquest sentit, s'intueix una primera idea dimensional del monument. No obstant això, és mitjançant un nou paràmetre, com la introducció de figures geomètriques elementals, que es defineixen diverses consideracions de caràcter tipològic en què se situen les diferents parts que constitueixen el monument: estilòbata, cos central i estanys, definits tots ells mitjançant la relació de les trames circular i triangular.

Per tal de fer comprensible la trama circular, aquesta quedarà establerta mitjançant dos sistemes. Un es desenvolupa a través d'una successió de diversos cercles concèntrics que aniran definint les diferents seccions del cos central del monument. L'altre sistema està format per una agrupació tangencial de cercles que establiran les futures traces de les curvatures còncaves i convexes dels estanys.

Pel que fa a la trama triangular, està formada per dos tipus de relacions de semblança de les seves figures geomètriques: una que pren la directriu curvilínia que formarà la base del triangle curvilini de l'estilòbata i l'altra que s'obtindrà mitjançant la inversió de les figures triangulars semblants.

Amb aquestes dues figures triangulars es determinen primer i s'ajusten després els límits de les línies curvilínies, conjuntament amb la trama circular. Per últim,

es té en compte un procés de transformació de les diferents línies auxiliars procedents dels dos sistemes –triangular i circular–, línies de considerable valor per determinar les diferents peces del cos central i de l'estilòbata. En aquesta última etapa s'introdueixen els mecanismes de divisió angular, situant els centres en punts notables de les figures geomètriques relacionades anteriorment.

Del conjunt d'anotacions del procés geomètric de construcció de la fontana, es constata la hipòtesi que la disposició de les formes arquitectòniques s'estableix a partir del centre geomètric cap als perímetres exteriors, aspecte assimilable als mecanismes emprats pels arquitectes barrocs italians, i que es manifesten a la fontana per la situació dels elements escultòrics, col·locats de manera gradual en els extrems del monument.

Pel que fa a les làmines de detall que contenen els elements ornamentals que es troben en el conjunt que s'exposa com a complement dels aspectes indicats en les làmines de caràcter general, cadascuna contempla els aspectes compositius i constructius de les peces que coronen el monument, pevetes i lluminària. El conjunt de làmines dedicat als elements ornamentals més característics de la fontana semblen una reflexió dels punts d'inici que l'arquitecte pot establir de manera imaginària mitjançant associacions i desplaçaments que no tenen una correspondència directa amb els indicats en el codis formals i figuratius de les denominades arquitectures històriques i les seves derivacions eclèctiques. En aquest sentit, l'arquitecte Ignasi de Solà-Morales apuntava que les geometries que Jujol emprava són obertes almenys pel que fa als elements arquitectònics utilitzats amb anterioritat a la realització de la fontana, en què cada figura geomètrica es relaciona amb una altra de semblant –quadrat amb quadrat, cercle amb cercle– i en què els mecanismes de transformació, girs i desplaçaments constitueixen precedents recurrents per a la definició arquitectònica dels seus projectes.

Con la denominación genérica –EL TRAZADO- se agrupan una serie de láminas, que más adelante contemplamos, y que es necesario destacar el proceso evolutivo de cada una de ellas desde la más pura abstracción de las figuras geométricas hasta la definición de las propias trazas que prefiguran los aspectos más arquitectónicos de la fontana.

En cada una de las láminas se aprovechan las diferentes propiedades de las figuras geométricas que en ellas se definen unas trazas cada vez más complejas sobretodo al añadir nuevos parámetros urbanos relacionados directamente con la morfología de la ciudad y que conjuntamente con los aspectos compositivos, estructurales y ornamentales propios de la arquitectura clasicista y ecléctica se obtendrán la figura de la fontana.

En un principio, a través de la división circular del espacio urbano se intuye una primera idea dimensional del monumento. No obstante, es mediante un segundo parámetro en que se establecen diversas consideraciones de carácter topológico en que se definen la disposición de las sucesivas divisiones longitudinales de los diferentes diámetros de los círculos que componen el espacio urbano. En este sentido se intuye una primera idea dimensional del monumento, no obstante, es mediante un nuevo parámetro, con la introducción de figuras geométricas elementales, cuando se establecen diversas consideraciones de carácter tipológico que definen la disposición de las diferentes partes que constituyen el monumento: estilobato, cuerpo central y los estanques, definidos todos ellos mediante la relación de las tramas: circular y triangular.

Para hacer comprensible la definición de la trama circular, ésta se define mediante dos sistemas: una que se desarrolla a través de círculos concéntricos y que de manera sucesivamente definirán las diferentes secciones del cuerpo central del monumento. El otro sistema, formado por círculos tangentes establecerá las curvaturas cóncavas y convexas de los estanques.

En referencia a la trama triangular vemos que está formada por dos tipos de relaciones de semejanza de sus figuras geométricas: una que toma la directriz curvilínea, formado la base triangular curvilínea, del estilobato y la otra que se establece mediante la inversión de figuras triangulares semejantes. Con estas dos figuras se determinan primero y se

ajustan después los límites de las líneas curvilíneas, conjuntamente con la trama circular.

Por último, se contemplan un proceso de transformación de las diferentes líneas auxiliares, procedentes de los sistemas –triangular y circular- líneas de considerable valor para determinar distintas piezas del cuerpo central y del estilobato. En este último estadio se introducen los mecanismos de división angular, situando sus centros en puntos notables de las figuras geométricas mencionadas anteriormente.

Del conjunto de observaciones detallado del proceso geométrico de construcción de la Fontana se constata la hipótesis que la disposición de las formas arquitectónicas se establece desde el centro geométrico hacia los perímetros exteriores, aspecto que podríamos asimilar a los mecanismos utilizados por los arquitectos barrocos italianos, y que se manifiesta en la fontana por la situación de los elementos escultóricos situados gradualmente en los extremos del monumento

En referencia a los elementos ornamentales que se contemplan en el conjunto de las láminas de detalle, estas se exponen, como complemento de los aspectos indicados en las láminas de carácter general. Estas láminas de detalle contemplan los aspectos compositivos y constructivos de las piezas ornamentales: pira y luminarias.

El conjunto de láminas dedicadas a los elementos que coronan el monumento más característicos de la fontana, parecen reflejar los puntos de partida que el arquitecto puede establecer imaginativamente mediante asociaciones y desplazamientos, que no tienen ninguna semejanza con los códigos formales y figurativos de las denominadas arquitecturas históricas y sus derivados eclécticos. En este sentido el arquitecto Ignacio de Solá Morales indicaba que las geometrías que Jujol se apoya son abiertas, al menos con referencia a los elementos arquitectónicos utilizados con anterioridad a la realización de la fontana, en que cada figura geométrica se relaciona con una semejante- cuadrado con cuadrado; círculo con círculo y los mecanismos de transformación, giros y desplazamientos, constituyen precedentes recurrentes para la definición arquitectónica de sus proyectos.

1- La geometria emprada

Cadascuna de les operacions geomètriques és facilitada per les propietats de les diferents figures, tal com es descriuen en els següents apartats, en què s'han d'assenyalar els sistemes adoptats per determinar les línies, els punts i les traces.

La divisió lineal. És la manera més fàcil per definir l'espai, mitjançant la utilització de números múltiples i submúltiples, i amb aquesta primera subdivisió lineal s'estableix un dimensionat puntual per situar els centres o referències o per a l'obtenció d'altres figures geomètriques.

La figura circular. Aquest tipus de figura –la circumferència–, traçada des de punts definits per la divisió lineal, presenta dos tipus de relacions: una de tipus radial i una altra de tipus concèntric.

La figura triangular. La disposició inicial de situar a partir del centre de la fontana tres eixos de referència de 120 graus, determina la construcció d'una sèrie de triangles equilàters i els seus corresponents semblants, tant de manera directa com invertida formant una espècie d'estrellat geomètric.

La divisió angular. Aquest sistema auxiliar de divisió està directament relacionat amb la divisió radial, l'orientació i la disposició de la figura triangular.

A més d'aquests diferents mecanismes de divisió esmentats, s'estableix la utilització de repetició de figures geomètriques determinades per l'efecte directe o indirecte dels principis de simetria, alimetria i semblança d'aquestes figures segons els eixos emprats.

2- Nomenclatura i tipus de línies

Línia de punt i traç gruixut representació, que determina els eixos principals del conjunt amb centre en el punt (0), centre geomètric de tot el conjunt urbà i el propi de la fontana.

Línia de punt i traç fi: representació, que assenyalava els eixos secundaris del conjunt (Y) i a la vegada prolonga els eixos anteriors o principals.

Línia formada per tres punts i traça de vertical.

Aquest tipus de dibuix, expressa la relació i situació de la mida bàsica de la qual es deriven dimensions o mides múltiples o submúltiples.

Línia de punts contínua: representació que expressa les relacions entre centres i determina diversos tipus de figures auxiliars (cercles, triangles, hexàgons...).

Línia de traça fina discontinua: tipus de representació auxiliar aplicable en plànols de treballs inicials.

Línies de traços gruixuts i discontinua. Es tracta de línies de relació auxiliars similars a les de traça fina.

Línies contínues. Estableixen els diferents elements, peces o fragments del conjunt de la fontana.

3- Senyalització de les traces arquitectòniques:

Cercle amb punts: representa la situació d'un element arquitectònic o ornamental.

Cercle continu: determina la concreció d'un element especial de manera similar a les línies contínues.

Cercles concèntrics amb punts: representen la situació i disposició de les línies circulars anteriors o la seva projecció.

4- Signes de referència

Números: defineixen les curvatures parcials o definitives de les peces de la fontana.

Lletres majúscules: defineixen els centres dels cercles generadors o en certs casos coincideixen amb la numeració dels vèrtexs dels triangles.

Lletres minúscules: correspon a centres i vèrtexs de figures i curvatures auxiliars.

1. La geometría utilizada

Cada una de las operaciones geométricas viene facilitada por las propiedades de las diferentes figuras que se describen en los siguientes apartados, en los que cabe destacar los sistemas adoptados para la determinación de líneas, puntos y trazas

La división lineal. Es el sistema más fácil para definir el espacio, utilizando números múltiples y submúltiples, mediante esta primera subdivisión lineal se dispone de un dimensionado puntual para situar centros o referencias para la obtención de otras figuras geométricas.

La figura circular. Este tipo de figura, la circunferencia trazada con distintos centros definidos por la división lineal, establece dos tipos de relaciones: una de tipo radial y otra de tipo concéntrico.

La figura triangular. La referencia inicial de situar en el centro, tanto urbano como arquitectónico de tres ejes de referencia de 120 grados, determina la construcción de una serie de triángulos equiláteros, y sus correspondientes triángulos semejantes tanto de una manera directa, como invertida formando una especie de estrella geométrica.

La división angular. Este sistema auxiliar de división, está directamente relacionada con el sistema de división radial, con la orientación y disposición de la figura triangular.

A demás de los diferentes mecanismos de división comentados, también es importante señalar otros sistemas auxiliares que pueden establecerse mediante la repetición de figuras geométricas, por el efecto directo o indirecto de los principios de simetría, alimétrica y semejanza de éstas figuras según los ejes empleados.

2. Nomenclatura y tipos de líneas.

Línea de punto y trazo grueso, dibujo que determina los ejes principales del conjunto con centro en el punto (0), centro geométrico del conjunto urbano y de la fontana.

Línea de punto y trazo fino, grafiado que señala los ejes secundarios del conjunto (Y) a la vez que indica la prolongación de los ejes principales.

Línea formada por tres puntos y trazo vertical, este tipo de grafiado expresa la relación y situación de la dimensión básica de los cuales se derivan dimensiones y medidas múltiples o submúltiples.

Línea de puntos continua, representación que expresa las relaciones entre centros y determina varios tipos de figuras auxiliares (círculos, triángulos, hexágonos...)

Línea de trazo fina discontinua, este grafiado representa una relación auxiliar aplicadas en planos de tramas subyacentes de trabajo inicial.

Línea de trazo grueso discontinua, se establecen como líneas auxiliares, similar a las de trazo fino.

Líneas continuas, grafiados que definen los distintos elementos, piezas o fragmentos del conjunto de la fontana.

3. Señalización de líneas arquitectónicas

Círculo con puntos. Representa la situación de un elemento arquitectónico u ornamental.

Círculo continuo. Determina la concreción de un elemento especial de una manera similar a las líneas continuas.

Círculos concéntricos con puntos. Representa la situación y disposición de los círculos anteriores o su proyección en el plano horizontal.

4. Signos de referencia:

Números: Definen las curvaturas parciales o definitivas de las piezas de la fontana.

Letras mayúsculas: Definen los centros de los círculos generadores y en ciertos casos coinciden con la numeración de los vértices de los triángulos-

Letras minúsculas: Corresponde a centros y vértices de figuras y curvaturas auxiliares.

**DESCRIPCIÓ DE LES LÀMINES:
DE L'ABSTRACCIÓ GEOMÈTRICA
AL TRAÇAT ARQUITECTÒNIC**

**DESCRIPCIÓN DE LAS LÁMINAS:
DE LA ABSTRACCIÓN AL TRAZADO
ARQUITECTÓNICO**

Críteris de dimensionat (lamina XI)

El contingut d'aquesta làmina preparatòria es fonamenta en les propietats del cercle i ens permet establir les relacions dimensionals entre l'espai urbà i la fontana. Tanmateix, s'especifiquen els aspectes geomètrics més significatius de la morfologia urbana en relació amb l'objecte arquitectònic en tant que presenten el centre geomètric comú (0).

La primera divisió del cercle general contenidor de l'espai morfològic és determinat per sis cercles de 37,5 metres de diàmetre, recolzats sobre l'eix de l'avinguda de Maria Cristina, fet que configura tres corones circulars amb centre geomètric en el punt sobre (0). El conjunt d'anells concèntrics dibuixats estableixen les relacions següents:

El primer anell comprèn un cercle de 15 metres de diàmetre, contenidor de la projecció del cos central de la fontana.

El segon anell agafa a la vegada tres cercles tangents de 15 m de diàmetre, en què es determina el traçat dels límits de les làmines d'aigua.

El tercer anell estableix el cercle que determina la situació de la plataforma del paviment determinat per cinc cercles de 15 metres de diàmetre que defineixen els 75 metres del cercle del paviment.

El quart cercle determina el paràmetre de la vorera circular de la columnata de l'edifici firal. Aquesta nova corona està formada per deu cercles de 15 metres de diàmetre, cosa que representa un cercle total de 150 metres de diàmetre.

L'anell cinquè determina la traça circular que defineix l'alienació del porticat de l'edifici firal. Aquesta corona està formada per 15 metres de diàmetre, cosa que representa un cercle total de 225 metres de diàmetre.

L'últim anell és de tipus secundari com l'anterior, en el sentit que determina la traça de la façana de l'edifici porticat que se circumscriu amb un diàmetre total de 240 metres.

Criterio de dimensionado (lámina XI)

El contenido de esta lámina es de tipo preparatorio basado en los aspectos y propiedades del círculo y permite establecer las relaciones dimensionales entre el espacio urbano y la propia fontana. Así mismo en ella se especifican los aspectos geométricos más significativos de la morfología urbana en relación con el objeto arquitectónico, presentando el centro geométrico común, (0).

La primera división del círculo general contenedor del espacio morfológico viene determinado por seis círculos de 37,5 metros de diámetro apoyados sobre el eje de la avenida de Maria Cristina, aspecto que configura tres coronas circulares con centro geométrico en el punto (0). Sobre este conjunto de anillos concéntricos dibujados se establecen las siguientes relaciones :

El primer anillo, comprende un círculo de 15 metros de diámetro, contenedor de la proyección del cuerpo central de la fontana.

El segundo anillo, engloba a su vez tres círculos tangentes de 15 metros de diámetro que delimitan del trazado de las láminas de agua.

El tercer anillo, establece el círculo que determina la situación de la plataforma del pavimento formado por cinco círculos de 15 metros de diámetro que a su vez delimitan los 75 metros de diámetro del círculo total del pavimento.

El cuarto anillo define el perímetro del vial circular de la columnata del edificio ferial, esta corona está formada por diez círculos de 15 metros de diámetro, que representa un círculo total de 150 metros de diámetro.

El quinto anillo determina la traza circular que define la alienación del pórtico del edificio. Esta formada por quince círculos de 15 metros de diámetro, que representa un círculo total de 225 metros de diámetro.

El último anillo como el anterior es de tipo secundario, y fija la alienación de la fachada interior del edificio porticado, y dibujado por un círculo de 240 metros de diámetro..

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

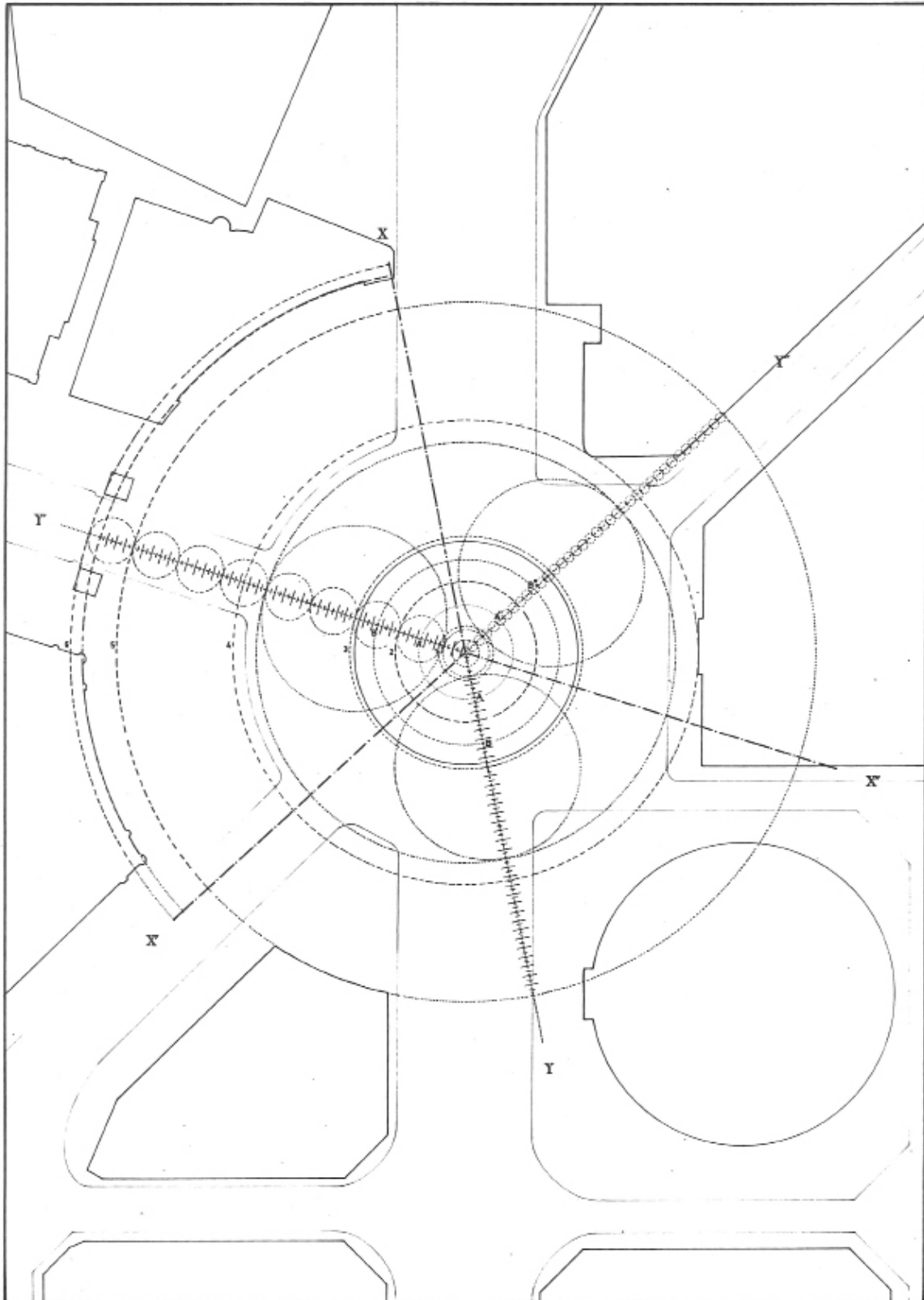


LÁMINA XI
CRITERIOS GENERALES DE DIMENSIONADO

0 10 20 30

Trama circular de relacions (làmina XII)

La informació que es desprèn dels gràfics d'aquesta làmina podria considerar-se com una continuació de les relacions que es determinen entre les figures circulars descrites anteriorment amb centres situats en punts referenciats, per a la divisió lineal dels eixos principals (X) i (Y), mitjançant l'aplicació d'una divisió de tres metres al llarg dels eixos, des del punt central o centre geomètric de la totalitat del conjunt el denominat punt (0). A partir de la corona menor, es disposa d'un conjunt de tres cercles concèntrics de 15, 30 i 60 metres de diàmetre.

A la part central es disposa un nou conjunt de cercles de 18, 15 i 12 metres de diàmetre respectivament, que determina les primeres traces de la forma curvilínia de la peça central de la fontana.

En el cercle de 30 metres de diàmetre es recolzen els centres dels cercles de 15 i 12 metres de diàmetre que conformen els límits de les làmines d'aigua.

El centre del cercle de 60 metres de diàmetre defineix el cercle mitjà de la tercera corona, que engloba la superfície total del paviment, en què mitjançant dos nous cercles interiors, es trobaran diferents relacions entre les figures geomètriques i ornamentals del paviment.

Trama de relación circular (lámina XII)

La información que se desprende de esta lámina, podría considerarse como una continuación de las relaciones que se determinan entre las figuras circulares anteriores, con centros situados en puntos obtenidos en la división lineal de los ejes principales (X) y (Y), mediante la aplicación de una división de tres metros, sobre los referidos ejes desde el punto central o centro geométrico de la totalidad del conjunto, el denominado punto (0). A partir de la corona menor se dispone de un conjunto de tres círculos concéntricos de 15, 30 y 60 metros de diámetro.

En la parte central se dispone de un nuevo conjunto de círculos de 18, 15 y 12 metros de diámetro respectivamente que determinan las primeras trazas de la forma curvilínea de la pieza central de la fontana. Sobre el círculo de 30 metros de diámetro se apoyan los centros de los círculos de 15 y 12 metros de diámetro que delimitan los perímetros de las láminas de agua.

El centro del círculo de 60 metros de diámetro define el círculo medio de la tercera corona que engloba la superficie total del pavimento, y que mediante dos nuevos círculos interiores se establecen un nuevo tipo de relaciones entre las figuras geométricas y ornamentales del pavimento.

FUENTE MONUMENTAL

PLAZA DE ESPAÑA

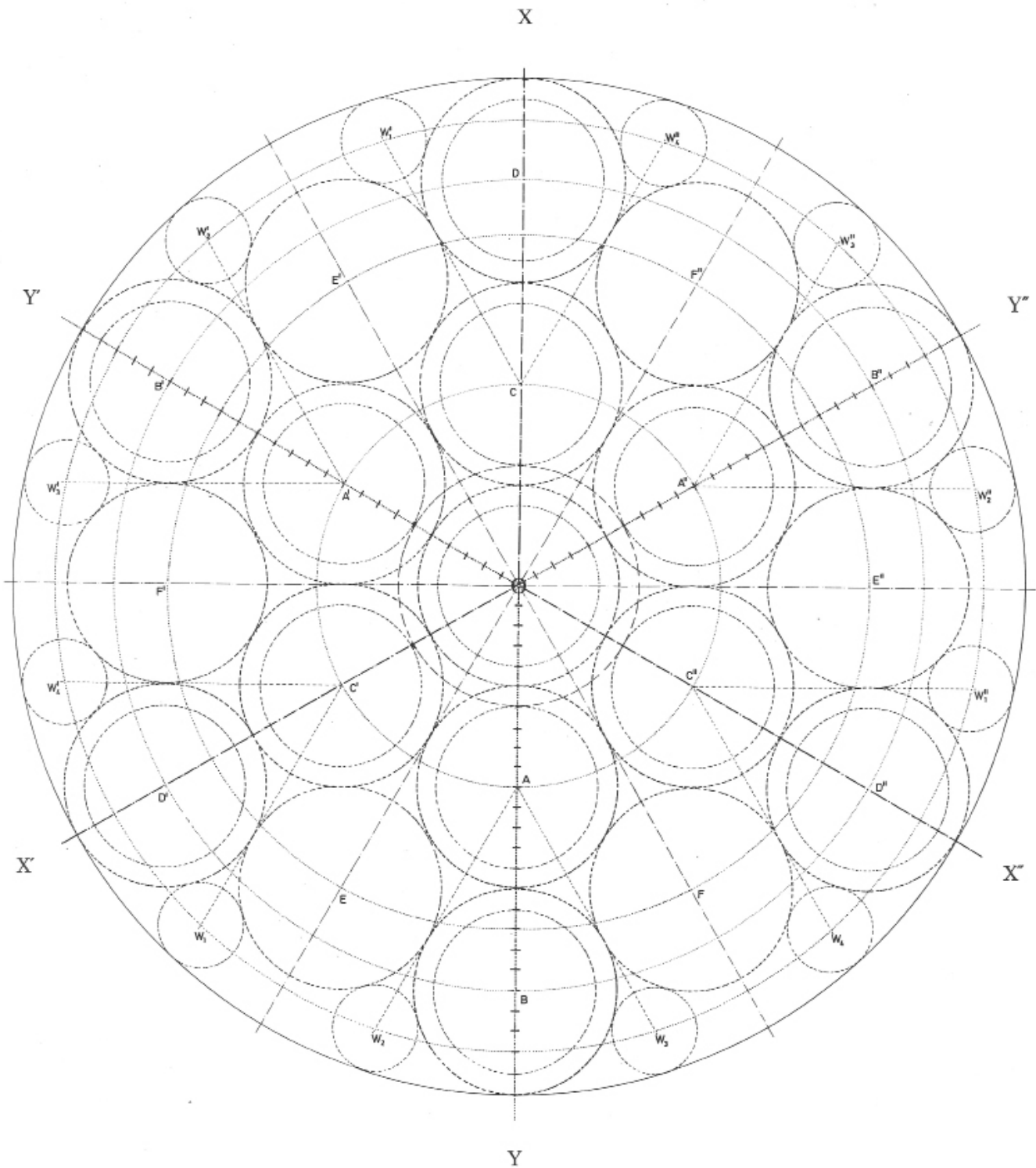


LÁMINA XII
TRAMA DE RELACION CIRCULAR



Trama de relacions triangulars (làmina XIII)

La progressiva definició de les diferents relacions geomètriques circulars, tangencials i puntuals determinades en la làmina anterior permet avançar en la formalització d'altres curvatures que formen les traces de la fontana, com podria ser la de l'estilòbata, curvatura bàsica per a la determinació del cos central del monument. Les noves traces quedaran definides per una successiva superposició de figures circulars i triangulars a través d'obtenir diversos punts, de diferents tangències entre les figures circulars.

D'aquestes relacions es formen una sèrie de triangles, obtinguts mitjançant construccions geomètriques d'enllaç entre diversos punts obtinguts a través de tangències entre cercles o amb els propis eixos, i altres procedents dels cercles inscrits a l'interior de la mateixa corona circular.

Els diferents triangles obtinguts i la seva incidència amb la construcció de la fontana, determinaran punts significatius, com podrien ser els centres que defineixen les làmines d'aigua: els triangles (a' , a'' , a''' i b' , b'' , b'''), el sortint màxim de la peça central triangular (c' , c'' , c''') i els triangles (A , A'' , A''' i b , b' , b'''). A més, hi ha altres tipus de mecanismes relacionats amb les seves propietats geomètriques que s'utilitzen per a l'obtenció de línies significatives de la fontana, com la relació entre figures geomètriques, en què alguns dels seus vèrtexs són centres geomètrics que defineixen les diferents curvatures de la peça central.

Trama de relaciones triangulares (lámina XIII)

La progresiva definición de las diferentes relaciones geométricas circulares, tangenciales y puntuales determinadas en la lámina anterior, nos permite avanzar en la formalización de nuevas curvaturas que conforman diferentes trazas de la fontana, en que destaca sobretodo la del estilobato, curvatura básica para la determinación del cuerpo central del monumento. Las nuevas trazas vendrán definidas por una sucesiva superposición de figuras circulares y triangulares a través de obtener diversos puntos, como consecuencia de las diferentes tangencias que se establecen entre estas figuras circulares.

De estas relaciones, se forman de una serie de triángulos obtenidos mediante construcciones geométricas de enlace entre diversos puntos determinados obtenidos a través de diversas tangencias entre círculos o con los propios ejes, y otros procedentes de círculos inscritos en el interior de la misma corona circular.

Los diferentes triángulos obtenidos y su incidencia en la construcción de la fontana, determinaran puntos significativos, como podrían ser los centros que definen las láminas de agua triángulos ($a'a''a'''$ y $b'b''b'''$); el máximo saliente de la pieza central mediante triángulo $c'c''c'''$ y los triángulos ($A'A''A'''$ y $b'b''b'''$). Así mismo otros tipos de mecanismos relacionados con sus propiedades geométricas se utilizaran para la obtención de líneas significativas de la Fontana como son las relaciones que se establecen con la semejanza de figuras geométricas, en que sus vértices son centros de diversas figuras que definen las curvaturas de la pieza central.

FUENTE MONUMENTAL

PLAZA DE ESPAÑA

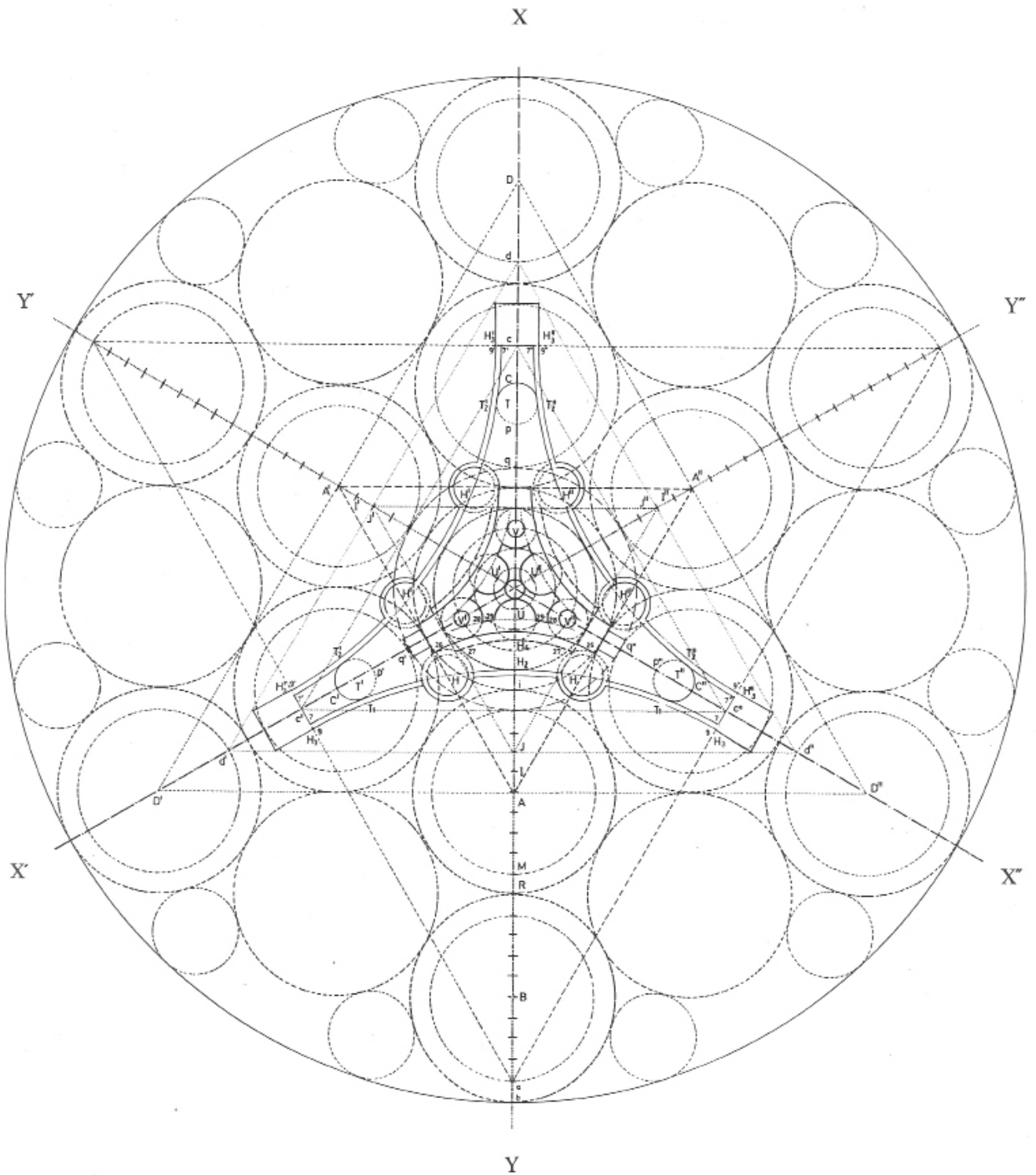


LÁMINA XIV
DEFINICION DE LAS TRAZAS DEL ESTILOBATO



Definició de les traces de l'estilòbata (làmina XIV)

Les làmines que defineixen les traces de l'estilòbata i del cos central no són més que una continuïtat dels processos geomètrics de les propietats de les successives figures geomètriques: cercle i triangle. El contingut del procés exposat en aquesta làmina és sobretot la definició de les curvatures convexa i còncava de la gran base o estilòbata de la fontana.

La primera curvatura convexa s'estableix per la traça d'un arc circular circumscrit en el cercle de 60 metres de diàmetre amb centre en el punt (O). A més, aquesta curvatura presenta, respecte a l'eix (X), una relació interior semblant a la dels diversos cercles del traçat de les làmines d'aigua.

Les curvatures còncaves que queden definides per diferents punts singulars de la fontana, són línies curvilínies que trenquen la continuïtat de les curvatures convexes. En aquestes discontinuïtats, els elements ornamentals es disposen com a senyals que manifesten aquesta singularitat en un sentit de remarcar una volumetria escalonada del cos central.

Tanmateix, en aquesta làmina, s'estableixen els límits de les curvatures convexes i còncaves; els primers límits queden definits per les traces del triangle format per les línies d'intersecció perpendicular amb els eixos (X) i, en unir-se, estableixen una sèrie de línies corbes, les curvatures simètriques respecte al propi eix (X).

Pel que fa a la definició dels límits de les curvatures còncaves (H) i (T), la primera és establerta per la intersecció dels cercles concèntrics amb centre al punt (H) amb les curvatures (7,7) i (9,9). La segona curvatura s'estableix mitjançant els punts de tangència (T1) i (T2).

Definición de las trazas del estilobato (lámina XIV)

Las láminas que definen los trazos del estilobato y del cuerpo central, son una continuidad de los procesos geométricos establecidos por las propiedades de las sucesivas figuras geométricas construidas : círculo y triángulo. El contenido de este proceso, expuesto en esta lámina definen básicamente las curvaturas cóncava y convexa de la gran base o estilobato de la fontana.

La primera curva convexa viene determinada por la traza de un arco circular circunscrito en un círculo de 60 metros de diámetro con centro en el punto (O). Además esta curvatura presenta respecto el eje (X) una relación interior semejante a la de los diversos círculos del trazado de los límites de las láminas de agua.

Las curvaturas cóncavas están definidas por distintos puntos singulares de la fontana, son líneas curvilíneas que rompen la continuidad de las curvaturas convexas. En estas discontinuidades se disponen, como una señal que manifiesta esta singularidad, unos elementos que en cierto modo inician el escalonamiento volumétrico del cuerpo central.

Así mismo, en esta lámina se establecen los límites de las curvaturas convexas y cóncavas: el primero de los límites vienen definidos por las trazas del triángulo formado por las líneas de intersección perpendiculares a los ejes (X) y al unirse determinan una serie de líneas curvas simétricas respecto al propio eje (X)

Respecto a los límites de las curvaturas cóncavas (H) y (T), la primera viene definida por la intersección de los círculos concéntricos con centro en el punto (H) con las curvaturas (7,7) y (9,9). La segunda curvatura se determina a través de los puntos de tangencia (T1) y (T2).

