

TRAMPANTOJOS DE HORMIGÓN. SIMULTANEIDAD ILIMITADA, MEMORIA Y ACONTECIMIENTO ARQUITECTÓNICO

CONCRETE TROMPE-L'OEILS: UNLIMITED SIMULTANEITY, MEMORY AND ARCHITECTURAL EVENT

Mauricio Salazar Valenzuela

Universidad Politécnica de Madrid (UPM). mauriziosalazar@gmail.com
Revista EN BLANCO. Nº 27. BCHO Partners Architects. Valencia, España. Año 2019.
Recepción: 2019-01-09. Aceptación: 2019-07-06. [Páginas 134 a 142]
<https://doi.org/10.4995/eb.2019.11207>



Resumen: Los edificios contemporáneos en hormigón visto, de la Biblioteca Nacional de Qatar de OMA y la biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona, parecieran formarse como los dispositivos de ilusión espacial, que se desarrollaron instrumentalmente en Europa durante el siglo XVII, con esto, desvelando cómo subrepticamente en la contemporaneidad habitan de manera simultánea, otros tiempos, procedimientos y arquitecturas, que se han sofisticado y reinventado mediante intrépidas configuraciones espaciales y estructurales, que animan al visitante a moverse, mientras transita por manipulaciones perspectivas de escala y afectación urbana. Estos proyectos así como son un trampantojo real –in situ– que se puede recorrer y habitar, también son trampantojos mnemónicos de arquitecturas, por las asociaciones, equivalencias y contrastes que generan con otras arquitecturas: con esto, revelan valores arquitectónicos contemporáneos, reemplazando lo literal por lo literario, con ello entrando y trasgrediendo el ‘interior’ de las ‘reglas’ de las arquitecturas emuladas, y así actualizándolas en la contemporaneidad. De igual manera, destacan la importancia del material –hormigón visto–, y la materialidad de los elementos que los constituyen, ya que hacen que realidad e ilusión, se constituyen en la estructura que permite transformar el acontecimiento arquitectónico en materia, y donde quien habita dichas arquitecturas se siente a la vez envuelto por la realidad y liberado de esta. La arquitectura se vuelve una visión real e ideal de lo imposible.

Palabras clave: Trampantojo; Rogelio Salmona; Biblioteca Nacional de Qatar; Rem Koolhaas; acontecimiento arquitectónico.

Dos edificios inaugurados curiosamente el mismo día, el (CCURS)¹ *Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona* y la (QNL)² *Biblioteca Nacional de Qatar* de OMA, parecieran formarse como los dispositivos de ilusión espacial que modifican la percepción, y que se desarrollaron instrumentalmente en Europa durante el siglo XVII. Con esto, desvelando cómo estos edificios subrepticamente en la contemporaneidad habitan de manera simultánea, otros tiempos, procedimientos y arquitecturas, que se han sofisticado y reinventado mediante intrépidas configuraciones espaciales y estructurales, que animan al visitante a moverse, mientras transita por el interior de manipulaciones perspectivas de escala, que al exterior son potentes resignificaciones urbanas.

Así, en el CCURS, el gran espacio interior de la biblioteca de cuatro alturas, es caracterizado por un gran óculo en el muro visto color ocre que lo delimita, abriendo así un espacio contiguo que circunscribe las rampas contenidas entre el gran óculo y al fondo la réplica –más pequeña– de éste. No obstante, la distancia entre los dos óculos; la profundidad del espacio de las rampas ilusoriamente aumenta, se hace relativa, elástica, como una de las *carceri* piranesianas,³ ya

Abstract: *The contemporary, exposed-concrete buildings of OMA's Qatar National Library and the library of the Rogelio Salmona Cultural Center of the University of Caldas would seem to take the form of the spatial illusion devices that were developed instrumentally during the 17th century in Europe. This reveals how today, surreptitiously, these buildings simultaneously inhabit other times, processes and architectures, which have increased in sophistication and been reinvented by means of bold spatial and structural layouts, encouraging visitors to move around while they pass through perspective manipulations of scale and urban impact. Just as these projects are authentic, in-situ trompe l'oeils that can be navigated and inhabited, so the associations, equivalences and contrasts that they generate with other architectures make them mnemonic, architectural trompe-l'oeils. This brings to light contemporary architectural values, replacing the literal with the literary, and by doing so entering and breaking the 'core' of the 'rules' of the architectures used as inspiration, thus updating them for the present day. Similarly, the importance of the material used in the buildings –exposed concrete–, and the materiality of the elements that comprise them is clear, inasmuch as they bring reality and illusion together in a structure that allows the architectural event to be transformed into matter, where those who occupy these architectures feel both enveloped by reality and liberated from it at the same time. Architecture becomes a real and ideal vision of the impossible.*

Key words: *Trompe-l'œil; Rogelio Salmon; Rem Koolhaas; Qatar National Library; event architectural.*

The Rogelio Salmona University Cultural Centre of the University of Caldas (CCURS)¹ and OMA's Qatar National Library (QNL)² –two buildings that, curiously, were opened on the same day– would seem to take the form of the spatial illusion devices that alter perception and were developed instrumentally during the 17th century in Europe. This reveals how today, surreptitiously, these buildings simultaneously inhabit other times, processes and architectures, which have increased in sophistication and been reinvented by means of daring spatial and structural layouts that encourage visitors to move around while they pass through perspective manipulations of scale, which from the outside are powerful urban resignifications.

In this way, the spacious interior of the four-storey CCURS library is distinguished by a large oculus set within the exposed ochre wall, thus opening up an adjoining space that encompasses the ramps situated between the large oculus and, in the background, its smaller replica. The depth of the ramp space increases deceptively despite the distance between these two oculi, becoming relative and elastic like one of Piranesi's *Carceri*,³ the people that pass through the

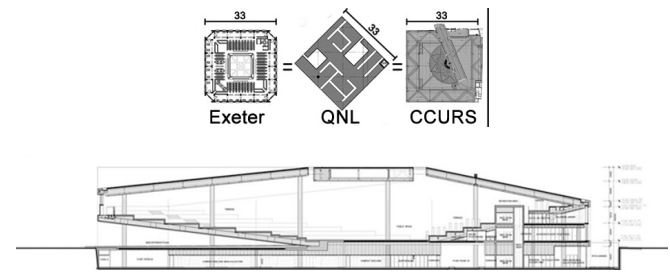
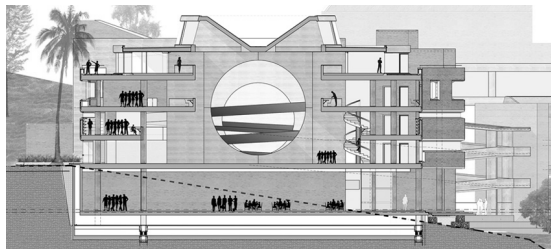
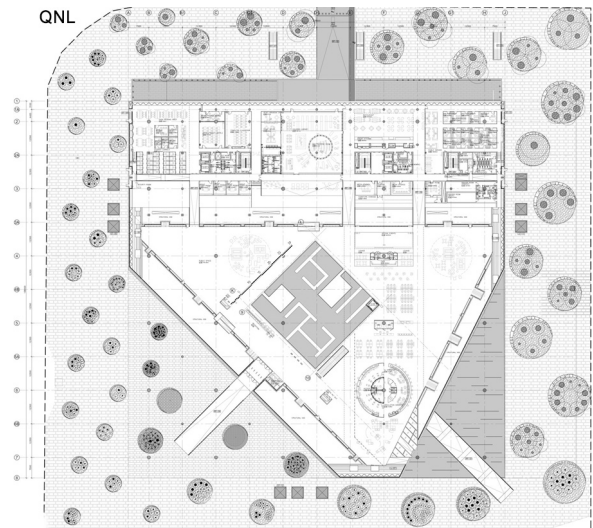
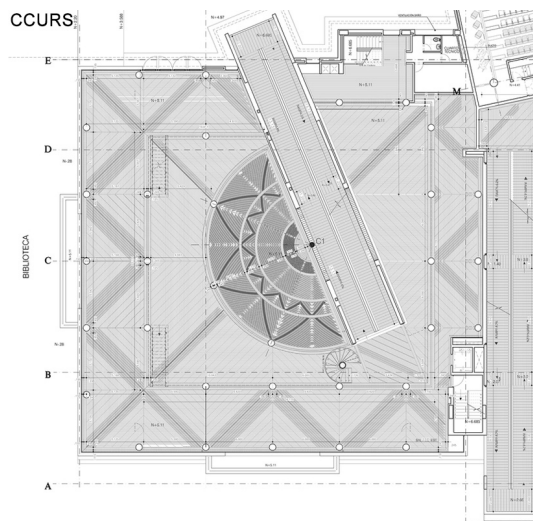


FIG. 1

que las personas que transitan por las rampas cambian de escala de manera perceptual, y se tornan gigantes al estar junto al óculo posterior.

