



DIBUJO Y RETÓRICA DEL QUIRÓGRAFO DE S. ANDREA AL QUIRINALE

Francisco Martínez Mindeguía

El dibujo es el discurso sin palabras del arquitecto o, como podría haber dicho Giambattista Marino, su *prosa silenciosa* **1**. Es un discurso silencioso que paradójicamente puede ser más elocuente que las palabras, si se “escucha” con atención. Un discurso visual que debe ser comprendido visualmente, sin la intervención de la palabra escrita, a pesar de que ésta puede aclarar cosas que el dibujo no concreta. Como sugería Paul Claudel, el dibujo ha de ser *escuchado con el ojo*: en silencio **2**. La información escrita podrá completar su comprensión o descubrir aspectos no evidentes que pudieran pasar inadvertidos en el dibujo, pero finalmente su discurso sólo es el que el propio dibujo sea capaz de comunicar.

Parece evidente que si el dibujo es el lenguaje del arquitecto, el medio con el que comunica lo que piensa, lo que el arquitecto hace al dibujar es construir un discurso. Con él describe un proyecto para que otro lo entienda. Puede dar instrucciones precisas, pero también puede mostrar las cualidades que dan validez a su proyecto. En este caso tiene que saberse explicar para que la idea se comprenda correctamente, pero además ha de convencer al destinatario de su interés, disponerlo incluso para una correcta recepción. Todo ello señala la importancia que la cualidad retórica tiene en

3 / James Ackerman, “The Conventions and Rhetoric of Architectural Drawings”, en *Origins, Imitation, Conventions*, Cambridge (Mass) y Londres, The MIT Press, 2002, p. 299.

4 / Marc Fumaroli, *L'école du silence. Le sentiment des images au XVII^e siècle*, París, Flammarion, 1998, p. 9.

5 / Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, lib. II, cap. I, traducción de Giovanni Orlandi, Milán, Edizioni il Polifolio, 1966, p. 98.

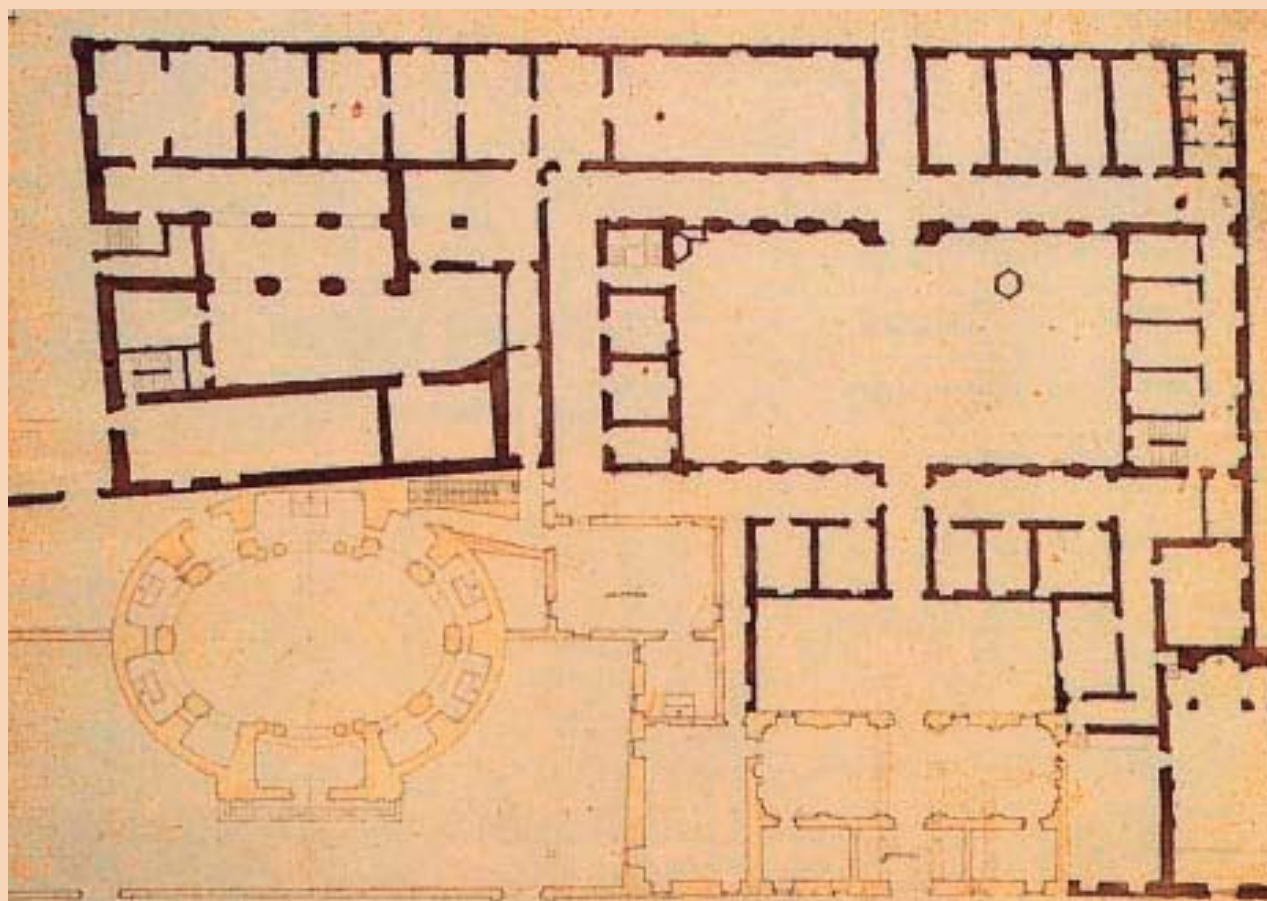
6 / Vincenzo Scamozzi, *L'idea della architettura universale*, 1615, lib. I, p. 48.

este dibujo, entendida sin las connotaciones negativas con las que este *arte* ha llegado hasta nosotros. De acuerdo con James Ackerman, habría que entender por retórica que *the aim is not simply to represent as faithfully as possible an architectural space or mass, but to present it to the viewer so as to emphasize the particular goal of the design; in short, to persuade* **3**. O como la entiende Marc Fumaroli: *l'art de faire voir et comprendre à autrui; c'est tout autre chose que de l'informer* **4**. En resumen: hacer ver, persuadir o convencer. El recelo contra la intervención de la retórica en el discurso gráfico del arquitecto parte de la posibilidad de que los objetivos de persuadir, conmover o deleitar puedan superar finalmente a los de describir y puedan llegar a pervertir el mensaje, reduciendo su objetivo a, simplemente, hacer creer lo que no es. El problema ya fue señalado por Alberti al advertir del peligro de hacer maquetas demasiado atractivas, que *indica che l'architetto non intende già rappresentare semplicemente il suo progetto, bensì per ambizione cerca di attrarre con esteriorità l'occhio di chi guarda, distraendone la mente da una ponderata disamina delle varie parti del modello per riempirla di meraviglia. Meglio quindi che si facciano modelli non già rifiniti impeccabilmente, forbiti e lucenti, ma nudi e schietti, sì da met-*