FUENTE MONUMENTAL

PLAZA DE ESPAÑA

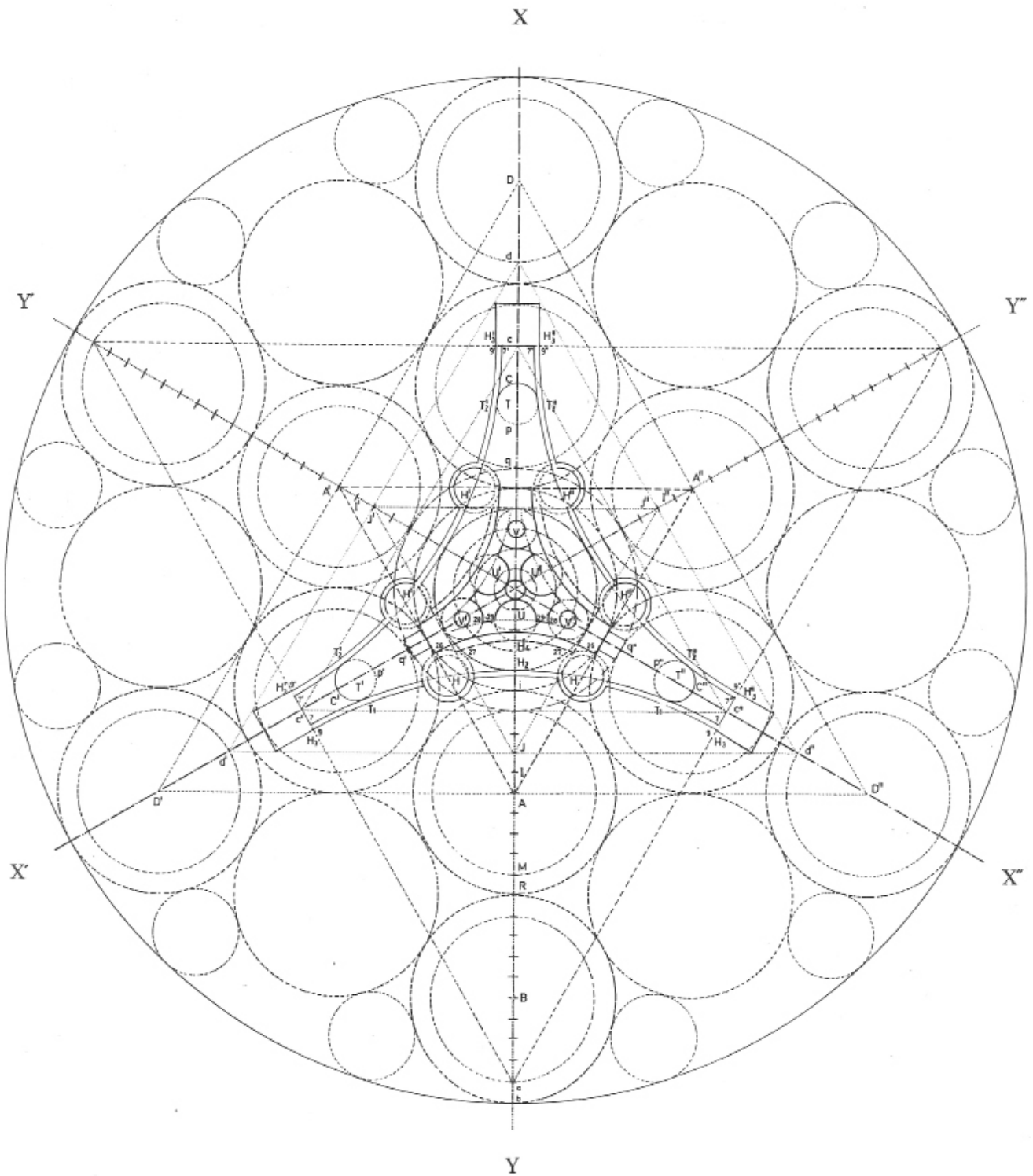


LÁMINA XIV
DEFINICION DE LAS TRAZAS DEL ESTILOBATO



Les traces del cos central (làmina XV)

La peça central situada sobre l'estilòbata presenta diferents tipus de curvatures amb centres situats sobre l'eix (X). La relació de curvatures i triangles definida en aquesta làmina per la formació del cos central es determina d'una manera similar a les relacions geomètriques obtingudes en les làmines anteriors. Els límits de les diferents curvatures estan remarcades per les peces ornamentals formulades com a reelaboracions d'elements iconogràfics procedents del llenguatge clàssic.

Com hem indicat anteriorment, en el traçat del cos central, les relacions de les figures geomètriques s'estableixen d'un mode similar a les làmines precedents, i és notori destacar la dedicada a l'estilòbata a fi de determinar i comprovar les diferències de les trames circulars i triangulars per determinar els elements figuratius i ornamentals. Diverses característiques formals situades en el cos central es determinen mitjançant les traces circulars concèntriques definides anteriorment, en què els elements més destacats pressuposen aspectes figuratius de la fontana segons els mecanismes següents:

- Forat central. Definit per un cercle de 0,75 m de diàmetre amb centre en el punt (0.)
- Capelleta. Aquest element ve determinat per un cercle de tres metres de diàmetre situat sobre els eixos (Y) amb centre en els punts (u' , u'' , u'''), resultants de la intersecció dels eixos (Y) amb la curvatura (29, 29') definida en la làmina XIII.
- Costat lateral curvilini. La traça lateral curvilínia és definida per un cercle de tres metres de diàmetre amb centre en els punts (v , v' , v'') situats sobre l'eix (X) conjuntament amb la tangència formada amb el cercle inscrit de nou metres de diàmetre amb centre en el punt (0).
- Columna. El centre geomètric de la columna és definit a través dels punts (v , v' , v'') amb la intersecció dels costats del triangle (r , r' , r''). En referència a la situació de la base, és determinada per un cercle de 2,25 metres de diàmetre.
- Aparell d'enllumenat. Les lluminàries artístiques recolzades sobre la base, tant des d'un punt de vista de tot el conjunt com de manera individual, presenten una disposició triangular determinada, en primer lloc, pel centre geomètric (2, 2', 2'') situat sobre un cercle de 15 metres de diàmetre en la intersecció amb l'eix (X).

Pel que fa als centres del conjunt de les lluminàries (Z1, Z2, Z3), queden definits per la intersecció del cercle de 15 metres de diàmetre amb les traces dels costats del triangle (Q' , Q'' , Q''') i, per últim, la definició de la figura d'una de les lluminàries és determinada per una corona circular d'1,5 i 0,75 metres de diàmetre major i menor respectivament amb el centre en els punts (Z1, Z2, Z3).

Definición de las trazas del cuerpo central (lámina XV)

La pieza central situada sobre el estilobato presenta diferentes tipos de curvaturas, con los centros situados en el eje (X). La relación de curvaturas y triángulos que definirá el cuerpo central se determina de una manera similar a las relaciones geométricas obtenidos en las láminas anteriores. Los límites de las diferencias curvaturas están señaladas por piezas ornamentales formuladas como reelaboraciones de elementos iconográficos procedentes del lenguaje clásico.

Como hemos indicado anteriormente, el trazado del cuerpo central se establece de un modo similar a las láminas precedentes y cabe destacar la dedicada al estilobato, a fin de determinar y comprobar las diferentes relaciones geométricas: de la trama circular con la trama triangular, para la determinación de elementos figurativos y ornamentales.

Algunos de las características de la figura del cuerpo central se determinan a través de las trazas circulares concéntricas definidas con anterioridad y cuyos elementos más destacados presuponen aspectos figurativos de la Fontana según los siguientes mecanismos

- Hueco central definido por un círculo de 0,75 metros de diámetro con centro en el punto (0).
- Hornacina. Este elemento es determinado por un círculo de tres metros de diámetro situado sobre los ejes (X) con centro en puntos (u' , u'' , u''') resultado de la intersección con los ejes (Y) con la curvatura (29,29') definida en la lámina XVIII.
- Frontal lateral curvilíneo, esta traza viene determinada por un círculo de tres metros de diámetro con centro en los puntos (v , v' , v'') situados sobre el eje (X) conjuntamente con la tangencia formada con el círculo inscrito de nueve metros de diámetro con centro en el punto (0).
- Columna. El centro geométrico de la columna viene determinado a través de los puntos (v , v' , v'') con su intersección de los lados del triángulo (r , r' , r''). En referencia a la situación de su base, esta viene definida por un círculo de 2,25 metros de diámetro.
- Las lámparas. El conjunto de iluminación artística apoyadas en la base presentan tanto desde el punto de vista de todo su conjunto, como de cada unidad una disposición triangular, determinada en primer lugar por el centro geométrico (2,2',2'') situado sobre un círculo de 15 metros de diámetro en la intersección con el eje (X).

En referencia a los centros de un conjunto de iluminación (Z.1,Z.2,Z.3) estos vienen situados por la intersección del círculo de 15 metros de diámetro, con las trazas de los lados del triángulo (Q , Q'' , Q'''), y por último para la definición de la figura de cada una de las lámparas, viene determinada por una corona circular de 1'5 y 0'75 metros de diámetro, con centros en los puntos (Z1,Z2,Z3).

FUENTE MONUMENTAL

PLAZA DE ESPAÑA

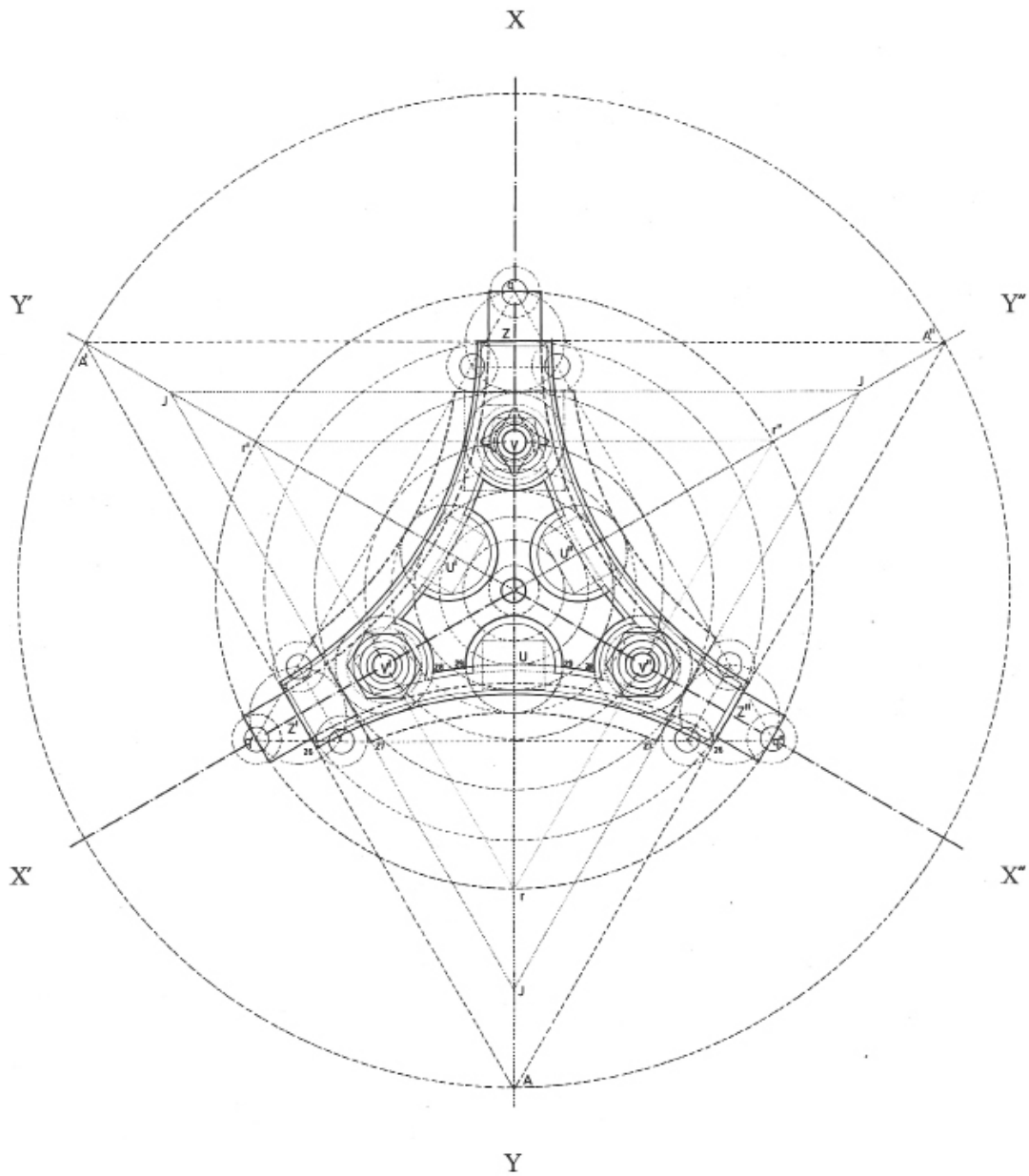
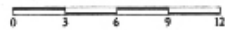


LÁMINA XV
DEFINICION DE LAS TRAZAS DEL CUERPO CENTRAL



Formació de les làmines d'aigua (làmina XVI)

En aquesta làmina es desenvolupen de manera successiva el conjunt de figures geomètriques en què inicialment es configuren els murs i la delimitació de les làmines d'aigua, enteses com a elements de transició entre la peça central i el paviment circular. En la següent etapa, es determinen geomètricament els diversos motius figuratius i ornamentals situats en aquesta superfície de transició.

Per a la determinació de les curvatures dels límits dels estanys, es tindran en compte les seves diferents geometries, una de tipus còncaua de major desenvolupament lineal i una altra de tipus lateral o de connexió de tipus convex, que ofereix el paper d'unió entre les diverses curvatures en què el dimensionat de cada tipus quedarà definit pels paràmetres que es detallen a continuació.

- Curvatura central còncaua, definida per dos cercles de 60 i 57 metres de diàmetre amb centre en el punt (a).

- Curvatura central convexa, definida mitjançant dos cercles de 9 i 6 metres de diàmetre respectivament, amb el centre en el punt (A).

- Curvatures laterals definides per dues relacions geomètriques; una en referència a la seva posició entre dos cercles de 9 i 6 metres de diàmetre, amb centre en el punt (G), i l'altra per les tangències d'aquests cercles, amb dos cercles de 12 i 15 metres de diàmetre amb centre en el punt (A).

La determinació del gruix dels murs curvilinis de tancament dels estanys s'estableix seguint el mateix procediment d'utilització de les línies auxiliars que propicia la geometria dels triangles. Amb aquestes línies, podem definir les curvatures còncaues (9,9) i convexa (14,14), i d'una manera similar, es podran definir les curvatures laterals (10,11).

Tanmateix, és interessant remarcar els límits de cadascuna de les curvatures que es defineixen per la situació de les peces (OR1) i (OR2) sobre l'eix (Y) i l'eix (X) respectivament. Pel que fa a la peça central (OR3), ve determinada per dues figures geomètriques formades per dos cercles de 6 i 4 metres de diàmetre i pels triangles semblants (d, d", d''') i (D, D", D''').

Pel que fa a la formació dels bancs circulars, el punt de referència és E, que estableix la configuració d'una sèrie de cercles concèntrics, en què els diàmetres, de 4,5 metres màxim i 1,5 metres mínim, estableixen les traces de la situació dels bancs, el cercle del buit interior i l'amplitud de la peça del seient.

Formación de las láminas de agua (lámina XVI)

El conjunto de figuras geométricas desarrollado en esta lámina se determina, de una manera sucesiva, en que inicialmente se configuran los muretes y la delimitación de las láminas de agua o estanques establecidos como elementos de transición entre la pieza central y el pavimento circular y en una segunda etapa, se establece la determinación geométrica de diversos motivos figurativos y ornamentales situados en esta superficie de transición.

-Para la determinación de las curvaturas que delimitan los estanques, se debe tener en cuenta sus diferencias geométricas: una de tipo cóncavo de mayor desenvolvimiento lineal, y la otra de tipo convexo, que tiene el papel de unión entre las diversas curvaturas, cóncavas en que el dimensionado de cada tipo viene definido por los siguientes parámetros que a continuación se detallan:

Curvatura central cóncava, definida por dos círculos de 60 y 57 metros de diámetro con el centro (a).

Curvatura central convexa, determinada por dos círculos de 9 y 6 metros de diámetro con centro en el punto (A).

Las curvaturas laterales, vendrán determinadas por dos relaciones geométricas: una con referencia a su posición entre dos círculos de 9 y 6 metros de diámetro, con centro en el punto (G) y la otra por las tangencias de estos círculos con otros dos círculos de 12 y 15 metros de diámetro con centro en el punto (A).

Para la determinación del ancho de los muros curvilíneos de cerramiento de los estanques, se sigue con el mismo procedimiento de utilización de las líneas auxiliares que propicia la geometría de los triángulos en este sentido, podremos definir las curvaturas cóncava (9,9) y convexa (14,14) de una manera similar a las establecidas para las curvaturas laterales (10,11).

Así mismo es interesante remarcar los límites de cada una de las curvaturas que vienen señaladas por las piezas (OR1) y (OR2) situadas sobre el eje (Y) y el eje (X) respectivamente. Con respecto a la pieza central (OR3) viene definida por dos figuras geométricas de dos círculos de 6 y 4 metros de diámetro y los triángulos semejantes (d,d",d''') y (D, D",D''').

En referencia la formación de los bancos circulares el punto (E) se dispone como centro de una serie de círculos concéntricos, con un diámetro máximo de 4,5 metros y de 1,5.

metros de diámetro que , establecen las trazas de la situación de los bancos de piedra circulares, el vacío interior y la amplitud del asiento o base de apoyo.

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

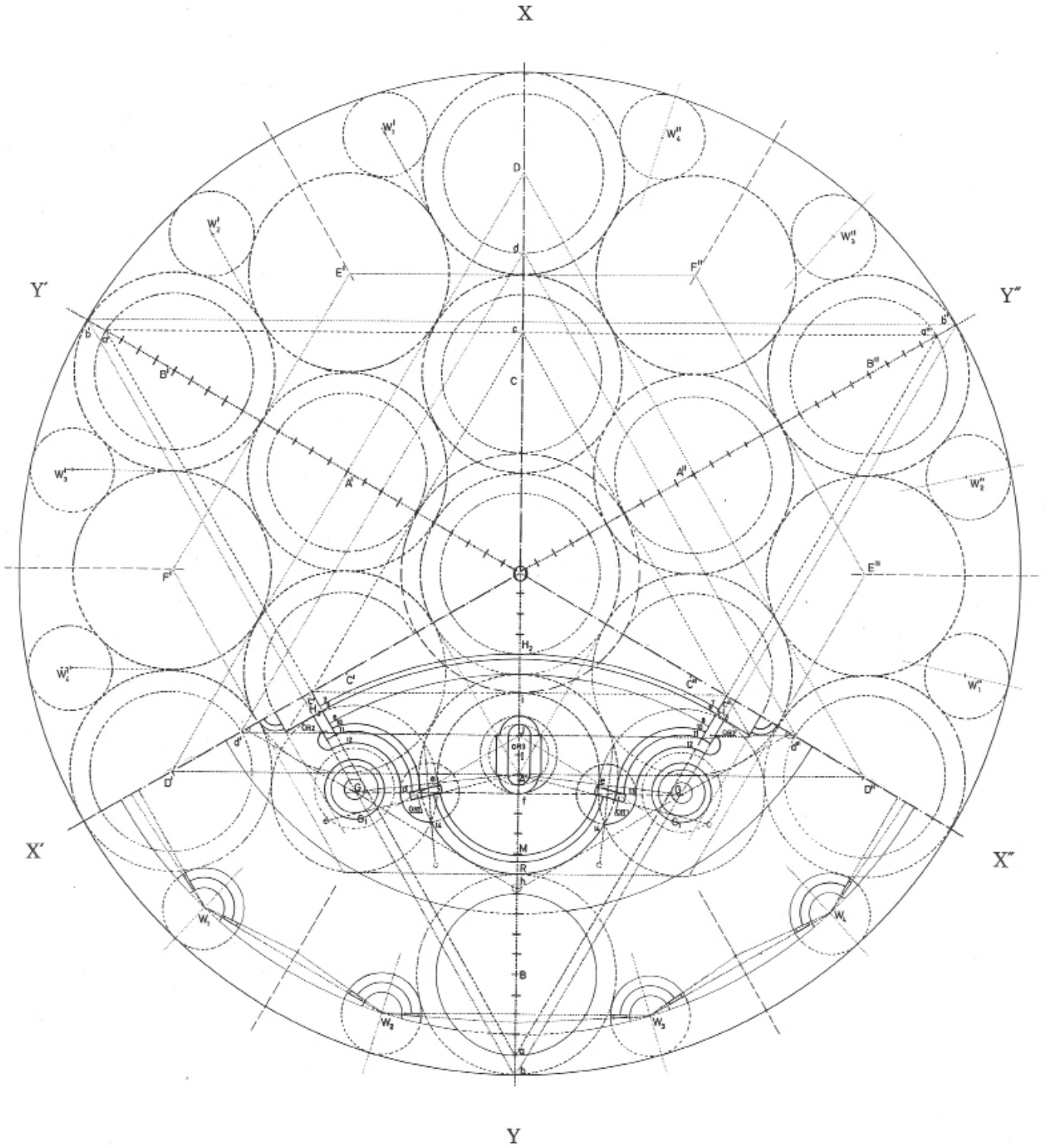


LÁMINA XVI
FORMACIÓN DEL ESTANQUE



Formació del relleu de l'estany (làmina XVII)

A l'interior de la superfície dels estanys o làmines d'aigua delimitades per les línies de curvatura comentades anteriorment, Jujol va introduir-hi un conjunt d'elements ornamentals i va dividir la superfície en una sèrie de desnivells escalonats definits mitjançant uns contorns del tipus geomètric que adopten una silueta complexa, formada per tres tipus de línies diferenciades entre elles.

La primera d'aquestes línies, situada a la part central de la làmina d'aigua, està definida per un conjunt de formes lobulars (23,23) amb centres col·locats sobre una línia imaginària concèntrica a la curvatura perimetral del tancament de la làmina d'aigua.

El segon tipus de línia (22,19) que intervé en aquesta separació de nivells està formada per dos classes de curvatura similars a la silueta de la lletra S.

Per últim, la tercera línia coincideix amb el tancament total de la curvatura convexa de l'estilòbata i és definida per diferents trams lineals (18,16); (16,17);(17-18) i (18,19).

Els sortidors se situen a les diferents superfícies de les làmines d'aigua en els nivells indicats anteriorment. En la superfície definida per les siluetes lobulades de major profunditat, se situa el pedestal (OR3) amb la incorporació de dues boques de sortidors. L'altre nivell, delimitat per les siluetes lobulades i els murs de tancament dels estanys de menys profunditat, disposa de tres nous tipus de sortidors. Un primer sortidor queda situat en el punt que estableix el canvi de curvatura, entre la línia lobulada i la forma definida amb la lletra (S), un segon sortidor s'estableix mitjançant la figura d'un cocodril molt similar als disposats en l'aquari de la vil·la Adriana de Tívoli; i per últim, el sortidor (P1) se situa sobre la curvatura definida pels punts (16) i (17).

Formación del relieve de los estanques (lámina XVII)

En el interior de la superficie de los estanques o láminas de agua delimitadas por las curvaturas definidas anteriormente, Jujol introdujo un conjunto de elementos ornamentales y desdobló esta superficie con la introducción de una serie de desniveles, definidos mediante unos contornos de tipo geométrico, que adoptan una silueta compleja formada por tres tipos de líneas diferenciadas entre ellas.

La primera de estas líneas situada en la parte central de la superficie, está definida por un conjunto de formas lobulares (23,23), con los centros de cada lóbulo, situados en una línea imaginaria concéntrica a la curvatura perimetral de cerramiento de la lámina de agua.

-El segundo tipo de líneas (22,19) que intervienen en esta separación de niveles, esta formada por dos clases de curvatura similares a la silueta de la letra S.

Por último, la tercera línea coincide con el cerramiento total de la curvatura convexa del estilobato, definida por distintos tramos lineales (18,16); (16,17) (17,18) y (18,19).

Los surtidores, se sitúan en las distintas superficies de los estanques con las diferencias de nivel indicadas anteriormente. En la superficie definida por las siluetas lobuladas de mayor profundidad se situa la pieza del pedestal (OR3) que lleva incorporado dos bocas de surtidores. El otro nivel el delimitado por las siluetas lobuladas y los muretes de cerramiento de los estanques, de menor profundidad, se disponen tres nuevos tipos de surtidores.

El primero de ellos está situado en la línea que indica el cambio de curvatura entre la línea del perfil lobulado y la línea definida con la forma de la letra (S); un segundo surtidor se formaliza mediante la figura escultórica de un cocodrilo de factura formal muy similar a las dispuestos en el acuario de la Villa Adriana de Tívoli, y por último el surtidor (P1) viene situado sobre la línea de la curvatura definida por los puntos (16) y (17).

FUENTE MONUMENTAL

PLAZA DE ESPAÑA

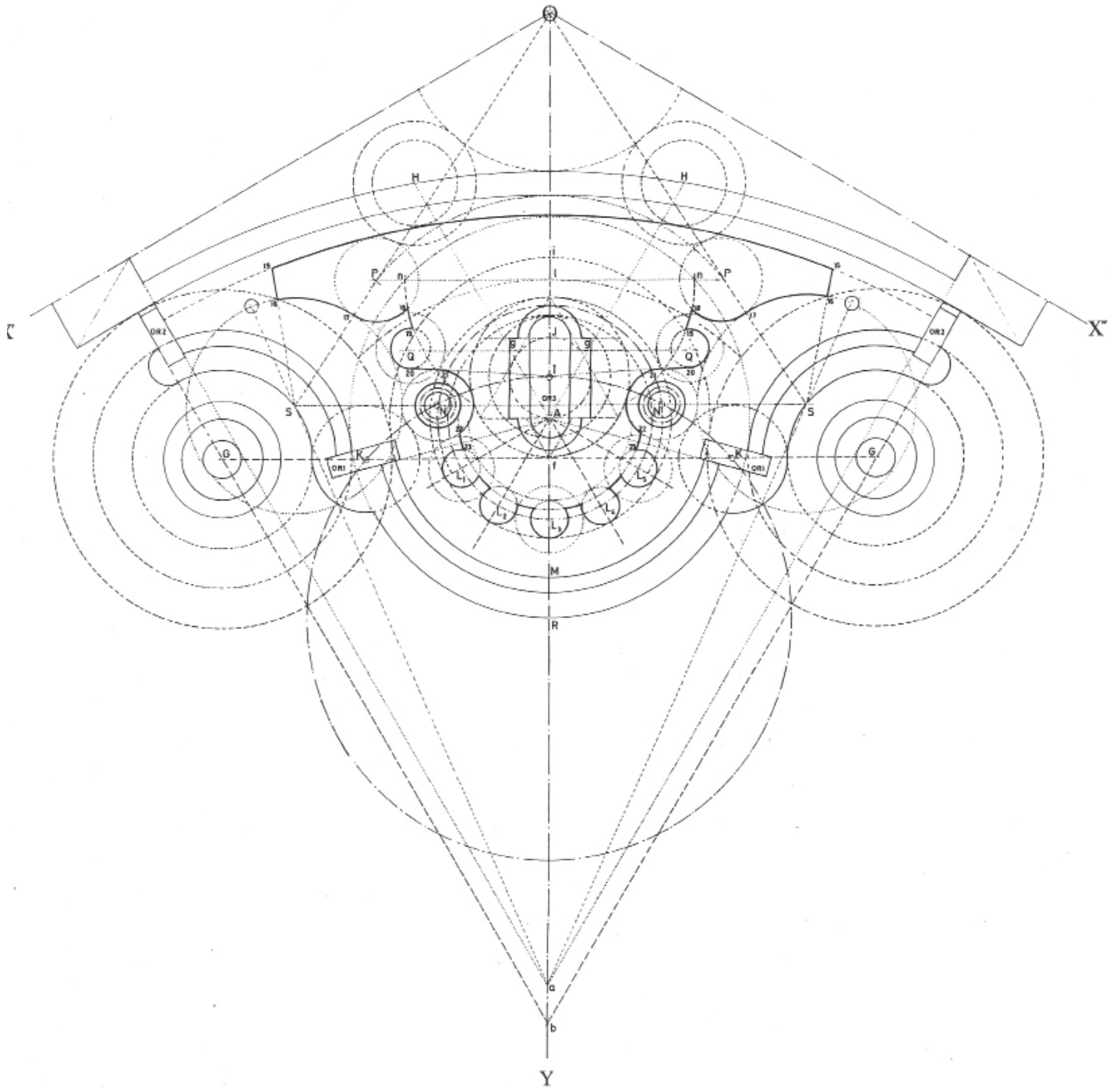


LÁMINA XVII
FORMACION DEL RELIEVE DEL ESTANQUE



Formació del paviment (làmines XVIII 1 i XVIII 2).

El paviment de la fontana ocupava una gran plataforma circular de recolzament del propi monument, així com la superfície dels estanys, tots ells envoltats pel paviment. A més, aquesta superfície fa el paper de separador amb el vial de circulació rodada de la pròpia plaça d'Espanya. La plataforma circular, malgrat al seu aspecte continu, presenta una subtil subdivisió que es pot endevinar mitjançant la formació de tres corones circulars.

Un primer anell més pròxim al cos central està relacionat amb les diferents curvatures de les làmines d'aigua i la corona central que representava la part de superfície protagonista de tota la plataforma pel seu repertori formal. Hi apareixen figures geomètriques circulars de diferents mides i diverses figures antropomòrfiques que estableixen una doble relació entre elles: una de tipus circular i l'altra de tipus radial. Tanmateix, s'estableix entre elles una interdependència dimensional, determinada per la proximitat o l'allunyament dels murs de les làmines d'aigua o en relació amb l'última corona del paviment.

L'últim anell està format per una corona perimetral, està disposada com una anella de tancament del conjunt, similar a una vorera de separació amb el vial de trànsit rodat, però amb unes característiques formals que presenten una certa continuïtat amb l'anell central, de manera similar a com el marc remarca la tela pictòrica.

Pel que fa a les característiques geomètriques d'aquests cercles concèntrics, en realitat, estaven projectats com un únic conjunt però, no obstant això, presenten diferències, tant per la seva situació respecte als límits superiors de les diferents curvatures perimetrals amb els estanys, com amb la seva part inferior que limita amb el cercle perimetral format per un cercle de 48 metres de diàmetre amb centre en el punt (0).

Les dimensions de l'àrea central del paviment vindran determinades per una corona circular de 69 i 51 metres respectivament. És precisament entre aquests dos cercles el lloc en què es posa en evidència la capacitat creativa de Jujol, que presenta una continuïtat artística amb els motius ornamentals basats en la transformació de diversos motius icònics, i amb els aspectes cal·ligràfics que sobrepassen els caràcters alfabètics ordinaris per desenvolupar-se com a elements vegetals, difícils d'entendre des del punt de vista del creixement biològic establert per la naturalesa. En aquest sentit, els elements representats per Jujol en aquesta part del paviment, adquireixen una gestualitat que els diferencia de l'estàtica representació dels mosaics romans.

Formación del pavimento (láminas XVIII 1 y XVIII 2)

El pavimento de la fontana ocupaba una gran plataforma circular de apoyo tanto del propio monumento como de las estanques, todos ellos arropados por el pavimento. Además esta superficie tiene el papel separador del vial de circulación rodada del conjunto urbano de la plaza de España. La plataforma circular del pavimento a pesar del aspecto continuo, presenta una clara subdivisión en que se puede adivinar la formación de tres coronas circulares.

El primer anillo más próximo al cuerpo central estaba relacionado con las diferentes curvaturas de las láminas de agua, unida a la segunda corona central que representaba, la parte protagonista de toda la plataforma por su repertorio formal. En ella aparecen figuras geométricas circulares de diferente tamaño, y figuras antropomórficas situadas según una doble relación entre ellas: una de tipo circular y la otra de tipo radial. También se establece entre ellas una interdependencia dimensional determinada por la proximidad o alejamiento de los muretes de separación de los estanques o de la última corona del pavimento.

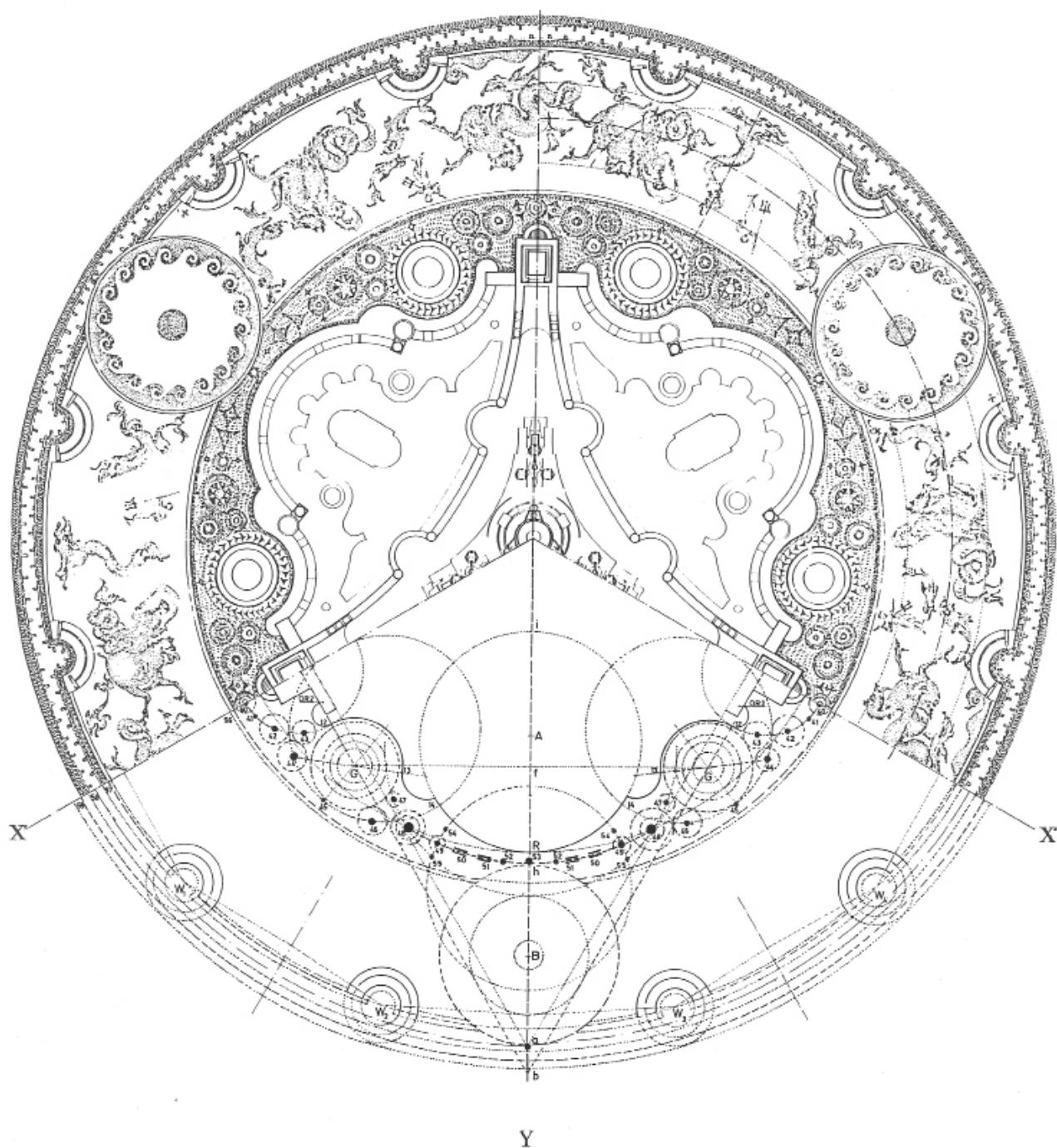
El último anillo está formado por una corona perimetral dispuesta como un anillo de cerramiento, similar a la acera de separación con el vial de tránsito rodado, pero con unas características formales que presentan continuidad con el anillo central, de una manera similar a como el marco, remarca la tela pictórica.