Asimismo, en la QNL, el gran espacio interior altera su profundidad, se fuga al infinito. Suelo y cubierta se pliegan y unen en todos sus vértices, donde confluyen junto con las líneas de fuga –reales– de los muros de cristal: con esto materializando la percepción de una representación perspectiva. De igual manera, hay múltiples puntos visuales que se cruzan simultáneamente por todo el interior del edificio debido a la superposición de espacios ortogonales y otros girados; solo las grandes columnas acampanadas nos orientan y sostienen el espacio mientras van disminuyéndose, y con ello marcando la profundidad del espacio. Los que deambulan por el interior entre las compresiones y dilataciones de este edificio, sienten como su mirada es empujada por una fuerza centrífuga hacia su difuso perímetro perspectivo, mientras su cuerpo es atraído al centro ocupado por un anómalo foso girado que emula una excavación arqueológica.

Así, de acuerdo con la inquietante experiencia en los anteriores acontecimientos convocados en estas arquitecturas, podemos afirmar: algo pasa en estos espacios que modifican al que lo habita, y también inquietan al que los observa (Fig. 01).

TRAMPANTOJO DENTRO DE TRAMPANTOJOS: BORROMINI'S CONTEMPORÁNEOS

Ante la afirmación del apartado anterior, cabe anotar como estos dispositivos que subvierten la perspectiva actúan como un verdadero *trompe-l'œil* o trampantojo, que basado en las leyes de la perspectiva rompe la observancia de la misma, con esto, siendo un procedimiento que lleva al límite lo racional. Así, las tres dimensiones –ancho, largo y profundo– se reducen o amplían, sin perder la armonía del espacio real simulado. Sin embargo, como sucede en la *Galleria Spada de Borromini* –uno de los trampantojos arquitectónicos más conocidos–, es el *'tiempo'*, la cuarta dimensión, que invita al propio espectador al movimiento,

ramps change in scale perceptually, appearing like giants when adjacent to the rear oculus.

Similarly, the large interior space of the QNL varies in depth, vanishing to infinity. Its floor and ceiling fold together and merge at every vertex, where they converge in combination with the real vanishing points of the glass walls, bringing to life the perception of a perspective representation. In the same way, there are numerous visual points that intersect simultaneously throughout the building's interior, owing to overlapping spaces, some orthogonal and others rotated. Only the large flared columns orient us and underpin the space as they decrease in size, thus marking its depth. Those who wander around the contractions and expansions of the building's interior feel that their gaze is propelled by a centrifugal force towards its diffuse perspective perimeter, while their bodies are drawn to its centre, occupied by an irregular rotated pit that simulates an archaeological excavation.

Therefore, given the aforementioned events invoked in these architectures, we can state that:

Something is afoot in these spaces, which alter those who inhabit them while also unsettling those who observe them (Fig. 01).

TROMPE-L'ŒIL WITHIN TROMPE-L'ŒILS: CONTEMPORARY BORROMINI'S

Given the assertion made in the previous paragraph, it should be noted how these perspective-subverting devices act as a genuine *trompe-l'œil*, or optical illusion, which uses the laws of perspective to alter how perspective itself is observed, thus acting as a process that takes the rational to the limit. In this regard, the three dimensions –breadth, height and depth– contract or expand without the harmony of the real, simulated space being lost. However, as in the case of *Borromini's Galleria Spada* (one of the best-known architectural *trompe l'oeils*), it is the fourth dimension 'time' – that stirs the spectators themselves into movement, while they

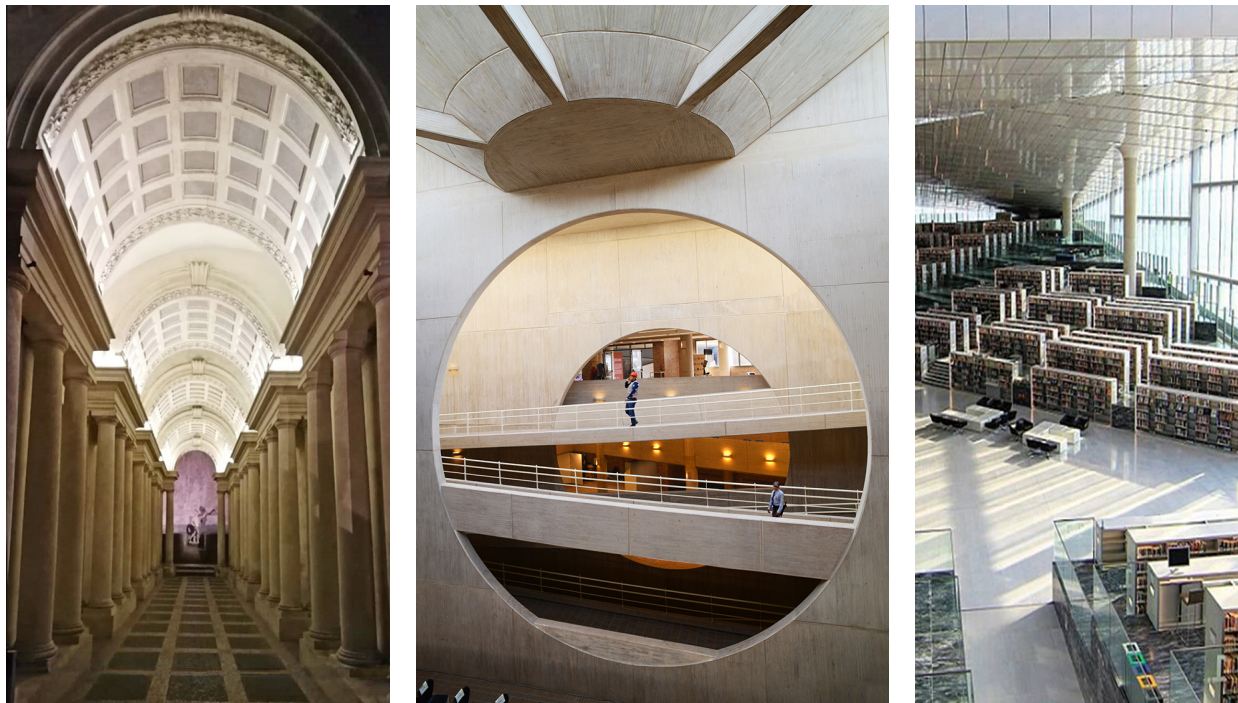


FIG. 2

mientras simultáneamente experimenta relaciones espaciales contradictorias: dilataciones y contracciones que ejerce el espacio sobre nosotros y nosotros sobre él.

Por consiguiente, el provocar aquella inquietud espacial que invita al movimiento, no solo permite el diálogo con el edificio, sino también, reflexionar sobre cómo y cuáles procedimientos técnicos semejantes al trampantojo borrominiano se hacen partícipes para la construcción de los trampantojos arquitectónicos del CCURS y la QNL (Fig. 02).

Así, en el CCURS, obra póstuma de Rogelio Salmona,⁴ la rigurosidad geométrica, la sobriedad del hormigón visto ocre y rotundez del espacio, permiten que la perspectiva albertiana no haya desaparecido sino que se incluya irónicamente en todo el proyecto. Es así que surge el concepto de *simultaneidad ilimitada*: formas que se replican dentro de las mismas formas invitando al movimiento, buscando el infinito y así diluir los límites. "Concavidades dentro de concavidades, círculos dentro de círculos, no solo en el sentido vertical, sino también horizontal. Plantas y secciones se vuelven una amalgama de geometrías y formas entrelazadas entre sí, que buscan despertar los sentidos y crear emociones en quienes recorren el edificio."⁵ Así, el trampantojo del espacio de las rampas que muestra una amplia profundidad, es producto de la repetición de dos círculos perceptualmente idénticos: un óculo de 10,5 metros y otro menor de 8 metros que se ha dispuesto en la línea del espectador para acentuar más la profundidad de dicho espacio.⁶ El trampantojo del CCURS, al igual que el trampantojo borrominiano de la Galería Spada, son *interiores*, no se sugieren desde el exterior de los prismáticos edificios (Palazzo Spada y Biblioteca del CCURS), esto hace que sea más sorpresivo el *acontecimiento arquitectónico* del espacio interior.