1. Bernini, *Primer quirógrafo de S. Andrea al Quirinale*.

tere in luce l'acutezza della concezione, non l'accuratezza dell'esecuzione **5**. Con argumentos similares denunciaba también Vincenzo Scamozzi a *alcuni poco intendenti* que hacían bellos dibujos *per immascherare le loro sciocche invenzioni* **6**. Sin embargo, todo discurso es retórico, incluso el gráfico. Es el mal uso lo que se tendría que evitar y no el uso en sí.

La tradición ha aceptado el uso retórico del dibujo en las perspectivas, porque la subjetividad del punto de vista hace inevitable su intervención. Pero es interesante ver que también existe en el dibujo técnico de las plantas, secciones y alzados, que la tradición parecía haber excluido de ella. Actualmente es evidente en muchos de los dibujos de concurso, condicionados por la necesidad de explicar una propuesta en un número limitado de láminas. Una limitación que obliga a una selección de la información y a una correcta articulación y modulación del discurso para conseguir explicar la propuesta y convencer al jurado de sus cualidades. Más atrás en el tiempo, antes del siglo XIX, estas cualidades podían encontrarse en muchos de los grabados que se publicaron para divulgar la arquitectura antigua y moderna. Pero también en algunos dibujos singulares de Vignola, Borromini o Bernini. De éste último hay uno especialmente singular que aun hoy resulta admira-



Venendo supplicato dalli Padri della Compagnia di Gesù del Nouissimo di S.^o
 Andrea a Monte Cavallo di concedersi licenza di fabricare e far il nouo
 sua Chiesa, sotto il titolo del medesimo, Sante nel sito e recinto di detto loco
 Nouissimo verso la Strada che dal nostro Palazzo Apostolico di Monte Ca
 uallo va alle quattro fontane, et hauendo Nouo veltto, et conseruata la
 Fronte e disegno fatto della medesima Chiesa. Pertanto di nostra Potestà
 Apostolica concediamo licenza alli sopradetti Padri di poter far fabricare
 et fare di nouo la sopra detta Chiesa in detto loco sito nella conforme
 et modo apparenze nella sotto designata Pianta colorita di giallo, et
 regolata dalla sotto designata Scala di palmi dugento. Approuando
 et confermando il disegno e Pianta uolenti, et comandiamo che da
 nobis Giudice, ne altra qualsiuoglia persona possino essere per detto
 effetto impediti, né molestati, che tale e' il fruito nostro, e nostro
 Data in Castel Gandolfo questo di venticinque Ottobre i 628.
 Abscondi Paga. v.

Disegno originale del Sr. ...

7 / Biblioteca Apostolica Vaticana, Fondo Ghigiano, P VII, 13, 40v-41r. La imagen que se adjunta fue publicada en T.A. Marder, *Bernini and the Art of Architecture*, Nueva York, Londres, París, Abbeville Press Publishers, 1998, p. 198, fig. 176.

8 / Christoph Luitpold Frommel, "S. Andrea al Quirinale: genesi e struttura", en Gianfranco Spagnesi e Marcello Fagiolo, al cuidado de AAVV, *Gian Lorenzo Bernini e l'architettura europea del Sei. Settecento*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1983, tomo I, p. 211-253, p. 217).



ble. Se trata del conocido como *primo chirografo di S. Andrea al Quirinale*, con el que, el 26 de octubre de 1658, el papa Alejandro VII firmó la aceptación del proyecto de la iglesia de San Andrea al Quirinale, que la Compagnia di Gesù quería construir en el noviciado que tenía frente al palacio del Quirinale (fig. 1).

Los datos objetivos

No se trata de un dibujo de trabajo sino de un dibujo de presentación, tal vez no hecho por el propio Bernini pero sí por alguien de su taller, bajo su supervisión. Equivaldría a lo que hoy entendemos como el proyecto para solicitar la licencia de edificación y lo podríamos clasificar en lo que conocemos como dibujo técnico. Un tipo de dibujo al que la historia de la arquitectura ha apartado a un lugar menor, tras las simplificaciones que sobre su concepción se produjeron a principios del siglo XIX y la mitificación con la que se ha rodeado el dibujo manual del arquitecto, a finales del XX. Contemplar este dibujo permite comprobar la claridad del razonamiento de Bernini y su capacidad para transmitir la importancia, el aura, de su pequeño proyecto. El dibujo se conserva actualmente en la Biblioteca Apostólica Vaticana 7, encuadrado en un códice, junto a otros dibujos. Se trata de una lámina de 73,8 cm de alto por 50,7 de ancho que inicialmente debió conservarse doblada en dos pliegues (se ven claramente las marcas que estos pliegues han dejado en el papel). Con el tiempo el primer pliegue acabó rompiendo el papel y en el libro las dos partes están ahora encoladas a una pestaña central que las une al libro. Por

último, la lámina ha sido recortada en los márgenes para adaptarla al formato del códice.

El dibujo está hecho con cuidado: con las líneas de los contornos en tinta negra sobre una base de lápiz, que en algunas partes aún puede verse. Está compuesto por una planta, una sección y un texto. En la planta se diferencian los muros seccionados con un relleno de tinta amarilla, en las partes que corresponden al proyecto de Bernini, y de color marrón oscuro en las que se conservan de la edificación anterior. En la sección transversal se dibujan las sombras de una supuesta iluminación lateral y, en función de las partes iluminadas o en sombra, la sección se oscurece o no para reforzar la línea del contorno interior. Se conservan aun visibles también las marcas del compás, utilizado para el trazado inicial del óvalo de la planta. No es el dibujo con el que Bernini expone su proyecto al papa sino el dibujo con el que se materializa el acuerdo (el papa ya conocía esta planta ovalada por un dibujo que el propio Bernini le había mostrado el día 15 de ese mismo mes 8). Es, en realidad, la "escenificación" de este acuerdo, construida con el dibujo, el texto y la firma del papa.