Es necesario señalar que a las características geométricas de estos círculos concéntricos, que en principio forman un solo conjunto, presentan diferencias tanto por su situación, respecto a los límites superiores de las diferentes curvaturas perimetrales con los estanques como en mediante su parte inferior por un círculo de 48 metros de diámetro con el centro en el punto (0).

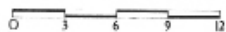
Las dimensiones de el área central del pavimento vienen determinada por una corona circular de 69 metros y 51 metros respectivamente. Es precisamente entre estos dos círculos el espacio en que se evidencia la capacidad creadora de Jujol, donde se constata la continuidad artística tanto de los elementos ornamentales extraídos de la transformación de diversos motivos icónicos, como en los aspectos caligráficos, que sobrepasan los caracteres de los alfabéticos ordinarios, desarrollarse como elementos vegetales, difícil de entender desde el punto de vista del crecimiento biológico establecido por la naturaleza. Con este sentido los elementos representados por Jujol, en esta parte del pavimento adquieren una gestualidad que los diferencia de la estática y geométrica representación de los mosaicos romanos.

FUENTE MONUMENTAL

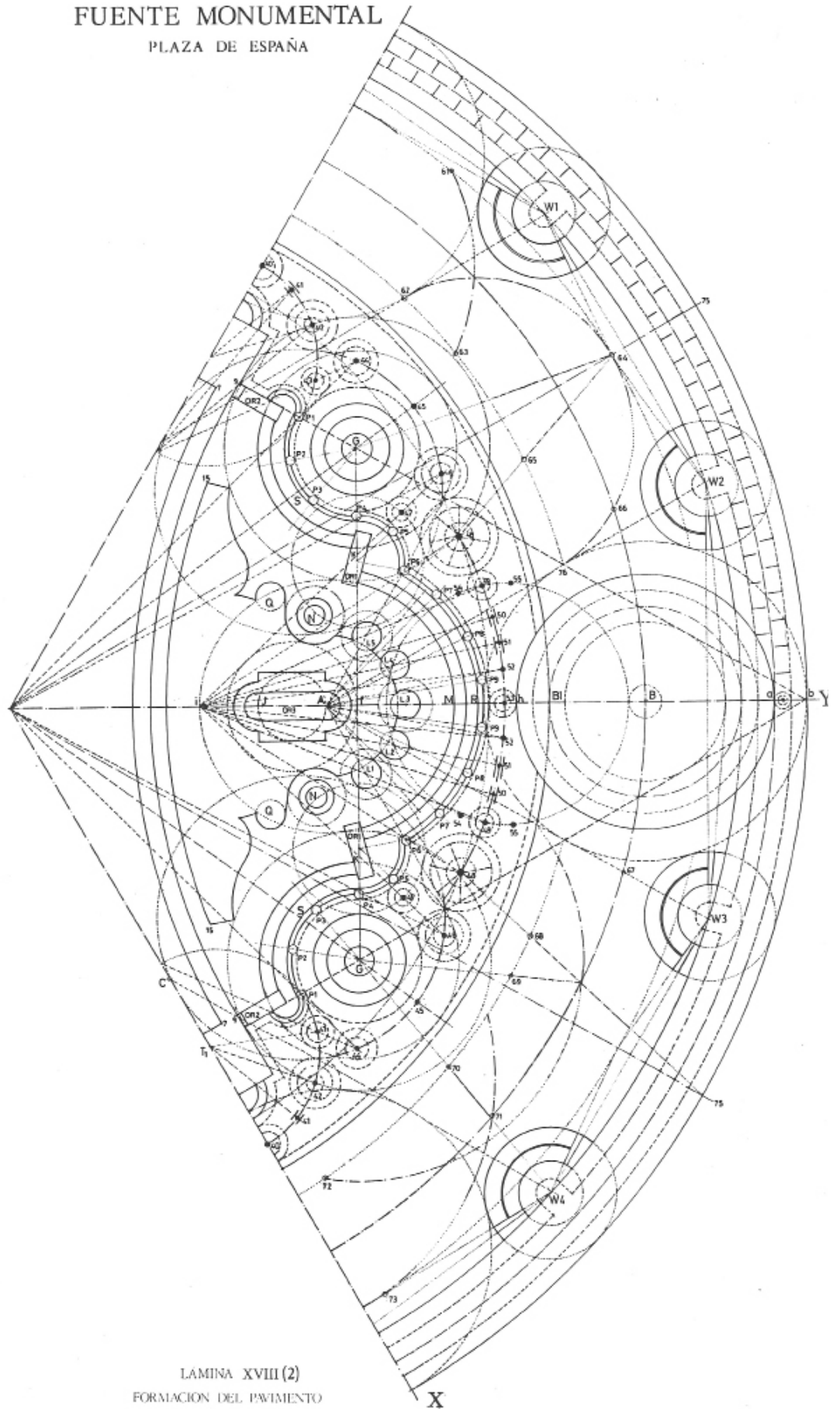
PLAZA DE ESPAÑA



LAMINA XVIII (1)
FORMACION DEL PAVIMENTO



FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA



LAMINA XVIII (2)
FORMACION DEL PAVIMENTO



Elements ornamentals I (làmina XIX)

El contingut de la làmina corresponent a la formació dels elements ornamentals també fa referència a la definició dels diferents murs de protecció dels estancs desenvolupats mitjançant un procés de determinació de les línies, direccions i centres definits per les traces de les curvatures còncaves i convexes que en general hem estudiat en les làmines anteriors, deixant per concretar la seva relació amb nous elements auxiliars, de tipus: escultòric, ornamental i de mobiliari (bancs circulars, pilones, baranes de protecció).

Tanmateix, aquesta làmina contempla els elements de tipus constructiu: punts de desguàs i peces especials pedra, floreres, temes específics en què entre ells s'estableixen diverses correspondències geomètriques i dimensionals.

La situació de cadascun d'aquests elements descrits presenta, des del punt de vista geomètric, una direcció visual que, segons la pretensió de Jujol, era la de centrar l'atenció dels diferents elements recolzats sobre l'eix (Y), i per aquest motiu, adopta la divisió radial per ampliar el camp visual dels objectes ornamentals.

En aquest doble sentit, tenim que la peça central de tancament de curvatura còncaua ve definida per la relació radial amb el punt (A) situat sobre la peça central OR3, que queda visualitzada i formalitzada per un element ornamental. Pel que fa a la peça OR2, es disposa com un element d'enllaç o de separació amb la curvatura de l'estilòbata.

La disposició del banc circular està relacionada geomètricament amb una sèrie de dibuixos del paviment i el contorn lateral del tancament de la làmina d'aigua. La determinació geomètrica del banc circular es basa amb els criteris i propietats establerts gràficament en la làmina XVI, formada a través d'un conjunt de cercles concèntrics amb centre en el punt (G). En referència al dimensionat, s'estableix a base de mides múltiples i submúltiples del número 3, establerta com a mida unitària, tal com es manifesta en la làmina IX.

Pel que fa a la representació d'aquest element de mobiliari, està format per una corona circular en què l'anell perimetral s'adapta a la funció per ser utilitzat com a seient, mentre que la part central es converteix en una superfície buida. Les corresponents projeccions d'aquestes superfícies sobre el paviment estableixen unes noves relacions amb el conjunt ornamental del paviment.

El dimensionat dels tres cercles que determinen el banc circular presenten uns diàmetres d'1,5, 3 i 4,5 metres respectivament, amb el centre en el punt (G). El sistema constructiu de les peces es disposa segons un sistema radial. Cadascuna de les nou peces presenta un angle de 40 graus, en contraposició a la plataforma de la base, formada per 18 elements amb una disposició angular de 20 graus.

El banc circular, tanmateix, presenta unes noves correspondències geomètriques amb les curvatures de les làmines d'aigua i una relació amb les peces OR1, OR2 i OR3. Per últim, podem definir altres tipus de correspondències del banc amb les altres peces de la fontana, unes de tipus lineal respecte a l'eix (Y) i unes altres de tipus tangencial en relació a diferents figures i cercles establerts en el paviment.

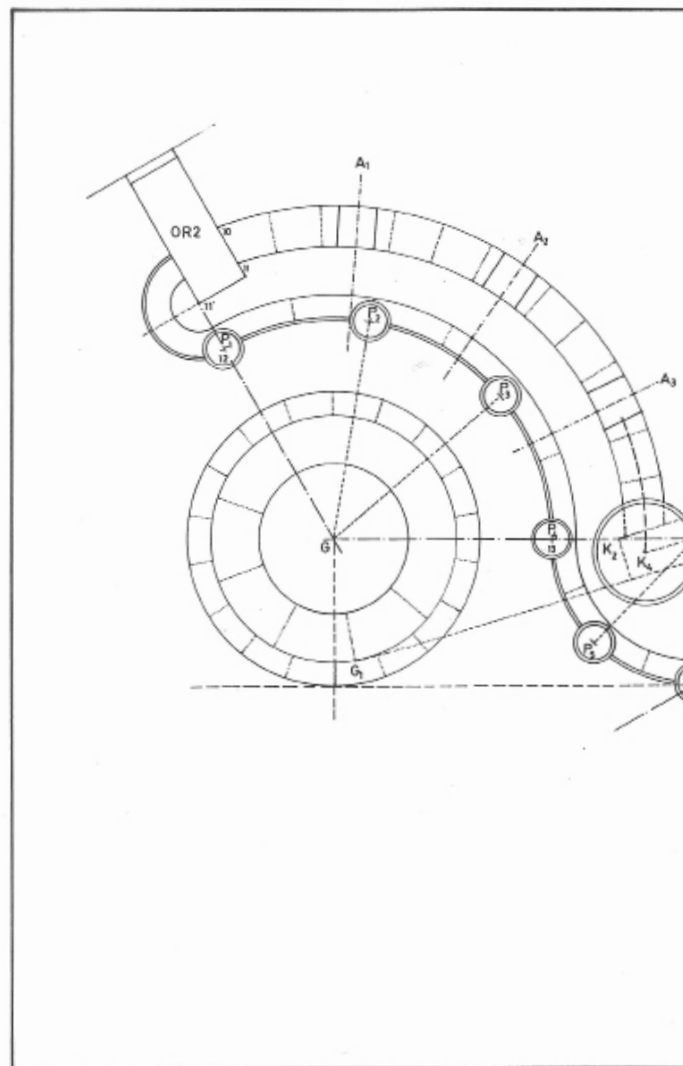


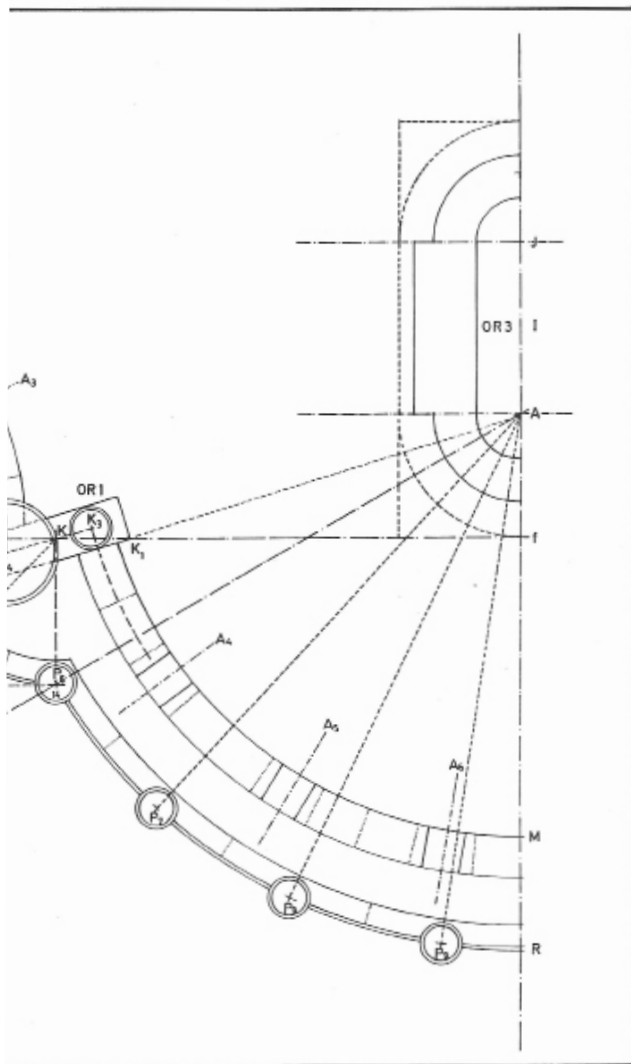
LÁMINA XIX
ESTUDIO DE LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES (1)



Elementos ornamentales I (lámina XIX)

El contenido de esta lámina hace referencia sobre todo a la formación geométrica de los muros de protección de los estanques, desarrollado mediante un proceso de determinación de las líneas, direcciones y centros definidos por las trazas de las curvaturas cóncavas y convexas que en general vienen apuntadas en las láminas precedentes en que tan solo falta concretar la relación con los nuevos elementos auxiliares de tipo: escultórico ornamental y de mobiliario, como bancos circulares pilones y barandillas de protección.

También esta lámina contempla los elementos de tipo constructivo: puntos de desagüe, piezas de cantaría especiales y floreros, todos ellos temas específicos que esta lámina intenta establecer sus diversas correspondencias geométricas y dimensionales



La disposición de cada una de los elementos descritos presenta desde el punto de vista geométrico una relación visual que según la pretensión de Jujol era la de centrar la atención de los diferentes elementos apoyados sobre el eje (Y), por ello adopta la división radial, para ampliar el campo visual de los objetos ornamentales.

En este doble sentido, tenemos que la pieza central de cerramiento de la curvatura cóncava vendrá definida por una relación de tipo radial, con foco en el punto (A) situada sobre la pieza central (OR3) visualizada y formalizada mediante un objeto ornamental. En referencia a la otra pieza ornamental, (OR2) se dispone como un elemento de entrega o enlace con la curvatura del estilobato.

La disposición del banco circular establece una relación geométrica con una serie de dibujos del pavimento y con el contorno lateral de cerramiento de la lámina de agua. La determinación geométrica del banco circular está basado en los criterios y propiedades establecidos gráficamente en la lámina XVI, mediante la disposición de un conjunto de círculos con centro en el punto (G). En referencia a su dimensionado se establece a partir de la división de dimensiones múltiples y submúltiples del nuevo 3, establecida como medida unitaria en la lámina IX.

Respecto al dibujo de este elemento de mobiliario está formado por una corona circular en que el anillo perimetral adopta la función para ser utilizado como asiento, mientras que la parte central se convierte en una superficie vacía. Las correspondientes proyecciones de estas superficies sobre el pavimento, establecen unas nuevas relaciones con el conjunto ornamental del pavimento.

El dimensionado de los tres círculos que determinan este elemento urbano circular presentan unos diámetros de 1,5; 3 y 4,5 metros respectivamente con centro en el punto (G). El sistema constructivo de las piezas, se dispone mediante un sistema radial. Cada una de las nueve piezas forma un ángulo de 40 grados en contraposición a la plataforma de la base formada por 18 elementos dibujados con una disposición angular de 20 grados.

El banco circular presenta así mismo una nueva correspondencia geométrica tanto con las curvaturas de cerramiento de las láminas de agua, como con las piezas ornamentales OR1, OR2, OR3. Por último existen otros tipos de correspondencia del banco con otras piezas de la Fontana, una de tipo lineal respecto al eje (Y) y otras de tipo tangencial en relación a distintas figuras y círculos de la plataforma del pavimento.

Elements ornamentals II (làmina XX)

A diferència del conjunt de làmines anteriors, totes elles basades en una correspondència de tipus geomètric, en els elements representats per aquesta làmina s'hi afegirà un nou paràmetre que contempla sobretot les lleis més elementals de l'estàtica per assegurar la correcta seguretat del seu recolzament i sosteniment.

Pel que fa a les relacions geomètriques, no difereixen notablement de les estudiades en els traçats planimètrics anteriors. En aquest sentit, cadascun dels tres elements -el peveter, els suports i els brancals de recolzament- està ordenat per mides múltiples i submúltiples relacionades amb el conjunt del cos central de la fontana.

En les condicions mecàniques de seguretat d'aquest coronament superior hi estan incloses les raons lògiques necessàries, tant dels suports i el seu recolzament, com dels paràmetres definits pel pes, la capacitat i l'alçada del peveter superior.

Les relacions geomètriques del peveter queden definides per la projecció en el pla (m_1 , m_2 , m'_1 i m'_2) de les traces d'un cercle de tres metres de diàmetre amb centre en el punt (04), situat en el punt d'intersecció del pla ($p_{1.1}$) amb l'eix de la simetria.

Els límits de la curvatura del peveter es defineixen mitjançant la construcció de la figura geomètrica d'un oval, format per dos cercles d'1,5 metres de diàmetre. Els seu centre esta situat en el punt (33), i sobre la projecció del pla (n_2) tangent al pla ($pl.1$).

Els suports de recolzament del peveter estan formats per un conjunt de braços inclinats i creuats. Entre ells són definits en la seva veritable dimensió mitjançant les traces de l'objecte de l'angle que formen les diagonals (m e. m'_2) de la figura geomètrica del quadrat de 4,5 metres de longitud.

Elementos Ornamentales II (lámina XX)

A diferencia del conjunto de láminas anteriores todas ellas basadas en una correspondencia de tipo geométrico, los elementos representados en esta lámina se añadiría un nuevo parámetro, que contempla sobre todo las leyes más elementales de la estática para asegurar la correcta seguridad de sus apoyos y sostenimientos.

Referente al primer aspecto sobre las relaciones geométricas, estas no difieren notablemente de las estudiadas en los trazos planimétricos anteriores. En este sentido cada uno de los tres elementos que forman el remate superior en el nivel de ático, la pira, los soportes y los brancales de apoyo están ordenados mediante medidas múltiples y submúltiples del conjunto del cuerpo central de la fontana.

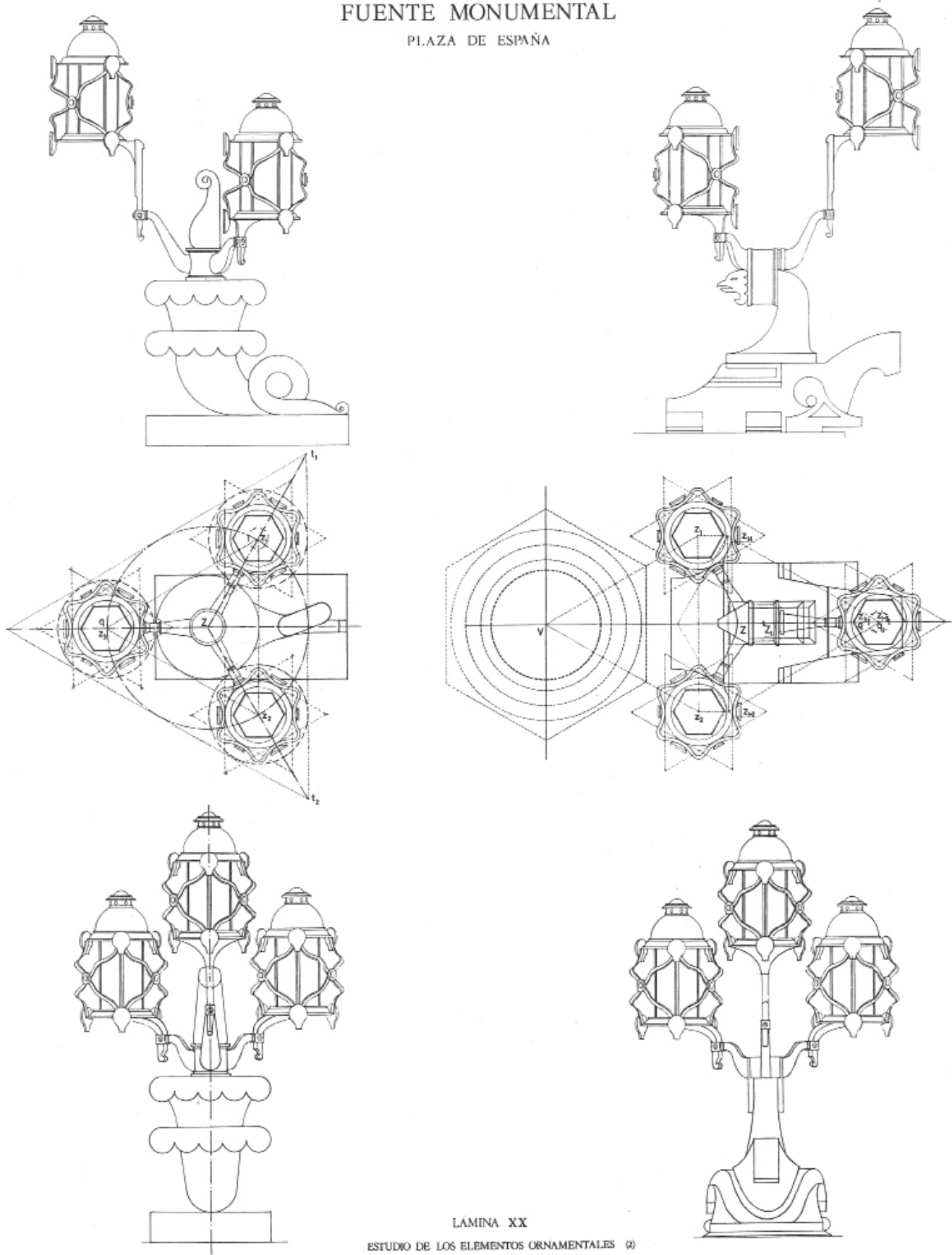
Las condiciones mecánicas de seguridad del remate superior, están contemplados según las razones lógicas necesarias tanto de los soportes como de sus apoyos, según los parámetros definidos por el peso la capacidad y la altura de la pira o cubeta superior.

Las relaciones geométricas de la pira vienen definidas por su proyección en el plano de su base (m_1 , m_2 , m'_1 y m'_2) formado por trazas de un círculo de tres metros de diámetro con centro en el punto (04) situado en la intersección del plano ($pl.1$) con el eje de simetría.

Los límites de la curvatura de la pira o cubeta superior se definen mediante la construcción de la figura geométrica de un ovalo, formado por dos círculos de 1,5 metros de diámetro, con centros situados en el punto (33) y situados sobre la proyección del plano (n_2) tangente del plano ($pl. 1$).

Los soportes de apoyo de la pira están formados por un conjunto de brazos inclinados y cruzados entre ellos, estos vienen definidos en su verdadera dimensión mediante las trazas de un objeto que forman las diagonales (m e. m'_2) de la figura geométrica de un cuadrado de 4,5 metros de longitud.

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA



Elements ornamentals III (làmina XXI)

Podríem assenyalar una citació força eloqüent de Robert Chitham, un arquitecte anglès que ha profunditzat en la teoria de la representació, que ve a dir que els edificis i treballs arquitectònics ben fets depenen en gran part de l'atenció que s'ha tingut pel detall i no exactament el detall tecnicoconstructiu. En el cas de Jujol, podríem establir un cert paral·lelisme sobre la definició tecnicoartística dels aparells d'il·luminació realitzats a la fontana, tant des del punt de vista de la seva col·locació en el conjunt com des del que es refereix al disseny d'un element.

La situació dels conjunts d'enllumenat es disposen en una primera corona situada a la base del cos central amb centres en els punts Z, Z', Z'' , i queden definits pels vèrtexs d'un triangle inscrit en el triangle bàsic a, a', a'' que estableix el cos central. En canvi, el conjunt de lluminàries de la base se circumscriu en un cercle amb un diàmetre de 15 metres amb centre en el punt (0).

El cercle contenidor del conjunt de lluminàries disposat a l'àtic té 9 metres de diàmetre amb centre en el mateix punt (0). Hi ha una aparent igualtat en la disposició geomètrica entre els suports dels dos nivells -inferior i superior-, a més cada un dels elements està format per tres lluminàries en què cadascuna coincideix amb l'eix (X), i les altres dues estan situades a les traces paral·leles a l'eix (Y) en referència al seu centre geomètric (Z).

Malgrat aquesta aparent igualtat, tots dos sistemes presenten una lleugera desviació, sobretot si observem, a la planta base del cos central, un lleuger desplaçament respecte a la línia auxiliar (mitgera de triangle $z_1z_2z_3$). Aquest desplaçament és degut a la forma del suport de pedra de recolzament del conjunt, tenint en compte que en la lluminària superior el recolzament és de tipus vertical, mentre que el recolzament inferior és de tipus horitzontal, factor que obliga a construir una prolongació en direcció a les línies que assenyalen les mitgeres del triangle del suport.

En els punts Z, Z', Z'' , corresponents a l'acabament superior, queden definits pels vèrtexs d'un triangle inscrit al triangle r, r', r'' semblant al triangle a, a', a'' .

Elementos ornamentales III (lámina XXI)

Hay una cita bastante elocuente de Robert Chitam, un arquitecto inglés que ha profundizado sobre la teoría de la representación, que viene a decir que los edificios y trabajos de arquitectura logrados, dependen mucho de la atención que se haya prestado al detalle, y no exactamente al detalle técnico-constructivo. En el caso de Jujol podríamos establecer un cierto paralelismo sobre todo en referencia a la definición técnico-artístico de las lámparas realizadas en la fontana, tanto por lo que respecta a la localización del conjunto como por la definición de un elemento.

La situación de los conjuntos de iluminación se disponen en la primera corona, situada en la base del cuerpo central, con centros en los puntos Z, Z', Z'' quedan definidos por los vértices de un triángulo inscrito en el triángulo básico a, a', a'' que establece el cuerpo central, en cambio el conjunto de luminarias de la base se circunscribe a un círculo con un diámetro de 15 m con centro en el punto (0).

El círculo contenedor del conjunto de lámparas dispuesto en el ático, es de 9 metros de diámetro con el centro en el mismo punto (0). Existe una aparente igualdad en la disposición geométrica entre los soportes de los niveles: inferior y superior, y cada uno de los elementos está formado por tres lámparas, una de ellas coincide con el eje (X) y las otras dos, están situadas según trazas paralelas al eje (Y) en referencia geométrica (Z). A pesar de esta aparente igualdad, sin embargo se presenta una clara desviación entre los dos conjuntos, sobre todo si observamos en la planta base del cuerpo central un ligero desplazamiento respecto a la línea auxiliar (mediana del triángulo $z_1z_2z_3$). Este desplazamiento proviene de la forma del soporte pétreo de apoyo del conjunto, teniendo en cuenta que la iluminación superior el apoyo es de tipo horizontal, factor que obliga a establecer una prolongación según las líneas que señalan las medianas del triángulo del soporte.

Los puntos Z, Z', Z'' correspondientes al remate superior quedan definidos por los vértices de un triángulo inscrito r, r', r'' semejante al triángulo a, a', a'' .

FUENTE MONUMENTAL

PLAZA DE ESPAÑA

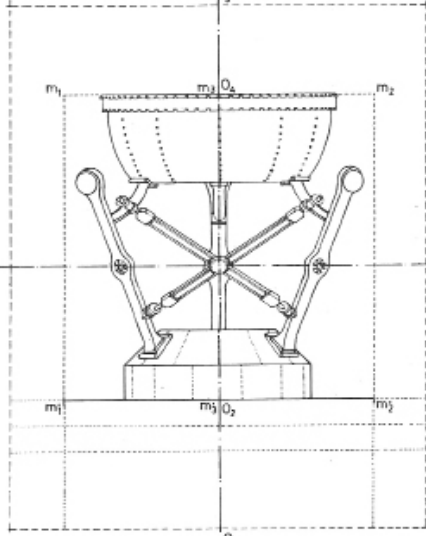
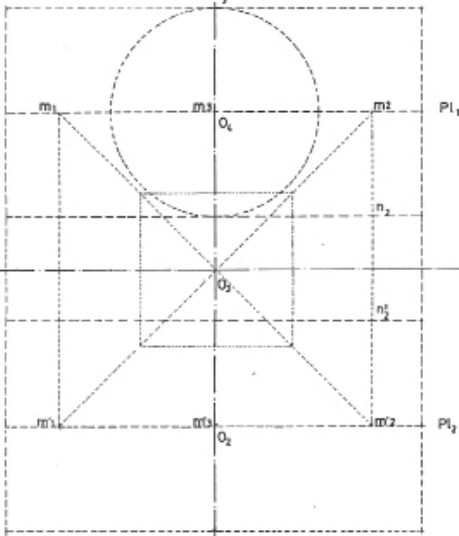
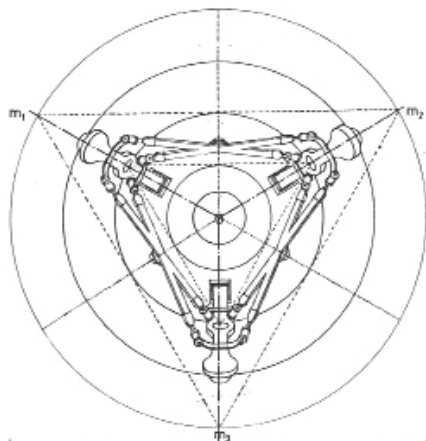
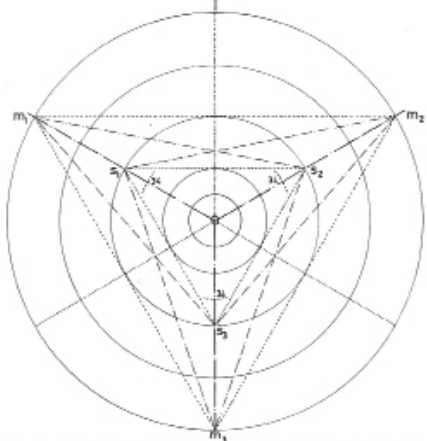
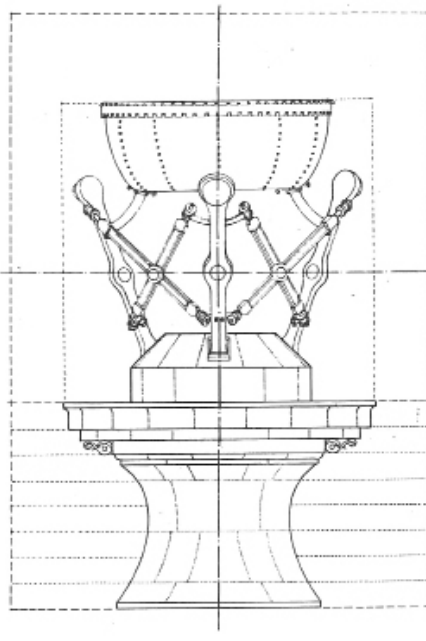
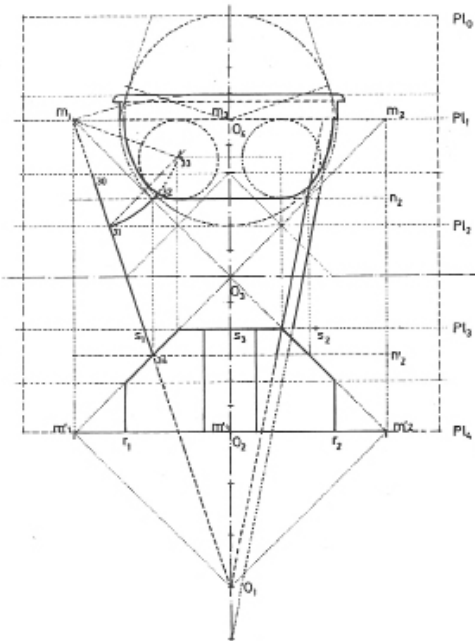


LÁMINA XXI
ESTUDIO DE LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES (9)



**LÀMINES PROCEDENTS
DE L'AIXECAMENT
DE LA FONT MONUMENTAL**

**LÀMINES PROCEDENTS
DEL LEVANTAMIENTO
DE LA FUENTE MONUMENTAL**

El Traçat

El conjunt de làmines que s'ofereixen diferents nivells de la font monumental, es van realitzar mitjançant un sistema d'amidaments òptics pels aspectes de dimensionat general i manuals com a complement per determinar detalls i comprovacions, amb aquest sentit el grau d'aproximació mètric i al seu transvessament gràfic presenta un grau d'exactitud òptima.

Les làmines que representen els diferents nivells i que oferim a continuació presenten una relació molt propera, el conjunt de les làmines vistes anteriorment amb la denominació – Traçat de les làmines: geometria i anotacions –.

En aquest sentit, les làmines que fan referència a la definició de les traces generals de la font monumental, poden detallar la seva equivalència per exemple en la làmina XIII denominada – Trama de relació triangular, amb la làmina XVI, nivell 1.50. La definició del nucli central, corresponent a la làmina XV denominada – Definició de les traces del cos central- es relaciona d'una manera directa amb les làmines de la reconstitució XXVIII i XIX.

Pel que fa a les làmines que determinen les curvatures de les làmines d'aigua i dels paviments XVI; XVII; XVIII (1); XVIII (2) i XIX, poden observar que estàn representades en les plataformes que enmarquen cada una de les làmines del traçat, desde la XXVI fins a la XXXIII.

En referència a les seccions, aquestes s'han obtingut pels eixos que estableixen la seva intersecció segons la font monumental s'observi com un arc de triomf (làmines XXXIX i XL).

Per últim per la reconstitució dels alçats (làmines XXXV i XXXVI), també s'ha seguit el criteri de frontalitat, segons les idees exposades amb la seva similitud amb els elements clàssics del monument històric i arc de triomf i la columna.