Por el contrario, desde el *exterior* de la Biblioteca Nacional de Qatar se adivinan las compresiones espaciales interiores, ya que éste gran edificio de planta cuadrada en hormigón visto, al levantar su plano de suelo y unirlo en sus vértices con el plano de la cubierta, conforma una forzada y amplia perspectiva interior con semejanzas constructivas y formales con la Galería Spada y con la resolución técnica del escenario del Teatro Olímpico en Vicenza de Palladio. Con

simultáneamente experimenta relaciones espaciales contradictorias: expansiones y contracciones que el espacio ejerce sobre nosotros, y que nosotros ejercemos sobre el espacio.

Consecuentemente, arousing this spatial restlessness that encourages movement not only enables a dialogue with the building, but also allows for a reflection upon how and which technical procedures resembling Borromini's *trompe l'oeil* become participants in the construction of the architectural *trompe l'oeils* of the CCURS and the QNL (Fig. 02).

Thus, in the CCURS, a posthumous work by the Colombian architect Rogelio Salmona,⁴ geometric rigour, the sobriety of the exposed ochre concrete and the solidity of the space ensure that Alberti's perspective does not disappear, but rather is included ironically throughout the project. It is in this way that the concept of *unlimited simultaneity* arises: shapes that are repeated within the very same shapes, encouraging movement in a search for infinity and thus blurring the limits. "Concavities within concavities and circles within circles, not only vertically but also horizontally. Floors and sections become an amalgam of interlaced geometries and shapes that aim to awaken the senses and stir emotions in those who explore the building."⁵ As such, the extensive depth of the *trompe l'oeil* of the ramp space is the result of the repetition of two perceptually identical circles: one oculus measuring 10.5 metres, and a smaller one of 8 metres that has been placed in the spectator's line of sight in order to further accentuate the space's depth.⁶ Both Borromini's *trompe l'oeil* in the Galleria Spada and that of the CCURS are *interior*, in that no hint of them is given from the exterior of the prismatic buildings (Palazzo Spada and the CCURS library), making the 'architectural event' of the interior space more striking.

By contrast, the interior spatial contractions of the Qatar National Library building can be identified from *outside* the large, exposed-concrete, square-plan construction. By raising its floor plane and connecting it at its vertices with the ceiling plane, a broad, interior forced perspective is formed that has formal and constructive similarities with the Galleria Spada, as well as with the technical approach employed in the stage of Palladio's Teatro Olimpico in Vicenza. The undulating glass side walls of the QNL appear to replicate the Galleria's sequence of lateral columns, while its tiered rows of bookshelves converge on the horizon



FIG. 3

la primera, en los muros laterales de cristal ondulado que parecen replicar la sucesión de columnas laterales de la Galería; también en la QNL, la estantería en graderío que se une en el horizonte con la retícula del cielorraso reflectante, que en el trampantojo de Borromini es el suelo en rampa que busca la retícula de casetones de la bóveda. Así mismo, esta biblioteca de OMA desvela en la sección manipulaciones técnico-constructivas semejantes a la sección del escenario del teatro palladiano, que produce un efecto de calles urbanas que se alejan al horizonte, dilatando el espacio con la perspectiva, como sucede en el proyecto de Borromini que un corredor de 8 metros visualmente se presenta como uno de casi 40 metros.

De esta manera, los trampantojos del CCURS y la QNL son distintos en las estrategias proyectuales que permiten la realización de sus modificaciones de la percepción. El de Salmona surge como un *acondicionamiento interior* y el de OMA surge desde el *exterior*, pero no obstante plantean un acondicionamiento análogo, que Rowe enuncia como *"transparencia" entendida como "la percepción simultánea de distintas locaciones espaciales."*⁷ Así, esta simultaneidad espacial de distintos espacios en un solo vistazo, es lo que produce estos trampantojos, en donde el de la QNL sería 'transparencia literal' porque "tiende a ser asociada con el efecto de *trompe-l'oeil* de un objeto" y destacan sus cualidades ejercidas en la materia; y el CCURS correspondería a la 'transparencia fenomenal' ya que "busca la presentación articulada de objetos frontalmente alineados en un espacio poco profundo", es decir, depende la organización de los objetos en el espacio.⁸

Estos valores arquitectónicos de *simultaneidad ilimitada*, producto de la disolución de los perímetros conforma una unidad diversa, un *collage* de configuraciones espaciales presente de manera simultánea en otras arquitecturas: un trampantojo dentro de un trampantojo. Así, conjugando simultáneamente precisión e imprevisibilidad, rigurosidad geométrica y trasgresión de sus reglas, con espacios que parecen aleatorios e improvisados y que parecen no responder a una lógica clara, y si más relativa, con todo esto, se crea el acontecimiento arquitectónico. Lo irracional e ilusorio se vuelve plausible realidad de lo real.

TRAMPANTOJOS MNEMÓNICOS: CAPRICCIO Y COLLAGE

Los proyectos de la biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona (CCURS) y la Biblioteca Nacional de Qatar (QNL), así como son un trampantojo real *-in situ-* que se puede recorrer y habitar, también son trampantojos mnemónicos de arquitecturas, por las asociaciones, equivalencias y contrastes que generan con otras arquitecturas, que lejos de constituirse con técnicas de apropiación postmoderna, de acento más historicista que sucumben a la imagen y mímesis de algunas arquitecturas del pasado, revelan valores arquitectónicos contemporáneos, con ello entrando y trasgrediendo el *interior de las reglas* de las arquitecturas emuladas, y así actualizándolas en la contemporaneidad.

De esta manera, dichas arquitecturas que se nos revelan como *trampantojos mnemónicos* se emparentan a los procedimientos propios del sinécdoque que

with the grid of the reflective ceiling, corresponding to the sloping floor that searches out the grid of the panelled vault in Borromini's *trompe l'oeil*. In the same way, this section of the OMA designed library displays technical and constructive applications similar to the stage area of the Teatro Olimpico, creating an effect of city streets that recede to the horizon and expanding the space through perspective, as occurs in Borromini's project where an 8-metre long corridor appears visually to measure almost forty metres.

In this sense, the *trompe l'oeils* of the CCURS and the QNL differ in terms of the project strategies that enable the buildings to alter perception. Salmona's *trompe l'oeil* emerges conditioned from the 'inside' while that of the QNL's emerges from 'outside', but both are nevertheless analogue conditionings, which Rowe describes as *"transparencia, understood as 'the simultaneous perception of different spatial locations.'"*⁷ Thus, this spatial simultaneity of different spaces at a single glance is what causes the *trompe l'oeils*; that of the QNL would be considered 'literal transparency', as it "tends to be associated with the *trompe-l'oeil* effect of an object", emphasizing its qualities in this regard, whereas the *trompe l'oeil* of the CCURS would correspond to *phenomenal transparency*, given that it "pursues the coordination presentation of frontally-aligned objects in a shallow space"; that is, it depends on the organization of the objects in the space.⁸

These architectural values of *unlimited simultaneity* are the result of the dissolving of the perimeters and constitute a diverse whole, a *collage* of spatial layouts that is concurrently present in other architectures: a *trompe-l'oeil* within a *trompe-l'oeil*. In this manner, by simultaneously blending precision and unpredictability, geometric rigour and rule-breaking, in seemingly random and improvised spaces that do not respond to clear and more relative logic, the *architectural event* is created. The irrational and the illusory become a plausible reality of what is real.

