

El museo mapuche de cañete se caracteriza por recrear la cosmovisión mapuche como concepto principal de la propuesta del guión museográfico, reflejándola desde dentro. Cada recinto se proyectó cargado de simbolismo y con fundamentos sólidos, basándose en un acucioso estudio previo con una activa participación en conjunto con las comunidades mapuches. De esta manera, el tratamiento de iluminación trabajado tuvo el desafío de entregar los efectos necesarios para crear espacios sensoriales, planteados por la museografía, los cuales debían representar las atmósferas específicas para cada sala. La propuesta contempló tecnología en instrumentos de iluminación apropiados a los estándares del museo, con fines de conservación de la muestra, logrando los efectos estéticos propuestos.

Para el buen resultado de un proyecto de iluminación para museos, es de vital importancia el trabajo en terreno, donde en este caso se formó un equipo de montaje para terminar de definir *in situ* los últimos detalles y la orientación final de los equipos de iluminación para los objetos expuestos.

The Mapuche Museum in Cañete is characterized by recreating the worldview of this ethnic group, which constitutes the main concept of the staging proposal. The strong symbolic content of each room was planned based on a thorough study, carried out previously with active participation of the Mapuche communities. This article tells about the lighting proposal for the museum, which tackled the challenge of delivering the necessary effects to create the sensory spaces devised by the museography, which were meant to represent the specific atmospheres for each room. The proposal considered the diverse lighting instruments appropriate to the required standards for preservation, achieving the desired aesthetic effects. Due to the importance of the on-site work, an assembly team was considered that defined in situ the final details and definitive orientation of the appliances.

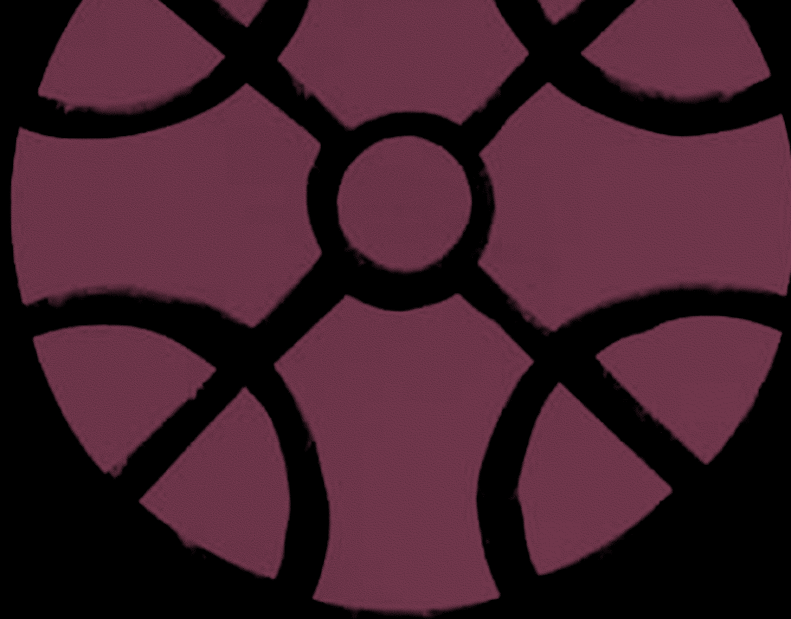
Concepto \_simbolismo\_ \_sensaciones\_ \_tecnología\_ \_trabajo en terreno\_ \_iluminación\_.  
Concept \_symbolism\_ \_sensations\_ \_technology\_ \_work on site\_ \_lighting\_

# PROYECTO DE ILUMINACIÓN para el Museo Mapuche de Cañete

**Cristina Fahrenkrog**

Arquitecto de la Universidad Mayor \_ Diplomada en  
Diseño de Iluminación de la Pontificia Universidad  
Católica de Chile.

Architect, Universidad Mayor \_ Diploma in Lighting  
Design, Pontificia Universidad Católica de Chile.



Detalle imagen,  
"Piedras de Poder"  
(clavas).