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

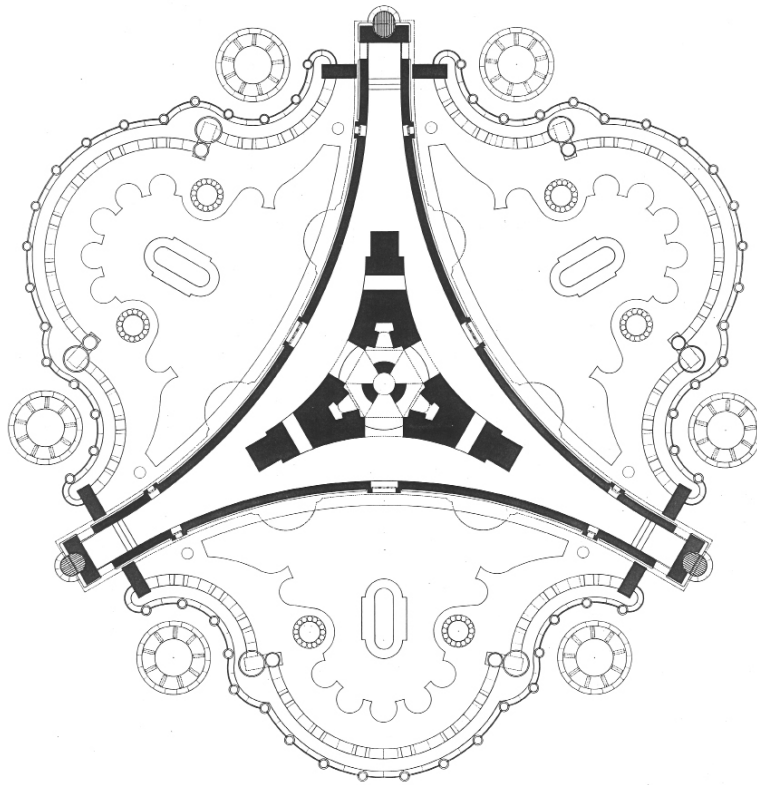


LÁMINA XXVI
PLANTA NIVEL 1.50
0 1 2 3

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

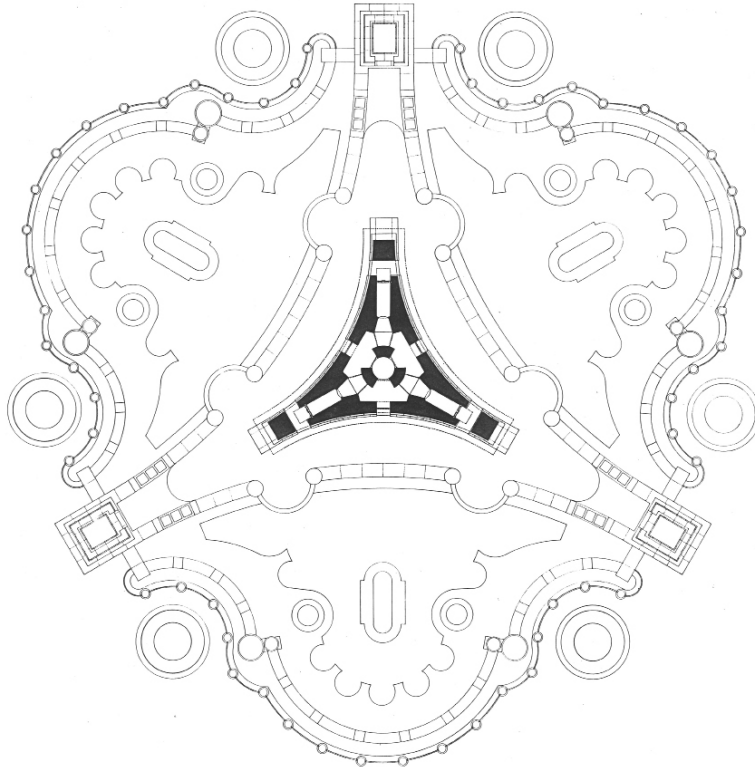


LÁMINA XXVII
PLANTA NIVEL 4.50
0 1 2 3

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

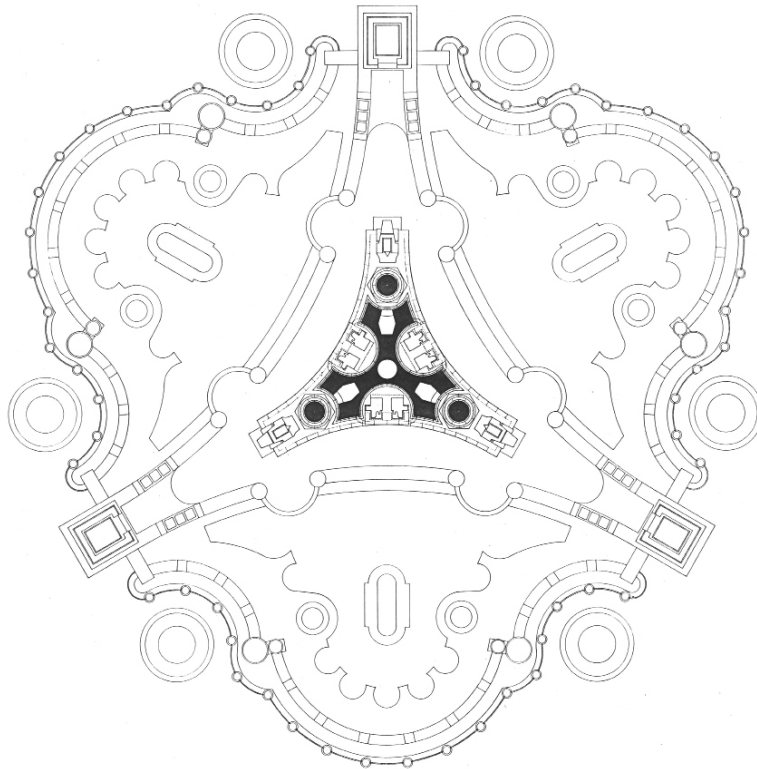


LÁMINA XXVIII
PLANTA NIVEL 7,50

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

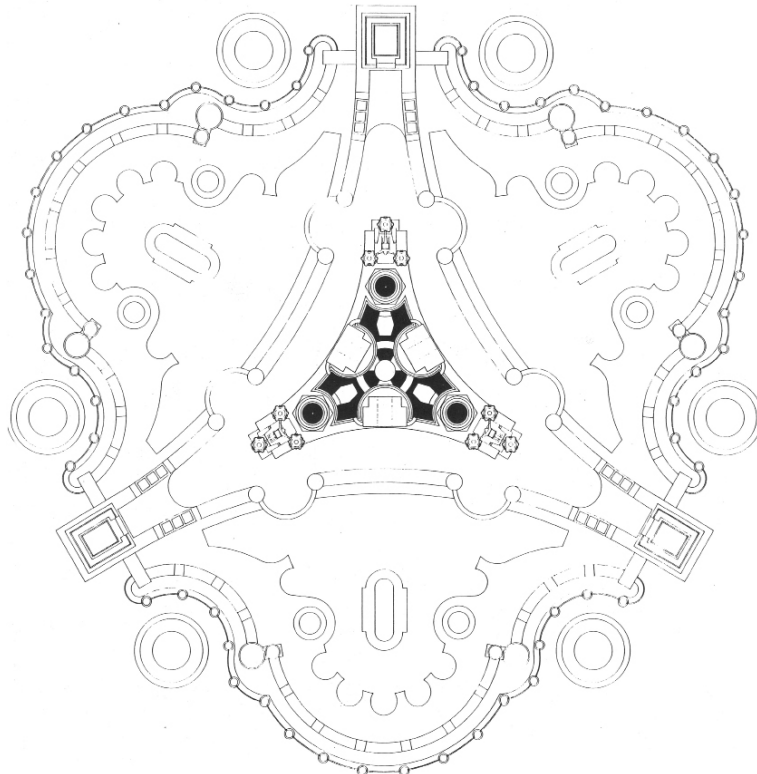


LÁMINA XXIX
PLANTA NIVEL 12,00

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

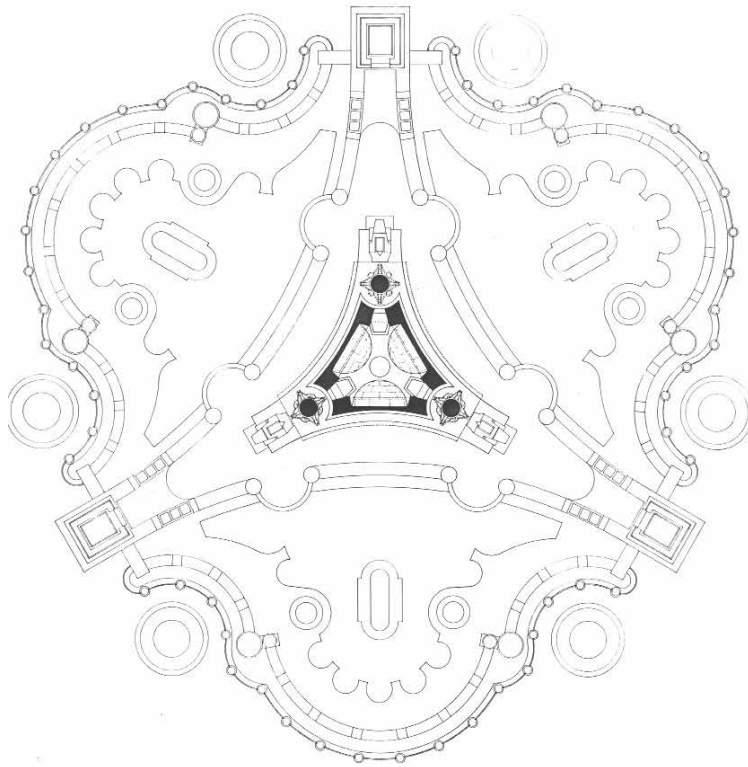


LÁMINA XXX
PLANTA NIVEL 16,50
6 1 3

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

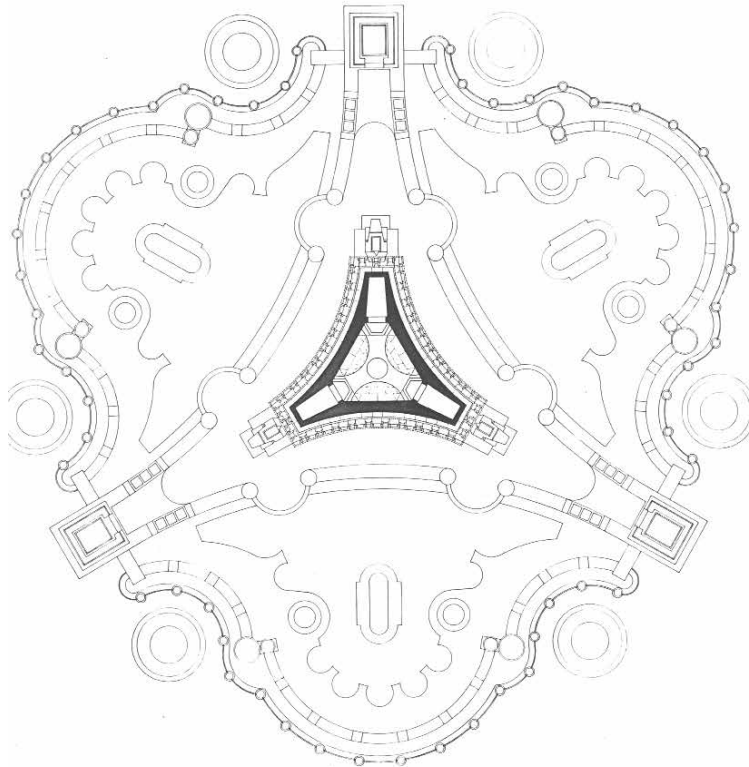
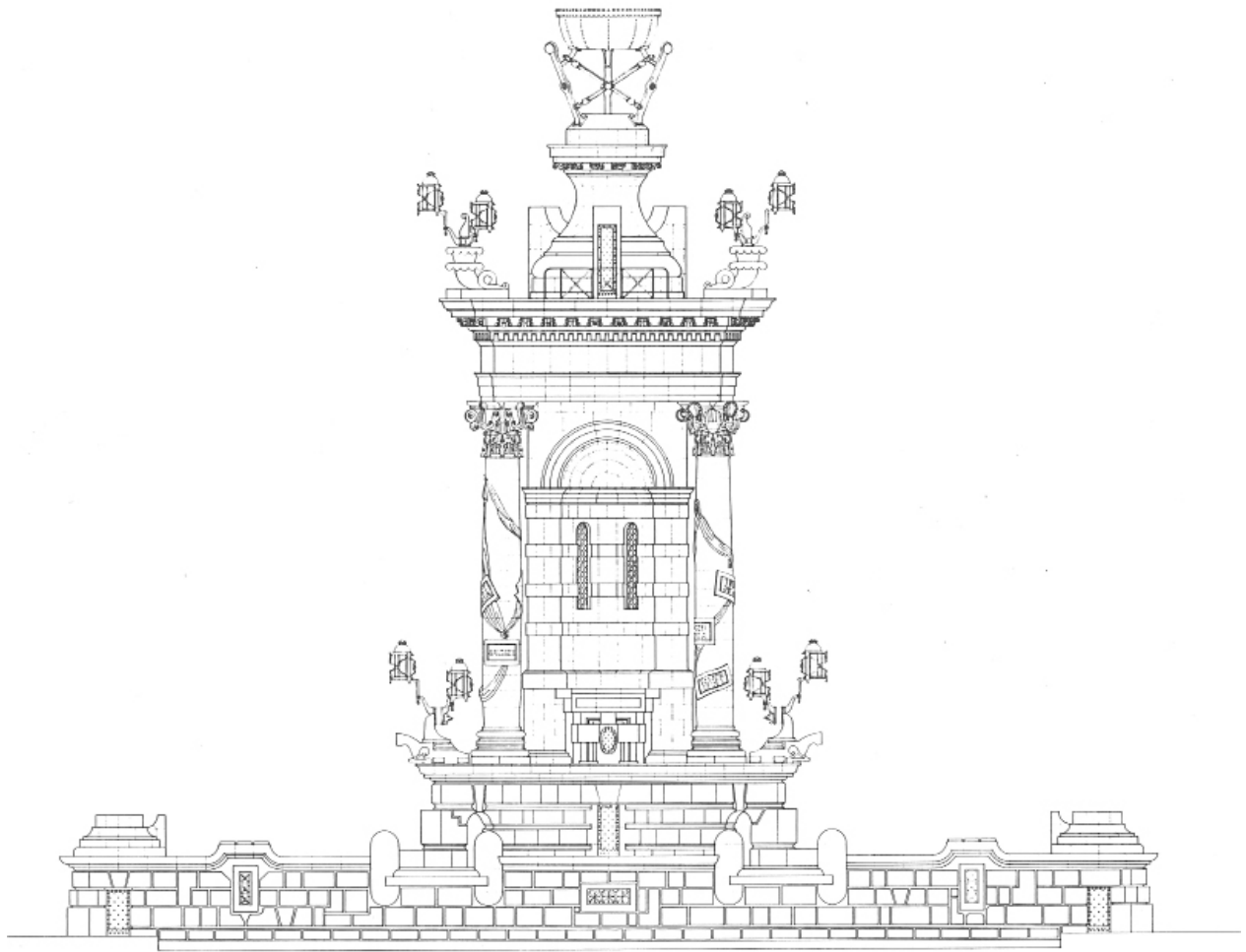


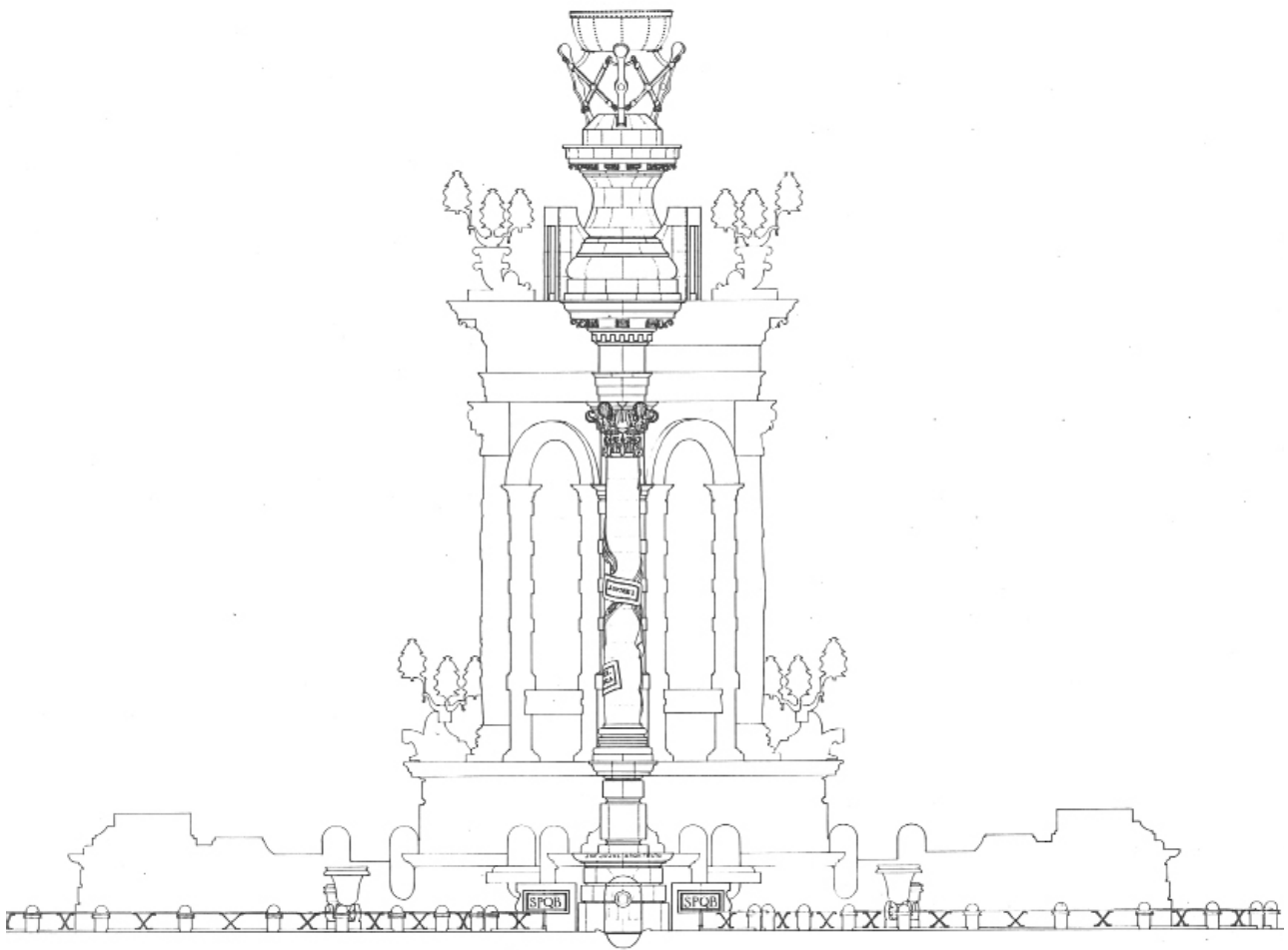
LÁMINA XXXI
PLANTA NIVEL 19,50
6 1 3

FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

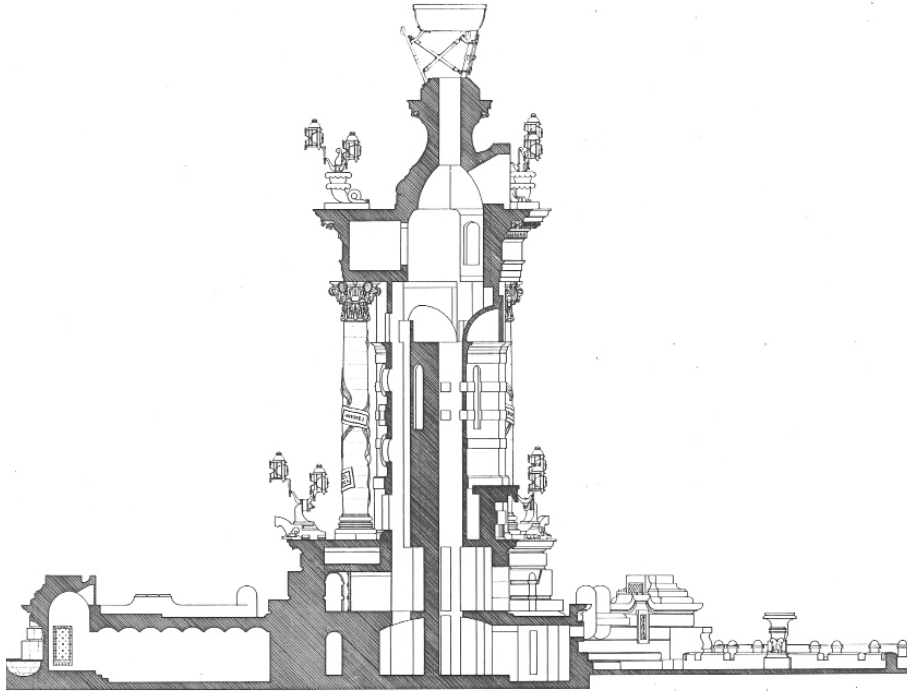


FUENTE MONUMENTAL

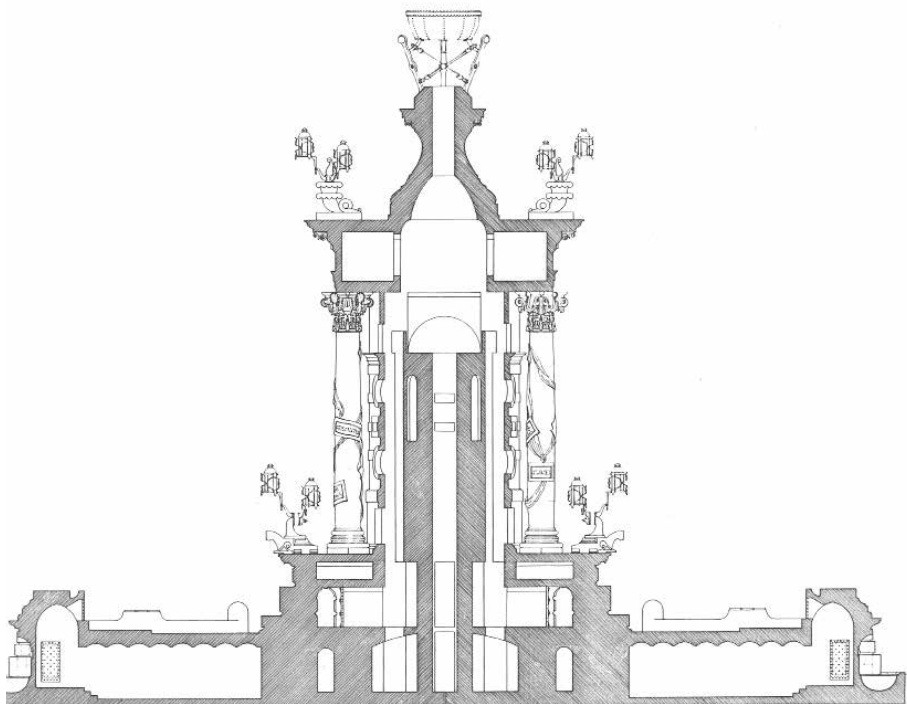
PLAZA DE ESPAÑA



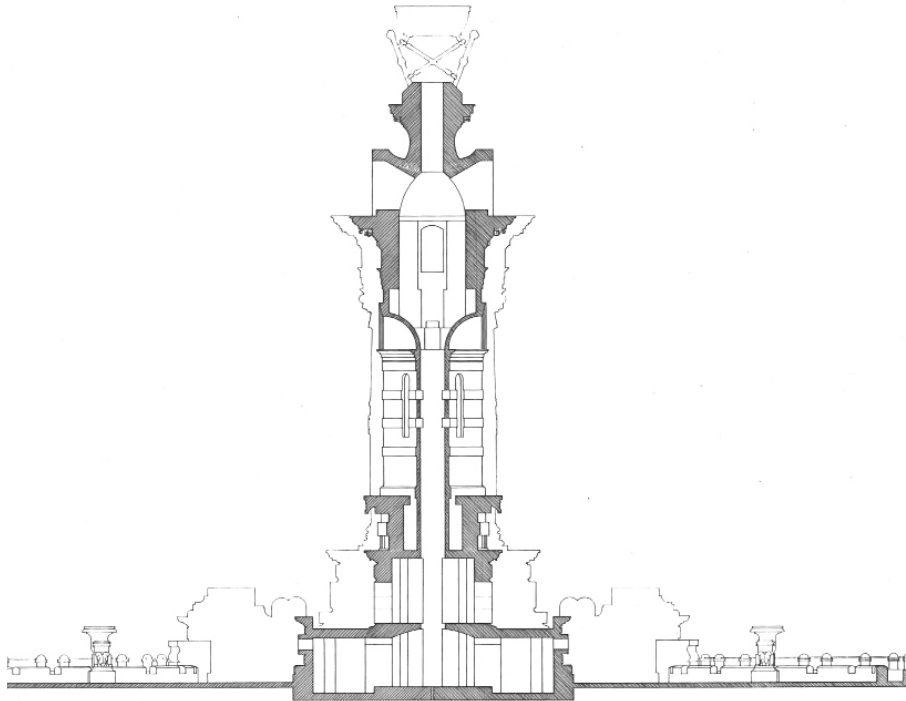
FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA



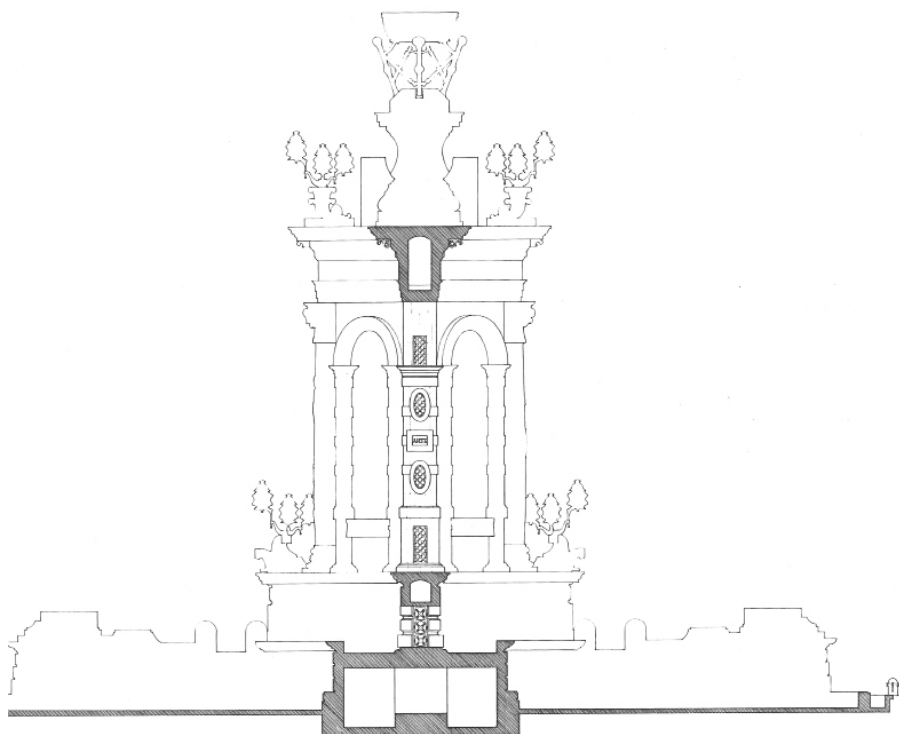
FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA



FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA

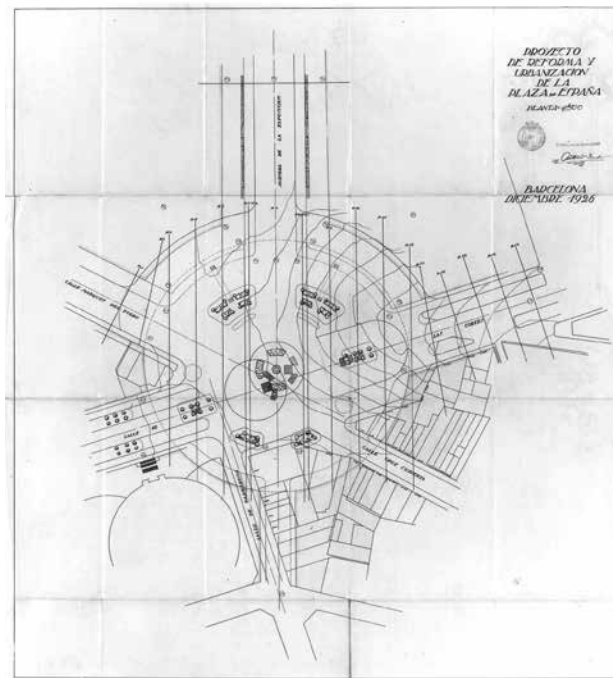


FUENTE MONUMENTAL
PLAZA DE ESPAÑA



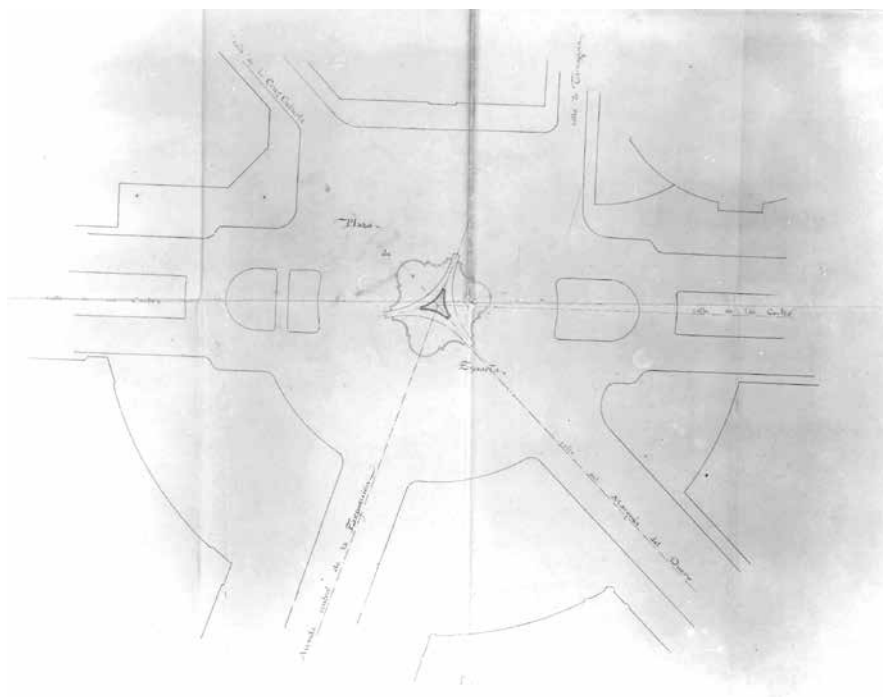
**INTERPRETACIONS GRÀFIQUES
FOTOGRAFIES I DETALLS**

**INTERPRETACIONES GRÁFICAS
FOTOGRAFÍAS Y DETALLES**



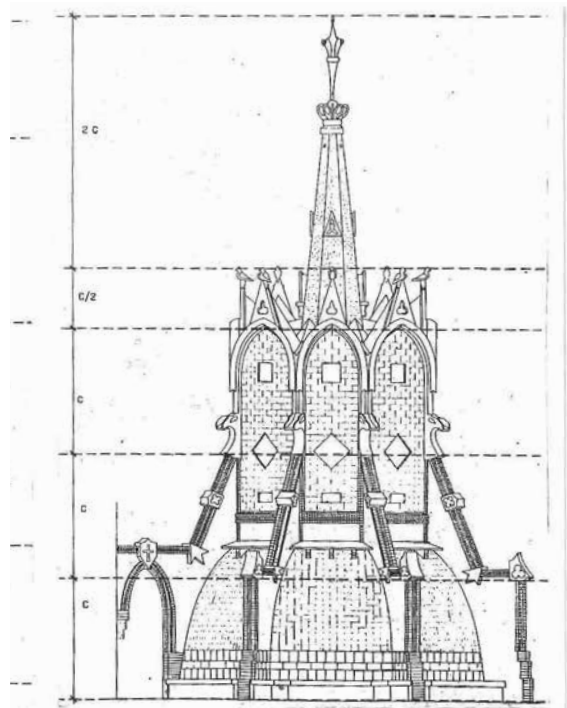
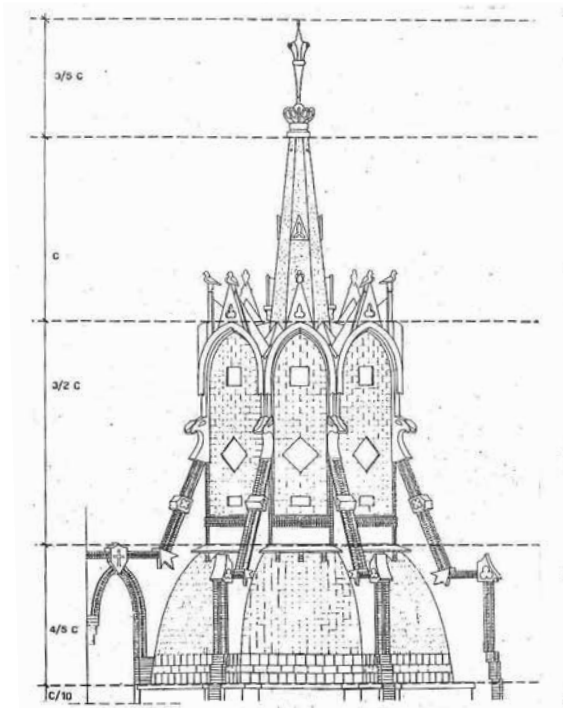
Projecte de reforma de la plaça d'Espanya, amb que la centralitat ve determinada per l'eix del vial de la Gran Via de les Corts Catalanes.

Proyecto de reforma de la plaza de España en que su centralidad viene determinada por el eje del vial de la Gran Via de les Corts Catalanes.



Projecte definitiu de la plaça d'Espanya amb l'emplaçament de la font monumental, en que es pot observar que la relació dels eixos dels vials no presenten una coincidència geomètrica perfecta amb els eixos principals del cos central de la font.

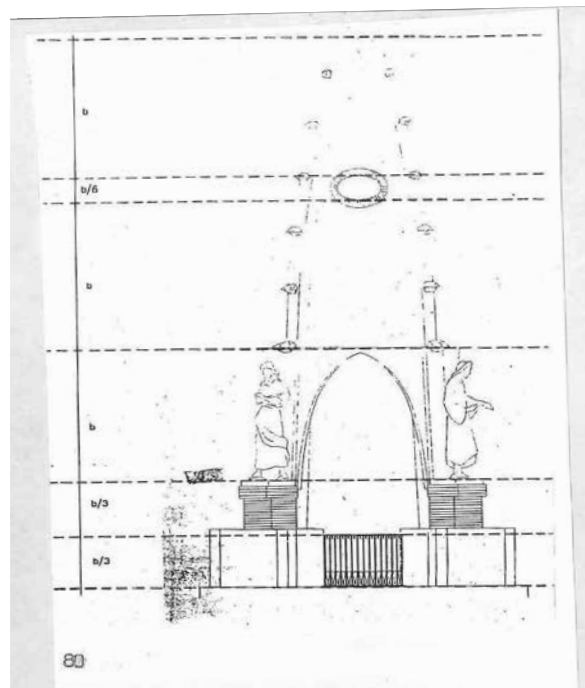
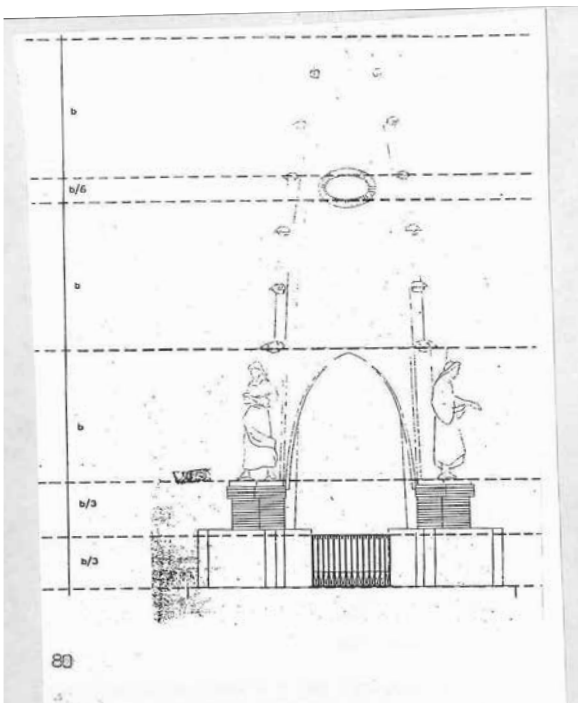
Proyecto definitivo de la plaza de España con el emplazamiento de la fuente monumental en el que se puede observar que la relación de los ejes de los viales no presentan una coincidencia geométrica perfecta, con los ejes principales del cuerpo central de la fuente.



Camerí del Carme

Diversos esquemes de proporcionalitat entre elements constructius, ornamentals i de figures de les obertures.