MNEMONIC TROMPE-L'OEILS: CAPRICCIO AND COLLAGE

Just as the library of the Rogelio Salmona University Cultural Centre (CCURS) project and Qatar National Library (QNL) project are real *-in situ-* *trompe-l'oeils* that can be explored and inhabited, the associations, equivalences and contrasts that they generate with other architectures also make them mnemonic *trompe-l'oeils* of architectures. Far from being formed with more historicist techniques of postmodern appropriation that imitate and mimic the image of architectures of the past, these *trompe-l'oeils* reveal contemporary architectural values through which the *core* of the *rules* of the buildings used as inspiration is entered and broken, which has the effect of updating said rules for the present day.

In this way, these constructions are thus revealed to us as *mnemonic trompe-l'oeils* that are linked to the specific processes of *synecdoche* that conform 18th-century architectural capriccio and collage.⁹ In the former, a conceptual displacement takes place in the architectures chosen as inspiration, and in the

conforman el *capriccio arquitectónico*⁹ dieciochesco y el *collage*, en donde, en el primero hay un desplazamiento conceptual en las arquitecturas seleccionadas que se emulan; y en el segundo, una subversión del concepto de lugar y del espacio en las arquitecturas que se combinan y reinventan (Fig. 03).

Así, en la biblioteca del CCURS, el *capriccio arquitectónico* que pareciera emularse, es la Biblioteca Phillips Exeter de Louis Kahn, tanto por su formalización exterior en ladrillo como por su materialidad interior en hormigón visto. Casualmente o no, en los dos proyectos su planta cuadrada de 33 metros, es caracterizada por un vacío central en donde grandes óculos distribuyen la luz cenital que entra por singulares tragaluces.

No obstante, como se advierte, en el CCURS se transgrede conceptualmente el referente de Kahn en su rigurosa simetría al concatenar parcialmente geometrías tridimensionales y desplazarlas diagonalmente, tensionando la espacialidad del espacio interior de la biblioteca.¹⁰ Así, se subvierte la marcada *frontalidad* propuesta por Kahn en los cuatro óculos en rededor del vacío, que al estar dos alturas del suelo se cierran visualmente con los antepechos que los delimitan. Por el contrario, en el proyecto de Salmona, la *diagonalidad* del espacio interior presenta sobre la línea de horizonte del espectador, el trampantojo conformado por un óculo dentro de otro óculo que plantea una profundidad mayor a la real.

Así mismo, en la parte superior del espacio central donde dispone los óculos Kahn, destaca como protagonista el singular tragaluz de dos grandes vigas en forma de X, y sucesivamente su profundidad lumínica tras él. Contrario en Salmona, en donde el espacio central al estar conformado por un semicírculo que se replica en la concavidad del tragaluz y sucesivamente en los óculos, hace que se cree otro trampantojo de visión vertical, que entrelaza planta y sección simultáneamente.¹¹ Así, este espacio en hormigón visto ocre, es un gran trampantojo multidireccional, que desafía la gravedad en la conjunción de cambiantes juegos de luz.

Con respecto al proyecto de la Biblioteca Nacional de Qatar, sigue un procedimiento reiterado por Koolhaas en otros proyectos, que consiste en emular como un *capriccio arquitectónico* arquitecturas del pasado que son irónicamente trasladadas, copiadas, cortadas y combinadas para crear arquitectura en la contemporaneidad, como por ejemplo: el desplazamiento que hace del Campo Marzio piranesiano para convertirlo en los parterres de la sede de la Televisión Central de China en Beijing, o la traslación del espacio interior del Panteón en el proscenio esférico del Centro de artes escénicas de Taipéi. Estos procedimientos parecen ser una postura irónica de Koolhaas de cargar de tiempo e historia occidental, a oriente.

De igual manera sucede en la QNL. Se dispone en la parte central un anacrónico espacio excavado de planta cuadrada –también de 33 metros como el CCURS y la biblioteca de Kahn,¹² – emulando un sitio arqueológico que con su planteamiento escenográfico imprime tiempo como si de una *ruina a la vista* se tratara.¹³ Así, simulando que la biblioteca se construyó sobre los cimientos de un sitio con memoria, ya que esta falsa ruina cumple como función guardar el tesoro de la biblioteca: antiguos textos islámicos patrimoniales.

De acuerdo a lo anterior, la importancia en la QNL de atesorar paradigmáticos textos islámicos en el núcleo simbólico –seudo arqueológico– del edificio, plantea el porqué de algunas equivalencias con el espacio sacro de una mezquita. De manera general, la continuidad isótropa acentuada por la reformulación de suelos y techos lograda como una sala hipóstila, en donde sus propiedades físicas son idénticas en todas las direcciones. Así mismo, equivalencias particulares como los capiteles acampanados en las columnas; en la entrada desde el exterior de la parte central excavada que con espejos de agua semeja la zona de abluciones, y su orientación girada análoga a la Mezquita del Estado, son aspectos formales propios de estos templos en la QNL, que la memoria colectiva de sus habitantes además de identificar, guarda narrativamente. Con esto, que otra característica del edificio de OMA sea configurarse como un anfiteatro, que emula el *Teatro de la Memoria* de Giulio Camillo, que “ha invertido la función normal del

latter there is a subversion of the concept of place and space in the architectures that are combined and reinvented (Fig. 03).

In this manner, the *architectural capriccio* that seems to have served as inspiration in the CCURS library is Louis Kahn’s Phillips Exeter Library, both due to its exterior brick form and the exposed concrete material used inside. Coincidentally or not, both buildings have a square floor plan with each side measuring 33 meters, characterized by a central void where large oculi distribute the daylight that enters through the distinctive skylights.

Nevertheless, as noted, the strict symmetry of the CCURS diverges conceptually from Kahn’s model through a partial sequencing and diagonal displacement of three-dimensional geometries, tensioning the library’s interior space.¹⁰ This runs contrary to the marked frontality put forward by Kahn in the four oculi surrounding the void (central space), whose position four storeys above the ground closes them off visually with the parapets that limit them. In contrast, the diagonality of Salmona’s interior space displays the *trompe-l’oeil* above the spectator’s horizon line, consisting of an oculus within another oculus that suggest a greater than actual depth.

Moreover, in the upper part of the central space where Kahn situates the oculi, a distinctive skylight formed by two large X-shaped crossbeams first draws the attention, followed by the depth of light behind it. The opposite takes place in the CCURS: a central space conformed by a semi-circle that is repeated in the concavity of the skylight and sequentially in the oculi leads to the creation of another *trompe-l’oeil*, viewed vertically, that simultaneously intertwines plan –floor and ceiling– and section.¹¹ This ochre-coloured exposed-concrete space is therefore a huge, multi-directional *trompe-l’oeil*, which defies gravity in its confluence of changing plays of light.

The Qatar National Library project follows a procedure that has been replicated by Koolhaas in other projects, consisting of imitating architectures of the past – which are ironically shifted, copied, chopped up and combined– into *architectural capriccios* to create architecture in contemporary times. Such examples include the way he transfers Piranesi’s Campo Marzio to the parterres of the headquarters of China Central Television in Beijing, or moves the interior space of the Pantheon to the spherical proscenium of the Taipei Performing Arts Centre. These procedures seem to be an ironic position on the part of Koolhaas of shifting Western time and history to the east.

The same is true of the QNL, which features an anachronistic excavated square-plan space with sides measuring 33 meters, like the CCURS and Kahn’s Phillips Exeter Library,¹² simulating an archaeological site whose design concept exudes time just as if it were *open-air ruins*.¹³ This gives the impression that the library was built on top of the foundations of a place with memory, given that the purpose of these imitation ruins is to preserve the jewel in the library’s crown: ancient Islamic heritage texts.

In line with the above, the importance of storing paradigmatic Islamic texts in the building’s symbolic –and pseudo-archaeological– core suggests the reason for several equivalences with the sacred space of a mosque. In general terms, the isotropic continuity of the space, accentuated by the reshaping of floors and ceilings, achieves the effect of a hypostyle hall with identical physical properties in every direction. Similarly, the flared capitals of the columns, the water mirror of the entrance to the central *excavated* space that resembles a ritual washing area, and its orientation aligned with the Qatar State Grand Mosque are formal aspects typical of these temples that can be found in the QNL, and that are identified and stored narratively in the collective memory of the space’s occupants. A further characteristic of the OMA-designed building is its amphitheatre layout, echoing Giulio Camillo’s *Theatre of Memory*, which “has inverted the usual function of a theatre:”¹⁴ the spectator now occupies the centre, with their gaze drawn to the mnemonic stalls, represented here by tiered rows of bookshelves.