## Introducción

El proyecto del Museo Mapuche de Cañete fue un desafío desde su encargo: la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (Dibam) solicitó como eje principal de la propuesta y de su desarrollo una metodología de trabajo que se fundara en una reflexión sobre la cosmovisión mapuche.

La cosmovisión se define como «una forma de concebir e interpretar el mundo, propia de una persona, pueblo o época» (Wordreference.com). Otra definición dice que "cosmovisión" o "visión del mundo" —como en la forma original alemana de la palabra compuesta "*Weltanschauung*"— es una imagen o figura general de la existencia, realidad o "mundo" que una persona, sociedad o cultura se forman en una época determinada; y suele estar compuesta por determinadas percepciones, conceptualizaciones y valoraciones sobre dicho entorno.

«...La etnia Mapuche representa al mundo con una forma como de naranja, de la cual solo la mitad se puede apreciar por quienes viven en este mundo. La enseñanza de su cosmovisión a los niños la realizan mediante el cultrún» (Wikipedia.org).



Según Leonel Lienlaf el tiempo mapuche es una forma de ver el universo, cíclico, tridimensional, con el futuro detrás y el pasado que se ramifica en múltiples posibilidades frente a quien lo mira.

1. Fuego, "en torno al fuego". Sala 2.  
2. Vitrina "Crear objetos de Plata" (Platería).  
3. Vitrina "Poder Oculto" (Pipas).  
4. Vitrina "Piedras de Poder" (Clavas).  
5. Vitrina "El ritual de la comida" (Utensilios).  
Fotografías: Jorge Marín Reiche

Citamos a los museógrafos Rodrigo Latrach y Trinidad Moreno:

«De las jornadas de reflexión pudimos extraer varios aspectos importantes, como la noción de un pueblo que siente que su cultura se está perdiendo o la imperiosa necesidad de mantener y enseñar el idioma a las nuevas generaciones. Y, lo que nos inquietó en un principio, la desconfianza de los mapuches ante el concepto tradicional de museo. La idea de conservar el patrimonio es extraña para su pensamiento, ya que el tiempo se percibe de una manera distinta.

«El pasado y sus antepasados conviven en el presente a través del idioma, de sus vivencias cotidianas rituales. Entonces, ¿qué sentido tiene guardar y exhibir un objeto antiguo en una

vitrina? El valor de un objeto tiene relación con su uso en un espacio y significancia determinados. Cuando ya no sirve, este debe ser devuelto a la tierra.

«Cada avance de nuestra propuesta fue presentada y discutida con *lonkos* (jefes), *kimce* (sabios), hombres y mujeres de las comunidades de la zona. Con ellos tuvimos que buscar una forma (a través de láminas y conversaciones en las mismas salas del museo) que nos permitiera el mutuo entendimiento entre nuestra formación más bien visual y su carácter oral. Por otro lado conversamos con algunos expertos en temas específicos como Ma. Teresa Curaqueo (tejedora), Armando Marileo (músico), Lorenza (*machi*), Armando Marileo L. (filósofo), Sergio San Martín (ceramista), Juan

Antonio Painecura (platero), Marco Sánchez y Mauricio Massonne (arqueólogos), etc.»(2010)

Por consiguiente, el proyecto museográfico se basó en la investigación que se realizó en conjunto con comunidades mapuches de la zona de Arauco y en el guion museográfico creado por el poeta mapuche Leonel Lienlaf.

Un buen ejemplo de ello fue el diseño de parte de los museógrafos de la "Línea del tiempo", donde se debía representar las dimensiones del tiempo mapuche.