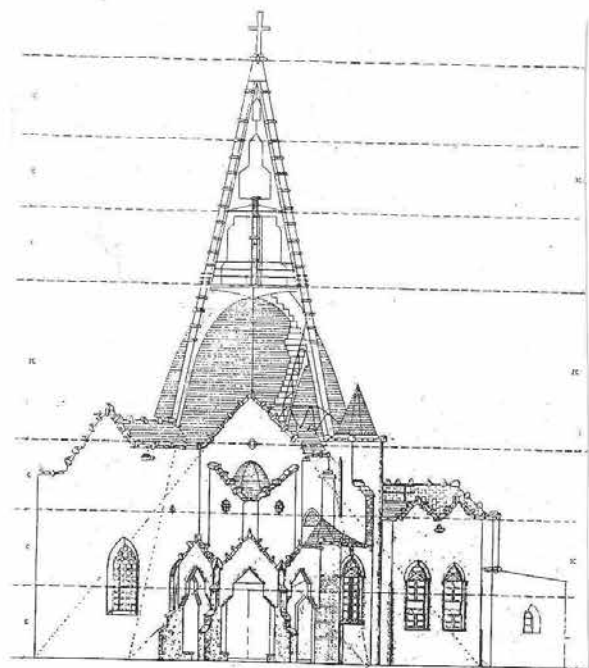
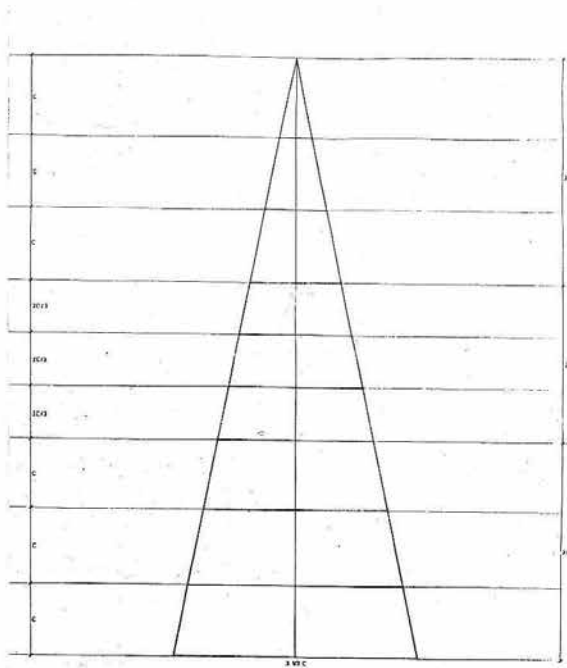
Diferentes esquemas de proporcionalidad entre elementos constructivos, ornamentales y de figuras de los huecos



Església de Creixell

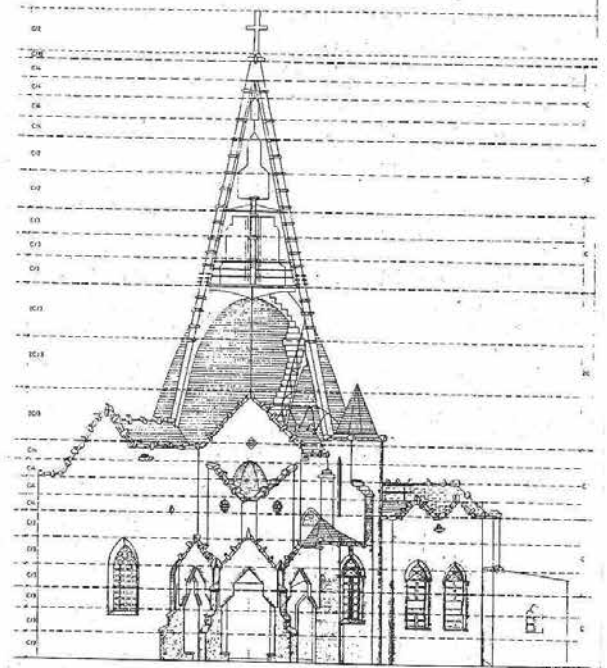
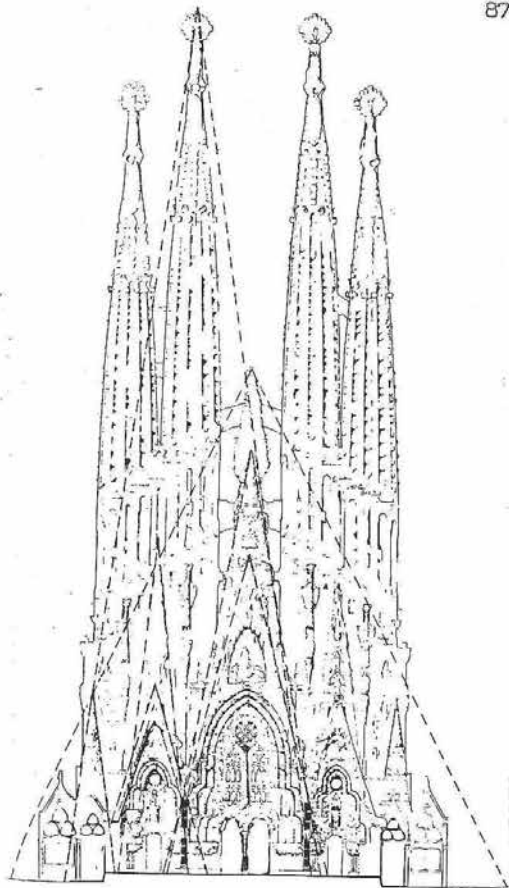
Diversos esquemes de proporcionalitat, entre elements constructius i ornamentals amb sentit decreixent.

Diferentes esquemas de proporcionalidad entre elementos constructivos y ornamentales en sentido decreciente.



87

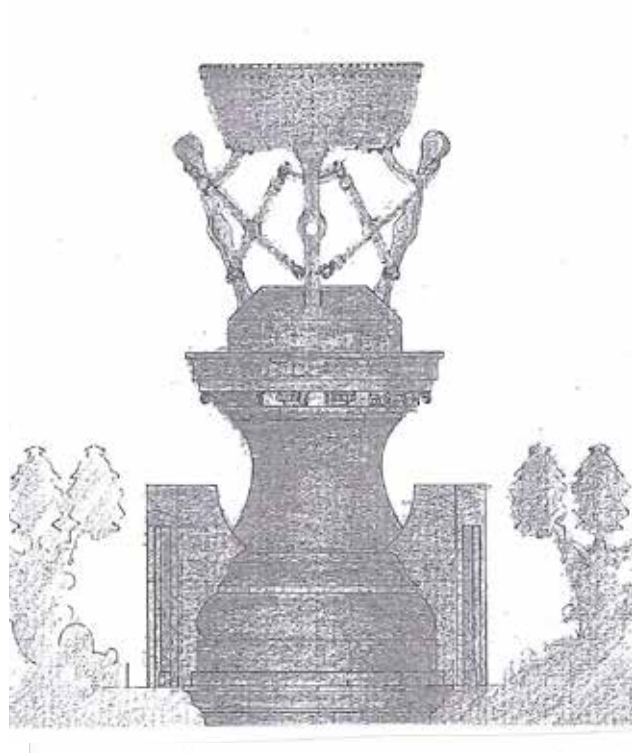
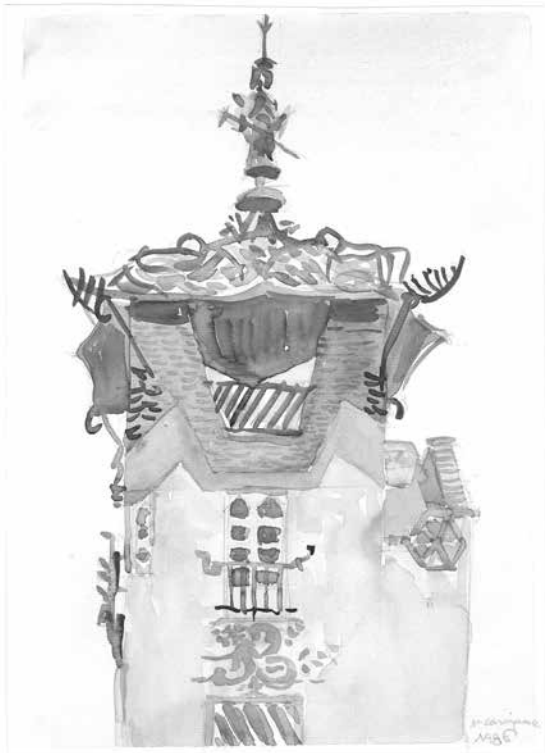
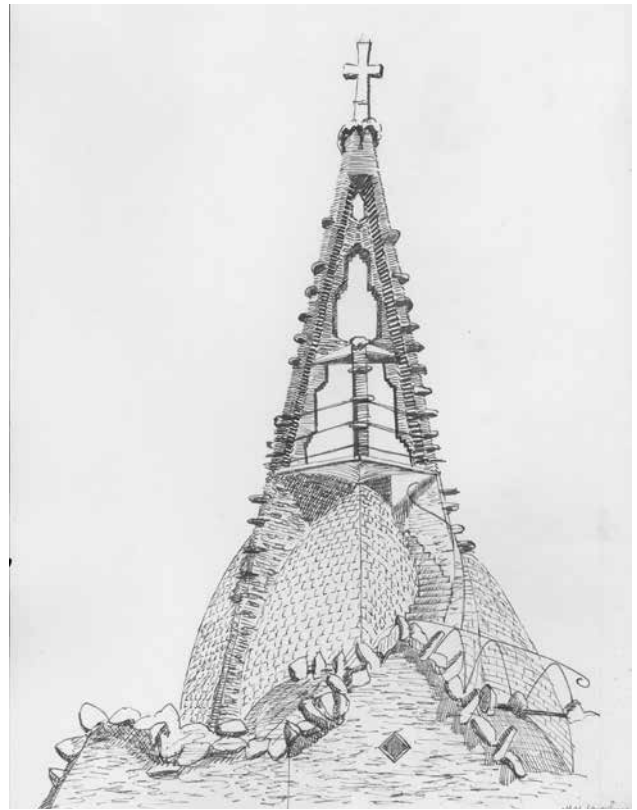
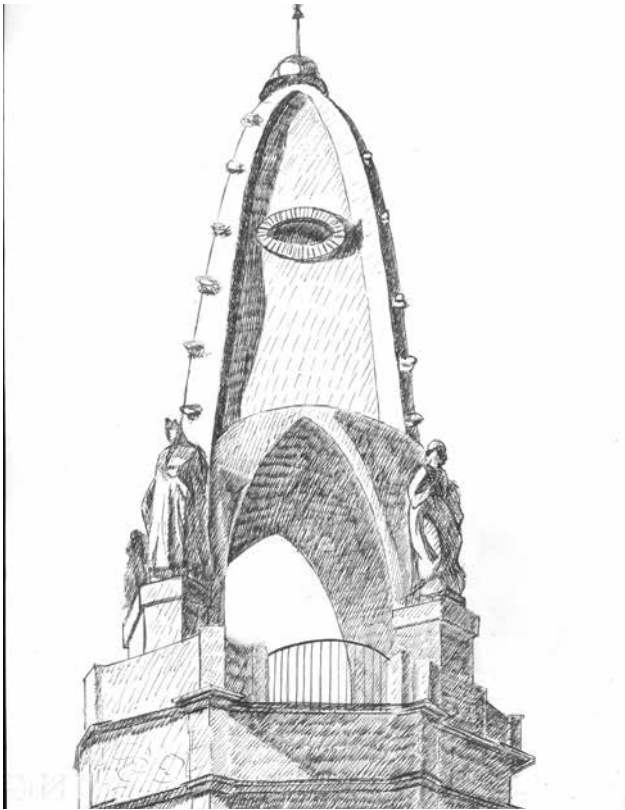
88



Església de Vistabella

Esquema comparatiu entre la portalada de la Sagrada Família, i diferents opcions de proporcionalitat a l'església de Vistabella.

Esquema compartiu entre la portalada de la Sagrada Família y diferentes opciones de proporcionalidad de la Iglesia de Vistabella.



Diferents remats d'edificis de Josep M Jujol, en que s'aprecien la importància dels esquemes triangulars (Creixell i Vistabella) i dels elements ornamentals (casa Bofarill i Font monumental).

Diferentes remates em edificis de Josep M Jujol donde se aprecian la importancia de los esquemas triangulares (Creixell y Vistabella) y de los elementos ornamentales (cada Bofarull y Fuente monumental).



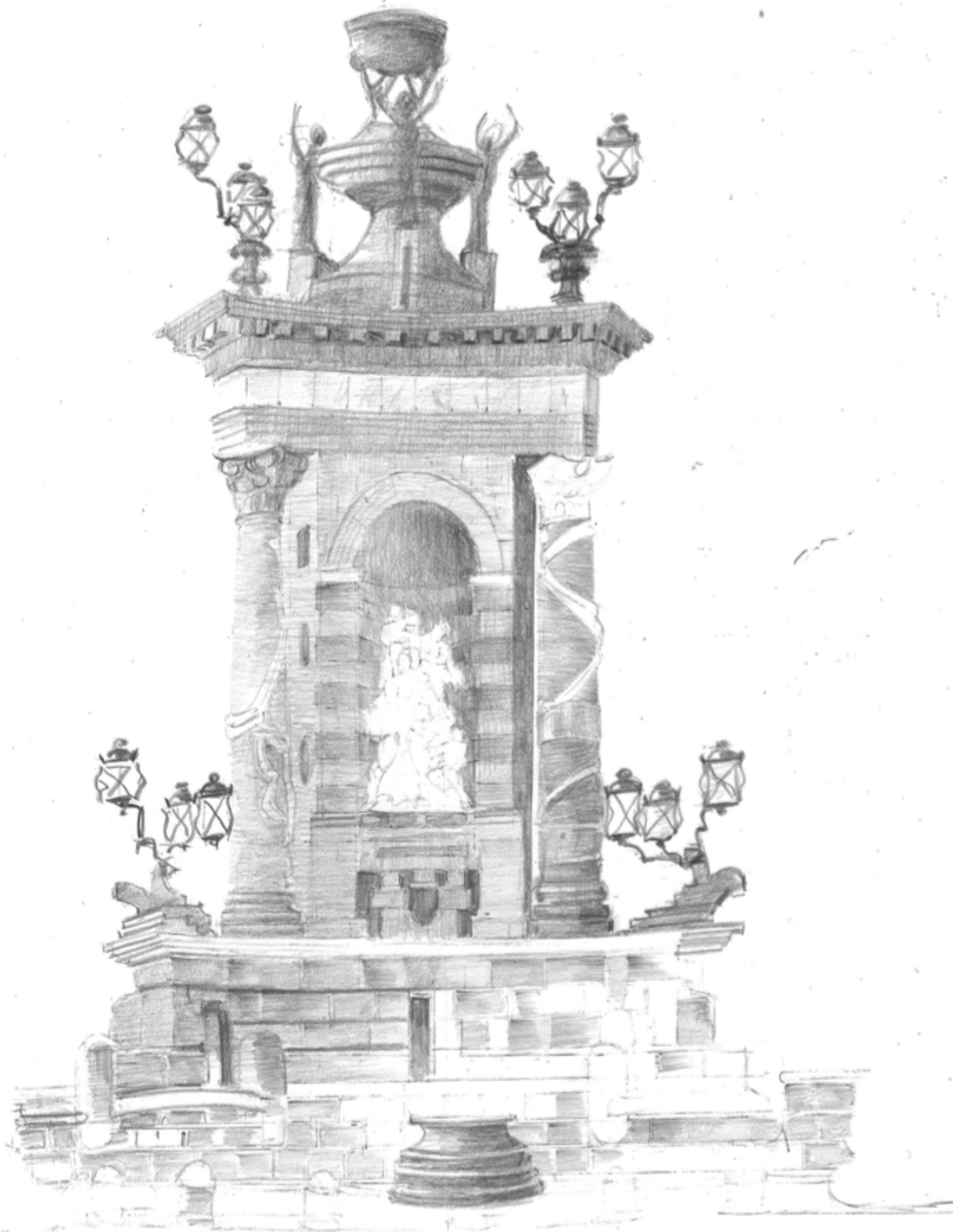
Interpretació del suport i del pebeter, com a remat de la font monumental, acompanyat de les figures esculturals.

Interpretació del soporte y del pebetero, como remates de la fuente monumental acompañados de las figuras esculturales.



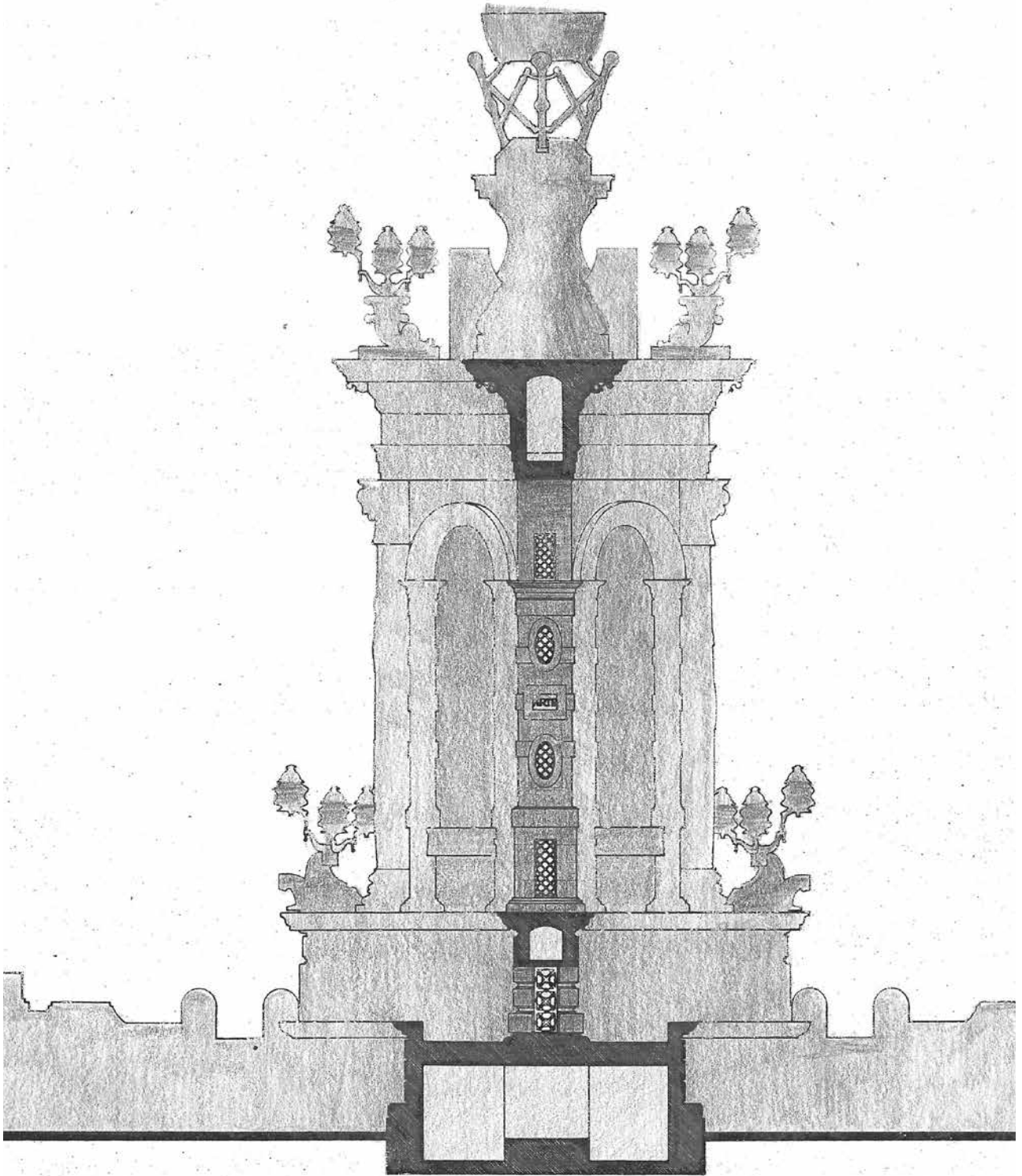
Dues imatges de la font monumental dels anys 40 del segle passat, en què es pot apreciar la idea monumental, com a síntesi de l'arc de triomf i de la columna.

Dos imágenes de la fuente monumental de los años 40 del siglo pasado, donde se puede apreciar la idea monumental, como síntesis del arco de triunfo y de la columna.



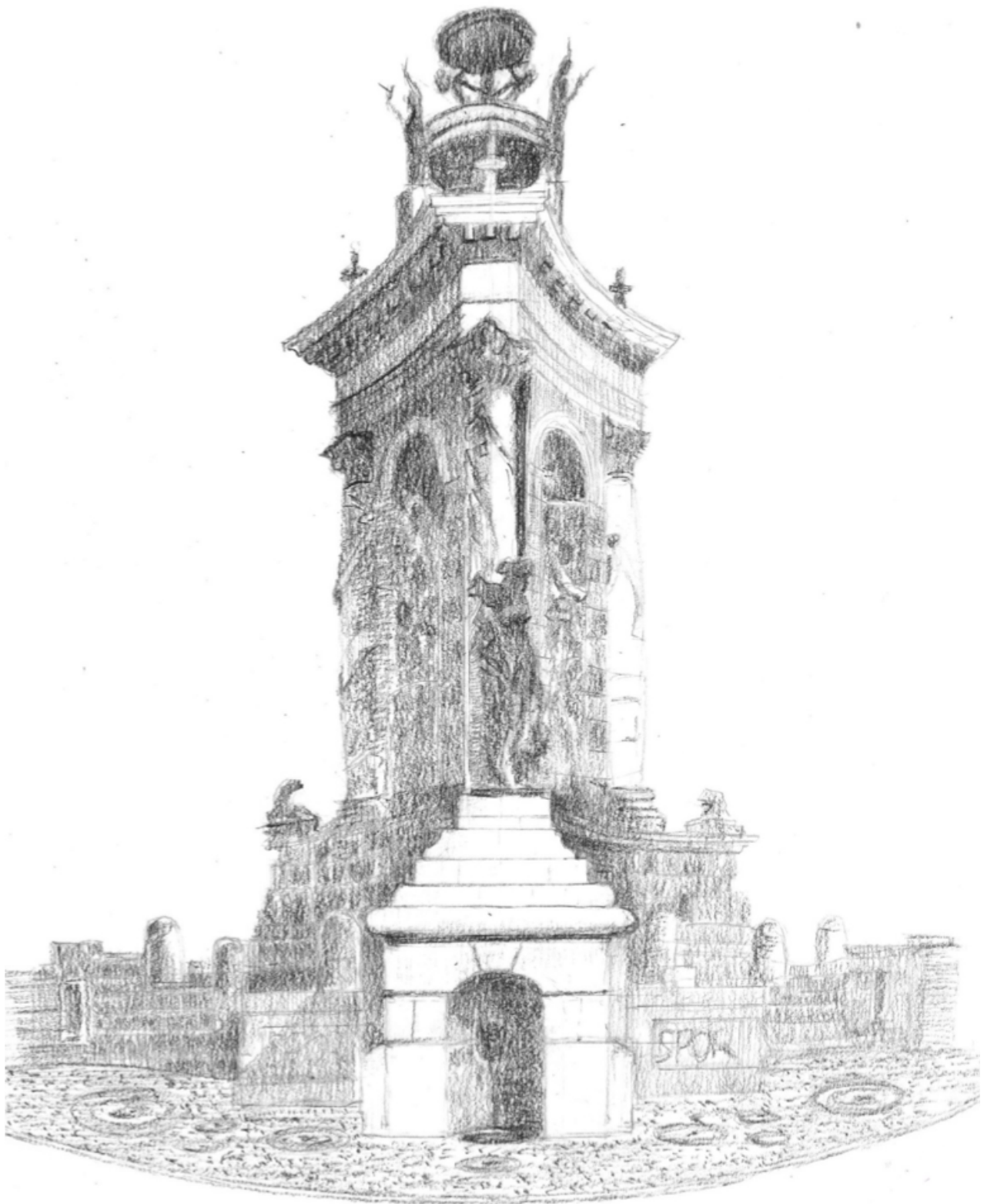
Interpretació gràfica del conjunt de la Font Monumental des del punt de vista de l'Arc de Triunf (visió frontal).

Interpretación del conjunto de la Fuente Monumental desde el punto de vista del Arco de Triunfo (visión frontal).



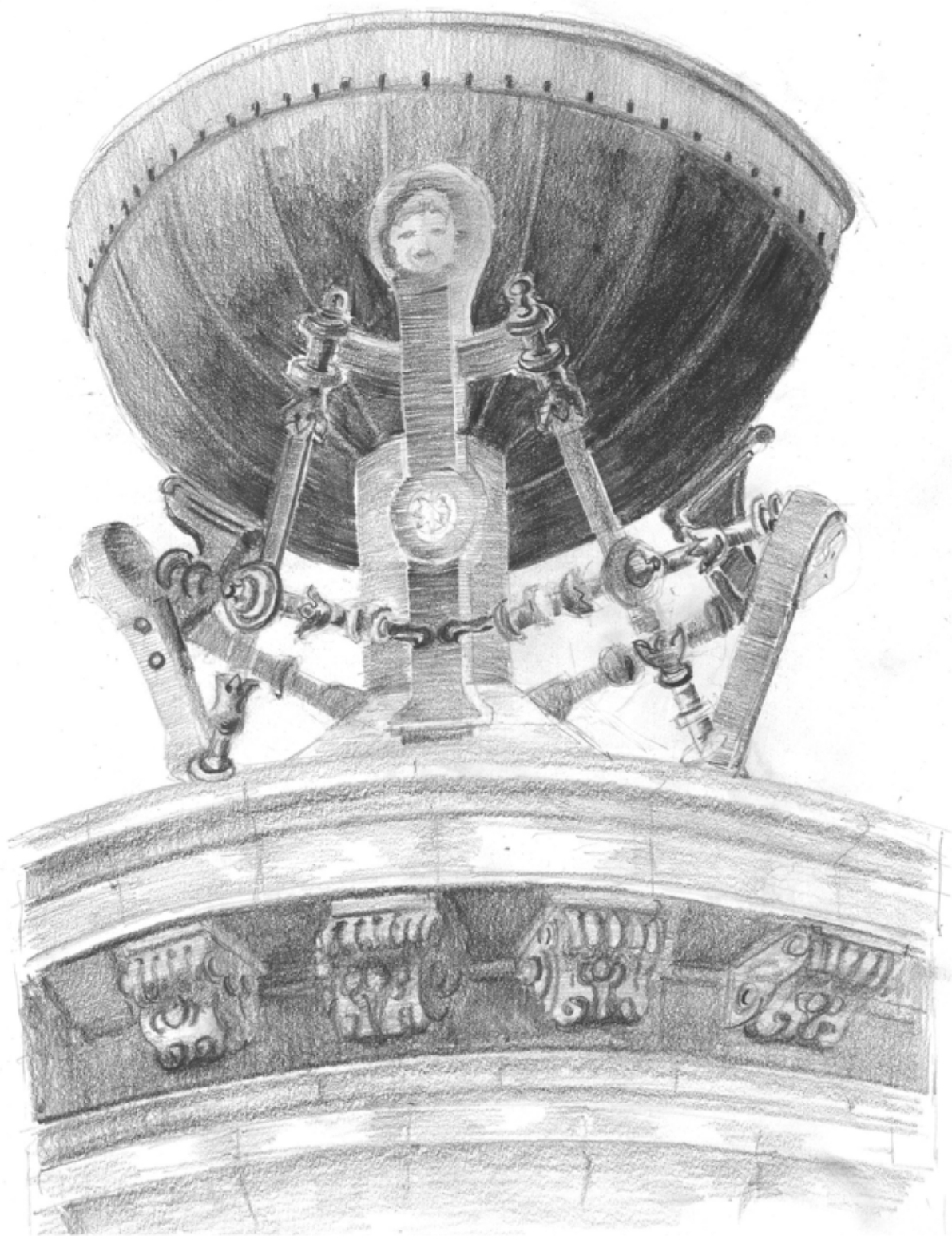
Visió d'una secció des del punt de vista de la columna clàssica, en què s'observa diferents tipus de buits amb les reixes protectores. Tanmateix es detallen varis nivells de l'espai interior.

Visión de una sección desde el punto de vista de la columna clásica, en que se observan diferentes tipos de huecos con sus correspondientes rejas de protección, así mismo se detallan varios niveles del espacio interior.



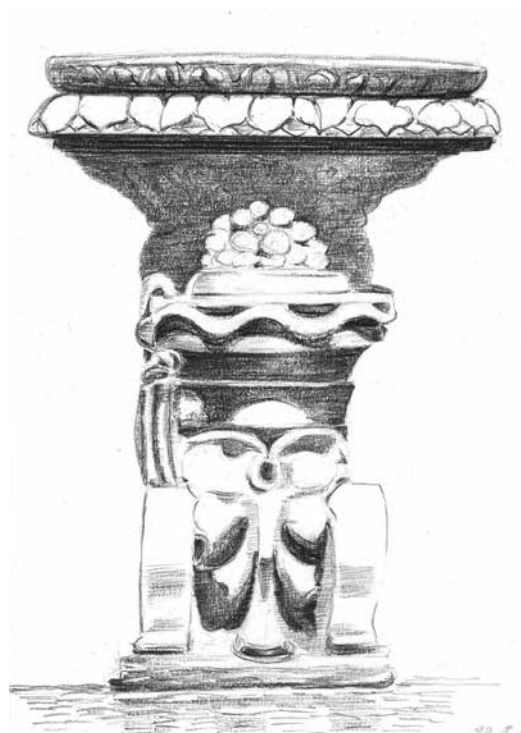
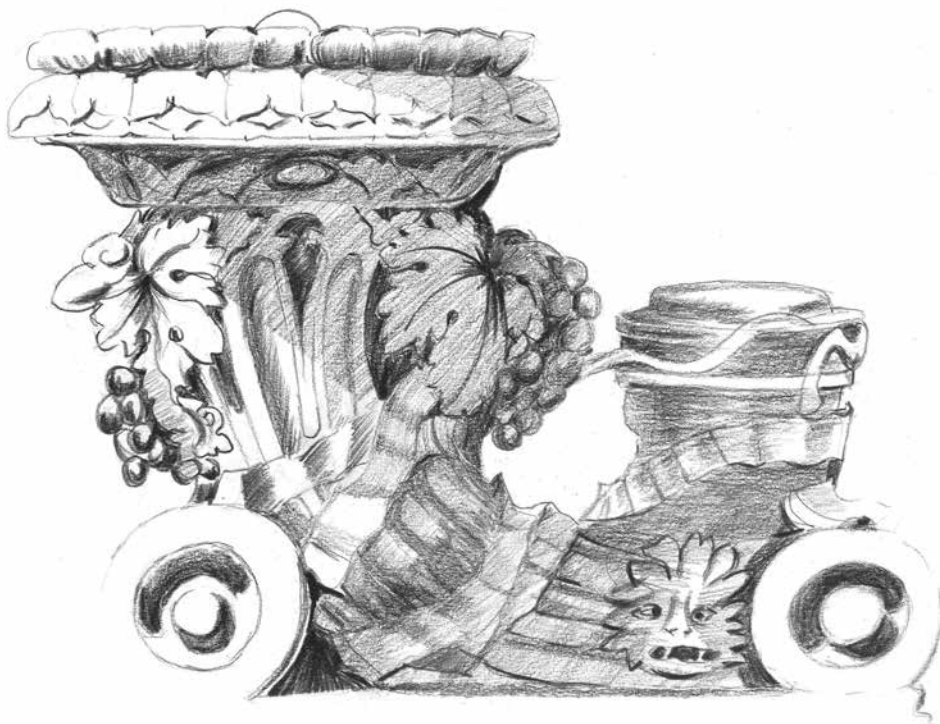
Interpretació gràfica del conjunt de la Font Monumental des del punt de vista de la columna clàssica (visió lateral).

Interpretación del conjunto de la Fuente Monumental desde el punto de vista de la columna clásica (visión lateral).



Dibuix interpretatiu dels mecanismes de suport del pebeter recolzat sobre la base circular de carreus de pedra natural.

Dibujo interpretativo de los mecanismos de soporte del pebetero apoyado sobre la base circular de sillares de piedra natural.



Diferents dibuixos d'un detall ornamental de tipus escultòric per assenyalar els canvis de curvatura en els murs que delimiten les làmines d'aigua.

Diferents dibuixos d'un detall ornamental de tipus escultòric per senyalar els canvis de curvatura en els murs que limiten les làmines d'aigua.



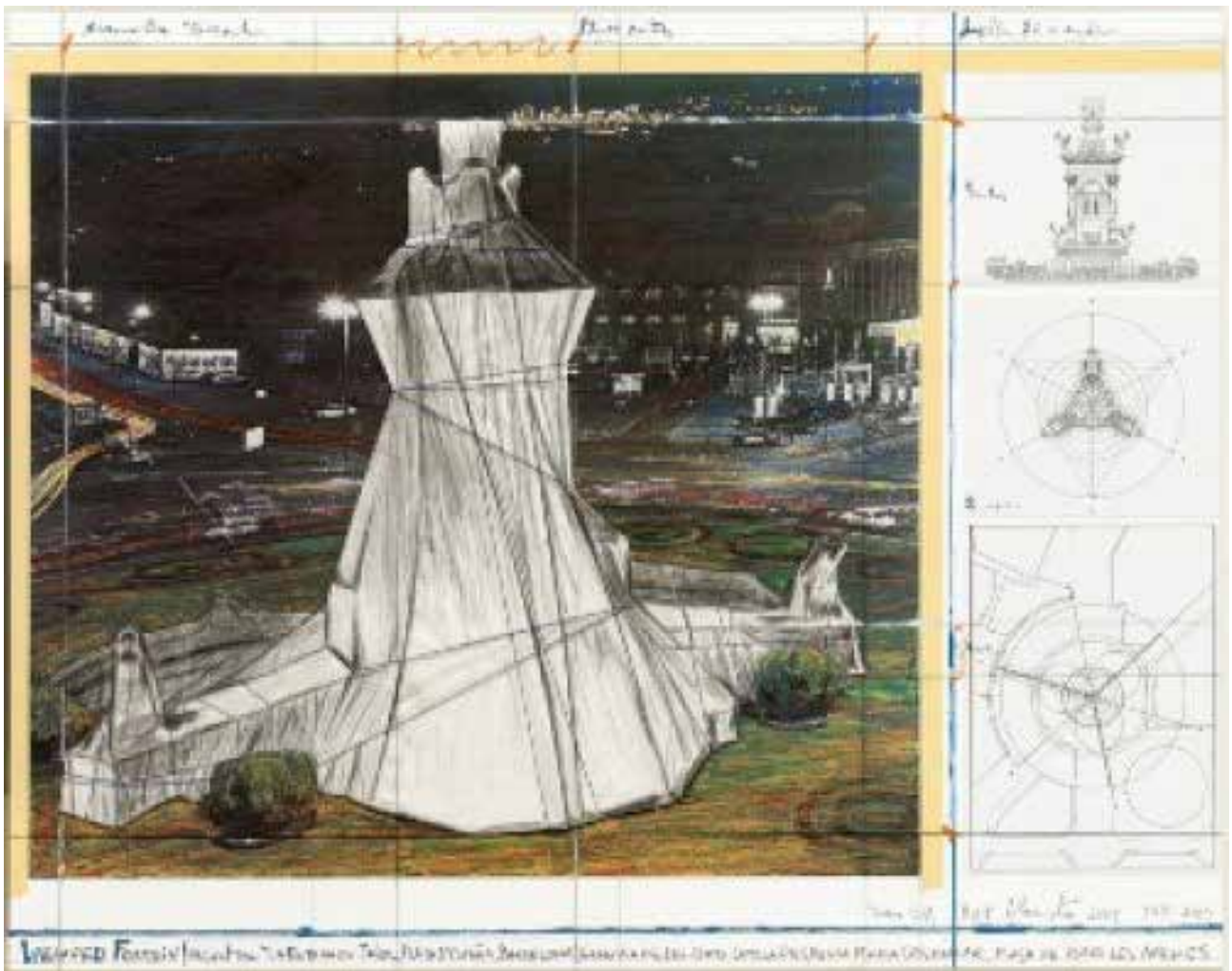
Element ornamental de pedra per subjecció de les il·luminàries de ferro i bronze, adopten la forma de cartela, amb detalls geomètrics i antropomòrfics.

Elemento ornamental de piedra para subjección de las iluminàrias de hierro y bronce, adoptando la forma de cartela con detalles geométricos i antropomórficos .



Visió d'un pedestal de grans dimensions amb diferents tipus de despejament i acabat de pedra situat a l'extrem del sòcol que presenta una doble funció: una de tipus funcional per a situar una entrada de serveis i una altra de tipus ornamental per la col·locació d'un conjunt estructural.

Visión de un pedestal de grandes dimensiones con diferentes tipos de despiece de la piedra, situada en el extremo del zocalo y que presenta una doble función: una de tipo funcional para situar una entrada de servicio u otro tipo ornamental para la colocación de un conjunto escultural.



Lithograph-Collage (Architectural Drawings by Pere Casajoana Architect).

Litografia-Collage (Dibujos Arquitectónicos del Arquitecto Pere Casajoana).

«**Wrapped Fountain**», 2009.

Project for / Proyecto para la Fontana de Jujol (Plaza de España, Barcelona).

Cloth, card and cords on Somerset Velvet on cardboard.

Tela, cartón y cuerda en papel Somerset Velvet. **Size / Medida:** 56 x 71,5 cm (22 x 26 1/8 in.).

Numbered 1 to 200 and signed by the artist.

Numerada del 1 al 200 y firmada por el artista.