With regard to the *Collage* characteristics of the *mnemonic trompe-l’oeils* of the CCURS and the QNL, we emphasize the *displacement of concepts*; that is, taking Corbusian elements and concepts from other places and architectures,

teatro¹⁴ en donde el espectador ahora ocupa el centro con su mirada fugada hacia los graderíos mnemónicos, aquí graderíos estantería.

Con respecto a las características *Collage* de los *trampantojos mnemónicos* del CCURS y la QNL destacamos el *desplazamiento de conceptos*, es decir, tomar elementos –conceptos– corbusierianos de otros lugares –arquitecturas– y desplazarlos invirtiendo sus aspectos conceptuales, y con ello, ocultar y trasgredir su identidad formal. Como escribe Alan Colquhoun: “al comenzar el proceso creativo de Le Corbusier, es legítimo hablar de desplazamiento de los conceptos. Se trata de un proceso de reinterpretación y no de creación a partir de un vacío cultural.”¹⁵

De acuerdo a lo anterior, la reacción *collage* ante Le Corbusier en los dos proyectos, se debe a que subrepticamente combinan e invierten algunos de sus principios proyectuales y, sobre todo, son una crítica, porque Salmona trabajó y fue discípulo de Le Corbusier, y sin embargo su proceder estaba más emparentado a Aalto, Wright, Kahn o Scharoun. Así mismo, en Koolhaas Le Corbusier ha hecho parte de sus investigaciones más críticas y de su proceder proyectual.

Así, desde el exterior de la biblioteca del CCURS, se advierte su volumetría como si fuera un *collage* de la Villa Stein y la Villa Savoye; lo cual es inusual en la obra de Salmona que tiende a ser más orgánica en beneficio de capturar las múltiples profundidades y atributos del paisaje circundante. No obstante, Salmona antes de asumir dichos referentes modernos, invierte algunos de los cinco puntos corbusierianos:

Como el uso inusitado en el CCURS de *pilares exentos* en la planta baja del edificio, que no la libera como los *pilotis*, sino al estar ubicada la biblioteca sobre un promontorio, se organizan a manera de columnas en un templo: lanzando visuales hacia el paisaje lejano, y dando la impresión de ingravidez al dilatar el edificio del suelo.

La *ventana corrida*, desde el interior es acondicionada como un panorama de Barker,¹⁶ de visión total a 360 grados, que en la última planta es segmentada en vanos, y como en la Villa Stein un balcón da simetría a la fachada y frontalidad a la visual panóptica. Sin embargo, la biblioteca del CCURS y la Villa Stein, tienen una condición análoga *bifronte*, ya que la fachada posterior presenta tensiones diagonales contraria a la marcada frontalidad de la otra. Así, la *fachada libre* supera su sentido estructural, y proclama conceptualmente una libertad compositiva como un trampantojo: lo que es causa exterior, no permite adivinar su efecto ilusorio interior.

Sin embargo, uno de los *desplazamientos de conceptos* en donde Salmona avanza más plausiblemente, es en la dupla, *Errancia Arquitectónica* y *Terraza pública-mirador*, que se contraponen a la condición de frontalidad de planos y recorrido ortogonal de la *Promenade architecturale*, y a la planitud de la *terrazza-jardín*. De esta manera, la *Errancia* tiene una condición oblicua y multidireccional hacia el paisaje, y la *terrazza pública-mirador* un encadenamiento de lugares de encuentro, por diferentes estratos o niveles, como lo sugiere la relación de la gran rampa interior que gira de su planta ortogonal, junto con el Teatro-Mirador en la terraza –*recreación* del Teatro de Delfos–, que se direcciona hacia lugares geográficos de referencia territorial como en este caso es el Volcán Nevado del Ruiz, con esto, destacando la amplitud visual al paisaje lejano.

Por otra parte, en la Biblioteca Nacional de Qatar se expone el *desplazamiento* y *subversión de conceptos*, también en la presencia de los puntos corbusierianos, exceptuando la *terrazza-jardín*. Sin embargo, es Colin Rowe en su escrito “La Tourette” quien define en la arquitectura de Le Corbusier *el concepto de sándwich que acentúa los suelos* –Villa Savoye–, es decir, la superposición de planos horizontales que “volatizan la lectura en profundidad”; contrario al de ‘*megarón*’ –Casa Citrohan– que destaca las paredes, los planos verticales.¹⁷

Así, la anterior argumentación nos permite entender cómo la QNL con el dispositivo trampantojo que une paredes, techo y suelos en un único punto de fuga, tiene una condición híbrida que pugna entre *concepto de sándwich* y *megarón*, con esto ampliando –ilusoriamente– la profundidad del espacio horizontal corbusieriano. No obstante, con todas estas subversiones espaciales nos percatamos que más que un *trampantojo mnemónico*, el proyecto de la QNL, simultáneamente es un irónico *anamorfismo* de trasgresiones espaciales de

and displacing them by inverting their conceptual aspects, thus concealing and transcending their formal identity. In the words of Alan Colquhoun: “when discussing Le Corbusier’s creative process, it is legitimate to speak of displacement of concepts, and by this to indicate a process of reinterpretation, rather than one of creation in a cultural void.”¹⁵

In line with the above, the *collage* reaction to Le Corbusier in both projects is due to their surreptitiously combining and inverting some of his project principles. Above all they are a criticism, as Salmona worked with and was a disciple of Le Corbusier, yet his works were more closely aligned with Aalto, Wright, Kahn or Scharoun. Similarly, Le Corbusier has featured in some of Koolhaas’s most critical investigations as well as in his design activities.

In this manner, the volumetry of the CCURS library is hinted at from outside the building, as if it were a collage of Villa Stein and Villa Savoye. This is unusual in Salmona’s work, which tends more towards the organic in order to capture the numerous depths and attributes of the surrounding landscape. Nevertheless, before adopting said modern references, Salmona inverts several of Le Corbusier’s five points.

One example is the uncommon use of *exterior columns* on the first floor of the CCURS, which unlike *pilotis*, do not liberate the space. Instead, the library’s position on a hill means they are organized in the manner of columns in a temple, framing the faraway landscape and giving an impression of weightlessness by lifting the building up from the floor.

From within, the *ribbon window* is designed like a Barker’s Panorama,¹⁶ with a complete 360-degree view that is divided into sections on the top floor. As in Villa Stein, a balcony provides the façade with symmetry and the panoptic line of vision with frontality. However, the CCURS library and Villa Stein are *two-faced* in nature, with the rear façade displaying diagonal tensions that are contrary to the marked frontality of the other. In this way, the *free façade* exceeds its structural meaning, and conceptually affirms compositional freedom as a *trompe-l’oeil*: the impression caused by the exterior does not allow the illusory interior effect to be discerned.

However, one of the *displacement of concepts* in which Salmona makes more plausible strides is the duo comprising his concept of *Architectural Wandering* and the building’s *public terrace viewpoint*, which goes against the orthogonal circuit and the frontality of the planes of the *Promenade architecturale*, and the flatness of Le Corbusier’s *roof garden*. This *wandering* therefore has an oblique and multi-directional condition towards the landscape, and the *public terrace viewpoint* has a succession of meeting places at different strata and levels, as suggested by the relationship between the large interior ramp that rotate from its orthogonal layout. This relationship is also apparent in the viewpoint theatre on the terrace – a *recreation* of the theatre of Delphi – which is oriented towards geographical and territorial reference points, in this case the Nevado del Ruiz volcano, thus emphasizing the visual breadth towards the faraway landscape.