El dibujo está cargado de tensión ya que la planta ocupa casi con exactitud la mitad superior de la lámina. Los márgenes que Bernini dejó en los bordes eran tan pequeños que al recortar la lámina se perdió el extremo del patio, por la izquierda, y parte del edificio del Colegio, por la derecha. Si como parece lógico la hoja se doblaba por la mitad, la línea de la fachada se separó ligeramente de ella, para evitar que el pliegue la deformase. De este

modo sorprende el vacío que queda en la mitad inferior de la lámina. Posiblemente no es algo buscado expresamente, pero la anchura del patio que rodea a la iglesia coincide con la mitad de la anchura total y, por tanto con la mitad de la lámina. A partir de esa coincidencia, la parte inferior se divide también en dos partes iguales. En la de la izquierda Bernini coloca la sección transversal de la iglesia, debajo de la planta (aun se pueden ver las líneas de lápiz trazadas para hacer coincidir los dos dibujos). Se conserva también una línea horizontal de lápiz hecha para situar la línea del pavimento de la sección que, siguiendo con el criterio de composición, coincide con la mitad de la altura de esta parte inferior. De este modo queda la mitad de esta parte inferior vacía, tan sólo ocupada en su parte inferior por el nombre del autor: *Disegno originale del Cav. Bernini*. La parte derecha está ocupada por el texto que acaba firmando el papa.

Acumulando el dibujo en la parte superior de la lámina, Bernini señala el vacío que rodea a la sección y con ello su importancia. Es una acción que tiene algo de teatral, ya que crea un silencio para llamar la atención sobre lo que se dice después. Y esto es en cierto modo un diálogo entre la sección, que es la imagen de la iglesia, y el texto que a ella se refiere. Como en la planta, el texto también se acerca al límite derecho de la lámina sin dejar margen, pero la sección queda exenta, separada de los contornos. Lo interesante es que esta tensión que provoca el silencio está relacionada con el modo en como Bernini ordena el propio edificio y en como plantea el acceso al espacio interior ovalado.



9 / Maurizio e Marcello Fagiolo dell'Arco, *Bernini, una introduzione... cit.*, p. 61.

10 / Sobre este tema ya publiqué un artículo en esta revista, con el título "S. Bibiana, la perspectiva como predisposición", *Revista EGA*, Expresión Gráfica Arquitectónica, n. 8, 2003, pp. 60-65.

11 / El *Éxtasis de Santa Teresa*, en la capilla Cornaro de la iglesia de Santa Maria della Vittoria; el *Éxtasis de la Beata Luvovica Albertoni*, en la capilla Paluzzi de la iglesia de San Francesco a Ripa, y la escultura ecuestre de *Constantino* en el inicio de la Scala Regia, del Vaticano, todas ellas en Roma.

12 / Baltasar Gracián, *El Criticón*, Madrid, 1651, crisis II.

13 / Esta ausencia de la fachada ya dio lugar a las conocidas deducciones de Heinrich Brauer y Rudolf Wittkower, en *Die Zeichnungen des Gianlorenzo Bernini*, Nueva York, Collectors Editions, 1969, p. 110 y 111, de Timothy Kaori Kitao, en "Bernini's Church Façades: Method of Design and the *Contrapposti*", *Journal of the Society of Architectural Historians*, 4, vol. XXIV, diciembre 1965, p. 263-284, y de Franco Borsi, en *La chiesa di S. Andrea al Quirinale*, Roma, Officina Edizioni, 1967.

14 / De acuerdo con los planteamientos de John Dewey, en *El arte como experiencia*, Méjico y Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1949 (la 1ª edición en inglés, 1934).

El proyecto

La iglesia no tiene acceso directo desde la calle sino a través de un patio intermedio, un patio irregular que se sitúa más a ambos lados que delante de la iglesia. De manera poco habitual, por las puertas del muro se accede a las dilataciones laterales del patio, frente a muros ciegos. El acceso a la iglesia no se alinea con los del patio y se sitúa en cambio frente a una pared, a una distancia de 7 metros y medio de ella, la mitad de la anchura de la fachada. Desde este espacio exterior de 15 por 7,5 se accede al vestíbulo del interior, de la misma proporción pero más pequeño, y desde él al espacio central ovalado de la cúpula que muestra la sección. De este modo, Bernini reduce progresivamente el espacio de acceso para acentuar el efecto de expansión al contemplar el espacio central, iluminado por las diez ventanas de la cúpula. Una cúpula que hasta este momento Bernini ha ocultado tras un perímetro vertical, reforzando de este modo la sorpresa de su descubrimiento, que sitúa al final del recorrido. Desde el vestíbulo se contempla enfrente el espacio simétrico del altar, posiblemente también oscuro como el vestíbulo. Y entre ambos, la luz y el espacio dilatado de la sala ovalada. Una luz que aparece como "revelación", en una experiencia de claro carácter místico. En la versión posterior del proyecto Bernini concretó esta experiencia con la iluminación del interior del altar y la ascensión del santo a través del frontón partido que enmarca el altar (fig. 2). En la situación actual, desde el vestíbulo se contempla el cuadro de Guglielmo Cortese, con la crucifixión de

san Andrés, y, levantando la vista, se ve al santo ascendiendo en gloria hacia la cúpula, rodeada de ángeles. Aparentemente la ascensión se hace por detrás del frontón partido, desde el altar, y la luz que ilumina el altar parece proceder de la cúpula, a través del hueco que la fractura del frontón abre sobre el mismo. Con la ayuda de la pintura y de la escultura, Bernini precisó así un contenido místico que podía resultar ambiguo en el primer proyecto y dejó claro que *tutta la chiesa berniniana infatti è in funzione del dramma doppio (martirio e ascensione) vissuto da sant'Andrea* **9**, y mostró que todo el recorrido previo perseguía este fin. Con el tiempo Bernini tendió a fijar y controlar la experiencia que el observador tenía de sus obras, advirtiéndole que los recursos excesivamente abstractos podían no ser interpretados correctamente por el receptor.