Editorial Poligrafa S.A. (Barcelona)

Utilització per part de l'artista Christo de les representacions gràfiques de les pàgines 82; 61 (làmina XV) i 53 (làmina XI).

Utilización por parte del artista Christo de las representaciones gráficas de las páginas 82; 61 (lámina XV) y 53 (lámina XI).

VERSIÓN EN CASTELLANO

NOTAS PARA UNA CRONOLOGIA COMPARATIVA

El interés actual que sigue teniendo la obra de Josep Maria Jujol se establece, según Ignasi de Solà Morales, en su condición descentrada respecto a lo que podríamos denominar las posiciones hegemónicas de la arquitectura del siglo pasado.

En el año 1929, con motivo de la celebración de la Exposición Internacional de Barcelona, se construyeron entre otras, dos edificaciones completamente diferentes. Una que podía parecer que recogía todos los depósitos históricos de la arquitectura como la fuente monumental de Josep M^a Jujol y la otra que estaba destinada a alcanzar una de las cotas más elevadas de la modernidad, el pabellón de Alemania, proyectado por el arquitecto alemán Mies Van der Rohe que contempla la amplia ecuación neoplástica. Un comentarista de televisión en el espacio Crónicas de la ciudad, de TVB, hacía referencia a los edificios construidos para esta exposición, en comparación con la ciudad de Chicago, en que hacía más o menos cincuenta años se había construido con un sentido de modernidad que no se encuentra en todo el conjunto de la Exposición. Para entender esta evidente contradicción sobre el desfase cronológico, respecto al hecho arquitectónico parece necesario establecer el encaje histórico del arquitecto, nacido en Tarragona, Josep M^a. Jujol, que viene al mundo el mismo año que Gaudí acaba la carrera. En 1879 Jujol finalizara sus estudios en la Escuela Superior de Arquitectura en el año 1906, conjuntamente con otros compañeros de curso como Rafael Masó y Josep Pericas, que destacaron tanto por su interés profesional como por las direcciones estilísticas de su arquitectura cada vez más alejadas de la de Jujol. En este mismo año, se acabaron las obras de la casa Batlló de Antoni Gaudí y de la casa Rialp de Rubió i Bellver que, sin ser discípulo de Gaudí en el propio sentido del término, si que a lo largo de su trayectoria arquitectónica recibió influencias en el aspecto constructivo, sobre todo en el empleo de piezas de cerámicas vistas.

Para situar de una manera conveniente al arquitecto Josep M^a Jujol, establecemos dos escalas cronológicas comparativas: una precedente a la finalización de su carrera y la otra en el sentido ascendente hasta la realización de la Fuente Monumental del año 1929. La primera escala en sentido descendente desde el año 1906. Vemos que solamente cuatro años antes, el 1902, Gaudí finaliza la reforma de Bellesguard y Doménech i Montaner termina la casa Lamadrid. El año siguiente, 1903, se inaugura la Fonda España de este último arquitecto, y Jeroni Granell termina las obras del edificio de viviendas de la Gran Via, construcciones todas ellas situadas en la ciudad de Barcelona, mientras el arquitecto Lluís Muncunill edifica la Escuela Industrial de Terrassa. En el año 1904, Antoni Gaudí finaliza las obras de la casa del Park Güell y el arquitecto de Mataró J. Puig i Cadafalch edifica la casa Trinxet en Barcelona en la actualidad derribada. En el año 1905, Jujol está a punto de finalizar la carrera de arquitecto, terminan sus estudios

Josep Godoy, Manuel Raspall y Eduardo Balcells, todos ellos con trayectorias bien diferenciadas, mientras que Goday incidirá en la fortuna del noucentismo brunelleschiano, Raspall y Balcells presentaran una trayectoria continuista del modernismo, pero con un sentido expresivo cada vez más debilitado.

En la escala superior, relativa al encaje de Josep M^a Jujol por encima de la fecha de finalización de sus estudios en el año 1906, vemos como en el año siguiente en 1907, en que se inaugura el monumento de Serafí Pitarra, una de las últimas obras de Pere Falqués, uno de los arquitectos más ecléctico a caballo entre los dos siglos, abarcando la época historicista y con acentos modernistas en sus últimas obras. En la ciudad de Terrassa, Lluís Muncunill finaliza la construcción de la masía Freixa, una de las obras edificadas en este periodo más influenciadas por la poética gaudinista, tanto desde el punto de vista técnico constructivo como desde el aspecto figurativo.

En el año 1908, Doménech i Montaner terminará el edificio del Palau de la Música, considerado como una de las obras culminantes del Modernismo conjuntamente con el Hospital de Sant Pau, que se inaugura en el año 1910. Al mismo año que Gaudí finaliza el edificio de viviendas de la casa Milà, conocida con el nombre de La Pedrera y también se inaugura el monumento al Dr. Robert, en la plaza de la Universidad de Barcelona, atribuido a Gaudí en colaboración con el escultor Llimona. Hasta el año 1911 no encontramos la primera obra conocida, la Ferrería Mañach, realizada en solitario por Josep M^a Jujol a parte de las colaboraciones con Gaudí en las obras de la Pedrera y del Park Güell.

Es interesante señalar unos comentarios del arquitecto José Llinás sobre la tienda Mañach en comparación con la tienda-sastrería Knize de Viena, obra de Adolph Loos, realizada el mismo año 1911. Este autor señala que la tienda vienesa, parece en su momento recién estrenada, aspecto que podría perdurar durante las siguientes décadas, mientras que la tienda de Jujol en su inauguración ya parecía que llevaba un cierto tiempo de envejecimiento. Se evidencia en diversas obras de Jujol, efectos que el propio arquitecto se propuso llevar a término con un especial trabajo de manipulación, mediante acciones violentas sobre los materiales y la construcción, muy al contrario de cómo la arquitectura moderna trata estos aspectos, casi con veneración en la sastrería Knize, que es un primer ejemplo de preocupación por la relación entre forma y sistema constructivo.

No será hasta el año 1914, que Jujol acabará la primera reforma de la casa Negre y la torre dels Ous, ambas localizadas en Sant Joan Despí. El año 1915, Gaudí finaliza la cripta de la iglesia de la Colonia Güell, en Santa Coloma de Cervelló, y el año 1916 Jujol termina las obras de la casa de San Salvador Querol, en Barcelona.

Con una cierta proximidad cronológica Josep Goday inaugura el Grupo Escolar Lluís Vives y l'Escuela de Mar de Barcelona, los años 1920 y 1921 respectivamente, edificios que ya no tienen nada que ver con el lenguaje modernista, sino que presentan un aire de clasicismo

brunelleschiano que evidencia el fin de una etapa, en frente todavía de la heterodoxia jujoliana que sobrepasa los límites con los excesos y desplazamientos, colocándose fuera de la modernidad sin prolongarse en la obra de Gaudí, tal como expresaba Ignasi de Solà-Morales “ Hi ha una fractura entre lo que és Gaudí, i allò que és Jujol”. En los años siguientes, 1922 y 1923 Jujol finaliza las obras de las viviendas de la Diagonal de Barcelona, la iglesia de Vistabella y la capilla de la casa Negre en Sant Joan Despí.

Dos hechos trascendentales marcarán la carrera de Jujol, uno de larga trayectoria también para el país, como fue la disolución de la Mancomunidad de Catalunya en el año 1924 y el otro que incide directamente al propio arquitecto: la muerte de Gaudí, en el mes de junio del año 1926. En este breve resumen cronológico, vemos que durante la mayor parte del periodo de la trayectoria profesional de Jujol subsisten a la vez dos corrientes arquitectónicas que se desarrollan en Cataluña, en el primer tercio del siglo XX: el modernismo y el noucentisme. En el primero, los arquitectos de segunda y hasta tercera generación que seguían las tendencias modernistas, cada vez perderán más empuje creador, efecto que caracterizaba el sentido de libertad, común en todos los campos artísticos y culturales. Por otra parte la explosión de un movimiento contrario, centrado y racional que puso su mirada en las variantes arquitectónicas del clasicismo. Las dos corrientes presentan intereses arquitectónicos contradictorios sobre todo desde el punto de vista formal en que la exuberancia de uno se enfrenta a la sobriedad del otro, son los aspectos que los podrían definir, pero también es cierto que este contraste no es tan evidente desde el punto de vista compositivo y constructivo.

La situación del noucentismo en la escala de la arquitectura en Cataluña desde el inicio del eclecticismo hasta el final del academicismo fue estudiada por Sabina Rosell que expone dos cuadros cronológicos relativamente diferenciados, uno realizado por A.Cirici Pellicer y el otro por Oriol Bohigas.

En la primera clasificación, se establece el que el modernismo aparece en el año 1888, el noucentismo en el año 1910 con los escritos de Eugenio d'Ors hasta las primeras obras del funcionalismo en el año 1926 con el inicio de la actividad del GATEPAC. La segunda clasificación, establecida por Oriol Bohigas unos años después proponía un desglosamiento más amplio sobre todo a partir de lo que podríamos considerar los últimos arquitectos modernistas. En este sentido el periodo de los años 1911-1924 sería el de la superación del modernismo con Jujol y Martorell, mientras que en el periodo 1921-30 destacan la arquitectura culta de inspiración vernacular de Pericas, el noucentismo de Goday, el clasicismo florentino de Florensa y de Puig Gairalt y el noucentismo ecléctico de J.N. Rubió, Doménech i Estapé, Nebot y E. Bona.

Como hemos indicado anteriormente entre las propuestas modernistas y noucentistas se observan mecanismos de continuidad, que en cierta manera anulan aspectos de la tradicional oposición entre ellas, a pesar de que el noucentismo fue una orientación no impuesta pero si di-

rigida y encaminada a desterrar la anarquía modernista, y que en el plano estructural no es tan opuesta al modernismo.

El noucentismo como método de diseño vendría representado por otras maneras de entender la historia, en el sentido de no reproducir ni utilizar ningún elemento clásico, sino entendiendo las relaciones entre los elementos arquitectónicos y sus constantes compositivas. Un ejemplo característico de este entendimiento compositivo sería la capilla Pazzi en Florencia, utilizada como espejo de referencia por un amplio grupo de arquitectos de este periodo.

En referencia a los arquitectos más destacados contemporáneos de Jujol, presentan en común todos ellos una significación basada en el orden, el control y la sobriedad en los detalles y, otros motivos de referencia ornamentales. En este sentido vemos como el arquitecto A. Puig Gairalt, presenta una tendencia “renacentista” en la fábrica Myrurgia; F. Folguera está imbuido por el germanismo, en el edificio – Casal de Sant Jordi- y R.Duran contempla a lo largo de su obra el clasicismo, en el conjunto de su obra. Después del repaso cronológico y arquitectónico del periodo que Jujol desarrolla su obra, previa al encargo de la fuente monumental, podríamos volver al inicio de este apartado y contemplar las tendencias de la arquitectura moderna internacional en el entorno finisecular y principios del siglo XX.

En el año 1908 en que Jujol termina la carrera de arquitecto, el arquitecto americano Frank Lloyd Wright, construye la Robbie House en las afueras de Chicago. En un repaso retrospectivo podríamos citar un considerable número de obras precursoras de las tendencias más innovadoras de la modernidad arquitectónica: los almacenes Carson en Chicago (1899) de Sullivan y Adler, y los edificios en Bruselas de Victor Hortá, como la Maison du Peuple (1896) y la casa número 12 de la rue de Turín (1893).

Respecto a la parte cronológica superior al año 1908 de una manera paralela a la actividad profesional de Josep M^a Jujol referida al marco de la arquitectura europea, destacamos la casa Steiner del arquitecto Adolf Loos en Viena el año 1910; los edificios industriales en la ciudad de Colonia realizados el año 1914 por Walter Gropius, y años más tarde la casa Popular en Róterdam de S.P. Oud; la torre Einstein en Postdam que se inauguran en los años 1920 y 1921, respectivamente.

Entre los años 1924 a 1926 se construían tres edificios que señalaran tres poéticas modernas de distinto signo en el panorama que iniciaran el cambio en el denominado Movimiento Moderno: las viviendas de Utrecht, del arquitecto holandés G. Rietveld, el pabellón del *Esprit Nouveau* en París de Le Corbusier y el edificio de la escuela Bauhaus en Dessau, de Walter Gropius.

En el año 1928, el mismo que Jujol proyecta la fuente Monumental, se presenta en Roma la primera exposición de arquitectura racional y se construye una de las viviendas con más significación moderna, como fue la Villa Saboya en la población francesa de Poissy, según el proyecto de

Le Corbusier. En el año siguiente, en 1929 cerrando el círculo cronológico comparativo en el encaje histórico de la figura del arquitecto Josep M^a Jujol se edifica el pabellón alemán de la Exposición Internacional de Barcelona proyectado por el arquitecto alemán Mies Van der Rohe, al mismo tiempo que el propio Jujol construye la fuente Monumental en la Plaza de España, punto de inicio de la Exposición.

ANTECEDENTES Y RELACIONES DE LA OBRA DE JOSEP MARIA JUJOL AMB LA FONTANA MONUMENTAL

Previo al estudio del desarrollo de la forma arquitectónica de la Fontana, es conveniente insistir en una serie de aspectos temporales y históricos conjuntamente con los propios de la disciplina arquitectónica y que, en cierta medida, relacionan y delimitan el proceso de realización de la fontana monumental de la plaza de España, obra del arquitecto Josep M^a Jujol.

En primer lugar, debemos situar el contexto histórico relacionado con la situación política de la implantación de la dictadura del general Primo de Rivera, uno de los acontecimientos que indirectamente marcaron la continuación de obras del recinto ferial, en que este régimen movido por la necesidad de prestigiarse, daría un impulso definitivo por la cada vez más problemática celebración de la Exposición Internacional del año 1929.

Desde el punto de vista arquitectónico para la continuación de las obras fue impuesto el criterio de terminar los edificios con un lenguaje muy ligado a las características del nuevo régimen y por tanto la mayoría de ellos quedarán marcados por un acento de los lenguajes académicos empleados en los distintos edificios de la Exposición

Con este tipo de imposición previa, Jujol recibió el encargo de la fuente Monumental por parte del arquitecto Jaume Bayó, que formaba parte del comité de construcciones del mencionado evento. No obstante, Jujol evitó todo lo que pudo de lo que suponía recoger esquemas académicos clasicistas y barroco-romanos. A pesar de que Oriol Bohigas, en referencia a la obra de Jujol, nos indica que el monumentalismo barroco de la dictadura está manejado con una sintaxis heterodoxa, que se refiere evidentemente a los métodos más cercanos a los mecanismos modernistas, con disimetrías, exaltación del detalle y la introducción de elementos ornamentales propios de la pintura y de la escultura.

Directamente relacionado con esta afirmación, es necesario tener presente la muerte de Gaudí, en el año 1926 que supone para Jujol la pérdida del maestro y su desvinculación al gaudinismo ortodoxo. Sin embargo, podríamos decir que Jujol no fue un continuador de Gaudí, en el sentido que éste fue muy respetuoso con las habilidades del discípulo, y que según I. de Solá -Morales en el transcurso de los años, al interiorizar sus propias aptitudes acabará pro-

duciendo una obra tan ligada a Gaudí, pero con suficiente autonomía respecto a su magisterio. Esta circunstancia en términos de psicoanálisis, supuso quedar inmerso en un estado equivalente a la muerte del padre y que en el fondo debía comportar alguna reacción y repercutir en el ánimo personal y profesional del arquitecto. En este aspecto, Rafael Moneo indica que parece que Jujol tuviese ya una conciencia de disolverse una manera de hacer la arquitectura que hasta el momento había sostenido sobre si mismo la fuerte personalidad de Gaudí.

Para establecer una variación estética a una personalidad artística tan cerrada e individualista como era la de Jujol, era necesario establecer un fuerte estímulo a su carácter y una nueva visión de otro mundo de la arquitectura presente, de un pasado quizás no tan lejano.

A principios del año 1928, hasta el 16 de marzo del mismo año Jujol visita Italia. De este viaje destaca sobretodo su estancia en Roma donde pasó el mayor tiempo que en otras poblaciones visitadas. Jujol, en su viaje a Italia, según su familia, no tomó notas especiales de los edificios visitados. No obstante es notorio recordar la memoria gráfica innata que poseía según varios testimonios de algunos que fueron alumnos suyos que recuerdan los dibujos en las pizarras de la antigua Escuela de Arquitectura.

El reencuentro, por otra parte de obras del periodos barroco en Roma, parece ser uno de los puntos revulsivos, protagonistas de influencias en el repertorio formal de varios de los elementos de la fontana.

El origen urbano de la plaza de España de Barcelona proviene de una encrucijada de caminos que unía pueblos y caseríos limítrofes con el antiguo recinto amurallado de la ciudad. Esta condición de cruce de viales se manifiesta todavía clara en el Proyecto del Ensanche y Reforma de Barcelona de 1860 realizado por Ildefonso Cerdá, en que este espacio presenta una difícil solución tanto para el mantenimiento de las vías primitivas que presentan un especial escorzo, como por su relación con la retícula regular propuesta por Cerdá. La primera solución realizada por el propio Cerdá presenta una disposición lineal, que se apoya en el eje de la Gran Vía. En una posterior planificación se adopta el criterio de dar el protagonismo a la avenida del Paralelo, antiguo camino recogido por el Plan Cerdá. En el año 1916 se establece una propuesta del arquitecto Puig i Cadafalch para remarcar las vías más visibles de la entrada de la Exposición de las Industrias Eléctricas, en que por primera vez este espacio urbano se resuelve con una figura geométrica circular.

En el año 1926, el arquitecto municipal J. Darder redacta el proyecto definitivo de la urbanización de la plaza, y posteriormente se encarga a N M. Rubió, la ordenación del espacio que trata este punto para que el centro sea muy reconocible. La intención de Rubió era la de insertarse en el espacio urbano definido por la plaza de una manera natural, por una parte como una prolongación del recinto ferial y por otra como enlace de las vías principales de la ciudad. Para resolver estos condicionantes urbanos, Rubió intenta crear un fondo arquitectónico suficientemente definido mediante un conjunto de edifi-

cios hoteleros, y establecer una jerarquización del espacio mediante un conjunto de arbolado, situado en las partes rectangulares de la plaza de España. Para la definición del centro, Rubió propone la construcción de un estanque de baja altura con una planta resuelta geoméricamente mediante una figura cuadrilobular con un sistema de surtidores instalados según los ejes compositivos de la lámina de agua, que coinciden con los ejes principales definidos por la Gran Vía y la avenida de Maria Cristina.

Como se ha comentado inicialmente en el año 1928, el arquitecto José Ma Jujol recibe el encargo de la Fuente Monumental, encargo que por otra parte fue realizado con cierto retraso por la demora que sufrían las obras de urbanización de la plaza de España, y que también en parte era debido a la indefinición del Comisario de la Exposición, en decidirse sobre la parte central de este espacio urbano, como confluencia de varias vías importantes de Barcelona: unas debido al Plan Cerdá y otras de conexión con las antiguas poblaciones de Sants i Hospitalet. Había sobre la mesa una propuesta del arquitecto Nicolás Maria Rubio que no terminó de satisfacer a los responsables de la Exposición, en parte porque la propuesta no daba una terminación adecuada al eje del recinto ferial, uno de los principales motivos de las obras de urbanización del nuevo centro, era poco reconocible en relación a las demás vías de la ciudad que confluyen en el nuevo espacio.

La composición triangular propia de la simbología medieval es rica en manifestaciones iconográficas, donde la figura triangular y la relación tripartita toman especial protagonismo. Desde un punto de vista arquitectónico la representación de los emblemas cristianos se materializan a través de la edificación de algunas iglesias románicas, recogidas algunas de ellas por dibujos de E. Viollet-Duc en el Dictionnaire de l'Architecture.

Desde el punto de vista urbano, la interpretación de la figura triangular, se explica a través de los modelos de la Edad Media en la coordinación geométrica de la situación de varias iglesias en el área umbro-toscana en la Italia medieval en que el tipo de ciudad se forma con tres puertas, tres templos y tres calles principales, aspectos de procedencia lejana basados en la ciudad ideal etrusca.

La adopción del triangulo como sistema compositivo, no es entendido en su totalidad por Jujol, como un simple aplicación geométrica sino organizativa. En este sentido esta figura geométrica había sido ya usada como control de la planta del campanario de Creixell, a pesar de que solo se sirve de algunas líneas auxiliares del triangulo. En el planteamiento compositivo de la fontana, Jujol va más allá en la adopción de la figura triangular y reconoce todas sus propiedades y sus posibles transformaciones: caras curvilíneas; adopción del achaflanado de sus vértices; estableciendo relaciones entre las figuras del triangulo-y del círculo tanto en su aspecto inscrito como circunscrito. Por último, utiliza también diferentes propiedades de las figuras del triangulo y del círculo semejantes, invertidos y duplicados para establecer tamaños mayores y menores. También se utilizan varios conjuntos de estas figuras formados por triángulos y círculos adoptando nuevas

figuras: estrelladas y hexagonales Algunos esquemas en forma triangular habían sido ensayados tanto por Gaudí como por Jujol en pequeños elementos de mobiliario como las farolas de la plaza Real o bien en los bancos de entrada de la casa Negre respectivamente.

El repertorio monumental del siglo XIX se inicia con el imperio napoleónico añadiéndose a la iconografía barroca, en que Napoleón se dedicó a la renovación urbanística en el sentido monumental de la ciudad europea, en los nuevos barrios, situando monumentos honorarios de inspiración imperial romano como el arco de triunfo y el obelisco, temas que sustituyen a la estatua ecuestre del monarca, como símbolos de la libertad. Estos dos elementos de la iconografía romana, se irán añadiendo con el tiempo elementos esculturales y ornamentales y la introducción de láminas y surtidores de agua.

La fontana de Jujol, representa desde el punto de vista tipológico la idea de asimilación de dos grandes temas empleados para la edificación de los monumentos históricos: la columna y el arco. Esta especial síntesis entre dos arquitecturas del monumento parece observar los consejos del maestro Gaudí, apuntados sobre lo que no tenía de ser un monumento. "...No es comprén el fet de fer una columna per tal de sostenir una figura (tal com s'ha fet i es fa)..."

En la urbanística moderna, el monumento napoleónico es entendido como un elemento urbano, diferenciado del edificio público o monumental, en el sentido que se presenta como idea ordenadora de la ciudad. El monumento, a parte de su significado, en general se construye con una clara esencia arquitectónica y acostumbra ir acompañado de elementos complementarios: escultóricos, relieves, caligrafías y elementos pintóricos.

La imitación de la idea monumental de la ciudad, con sus elementos significativos y simbólicos como puntos singulares de ella, vino a establecerse con una cierta estandarización del tipo a lo largo del siglo XIX, extensible también hasta las primeras décadas del siglo XX. La idea general de la formación del tipo monumental, puede observarse en la ciudad de Barcelona, coincidiendo con el desarrollo del Plan Cerdá a través de una serie de puntos monumentales en que arquitectura y monumento van conformando la ciudad, con una estrecha relación con los principales acontecimientos económico-sociales contemporáneos, en que la relación ciudad- monumento se puede leer como una parte de la historia de la ciudad. En este sentido, como monumentos precedentes de la fuente monumental de la plaza España podríamos citar por su importancia i dimensión, tanto respecto a los edificios que envuelven, como por los viales urbanos que están situados, las siguientes realizaciones, según el orden cronológico de su construcción.

Monumento	Arquitecto-Autor	Año
Cristóbal Colon	Gaietà Buigas-	1886
Cascada del Parc	J.Fontseré	1887
Arco de Triunfo	J. Vilaseca	1887
Dr.Robert	Llimona-Gaudí	1910
Mn. Jacinto Verdaguer	J. Pericas	1924
Font Monumental	Jujol	1928-29

Es preciso señalar que la Fontana de la plaza de España representa una labor de síntesis, respecto a lo que podríamos denominar el sistema monumental de Barcelona. Las relaciones y similitudes que la fuente-monumento presenta con una serie de monumentos realizados en esta ciudad, respecto a su organización compositiva, y a la adopción de elementos, en general procedentes de arquitecturas históricas así como la utilización de materiales similares. Los monumentos más significativos que presentan éstas equivalencias con los parámetros indicados serían: la Cascada del Parque de la Ciudadela; los monumentos al Dr. Robert y a Mn Cinto Verdaguer, en que todos ellos se adivina la adopción de la figura triangular como el elemento de control organizador de la planta de cada monumento, el uso de materiales pétreos y la introducción de los elementos escultóricos.

En los edificios de la época modernista uno de los elementos más característicos y sobresalientes fueron sus remates, tanto en residencias familiares como en instituciones religiosas. En primer lugar hay que destacar aquellos que realizados por Gaudí y Doménech i Muntaner, tuvieron un importante significado simbólico y un carácter arquitectónico sobresaliente respecto al conjunto de otras realizaciones de la época. En estos elementos que además tenían una gran importancia social y económica, son en general adaptaciones y variaciones de modelos góticos y barrocos que mediante sucesivas transformaciones adquieren diferentes aspectos basados en estos periodos históricos y desarrollados según técnicas constructivas artesanales, con la introducción de materiales tradicionales de cerámica.

Por lo que respecta a Jujol, éste adquiere de sus precedentes distintas lecciones; en que destacan, sobretodo, el dimensionado métrico para cada realización y un sentido de la policromía bastante desarrollado. Sobre el primero podríamos decir que la evolución de los distintos remates de Jujol: casa de la Torre, el camerino del Carmen, el campanario de Creixell, y la iglesia de Vistabella se adivinan en todos ellos una relación muy clara entre huecos y macizos, El sistema de proporciones empleado en sus divisiones, muchas veces son irreconocibles. En este sentido, hay que recordar que buena parte de la ornamentación modernista tiene un carácter simbólico que se utiliza para significar la estructura y la función del propio objeto. En los remates jujolianos, existe un orden volumétrico establecido, generalmente de tipo triangular o piramidal, en algunos casos tan solo apuntado como en el campanario de Creixell; en mayor medida en el camerino del Carmen, y de una manera contundente en la iglesia de Vistabella.

En referencia a la fontana, hay en su construcción un factor exterior determinante: la rapidez de su ejecución. Esta circunstancia obligó a Jujol a establecer un tipo de procedimiento constructivo diferente a lo usado en los edificios anteriores, en general de poca dimensión, en los cuales prevalecía la improvisación según la propia dinámica del desarrollo de la obra. Por otra parte los oficios artesanales dejaban a un lado aquella madurez y capacidad que había hecho posible las filigranas y detallismo de la época modernista.

En la fontana, Jujol utiliza un nuevo material distinto al usado en sus obras anteriores como es la piedra tallada. Por tanto, era necesario racionalizar el proyecto para aprovechar las calidades, tamaños y colorido de los materiales pétreos. Por otra parte también venía obligado a sistematizar las relaciones dimensionales de los diferentes elementos arquitectónicos de la fontana ayudado por un control métrico, y por un cuidadoso trazado geométrico..

La incorporación de elementos escultóricos en la obra jujoliana se establece de una manera gradual, con anterioridad al episodio de la fontana, Jujol había ensayado la colocación de diversos elementos escultóricos en lugares estratégicos en varios de sus edificios. En este sentido, podemos citar el remate superior de la casa Bofarull y los situados en el límite perimetral del campanario de Creixell. Ambos casos no tan solo presentan una especial atención al detalle escultórico, sino que además adquieren un valor arquitectónico y como ejemplo podríamos mencionar la representación del ángel del remate de la casa Bofarull, que presenta su aspecto funcional, tanto en la estructuración del conjunto volumétrico como por formar parte de servicios auxiliares: la veleta y el pararrayos del edificio.

Por lo que respecta al campanario de Creixell, el conjunto formado por cuatro esculturas, remarcando la relación geométrica de las esquinas con los apoyos de ellas para situar las barandillas metálicas de protección, Los dibujos de cerrajería de éstos elementos, presentan diferentes fragmentos de figuras geométricas, tanto en el conjunto escultórico como las propias barandillas, que ayudan a establecer una adecuada proporción de la cúpula tubular del campanario.

Este conjunto de consideraciones anteriores volverán a formularse en la realización de la fontana, teniendo en cuenta que Jujol en esta obra no dispone los elementos escultóricos, como piezas decorativas ajenas a la propia arquitectura, a como fue en el caso de los arquitectos Nebot y Vega i March, por citar un ejemplo diferenciador, ya que los grupos escultóricos que propone Jujol en la fontana a pesar de ser de tipo figurativo, forman parte del conjunto arquitectónico, dotándoles de movimiento que con el sistema de surtidores viene a establecer un cierto dinamismo en toda la fuente monumental. En consecuencia Jujol dispone una división de los distintos grupos escultóricos de la fontana y por esta razón fueron encargados a diferentes artistas su realización.

En primer lugar hay que destacar los grupos situados en las hornacinas. Estos proporcionan las salidas de agua disimétricas que favorece los intereses de Jujol, al eliminar

el aspecto de la rigidez del cuerpo central de la fontana. También, es notorio señalar el conjunto de figuras aladas situadas en la parte superior de las puertas de salida al ático que sirven para establecer un contrapunto al volumen central de la pira, formando un triángulo visual similar a los efectos del campanario de Creixell, camerino del Carmen y del remate de Vistabella, y por último hay que destacar las figuras situadas en los extremos del estilobato, situadas sobre un pedestal.

Sobre la ornamentación el arquitecto Ignasi de Solá Morales expresaba que los dotes de dibujante y colorista tantas veces elogiadas en Jujol no son un simple virtuosismo de una técnica de representación neutra, sino un vehículo a través del cual se imaginan arquitecturas en las que el color, las luces y el arabesco de las líneas acaban constituyendo como un modo de hacer arquitectura peculiar e inconfundible. Los efectos decorativos y los elementos de collage realizados por Jujol, en su colaboración con Gaudí, en la sala hipóstila del parc Güell; los dibujos realizados en las fachadas de la casa Negre y casa Cebrià; los colores empleados para definir planos y esquinas de la casa Bofarull son algunos ejemplos del repertorio artístico que se desarrollan a lo largo de la trayectoria arquitectónica de Jujol, y que podríamos considerar precedentes claros de los efectos ornamentales adicionales a la interpretación de la fábrica barroco-romana, definida por la experiencia "italiana" del arquitecto. De esta visita a Italia también proceden otros elementos ornamentales como serían la adopción de figuras de animales convertidos en surtidores y los floreros-frutereros de piedra, todos ellos utilizados como elementos arquitectónicos en el sentido de indicar los cambios de curvaturas así mismo presentan un sentido ornamental incorporados en la arquitectura las inscripciones en muros, temas todos ellos incorporados por Jujol de la iconografía romana.

En referencia a los apoyos de las farolas de bronce, en los dos niveles superior y del estilobato presentan una procedencia muy próxima a los de una columna rostral romana, y con el precedente próximo del monumento al almirante Galcerán situado en la plaza de Medinaceli de Barcelona. Por lo que respecta a las lámparas de bronce, según J F Ráfols son tomadas directamente del paso- Santo Sepulcro procedente de la Semana Santa de Tarragona.

Por lo que respecta a la apropiación temática del agua como elemento decorativo, podría estar relacionado tanto con de la experiencia de Gaudí, sobretodo del episodio de la Cascada del Parque de la Ciudadela como en su reciente experiencia italiana de Jujol. Durante el viaje a Italia, Jujol tendrá ocasión de visitar diversas fuentes con sus juegos de agua en que podrían destacarse : Trevi y Tívoli.

En la fuente monumental, al incorporar láminas de agua contiguas, al aparejo arquitectónico como en la fontana romana de Trevi en cierto momento y en la cascada del Parque, con un sentido más amplio de la temática de la utilización del agua, como si se tratara también de un elemento arquitectónico. En este sentido Jujol establece una continuidad tanto por reflexión como su relación con el pavimento. Este aspecto de equilibrio contrastado por surtidores y caídas de agua, en el sentido de transfor-

mar la fábrica arquitectónica mediante la utilización de reflexión y el agua en movimiento. La idea del triángulo vuelve a aparecer en estos elementos efímeros, en que caídas y surtidores adoptan esquemas triangulares. Cuyo efecto podemos adivinar en el salto de agua a través del brollador como vértice superior, mientras que en los surtidores, la disposición adopta la forma de un cono invertido, con el surtidor en el vértice inferior, y cuyos efectos son muy similares a la serie de bambalinas teatrales a fin de forzar un visual angular.

La bibliografía sobre el arquitecto Josep M^a Jujol no se puede comparar en extensión y en profundidad con la editada sobre Gaudí, pero si que podría considerarse amplia tanto desde el punto de vista general y en éstos últimos tiempos sobre aspectos particulares dedicados a temas , no tan solo arquitectónicos sino sobre otras actividades artísticas del arquitecto como sería la del diseño y anotaciones caligráficas.

Pero lo que si tienen en común todas ellas es la separación muy clara entre el conjunto más ortodoxo de su producción más personal ligada a los efectos del modernismo, de su obra casi sacralizada por algunos autores de la fuente monumental de la plaza de España, realizada con motivo de la Exposición Internacional en Barcelona, el año 1929 del siglo pasado.

En primer lugar nos ocuparemos de los autores que han dedicado cierto espacio a esta extraña obra jujoliana. Sin lugar a dudas, las primeras referencias provienen del círculo próximo al arquitecto, por lo que presentan una cierta contemporaneidad en su relación con la obra de Jujol, en la que destacan los arquitectos Martinell y Mesres Fossas y sobre todo el libro *La arquitectura de Josep Ma Jujol*, obra del hijo del arquitecto.

Desde fuera del propio círculo, pero con una cierta contemporaneidad con Jujol destaca el artículo *Jujol Arquitecto* de J.F. Ráfols, el cual establece una primera aproximación crítica, destacando sobre todo el episodio de la fuente monumental. El arquitecto Ráfols describe lo esencial de esta obra, tanto de los rasgos característicos que lo definen como justificación de la forma triangular adoptada. Así mismo en este artículo es interesante destacar las opiniones de este autor sobre la relación con espacio urbano, la idea de proporción y los ascendentes figurativos derivados del gótico y de los procesos formales del "truculento" barroco.

De un tiempo más cercano, es necesario destacar los ensayos del arquitecto madrileño Carlos Flores dedicados a Jujol y su relación con Gaudí. Pero hay que remarcar que en ellos, el episodio de la fontana, solo aparece en una observación en el artículo *Una aproximación a la obra de Jujol* en que se comenta la triple relación existente entre la imaginación, los fundamentos matemáticos y el conocimiento de los materiales, desarrollados por el arquitecto, pero sobretodo es interesante la opinión referida la obra de la fontana, como un proyecto forzado a la personalidad de Jujol, que de manera textual Carlos Flores describe: " que la imaginación jujoliana no dejara de estar presente en pequeñas obras posteriores a 1927 o

en aspectos parciales de otras envergaduras mayor aunque no del todo convincentes en cuanto a su significación global...”

Otra de las aportaciones significativas, sobre la obra del arquitecto, con un cierto paralelismo en el tiempo, son los sucesivos escritos y referencias del arquitecto Oriol Bohigas, destacando el papel de la ornamentación jujoliana, que parte de un principio diametralmente opuesto a una superposición pictórica o escultórica desligada del entramado arquitectónico, y que en general establece confusión a la lectura de la obra.

Temporalmente más próximo, tenemos la aportación de Rafael Moneo, que viene a afirmar que Jujol da una respuesta poco frecuente a la arquitectura, en que no trata de establecer analogías respecto a la construcción, ni al lenguaje sino desde la idea en captar la secuencia de una imagen y por ello Moneo, considera la fontana como una obra final de una etapa, con una actitud solitaria que la hace actuar con la arquitectura de la manera como un pintor pudiera hacerlo, “...Jujol abandona aquella arquitectura de lo instantáneo, de lo efímero, del castillo de naipes... para inmolar su trabajo en el altar de la Arquitectura...”

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA FONTANA

Los Materiales

Las obras más conocidas realizadas por Jujol en el período posterior al modernismo cronológico presentan todas ellas en general, una voluntad manifiesta de utilizar diferentes materiales que conforman los edificios en un doble sentido. Por una parte y casi de manera sistemática Jujol, establece una clara distorsión, de los elementos materiales en un intento de idealizarlos y por otra parte manipula en lo posible las reglas preescritas por la tradición constructiva en relación al buen uso de los materiales. Esta dualidad proporciona al arquitecto la posibilidad de manifestar los aspectos expresivos y simbólicos del proyecto, sin olvidar las limitaciones y posibilidades del propio material empleado.

