

# UNA FORMA DE MIRAR EL MUSEO MUNCH

A WAY OF LOOKING AT THE MUNCH MUSEUM

AURORA FERNÁNDEZ -RODRÍGUEZ  
 ORCID: 0000-0001-7790-3732  
 Universidad Politécnica de Madrid  
 mariaaurora.fernandez@upm.es

**Cómo citar:**

FERNÁNDEZ -RODRÍGUEZ, A. (2024). Una forma de mirar el museo Munch. *Revista de Arquitectura*, 29(47), 194-214. Doi. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2024.73671>

**Recibido:**

2024-01-21

**Aceptado:**

2024-09-27

**RESUMEN**

El texto desarrolla la forma de trabajar del Estudio Herreros en el proyecto del museo Munch. Esta se basa en estrategias que fomentan el espacio expositivo como un lugar de acontecimientos. El equipo de arquitectos usa el diagrama para organizar el programa y conectar espacios, trabajando desde la flexibilidad, lo cual les permite heterogeneidad y cambio programático para que intervengan otros agentes de la colectividad en la definición de museo, la que se completa con los usuarios. Se ha seguido una metodología consistente en la elaboración de una narración que comienza con el concurso y los referentes, basada en la conectividad del diagrama para la definición de identidades. Este relato abierto explora el concepto de museo a través de situaciones diagramáticas, tanto en el plano arquitectónico, social y político, además de su capacidad de prever la apropiación espacial de los usuarios clave, a fin proponer una versión expandida del museo: el museo es ciudad.

**PALABRAS CLAVE**

Colectividad, conectividad, diagrama, museo Munch, relato

**ABSTRACT**

*The article develops a way of working from the Herreros Studio in the Munch Museum project, based on strategies that promote the exhibition space as a place of events. They use the diagram to organize the program and connect spaces, working with flexibility that allows for heterogeneity and programmatic change where other agents of the community intervene in the definition of the museum and which it completed with the users. A methodology consisted of developing a story that begins from the competition and the references based on the connectivity of the diagram for the definition of identities. This open narrative explores the museum's concept through diagrammatic situations both in the architectural, social, and political plane, and its capacity to foresee the spatial appropriation of users is the clue to proposing an expanded version of the museum: The museum is the city.*

**KEYWORDS**

Collectivity, connectivity, diagram, Munch Museum, story

### INTRODUCCIÓN

El proyecto, bajo el lema Lambda, del Estudio Herreros se proclamó ganador del concurso internacional para construir el nuevo museo Munch-Stenersen dedicado a un solo autor en el barrio de Bjørvika, junto a la bahía de Oslo en Noruega en 2009. Desde ese momento y hasta su inauguración en el año 2021, el proyecto desarrolló una forma de trabajar que implicaba una resistencia a la fijación de la representación para convertir el proyecto de museo en un lenguaje abierto colectivo y conectivo. Esta manera de operar introduce la capacidad performativa del espacio museo y, por lo tanto, la capacidad de significarse como identitario de la ciudad.

Este escrito desarrolla un relato que empieza con el concurso hasta su inauguración y uso, analizando las estrategias operativas del proyecto que fomentan el espacio del museo como lugar de acontecimientos que se completa con el usuario. La valoración de la propuesta ganadora del jurado del concurso revela, en cierta manera, la estrategia del proyecto: “El edificio es elegante y emblemático en su simplicidad y será una torre de luz en la entrada del fiordo, generando un sorprendente lugar para que las personas gocen del singular paisaje de Oslo” (Herreros et al., 2023, p. 14).

Después del concurso, la ciudad de Oslo comenzó un fuerte debate acerca de cómo debería de ser el museo Munch desde la verticalidad, su forma, el programa, su adaptación al proyecto ‘La ciudad fiordo’, su relación con los edificios culturales vecinos del barrio Bjørvika y la ecología de la solución. Estas discusiones enriquecieron el trabajo y dieron lugar a la solución material y una manera de trabajar que incorporó el diálogo al proyecto de arquitectura. El museo se inauguró en el año 2021.

**SOLUCIONES PREMIADAS. SISTEMAS CERRADOS / ABIERTOS**

Al concurso fueron invitadas 20 firmas de arquitectos internacionales de reconocido prestigio y firmas de jóvenes arquitectos con trayectoria prometedora. Se incluía dentro del solar del concurso, un área de ordenación de usos múltiples en el entorno del museo. Los objetivos eran proponer un espacio cultural en diálogo con el edificio de la ópera, que fuese icono para la ciudad y formase parte del proyecto 'La ciudad fiordo' propuesto para Oslo, a la vez que promoviera la extensión del centro al barrio Bjvørvika y su identidad cultural.

Las propuestas de Chris & Gantenbein Architects/Lie Oyen Arkitekter y de REX Architecture obtuvieron las dos menciones y presentan el museo como un sistema horizontal de recorridos, frente a la propuesta ganadora que desarrolla un sistema en vertical en el solar propuesto en el concurso para el museo.

La propuesta *Girls on the bridge* de los arquitectos Chris & Gantenbein/Lie Oyen Arkitekter emerge del estuario del río. El entorno urbano existente se transforma en un nuevo muelle cultural elevado, que en planta baja alberga un gran espacio abierto. La ópera, el nuevo museo y parque actúan como tres dedos que estiran la orilla del fiordo y se comunican peatonalmente, ampliando los límites del solar propuesto en el concurso.

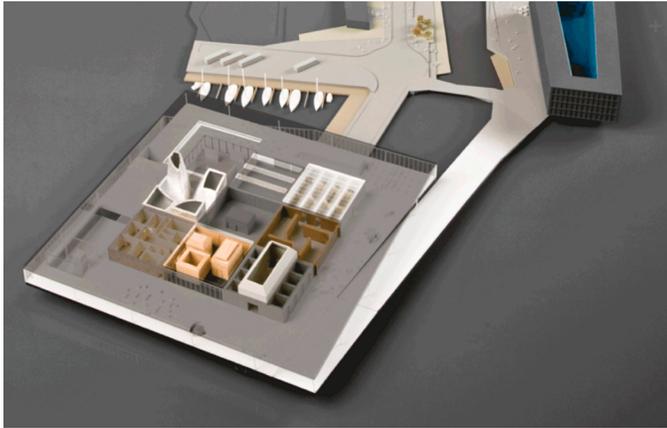
Esta propuesta de museo ofrece una continuación del paseo marítimo y recuerda la arquitectura portuaria del pasado, con su volumen alargado sobre pilotes y un techo elevado sobre el suelo que deja que el agua fluya por debajo. La sección descubre la conexión espacial entre el espacio de museo elevado, el espacio de *hall* y el muelle cubierto. La entrada al museo se esconde bajo pilotis, formando un deambulatorio que llega hasta el borde del agua. La conectividad con el agua es clara, pero esta desaparece con el edificio de la ópera cuando introduce un bosque en la orilla del fiordo (Figura 1).