Moreover, the Qatar National Library also displays the ‘displacement and subversion of concepts’ in the presence of Le Corbusier’s five points, with the exception of the *roof garden*. However, in his essay “La Tourette” it is Colin Rowe who defines *the concept of a sandwich that accentuates the floors* –Villa Savoye–. This makes reference to the overlaying of horizontal planes that *makes the reading of depth more volatile*, in contrast to the *megaron* –Citrohan House– where the walls and vertical planes stand out.¹⁷

The above reasoning help to understand how the QNL, with its *trompe-l’oeil* device that joins walls, ceiling and floors in a single vanishing point, has a hybrid nature, a struggle between a *sandwich* concept and a *megaron* through which the depth of the Corbusian horizontal space is illusorily extended. However, all these spatial subversions reveal that, more than a *mnemonic trompe-l’oeil*, the QNL project is simultaneously an ironic *anamorphosis* of the spatial transgressions of Villa Savoye,¹⁸ given that the former’s outer appearance consists of a white volume with *pilotis* and a Corbusian ribbon window with temporary distortions that have transcended from the optical to the material.



FIG. 4

la Villa Savoye,¹⁸ puesto que la imagen exterior, en la QNL, formalmente es el volumen blanco con pilotis y ventana corrida corbusieriano con deformaciones reversibles que han trascendido de lo óptico a lo material.

En consecuencia, luego de examinar estos *trampantojos mnemónicos* en el CCURS y en la QNL, mediante *emulaciones capriccio* y *subversiones espaciales collage*, comprendemos, cómo es tal la sofisticación de estos dos proyectos contemporáneos, que abren nuevas áreas de experiencia y, así, de investigación en la transgresión producto del desplazamiento de otras arquitecturas al proyecto. Logrando “instigar sensaciones de tensión y comprensión, abertura y densidad, torsión y estabilidad; y, al hacerlo, ha conseguido garantizar un estímulo visual tan acerado que el observador sólo empieza a tomar conciencia de la experiencia anormal a la que ha estado sometido retrospectivamente.”¹⁹

TRAMPANTOJOS DE ACONTECIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS: LIBERACIÓN DE LA MATERIA

Engañar al ojo sería el significado literal de trampantojo. No obstante, cuando el trampantojo es real, como los presentados en la Galleria Spada de Borromini, la Biblioteca Nacional de Qatar y la biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona; es la vivencia cinética y multisensorial que tengamos en ellos, la que demuestra que estos dispositivos de ampliar y sustituir la realidad espacial, no obedecen únicamente a las exigencias de la mirada, sino más a la creación del *acontecimiento arquitectónico*, que en la materialidad de sus elementos contradictorios se explican como construcciones que llevan al límite lo racional, por plasmar loablemente, descubrimientos y acondicionamientos constructivos, inquietudes culturales y episodios de crítica arquitectónica que alteran nuestra percepción espacial y emotiva en la arquitectura.

Estos factores virtuosos, desconcertantes y complejos de la materialidad espacial de estos *trampantojos arquitectónicos*, hace que *huyan de la crítica*, que pudiera considerarlos estructuras y operaciones banales en los proyectos, ya que constituyen pragmáticos acondicionamientos técnicos y de la materia y la luz que generan el acontecimiento arquitectónico.

Así, en el CCURS, la elección del hormigón visto ocre, responde a subrayar la luz cálida y la penumbra que se matizan en las formas y en los altorrelieves geométricos en el hormigón. Como diría Salmona “Con el color ocre la penumbra se aclara. El ojo puede recorrer distintos espacios y descubrir zonas luminosas y de penumbra dentro de una misma evaluación cromática que permite ver esa coloración profunda en el entorno.”²⁰ Por ello, toma un protagonismo importante la gran lucarna semicircular en el espacio central, como también el tragaluz sobre las rampas que hace que los dos óculos presenten simultáneamente, cada uno, diferentes intensidades de luz y contraluz de manera que focalizan el centro, y así sus virtudes perceptuales.

Así mismo, en la QNL, las grandes ventanas corridas de forma romboide, por estar compuestas con cristal ondulado acentúan, además de la perspectiva, lo

As a result, examination of these *mnemonic trompe-l'oeils* in the CCURS and the QNL, through *capriccio* imitations and a *collage of spatial subversions*, make clear the degree of sophistication involved in these contemporary projects. Both open up new areas of experience, and therefore of research, in the *rule-breaking* that is the product of the displacement of other architectures to the projects. They manage to “arouse feelings of tension and understanding, openness and density, torsion and stability, and by doing so, they ensure a visual stimulus so incisive that only in retrospect does the observer begin to become aware of the abnormal experience to which they have been subjected.”¹⁹

TROMPE-L'ŒILS OF ARCHITECTURAL EVENT: LIBERATION OF MATTER

The literal meaning of *trompe-l'oeil* is *to deceive the eye*. However, when a *trompe l'oeil* is real, like those exhibited in the Galleria Spada, the Qatar National Library and the Rogelio Salmona University Cultural Centre library, it is the kinetic and multi-sensory experience we have in them that demonstrates that these devices, used to increase and substitute the spatial reality, do not follow the demands of the gaze alone, but rather are due to the creation of an *architectural event*. The materiality of the contradictory elements of said event are explained as constructions that take the rational to the limit, by commendably embodying constructive discoveries and conditionings, cultural preoccupations and episodes of architectural criticism that alter our spatial and emotional perception in architecture.

These virtuous, disconcerting and complex factors of the spatial materiality of these *architectural trompe-l'oeils* make them *escape from the criticism*, who could deem them to be trite operations and structures in projects, given that they constitute pragmatic technical conditionings, and adaptations of light and matter that create the *architectural event*.

Thus, in the CCURS, the choice of ochre-coloured concrete is designed to accentuate the warm light and the shadow that blend together in the shapes and geometric in high relief of the concrete. In the words of Salmona, “with the ochre colour the shadows are lightened. The eye can traverse different spaces and discover areas of light and shadow within the same chromatic evaluation, enabling that deep hue to be seen in the environment.”²⁰ For that reason, the large semi-circular lantern in the central space takes on an important role, as does the skylight above the ramps that makes the two oculi display different intensities of light and backlighting at the same time, in such a way as to bring the centre, and therefore its perceptual values, into focus.

Similarly, the undulating glass material used in the large, rhomboidal ribbon windows of the QNL accentuates not only the perspective but also the isotropic nature of the space and its homogeneity of light. In the same way, the skylights –cracks– in the large hypostyle hall fragment the roof into inclined triangular planes that virtually demarcate the space, with the lines of light that enter from outside and the plays of light and *reflections* of the reflective ceiling, which invert

isótopo del espacio y su homogeneidad lumínica. De igual manera, en esta gran sala hipóstila los tragaluces –grietas– fraccionan el techo en planos triangulares inclinados, que delimitan virtualmente el espacio con líneas de luz que entran del exterior y los juegos de *reflejos* del cielorraso reflectante, que invierten el espacio: el techo como suelo y el suelo como techo, en el encuentro forzado y trampantojo de estos planos horizontales con la luz como material (Fig. 04).

De acuerdo con lo anterior, los diferentes acentos que ha tenido el trampantojo en los proyectos de la biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona y en la Biblioteca Nacional de Qatar: *simultaneidad ilimitada*²¹ y *memoria*, hacen que realidad e ilusión, se constituyen en la estructura que permite transformar el *acontecimiento arquitectónico* en lo que desvela la luz en la materia y en el espacio; y donde quien habita dichas arquitecturas se siente a la vez envuelto por la realidad y liberado de esta. *La arquitectura se vuelve una visión real e ideal de lo imposible*. Lo ilusorio se vuelve realidad.

Los dispositivos trampantojos de hormigón que presentamos permiten reflexionar, que no hay límites en la creación arquitectónica, y esto, es posible sintetizarlo en el conocido trampantojo “*Huyendo de la crítica, (1874)*” del pintor español Pere Borrell del Caso, en el cual al igual que el CCURS y la QNL, está circunscrito en un marco ortogonal, que tiene en su interior un objeto que se gira en diagonal o se agita de manera anómala, haciendo que la combinación de realidad técnica e ilusión perceptual, se constituyen en la estructura que permite transformar el acontecimiento arquitectónico en materia, sorpresa y emoción. De esta manera, igual que el joven del cuadro, entramos en la luz de la arquitectura, la inquietud que genera el espacio y su complejidad perceptual invita al movimiento y a descubrir su acontecimiento. La cara iluminada de él es la nuestra, porque emocionarnos en el acontecimiento de la arquitectura no es algo distinto a la maravilla de vivir.

