MUSEO DE LA **MEMORIA**
Y LOS **DERECHOS**
HUMANOS

20 25 MEMORIA JOVEN
Voces de Niñez y Adolescencia

Informe de Renovación
Sistema Moneda Online

DIRECCIÓN
MATUCANA 501
SANTIAGO, CHILE
METRO QUINTA NORMAL

TELÉFONO (56) 225 979 600
EMAIL info@museodelamemoria.cl

museodelamemoria.cl

CENTRO DE DOCUMENTACION CEDOC (56) 225 979 620
CENTRO DOCUMENTAL AUDIOVISUAL CEDAV (56) 225 979 653
cedoc@museodelamemoria.cl

1. Introducción

El presente informe detalla el proyecto de renovación del sistema de transmisión de la cámara instalada en la azotea de la Dirección del Trabajo, en Santiago de Chile. Esta cámara, orientada hacia el Palacio de La Moneda, forma parte de la muestra permanente del Museo de la Memoria y los Derechos Humanos, permitiendo a los visitantes visualizar en tiempo real este emblemático edificio.
La intervención, ejecutada el 29 de julio de 2025 por el Área de Tecnologías de la Información del Museo, tuvo como objetivo reemplazar completamente el sistema de captura y transmisión, incorporando equipamiento de última generación que asegura mayor calidad de imagen, estabilidad de conexión y resistencia a las condiciones ambientales. Con ello, se busca mantener la vigencia tecnológica de la instalación y garantizar la continuidad de este recurso audiovisual como parte de la experiencia museográfica.

2. Antecedentes

En 2010, durante la inauguración del Museo, se instaló un sistema de transmisión en vivo desde la azotea de la Dirección del Trabajo, orientado hacia el Palacio de La Moneda. Este sistema constaba con una Cámara analógica ZoomTech en carcasa metálica apta para la intemperie. Gabinete estanco con equipo de transmisión con una conexión VPN hacia el Museo.
Con el paso de los años, la cámara y el sistema de transmisión quedaron obsoletos y finalmente dejaron de operar. Ante la imposibilidad de reparación y por requerimientos de calidad de imagen, se definió el reemplazo completo.



3. Requerimientos técnicos

Según documento “Detalle_Requerimiento.pdf” que se adjunta al final del presente informe, el nuevo sistema debía cumplir con:

- Resistencia a intemperie (IP66 o superior).
- Zoom óptico para eliminar obstrucciones (muro frontal).
- Transmisión inalámbrica por red móvil 4G/5G.
- Visualización en PC con Windows o Linux en la muestra permanente.
- Reinicio automático tras cortes eléctricos.
- Calidad mínima HD (720p).
- Montaje seguro y estable en azotea.

4. Trabajos realizados

4.1 Retiro del sistema anterior

- Desmontaje de cámara ZoomTech con lente fijo y carcasa metálica envejecida.
- Retiro de gabinete estanco antiguo, oxidado y con filtraciones.
- Eliminación de cableado eléctrico y coaxial en desuso.
- Limpieza de zona de trabajo.





4.2 Instalación del nuevo soporte y gabinete

- Montaje de mástil metálico pintado anticorrosivo, anclado a la losa con 4 pernos de expansión y platina de acero.
- Fijación de gabinete estanco metálico ERICO con grado de protección IP66.
- Pasacables con prensaestopas para asegurar hermeticidad.
- Organización interna del gabinete con regleta de enchufes y fuente de poder.





4.3 Implementación del nuevo sistema

- Cámara: IP marca Dahua modelo IPC-HFW5442T-ASE con zoom óptico de 4X, resolución Full HD 1080p, lente motorizado 2.7–12 mm, WDR y visión nocturna IR.
- Transmisión: Router LTE/5G industrial con antena externa omnidireccional de alto rendimiento, para conexión vía red móvil dedicada.
- Alimentación: Adaptador PoE y protección contra sobretensión.
- Configuración para reinicio automático en caso de pérdida de energía.