**FIGURA 1**  
Segundo premio del concurso museo Munch Stenersen 2009 de los arquitectos Chris & Gantenbein/Lie Oyen Arkitekter



Fuente. Vista y foto de maqueta © Chris & Gantenbein architects.

**FIGURA 2**  
Segundo premio del concurso museo Munch Stenersen 2009 de los arquitectos REX architecture



La propuesta *Yin Yang* de los arquitectos REX centra su objetivo en el funcionamiento del museo como exposición. Sus espacios se acomodan a todo tipo de lenguajes artísticos, crecen o se encogen según el número y tamaño de las exposiciones temporales. Las galerías están dispuestas en un conjunto de ocho tipologías distintas que ocupan el mismo espacio en planta, cada una con sus propias reglas, materialidad, iluminación, circulación y forma de flexibilidad. La propuesta envuelve todos los espacios de acceso público en un anillo alrededor de las galerías. El anillo de circulación público interior se duplica con la circulación principal de las galerías. Se representa como sistema flexible en un nivel. Ocupa el solar delante de la ópera y afecta a las vistas y al entorno del edificio, comprometiendo a las primeras y eliminando el paseo peatonal por el borde del agua entre edificios (Figura 2).

Fuente. Foto de maqueta y vista del proyecto © REX architecture.

La propuesta ganadora del Estudio Herreros<sup>1</sup> se presenta en estos términos en la memoria del concurso, “nos encontramos ante una oportunidad única para desarrollar un concepto contemporáneo de museo nutrido de un trascendental rol urbano y una responsabilidad histórica como elemento cohesivo de la comunidad de Oslo” (Herreros et al., 2023, p. 184).

El museo Munch se sitúa en el área estricta del solar dedicada al programa cultural del concurso. Esta adaptación incluye un sótano bajo el agua, en base al relleno existente. En el desarrollo del proyecto se eliminará el sótano por el excesivo impacto en el presupuesto (Herreros et al., 2023).

El volumen se organiza mediante el pódium con funciones públicas y una torre vertical que contiene dos elementos: un espacio de comunicaciones verticales y un espacio de museo. Esta superposición de niveles comienza desde el pódium mediante una plataforma en continuidad con la línea de costa, anclada al fondo del estuario. Esta plataforma ofrece una continuidad sin barreras a la calle, al espacio público y las comunicaciones verticales del edificio que conectan, a su vez, con el mirador restaurante de la última planta.

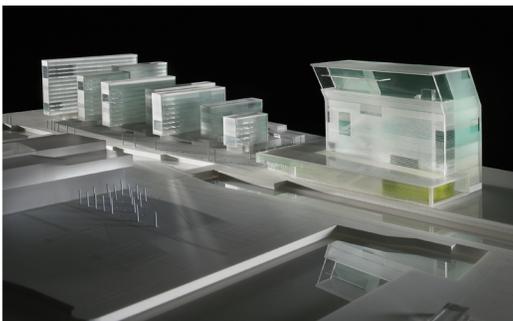
<sup>1</sup> El Estudio Herreros lo componen dos socios Juan Herreros y Jens Ritchen.

El Estudio Herreros utiliza la verticalidad como sistema abierto conectivo y flexible a dos escalas. Partiendo de la disgregación del programa, el salto de escala del objeto a lo urbano produce dos miradas del museo: una lejana para entender el entorno y la bahía, de modo de poder adaptarse con su forma en altura y a su alrededor y, al mismo tiempo, mostrarse y relacionarse visualmente; y cercana basada en la organización del programa para realizar un edificio lo más neutro posible, permitiendo cualquier tipo de evento expositivo y proponiendo bandas funcionales.

La zona propia del museo contiene dos tipos de espacios, uno dinámico y otro estático. El área activa incluye las comunicaciones verticales mediante un sistema de corredores conectados por escaleras mecánicas desde el *hall* de entrada al espacio mirador de la cubierta, estos son de estructura ligera de acero y vidrio especializados y policarbonatos. La zona estática contiene las salas de exposición y los servicios asociados al museo. Se proyecta con estructura de hormigón armado de gran inercia térmica. Se entiende como un conjunto de espacios, dos por planta, uno de forma cuadrada y el otro de forma rectangular con altura diversa, que se adaptan a cualquier exposición y están apilados verticalmente. Estos dos espacios, cajas negras, se sirven a través de un núcleo interno que contiene un gran ascensor y otros servicios e infraestructura, conectando de manera directa con las zonas de conservación, preparación y almacenamiento, lo que les da mucha independencia. Al mismo tiempo, este espacio expositivo se conecta con la galería oeste donde se sitúa el corredor dinámico.

Estos dos tratamientos de las áreas internas dan al museo-rascacielos una flexibilidad programática más allá de las funciones expositivas. La fachada final de policarbonato translúcido-transparente resuelve la unidad de la propuesta y su neutralidad, conectando la fachada oeste con la ciudad y la línea de borde de la bahía de Oslo, y la fachada sur con el fiordo (Figura 3).

**FIGURA 3**  
Primer premio del concurso museo Munch Stenersen 2009 del Estudio Herreros



Fuente. Foto de maqueta y vista presentada al concurso ©Estudio Herreros.

**REFERENTES. OTROS MUSEOS CONTEMPORÁNEOS**

La propuesta ganadora del museo Munch analiza experimentos tipológicos y otros museos en los que la organización de espacios son sistemas abiertos, flexibles y se relacionan con su entorno, con el objetivo de encontrar un lugar a medida definido desde diferentes identidades que no fuera sometido a modelos cerrados, a la vez de rico de situaciones espaciales de conveniencia constantemente expuestas a negociación (Ribot Manzano, 2022).

La arquitectura soviética de los años veinte utilizaba los condensadores sociales como un campo abierto de experimentación. Ante todo, eran entornos multifuncionales capaces de permitir la coexistencia de numerosas actividades, a veces sin mayor relación que la mera contigüidad espacial. Para la existencia de esas actividades, responsables de las relaciones sociales, se replanteaban las comunicaciones y conexiones, ya que eran los nuevos campos de socialización de los espacios. Comunicaciones y programa formaban el cuerpo espacial de edificio.