Figuras / Figures

FIG. 1. *Trampantojos en planta y sección* de la biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona y la Biblioteca Nacional de Qatar, OMA. Relación entre escalas: Biblioteca Exeter, QNL y CCURS. / *Trompe-l'œils in plan and section* of the Rogelio Salmona Cultural Center of the University of Caldas and Qatar National Library. Relation between scales: Exeter Library, QNL and CCURS. Preparado por el autor / Prepared by the author.

FIG. 2. *Comparación de trampantojos arquitectónicos*. Galería Spada de Borromini (Fotografía de Rodrigo Cortés Solano), Biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona (Fotografía de María Elvira Madriñan Saa), y Biblioteca Nacional de Qatar (Fotografía de Justin Lutsky) / *Comparison of architectural trompe-l'œils*. Galleria Spada by Borromini (Photograph by Rodrigo Cortés Solano), Rogelio Salmona University Cultural Center, Library (Photograph by María Elvira Madriñan Saa) and Qatar National Library (Photograph by Justin Lutsky).

FIG. 3. *Trampantojos mnemónicos*. Biblioteca Phillips Exeter de Louis Kahn (Fotografía de Darren Bradley) y Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona (Fotografía de Carlos Naranjo) y Biblioteca Nacional de Qatar (Fotografía de Justin Lutsky). / *Mnemonic trompe-l'œil*. Phillips Exeter Library (Photograph by Darren Bradley), Rogelio Salmona University Cultural Center, Library (Photograph by Carlos Naranjo) and Qatar National Library (Photograph by Justin Lutsky).

FIG. 4. *Trampantojos de acontecimiento arquitectónico: Huyendo de la crítica* de Pere Borrell del Caso (Foto del autor), Biblioteca del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona (Fotografía de Mauricio Díaz, Universidad de Caldas; autorizada por María Elvira Madriñan) y Biblioteca Nacional de Qatar (Fotografía de Justin Lutsky) / *Trompe-l'œils of architectural event: Escaping criticism*, by Pere Borrell del Caso (Photo made by the author), Rogelio Salmona University Cultural Center, Library (Photograph by Mauricio Díaz, University of Caldas; authorized by María Elvira Madriñan) and Qatar National Library (Photograph by Justin Lutsky).

Notas y referencias bibliográficas

¹ El CCURS fue inaugurado el 16 de abril de 2018. El análisis de este edificio se centró en la Biblioteca, que comprende la primera etapa construida del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona, de la Universidad de Caldas, Colombia. La segunda etapa, sería el Conservatorio de música, y la tercera etapa el Teatro. El proyecto fue diseñado por Rogelio Salmona Mordols y –su esposa– María Elvira Madriñan Saa. A la muerte de Salmona en 2007, fue dirigido y terminado por María Elvira Madriñan, quien logró interpretar y transmitir plausiblemente la esencia proyectual de Salmona. Contó con el equipo de diseño constituido por Fernando Amado Zarate y Diego Ferro.

the space: floor as ceiling and ceiling as floor, in a forced encounter and trompe-l'oeil of these horizontal planes with light as a material (Fig. 04).

As a result of the above, the different expressions of trompe-l'oeil in the Qatar National Library and the Rogelio Salmona Cultural Center of the University of Caldas –*unlimited simultaneity*²¹ and *memory*– bring reality and illusion together in a structure that allows the *architectural event* to be transformed into what is revealed by light on matter and in the space; where those who occupy said architectures feel both enveloped by reality and liberated from it at the same time. *Architecture becomes a real and ideal vision of the impossible*. The illusory becomes reality.

The concrete trompe-l'oeils devices presented herein allow for reflection on the fact that no limits exist in architectural creation, something that can be synthesized in the famous trompe-l'oeil *Escaping Criticism, (1874)* by the Spanish painter Pere Borrell del Caso. Like the CCURS and the QNL, it is confined within an orthogonal frame, inside which is an object that rotates diagonally or stirs unusually, bringing the combination of technical reality and perceptual illusion together in a structure that enables the *architectural event* to be transformed into matter, surprise and emotion. In this way, like the young man in the painting, we enter into the light of architecture; the restlessness caused by the space and its perceptual complexity encourages the spectator to move around and discover their event. His glowing face is ours too, because feeling thrilled in the 'event' of architecture is nothing different to the wonder of living.

Mauricio Salazar Valenzuela

Architect and Master by ETSAM-UPM in Madrid, and by the National University of Colombia. UNAL. He has taught projects at UNAL, UTADEO and UNIANDES, as well as Assistant Professor at ETSAM. He is doing his PhD in Advanced Architectural Projects at ETSAM-UPM. He combines research with professional practice and art: Awarded projects. “*Matrioka*” (2016) and “*Viaje en las balsas de la Medusa*” (2017) in the ‘Galerías’ competition, built in Segovia Jail Creation Center, and exhibitor at the Venice Architecture Biennale, (2018) with “*ACCIÓN. Abdicación Real o Virtual...*” and his Master thesis “*Capricci: Canaletto-s y Piranesi-s contemporáneos*”. He has worked with Rogelio Salmona as a collaborating architect.

Bibliografía / Bibliography

- Arcila, Claudia. *Tríptico rojo*. Bogotá: Ed. Taurus, 2007.
- Colquhoun, Alan. *Arquitectura moderna y cambio histórico*. Barcelona: Ed. GG, 1978.
- Rowe, Colin. *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- Salazar, Mauricio. *Lugares dentro de lugares, el rito de la memoria en la arquitectónica*. CCJEG: Rogelio Salmona. Punto aparte, UNAL Bogotá. 2011.
- Steil, Lucien. *The Architectural Capriccio, memory, fantasy and invention*. Burlington: Ashgate. 2013.
- Yates, Frances. A. *El arte de la memoria*. Madrid: Ed. Siruela, 2005.
- Ynzenga, Bernardo (compilador), *Espacios Zero. Casa/vivienda, ciudad, territorio y tiempo*. Madrid: Ed. Nobuko, 2014.

Notes and bibliographic references

- ¹ The CCURS was opened on April 16th, 2018. Analysis of the building was focused on the library, which represents the first phase of construction of the Rogelio Salmona University Cultural Centre, at the University of Caldas in Colombia. The second phase will consist of the music conservatory, and the third stage the theatre. The project was designed by Rogelio Salmona Mordols and his wife, María Elvira Madriñan Saa. Upon Salmona's death in 2007, she directed and finished the project, managing to interpret and plausibly transmit the essence of Salmona's vision, assisted by Fernando Amado Zarate and Diego Ferro as part of the design team.
- ² The Qatar National Library [QNL] in Doha was designed by OMA and officially opened on April 16th, 2018. The project was led by Rem Koolhaas, Ellen van Loon, Iyad Alsaka, Vincent Kersten and Gary Owen.