4.4 Configuración y pruebas

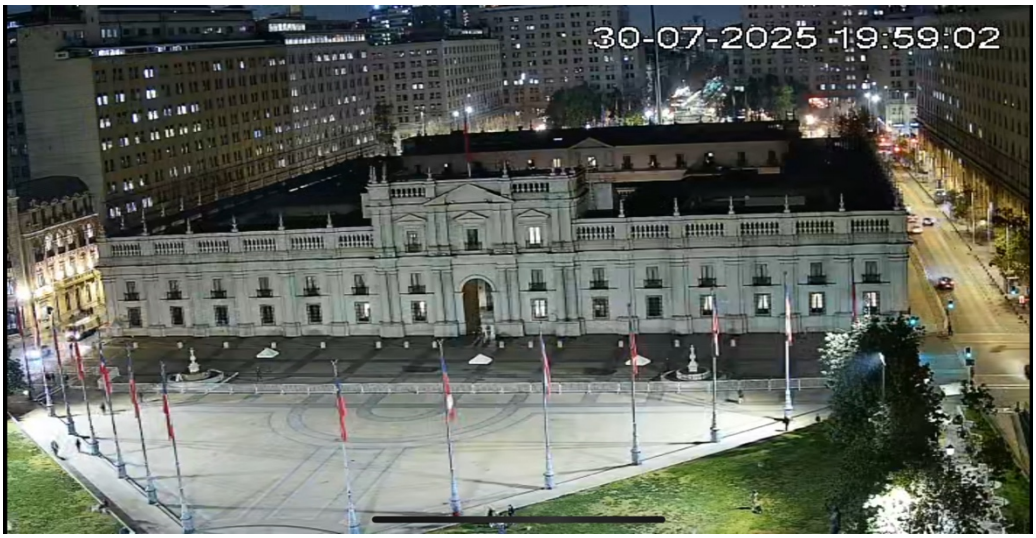
- Ajuste de zoom óptico para eliminar obstrucción visual del muro frontal.
- Configuración de bitrate y resolución para transmisión estable en HD.
- Prueba de visualización en PC de la muestra permanente (Windows 10) y validación de acceso remoto seguro.
- Test de transmisión continua durante 4 horas sin pérdida de señal.





5. Resultados

- Imágenes de alta definición con encuadre completo del Palacio de La Moneda.
- Transmisión estable e independiente de la red cableada.
- Reinicio automático confirmado tras corte y reposición de energía.
- Instalación robusta y segura contra condiciones climáticas.





6. Acciones Futuras

- Mantenciones preventivas cada 6 meses para limpieza de lente, verificación de fijaciones y revisión de antena.
- Monitoreo mensual de señal 4G/5G para asegurar calidad de transmisión.
- Respaldo de parámetros de configuración para reposición rápida.

MUSEO DE LA **MEMORIA**
Y LOS **DERECHOS**
HUMANOS

2025 MEMORIA JOVEN
Voces de Niñez y Adolescencia

Detalle Requerimientos

DIRECCIÓN
MATUCANA 501
SANTIAGO, CHILE
METRO QUINTA NORMAL

TELÉFONO (56) 225 979 600
EMAIL info@museodelamemoria.cl

museodelamemoria.cl

CENTRO DE DOCUMENTACION CEDOC (56) 225 979 620
CENTRO DOCUMENTAL AUDIOVISUAL CEDAV (56) 225 979 653
cedoc@museodelamemoria.cl

Este sistema fue implementado en la inauguración del museo en el año 2010 y consiste en la azotea de la Dirección del Trabajo hay una cámara de seguridad que enfoca a la moneda y esta transmisión es capturada por un computador de la muestra permanente y muestra el video en tiempo real.
Imágenes actuales de la cámara:

