

# ICANDELA

Revista online: [www.icandela.com](http://www.icandela.com)

PROTAGONISTA  
*PROTAGONIST*

Roger Narboni: “La iluminación creativa puede transformar totalmente el paisaje urbano nocturno”  
“A creative lighting can totally transform the urban landscape at night”

CUADERNOS  
*NOTES*

Rehabilitación del Fuerte Victoria Grande (Melilla) / *Retoration of the Victoria Grande Fotress (Melilla, Spain)*

A FONDO  
*IN DEPTH*

Influencia de la luz sobre los ritmos circadianos / *The influence of light on circadian rhythms*





# Restoration of the “Victoria Grande” Fortress (Melilla, Spain)

*FACING the restoration project without betraying its original, particular charm that only the ruin has, as a work of re-elaborating a discourse that links different ages and diverse experiences, with the awareness to be able to listen to the unexpected that could appear under the layers of history. And doing so with the close collaboration of different professional disciplines, those were the initial conditions and the premises of this work under the leadership of architects from Chacel 8 studio.*

**T**he complete renewal of the facilities of the “Victoria Grande” fortress has maintained after its completion some elements that depict the evolution of the building along the centuries, remains of the different activities that hosted in the past. The original pavements are visible, and also modernist ceramic tiles that came later, in this play of time layers there is a narrative that addresses the curious visitor and tells him tales about the past. Re-filled after the premises abandoned its original military use as defence structure, the moats have been unearthed and now they surround again the whole perimeter, that can be accessed walking through a wooden bridge, just like in the old times of this building that once stood protecting the old city of Melilla and that later landmarked the division between the old and the new city.

The fortress was planned and built in 1736 by the military engineer Juan Martín Zermeno (some years later he was also the author of the restoration of the Montjuïc Castle in Barcelona). This bastion in triangle-shape was, in the beginning, a place where you cannot enter, later used as a prison (the place you cannot escape), and turned into a ruin for the lack of use. Now, the place is a public space open to the visitors and will contribute to shape the identity of the city and free port of Spain’s Melilla, in the North of Africa. The result of the restoration aims to constitute a map on History, a reader of the events that have shaped the geography of the city and that gave to the building the marks on its skin. The city of Melilla defined its territory by shooting a 24-pounder long gun at full power and then measuring the range of their defensive weapons: the distance reached established in 1862 the borders of the free port

thanks to the Wad-Ras treaty between the Spanish Crown and the Reign of Morocco.

## Care for details

The lighting design of the project is signed by Javier Gorriz, from DCI Consultancy, and it is the result of the careful application of LED technologies in terms of integration in architecture, in the sense that the luminaires have disappeared or become transparent not to interfere visually in the contemplation of the environment. We can find a number of imaginative solutions about linear elements integration, all of them equipped with high quality LED sources. Sometimes they fly under the vaults drawing swift lines that uplift the ceilings, or create a play of dramatic backlights in the stone blinds when they are observed from outside the faces of the fortress.

All the perimeter is lit from the moats, washing the walls with a play of colour





© Jesús Granada

# Rehabilitación del Fuerte Victoria Grande (Melilla)

**Créditos** > *Text/Texto:* Jose Antonio Fernández Fernández (Chacel 8 Arquitectos) y Alberto Barberá Duelo *Photography/Fotografía:* Braulio Tortosa Murciano y Jesús Granada

Asumir la rehabilitación como un trabajo de conexión de diferentes épocas y experiencias, sin traicionar el encanto de la ruina, estar atento a los hallazgos que se nos ofrecen a lo largo del trabajo, la estrecha colaboración de un equipo multidisciplinar, estos han sido los parámetros que han acompañado el desarrollo de este proyecto de inmersión en la historia de Melilla liderado por el estudio de arquitectura Chacel 8.

El proyecto de recuperación integral del complejo fortificado del fuerte de la Victoria Grande ha sido llevado a cabo con la intención de mantener presentes los rastros que permiten conocer la evolución que el edificio ha vivido a lo largo de su vida. Con estas premisas se han conservado y consolidado restos de revestimientos antiguos, se han recuperado diversos tipos de pavimentos, que van desde los empedrados originales del siglo XVIII a una muestra significativa de pavimentos hidráulicos. Se recupera el sistema de fosos, redibujando la escala original del Fuerte, volviendo a tener la oportunidad de experimentar la sensación de cruzar el "foso de gola" atravesando un puente de madera. Además, se han mantenido vestigios de la demolición

de los elementos añadidos, dando pistas sobre las sucesivas transformaciones experimentadas por el espacio original.

Nos encontramos ante una edificación militar dirigida por el ingeniero Juan Martín Zerreño (autor de la reconstrucción del Castillo de Montjuïc en Barcelona en 1757) concebida como baluarte defensivo (*donde no se podía entrar*), que pasa posteriormente a ser cárcel (*donde no se podía salir*), que se convierte en una ruina (*deteriorada*) y que ahora se transforma en un espacio abierto al público. Todo ello aderezado con retales de historias vividas, con anécdotas en la memoria y cicatrices en la piel, marcas que el paso del tiempo ha dejado. El resultado es un mapa histórico, a la manera de un collage que nos permite leer fragmentos de la vida del edificio

y entender su evolución, ligada a la historia de la ciudad de Melilla. Desde sus almenas, en 1862 se disparó un cañón de 24 libras a plena carga de pólvora y 21º de elevación, con el objeto de que el alcance de sus proyectiles delimitara el territorio soberano del puerto franco de Melilla según un acuerdo sancionado por el tratado de Wad-Ras entre la corona española y la marroquí.