Como en otros de sus proyectos escultóricos o como hizo en la fachada de S. Bibiana, Bernini construye aquí una experiencia estética, posible desde el punto de vista en el que sitúa al observador **10**. Una experiencia que no depende tan sólo de lo que se ve, sino de la luz que incide y de este punto de vista. Teniendo en cuenta que el lenguaje arquitectónico es mucho más abstracto que el escultórico, lo que aquí construye Bernini es algo comparable con el *Éxtasis de Santa Teresa*, el altar de la Beata Ludovica Albertoni o la estatua ecuestre de Constantino el Grande **11**. En estos casos el observador sorprende al personaje en un momento de excitación mística, en unas condiciones en las que la luz aporta cualidades espirituales que dan sentido a la escena y

en las que la realidad refuerza la ficción. Una experiencia que se capta rápidamente, sin dar tiempo a un análisis racional de la situación. En el caso de San Andrea al Quirinale, la progresiva reducción del acceso pretende preparar al observador para la sorpresa del espacio interior y predisponerlo para comprender la experiencia espiritual que Bernini construye bajo la cúpula. Baltasar Gracián decía que *cuando los ojos ven lo que nunca vieron, el corazón siente lo que nunca sintió*; lo que Bernini hace es sorprender al observador para que la experiencia sea una revelación súbita e inesperada, que conmueva al observador y le haga sentir *lo que nunca sintió* **12**. Evidentemente, ésta es una disposición escenográfica que Bernini construye para ser experimentada desde una situación precisa, en unas condiciones de iluminación adecuadas y después de haber pre-dispuesto conveniente al observador.

Dibujo y retórica

Por eso en el proyecto no importa tanto la forma de la fachada, que no aparece en la lámina, como la representación del espacio interior **13**. Y por esta razón, es en esta sección en la que se concentra la atención de la lámina, a pesar de que la planta hubiera bastado para hacer la solicitud. La planta es la estructura del proyecto pero esta sección es la síntesis de la experiencia estética, que empieza en el acceso al patio y acaba en el descubrimiento del espacio interior **14**.

En la parte superior de la lámina el proyecto y en la inferior la "idea" del proyecto y la aprobación del papa. Todo en la lámina se acerca a los bordes





15 / En Filippo Baldinucci, *Vita del Cavalier Gio. Lorenzo Bernino*, Florencia, 1682.

16 / Paul Fréart, *Journal de voyage du Chevalier Bernin in France*, 1665 (de la traducción de Stefano Bottari, en *Bernini in Francia*, Roma, Bussola, 1946, p. 83). Sobre este tema es recomendable el libro de Massimo Locci, *Gian Lorenzo Bernini. Scena retorica per l'immaginario urbano*, Turín, Testo&Immagine, 1998.

17 / Baltasar Gracián, *El Criticón*, Madrid, 1651, crisis II.

18 / Carlo Adelio Galimberti, "La troppa luce non illumina", *Grafica d'arte*, n.49, añoXIII, enero-marzo, 2002, p.2

19 / Tal como aparece en Filippo Baldinucci, *Vita del Cavalier...* cit.

20 / Ray, Stefano, *Raffaello architetto. Linguaggio artistico e ideologia del Rinascimento romano*, Roma-Bari, Laterza, 1974, p. 67.

2. Bernini, *S. Andrea al Quirinale*, interior.

para intensificar el valor del espacio libre que rodea a la sección. El color de la planta, la forma singular de la iglesia y el eje de composición relacionan la planta y la sección. Y bajo la sección y en el mismo eje, Bernini coloca su firma, separada "humildemente" de la sección pero mucho más exenta que ésta. Si el papa hubiera firmado a la altura de la firma de Bernini habría quedado evidenciado el protagonismo de ambos en el proyecto.

La concepción del dibujo como discurso señala la importancia que en él tiene la relación entre las partes y las diferencias que entre ellas se establece. El valor de cada uno de los dibujos que componen la lámina deriva de su situación y de la relación que mantienen entre sí. Como decía Bernini, *le parti non son belle solamente per se stesse, ma anche in riguardo dell'altre parti* 15;... *uno dei punti più importanti è di possedere un buon occhio per ben giudicare dei contrapposti, perché le cose non appaiono soltanto come sono, ma anche in rapporto a ciò che è loro vicino, rapporto che cambia le loro apparenze* 16. En consecuencia es el ojo el que juzga y no la razón o la lógica. En todo caso, es una razón estética la que define la composición más que una lógica que pueda ser codificada. Posiblemente la estructura de esta lámina habría sido diferente si la anchura del patio no hubiera coincidido con la mitad de la anchura total de la planta o si el texto con la firma del papa no hubiera sido suficientemente extenso como para llenar la parte derecha de la lámina. Por otra parte, no es una coincidencia que la composición se estructure dividiendo por 2 cada una de las partes y la proporción de los principales espacios del proyecto sea 1:2.

Para que el discurso exista es necesario que algo active la lectura, algo que llame la atención y reclame una interpretación que le de sentido. Como decía Gracián, es necesaria la *advertencia* y, para ello, la *novedad* 17: algo imprevisto, que tal vez incumpla la norma o tal vez sea incoherente, pero que en ningún caso pueda confundirse con un error. El discurso se construye a partir de las tensión que estas alteraciones del orden introducen en el dibujo y su comprensión dependerá de la interpretación que haga el observador. También él necesitará un *buon occhio per ben giudicare dei contrapposti* y, a diferencia de otros tipos de discurso, su lectura no será lineal ni precisa y, posiblemente, su comprensión no será siempre la misma.

Sin diferenciaciones claras el discurso no existe pero si su número es excesivo es posible que sólo haya confusión. Tan importante como lo que se dice es lo que se deja de decir y más información no es necesariamente mejor si con ello se diluye el tema principal. Carlo Adelio Galimberti decía que *troppa luce non illumina, perché toglie quelle sfumature dell'ombra* 18, refiriéndose al exceso de información que a menudo impide o dificulta la comprensión de algo más que los datos. El dibujo no pretende representar la realidad sino un fragmento de ella, seleccionado con la intención de explicar o describir algo. Por tanto, es importante decidir qué se quiere decir más que intentar decir todo lo que se sabe.

En el dibujo de Bernini es la disposición de la sección la que alerta de la diferencia, en contraste con la ordenación del resto de elementos de la lámina que, a pesar de ello, muestra un conjunto equilibrado, un dibujo bien

hecho y no algo en proceso de construcción que aun debe ser mejorado. Es el equilibrio estético de la lámina el que predispone a entender que hay una razón para la diferente disposición de la sección y el que induce a buscar una explicación que la justifique. Bernini utiliza la belleza como recurso para captar la atención del observador y transmitir el aura de su proyecto. Como decía Baldinucci, de Bernini, *nell'opere sue o grandi o piccole ch'elle si fussero, cercava, per quanto era in sé, che rilucesse quella bellezza di concetto, di che l'opera si rendeva capace* 19, en este caso, transmitir la idea del proyecto más que el proyecto en sí.

