

Un Buen Suceso Report

**Spanish version in the end*

01. Abstract

Nowadays hundreds of stones are still hidden in that remote location of *Monte El Pardo* in Madrid. There, we can find dozens of abandoned column capitals, bases, cornices, architraves and friezes. They are the ruins of the *Buen Suceso* church, a temple built in 1868 on *Calle Princesa* by *Agustín Ortiz de Villajos*. In 1975 was demolished and finally forgotten.

Fascinated by this fact, I started to make a research of each piece of stone, taking into account dimensions and weight variables to begin a rigorous reconstruction of the lost church. Since Temples are the most exciting architecture spaces in history, my aim was to design the last one. From then on, I understood the 620 ornamental stone blocks as 190 tons of weight instead of as a romantic ruin.

The chosen place to build the project was the only unprotected mountain that borders the *Monte El Pardo*, a place where the "*Camino de Santiago*" has left a deep mark. From up there we can see the whole city of Madrid. We can reach the top through a landscape path that contains the 14 *Via Crucis* sculptures. I wanted to repeat, one more time, the most fascinating access that a Church had ever had: the cathedral inserted over the mosque of Córdoba. One thousand three hundred trees would reinterpret the hypostyle hall, hiding the temple inside.

This is how it began the delirium of designing a Temple held up in the air. A pearlescent cover rises above a powerful and massive concrete base which is a crypt. With its own weight, the cover gets balanced with the moment produced by the stones that are hanging from structures in equilibrium, which compose the façade.

If the Gothic churches were looking for the slenderness and the verticality of the space through compression force lines, this space is defined by tension force lines, where the buttresses no longer push but pull.

The ornament is no longer a crime. It is equilibrium. And geometry is the way to achieve it, eight shapes draw the whole project:

The hexagon paves, since it covers a horizontal plane.

The spiral encloses, since it is able to organize a floor plan.

The angle gathers, since all the efforts are distributed in 45 points.

The helix holds, since the building skin is solved with iron strings.

The sphere protects, since it hangs from 154 metallic beams.

The catenary supports, since only one is enough.

And finally, the weight falls down. If there is one thing we can be sure of it, is that gravity is unavoidable.

This project is not necessary, is not pertinent, is not appropriate. It is an exercise of theory and design on a blank paper. It is nothing more than the result of an optimistic, brave and unprejudiced research about geometry, equilibrium and monumentality in architecture. It is the result of a series of experiments carried out from the reason, the imagination and, above all, the intuition.

Adolf Loos said that architecture brings emotional feelings to our society, and it is the objective of the architects, to make those feelings more precise.

02. Plan Composition

Like the most part of the churches, the space is organized around a catholic cross aligned with the east, this time the cross is in perspective. Around it we drawn the 7 domes of the central nave. Around those volumes, other 10 secondary ones encloses the lateral naves. The weight of this canopy is in equilibrium with the 45 cranes and their counterweights that try to pull outwards the whole structure. Finally a catenary string, just one, crosses the space in a longitudinal direction closing the structure inwards. The basement is perforated through 6 courtyards that communicate both spaces. And the surface of the envelope is finally covered with thousands of small iridescent pieces.

We design the main transversal sections of each of these 10 crane families that rise up from the horizontal plane. This plane divides the tectonic from the stereotomic. If the Gothic churches were looking for the slenderness and the verticality of the space trough compression force lines, this space is defined by tension force lines, where the buttresses no longer push but pull. This is a project hidden in the middle of a forest, built on the top of a mountain.

03. Section composition

These cranes rise up from the ground. The two rotation mechanisms allow us to reach any point in the space. The cranes tend to open outwards but the catenary forbid it. We developed a fragment of the project to analyze the structural behavior of each of these elements: cranes, beams, stones, strings and catenary, checking the deformations, stresses and moments, trying to achieve with the correct dimension of each one. After a long process of geometry and composition we decide to organize the cranes in 10 families, which are drawn in parallel and radial all over the perimeter, composing the facade.

The project consists of 10 steps:

- 01_The first one is to reach the top of the mountain
- 02_To excavate the basement, which is an oversized crypt
- 03_To Fill the excavated hole with reinforced concrete
- 04_To unfold the cranes with the help of the counterweight
- 05_To hang the spherical beams from the top of the cranes
- 06_To draw some cables that fall under their own weight
- 07_To brace the volumes through a catenary that crosses the space
- 08_To dress the whole canopy with the fractal tiles
- 09_To excavate the crypt many years later
- 10_To finally, live it

****Spanish version*

01. Resumen

Todavía hoy se esconden centenares de piedras en aquel misterioso rincón del Monte de El Pardo. Allí se encuentran abandonados decenas de capiteles, basamentos, molduras, parteluces y dovelas. Son las ruinas de la Iglesia del Buen Suceso, un templo construido en 1868 en la calle Princesa por Agustín Ortiz de Villajos, que en 1975 fue demolido y finalmente olvidado.