«En una línea del tiempo debíamos representar todas las dimensiones del tiempo mapuche, que es, según Leonel Lienlaf, una forma de ver el universo, cíclico, tridimensional, con el futuro detrás y el pasado que se ramifica en múltiples posibilidades frente a quien lo mira. Donde los tiempos que

vienen y el origen del universo son tiempos subjetivos que se conocen solo a través de sueños y visiones. Luego de muchas reflexiones y discusiones con Leonel, optamos por un panel formado por planos retroiluminados con 4 circunferencias que representan los 4 ciclos de la historia mapuche: "El mundo antiguo", "La construcción del mundo mapuche", "Esta vida" y "La vida que viene", con predominio de ilustraciones, símbolos y colores cuidadosamente escogidos». (Latrach & Moreno, 2010)

El museo se reconoció como testimonio vigente de la memoria cultural mapuche, al complementar la muestra física con la representación del territorio, las creencias y sus tradiciones, elaborando el concepto de un museo-relato que reconociese el mundo mapuche en su integridad. La propuesta de montaje comprendía

la reinterpretación global de la muestra junto con la adaptación del edificio original del museo en función del guion museográfico. De esta manera se logró generar mayor continuidad espacial al relato formulado.

«Se desarrolló un recorrido circular que transita desde lo más concreto o terrenal hasta la dimensión ritual o de los sueños. Son 5 ámbitos que se adecuaron a las 5 salas del edificio unidas por un pasillo:

**Wajmapumogen (La vida en el territorio):** Territorio mapuche, historia, tiempo, antepasados, linajes, travesías al *puelmapu* y símbolos de mando.

**Cumecimogen Ce (Cómo vive la gente):** Ámbito cotidiano, la mujer, la *ruka*, la transmisión de la sabiduría, relatos, el arte mapuche.

**Vijmogen (Las diversas manifestaciones de la vida):** El ser *machi*, sus medicinas y ritos de sanación, plantas medicinales y su relación con los espacios de poder.

**Relamtugen (El habitar frente a la tierra):** La ritualidad, los elementos sagrados, el *rewe*, la música, el *palín*, los poderes ocultos, y la concepción de la muerte.

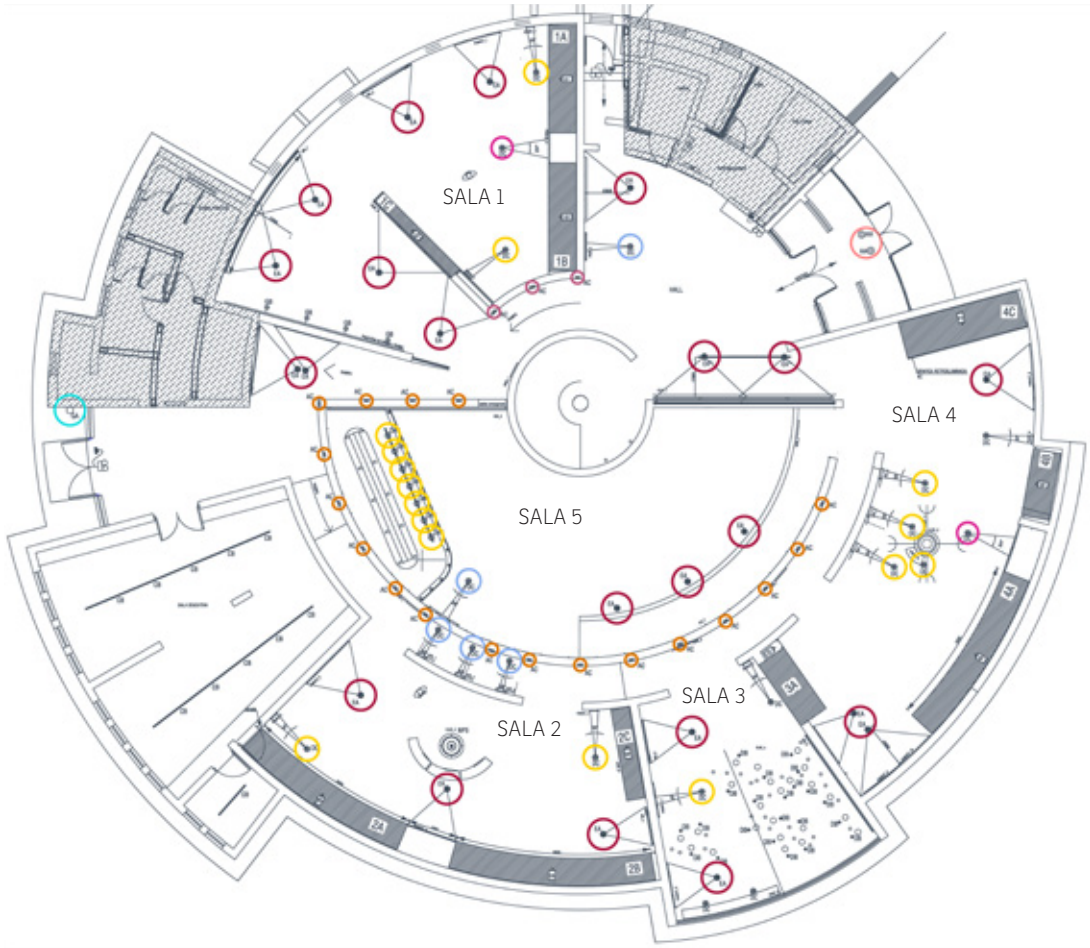
**Nometulafken (El viaje de búsqueda):** Los relatos en torno al viaje después de la muerte». (Latrach & Moreno, 2010)