Al utilizar recursos no objetivos, es posible que el mensaje no llegue a entenderse o se entienda mal, pero es algo común a otros lenguajes. Comentaba Stefano Ray, refiriéndose a la arquitectura de Rafael, la importancia del *sconcerto che l'apparente contraddizione tra immagine e struttura induce sullo spettatore*. Según él, *ha la funzione di indurre lo spettatore a una ulteriore riflessione*; tal vez en él sólo quede la impresión del *scandalo* o, tal vez, alcance a comprender *il messaggio che l'architetto intendeva trasmettere* 20.

Esta lámina de Bernini muestra elocuentemente que no hay dibujos de trámite. Muestra que el "diseño gráfico" no es algo ajeno al dibujo de los "planos" de arquitectura y muestra que la claridad y la belleza no son valores incompatibles en el dibujo arquitectónico. El dibujo es un documento que debe ser "leído" y "comprendido". Por tanto, debe hacerse en función de su finalidad y del receptor y en esta comunicación es tan importante el "cómo" se dice como el "qué" se dice.



RP, this remains in a regressive stage until it becomes progressive again. There are two kinds of RPs: degenerating RPs (which do not predict new phenomena for long) and progressive or successful RPs.

8 / See Seguí de la Riva, Javier: *Escritos para una Introducción al Proyecto Arquitectónico* ("Writings: An Introduction to Architectural Design"), p. 19. Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica (DIGA), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), Madrid, 1996.

9 / See Miller, George A., Galanter, E., and Pribram, Karl H.: *Plans and the Structure of Behavior*. Holt, Rinehart & Winston (HRW), New York City (NY), 1960.

10 / See Pareyson, Luigi: *Conversazioni di estetica* ("Conversations on Aesthetics"). Spanish edition: *Conversaciones de Estética*. Visor Libros, Madrid, 1988; see also Fiedler, Konrad: *Escritos sobre Arte* ("Writings on Art", originally published as *Schriften zur Kunst* in 1971, 2nd enlarged edition in 1991). Visor Libros, Madrid, 1991.

11 / See Ferrater Mora, José: *Diccionario de Filosofía de bolsillo* ("Pocket Dictionary of Philosophy"), Vol. 1 (A-H), p. 328. Alianza Editorial, Col. El Libro de Bolsillo, Madrid, 2002.

12 / See Raposo Grau, Javier F.: *Teaching Report* (Exams for Spanish Official Faculty Accreditation). Accreditation Code: 2/300/2005. Academic Rank: Professor. Area of Knowledge: Graphic Expression of Architecture. Madrid, 2005.

13 / See Piaget, Jean: *Studies in Genetic Epistemology*, Vol. 18. French edition: *Études d'Épistémologie Génétique*, Vol. 18: *L'Épistémologie de l'espace*. Presses Universitaires de France (PUF), Paris, 1964. *The Child's Conception of the World*. Spanish edition: *El juicio y el razonamiento en el niño*. Editorial Guadalupe, Buenos Aires, 1975. *The Origins of Intelligence in Children*. Spanish edition: *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Ediciones Morata, S. L., Madrid, 1971. *The language and thought of the child*. Spanish edition: *El lenguaje y el pensamiento del niño pequeño*. Ediciones Paidós, Col. Educador, Madrid, 1984. *Science of Education and the Psychology of the Child*. Spanish edition: *Psicología y Pedagogía*, Editorial Sarpe, Madrid, 1983. *Six Psychological Studies*. Spanish edition: *Seis estudios de psicología*. Editorial Seix Barral, Barcelona, 1979. *Biology and Knowledge*. Spanish edition: *Biología y Conocimiento*. Siglo XXI, Madrid, 1969. *Psychology of Intelligence*. Spanish edition: *Psicología de la inteligencia*. Ediciones Psique, Buenos Aires, 1964. *Structuralism*. Spanish edition: *El estructuralismo*. Ediciones Orbis, Madrid, 1985.

14 / See Argan, Giulio C.: *Progetto e Destino* ("Design and Destiny"). Spanish edition: *Proyecto y Destino*. Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, 1969.

15 / See Gregory, S. A.: *The Design Method* (proceedings of a symposium, Birmingham, UK, 1965). Butterworths, London, 1966.

See also Halprin, Laurence: *The RSVP Cycles: Creative Processes in the Human Environment*. George Braziller, Inc., New York City (NY), 1969.

1 / According to Giambattista Marino in *Dicerie sacre* (Turin, 1614), poetry is "talking painting" as painting is "silent poetry". Hence, architectural drawing could be understood as "silent prose", for its contents are more precise than poetry, lacking ambiguity within a synthesis that aims for a clearer and more direct message.

2 / Paul Claudel, *L'oeil écoute*, Paris, Gallimard, 1946.

3 / James Ackerman, "The Conventions and Rhetoric of Architectural Drawings", *Origins, Imitation, Conventions*, Cambridge (Mass) & London, The MIT Press, 2002, p. 299.

4 / Marc Fumaroli, *L'école du silence. Le sentiment des images au XVII^e siècle*, Paris, Flammarion, 1998, p. 9

DRAWING AND RHETORIC OF THE CHIROGRAPH OF S. ANDREA AL QUIRINALE

by Francisco Martínez Mindeguía

Drawing is the architect's wordless discourse, or as Giambattista Marino could have said, is the architect's "silent prose"¹. It is a silent speech that can paradoxically be more eloquent than words if *listened* carefully. It is a visual speech that must be understood visually, without the intervention of any written word; even if words may elucidate some issues not rendered by the drawing. As Paul Claudel suggested, drawings must be *listened with the eye*: in silence². Written information may round off comprehension of the drawing, or it may discover unnoticed aspects that are not evident, but finally its discourse can only be that which the drawing is able to communicate.

It seems evident that if drawing is the architect's language, the way to communicate what he thinks, what the architect makes when he draws is to build a discourse. He describes with it a project so that another understands it. He can give precise instructions, but also can show the qualities that validate his project. In this case he must be capable of explaining the idea correctly, but besides has to convince the recipient of its interest, even predisposing him for an adequate reception. All this singles out the importance of rhetorical quality in architectural drawing, if we manage to understand this *art* without the negative connotations rendered to us in time. According to James Ackerman, in order to understand rhetoric one must have in mind that "the aim is not simply to represent as faithfully as possible an architectural space or mass, but to present it to the viewer so as to emphasize the particular goal of the design; in short, to persuade"³. Or as Marc Fumaroli understands it: "the art of making others see and understand, which is different to inform"⁴. To make visible, to persuade or to convince. Mistrust against the intervention of rhetoric in the architect's graphical discourse derives from the fear that persuading, moving or delighting may overcome the goal of describing and then pervert the message, reducing its aim to simply pretend what is not. Alberti had already denounced this dilemma, as he warned the danger of constructing too attractive models, because "it indicates that the architect does not simply try to represent his project, but he pretentiously means to attract the observer's look with guile, distracting the mind from a careful examination of the model's different parts, to instead fill it up with wonder. It is better when we do not make impeccably finished models, nor elegant or shiny, but naked and simple, showing the accuracy of the conception, rather than the ability of the execution"⁵. With similar arguments also Vincenzo Scamozzi denounced to "some of little understanding" that made beautiful drawings "to hide his stupid

5 / Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, book II, ch. I.