Fascinado por este descubrimiento realicé un registro de cada una de estas piezas, tomando medidas de dimensiones y de peso, y comencé una rigurosa reconstrucción de la Iglesia desaparecida. Si los templos son de las obras más fascinantes de la historia de la arquitectura, quería diseñar uno más. Entendí entonces esos 620 sillares ornamentales no como una ruina romántica sino como 190 toneladas de peso, o lo que es lo mismo, una ballena azul.

El emplazamiento no era otro que el único monte no protegido que limita con el Monte de El Pardo, un lugar por el que antiguamente pasaba el camino de Santiago y desde donde hoy, se puede contemplar todo Madrid. A la cima se llegaría por un largo camino de 14 quiebros, en cada esquina, un episodio del Vía Crucis. Quería repetir el más fascinante acceso que jamás había tenido una Iglesia, el de la catedral insertada sobre la mezquita de Córdoba. Mil trescientos árboles re-interpretarían la trama hipóstila, escondiendo el templo en su interior.

Comenzaba así el delirio de proyectar una Iglesia suspendida en el aire. Sobre un poderoso y robusto basamento que es una cripta se levanta un ligero manto nacarado. El manto tiene un peso propio, que se equilibra con el momento producido por las piedras a través de unas balanzas que componen la fachada; Unas estructuras que parecen grullas pero que son grúas. Si las iglesias góticas buscaban la esbeltez del espacio mediante líneas de fuerza a compresión, este espacio se nerva mediante líneas de fuerza a tracción. Donde los contrafuertes ya no empujan sino que tiran.

El ornamento ya no es delito, es equilibrio, y la geometría es la herramienta para construirlo, ocho formas dibujan todo el proyecto:

El hexágono pavimenta, porque cubre un plano horizontal.

La espiral empaqueta, porque organiza una planta.

El ángulo concentra, porque los esfuerzos se reparten en 45 puntos.

La hélice agarra, porque la envolvente se resuelve a tracción.

El fractal coloniza, porque un único detalle basta para cubrirla.

La esfera protege, porque de 154 perfiles se descuelga.

La catenaria aguanta, porque tan sólo una es suficiente.

Y Finalmente, el peso cae.

Si de algo estamos seguros, es de que la gravedad es inevitable.

Este proyecto no es necesario ni pertinente, mucho menos, oportuno. Es un proyecto sin condicionantes y sin preexistencias, un ejercicio de teoría y de diseño sobre un papel en blanco. No es más que el resultado de una investigación optimista, valiente y desprejuiciada acerca de la geometría, el equilibrio y la monumentalidad en arquitectura. Es el desenlace de una serie de experimentos realizados desde la razón, la imaginación y sobre todo, la intuición.

Adolf Loos decía que la arquitectura despierta sentimiento en el ser humano, y que es nuestro deber, como arquitectos, hacer esos sentimientos más precisos.

02. Composición en Planta

Como la mayoría de las Iglesias, el espacio se organiza en torno a una cruz orientada al Este, esta vez sesgada sobre ella se dibujan las 7 cúpulas de la nave central. De estos volúmenes tiran otros 10 secundarios, que forman las naves laterales. De los que a su vez, las 45 grúas y sus contrapesos, tiran hacia fuera. Mientras que un cable, tan sólo uno, cierra el conjunto hacia adentro. El basamento se perfora a través de 6 patios que comunican ambos espacios. Y se resuelven finalmente superficie de la envolvente.

Diseñamos las secciones tipo de cada una de estas 10 familias que se desabaten sobre el plano horizontal, un plano fundamental en arquitectura, que en este caso divide lo tectónico de lo estereotómico. Si las iglesias góticas buscaban la esbeltez del espacio mediante líneas de fuerza a compresión, esta envolvente suspendida se nerva mediante líneas de fuerza a tracción. Los contrafuertes ya no empujan, sino que tiran. Un proyecto escondido en el claro de un bosque, apoyado sobre la cima de un monte.

03. Composición en sección

Estas estructuras se desabaten lentamente del suelo. Los dos mecanismos de rotación nos permiten llegar a cualquier lugar. Las grúas tienden a abrirse hacia afuera, la catenaria lo impide. Desarrollamos un fragmento del proyecto para analizar el comportamiento estructural de cada uno de los elementos: Grúas, cabezas, cables y catenaria, comprobando las deformaciones, los esfuerzos y las tensiones máximas, hasta dar con el dimensionado correcto de cada uno de ellos. Tras un proceso de geometría y composición llegamos a la idea de que grúas se agrupan en 10 familias, que se disponen en paralelo y en radial por el perímetro exterior, componiendo la fachada.

- 01_ El proyecto consiste en llegar a la cima
- 02_ Excavamos el basamento, que es una zapata sobredimensionada
- 03_ Rellenar lo excavado con hormigón armado
- 04_ Desabatimos las grúas con ayuda del peso
- 05_ Descolgamos las cabezas de envolvente
- 06_ Dibujamos unos cables que caen por su propio peso
- 07_ Pero que se tensan a través de una catenaria que cruza el espacio
- 08_ Arriostramos todo el tejido nervado con el cerramiento.
- 09_ Des-excavar la cripta muchos años después
- 10_ Para finalmente, vivirlo