#### Propuesta de iluminación:

En este sentido, el encargo fue proyectar una iluminación acorde a las necesidades tanto de la nueva muestra museográfica permanente como de la iluminación arquitectónica del edificio remodelado.

El proyecto de iluminación consistía

PLANTA PARA REPOSICIÓN DE LÁMPARAS S/ESC



CUADRO PARA REPOSICIÓN DE LÁMPARAS (AMPOLLETAS)

| SÍMBOLO | MARCA | LÁMPARA                      | MODELO                              | BASE LÁMP. |
|---------|-------|------------------------------|-------------------------------------|------------|
| ○       | OSRAM | HALOGENA DOBLE CONTACTO 150W | HALOLINE COD:6469/230V              | R7s        |
| ○       | OSRAM | DICROICA 20W-10°             | DECOSTAR 51 TITAN/12V COD:46860 SP  | GU5.3      |
| ○       | OSRAM | DICROICA 50W-10°             | DECOSTAR 51 TITAN/12V COD:46870 SP  | GU5.3      |
| ○       | OSRAM | DICROICA 50W-24°             | DECOSTAR 51 TITAN/12V COD:46870 FL  | GU5.3      |
| ○       | OSRAM | DICROICA 50W-36°             | DECOSTAR 51 TITAN/12V COD:46870 WFL | GU5.3      |
| ○       | OSRAM | FLUORESCENTE 36W             | DULUX L 36W/830 COD: 010793         | 2G11       |
| ○       | OSRAM | HALOPIN 25W MATE             | HALOPIN/230V COD:6675AM             | G9         |

SIMBOLOGIA LUMINARIAS

| SÍMBOLO | TIPO | REFERENCIA EQUIPO                                | LÁMPARA            | CANT. |
|---------|------|--------------------------------------------------|--------------------|-------|
| ●       | AA   | TARGETT_BBT RECESSED_DOWNLIGHT_HALO_50W_38°      | HALOGENO 50W       | 02    |
| ■       | AC   | VITEL_XFWL 10C (XIN)_A MURO_50CM. DESDE SUELO    | HALOGENO 25W       | 20    |
| —       | CB   | VITEL_SUPER NARROW_36W                           | FLUORESCENTE 36W   | 11    |
| ○       | DA*  | PROYECTOR 20W_DICROICO 10°_ SOBRE RIEL MINITONDO | HALOGENO 25W       | 07    |
| ○       | DB   | PROYECTOR LED 1W_SOBREPUESTO A CIELO SALA 3      | LED 1W             | 21    |
| ●       | DC   | PROYECTOR_ DICROICO_SOBREPUESTO A CIELO          | HALOGENO 20W O 50W | 20    |
| ●       | EA   | PROYECTOR 150W SOBREPUESTO A CIELO_WALLWASHER    | HALOGENO 150W      | 23    |
| ●       | EA*  | PROYECTOR 150W SOBRE RIEL_WALLWASHER             | HALOGENO 150W      | 02    |
| ○       | GA   | SUPRALIGHT_SUBITE PORT APLIQUET_36W              | FLUO 36W           | 01    |
| ●       | GB   | LED 1W_ILUMINACION LINEA DEL TIEMPO              | LED 1W             | 00    |
| ■       | G    | GENERADOR FIBRA OPTICA 150W                      | HALO 150W          | 10    |
| ●       | NP3  | ARRANQUE A PISO 50W                              | HALOGENO 50W       | 01    |