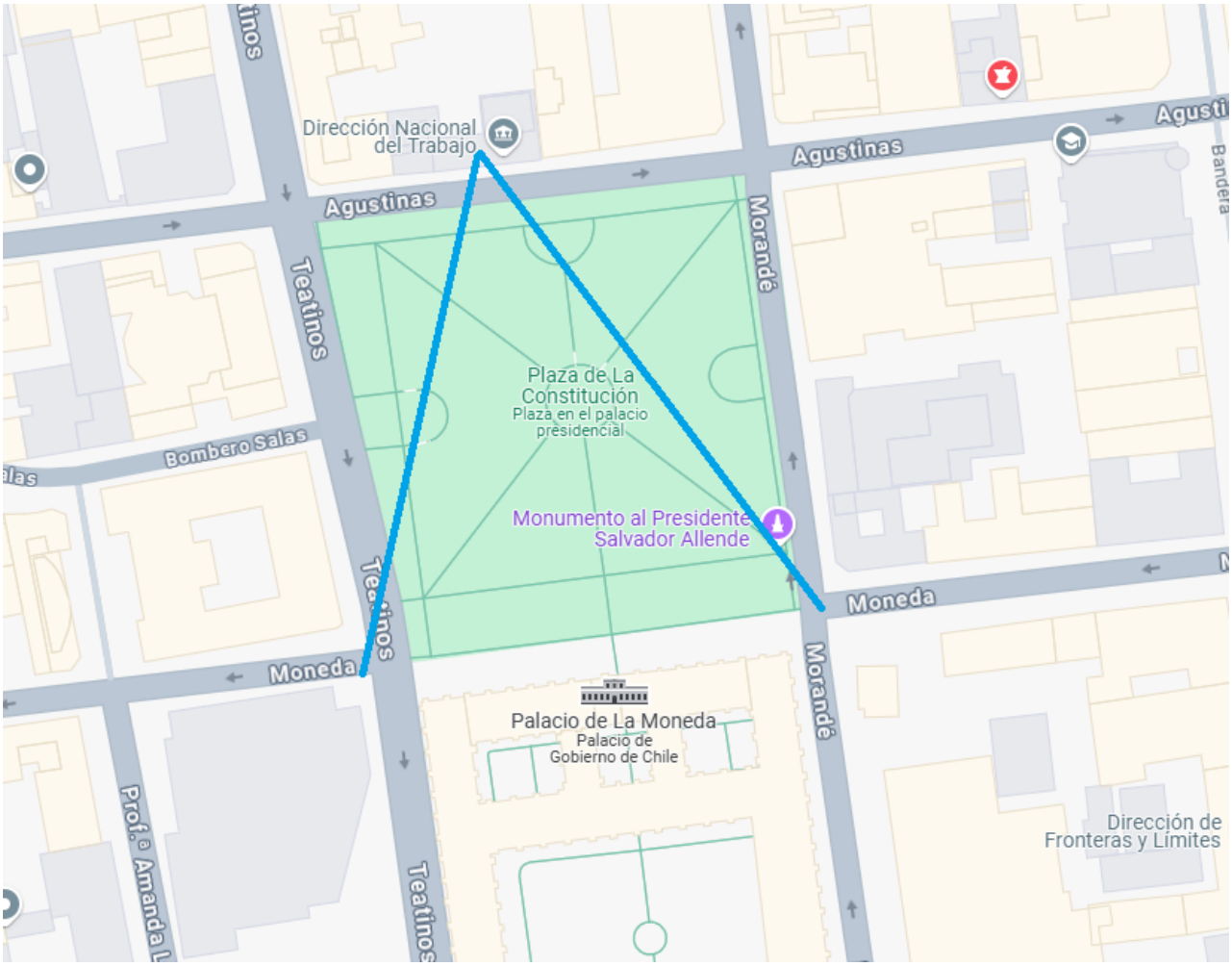




Actualmente el sistema está totalmente caído y es necesario reemplazar todo el sistema de transmisión:
Para ello necesitamos que la cámara cuente con estas características básicas:

- Soporte estar a la intemperie

- Zoom optimo, ya que la distancia a enfocar es lejana (Se adjunta mapa de ubicación y rango de captura:



- El sistema debe realizar la transmisión vía telefonía móvil o BAM (4g 0 5g).

- La transmisión debe ser posible visualizarla dentro de un PC con Windows o Linux el cual se encuentra en la Muestra permanente del museo. Si Existe alguna alternativa de Android o visualización mediante App móvil favor indicar para realizar las pruebas de conexión y visualización. Se adjunta fotografía de donde debe ser visualizada la transmisión.



- En caso de corte de energía eléctrica debe realizar la puesta en marcha del sistema completo de transmisión de manera automática.
- La calidad de la imagen transmitida debe ser como mínimo HD.
- Se adjuntan imágenes tomadas con un móvil con su lente normal y un zoom 1.5X. Se puede visualizar que en la fotografía normal hay un muro que ensucia la imagen y esto se soluciona con el Zoom óptico.

- Imagen 1X



- Imagen 1.5X