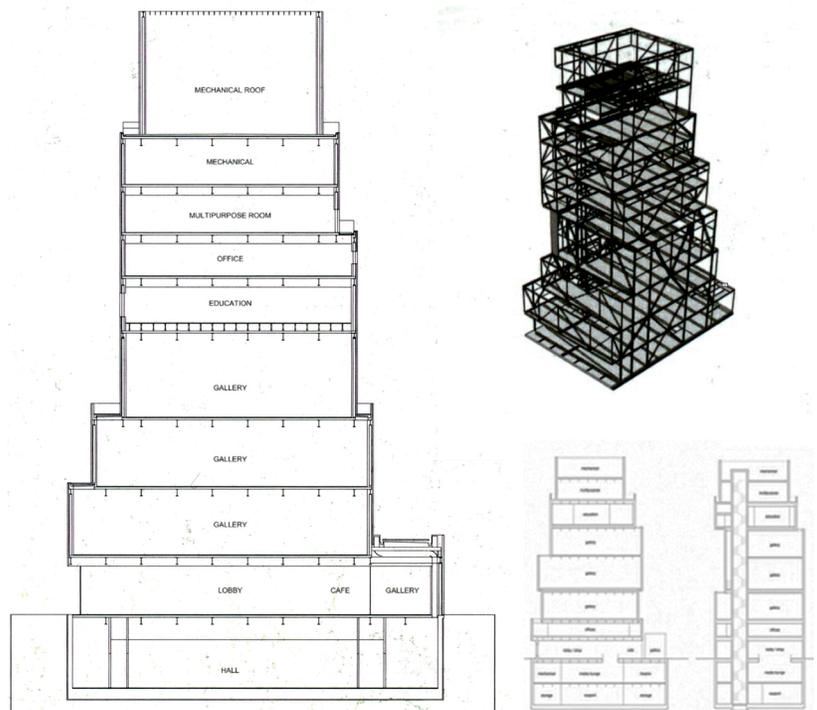
Su vocación programática los ponía en relación con la vocación pragmática de la arquitectura. Esta idea tan sencilla se podía aplicar a cualquier tipo de edificio, ya que este era entendido como la producción de unas condiciones espaciales determinadas, las que estaban encaminadas a intensificar el desarrollo de las actividades humanas. De esta manera, se anulaban las alusiones a la historia, excluyendo todo tipo de connotaciones de imagen, estructura, semánticas y sintácticas, y manteniendo su presencia casi sin forma, fundamentada en los requerimientos programáticos y en sus condiciones de relación. Buscaban un lugar para el desarrollo de la acción.

El Nuevo Museo de Arte Contemporáneo de New York del estudio Sanaa del año 2005 encarna el ejemplo del museo rascacielos, liberando y apilando estancias del programa de museo. El movimiento de su envolvente permite la apertura de puntos estratégicos al exterior en terrazas para producir vistas y miradas al entorno de la ciudad.

Este museo se concibe como un conjunto de cajas de distinta dimensión apiladas y desplazadas entre sí, las que albergan todo el programa. Cada planta aloja una función diferente y todas ellas se encuentran enlazadas a través de un único núcleo de comunicación vertical que contiene ascensores, escaleras y servicios. Los desplazamientos de las cajas sobre el eje de conexión permiten dotar a los espacios de terrazas y lucernarios que introducen iluminación natural en las plantas. El rascacielos-museo proporciona unos espacios genéricos repetidos flexibles, en contraste con el espacio altamente específico y determinado de los museos. La propuesta en altura está ligada al núcleo de la torre como conector y desconector

de sus plantas apiladas. Esta mecánica de subida desconecta espacialmente los espacios apilados de la exposición y los otros programas asociados al museo. El núcleo organiza las distintas conexiones espaciales entre los espacios indiferenciados para la facilidad de uso en un único recorrido (Figura 4).

**FIGURA 4**  
Secciones del Nuevo Museo de Arte Contemporáneo en New York



Fuente. © Sanaa Architects, adaptadas de la Revista AV, 2012. <https://arquitecturaviva.com/obras/nuevo-museo-de-arte-contemporaneo>

Se proyecta una estructura perimetral de acero compleja que atiende a los movimientos de las cajas y los lucernarios liberando el interior de pilares, así su forma estructural se asocia a la envolvente.

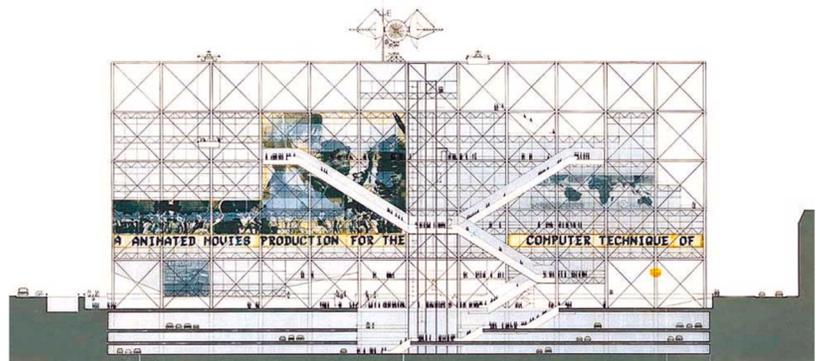
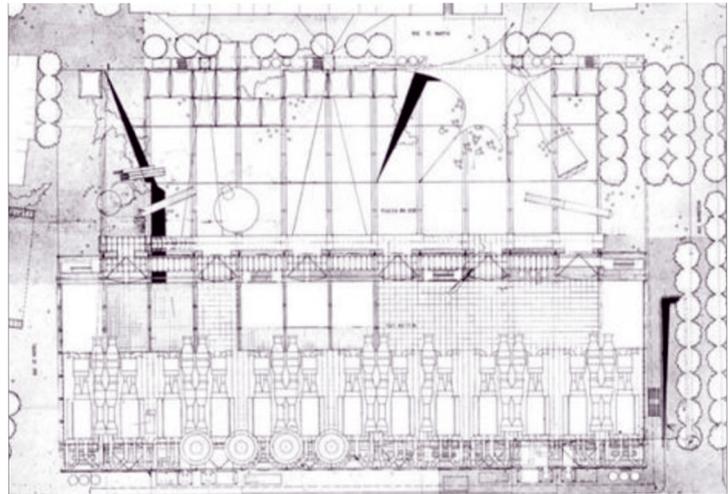
La envolvente se construye con una superficie continua de aluminio. A nivel de calle, la fachada se transforma en un cerramiento de vidrio totalmente transparente para mostrar la actividad interior y su estructura portante. Estos desplazamientos le permiten recolocarse en el solar con respecto a los edificios vecinos y convertirse en pieza significativa autónoma en la ciudad. Su envolvente asociada a su estructura neutralizada (Jung et al., 2021) nos desvela un uso emblemático y simbólico de su forma.

Los espacios expositivos se colocan entre el espacio público de entrada y las zonas privadas de oficinas y espacios de preparación y conservación del museo.

El Centro Pompidou de París proyectado en 1972-77 por Renzo Piano y Richard Rogers encarna una función más allá de museo por su programa complejo, su relación con la ciudad y el espacio público (Figura 5).

**FIGURA 5**

*Centro George Pompidou, planta de cubiertas con la plaza y sección del edificio por sus escaleras mecánicas*



Fuente. © Renzo Piano Foundation y Richard Rogers Stirk Harbour and partners.

Este museo alberga biblioteca, salas de conferencias, cafetería, tienda y restaurante. El proyecto se diseñó liberando una parte de la parcela como plaza pública conectada con el *hall* abierto del museo. Convirtió el espacio público en recinto peatonal que revitalizaba la actividad urbana, los servicios y las calles del entorno.