NOTAS

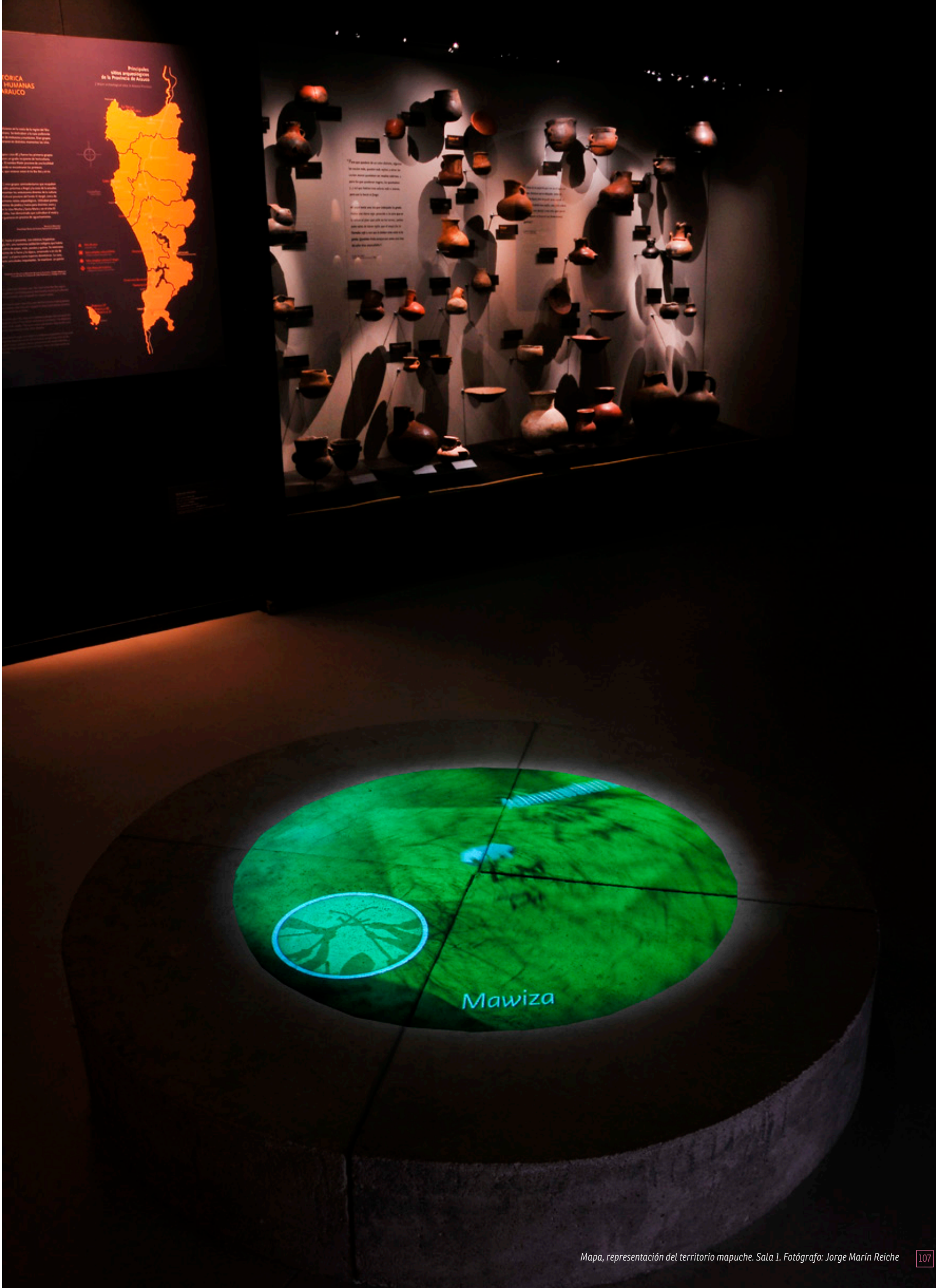
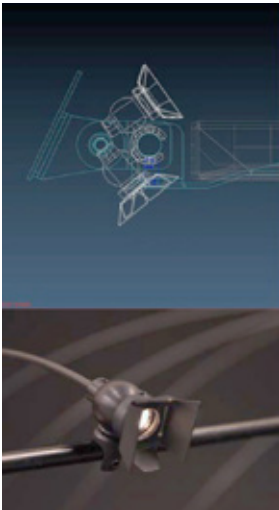
Cada círculo de color en el plano indica el tipo de lámpara, potencia (W) y grado de apertura del haz (Grado), y sirve como guía de mantenimiento para la reposición de estas.