- 2 La Biblioteca Nacional de Qatar (QNL) en Doha, diseñada por OMA, fue inaugurada oficialmente el 16 de abril de 2018, El proyecto fue dirigido por Rem Koolhaas, Ellen van Loon, Iyad Alsaka, Vincent Kersten y Gary Owen.
- 3 "Una de las mayores contradicciones en el espacio de las Carceri es la relación de proporción entre arquitectura y hombre; factor que llena de ambigüedad todos los demás proyectos o capas, puesto que las Carceri para liberarse espacialmente proclaman la crisis del orden, rompiendo la función ordenadora desde el Renacimiento, en donde el hombre está en el centro como canon único que proporciona la arquitectura". Maurizio Salazar, "las Carceri de liberación de Piranesi: Razonamiento de un proyecto contemporáneo," en Bernardo Ynzenga (compilador), *Espacios Zero. Casa/vivienda, ciudad, territorio y tiempo*. (Madrid: Ed. Nobuko, 2014): 158.
- 4 Rogelio Salmona, Arquitecto de origen francés permaneció en el atelier de Le Corbusier entre 1948 y 1954; fue candidato al premio Pritzker en 2007, y ganó en 2003 la Medalla Alvar Aalto. Desarrolló su obra arquitectónica mayoritariamente en Bogotá, Colombia.
- 5 Comentarios de María Elvira Madriñán explicando la Biblioteca -primera etapa del proyecto-. Centro Cultural Universidad de Caldas Por: María Elvira Madriñán 31 de agosto de 2017. En inicio.fundacionrogeliosalmona.org/noticias/noticias-de-la-fundacion/centroculturaluniversidaddecaldas.
- 6 Medidas aproximadas, tomadas de secciones y plantas arquitectónicas.
- 7 Colin Rowe y Robert Slutzky, "Transparencia: literal y fenomenal," en Colin Rowe, *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Colección Arquitectura y crítica. (Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1978): 159.
- 8 Rowe, *Manierismo*, 161.
- 9 "With respect to thinking and imagining architectural form, the capriccio provides for a broad realm of experimentation where fundamental issues of practice such as necessity and constructional means are temporarily suspended. Convention, imitation, invention, license, caprice, are all tested, investigated, analyzed, harmonized or brought into a crisis, or taken apart and then reassembled by the capriccio; and herein lies another value for this genre of image making." En, Lucien Steil, *The Architectural Capriccio, memory, fantasy and invention*. (Burlington: Ashgate. 2013): 26. Así, el ejemplo más característico de copia pega, combinación y reensamblaje de arquitecturas en un capriccio arquitectónico es el "Capriccio, Vista con el diseño del Puente de Rialto de Palladio". En su capricho, Canaletto combina obras existentes e inexistentes de Palladio en una veduta imaginaria [Basilica Palladiana, Palazzo Chiericati y el diseño del Puente del Rialto de Palladio, entre otros edificios] en lugares venecianos reconocibles.
- 10 El espacio de la biblioteca del CCURS, también podría considerarse un ejercicio de autoemulación, pues la ampliación para el (MAMBO) Museo de Arte Moderno de Bogotá, tenía un patio central análogo, con el óculo que contiene las rampas y el pavimento en flor. No obstante, el CCURS tiene su espacio central cubierto.
- 11 Este espacio central de la biblioteca del CCURS, recuerda más los *building cuts* de Gordon Matta-Clark, en especial la obra *Conical Intersect* (1975), al abrir unos círculos en paredes, techo y suelo que se entrelazaban y hacían de este espacio etéreo.
- 12 La reiteración espacial del número 33, podrían deberse a los significados extra arquitectónicos que este tiene. Por ejemplo: en el islam, la *masbaha* -rosario musulmán- tiene 33 cuentas. Así mismo, de manera anecdótica, el 33 está implícito en la narrativa musulmana, cristiana y en la masonería.
- 13 La QNL, tiene en derredor los graderío-estantería a modo de un anfiteatro, condición que lo emparenta al Coliseo en su estado en ruinas, el cual permite ver la excavación de los hipogeos de esta colosal máquina de acontecimientos.
- 14 Frances Yates, A. *El arte de la memoria*. (Madrid: Ed. Siruela, 2005): 159.
- 15 "Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier," en Alan Colquhoun, *Arquitectura moderna y cambio histórico*. (Barcelona: Ed. GG, 1978): 114
- 16 Análisis sobre el *diagrama Panorama o panóptico* en la obra de Salmona. En, Mauricio Salazar, *Lugares dentro de lugares, el rito de la memoria en la composición arquitectónica: Rogelio Salmona*. (Bogotá: Punto aparte, UNAL, 2011):164.
- 17 "La Tourette", in, Colin Rowe. *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos* (Barcelona: Gustavo Gili. Barcelona, 1978): 179.
- 18 En otros proyectos de Koolhaas como la Villa dall'Ava, subvierte irónicamente los cinco puntos corbusierianos, y también hace un collage a partir de la Villa Savoye en esta casa.
- 19 Rowe, *Manierismo*, 193.
- 20 Claudia Arcila, *Tríptico rojo*. (Bogotá: ed. Taurus, 2007): 185.
- 21 El cortometraje "Tango", (1981) del cineasta polaco Zbigniew Rybczyński, es un ejemplo de lo que podríamos describir conceptualmente como *simultaneidad ilimitada*.
- 3 "One of the biggest contradictions in the Carceri space is the relationship of proportion between architecture and man; factor that fills all other projects or layers with ambiguity, since the Carceri to free themselves spatially proclaim the crisis of order, breaking the ordering function since the Renaissance, where man is at the center as the only canon that architecture provides". By, Maurizio Salazar, "las Carceri de liberación de Piranesi: Razonamiento de un proyecto contemporáneo," In, Bernardo Ynzenga (compiler), *Espacios Zero. casa/vivienda, ciudad, territorio y tiempo*. (Madrid: Ed. Nobuko, 2014): 158.
- 4 Rogelio Salmona, an architect of French origin, was based in Le Corbusier's atelier between 1948 and 1954. He was nominated for the Pritzker prize in 2007 and was awarded the Alvar Aalto Medal in 2003. The majority of his architectural work was carried out in Bogota, Colombia.
- 5 Comments made by María Elvira Madriñán explaining the library, the first phase of the University of Caldas Cultural Centre project. By: María Elvira Madriñán, August 31st, 2017. On: inicio.fundacionrogeliosalmona.org/noticias/noticias-de-la-fundacion/centroculturaluniversidaddecaldas.
- 6 Approximate measurements, taken from sections and architectural plans.
- 7 Colin Rowe and Robert Slutzky, "Transparencia: literal y fenomenal," in: Colin Rowe, *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Colección Arquitectura y crítica. (Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1978): 159.
- 8 Rowe, *Manierismo*, 161.
- 9 "With respect to thinking and imagining architectural form, the capriccio provides for a broad realm of experimentation where fundamental issues of practice such as necessity and constructional means are temporarily suspended. Convention, imitation, invention, license, caprice, are all tested, investigated, analyzed, harmonized or brought into a crisis, or taken apart and then reassembled by the capriccio; and herein lies another value for this genre of image making." In, Lucien Steil, *The Architectural Capriccio, memory, fantasy and invention*. (Burlington: Ashgate. 2013): 26. Thus, the most characteristic example of copy paste, combination and reassembly in an architectural capriccio is "Capriccio View with Palladio's Design for the Rialto Bridge". In his capriccio, Canaletto combines existing and non-existent works by Palladio to a fanciful veduta [Basilica in Vicenza, Palazzo Chiericati and Palladio's Design for the Rialto Bridge, among other buildings] in recognizable Venetian places.
- 10 The space of the CCURS library could also be considered an exercise in self-emulation, as the extension made to the Bogota Museum of Modern Art (MAMBO) featured a comparable central patio, with an oculus containing ramps and paving with flower-shaped geometry. However, the central space of the CCURS is covered.
- 11 This central space of the CCURS library calls to mind more the building cuts of Gordon Matta-Clark, particularly the way in which his work *Conical Intersect* (1975) opened up interweaving circles in walls, ceiling and floor that made the space ethereal.
- 12 The spatial repetition of the number 33 could be due to the meaning it holds beyond architecture. In Islam, for example, the *masbaha* - or Islamic rosary - has 33 beads. Moreover, the number 33 is anecdotally present in Islamic and Christian narrative and in Freemasonry.
- 13 The tiered rows of bookshelves around the QNL are in the style of an amphitheatre, linking it to the Coliseum in its state of ruins, which allow the excavation of the hypogea to be seen in this colossal factory of events.
- 14 Frances Yates, A. *El arte de la memoria*. (Madrid: Ed. Siruela, 2005): 159.
- 15 "Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier," in Alan Colquhoun, *Arquitectura moderna y cambio histórico*. (Barcelona: Ed. GG, 1978): 114.
- 16 Analysis about the "Panorama or Panoptic diagram" in Salmona's work. In, Mauricio Salazar, *Lugares dentro de lugares, el rito de la memoria en la composición arquitectónica: Rogelio Salmona*. (Bogotá: Punto aparte, UNAL, 2011):164.
- 17 "La Tourette", in, Colin Rowe. *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos* (Barcelona: Gustavo Gili. Barcelona, 1978): 179.
- 18 In other projects, Koolhaas ironically subverts Le Corbusier's five points, such as in Villa dall'Ava, where he produces a collage inspired by Villa Savoye.
- 19 Rowe, *Manierismo*, 193.
- 20 Claudia Arcila, *Tríptico rojo*. (Bogotá: ed. Taurus, 2007): 185.
- 21 The 1981 short film *Tango* by the Polish filmmaker Zbigniew Rybczyński is an example of what could conceptually be described as *unlimited simultaneity*.