## El valor del detalle

El diseño de iluminación, firmado por Javier Gorriz, de DCI, es el resultado de una cuidadosa aplicación de las posibilidades de la tecnología LED en cuanto a integración en la arquitectura y mínima interferencia en el goce visual. Abundan las imaginativas soluciones de integración de elementos lineales, equipados con fuentes de luz de



## DATA SHEET

### PROPIEDAD.

Ciudad Autónoma de Melilla.  
Consejería de Fomento.

### ARQUITECTURA:

Chacel 8  
Jose Antonio Fernandez  
Fernandez  
Jesus Fernandez Fernandez  
www.chacel8.com estudio@  
chacel8.com

### LIGHTING DESIGN:

DCI  
Diseño y Consultoría de  
Iluminación  
Fº Javier Górriz Sánchez  
www.d-ci.es / info@d-ci.es

### DESARROLLO DE

#### LUMINARIA 'CANDIL':

Ilumarte (Pralibel, S.A.)  
Ingeniero: Oscar Antuña  
Castro  
www.ilumarte.com

### CONSTRUCTORA:

UTE  
Azuche-Doranzo

**ARQUEOLOGÍA:** Instituto  
de Cultura Mediterránea de  
Melilla

### FOTOGRAFÍAS:

Braulio Tortosa Murciano  
Jesús Granada

temperatures, recreating the fire glows, and that fade smoothly up the vertical plane. A uniform wash would have created a flat and boring image of the building, but in this fashion, the result is eloquent without whimsicality. The light variations in colour temperature achieve a pictorial effect, and the accents punctuate the reading of the whole façade. On the sidewalls, the battlements are shaped vertically by light, giving order and rhythm to the image of the fortress, and the volume is then outlined clearly.

This project offered many good opportunities to give bright and smart solutions, and the results talk themselves about the synchronicity between architect, engineering and lighting design. The access ramp, built to assure mobility has been turned into a lighting integration element that gives the ambiance to the interior of the patio. This kind

of applications allows to respect faithfully the image of the building during the day and sets interesting nocturnal displays at nights. The light sources, hidden from direct vision, draw smoothly curves of light and shadow. The ventilation chimes were discovered during the restoration and now they work as lanterns, lit from the interior, a true eye candy when visiting the terraces of the walls. The result is full of this kind of subtle details, fruit of the application of technique and imagination

The architects, the engineer and the lighting designer have developed an autonomous battery-driven luminaire with the shape of a primitive candlelight. Fitted with three LED of different tones of amber and warm colour temperatures, and controlled by an implementation of the ZigBee protocol, integrated with the rest of the installation, controlled by a KNX system, through a Printed Circuit Board bridge specially designed for this application. With this development, the oil candle has been transported to the 21st century, that of the hyper-connectivity and the Internet of things. ■



© Braulio Tortosa



© Jesús Granada

alta calidad, que en ocasiones proporcionan luz indirecta en forma de estructuras colgantes bajo las bóvedas del interior, o permiten realizar dramáticos contraluces en las celosías de piedra, cuando son observadas desde el exterior.

Todo el perímetro del baluarte, dotado de foso, se ilumina desde sus profundidades, consiguiendo en los muros un baño de luz que se atenúa suavemente al ir ganando altura. Una inundación demasiado uniforme hubiera dado como resultado una imagen aburrida y monótona, aquí el resultado es dramático sin estridencias, con ligeras variaciones en la temperatura de color se consigue un efecto pictórico que nos remite a una luz proyectada por las hogueras. Los acentos en ciertos elementos sirven para puntuar la lectura de la fachada, y en los laterales, las cañoneras están delimitadas por luz rasante en los parapetos, aportando ritmo y orden

a la imagen del fuerte cuando se contempla desde mayor distancia.

El proyecto ofrecía muy buenas oportunidades, y los resultados muestran una excelente sintonía entre arquitectura, diseño de iluminación e ingeniería. La rampa de acceso, de nueva construcción, construida para garantizar la accesibilidad del recinto, ha sido convertida en un elemento integrador de la iluminación del patio del baluarte. Este tipo de soluciones permiten respetar la imagen diurna del conjunto y generan ambientes interesantes y teatrales al caer la noche. Las fuentes de luz, ocultas al visitante, dibujan suaves curvas de luz y sombra.

Las chimeneas de ventilación, de sección circular, descubiertas durante el proceso de restauración, se tratan desde el interior y proporcionan un regalo visual cuando se recorren la planta cubierta

de las murallas. El resultado está lleno de cuidados detalles como éste, de oportunidades aprovechadas con imaginación.

Queriendo añadir un elemento que emulara a la iluminación de candiles de aceite, el estudio de arquitectura, el diseñador de iluminación y la empresa Ilumarte han desarrollado un diseño de luminaria portátil dotada de elevada autonomía y equipada con tres emisores LED de diferentes temperaturas de color. Todas estas luminarias son capaces de comunicarse entre ellas y con el sistema de gestión KNX que gobierna la instalación gracias a una placa que implementa el sistema ZigBee, un protocolo de comunicación por radiofrecuencia "ultraligero" (de baja potencia y bajo consumo de recursos de computación). De este modo han conseguido transportar el viejo candil al siglo XXI, el de la hiperconectividad y la llamada "internet de las cosas". ■