6 / Vincenzo Scamozzi, *L'idea della architettura universale*, 1615, book I, p. 48.

7 / Biblioteca Apostolica Vaticana, Fondo Ghigiano, P VII, 13, 40v-41r.

inventions"⁶. Nonetheless, every discourse is rhetorical, even the graphical one. Rhetoric misuse should be avoided, and not its usage.

Tradition has hitherto accepted the rhetorical use of drawing in perspective views, whereas the subjectivity of the point of view makes its intervention inevitable. Nevertheless, it can be found in technical drawing of plans, sections and elevations, which tradition itself seemed to have kept apart. Nowadays, it is quite evident in most drawings for competition confined to explain a certain project in a limited number of sheets. In order to best convince the jury of the project's qualities, this limitation forces a careful selection of the information, a proper articulation and discourse modulation. In the past, before the 19th century, these qualities were to be found in many prints published to divulge antique and modern architecture. But also were in some singular drawings by Vignola, Borromini or Bernini. The latter is the author of one peculiar and admirable drawing known as the *first chirograph of S. Andrea al Quirinale*, dated October 26, 1658. The Pope Alexander VII signed in it the acceptance for building the project of San Andrea al Quirinale, a church to be built in front of the Quirinale Palace by the Jesuit Noviciate (Fig. 1).

OBJECTIVE DATA

This is comparable to what we understand today as a presentation for obtaining a building permit, classified therefore as a technical drawing. History of Architecture has demeaned this type of graphic media, partly because of the process of simplification that took place in early 19th century and the mystifying veil that has surrounded it in late 20th century. Contemplating this drawing allows checking the clarity of the reasoning of Bernini and his capacity for transmitting the importance, the aura, of his small project. Bound in a codex, next to other drawings, it is preserved in the Vatican Apostolic Library⁷. It measures 29.1 x 20 inches wide, and it presumably was kept half-folded (folding marks are clearly seen). In time, the first folding ended up breaking the paper, and presently the separate parts are glued together to a central piece of paper that binds them to the volume. The sheet was also cut through the margins to adapt it to the codex size.

The drawing was carefully made: beneath the inked outline lies a base of graphite pencil lines, still seen in some parts. It is composed by a ground-floor, a section and some text. In the ground-floor, sectioned walls are differentiated: a yellow ink filling corresponds to Bernini's project, and dark brown filling for the existent building. In the cross-section, a supposed lateral lighting casts a shadow inside. Depending on whether there was light or shadow, the cross-section was darkened or not to reinforce the interior outline. The marks of the compass, used to draw the initial oval trace in plan, are also still visible. This was not the drawing used by Bernini to show his project to the

8 / Christoph Luitpold Frommel, "S. Andrea al Quirinale: genesi e struttura", in: Gianfranco Spagnesi, Marcello Fagiolo, et al., *Gian Lorenzo Bernini e l'architettura europea del Sei. Settecento*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1983, vol I, p. 211-253, p. 217.

9 / Maurizio and Marcello Fagiolo dell'Arco, *Bernini, una introduzione al gran teatro del barocco*, Rome, Mario Bulzoni, 1967, p. 61.

10 / This theme is developed in the article: Francisco Martínez Míndegüa, "S. Bibiana, la perspectiva como predisposición", *Revista EGA, Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, n. 8, 2003.

11 / *The Ecstasy of St. Theresa*, in the Cornaro Chapel in the church of Santa Maria della Vittoria; the *Ecstasy of the Beata Luvovica Albertoni*, in la Paluzzi Chapel in the church of San Francesco a Ripa, and the *Equestrian Statue of Constantino* at the feet of the Royal Staircase, in the Vatican City, all of them in Rome.

12 / Baltasar Gracián, *El Criticón*, Madrid, 1651, crisis II

13 / This absence of the façade already gave place to the well-known deductions of Heinrich Brauer and Rudolf Wittkower, in *Die Zeichnungen des Gianlorenzo Bernini*, New York, Collectors Editions, 1969, p. 110-111, of Timothy Kaori Kitao, in "Bernini's Church Façades: Method of Design and the *Contrapposti*", *Journal of the Society of Architectural Historians*, 4, vol. XXIV, dec. 1965, p. 263-284, and of Franco Borsi, in *La chiesa di S. Andrea al Quirinale*, Roma, Officina Edizioni, 1967.

14 / According to the approaches of John Dewey, in *Art as Experience*, New York, Minton, Balch & Co., 1934.

15 / Filippo Baldinucci, *Vita del Cavalier Gio. Lorenzo Bernini*, Florence, 1682.

pope, but the drawing that materialized the agreement (Bernini had already shown the oval ground-floor to the pope the 15th of that same month⁸). It was the "staging" of that agreement, constructed with the drawing, the agreement text and the pope's signature.

The drawing is filled with tension, since the ground-floor occupies almost exactly the upper half of the sheet. The margins left by Bernini were so small that, when the sheet was trimmed, the patio was sectioned through the left margin, and so was de Novitiate building in the opposite margin. It is logical to think that the sheet was folded in half, and it seems that the plan scheme's façade was drawn slightly separated from the folding line so as not to be deformed by it. Thereupon, an astounding void surprises us in the lower half of the sheet. The width of the surrounding patio is half the width of the complete ground-floor, and therefore equal to a half of the sheet. This may have not been willingly designed, but from this point on, one can also divide in two the lower part of the sheet. In its left side, Bernini places the cross-section of the church; below the ground-floor (one can still see the pencil lines traced to align both drawings). Another horizontal pencil line, drawn to locate the flooring level in the cross-section, is preserved. This line coincides with half of the lower part's height of the sheet, matching up with the composition criteria, and it leaves the inferior segment vacuumed to hold the author's name: *Disegno del Cav. Bernini*. The right lower side is filled with the text signed by the pope.