Este presenta una superestructura hacia la vista exterior que libera el interior de las plantas de pilares. Propone planta libre de altura variable para acoplar el programa, y sitúa las comunicaciones verticales y sus instalaciones al exterior. Funciona por bandas para conectar el programa. Hay una clara identificación de capas especulativas de sus límites desde estructura, piel, servicios, particiones internas hasta acabados permitiendo aumentar la flexibilidad.

La relación interior exterior está mediada por las comunicaciones mecánicas de conexión entre plantas que tienen vistas a la plaza y en la planta alta a la silueta de París. Son la escena de la plaza: el movimiento de los visitantes queda expuesto como el tiempo mecánico de la vida metropolitana. La propuesta del Pompidou nos ofrece un modelo de gran contenedor cultural-social que se relaciona con la calle y lo público. Monumentaliza su función cultural a través de las instalaciones que aparecen en sus fachadas, la máquina y la estructura expuestas. El Pompidou hace referencia a un orden de transformaciones no solo formales sino relativas al uso público de los espacios, a su relación contextual con el tejido social, en su condición de máquina-hangar comunicativo, usado por los visitantes para producir una nueva experiencia de museo. Su misión primordial es expresar el contenido del museo, cultural y público, con un matiz social, de apertura a la ciudad. Esta idea de apertura del museo fue ensayada en estos términos: “Los edificios públicos se han transformado en destinos para los ciudadanos que visitan más de una vez con propósitos. distintos” (Tzortzi, 2010, p. 6).

#### **METODOLOGÍA. ORGANIZACIÓN ESPACIAL / CONECTIVIDAD ESPACIAL**

El museo Munch aprovecha la geometría ajustada del solar propuesto en el concurso para desarrollar un museo vertical.

Este ajuste de la dimensión del solar disminuye su impacto sobre el terreno, liberando gran cantidad de espacio del concurso a la ciudad, promoviendo sus accesos y conexiones peatonales con el borde marítimo.

Esta verticalidad asociada a una envolvente neutra, sin escala, como hito, lo convierte en un punto autónomo de referencia urbano del borde marítimo de la ciudad de Oslo y en relación con otros edificios culturales de su entorno.

El museo en altura es también una oportunidad para la reflexión tipológica sobre lo que es un museo y el espacio expositivo y su capacidad de adaptarse cualquier tipo de exposición.

Se proyecta un museo con tres partes bien definidas y diferenciadas en el concurso: 1) el pódium con un programa público y conectado con la ciudad y su entorno, liberado lo máximo posible de pilares; 2) una banda activa de conexiones verticales con la banda pasiva, que incluye escaleras mecánicas y ascensores de carácter público con estructura ligera y vidrio, orientados a las vistas de la bahía de la ciudad; y 3) una banda expositiva pasiva de cajas de hormigón pesadas ciegas con alta inercia térmica. Esta composición por partes potencia el

programa desde la racionalidad y el sistema de independencia por componentes por su materialidad y modo de construcción. El cuarto elemento de este sistema es la fachada que unifica la propuesta, potencia su verticalidad y su autonomía en el solar.

El museo se organiza apilando plantas de diferentes alturas, a modo de rascacielos. Trabaja con bandas para conectar el programa y las comunicaciones. Toma del rascacielos la repetición de la planta, que le permite añadir programa y una densidad indeterminada. Para ello, estructura un diagrama abierto como dos tiras independientes donde la tensión entre los elementos del proyecto no se produce en el empleo de la composición para relacionar las partes, sino en la conceptualización del museo mediante la fusión programática. Esta fusión permite tanto funciones expositivas como administrativas, de conservación, de preparación y de almacenamiento de obras.

La banda pasiva contiene una condición neutra que implica desarrollar un esquema con menos arquitectura. El esquema del tamaño de la planta de la banda pasiva proviene de un análisis de racionalización sobre el tamaño tipo de las salas de exposición de los museos y de sus exposiciones temporales, lo que da como resultado que el tamaño menor medio de una sala de exposición es de 300 m<sup>2</sup>, el tamaño medio es de 600 m<sup>2</sup> y el tamaño grande es de 1.000 m<sup>2</sup>. El museo Munch contiene dos salas, una cuadrada de 300 m<sup>2</sup> y otra rectangular de 600 m<sup>2</sup>, aproximadamente. En estas salas de diversa altura se van a incorporar las exposiciones y las áreas asociadas al museo de conservación, de almacenamiento y gestión.

Conlleva a potenciar sobre estas salas un soporte cualificado que permita cualquier programa de museo (Raposo et al., 2022), condicionado lo menos posible por la estructura. Esta consiste en un suelo, más un perímetro, más una infraestructura de servicio que le permite elaborar cualquier programa (González Salinero, 2013) en su formato de caja negra de hormigón armado y que es capaz de transformarse independientemente de la banda activa pública por su asociación a un núcleo interno vertical, que potencia su desconexión con la otra banda. También le permite desde el punto de vista ambiental tener unas condiciones especiales de temperatura y humedad para estas salas, al igual que control de iluminación y de ruido sobre las mismas.

La banda de conexión es dinámica y fluida y se genera desde la base del edificio. A nivel del suelo se organiza el vestíbulo, que el Estudio Herreros denomina plataforma varada sobre el agua. Su nombre no pertenece a un lugar de culto, sino a un lugar de encuentro social, de reunión sin barreras, que funciona como extensión de la calle pública y lugar de embarque de la banda activa de conexión que en el pódium se duplica para mejorar las conexiones del programa que contiene.

Esta banda activa en el concurso, de estructura metálica y vidrio, permite en su ascenso, una mirada a través de la fachada oeste. Permite la entrada de la luz solar directa y sirve de conexión vertical pública para la visita del museo. Organiza en su área un espacio de descanso de la zona de exposición y de encuentro con otros visitantes. Tiene iluminación natural y puede ser un elemento de control ambiental. Y así se muestra en las intenciones del concurso.

La envolvente define el gran contenedor formado por componentes internos vertical con cierta sofisticación constructiva. Es translúcida y no aclara su organización interna. Esta envolvente será objeto de una redefinición para mejorar el control ambiental y la ecología de sus componentes (Figura 6).

Desde este momento el proyecto ganador del concurso comenzó una fase de discusión, que es un proceso estandarizado en Noruega en el que la sociedad, los medios y los diferentes frentes políticos deciden sobre la pertinencia del proyecto con el objetivo de que el museo sea, por su configuración, un icono de referencia de la ciudad, que controle la economía, el impacto ambiental y su huella ecológica. En definitiva, que responda a todos los deseos de la ciudad de Oslo.

El Estudio Herreros va a utilizar los cuatro componentes antes descritos para expresar y dar respuesta a estos deseos, trabajando sobre la tipología del rascacielos. Las referencias usadas como el Nuevo Museo de Nueva York y el Centro Pompidou construyen un gran contenedor complejo en el que se introducen los forjados liberados de pilares, en tanto la estructura única se refleja en su forma final a través de la envolvente en uno, mientras que en el otro aparecen las instalaciones que monumentalizan la fachada. En el Munch su estructura es híbrida y su unidad viene de su verticalidad del concepto de rascacielos.