Con la información de esta tabla se puede identificar el tipo de lámpara para reposición, o adquisición.

El proyecto de iluminación consistía en iluminar cinco salas, cada una con requerimientos específicos según el guion museográfico.



Montaje de proyectores sobre riel. Sala 5. "Wampo".  
Fotógrafo: Carolina Roes.



Mapa, representación del territorio mapuche. Sala 1. Fotógrafo: Jorge Marín Reiche



6. Línea de Tiempo, cosmovisión del mundo mapuche. Galería de los antepasados. Fotografía: Jorge Marín Reiche.  
7. "Wampo", canoa mapuche viajando hacia la isla mocha. Sala 5. Fotografía: Pascal Chautard.  
8. Museo Cañete, vista exterior. Fotografía: Pascal Chautard  
9. Equipo de trabajo junto a representantes de la comunidad mapuche. Fotografía: Cristina Fahrenkrog.  
10. Ceremonia de inauguración. Fotografía: Cristina Fahrenkrog.



MUSEO MAPUCHE DE CAÑETE  
**RUKA KIMVN  
TAIÑ VOLIL**

Diseñadores Proyecto de Iluminación:  
**Pascal Chautard, Cristina Fahrenkrog Borghero.**  
**Limari Lighting design (LLD)**

Equipo colaborador en regulación de iluminación, fibra óptica: **Sebastián Díaz, Carolina Roese, Raúl Osses**

Ubicación:  
**Camino Contulmo s/n, Cañete, VIII Región del Biobío, Chile.**

Arquitectos proyecto de adecuación: **Dirección de Arquitectura MOP, Departamento de Edificación Pública**

Museografía: **Grupo Inventa (Rodrigo Latrach y Trinidad Moreno)**

Fecha (inicio-término):  
**abril 2009 – julio 2010**

Cliente: **Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM)**

Fotógrafos: **Jorge Marín Reiche y Pascal Chautard**



en iluminar cinco salas, cada una con requerimientos específicos según el guion museográfico. Estas se encuentran unidas por un recorrido circular que introduce al visitante al mundo mapuche, desde lo más concreto o terrenal hasta lo más intangible: la dimensión de los sueños y rituales.

La estructura de cada recinto se compone de una introducción, palabra-frase en mapudungún que evidencia su idioma, continuando con el montaje de gráficas que contextualizan el espacio recreando su territorio y la incorporación de elementos simbólicos que representan los actos de sus creencias y ritos, como testimonio de su espiritualidad.

En este esquema, se trabajó la propuesta para la iluminación general de recintos bajo conceptos que refuerzan este simbolismo y reproducen atmósferas acorde con las diferentes sensaciones que se buscaba lograr, utilizando fuentes de luz

que resalten los colores y texturas de los materiales y elementos presentes.

Para la muestra de objetos en vitrinas se tuvo un especial cuidado en la composición de la percepción de estos, revelando sutilmente los elementos con el fin de que se perciban suspendidos en el espacio, efecto logrado a través de la exacta orientación y ajuste de las luminarias en cada vitrina.