By accumulating the drawing in the upper side of the sheet, Bernini signals the void that envelopes the section and thus its importance. There is some theatricality in this action, since it creates a silence to draw attention to what is said afterwards. That is, in a certain way, a dialogue between the section that conjures up the image of the church, and the text that refers to it. The text reaches very closely to the right edge of the sheet, just as it happens with the ground-floor, stressing the isolation of the cross-section. However, the tension caused by the silence is related with the way Bernini orders the building itself and how it presents an access to the oval interior space.

THE PROJECT

There is no direct entrance from the street to the church, but through an intermediate patio, located on both sides and not in front of the church. In an unfamiliar way, the church's doorway is not aligned with the patio's entrance and is placed instead in front of a wall, 24.61 ft away from it. This length is equivalent to half the width of the façade. One can pass from this exterior space of 49.21 by 24.61 ft to the interior vestibule, equally proportioned, but smaller; then from the latter to the central oval space enclosed under the dome, shown in cross-section. Hence, Bernini reduces progressively the entrance space, stressing the expansive effect of the sight of the central space, lit by

the dome's ten windows. This dome has been concealed by Bernini behind a vertical perimeter, a passage that ends up in the surprising interior space. From the vestibule, one can contemplate the symmetrical space of the altar, possibly darkened alike the vestibule. Amidst the two of them, remain the light and the expanded space of the oval room. A light that appears as a "revelation"; in a mystical experience that was later on consummated with the lighting of the altar's interior, and the saint's ascension through the broken pediment that frames the altar (fig. 2). Nowadays, one can contemplate from the vestibule the painting by Guglielmo Cortese, the crucifixion of Saint Andrew. As one looks up, our eyes come across the saint, ascending in glory towards the dome, surrounded by angels. Apparently, the ascension takes place behind the broken pediment, from the altar. The light that illuminates the altar appears to emerge from the dome, and pass through the pediment's fracture. Bringing together both painting and sculpture helped Bernini to resume a mystical content that seemed ambiguous in the first design, and stated that "the entire Bernini church was in fact based on the double drama (martyrdom and ascension) suffered by Saint Andrew"⁹. Clearly, the preliminary passage pursued this very aim. In the course of time Bernini tended to fix and to control the experience that the observer had of his works; he noticed that the excessively abstract resources could not be interpreted correctly by the receiver.

As it happens in some other projects of sculpture or in Saint Bibiana's façade, Bernini constructs here an esthetical experience, made possible only from the observer's point of view¹⁰. This experience depends not only on what is seen, but also on both the incising light and the point of view. Given that, architectural language is more abstract than the sculptural; Bernini hereby builds a work comparable to the Ecstasy of St. Theresa, the Albertoni's Altar of Beata Ludovica, or the equestrian statue of Constantine the Great¹¹. In all these cases, the character seems surprised by the observer in a moment of mystical excitement, under particular conditions in which light gives spiritual qualities that bring sense to the scene: reality reinforces fiction. The experience is rapidly perceived, without time left for rational analysis of the situation. In the case of San Andrea al Quirinale, the progressive reduction of the entrance intends to prepare the observer for the astonishment aroused by the interior space, and then predispose him to comprehend the spiritual experience built by Bernini under the dome. Baltasar Gracián used to say, "when the eyes see what they have never seen, the heart feels what it has never felt"¹²; Bernini strives to surprise the observer so, that the experience becomes a sudden, unexpected revelation. One that moves the observer and makes him feel *what he has never felt*. Obviously, this is a scenographic arrangement that Bernini builds to be

experienced from a precise situation, in some suitable conditions of lighting and after having predisposed convenient to the observer.

DRAWING AND RHETORIC

That is the reason why the form of the façade in the project, not shown in the sheet, is not as important as the representation of the interior space¹³. And for that reason, the attention is focused in the cross-section, although the plan scheme would have been enough for the request. The ground-floor is the structure of the project but this section is the synthesis of the aesthetic experience that starts in the access to the courtyard and finishes in the discovery of the interior space¹⁴. In the upper part of the sheet, we find the project and in the inferior part, the "idea" of the project plus the pope's signature. Every element in the sheet stretches near the edges to enhance the importance of the free space around the cross-section. The colour filling of the ground-floor, the singular form of the church and the composition axis, are elements that establish relations between plan and section. However, under the section and in the same axis, Bernini writes his signature "humbly" separated from it, but rather isolated in comparison. Had the pope's signature been placed aligned to Bernini's, it would have been evident they were both protagonists in the project.

In the conception of drawing as a discourse, the relation between parts and the differences established among them holds great importance. The value of each drawing composing the sheet derives from its location, as well as from the relations held between them. As Bernini said: "parts are not beautiful only by themselves, but in relation to other parts"¹⁵, [...] "one of the most important issues is to have a good eye to judge well contrasts, because things not only appear as they are, but in relation to what is next to them; this relation changes its appearance"¹⁶. Consequently, it is the eye who judges, and not reason or logic. At any rate, an esthetical reason defines the composition, rather than a logical, codified one. It is likely that the structure of this sheet may have changed if the patio's width had not coincided with half-total width of the plan; or if the text with the pope's signature had not been longer enough as to fill the right side of the sheet. On the other hand, it is not a matter of coincidence that the composition is structured dividing by 2 each one of the parts, or that the proportion of spaces in the project is 1:2.

To allow discourse existence, its reading must be activated necessarily by something calling for attention and claiming an interpretation that brings sense to it. According to Gracián, *awareness* is necessary, and then something *new*¹⁷ to call upon it: something sudden, that may disrupt law or may be incoherent, but that may never be dismissed as a mistake. Discourse is constructed from the tension caused in the drawing by these alterations of order; its comprehen-



16 / As appended in: Massimo Locci, *Gian Lorenzo Bernini. Scena retorica per l'immaginario urbano*, Turin, Testo&Immagine, 1998, p. 13, n. 10

17 / Baltasar Gracián, op. cit., crisi II.

18 / Carlo Adelio Galimberti, "La troppa luce non illumina". *Grafica d'arte*, N.49, XIII year, January-march, 2002, p.2.

19 / Filippo Baldinucci, op. cit.

20 / Ray, Stefano, *Raffaello architetto. Linguaggio artistico e ideologia del Rinascimento romano*, Rome-Bari, Laterza, 1974, p. 67.

sion will depend on the observer's interpretation. The observer will also need a *good eye to judge well contrasts* and, differently from other kind of discourse, its appraisal will not be linear or precise; nor will its comprehension be always the same.