El *typical exhibition plan*, mediante el cual se asignan las plantas del museo, asegura la repetición vertical. Su condición neutra tiene la capacidad de adquirir cualquier significado o programa, promoviendo la no definición. Emerge como una respuesta a los procesos de racionalización que separan en capas sus componentes, fachadas modulares, sistemas de acondicionamiento, estructuras o sistemas de iluminación, con el objetivo de operar desde la flexibilidad del sistema para introducir acciones sobre lo que quiere ser el museo, su programa y su expresión y que va más allá de la propia exhibición de cuadros. Incluso el modo en reparar las partes.

Las transformaciones aplicadas a su sistema de bandas, activa y pasiva, pueden interpretarse abstractamente debido a su ambigüedad posicional (vertical-horizontal) y escalar (urbana-arquitectónica), por su capacidad

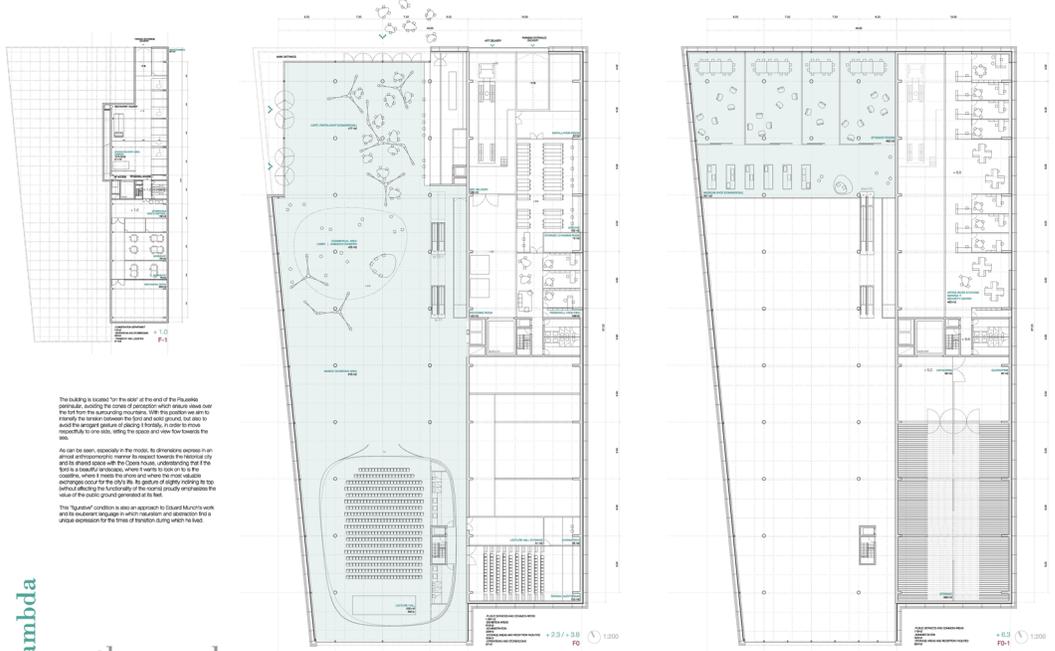
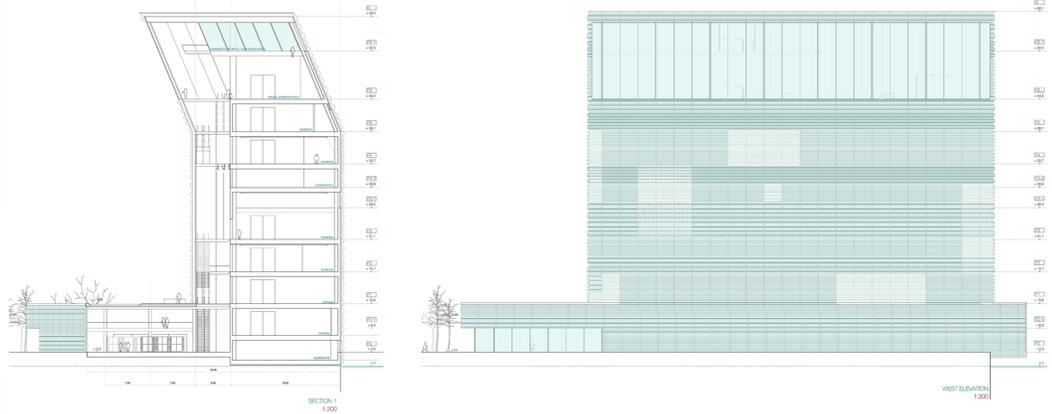
FIGURA 6  
Panel 4 presentado al concurso del museo Munch.  
Panel 3 presentado al concurso museo Munch en el que aparece el hall de entrada



Fuente. ©Estudio Herreros.

INVESTIGACIÓN EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO

UNA FORMA DE MIRAR EL MUSEO MUNCH



The building is located 'on the edge' of the end of the 'Tusulan peninsula', occupying the corner of construction which allows view over the bay from the surrounding mountains. With this location we aim to respond to the urban context by creating a building that does not add to the urban pattern of building footprint, in order to recover responsibility to the site, giving the space and view for benefits the site.

As can be seen, especially in the middle, by diversifying spaces in an almost anthropomorphic manner to respond towards the historical city and to blend spaces with the Open House, understanding that the site is a natural landscape which wants to be left as is, the location, when it comes to which and where the most valuable experience could be for the city, the space of sight looking to the harbor allowing the functionality of the typical study or research the value of the public ground generated at the site.

The 'spatial' condition is also an approach to Edward Munch's work and the museum's language which interaction and expression that is a unique expression for the time of transition during which he lived.

**lambda**  
 the munch museum  
 and the stenersen museum collections

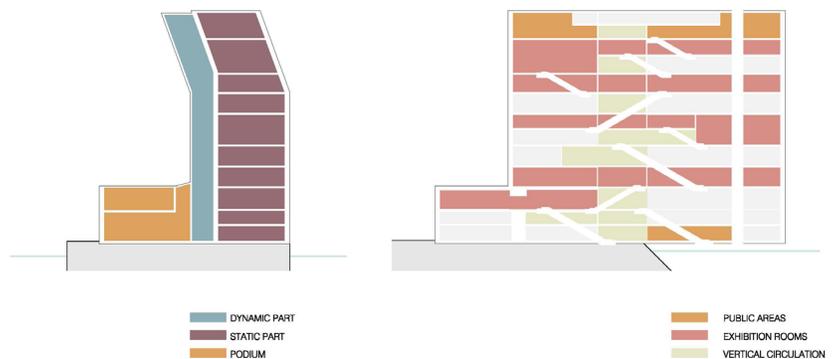
1:500  
 3/16

de asimilar múltiples significados. Y genérica en su respuesta a diversas situaciones programáticas inesperadas y mecanismos de trabajo activados. (González Salinero, 2013, p. 57)

La abstracción, la escala, la neutralidad y “la condición genérica son propiedades inherentes al sistema de bandas, capaces de generar un soporte que garantizan heterogeneidad y adaptabilidad, ampliando así las posibilidades de intervención en los espacios y, por ende, su flexibilidad” (Ribot Manzano, 2022, p. 68).