### Técnicas de iluminación

Se contempló avanzada y variada tecnología de equipos de iluminación en función de los distintos requerimientos técnicos y estéticos. Se usaron fuentes halógenas, fluorescentes, LED o haluro metálico para los generadores de fibra óptica, todas ellas incorporadas en diversas luminarias de ópticas variadas, con sistemas antideslumbrantes con el fin de garantizar mayor confort visual a los usuarios.

Por otra parte, se implementó un sistema de control centralizado, el cual regula tanto la iluminación arquitectónica como la museográfica. Este sistema permite ajustar los niveles de iluminación de todo el edificio desde una botonera, la cual activa las escenas de iluminación pregrabadas: escenas museo, escena mantención, escena aseo, etc. Ello permite simplificar considerablemente la operación del museo teniendo en cuenta la flexibilidad de usos que se requieren.

Introduciéndonos en el proyecto, para la iluminación de planos verticales compuestos principalmente de gráficas se trabajó con luminarias de tipo bañadores de muros asimétricos con fuentes halógenas, las cuales fueron atenuadas desde el sistema de control para conformar una imagen armónica de las salas en conjunto con las vitrinas. Estas luminarias fueron equipadas con aletas corta-flujo, lo que permite delimitar las zonas iluminadas.

Para las vitrinas, Limari Lighting Design (LLD) implementó un sistema de iluminación de fibra óptica, el cual permite miniaturizar los equipos, dar mayor versatilidad, entregar ausencia de radiación ultravioleta e infrarroja y bajar el consumo de energía, siendo posible obtener resultados de exigentes estándares, tanto desde el punto de vista de la conservación, como de la percepción visual de las piezas y la eficiencia energética.

Para la retroiluminación de la “Línea del tiempo” se usó tecnología LED, con luminarias lineales flexibles controladas vía protocolo dmx y Ethernet, lo cual posibilitó ajustar los colores al tono deseado y regular el flujo lumínico de los LEDs hasta los niveles apropiados.

En el caso de la sala que recrea un bosque, se utilizaron equipos LED de alta potencia de 3W unitario *custom design* para resaltar la textura de los troncos y, a su vez, iluminar las cédulas.

Para la iluminación del “Wampo” (canoa utilizada por los mapuches), ubicada en la sala central de gran altura, se implementaron proyectores orientables de fuente halógena montados sobre un riel energizado suspendido del cielo. Este sistema permite gran flexibilidad en la distribución de las luminarias, las cuales pueden ser ubicadas desde cualquier punto del riel y ser orientadas con ángulos de rotación de 360°. En el fondo de la sala se construyó una gran gráfica trabajada con la técnica de retroiluminación (luminarias fluorescentes montadas detrás de esta), de tal manera de generar una iluminación homogénea que baña el espacio con tonalidades azules, creando una atmósfera de inmersión en el paisaje marítimo de la zona que contrasta con la materialidad de la canoa de madera ubicada en el centro de la sala, la cual representa el viaje que realizaban los mapuches hacia las islas más cercanas.

### Montaje, etapa final

Nuestro equipo de cinco personas trabajó en terreno durante una semana completa en la etapa final de montaje de la museografía, para ajustar, filtrar y calibrar cada equipo de iluminación en función de la muestra, programar las escenas requeridas y lograr los efectos sensoriales propios de cada sala, respetando los estándares internacionales de conservación.

El intenso trabajo interdisciplinar de este proyecto buscó la aprobación de la comunidad mapuche que se representa. Se participó activamente de todas las etapas de desarrollo del proyecto, en reuniones con los actores involucrados, museógrafos y diseñadores. El exigente trabajo en terreno remató en una memorable ceremonia de inauguración con la comunidad mapuche y autoridades de la zona.

DNA

Se realizó un intenso trabajo en conjunto de distintas especialidades, con el compromiso de lograr

los mejores resultados buscando la aprobación de la comunidad mapuche que se quiere representar.

### Referencias

Latrach, R. & Moreno, T. (2010). Documento de trabajo para propuesta museográfica Museo Mapuche de Cañete.