Making clear distinctions will allow the discourse to exist, but if they are too many, there will probably be only confusion left. What is said is equally important to what is kept from saying; more information is not necessarily better if the main theme dilutes in it. Carlo Adelio Galimberti said, "too much light does not illuminate, because it annuls the shadow's nuances"¹⁸ as he referred to the excessive information that often restraints or hinders comprehension beyond mere data. The drawing's intent is not to represent reality, but only a fragment of it, a fragment chosen to explain or describe. Therefore it is important to decide what one wishes to say, instead of trying to say as much as is grasped.

The singular position of the section in Bernini's drawing, points out the difference in contrast with the sheet's composition order; an ensemble apparently balanced, finished, beyond the process of construction or improvement. The aesthetical balance within the sheet sways us to understand that there is a reason for the different position of the section. Bernini uses beauty as a resource to call the observer's attention and transmit the aura of his project. As Baldinucci described Bernini, "whether it was a great or a small work, he tried, as much as he could, to highlight the beauty of conception achieved in that work"¹⁹. In this case, he rather endeavoured to transmit the idea of the project more than the project itself.

When using non-objective resources, the message may be misunderstood or not understood at all. But this is common in all languages. Stefano Ray, in reference to Rafael's architecture, highlighted the importance of "the confusion caused by the apparent contradiction between image and structure on the observer". According to him, it has "the function to induce the observer to ulterior thinking"; it is likely that only the impression of the *scandalo* remains, but it is also possible to ultimately grasp "the message the architect intended to transmit"²⁰.

Bernini's drawing eloquently proves that there are no procedure drawings. It reveals that *graphic design* is not alien to drawing architectural *plans*, and that clarity and beauty are qualities compatible to architectural drawing. Drawings are documents that must be *read* and *understood*. Drawings must therefore be made based on their purpose and on the receptor. In such interaction the *how* is said is as important as *what* is said.

The Tower of Shadows. Syncretic Utopia and Cosmological Symbols in Le Corbusier's Chandigarh

by José Calvo López

The Dominion Column closes the endless perspective of the King's Way from the gardens of the Viceroy's House in New Dehli. An epigram by Edwin Lutyens and Lord Irwin is inscribed in its pedestal, reflecting the ideals of colonial civil servants:

*In thought faith
In word wisdom
In deed courage
In life service
So may India be great*

Of course, Gandhi thought that India could be great on its own; twenty years later, the last Viceroy, Lord Mountbatten of Burma, left the House, which at present is named Rashtrapati Bhavan and is the residence of the President of the Republic of India. However, Gandhi's successors had to face a herculean task. A thousand million citizens, twenty-two languages, eight religions, hundreds of sects. To create a state according to the Western model, to construct a national awareness starting from this mess was simply impossible. Some years before the independence of India, Gandhi built a temple to Mother India in Varanasi, bare of any symbol; only a giant map of Hindustan covers the floor of the sanctuary.

A pragmatic statesman rather than a heroic martyr, Nehru searched for the emblems of the new state in a number of syncretic episodes in Indian history, so that all citizens of the Indian Union, either Hindu, Muslim, Jainist or Christian, could identify with them. In a number of letters written to her daughter Indira from British jails, Nehru quoted Ashoka as a source of inspiration. This semi-legendary ruler of protohistoric Hindustan unified the subcontinent after a number of bloody battles; in the wake of his triumph, he converted to feminism, pacifism and religious tolerance. In the manuscript of *The discovery of India*, smuggled from the gaol by Indira, Nehru refers to the political career of Akbar, a Muslim prince of Timurid descent. This great-grandchild of Genghis Khan joined under his rule the greater part of Hindustan, married daughters of maharajas, showed his interest for the *Ramayana*, limited the power of ulemas and sought the advice of scholars of all branches of Islam, Hindus, Jainists and even Jesuits. To celebrate the birth of his son, he laid the foundations of Fatehpur Sikri, a city in the desert; the architecture of this phantom city combines Timurid arches and Far East cantilevered beams.

Ghandi's dream of tolerance was brutally broken on Independence Day: East Bengal and Western Punjab, two areas of Muslim majority, were segregated

from the Indian Union to create the Land of the Pure. Among the blood of slaughters, the chaos of migrations and the crumble of utopia, an administrative problem arose: Lahore, the historical capital city of Punjab, fell on the Pakistani side of the border; a new capital was needed for the Indian part of the region.

At the start, the design of the new city was left in the hands of Albert Meyer, Matthew Novicki and P. L. Varma. However, Novicki was killed some months later in a plane crash and the Punjabi bureaucracy asked Jane Drew and Maxwell Fry to take charge of the project. They understood at first glance that they were facing a unique job, an exceptional opportunity, a task for The Master. However, at this moment Le Corbusier was busy denouncing the plagiarism of his project for the United Nations by Wallace Harrison, and did not give much importance to this commission in a remote provincial capital of an exotic country. He tried to solve the problem from the Rue de Sèvres, he was not free to travel frequently to India, it was not easy to reach an agreement about his fees. At last, he accepted the post of architectural counsellor, in charge of the general town-planning layout and the design of the buildings at the head of his anthropomorphic city.

Both Chandigarh's Capitol and Imperial Dehli have been described as architectural emblems of power. However, it is easy to see in the plans of both cities that the pieces are the same, but are placed on different squares. In the capital of the British Dominion, the Secretariat blocks flank the King's Way, which culminates on the Viceroy's House, while the Parliament, including the Assembly, the Council of State and the Council of the Princes, is placed in a secondary position; a perfect metaphor of colonial ideology. By contrast, in Chandigarh the Assembly is placed beside the main road, in front of the Palace of Justice, while the administrative building stands behind the Assembly. Quite significantly, in the first stages of the project the Governor's house was to be placed at the end of the main road, in an obvious parallel with Imperial Dehli; however, later on Nehru was involved with the project and considered such a scheme as anti-democratic. The focal point of the new city was to be occupied by the emblems of the syncretic utopia that Nehru conceived in jail. Thus, it is true that both Imperial Dehli and republican Chandigarh materialize images of power, but we are talking about quite different conceptions of power; as different as a colonial Dominion and a multicultural democracy.

In Chandigarh, both the Assembly and the Palace of Justice feature huge concrete roofs flanking the city axis, quite useful under the Indian sun. However, William Curtis remarked that the function of these verandas is rather symbolic than utilitarian. Their ends resemble the horns of bovids, a multicultural symbol, cherished by Le Corbusier for a long time, maybe