Los principios de intervención aplicados al diagrama programático de bandas representan la síntesis de las reflexiones realizadas por el Estudio Herreros y sus interlocutores sobre la naturaleza de un museo vista desde lo racional. Es la idea de proponer un museo vertical que permita al visitante escoger lo que quiere ver y no perderse por salas interconectadas. Estos diagramas sirven como mediadores entre programa y forma, evocando la metodología de trabajo de Koolhaas, “son conceptos, visualizados como diagramas, que se convierten en estrategias proyectuales, que actúan como mecanismos abiertos generadores del proyecto y que permiten operar en una situación de continuo cambio” (Koolhaas & Whiting, 1999, p. 54) (Figura 7).

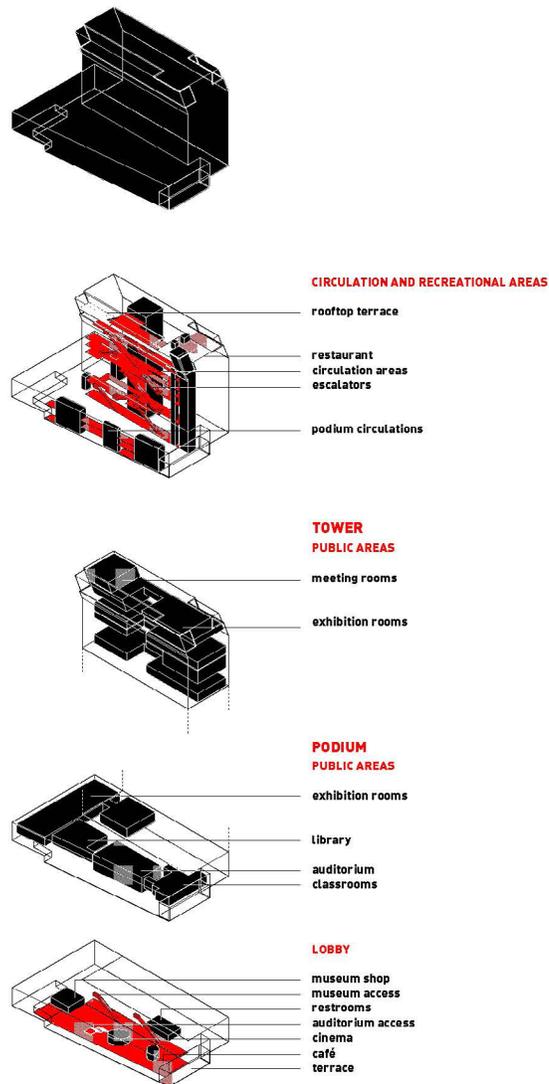
**FIGURA 7**  
Esquemas de sección programáticos y funcionales del proyecto Munch



Fuente. ©Estudio Herreros.

El sistema de bandas parte de un diagrama, como mecanismo que media entre el concepto y el proyecto (González Salinero, 2013). “Como medio, el diagrama obedece a una doble función, es una forma de anotación analítica y reflexiva que resume; pero también es instrumento de pensamiento, de síntesis y de producción que crea” (Do & Gross, 2001, p. 140), capaz de introducir la acción de los interlocutores (Figura 8).

**FIGURA 8**  
Esquemas diagramáticos en  
axonometría programáticos  
y funcionales del proyecto  
Munch



Fuente. ©Estudio Herreros.

El uso de diagramas como expresión del diálogo determina las posiciones y conexiones del programa, además de la no materialización formal concreta de un resultado arquitectónico. La banda pasiva se homogeniza, pero el programa se diversifica para la acción.

Esta doble función de los diagramas se asocia, en términos de Deleuze, a las máquinas abstractas en cuanto incorporan una doble condición sintética y operativa de trabajar. La máquina deleuziana del museo Munch comprende el análisis y la relación entre bandas (González Salinero, 2012), añadiendo una acción performativa, que sostiene una forma de la producción de significados: la presentación del escenario resultante va más allá de lo expositivo en su corrección tipológica del museo.

En este juego de escenarios, el recorrido lento vertical a través de las escaleras mecánicas y la visita a cajas de diferentes plantas busca la solución del uso de materiales reciclados, de bajas emisiones. La relación entre ellos tiene repercusión en su respuesta a las demandas energéticas del edificio, ya que el movimiento del aire en las cajas expositivas es muy exigente a una temperatura y humedad determinada, pero en otros puntos como la circulación vertical puede haber movimientos y, gracias a ello, el aire interno del edificio puede recircular.

A la banda activa y pasiva del edificio se la dota de una fachada de aluminio reciclado ondulado perforado con diferentes tamaños de perforaciones para conseguir una envolvente ligera y que no añada demasiado peso al edificio, pero al mismo tiempo, potencie su autonomía y unidad.

Esta envolvente final es capaz de proteger el interior el área de comunicaciones de la luz solar directa y controlar las ganancias y pérdidas energéticas con las temperaturas extremas del exterior. Por estas razones, resulta no solo un elemento que unifica y da la escala al edificio sino también en un elemento bioclimático que permite disminuir las instalaciones de iluminación, refrigeración del espacio interno y su mantenimiento. Se aumentaron los aislamientos tanto en los vidrios como en el hormigón para proporcionarle al interior mayor inercia térmica.

Con todos estos mecanismos y la manera de trabajar conjuntamente se disminuyó la dependencia de instalaciones reduciendo los costos energéticos. Todos los sistemas de aire acondicionado del edificio se encuentran descentralizados y están basados en pequeñas unidades distribuidas por todo el lugar, esto aumenta la eficacia del sistema y su versatilidad, al mismo tiempo que supone un ahorro económico.

Se revisaron las demandas energéticas del edificio para llegar a una solución acorde a la lucha del cambio climático, con el objetivo de colocar al Munch en el programa de Construcción Futura que busca reducir la huella de carbono de los edificios y la trazabilidad de sus componentes, a fin de seguir los estándares de la *passive house* y bajo mantenimiento. La independencia de sus partes significa la separación de sus componentes para poder reparar y no destruir y aumentar su vida útil.

Existe en este edificio una reformulación del diagrama estructural sobre el suelo que lo convierte en un barco sobre una plataforma flotante con cientos de pilotes de hormigón y con núcleo de acero que se ancla al fondo rocoso del fiordo de unos 40 metros de profundidad. Esta decisión de anular todos los niveles bajo el agua hizo disminuir los costes de la obra, simplificando su construcción, al tiempo que le daba al solar su identidad física de plataforma flotante de la bahía.