Con anterioridad al episodio de la fontana, Jujol había utilizado el estuco plano usándolo en amplias superficies de las fachadas siguiendo el ejemplo de las tendencias de la arquitectura secesionista vienesa a finales del siglo XIX, y los arquitectos catalanes próximos a su generación.

En cambio, en el episodio de Vistabella aparece en Jujol una nueva valoración del material, en el sentido de procurar dotar de expresividad a la propia textura natural o artificial, efecto que se puede apreciar en esta iglesia, en que Jujol utiliza piezas de medidas y tamaño regular, con materiales que parecen piezas sobrantes y de textura devastada, pero que observadas en conjunto, presentan un claro sentido de uniformidad.

En relación al episodio de la fontana, Jujol usa por primera vez diferentes materiales de piedra y mármol de diferente procedencia en todo su conjunto con el fin de conseguir efectos de contraposición de texturas, remarcar los planos, establecer líneas de referencia y sobretodo lograr efectos de claroscuro.

Así mismo, en el período de los edificios de Jujol más próximos al periodo modernista, es notorio remarcar el interés del arquitecto por los efectos de color, conseguidos de manera artificial mediante aplicación de colores obtenidos por pinturas de tipo industrial, como la casa Bofarull y la casa Negre en el exterior, o en los interiores de la iglesia de Vistabella y la tienda Mañach respectivamente. En cambio en la fontana, la policromía de los paramentos se obtiene a través de las diferentes texturas que ofrecen los propios materiales y el aprovechamiento de los sistemas de corte de piedra natural o de mármol, siguiendo la experiencia de Vistabella, pero con otra escala y tipos de materiales pétreos.

Por tanto, desde la idea del contraste y por tal de diferenciar las distintas partes del monumento, es como debe entenderse la utilización de los diversos elementos de cantería, lejos de la afirmación alegórica de la decisión de usar materiales de las cuatro provincias catalanas, tal como se desprende de la memoria del proyecto “... Todo el monumento está construido con mármoles finos, parte de ellos pulimentados extraídos de canteras de la provincia de Tarragona principalmente y de la de Gerona, de piedra volcánica (granítica) de la Roca del Vallés y de la región costera de la provincia de Barcelona (Cabriils...)”

Algunas de las cualidades y texturas empleadas en la construcción de la fontana, se establecen en el siguiente cuadro.

Parte del monumento	Calidad	Textura
Esquina del zócalo y la base	Figueres	Pulido
Parte central del estilobato	Montjuic	Desbastado
Parte central de la base	Montjuic	Tallado
Esquina de la cornisa	Figueres	Pulido
Tramo central de la cornisa	Montjuich	Pulido
Columna y piezas de soporte	Girona	Rebajado

El pavimento

Para la identificación y estudio de los materiales del pavimento, contrariamente a la investigación de los usados en la fontana mediante la comprobación directa, para esta plataforma se ha contemplado la documentación escrita de la memoria del proyecto original, como se indica en el párrafo siguiente. “la acera, cuyo ancho en conjunto, es de quince metros, compónese de tres zonas: la principal más alta para paseo en medio y a diez metros de anchura es una corona circular que debía solarse con mosaico romano con tritones y náyades sobre caballos marinos en mármol negro y amarillento. La extensión destinada al tráfico ordinario es una cinta de dos metros de basalto negro con ladrillo incrustado y mármol blanco, así pues es de las mayores condiciones de durabilidad. La inte-

rior, cuya figura está determinada por la circunferencia interna de la corona media y el contorno quebrado de los estanques, es más profunda y su pavimento es de estrellas de guijarros negros de las playas de Tarragona con centros de mármol. “

A partir la lectura de los materiales que conforman el pavimento del conjunto de la fontana, podemos establecer las siguientes consideraciones y parámetros para su disposición en la plataforma circular. En primer lugar, la colocación de unos materiales aptos para implementar las áreas irregulares que se forman en la entrega de las curvaturas de las láminas de agua y para los cuales se emplearan cantos rodados y pequeñas piezas de mármol negro y amarillo. Un segundo tipo de materiales fue el establecido para configurar los motivos ornamentales que tenían de haberse construido mediante teselas de mármol blanco y negro. El tercer tipo vendría determinado para el acondicionamiento de pavimentos aptos para los usos de disfrute y tránsito peatonal formado por una combinación de piezas de basalto negro con piezas rectangulares de mármol blanco; ambos materiales con un alto grado de dureza y durabilidad contrastada.

Por último, se establecen un tipo de pavimentos ornamentales que tenían que formar figuras circulares y estrelladas de diámetro variado. Los dos tipos de figuras estarían señalando la posición de un centro geométrico formado por una pieza circular de mármol blanco y el resto de la figura implementada con guijarros negros procedentes de las playas de Tarragona.

El zócalo o estilobato.

En la realización de la fontana, Jujol tiene la ocasión por vez primera de usar la piedra como único material, con una libertad total, en cuanto a disposición, calidad y procedencia. En este sentido, Jujol supera las restricciones habituales en obras anteriores, la mayoría con presupuestos bajos y limitados, que impidieron al arquitecto la utilización de materiales pétreos, aspectos que obligaron en diferentes ocasiones a usar revocos de cemento y estocados imitando materiales pétreos o mármol, para formar las partes bajas de protección de los edificios, como en la casa Planellas, que se utilizó un estuco llano y plano para conseguir una superficie homogénea muy lejos de la tradición que representaba el uso de la piedra en la formación de zócalos en los edificios del Ensanche de Barcelona.

En una situación más propicia económicamente, en relación al episodio de la fontana, Jujol enlaza primero y recupera después el amplio muestrario y las características básicas protectoras de los zócalos del Ensanche, formado por diversas combinaciones de tipos de piedra, texturas y dibujos, además de dimensiones y gruesos de las juntas de unión entre las piezas de este elemento de protección de los edificios.

El zócalo de la fuente monumental, es la pieza de mayor dimensión del conjunto, en referencia a su trazado planimétrico. La forma adoptada viene determinada por

las trazas de un triángulo curvilíneo construido mediante diferentes radios de curvatura, tal como se indica en la formación de los modelos geométricos de las diferentes partes de la fontana.

El zócalo tiene un doble papel, por una parte es un elemento de apoyo de las partes superiores, siguiendo los esquemas de las reglas canónicas del lenguaje clásico y la otra debido a la especial geometría curvilínea establecida como transición entre las formaciones de superficie (pavimentos y láminas de agua) y con el cuerpo central del conjunto.

Desde otra escala de menor tamaño y relacionada con el sistema constructivo podemos destacar diferentes características de estos elementos. Una primera, definida por el tamaño de las piezas de cantería, una segunda por las diferentes profundidades de la superficie trabajada; una tercera por el tamaño y orden de las juntas y por último por la diferenciación y libertad de disposición de las juntas tanto en el sentido vertical como en horizontal, efectos todos ellos para valorar y enfatizar los diferentes sistemas de corte de las piezas de piedra que establecen texturas muy contrastadas, tal como se manifiesta su diferenciación entre piezas pulidas y finas con piezas gruesas y desvastadas.

Una gran parte de este tipo de texturas las podemos encontrar en los vértices achaflanados del triángulo a fin de acentuar los límites, así como en el resto de la superficie revestidos con piezas desvastadas casi sin tratamiento. En referencia a las juntas que separan estas piezas, Jujol en esta parte de la fontana utiliza separaciones amplias que limiten y manifiesten las líneas horizontales en sentido contrario de las juntas verticales, mucha más planas y menos profundas sin una separación tan excesiva como las utilizadas para señalar las líneas horizontales.

La columna

Para la definición de las columnas situadas como apoyos del cuerpo central, Jujol escoge el orden compuesto por ser el de mayor dimensión según la graduación de los distintos ordenes, establecido por los tratados clásicos. Según la tratadística, este orden conjuntamente con el corintio determinan que el fuste de sus columnas figure un determinado tipo de estriado, a fin de proporcionar una mejor esbeltez vertical de este elemento. Para conseguir este efecto, lejos de recetas y mimetismos académicos, Jujol substituye el estriado clásico y canónico por un tipo de ornamentación que pretende imitar los pliegos de los cortinajes y desplegar diversos juegos para envolver la columna, aspectos que podemos encontrarlos como precedentes lejanos unos y más inmediatos otros en obras de Gaudí, como la casa Milá, la catedral de Mallorca y el templo de la Sagrada Familia, edificios que encontramos diversos elementos que envuelven las columnas, con inscripciones caligráficas y temas florales varios.

El fuste de la columna presenta dos tipos de ornamentación, uno que hace referencia a la imitación de cortinajes como si se envolviesen alrededor de ella y otro que incorpora las diferentes inscripciones de bronce y dispuestas

en un sentido helicoidal ascendente de la columna.

En referencia a la imitación de los cortinajes en los distintos pliegos están esculpidos en los mismos tambores de piedra que formen el fuste, rebajando o dando volumen a los bloques de piedra, como si Jujol intentara materializar la instantánea del momento y descubrir el estado de inestabilidad de los objetos, en un intento de trasladarlos en una representación escultórica en un escenario arquitectónico. Así mismo este tratamiento escenográfico da la sensación como si el arquitecto quisiera recuperar los efectos visuales que las arquitecturas efímeras conmemorativas establecen ocasionalmente para convertirlas en un estado de permanencia, a la vez que mediante un efecto de transformación de los sistemas clásicos, reinventa nuevos elementos formales.

Las referencias caligráficas que aparecen en el fuste de la columna sobre todo en aquellos tambores de piedra desnudos en que la materialización de los ropajes dejan libres estas superficies curvilíneas. Los carteles son representados a la manera de la iconografía romana, enmarcar los nombres de diferentes personajes históricos de la Religión, de las Artes y Héroes históricos o bíblicos. Así mismo Jujol tenía previsto otras inscripciones que tan solo fueron dibujadas o previstas en el proyecto tal como se puede leer en la memoria original. “En el friso del entablamento superior del cuerpo central debía inscribirse en letras de bronce un himno de gloria al divino Hacedor, la fecha de la Exposición y el nombre de las autoridades en aquel momento histórico gobernarán...”

En referencia al diseño de los capiteles, se evidencia la idea de transformación aplicada por Jujol respecto a los ordenes clásicos introduciendo una simplificación de los elementos vegetales que figuran en los capiteles de orden compuesto, variaciones que otros autores ya habían realizado con anterioridad en otros monumentos y edificios barceloneses (plaza de Medinaceli, monumento a Colón, arco de triunfo de la Exposición de 1888) y, sobretodo destacar las interpretaciones que Elías Rogent estableció en los capiteles de los patios de la Universidad de Barcelona, que a diferencia de los anteriores ejemplos, en que los modelos se basaban en los ordenes clásicos, los temas de Elías Rogent se inspiraban en los modelos medievales con elementos vegetales y figuras de estilizada geometría, como consecuencia de una racionalización de los propios elementos ordenados a través de unas sencillas retículas geométricas.

Así mismo es notorio señalar que los capiteles de la fontana no presentan una clara uniformidad, en cada una de las columnas del monumento presentando pequeñas variaciones entre ellos.

El ático

El remate superior de la fontana es una de las partes más significativas del conjunto y presenta un grado de invención respecto a otros tipos de monumentos tanto por su carácter expresivo y simbólico como por los sistemas dimensionales y proporcionales adoptados. Los elementos de esta parte superior tienen un especial carácter funcional y ornamental, con un sentido muy meticuloso en los

distintos detalles constructivos, propios de un desarrollado oficio artesanal, tanto desde el un punto de vista simbólico, como en la expresión lograda de un objeto manipulado artísticamente.

Desde el punto de vista estilístico todo el conjunto de elementos que conforman esta parte superior enlaza de una manera directa con los objetos ornamentales y elementos decorativos realizados por Jujol en obras precedentes todas ellas, relacionadas con el último período de efervescencia modernista. Desde un punto de vista compositivo este remate o ático de la fontana podríamos decir que presenta una cierta continuidad con evidentes analogías formales y dimensionales con los remates del campanario de la iglesia parroquial de Creixell y con el remate del conjunto de la iglesia de Vistabella.

Un estudio detenido de los elementos que conforman esta pieza superior del remate de la fontana, se puede apreciar dos aspectos que Jujol insiste una vez más a lo largo de su carrera. Por una parte en manifestar las condiciones estáticas y mecánicas de los materiales, mediante un gusto refinado para apreciar el detalle y, por otra parte incidir en el sentido de la transformación de las formas aprendidas de la historia y darles nuevos contenidos: funcionales y simbólicos. En referencia a los elementos situados en el remate destaca la cubeta o pira crematoria con soportes construidos en bronce. Los pedestales de los elementos escultóricos en forma circular adaptando diversas copas invertidas cilíndricas realizados con dos tipos de piezas de piedra caliza de color blanco: Montjuic i Figueres

Huecos, Macizos y Cerramientos.

La relación entre huecos y macizos que se establecen en diversas fachadas y muros de la obra jujoliana presentan una gran variedad determinada tanto por los diferentes tipos formales usados como para utilizar un sistema compositivo muy similar. En los edificios precedentes jujolianos, con ejemplos tan característicos como la casa Negre o la casa Planelles, el conjunto de huecos que aparecen en sus fachadas se pueden agrupar según dos tipos: los de tamaño considerable, desarrollados por un sistema compositivo determinado en general bastante heterodoxo en comparación con los edificios de su época y dimensionados para dar una buena iluminación interior. El otro tipo está formado por huecos de pequeño tamaño que, en general, presentan un carácter más ornamental, y se formalizan mediante las formas geométricas circular y oval. Así mismo, en variadas edificaciones, estos vacíos de tamaño reducido también aparecen adoptando otras formas geométricas: triangulares, rectangulares, hexagonales y cuadradas apoyada en sus diagonales.

Para establecer un sistema comparativo con los huecos que aparecen en la fontana, enumeramos un repertorio de las formas geométricas adoptadas en otras obras jujolianas según el siguiente cuadro:

Figura geométrica	Tipo de edificio
Círculo	Casa Negre
Ovalo	Casa Negre, Torre de la Creu, Casa Planelles, Campanario de Creixell
Cuadrado	Camerino del Carme
Cuadrado girado 45	Iglesia de Vistabella, Casa Planelles, Camerino del Carme
Triángulo	Camerino del Carme y Casa Bofarull
Rectángulo	Casa Negre, Torre de la Creu
Hexágono	Casa Bofarull
Combinación de figuras	Iglesia de Vistabella, Casa Bofarull

En la fontana a pesar de su carácter monumental en que el macizo domina considerablemente sobre el hueco, podemos encontrar un número de aberturas muy similares a las formas geométrica elementales indicadas en las obras y edificios precedentes realizados por Jujol.

En la disposición de huecos de este monumento urbano se adivina la preocupación del arquitecto, para que el conjunto de sus correspondientes cerramientos pasen bastantes desapercibidos por el espectador, hecho que los diferencia de los huecos realizados de las viviendas y remates religiosos para dar a la edificación un carácter monumental entendido como un conjunto unitario. También este sentido de unidad se manifiesta en todo el conjunto de huecos protegidos con puertas y rejas según la siguiente relación.

Puertas realizadas y sujetadas con remaches.

Rejas con predominio de barras dispuestas según trazas en diagonal.

Rejas realizadas con barras metálicas dispuestas en forma de aspa.

Puerta espiral situada al nivel superior del estilobato, que en cierta manera recuerda la casa Ximenis de Tarragona.

Los elementos esculturales

El conjunto de esculturas dispuestas en la fontana, fueron realizados por tres escultores distintos cuyas diferencias, vienen determinadas por su situación en la fuente monumental y por las tendencias estilísticas de sus autores, desarrolladas entre un estilo académico y con una aproximación muy clara al estilo del “noucentisme”.

En el primer nivel, los elementos esculturales fueron realizados por los hermanos Lluçia y Miquel Oslé, que se encargaron de las figuras situadas sobre los pedestales extremos del conjunto. Las figuras situadas en el interior de las hornacinas del cuerpo central, fueron realizados por Miquel Blay y en el último nivel por Frederic Llobet, que realizó las esculturas que acompañan el pebetero en la parte superior del ático, y que pueden considerarse, por sus figuras estilizadas como las más modernas de todos los grupos escultóricos realizados.

ENGLISH VERSION

CONTENTS

Introduction

Notes for a comparative timeline

Background and relations of Josep Maria Jujol's work with the monumental fountain

Jujol's documents

Description of architectural elements of the fountain

On the layout of prints: geometries and notes

INTRODUCTION

In the early 1960's, many diverse publications on Catalan Modernism successively appeared, establishing solid foundations for its knowledge and the historical and critical recovery of this artistic period. At the same time, due to the effect of those publications, which had either a general or a monographic format, a stream of interest and sympathy was generated towards the architects who used a characteristic language that was far away from neoclassical and academic standards, in which the works of Modernist architects showed a clear differentiation in form between them, although lacking uniform stylistic features.

With this new cultural context, learning that the monumental fountain of Plaza de España in Barcelona had been designed by architect Josep M. Jujol caused me a big surprise and some peace of mind in recognizing the authorship of this singular urban element.

This double and opposite alteration, both intellectual and sentimental, was due to the fact that the stylistic relation between the author of, for example, House Negre and the monumental fountain in Plaza de España did not quite match. At that time, with little knowledge of Jujol's work, there was a spirit in my reasoning that was perhaps closer to a sort of intuition that debated between admiration and fear. Admiration was produced by those more communicative aspects of Jujol's works, such as the use of unusual materials and the use of intense colours, and fear was generated by his personality, but it was completely unjustified and simply figured out by such a non-orthodox work.

Years later, while studying this singular urban item, it seemed to me such an exciting and timely challenge, that the accumulated documentation was the subject of my doctoral thesis in 1986, directed by architect and professor Oriol Bohigas, who struggled for many years to promote the study of the architecture in Catalan Modernism, besides his critical-historical role on contemporary architecture in a double aspect as a promoter and working as a professional architect.

The essay included below, as shown in its title, aims at both establishing a confrontation and a continuity of the professional stages that occur in the work of architect Josep M. Jujol. In the episode of the monumental fountain,

these two aspects of confrontation and evolution seem to coincide without a very clear division, and these pages are intended to describe this fact. In the first place, through a descriptive analysis of the different parameters that affect the work in Plaza de España, and in the second place, through a graphic study based on the disciplinary documents of the architectural process beyond a simple anecdote or the subterfuge of relying on allegorical themes, which in the memory of the author of the project as well as in the publications of his exaggerations, have described these themes to justify in some way the architectural forms of this singular urban monument.

We can also affirm beyond any doubt that the monumental fountain is perhaps the most unknown work of this architect, and with the least critical impact in the author's biography, which is obvious both from the publication of his works in a general way, and in referring to the different monographs dedicated to one of his buildings. These effects show a clear contradiction, as this work is the one that has better visibility for the viewer, due to its strategic situation in streets that have a very direct relationship with several areas of the city of Barcelona.

Regarding the material used for the interpretation of the monumental fountain, it has been arranged in a similar way to the traditional presentation of an architectural project, with an initial descriptive memory that includes precedents and circumstances specific to the project's design process, and which is accompanied by a set of graphic documentation of diverse origin.

In reference to the first group of written materials, we must point out that the monumental fountain of Josep M. Jujol, is a work of heterogeneous origin. We find very personal reworkings of the classical language in it, structured in a spatial organization of tripartite compositional bases, close to the systems used by the architects of Beaux Arts and with some resemblance to Baroque artifices.

In a different sense, we must also point out the admiration and influence that Jujol had toward Gaudí and his works; not so much in its formal aspect, but in the compositional disposition and metric criteria that were used.

In the monumental fountain, we must remark Jujol's assimilation of the Baroque compositional system, beyond the formal elements that in general are associated with this artistic and architectural period. In this sense, Jujol approached the project through one of his favourite projective constants tested in previous works, that establishes a strong contrast between various fragments of the whole. He made it using a structural organization that brought him closer to creating a Baroque fountain, which was defined by a large base, a central body, which is established as the assimilation of two great historical monumental themes: the classical column, and the triumphal arch that can be seen according to the viewer's point of view. Finally, an attic is distinguished at the end where Jujol created a special treatment of the materials used: bronze in lanterns and cauldron, and stone elements, typical of the architectural work.

This classic organization in three levels is complemented with water sheets, a surface of circular pavement that surrounds the set, accompanied by various ornamental and sculptural elements.

As far as the compositional arrangement of the ensemble is concerned, it is based on the geometrical relationships established between the triangle and the circle figures, producing various forms of triangular, curvilinear and bevelled figures.

The ornamental and sculptural elements arranged in the fountain are part of the “artifices” that are characteristic of Jujol’s projects, in which the ornament and the sculpture are not used simply as decorative details, but they are incorporated and fused with the architectural elements. Likewise, these elements define a hierarchical subsystem between the different surfaces and platforms of the set, both to emphasize various formal aspects and as transfer elements between the stony parts of the set and artificially created volumes through the effects produced by water spouts.

Referring to graphic documentation, Oriol Bohigas, who was the thesis director, pointed out in his report that this section was basic for the description of the monumental fountain, he literally stated: “... that the graphic section could be divided into three parts, all of them quite interesting and original. The first one is the discovery and reproduction of original documents of Jujol’s project. The second is the analysis of the compositional bases examined with similar criteria and with the same methodology, from the formal structure of the whole monument, to details of minor composition and ornamentation. The last part is a complete restitution of the project, which is not only useful for discovering the internal and external reality of the work in terms of historical knowledge, but also a required document for a possible reconstruction, to the point of interpreting those elements that finally were not completed in 1929...”

Lastly, it is important to point out that the original graphic documents of Josep M. Jujol’s project are archived in the Barcelona City Hall’s Archive. The model and the photomontage of the monumental fountain have been reproduced from the collections of the Archive of the Architects’ Association of Barcelona”.

The whole of the graphic documentation, including blueprints and drawings, that have been included in this essay, were made by the author himself.

NOTES FOR A COMPARATIVE TIMELINE

In 1929, with the celebration of the International Exhibition in Barcelona, two completely different buildings were built among some others. One of them might seem to gather together all historical repositories of architecture, Josep Maria Jujol’s monumental fountain, while the other was intended to achieve one of the highest peaks of modernity -the German pavilion, designed by German

architect Mies Van der Rohe, which included the wide neoplastic equation. A TV commentator in Chronicle-*sof* of the city, a programme in the TVB channel, referred to the buildings that were built for this exhibition and compared the situation with the city of Chicago, where buildings had been built about fifty years before with a sense of modernity that was not found in this Exhibition as a whole.

In order to understand this apparent contradiction on the time mismatch regarding architecture, it seems necessary to set how the architect fits historically. Born in Tarragona, Josep Maria Jujol was born on the same year that Gaudí got his degree. In 1879, Jujol completed his own studies at the School of Architecture in 1906, along with other classmates such as Rafael Masó and Josep Pericas, who stand out for both their professional interest and the stylistic directions of their architecture, increasingly distant from Jujol’s. In that same year, the works of both the Batlló House by Antoni Gaudí and Rialp House by Rubió i Bellver ended. While not being a disciple of Gaudí in the proper sense of the term, Rubió i Bellver was indeed influenced by him in the constructive aspect, especially in the use of visible ceramic pieces.

In order to conveniently place architect Josep Maria Jujol, we have established two comparative timelines: one preceding the end of his studies and the other growing upward to the completion of the 1929 monumental fountain. The first downward scale goes from 1906. We can see that just four years before, in 1902, Gaudí completed the reform of Bellesguard whereas Domenech i Montaner completed the Lamadrid House. The following year, 1903, Fonda España by the latter architect was completed, and Jeroni Granell ended the works in the housing building in the Gran Via. All these buildings are located in the city of Barcelona, while Lluís Muncunill built the Industrial School in Terrassa. In 1904, Antoni Gaudí finished the works at the Park Güell House, whereas the Mataró-born architect J. Puig i Cadafalch built the Trinxet House in Barcelona, now demolished. In 1905, when Jujol was about to end his architecture studies, Josep Godoy, Manuel Raspall, and Eduardo Balcells already finished their studies, all of them with very distinct professional paths. While Godoy would participate in the best times of Brunelleschian Noucentisme, Raspall and Balcells would continue Modernism, but with an increasingly weakened expressive sense.

At the top scale, in relation to Josep Maria Jujol over the date of completion of his studies in 1906, we see in the following year, 1907, that the monument dedicated to Serafi Pitarra was inaugurated. This was one of Pere Falqués’s last works, one of the most eclectic architects straddling two centuries and covering the Historicist period with Modernist hints in his later works. In the city of Terrassa, Lluís Muncunill completed the construction of the Freixa House, one of the works built in this period that were more influenced by Gaudí’s poetic style, both from the technical-constructive and the formal point of view.

In 1908, Doménech i Montaner finished the building of

the Palau de la Música, considered one of the summits of Modernism together with the Sant Pau Hospital, which was inaugurated in 1910. The same year that Gaudí completed the housing building known as Milà House, also known as La Pedrera, the monument dedicated to Dr. Robert was also inaugurated at the University of Barcelona square, being attributed to Gaudí in collaboration with the sculptor, Llimona. Only as late as 1911 we find the first solo work by Josep Maria Jujol, the Mañach Hardware Shop, besides some collaboration with Gaudí in La Pedrera and Park Güell.

Interestingly, a few comments by architect Jose Llinás about the Mañach Store compared with the Knize store-tailor workshop in Vienna, made by Adolph Loos, also completed in the same year of 1911. This author notes that the Viennese store seems to be recently inaugurated, with an appearance that could last for decades, while Jujol's store looked already aging in its opening. In fact, various works by Jujol show this effect that the architect planned to bring to term with a special manipulation with violent actions on materials and construction, contrary to the way that modern architecture addresses these aspects, and almost reverently in the case of the Knize tailor shop, which is a first example of his interest in the relationship between form and building system.

It was not until 1914 that Jujol ended the first reform of the Negre House and the Torre dels Ous, both located in Sant Joan Despi. In 1915 Gaudí finished the crypt of the church of Colonia Güell, in Santa Coloma de Cervelló, and in 1916 Jujol completed his work in the house of San Salvador Querol, in Barcelona.

With some chronological proximity, Josep Goday inaugurated the Josep Lluís Vives School Complex and the Sea School of Barcelona, in 1920 and 1921 respectively. These buildings have no relation whatsoever with the Modernist style, but they have an air of Brunelleschian classicism which shows the end of a period, in front of a Jujolian heterodoxy still overcoming limits with excesses and displacements, standing outside modernity without extending in Gaudí's work, as noted by Ignasi de Solà-Morales: "There is a fracture between what Gaudí is, and what Jujol is".

In the following years, 1922 and 1923, Jujol completed the work in the houses of the Diagonal avenue in Barcelona, the Vistabella church and the chapel at the Negre House in Sant Joan Despi.

Two relevant events marked Jujol's career, one longstanding also for the country, as was the dissolution of the Commonwealth of Catalonia in 1924, and one that affects the architect directly: Gaudí's death in June 1926. In this brief chronological summary, we see that during most of the period of Jujol's career persist two architectural trends that developed in Catalonia, in the first third of the twentieth century -Modernism and Noucentisme. In the first case, the second and even third generation architects that followed the Modernist trends increasingly lost their creative momentum. This effect characterized the sense of freedom, common in all artistic and cultural fields. Moreover,

there was the explosion of an opposite movement, which was focused and rational, pointing at the architectural variants of Classicism. The two streams have contradictory architectural interest, especially from the formal point of view, where the exuberance in one of them is challenged by the sobriety of the other one. These are the aspects that could define them, but it is also true that this contrast is not as evident compositionally and structurally.

The situation of Noucentisme on the scale of architecture in Catalonia since the beginning of eclecticism to the end of academicism, was researched by Sabina Rosell. She perceived two relatively distinct timelines, one done by A. Cirici Pellicer and the other by Oriol Bohigas.

In the first classification, Modernism is set as appearing in 1888, Noucentism in 1910 with the writings of Eugenio d'Ors, and the first works of Functionalism in 1926 with the onset of activity of GATEPAC. The second classification established by Oriol Bohigas a few years later proposed a broader breakdown, especially from what we might consider the last Modernist architects. In this respect, the 1911-1924 period would represent the overcoming of Modernism with Jujol and Martorell, while the 1921-1930 period included Pericas' high architecture of vernacular inspiration, Goday's Noucentism, Florensa's and Puig Giralt's Florentine classicism and the eclectic Noucentisme of J.N. Rubió, Domenech i Estapé, Nebot and E. Bona.

As indicated above between the Modernist and Noucentist proposals, continuity mechanisms are noticed that somehow override aspects of the traditional opposition between them, despite that Noucentism was an orientation that was not imposed, but it was directed and aimed to banish Modernist anarchy. However, it is not as opposed to modernism at the structural level.

Noucentisme as design method would be represented by other ways of understanding history, in the sense of not reproducing or using any classical element, but understanding the relationships between architectural elements and their compositional constants. A typical example of this compositional understanding would be the Pazzi Chapel in Florence, used as a reference mirror for a large group of architects of this period.

Referring to the most prominent architects of the same age as Jujol, they all have in common a significance based on order, control and sobriety in details, and various other references. In this sense we see that the architect A. Puig Gairalt presents a "Renaissance" Myrurgia trend in the Myrurgia factory; F. Folguera is imbued with Germanism in the Casal de Sant Jordi building, and R. Duran contemplates classicism throughout his work, as in painter Casals' house. After the chronological and architectural review of the period in which Jujol developed his work, previously to the commission of the monumental fountain, we could go back to the beginning of this section and watch the trends in international modern architecture in the "fin de siècle" environment and in early twentieth century.

In 1908, when Jujol completed his studies in architecture, the American architect, Frank Lloyd Wright, built

the Robbie House on the outskirts of Chicago. In a retrospective review we could mention a remarkable number of forerunners in the most innovative trends of modern architecture: the Carson store in Chicago (1899) by Sullivan and Adler, and buildings in Brussels by Victor Horta, like the Maison du Peuple (1896) and the house in 12th rue de Turin (1893). After 1908, in parallel to the professional activity of Josep Maria Jujol referring to the framework of European architecture, we would highlight the Steiner House by architect Adolf Loos in Vienna in 1910; industrial buildings in the city of Cologne built in 1914 by Walter Gropius, and years later the People's House in Rotterdam by S.P. Oud, and the Einstein Tower in Potsdam that was inaugurated in 1920 and 1921, respectively.

Between 1924-1926 three buildings were built that showed three modern poetics of different sign in the panorama that initiated the change in the so-called Modern Movement: the houses of Utrecht by the Dutch architect G. Rietveld, the Esprit Nouveau Pavilion in Paris by Le Corbusier, and the Bauhaus school building in Dessau by Walter Gropius.

In 1928, the same year when Jujol projected the Monumental Fountain, the first exhibition of rational architecture presented in Rome and one of the houses with more modern significance was built -the Villa Savoie in the French town of Poissy, according to a project by Le Corbusier. In the following year, 1929, closing the comparative chronological circle to fit the figure of architect Josep Maria Jujol in history, the German pavilion at the International Exposition in Barcelona, was built according to a design by German architect Mies Van der Rohe, while Jujol built the monumental fountain in Plaza de España, which was the starting point of the exhibition

BACKGROUND AND RELATION OF THE WORK OF JOSEP MARIA JUJOL WITH THE MONUMENTAL FOUNTAIN

Prior to the study of the development of the architectural form of the fountain, it is good to insist on a series of historical aspects, together with those that are particular to architecture and which, to some extent, relate and define the process of realization of the monumental fountain in Plaza de España, designed by the architect Josep Maria Jujol.

First, we should consider the historical context, in relation to the political situation after the establishment of General Primo de Rivera's dictatorship in Spain, which was one of the events that indirectly marked the continuation of works in the exhibition area. Since the new regime was driven by the need to gain prestige, a definite boost was given to overcome the increasing problems related to the celebration of the International Exhibition of 1929.

From an architectural point of view, the criteria to continue the works was that buildings should be complet-

ed, with a stylistic language that was very much linked to the feature of the new régime, and therefore most of them remained marked by a predominance of academic languages as they were used in various buildings of the Exhibition.

With this kind of prior imposition, Jujol was commissioned to design the Monumental Fountain by the architect Jaume Bayó, who was a member of the construction committee of that event. However, Jujol avoided anything that could mean to embrace classicist and Baroque-Roman academic schemes. Although Oriol Bohigas, referring to Jujol's work, points out that the Baroque monumentalism of the dictatorship period is handled with unorthodox syntax, he obviously refers to the methods that were closest to the Modernist mechanisms, including asymmetries, the exaltation of detail, and the introduction of ornamental elements characteristic of painting and sculpture.

Directly related to this claim, it is necessary to remember Gaudí's death in 1926, that meant for Jujol losing his master and his separation from Orthodox Gaudinism. However, we could say that Jujol was not a follower of Gaudí, in the sense that Gaudí was very respectful of his disciple's skills. According to Solá-Morales, by internalizing their own abilities in the course of the years, Jujol would be producing a work that was closely linked to Gaudí's, but with sufficient autonomy from his teachings. This circumstance, in psychoanalytic terms, meant to be immersed in an equivalent state to the father's death, and it should actually produce some reaction and impact on the architect's personal and professional spirit. In this regard, Rafael Moneo points out that apparently Jujol already had an awareness of dissolving a certain way to make architecture that had hitherto been sustained by Gaudí's strong personality.

To set an aesthetic variation to such a closed and individualistic artistic personality as Jujol's was, it was necessary to establish a strong stimulus in his character as well as a new vision of a different architectural world, perhaps from a not so distant past.

In early 1928, Jujol visited Italy until 16th March of the same year. His stay in Rome stood out in this trip. There he spent most time than in other cities that he visited. According to his family, Jujol did not take any special notes of the buildings that he visited during his trip to Italy. Nevertheless, it is noteworthy to remember the innate graphic memory he had, according to several testimonies of some of his students who remember the drawings he made on blackboards of the former School of Architecture.

On the other hand, rediscovering works of the Baroque period in Rome seems to be one of the turning points, as a main influence in the formal repertoire of several elements of the fountain.

The urban origin of the Plaza de España in Barcelona came from a crossroads that had linked towns and country houses bordering the old walled city. Being a crossroads is still clear in the Eixample project and the reform of Barcelona done in 1860 by Ildefonso Cerdá. This space requires a

difficult solution for the preservation of old roads and has a special foreshortening, due to its connection to the regular grid proposed by Cerdá. The first solution by Cerdá himself has a linear arrangement, which relies on the axis of Gran Vía avenue. In subsequent planning, new criteria were adopted to give prominence to Paralelo Avenue, an old road also included in Cerdá's plan. In 1916 a proposal by the architect Puig i Cadafalch was set to highlight the most visible ways of entrance to the Electrical Industries Exhibition, in which this urban space was designed with a circular geometric shape for the first time.

In 1926, the architect that worked for the City Hall, J. Darder, wrote down the final draft of the urbanization of the square, and then instructed N. M. Rubió to arrange the spatial arrangement to make the centre very easy to recognize. Rubió's intention was to insert it in the urban space defined by the square in a natural way, on the one hand as an extension of the fair area, and on the other hand as a way to link the main roads of the city. In order to fix these urban issues, Rubió attempted to create an architectural background that was sufficiently defined by a set of hotel buildings, and establish a spatial hierarchy with a set of trees, located in the rectangular parts of the Plaza de España. For a definition of the centre, Rubió proposed the building of a low pond with a geometrically built floor using a four-lobe shape with a jet system that would be installed according to the compositional axis of sheets of water, which would match the main axes defined by the Gran Vía and Maria Cristina avenue.

As initially discussed, the architect Josep Maria Jujol received in 1928 the commission of a Monumental Fountain, which was completed somewhat late due to the delay undergone by the development works of the Plaza de España, and also partly due to the lack of definition by the Commissioner of the Exhibition in reaching a decision regarding the central part of this urban space, as a confluence of several important streets in Barcelona, some of them related to the Cerdá Plan and others in connection with the old villages of Sants and Hospitalet. He had a proposal on the table by the architect Nicholas Maria Rubio, which did not quite meet the expectations of the people in charge of the exhibition, partly because the proposal did not provide a proper completion to the fairgrounds axis. Being one of the main reasons for the development works of new centre, it was hardly recognizable in relation to other roads of the city that converged in the new space.

