

CASO DE ESTUDIO

La Bóveda de preservación de la Universidad Iberoamericana (IBERO)

IBERO

Hito de conservación de la IBERO

La Universidad Iberoamericana (IBERO) es una de las universidades más prestigiosas de México y América Latina.

En preparación para una donación monumental de la reconocida fotógrafa Mariana Yampolsky, IBERO buscó crear un espacio para albergar su invaluable colección fotográfica, archivo documental, biblioteca y colección de impresiones.

Cobeal se asoció con la IBERO para diseñar, construir e instalar una bóveda de preservación ambiental avanzada diseñada para satisfacer las necesidades de preservación de esta colección histórica.

La bóveda fue diseñada cuidadosamente para mantener una temperatura de 8°C y 35% de humedad relativa, lo que proporciona las condiciones ideales para la conservación a largo plazo y, al mismo tiempo, permanece accesible para que investigadores, estudiantes y académicos consulten y estudien la colección.

PRESERVACIÓN A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN



Gracias a la experiencia de Cobeal, IBERO cumplió con los estándares internacionales de conservación, asegurando la integridad de la colección de Yampolsky para las generaciones futuras.

La bóveda ambiental de última generación permitió a la universidad cumplir con los requisitos para los derechos de donación y transferencia.

Este hito histórico se celebró en la Biblioteca Francisco Xavier Clavigero, donde se firmó oficialmente el acuerdo.

UNA CELEBRACIÓN DE LA CULTURA Y EL LEGADO

En la ceremonia de inauguración participaron personalidades de la cultura como Catherine Bloche, representante de México en el Programa Memoria del Mundo de la UNESCO; Juan Carlos Valdés y Mayra Mendoza, director y subdirectora de la Fototeca Nacional; Rebecca Monroy, directora del Centro de la Imagen; y Walther Boelsterly, director del Museo de Arte Popular. Su presencia ejemplifica la importancia de esta colaboración para preservar el patrimonio cultural de México.

LA BÓVEDA DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA (IBERO)

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA BÓVEDA DE PRESERVACIÓN

Abstracto

En este artículo se describe el proceso y las consideraciones técnicas involucradas en el diseño y construcción de una bóveda de preservación de última generación para la Universidad Iberoamericana (IBERO) que alberga la colección fotográfica donada por Mariana Yampolsky. Cobeal realizó un estudio de factibilidad, análisis de materiales y diseño de ingeniería para crear una bóveda libre de COV con condiciones ambientales altamente controladas. El proyecto tenía como objetivo garantizar la preservación de materiales durante 200 años, cumpliendo con estrictos estándares internacionales.

Introducción

La preservación del patrimonio cultural requiere de condiciones ambientales precisas para proteger materiales sensibles como fotografías, papel y poliéster. En 2024, la Universidad Iberoamericana inició una colaboración con Cobeal para diseñar una bóveda ambiental dedicada al almacenamiento de la colección Mariana Yampolsky. Este proyecto implicó estudios de factibilidad, diseño de ingeniería y construcción para crear un entorno controlado que preservara la colección para las futuras generaciones.

Estudio de factibilidad

El proyecto comenzó con un estudio de viabilidad detallado para determinar la ubicación óptima para la bóveda dentro de la universidad. Una sección inacabada de la biblioteca, inicialmente destinada a la restauración de libros, fue identificada como la ubicación más adecuada debido a sus propiedades estructurales y potencial de aislamiento. El espacio designado mide 85m² y brinda la flexibilidad necesaria para controles ambientales personalizados.

El estudio de viabilidad también incluyó:

- Revisión de la colección: análisis del tamaño de la colección, la composición del material y los requisitos de almacenamiento.
- Análisis de materiales: Identificación de materiales como poliéster y papel, que demandan distintos niveles de temperatura y humedad para su conservación.

Diseño de ingeniería

Con base en los hallazgos del estudio de factibilidad, Cobeal completó las fases de ingeniería básica y detallada, que incluyeron:

- Dibujos de construcción: planos detallados para la construcción de la bóveda, asegurando la compatibilidad con la infraestructura existente.
- Diseño de equipos ambientales: Selección de sistemas HVAC y filtración avanzados, deshumidificadores, sistema de filtración y unidades de control de temperatura para mantener condiciones precisas de 8°C y 35% de humedad relativa (HR).

El equipo determinó estos parámetros para maximizar la conservación y proyectó una vida útil de 200 años para la colección en estas condiciones. Además, se incorporaron muebles de almacenamiento de alta densidad para optimizar el espacio y garantizar un almacenamiento seguro de la colección.

LA BÓVEDA DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA (IBERO)

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA BÓVEDA DE PRESERVACIÓN

Construcción y materiales

La construcción comenzó una vez finalizada la fase de ingeniería. Los aspectos clave del proceso de construcción incluyeron:

- Entorno libre de COV: uso de materiales de construcción de bajas emisiones para evitar que los compuestos orgánicos volátiles (COV) dañen los artículos sensibles.
- Garantía de estabilidad: garantizar que no haya variaciones de temperatura ni humedad en todo el espacio, lo cual es fundamental para la conservación a largo plazo.
- Instalación de alta precisión: La integración de sistemas de control ambiental, sellado y aislamiento para lograr condiciones herméticas.

Las fases de ingeniería y construcción duró 8 meses y culminó con una bóveda de conservación validada y totalmente funcional.

Sistemas de control ambiental

La bóveda estaba equipada con sistemas de última generación para garantizar condiciones ambientales estables, entre ellos:

- Sistemas HVAC: diseñados para mantener un control preciso del flujo de aire, la temperatura y la humedad.
- Equipo de monitoreo: Sensores de monitoreo continuo para detectar y abordar fluctuaciones de inmediato.
- Mecanismos de Redundancia: Sistemas de respaldo para evitar que fallas de los equipos comprometan la estabilidad ambiental.

Estos sistemas fueron validados a través de pruebas rigurosas para garantizar el cumplimiento de los estándares internacionales de conservación.

Resultados y Validación

Al finalizar su construcción, la bóveda cumplía todos los requisitos para su conservación:

- Estabilidad de temperatura: Se mantiene a 8°C, sin fluctuaciones significativas.
- Control de humedad: Se mantiene a 35% HR, proporcionando condiciones óptimas para la conservación del poliéster y el papel.
- Longevidad de la conservación: El modelo ambiental confirmó una vida útil proyectada de 200 años para la colección en estas condiciones.

La bóveda se entregó a tiempo y en pleno funcionamiento, lo que marca un hito importante en la preservación del patrimonio cultural en la IBERO. El diseño y la construcción de la bóveda de preservación de Cobeal en la IBERO demuestran la importancia crítica del control ambiental en la preservación de los artefactos culturales. Al integrar ingeniería avanzada, análisis de materiales y sistemas ambientales, este proyecto estableció un punto de referencia para los estándares de preservación en América Latina. El éxito de esta iniciativa ilumina el valor de la colaboración en la salvaguarda de la historia para las generaciones futuras.