La propuesta arquitectónica de museo no es un objeto cerrado, sino una estrategia abierta a la acción “un edificio no es tanto un objeto arquitectónico sino una estrategia de proyectar” (Jovanovic & Baumann, p. 86). Nos recuerda a Koolhaas en su modo de enfrentarse a las bandas programáticas. El Estudio Herreros está más preocupado por el proceso y la mesa de negociación entre las partes que por la solución formal final de uso, la que vendrá dada por los últimos actores en el proceso: los visitantes. Por ello, su intervención quiere ser abierta a la negociación democratizando la forma, ampliando el concepto de museo, a través de las acciones demandadas por los habitantes y usuarios que serán los verdaderos actores del espacio.

En la asociación deleuziana de los diagramas del Estudio Herreros ve expandida su conectividad mediante la acción performativa de los intervinientes en la mesa de negociación, ampliando el concepto de museo a ciudad e identidad. Diferentes escenarios muestran la variabilidad de la planta que se puede lograr a través de la reorganización interna de las paredes, luces, tecnología. Este potencial hace posible la reacción y la reorganización en función de las necesidades cambiantes de los nuevos intervinientes, que tienen su lugar común en un espacio público que se recorre del museo. Este modelo performativo permite la condición de apropiación para definir identidades y situaciones de convivencia constantemente expuestas, ya sea a través de la transparencia e incorporación de la línea de costa al museo o bien por su elección expositiva de la planta. El museo abierto incluye una acción sintética, más una acción operativa, más acción performativa.

## RESULTADOS

En el proyecto del museo Munch vemos que la forma y la función no aspiran a tener una unión indisoluble en la que una encuentra en la otra su razón de ser, sino que se proponen dos campos especulativos. Uno se refiere a la forma de trabajar para incorporar los deseos de la comunidad, entendiendo que el arquitecto ya no es la figura que decide hasta las últimas consecuencias, sino que ofrece un soporte flexible, espacial y ambiental para incorporar estos deseos en el proyecto y, que en lugar de negociar circunstancias conflictivas en un todo difícil, ofrece un sistema a través de simples operaciones entre las partes para reforzar los conceptos aplicados al museo que van más allá de la composición, la construcción, la función o la integración urbana.

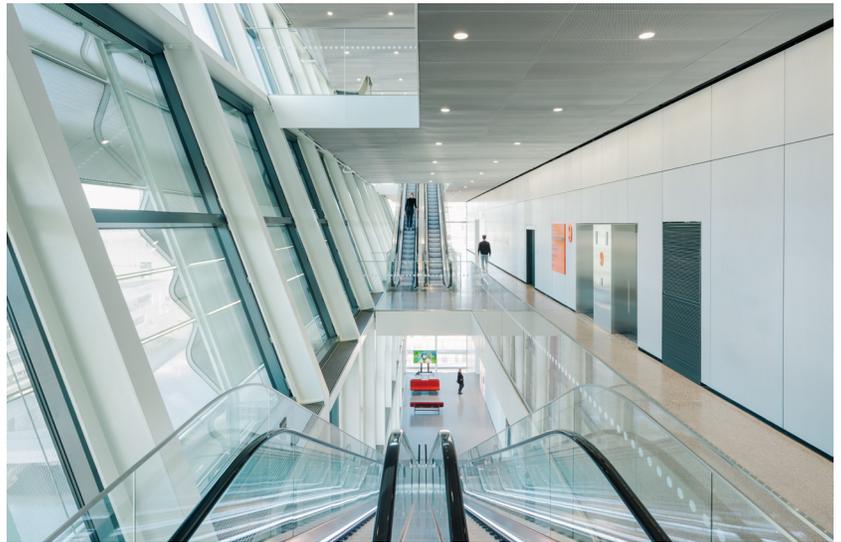
La representación del museo es un relato, un diálogo especulativo que abarca la realización de los distintos escenarios como resultado de las acciones, relaciones elaboradas, conexiones y sus discusiones técnicas. Se identifican con la libre circulación de la planta del *hall* y sus tres plantas asociadas en la que se permiten reuniones, eventos y actividades de ocio. Este *foyer* está directamente comunicado con la calle sin barreras y con la cubierta mirador restaurante.

Las posiciones de los programas fijan la diversidad programática apilada y eliminan toda interacción programática entre plantas, sin embargo, se refuerzan las comunicaciones verticales, la calle vertical climatizada, lo que permite al visitante elaborar distintas experiencias mediante esa conexión y favorecer la condición metropolitana e identitaria. Las relaciones que se establecen entre las comunicaciones y el programa promueven una serie de experiencias que satisfacen al visitante y ofrecen modelos alternativos, especialmente adecuados para señalar, caracterizar y transmitir valores y signos de la ciudad de Oslo a nuestro tiempo. Se construye ciudad dentro del propio museo, en altura. “El sistema dinámico del rascacielos quiere ser una superposición turbulenta de la vida metropolitana en constante cambio, una máquina” (Lucan, 1990, p. 66). El museo contiene ciudad a medida que se produce el ascenso, alcanzando diferentes gradientes de visión que se complementan con la visita expositiva de este.

El visitante tiene la posibilidad de seleccionar los espacios expositivos en su ascenso vertical, lo que lo convierte en un ente activo del proceso, en coautor en la producción de significados del museo (Figura 9).

El sistema abierto reclama una nueva manera de entender las tipologías pasadas desde lo contemporáneo y trabajar con la incertidumbre. “¿Consiste la obra en la creación de tipologías inaplicables? en ¿prototipos singulares?” se preguntaba Koolhaas (Koolhaas & Whitings, 1999, p. 53). El museo Munch especula en torno a esta pregunta, “más y más proyectos/ clientes, llegan con

**FIGURA 9**  
Vista del área de  
comunicaciones del museo  
Munch



Fuente. Estudio Herreros,  
©Einar Aslaksen.

requerimientos que suponen trabajar en más y más categorías. Gran parte de ello implica pensamiento arquitectónico, sin que haya obligatoriamente necesidad de construir, se trata de organización, estrategias, identidad” (Koolhaas & Whitings, 1999, p. 55).

Este sistema de trabajo permite que los diagramas proyectuales gestionen una serie de agentes totalmente involucrados en el proyecto del museo como son los museólogos, los comisarios, los restauradores de las piezas y materiales y los propios visitantes y, por lo tanto, la sociedad. Ofrece un campo de diálogo que incorpora la complejidad, la ecología constructiva y una multitud de programas asociados, además de la exposición como una estructura alrededor que la hace posible y visible en el museo.

El Munch forma parte de una propuesta cultural del barrio junto con la ópera y la biblioteca Deichman, al mismo tiempo, que libera áreas de proximidad para la comunidad que se han convertido en playas y lugares de ocio de sus habitantes.