The triangular composition, typical of medieval symbolism, is rich in iconographic manifestations, where the triangular shape and the tripartite relationship take special relevance. From an architectural point of view, the representation of Christian symbols was materialized through the building of some Romanesque churches, some of them collected by E. Viollet-le-Duc's drawings in the *Dictionnaire de l'Architecture*.

From the urban point of view, the interpretation of the triangular shape was explained by models from the Middle Ages in the geometric coordination of the location of several churches in the Umbrian-Tuscan area in medie-

val Italy, in which the kind of city was formed with three gates, three temples and three main streets. These aspects were based on their faraway origins in the ideal Etruscan city.

The adoption of the triangle as a compositional system was not fully assumed by Jujol as a simple geometric organization. In this sense, this geometric shape had already been used as plant control in the Creixell belfry, although it only used some auxiliary lines of the triangle. In the compositional approach to the fountain, Jujol went beyond the adoption of the triangle and recognized all its properties and its possible transformations: curvilinear sides, adoption of chamfering in its vertices, establishing relationships between the shapes of triangle and circle, both in its inscribed and circumscribed aspects, and finally using different affinities of the triangle and circle, inverted and duplicated in order to establish larger and smaller sizes. There are several sets of these figures formed by triangles and circles as well, adopting new shapes: star-shaped and hexagonal. Some schemes in triangular form had been tried both by Gaudí and Jujol in small furniture items such as lampposts of the Plaza Real and in banks at the entrance of the Negre House respectively.

The monumental repertoire of the nineteenth century began with the Napoleonic empire being added to the Baroque iconography, in which Napoleon was devoted to urban renewal in the monumental sense of the European city, in new districts, placing honorary monuments inspired in imperial Rome like arches of triumph and obelisks. These themes replaced the equestrian statue of the monarch as symbols of freedom. Sculptural and ornamental elements would then be added to these two elements of Roman iconography over time, as well as introducing sheets and spouts of water.

Jujol's fountain represents, from the typological point of view, the idea of assimilation of two major themes used for the construction of historical monuments: the column and the arch. This special synthesis between two architectural elements of the monument seems to follow master Gaudí's advice about what was not supposed to be a monument. "... It is not understandable to build a column to sustain a figure (as it has been done and is being done)..."

In modern urban planning, the Napoleonic monument is understood as an urban element that is differentiated from the public or monumental building in the sense that it is presented as an idea that provides order for the city. The monument, besides its meaning, is generally built with a clear architectural essence and is usually accompanied by complementary elements, such as sculptures, reliefs, calligraphies and pictorial elements.

The imitation of the monumental idea of the city, with its significant and symbolic elements as its singular points, was set with some standardization throughout the nineteenth century and could also be extended to the first decades of the twentieth century. The general idea in the formation of the monumental type can be seen in the

city of Barcelona, coinciding with the development of the Cerdà Plan through a series of monumental points in which architecture and monuments are shaping the city, with a close relationship with key contemporary economic and social developments. Thus, the city-monument relationship can be interpreted as a part of the history of the city. In this sense, as monuments that are predecessors of the monumental fountain in Plaza de España, due to their importance and dimension, both in relation to the surrounding buildings and to the urban roads where they are located, the following embodiments may be mentioned, according to the chronological order of their construction.

Monument	Architect-author	Year
Christopher Columbus	Gaietà Buigas	1886
Parc Cascade	J.Fontseré	1887
Arc of Triumph	J. Vilaseca	1887
Dr. Robert	Llimona-Gaudí	1910
Mn. Jacinto Verdaguer	J. Pericas	1924
Monumental Fountain	Jujol	1928-29

It should be noted that the Plaza de España fountain is a work of synthesis, regarding what could be called the monumental system of Barcelona. The relationships and similarities that the fountain monument has with a number of monuments in the city, referring to their compositional organization and the adoption of elements, generally from historical architectures as well as the use of similar materials. The most significant monuments that have these equivalences with the specified parameters are: the Ciutadella Park Cascade; the monuments to Dr. Robert and Mn Jacinto Verdaguer, in which the adoption of the triangle as the organizing element for plant control of each monument is discerned, as well as the use of stone materials and the introduction of sculptural elements.

One of the most distinctive and outstanding features in the buildings of the Modernist period was their end pieces, both in family homes and in religious institutions. First we must highlight those made by Gaudí and Domènech i Muntaner, which had important symbolic meaning and an outstanding architectural character with respect to all other embodiments of that time. These elements also had great social and economic importance. They are generally adaptations and variations of Gothic and Baroque models through successive transformations that adopt different aspects based on these historical periods and developed by handcrafted construction techniques, with the introduction of traditional ceramic materials.

Regarding Jujol, he learnt from previous lessons, including above all the metric dimensioning for each embodiment and a sense of well-developed polychromy. About the first issue, we could say that the evolution of the various end pieces designed by Jujol in the Torre House, the Carmen niche, the Creixell belfry, and the Vistabella church show all a very clear relationship between hollow and solid elements. The proportional system used in their

divisions makes them often unrecognizable. In this sense, we need to remember that much of the Modernist ornamentation has a symbolic character that is used to signify the structure and function of the object itself. In Jujolian end-pieces, there is an established volumetric order, generally triangular or pyramidal, in some cases only hinted at as in the Creixell belfry, but more evident in the Carmen niche, and in a forceful way in the Vistabella church.

Referring to the fountain, there is in its construction a determining external factor: the speed of implementation. This circumstance convinced Jujol to establish a type of construction procedure that was different from the one used in earlier buildings, generally of smaller dimensions, in which improvisation prevailed according to the dynamics in the development of the work. On the other side, crafts left aside that maturity and ability that had made possible to work on watermarks and attention to detail that are characteristic of the Modernist period.

In the fountain, Jujol uses a new material that is different from the one used in previous works -carved stone. It was therefore necessary to streamline the project in order to harness the qualities, sizes and colour of stone materials. Moreover, he was also forced to systematize the dimensional relationships of the different parts of the fountain, helped by a metric control and careful geometric design.

The inclusion of sculptural elements in Jujol's work is set in a gradual manner. Prior to the episode of the fountain, Jujol had rehearsed the placement of various sculptural elements in strategic locations in several of his buildings. In this sense, we can mention the top section of the Bofarull House and those at the perimeter boundary of the Creixell belfry. Both cases do not only show special attention to sculptural detail, but they also acquire architectural value. As an example, we could mention the representation of an angel at the top of the Bofarull House, which has its functional aspect, both in structuring the volumetric set and in being part of auxiliary services: the weather-vane and the lightning rod of the building.

Regarding the Creixell belfry, the set consists of four sculptures that emphasize the geometric relationship of the corners with the supports to place the protecting metal guardrails. The locksmith drawings of these elements have different fragments of geometric shapes, both in the sculpture ensemble and in the handrails, which help to establish a proper ratio for the tubular dome of the belfry.

This set of considerations was again be made in the building of the fountain, considering that Jujol had all the sculptural elements in this work as decorative pieces to architectural elements that were alien to, e.g. the pieces made by architects Nebot and Vega i March, to name a different example. The sculptural groups proposed by Jujol in the fountain, despite being of the figurative type, were part of the architectural ensemble, giving them movement with a jet system in order to define some dynamism in the whole of the monumental fountain. Consequently, Jujol has a division of the various sculpture ensembles of the fountain and they were commissioned to different artists for this reason.

First we must highlight the groups located in the niches. These provide dissymmetrical water outputs that favour Jujol's interests, eliminating the appearance of rigidity in the central body. It is also worth pointing out the ensemble of winged figures at the top of the doors leading to the attic, which establishes a counterpoint to the central volume of the pyre, forming a visual triangle similar to the effects of the Creixell belfry, the Carmen niche, and the Vistabella end-piece. Finally, the shapes at the ends of the stylobate, placed on a pedestal, are also remarkable.

Regarding ornamentation, the architect Ignasi de Solà Morales stated that Jujol's skills as a draftsman and colourist, that have so often been praised, are not simply a virtuoso's technique of neutral representation, but a vehicle through which architectures are imagined, where colour, lights and arabesque lines become a way to make a kind of architecture that is both unique and unmistakable. The decorative effects and collage items made by Jujol, in collaboration with Gaudí in the pillared hall in Parc Güell; the drawings on the walls of the Cebrià and Negre Houses, and the colours used to define planes and corners of the Bofarull House, are some examples of the artistic repertoire that developed along Jujol's career as an architect, and they may be considered clear precedents to additional ornamental effects in the interpretation of the Baroque-Roman factory, as defined by Jujol's "Italian" experience. Other ornamental elements are also products of that visit to Italy, like the adoption of animal figures transformed into water spouts and stone flower or fruit vases. All of them were used as architectural elements in the sense that they show changes of curvatures, and they also have an ornamental sense included in inscriptions on walls. Jujol had absorbed all these subjects as parts of Roman iconography.

Referring to supports for the bronze streetlights in the two upper levels and the stylobate, their origins are very close to those of a Roman rostral column, and have the close precedent of the monument to Admiral Galcerán located in the Plaza de Medinaceli in Barcelona. As for the bronze lamps, according to J.F. Ráfols, they were taken directly from the Holy Sepulchre ensemble shown during the Easter procession in Tarragona.

Referring to the thematic appropriation of water as a decorative element, it could be related to both his experience with Gaudí, especially the episode of the Waterfall at the Ciutadella Park, and to his recent Italian experience. During this trip, Jujol had the opportunity to visit several fountains with water games, and the Trevi and Tivoli fountains are particularly worth mentioning.

By incorporating contiguous sheets of water to the architectural set in the monumental fountain, as in the Roman fountain of Trevi at some point and the Ciutadella waterfall, he applied a broader sense of the water theme, as if it also were an architectural element. Here, Jujol established a continuity both in reflection and in its relation to the pavement. This balancing aspect was contrasted by jets and waterfalls, in the sense of transforming the architectural fabric using reflection and moving water. The idea of the triangle reappears in these ephemeral elements, in

which both waterfalls and jets adopt triangular schemes. We can guess the effect in the waterfall through the spurt as the apex, while at the spouts, the arrangement takes the form of an inverted cone with the spout on the lower apex cone, and with effects that are very similar to a series of theatrical curtains in order to force an angular view.

The literature on the architect Josep Maria Jujol cannot be compared in extent and depth with what has been published on Gaudí, but it could be considered extensive from the general point of view, and in recent times also on particular aspects focusing on issues, not just architectural questions, but also on other artistic activities, like design and calligraphic annotations.

What they do have in common is a very clear separation between the most orthodox set of their most personal production, linked to the effects of modernism. His monumental fountain in the Plaza de España, built on the occasion of the International Exhibition in Barcelona in 1929, has almost been considered sacred by some authors.

First we will deal with those authors who have devoted some space to this strange Jujolian work. Undoubtedly, the first references come from the architect's closest group, so they are somehow contemporary to Jujol's work. The architects Martinell and Mestres Fossas stand out among them, particularly with the book "Josep María Jujol's Architecture", written by the architect's son.

From outside that group, but with a certain contemporaneity with Jujol the article "Jujol the architect" by J.F. Ráfols stands out. This article provides a first critical approach, especially regarding the episode of the monumental fountain. The architect Ráfols describes the essence of this work, both of the characteristics that define it and as justification for the triangular shape adopted. In this article, it is also interesting to note the author's views on the relation with urban space, the idea of proportion and ascending figurative ascendants derived from Gothic and the formal processes of "gruesome" Baroque.

Nearer in time, it is required to point out the essays dedicated to Jujol and his relationship to Gaudí by the architect Carlos Flores from Madrid. It should be noted that the episode of the fountain only appears in a note in the article "An approach to Jujol's work" where the triple relationship between imagination, mathematical foundations and knowledge of materials developed by the architect is discussed. The opinion referred to the fountain as a project that was forced on Jujol's personality, which Carlos Flores describes literally: "Jujolian imagination would not cease to be present in small works after 1927 or in partial aspects of bigger magnitude, even if not entirely convincing in their global significance..."

Some other significant contributions on the architect's work, with some parallelism in time, are the successive writings and references by architect Oriol Bohigas, highlighting the role of Jujolian ornamentation, which comes from a diametrically opposite principle to a pictorial or sculptural overlay, detached from the architectural network, and which generally sets confusion when reading the work.

Closer in time, we have the contribution by Rafael Moneo, who basically said that Jujol gives a rare architectural response that does not try to draw analogies regarding construction or language, but from the idea in order to capture the sequence of an image. Therefore Moneo considered the fountain as a final work of a phase, with a solitary approach that makes architecture closer to a painter's attitude: "... Jujol leaves that architecture of what is momentary or ephemeral, a house of cards... to immolate his work on the altar of Architecture..."

JUJOLIAN DOCUMENTS

Perspective as the initial idea

The first graphic document that formalizes the fountain was determined by a conical perspective in colour, made by Jujol himself, in the summer of 1928 with the title "Project of a Monumental Fountain" in the center of Plaza de España, written by hand with calligraphic characters that had great artistic sense.

In this first representation, the general lines were clearly defined, corresponding to the formal structure of the monumental complex, in which the ornamental elements are only suggested. From the observation of one's own perspective, the technique used stands out in the slight disproportion of the monument, because the angle or the foreshortened silhouette of the fountain, or the effect of the curvature that acquires representation in choosing a point of view that is actually too close.

The architectural project.

The most complete information we have about the fountain comes from the graphic documentation of the architectural project, which has a very general nature, in the sense that it is technically insufficient, if we consider the resulting degree of complexity of the study from its initial perspective.

In an opposite direction to technical and structural clarity, some of the drawings are represented in a remarkable artistic and expressive degree. This reason confirms a long-standing tradition in presenting projects, started at the Barcelona School of Architecture since its inception in the last third of the nineteenth century, when the ornamental and decorative aspects excel in their representation over technical and building elements. As such, the cover of each of the planes should be noted, as they are labeled with a calligraphy using black ink and green and orange touches.

In the set of plans that make up the municipal record, we can highlight two levels of information: one that contemplates the broader aspects that determine the mapping and volumetrics of the monument, and the other one that refers to more ornamental aspects rather than constructive detail.

The first group emphasizes the plane called Situation Plan (Plate I), made at 1:500 scale, which represents the

perimeter lines of the fountain with a very simple graphic, and without a clear differentiation of the levels of each plant.

The placement of the fountain in the center of the Plaza de España is an incomplete representation, in the sense that it is not detailed, nor the great platform pavement or the perimeter sidewalks of the circumscribing urban area.

In the foreground, the differences between the geometrical axes of the fountain regarding the axes of the roads that converge on the square are indicated, and we can see slight deviations between them, like those in Maria Cristina Avenue, and more pronounced shifts in their relationship with the axes of the old Marqués del Duero avenue, today called Paral.lel avenue.

Floor Plan (Plate II).

The plane of wrapping sidewalks in the fountain was introduced on June 5, 1929, and it indicates that the works were at an advanced stage at the time of submission. This graphic document concerning pavements presents a clear subdivision into three equal sectors of 120 degrees, which only one of them is drawn, that include the most remarkable geometric characteristics of the pavement. Precisely in this area, where you can see the division of this platform in three circular rings of different dimensions and meaning, with pavements that show drawings made with important differences between them.

Foundation plan (Plate III).

Information on foundation is made at a 1:100 scale in a representation that provides two levels of information: one of urban character and the other of technical-constructive type.

On the first point, this plane has the overlapping of a silhouette of the central fragment of the fountain with the underground tunnels that were built in the basement of the square, on the occasion of the Exhibition events. The other information refers to the different types of foundation needed to support the monuments according to their structural features.

A first type of information on the kind of foundation used referred to the central part; a second type includes the support of end-pieces, i.e. or the apex of the stylobate, arranged like nodes to provide some stiffness in interleaved curvilinear sides. The two types of foundation indicated have the same construction system as established by a foundation formed by continuous massive concrete girders.

Regarding the third constructive type, it is defined by a specific foundation composing isolated footings that support eight independent geometric shapes. Finally, the foundation of the enclosing members of the sheets of water is carried out through a polygonal shape with enough width to properly support the different curvatures: the concave and convex ones.

Structural Plant (Plate IV).

The plate that is devoted to the construction of the monument itself specifies the type of structure at the stylobate level and presents a solid and static constructive sense, in order to achieve maximum uniformity in the surface for the distribution of loads. Different supports are made in a simple manner and their dimensions never exceed 30 cm. This system is in turn repeated in areas of lower weight.

The central part is organized by a ribbed system in order to connect the different parts of the construction, establishing supports for both the perimeter wall and the central core, respectively.

Plant Level BB (Plate V).

In the graphic documentation set of the fountain project, this plane is the one with a greater number of construction details, defined by two different types of information. It includes a reference to the built elements (center-piece, stylobate and enclosing walls of water sheets).

The other type of information refers to the representation that provides the arrangement and placement of the jets and water games.

It is interesting to emphasize the graphic system used in the preparation of this document, using two colours: a green one indicating the situation and the natural fall of water, and the blue one pointing at different exit points for pressurized water.

The main façade (Plate VI).

The drawing represents the front elevation, it is arranged along the main axis of the urban environment and gives us a pretty good idea of the monumental ensemble.

The graphic representation shows interest in expressing waterfalls or cascades through a system of asymmetrical forks defining the axis of symmetry of each façade in a remarkable way.

In the central body, it also shows all the elements from classical language: columns, capitals and entablature through a representation of the various elements, establishing a reworking of the different classic orders.

Complementary elements referring to the set of lamps are drawn with ink colour, in order to distinguish them from stone elements and different water games. Each of the lamps, despite its representation on a reduced scale, presents a very approximate intention of the final design, as opposed to the intention of lighting elements, and the definition of sculptural themes of the whole: central and side elements appear rather blurred.

A final aspect concerning the representation of the main elevation, refers to drawing the central end-piece in the attic clearly showing strokes of the pedestal, as opposed to the pyre or boiler at the top that is actually a sketch of a yet undefined idea.

Side façade (Plate VII)

Unlike the main elevation, the side view of the fountain is compositionally made through secondary axes. As a whole, it presents a similar clarity that the one provided by the main façade. By studying it, it is possible to point out that it is not simply a secondary façade, but a new vision which finds its main element in the column, in the sense of individualizing this element, with the remarkable difference of the role used in the main façade, where it takes part of the classical order linked to all the other elements: pedestal, architrave and entablature. These aspects confirm the duality of the monumental models adopted in building the fountain, such as the arch of triumph and the column, that were taken from the Roman monumental iconography.

Section (Plate VIII).

This representation is the only graphic document of the original project, in which the interior configuration of the fountain can be seen. Jujol drew the section asymmetrically because of the triangular arrangement of the assembly. This type of representation is defined by the position of the main axis, which divides the large central niche, and also by the Y axis, which determines the drawing of the section corresponding to the situation and representation of the column.

Another type of information gleaned from reading this plane refers to the interior as a confirmation of the support mechanism through the system of walls and the consequent appreciation of stone coverings. Likewise the section shows the varied arrangement of the different heights of each of the inner levels of the monument.

The Photomontage

Through a watercoloured photomontage, Jujol tried to show the “special” effects of the fountain during the period of its operation, temporarily establishing the relationship between the stone structure with the various sensations produced by the effects and possibilities of the water outlets.

Each of the spouts is arranged in a specific manner, forming between them a curved line similar to wall lines delimiting water bodies, and establishing a subtle difference between the side and front spouts. The side spouts are located at the ends of the stylobate to frame the center-piece, in a similar manner to the role given to curtains in theatrical stages.

A pure visual reading of the photomontage allows us to make two reflections: one regarding the attempt to put a new water outlet at the top, an effect that failed to be carried out, probably due to technical problems. The other would be determined by the idea of establishing a sfumato effect using liquid foam in order to blur the supports of the central pyre, making it look as if levitating in space. This use of gases or foam clouds could be understood as an attempt to represent the three elements of nature in

motion: water, fire and air, as effects intended to counter or disguise the volume of the stone monument itself and lighten the feeling of weight.

Mockup

Despite its small size, this document represents an advance to assimilate the final form, even though there is uncertainty about its origin and timing. In this sense it is possible to find differences with the definitive monumental ensemble regarding ornamental and sculptural details, both from the point of view of the graphic documentation and from a final study of the finished work.

The material used for the realization of this volumetric document is lead with a tin coating that gets a dark colour similar to bronze. The representations of both the volumetric and the surface of the pavement rest on a wooden base with shapely edges. The size of this surface is 30x 30cm, which equals approximately a 1:50 scale that is similar to the graphical representations of the project.

A visual study of the mockup leads us to notice several aspects that establish a slight differentiation with respect to the final completion of the monument, especially regarding the sculptural and ornamental figurative elements. Referring to the surface of ponds, slight inclines can be clearly seen in these surfaces.

Also for the first time in the project documentation, there is information available on the distribution of a set of pylons which make up the wall separating the ponds, creating a small perimeter drainage channel along the curvatures of the water surface. The radial arrangement of the spillways is noticed, and other spouts and precipitation water tubes are placed at each level.

The visual study also shows the transverse passage between the two concave spaces, which determine the two sides of the curved triangle. This separation leads to the end of the curvilinear triangle becoming a portico entrance into the fountain, conveniently pointed out both in depth and in the situation of a sculptural element on top.

The construction of the model represents a remarkable advance over the graphic documentation. A compositional base in triangular shape can be noticed, in which the position of the triangle vertex is different, as it rests on the base of the stylobate or on the attic, a difference that is determined for display purposes, depending on the angle and the situation that the fountain is seen.

With respect to the pyre or upper tray of the mockup, it reveals the attempt to solve the support of this object through a system of curved parts that somehow recalls the delicate spikes of iron surmounting some steeples in Catalan churches, as found especially in the Baroque period.

Finally it should be noted that in the mockup, calligraphic references can be seen, unlike the graphic documentation with the inscription "JUJOL architect", located on the curved base of the stylobate, framed between two waterfalls, unlike the situation in the final fountain, where it is placed on top of the hollow sides.

DESCRIPTION OF ELEMENTS OF THE FOUNTAIN

The materials.

Jujol's best known works from the period after chronological Modernism generally show a clear desire to use different materials that make up the buildings in two ways. On the one hand, and in almost systematic way, Jujol establishes a clear distortion of the material elements in an attempt to idealize and otherwise manipulate the prescribed rules as much as possible for the building tradition in relation to the proper use of materials. This duality gives the architect the possibility to manifest the expressive and symbolic aspects of the project, without forgetting the limitations and possibilities of the material used.

Prior to the episode of the fountain, Jujol had used the flat stucco using it on large surfaces of the façades following the example of trends in the secessionist Viennese architecture in the late nineteenth century, and Catalan architects close to his own generation.

However, in the Vistabella episode, Jujol started to make a new assessment of the materials, in the sense of seeking to provide expressiveness to natural or artificial texture, an effect that can be seen in this church. Jujol used pieces of regular measures and size, with materials that look like leftovers and roughed texture, but which observed together, they have a clear sense of uniformity.

In relation to the episode of the fountain, Jujol first used different stone and marble materials from different backgrounds as a whole in order to achieve effects of contrasting textures, highlighting planes, establishing baselines and above all, achieving chiaroscuro effects.

Also in Jujol's period of buildings closer to the Modernist period, the architect's interest in the effects of colour is remarkable, when achieved artificially by applying colours obtained by paintings of industrial kind, like the Bofarull and Negre Houses or on the inside of the Vistabella church and the Mañach shop. However the polychromy of parameters is obtained in the fountain through the different textures that provide the materials and the use of cutting systems of natural stone or marble, following the experience of Vistabella, but with a different scale and types of stone materials.

Therefore, following the idea of contrast and in order to differentiate the parts of the monument, this is how the use of the various elements of stone should be understood. This is far from the allegorical statement of the decision to use materials from the four Catalan provinces, as it is clearly stated in the project report: "... The whole monument is built with fine marbles, part of them polished and extracted from quarries mainly in the province of Tarragona and also Gerona, from volcanic stone (granite) of La Roca del Vallés, and from the coastal region of the province of Barcelona (Cabriils...)"

Some of the qualities and textures used in the construction of the fountain, are set out in the table below.

Part of the monument	Location	Texture
Corner of the socket and the base	Figueres	Polished
Central part of stylobate	Montjuic	Roughing
Central part of base	Montjuic	Carving
Corner of ledge	Figueres	Polished
Central section of cornice	Montjuic	Polished
Column and support pieces	Girona	Reduced

The pavement

For the identification and study of pavement materials, contrary to research used in the fountain through direct verification, the written report of the project documentation has been referred to for this platform, as shown in the following paragraph. “The sidewalk with an width, as follows from what was said at the beginning of this article, is fifteen meters, is composed of three areas: the main and highest one to walk in the middle and ten meters wide is a circular ring that should be covered with Roman mosaic including newts and nymphs on sea horses in black and beige marble. The extension intended for ordinary traffic is 2-meter tape of black basalt with inlaid brick and white marble, so it has the greatest durability conditions. The interior, including a figure that is determined by the inner circumference of the half-crown and the broken contour of the ponds, is deeper and the starred pavement has black pebbles from the beaches of Tarragona with marble centers. “

From the materials that make up the whole pavement of the fountain, we can establish the following considerations and parameters available in the circular platform. First, the placement of a material suitable to implement the irregular areas that are formed in the curvatures of water sheets and for which boulders and small pieces of black and yellow marble were employed. A second type of material was set to configure the ornamental motifs that had been built with tesserae of black and white marble. The third type would be determined by the conditioning of pavements that were fit for the purposes of enjoyment and for pedestrian traffic. They are formed by a combination of pieces of black basalt and rectangular pieces of white marble; both materials have a high degree of proven hardness and durability.

Finally a type of ornamental pavements that had to be circular and of varying diameter stellate shapes is set. The two types of shapes would be pointing at the position of a geometric center formed by a circular white marble piece and the rest of the shape deployed with black pebbles from the beaches of Tarragona.

The socket or stylobate.

In carrying out the fountain, Jujol had the chance for the first time to use stone as the only material, with complete freedom regarding layout, quality and origin. In this

sense, Jujol overcomes the usual restrictions in previous works, usually low and limited budgets, which prevented the architect from using stone materials. These questions forced him on several occasions to use cement plaster and stucco imitating stone materials or marble, to form the lower parts for the protection of buildings, as in the Planellas House, a plain and flat stucco was used to obtain a smooth surface, far from the tradition that used stone in the formation of sockets in buildings of the Eixample in Barcelona.

In a situation more conducive economically, in relation to the episode of the fountain, Jujol first linked and then recovered the large display and the basic protective features of the sockets of the Eixample, consisting of various combinations of types of stone, textures and drawings, plus dimensions and thicknesses of the joints between the pieces of this element of protection of buildings.

The socket of the monumental fountain is the largest piece of the set, in reference to its horizontal alignment. The form taken is determined by the trace of a curvilinear triangle built by different radii of curvature, as indicated in forming geometric models of different parts of the fountain.

The socket has a dual role, since on the one hand it is a supporting element of the upper parts, following the schemes of the canonical rules of the classical language, and the other due to the special curved geometry established as a transition between the surface formations (pavements and sheets of water) and the center body.

From another, smaller scale, and related construction system, we can highlight different characteristics of these elements. One is defined by the size of the pieces of masonry, a second one by the different depths of the worked surface; a third one by the size and order of the boards, and finally by the differentiation and freedom to place the boards both vertically and horizontally. All of these effects have value and emphasize different cutting systems of stone pieces with very contrasting textures, such as shown in the differentiation between polished and thin pieces with thick and roughed pieces.

Much of this type of textures can be found in the chamfered corners of the triangle to stress the limits, and the rest of the surface is covered with roughed, almost untreated parts. Referring to the joints separating these parts, Jujol used large gaps in this part of the fountain that limit and show the horizontal lines in the opposite direction of the vertical joints, much flatter and shallower and without such excessive separation as used for noting the horizontal lines.

The column

For the definition of the columns as supports of the central body, Jujol chose the composite order, because it was the larger one according to the graduation of the different orders, as established by classical treatises. According to those treatises, this order together with the Corinthian order, determine that their columns have one type of stri-

ated design in order to provide better vertical slenderness for this element. To achieve this effect, far from recipes and academic mimicry, Jujol replaced the classical striated canon with a type of ornamentation that is intended to mimic the undulations of draperies and deploy various games to wrap the column. We can assess these features as distant or sometimes closer precedents of other works by Gaudí, such as Casa Milá, the Majorca cathedral and the Sagrada Família temple. We find several elements that wrap the columns in these buildings with calligraphic inscriptions and various floral themes.

The shaft of the column has two types of ornamentation, one referred to as imitation of draperies as if wrapping around it, and incorporating different inscriptions in bronze and arranged in an ascending helical direction along the column.

Referring to the imitation of draperies in different wrappings, they are carved in the same stone drums forming the shaft, reducing or giving volume to the stone blocks, as if Jujol were trying to materialize the snapshot of the moment and discover the state of instability of objects, in an attempt to move them in a sculptural representation within an architectural setting. This scenographic treatment also gives the feeling as if the architect wanted to retrieve the visual effects that memorial ephemeral architecture occasionally set, in order to turn it into a state of permanence, while using a transforming effect of the classical systems, reinventing new formal elements.

Calligraphic references in the shaft of the column include especially those naked stone drums in the materialization of clothing, leaving these curvilinear surfaces free. The posters are represented in the manner of Roman iconography, framing the names of different historical figures of Religion, Arts and Heroes. Jujol had also planned other inscriptions that were only drawn or thought of in the project as it can be read in the original report. "In the frieze of the upper entablature of the central body, a hymn of glory to the divine Creator had to be inscribed in bronze letters, with the date of the exhibition and the name of the ruling authorities in that historic moment...."

Referring to the design of the capitals, the idea of transformation applied by Jujol in respect to the classical orders introduced a simplification of plant elements in the capitals of composite order. Other authors had already done these variations previously in other monuments and buildings in Barcelona (Plaza de Medinaceli, Columbus monument, arch of triumph for the 1888 Exhibition). And, above all, the interpretations that Elias Rogent established in the capitals of the courtyards of the University of Barcelona should be emphasized. Unlike the previous examples, in which the models were based on classical orders, Elias Rogent's themes were inspired by Medieval models with plant motifs and shapes of stylized geometry, as a result of a rationalization of the elements themselves as sorted through some simple geometric grids.

Also it is noteworthy to note that the capitals of the fountain do not have a clear uniformity in each of the col-

umns of the monument, but they show small variations among them.

The attic

The top section of the fountain is one of the most significant parts of the ensemble and has a degree of invention over other types of monuments both in its expressive and symbolic character and in the dimensional and proportional systems adopted. The elements of this top section have a special functional and ornamental character, with a very meticulous way in the various construction details, which is typical of a developed artisan craft, both from a symbolic point of view and in the expression achieved in a artistically treated object.

From a stylistic point of view, the whole set of elements that make up this a top section links directly with ornamental objects and decorative elements made by Jujol in previous works, all of them related to the last period of Modernist effervescence. From a compositional point of view, we could say that this end-section or attic of the fountain presents some continuity in obvious formal and dimensional analogies with the spikes of the bell tower of the Creixell parish church and the end-piece of the Vistabella church.

A close study of the elements of this upper part of the fountain, you can see two aspects that Jujol emphasized over and over again throughout his career. On the one hand, manifesting the static and mechanical conditions of materials through refined taste to appreciate the detail and, on the other hand, influencing the direction of the transformation of forms learned from history and giving them new content, both functional and symbolic. Regarding the items found at the end-piece, the bucket or cremation pyre built in bronze stands stands out. The pedestals of sculptural elements in a circular form adapting various inverted cylindrical cups made with two kinds of pieces of white limestone: Montjuic and Figueres

Hollow places, flowerbeds and fences.

The relationship between hollow and solid places established in various façades and walls of Jujolian work show great variety that is determined both by different formal types and by using a very similar compositional system. In the preceding Jujolian buildings, with examples as characteristic as the Negre House or the Planelles House, the set of hollow spaces that appear on their façades can be grouped in two types: those of considerable size, developed by a certain compositional system generally determined in a rather heterodox way compared with buildings of his time, and sized to give them good interior lighting. The other type is composed of small holes that generally have a more ornamental character, and formalized by circular and oval shapes. Likewise, in various buildings, these gaps in reduced size also take other geometric shapes: triangular, rectangular, hexagonal, and squared resting on their diagonals.

To establish a comparative system with holes included in the fountain, we list a repertoire of geometric Jujolian shapes as adopted in other works in the following table:

Geometric Shape	Type of Building
Circle	Negre House
Oval	Negre House Torre de la Creu Planelles House Creixell belfry
Square	Carmen niche
Square rotated 45 °	Vistabella House Planelles House Carmen niche
Triangle	Carmen niche Bofarull House
Rectangle	Negre House Torre de la Creu
Hexagon	Bofarull House
Combination of shapes	Vistabella church Bofarull House

In the fountain, despite its monumental character in which the massif element dominates considerably over hollow space, we can find a number of very similar openings in elementary geometric forms mentioned in previous works and buildings made by Jujol.

In the arrangement of holes in this urban monument, the architect's concern is discerned that all its enclosures pass quite unnoticed by the viewer. This fact makes the difference from gaps made in homes and religious end-pieces to give the building a monumental character, understood as a unitary whole. This sense of unity is also manifested throughout the set of hollow spaces protected with doors and fences according to the following list.

- Doors made and fastened with rivets
- Fences with predominance of rods as arranged diagonally.
- Fences made with metal rods arranged in a X-shaped cross.
- Spiral door located at the upper level of the stylobate, which in some ways is reminiscent of the Ximenis home in Tarragona

The sculptural elements

The set of sculptures arranged in the fountain were made by three different sculptors whose differences are determined by their location in the monumental fountain and by the stylistic tendencies of their authors. They were developed using a mixture of academic style and a very clear approach to the "Noucentisme" style.

In the first level, the sculptural elements were made by the brothers Lluçia and Miquel Oslé, who were in charge

of the figures placed on the pedestals on the edges of the set. The figures located inside the niches of the central body were made by Miquel Blay and in the last level by Frederic Llobet, who made the sculptures that accompany the cauldron in the upper part of the attic, and which can be considered, because of their stylized figures, as the most modern ones of all the sculptural groups.

ON THE LAYOUT OF PLATES: GEOMETRY AND NOTES.

With a generic name -The Outline-, a series of plates are grouped that we will examine later. It is necessary to highlight the evolutionary process of each of them, from the purest abstraction of geometric shapes to the definition of the own traces that prefigure the architectural aspects of the fountain.

In each of the sheets, the different properties of geometric shapes found in them define some increasingly complex sketches, especially when adding new urban parameters that are directly related to the morphology of the city and they will be obtained together with the compositional, structural and ornamental aspects that are typical of classicist and eclectic architecture in the figure of the fountain.

Initially, a dimensional idea of the monument can be guessed through the circular division of urban space. However, a second parameter establishes various considerations of topological nature in the arrangement of the successive longitudinal divisions of the different diameters of the circles composing the urban space. In this sense, a first dimensional idea of the monument is hinted at. However, it is through a new parameter that introduces some basic geometric shapes, when various considerations of typological character in defining the layout of the different parts that make up the monument are established: stylobate, central body and ponds, all of them defined by the ratio of frames: circular and triangular.

To understand the definition of the circular frame, it is defined by two systems: one that develops through concentric circles and so on, to define the different sections of the central body of the monument. The other system, formed by tangent circles, will set concave and convex curvatures in ponds.

Referring to the triangular frame, we see that it is formed by two types of similarity relationships of its geometric shapes: one that takes the curvilinear direction, formed the curvaceous triangular base of the stylobate, and the other is established by the reversion of similar triangular shapes. With these two shapes, the limits of the curvilinear lines are first determined and then adjusted, together with circular frame.

Finally, a process of transformation of different auxiliary lines from systems is considered, coming from triangular and circular systems. These are lines of considerable value to determine different parts of the central body and the stylobate. In the latter stage, angular division mech-