La idea generadora es proyectar de manera dialógica, que la propia comunidad construya y defina un museo más comunicativo, más social, más integrado y, por tanto, más público. Estas intenciones de conservación de modos de vida se unen de manera indisoluble con las de conservación del medioambiente, de los paisajes naturales y culturales. Y la ciudad entra en el edificio.

El museo-rascacielos, en el remate de su envolvente, elabora un gesto de intuición formal. Inclina ligeramente la fachada hacia el suelo que introduce la ciudad en el interior del edificio al usuario. Su transparencia le descubre la ciudad y la bahía de Oslo desde la

institución del museo. El conjunto de miradas que cruzan la ciudad, el fiordo y el museo convierte al visitante en el compositor del mapa de la bahía de Oslo y, por lo tanto, de la ciudad creando un nexo con la exposición del museo.

En palabras de Sennett (2000), el artesano representa la condición específicamente humana del compromiso, con el término *statecraft* —oficio de gobernar—, que introduce un concepto contemporáneo, aplicable al oficio del arquitecto y su papel menos dominante en la toma de decisiones. Este proyecto del museo Munch se plantea como un experimento especulativo, proponiéndonos desde el oficio, un soporte espacial para gestionar el programa y la escala a través del diagrama que incluyan los deseos de sus interlocutores. Ello convierte a la construcción del programa y sus conexiones en la nueva materialidad del museo que representa el modelo de sociedad actual en todos sus ámbitos: es un objeto de consumo cultural icónico que coincide con sus necesidades cambiantes. Es una forma nueva de entender el museo, de su permanencia y que un museo no es solo la obra que se expone si no todas las actividades que se realizan en él, como centro cultural.

#### **REFLEXIÓN, CRÍTICA Y CONCLUSIÓN. RELATO**

El museo Munch utilizando la verticalidad, el diagrama, la separación de funciones y capas del proyecto arquitectónico elabora un lenguaje que implica necesariamente colectividad y conectividad, enriqueciendo la organización volumétrica ambiental con la construcción y los detalles.

Colectividad expresada en la definición de identidades de su programa no sometida a modelos cerrados. Y representada en la imagen vertical exterior icónica de observatorio que le permite identificarse con un lugar y relacionarse con la bahía y la ciudad de Oslo y, desde el interior, descubrir el asentamiento topográfico de la ciudad.

Conectividad expresada en la propia definición de museo, que se ha desplazado de lo meramente expositivo al incluir los espacios privados, las salas de trabajo, los almacenes, la propia administración y otros usos, biblioteca, cafetería, restaurante, haciendo de ellos patrimonio de lo colectivo e integrándolos como parte de la visita además de las salas expositivas. Convirtiendo a las comunicaciones en el eje vertebral de la vista de la ciudad desde el entorno próximo al más lejano, a medida que se asciende.

En el interior, la banda activa se conecta directamente con el *hall* y la calle a través de la plataforma de entrada, permitiendo la transparencia y visibilidad, lugares de reunión y encuentro. Y, al mismo tiempo, representa la actividad individual. Esta banda activa se tensiona con plano pasivo, la cajas negras de exposición, que le permitirá comparar los grados de apropiación del usuario de estos espacios expositivos. Cada usuario tendrá su experiencia escogiendo las salas que quiere ver para crear su propio imaginario de museo.

El museo se entiende entonces como lugar de encuentro, en el que lo colectivo se consolida como centro de producción cultural donde todos sus trabajadores y el público visitante elaboran su identidad además de exponer su valiosa colección pictórica.

El arquitecto ha propuesto un edificio autónomo en altura, que controla con su forma flexible interna y su materialidad, la manera de crear los ambientes necesarios para que la función expositiva se produzca utilizando una calle vertical climatizada con zonas de descanso, pública que en su recorrido también permite la vista de la ciudad de Oslo y el fiordo.

Estos relatos son clave como una forma de confrontación para proponer una versión expandida de museo colectivo que sirven como comienzo para dibujar con libertad y proponer sistemas de trabajo para la acción. El museo Munch es la ciudad (Figura 10).

**FIGURA 10**  
Vista de la bahía de Oslo con museo Munch y la ópera



Fuente. Estudio Herreros  
©Ivar Kvaal.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

La autora no tiene conflictos de intereses que declarar.

#### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

**Aurora Fernández-Rodríguez**: Conceptualización, Adquisición de fondos, Investigación, Metodología, Redacción, verificación, revisión y edición.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Quiero dar las gracias al Estudio Herreros por su amabilidad y su tiempo; y por facilitarnos la documentación fotográfica.

**REFERENCIAS**

- Do, E. Y-L., & Gross, M. D. (2001). Thinking with diagrams in architectural design. *Artificial Intelligence Review*, 15, 135-149. <https://doi.org/10.1023/A:1006661524497>
- González Salinero, B. (2013). *Bandas programáticas: variaciones de una estructura organizativa en la obra de Rem Koolhaas/OMA* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, España.
- Herreros, J., Blumenstein, E., Ellefsen, K. O., Janson, N., Pfanner, D., Roma, V., ... & Walker, E. (2023). *Lambda Files: The Project for the Munch Museum in Oslo*. Spector Books.
- Jovanovic, V., & Baumann, C. (2015). The 'versatile monument' question: Parc de la Villette as managed reality. *Journal of Landscape Architecture*, 10(3), 78-89. <https://doi.org/10.1080/18626033.2015.1094918>
- Jung, C., Sherzad, M., & Arar, M. (2021). The implementation of the concept of Atmosphere in Kasuyo Sejima's Architecture. *International Journal of Advanced Research in Engineering Innovation*, 3(4), 50-62. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijarei/article/view/16343>
- Koolhaas, R. & Whiting, S. (1999). Spot Check: A Conversation between Rem Koolhaas and Sarah Whiting. *Assemblage*, (40), 36-55. <https://doi.org/10.2307/3171371>
- Lucan, J. (1990). *Oma- Rem Koolhaas: pour une culture de la congestion*. Electra Moniteur.
- Nuevo Museo de Arte Contemporáneo, Nueva York. (2012). [Fotografía]. *Arquitectura Viva*. <https://arquitecturaviva.com/obras/nuevo-museo-de-arte-contemporaneo>
- Raposo, J., Salgado de la Rosa, M. y Butragueño, B. (2022). Conversando con Juan Herreros parte 1. "Dibujar con la palabra I: el diálogo/ dibujo como eje transversal de una práctica colaborativa". *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 27(45), 10-37. <https://doi.org/10.4995/ega.2022.18045>
- Ribot Manzano, A. (2022). La 'capacidad de acción' de los espacios arquitectónicos. Estrategias proyectuales de sistemas abiertos. *Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos*, (12), 66-75. <https://doi.org/10.20868/cpa.2022.12.4957>
- Sennett, R. (2009). *El artesano* (Trad. M. Aurelio Galmarini). Anagrama.
- Tzortzi, K. (2010). The art museum as a city or a machine for showing art? *Architectural Research Quarterly*, 14(2), 129-138. <https://doi.org/10.1017/S1359135510000746>