

Placas de vidrio del Archivo Fotográfico Chilectra: un caso práctico de conservación

Duvy Argandoña Adasme
Vianka Hortuvia Atenas
Ximena Medina Sancho
Ricardo Pereira Viale

RESUMEN

Al momento de diseñar las acciones del proyecto “Archivo Fotográfico Chilectra: Memoria y Energía”, que pone especial énfasis en la difusión y disfrute de las imágenes contenidas, lo que primero nos llamó la atención fue la importante cantidad de placas de vidrio existentes y su lamentable estado de conservación.¹ Trasladadas en varias ocasiones de bodega en bodega y producto de dos inundaciones, las piezas fotográficas habían acumulado diversos deterioros, además de polvo y suciedad característicos de estas situaciones.

El proyecto de conservación llevado a cabo por privados, con este archivo propiedad de ENERSIS, durante los años 2001 a 2003, implicó la intervención de la totalidad de los fondos aunque, primeramente, nuestra atención se centró en rescatar la colección de negativos existentes en distintos tamaños en este frágil soporte, tema central de este artículo.

Palabras claves: patrimonio, fotografía, conservación, archivos fotográficos, negativos de vidrio

ABSTRACT

When designing the actions of the “Chilectra’s Photographic Archive: Memory and Energy” project, which emphasizes the spread and joy of the images, the significant amount of glass plates and their poor condition drew our attention. Moved several times from one facility to another and due to two floods, the photographic items had accumulated various damages, in addition to dust and dirt.

This preservation project –carried out from 2001 to 2003 by private entities involving the archive owned by Enersis– considered the intervention of every item. However, we primarily focused on the negative collection, which includes different size items with a fragile support, central subject of this article.

Key words: photographs, conservation, photographic archives, glass negatives

Duvy Argandoña Adasme, Licenciada en Artes Plásticas con mención en pintura y postítulo en conservación y restauración de bienes muebles, Universidad de Chile.

Vianka Hortuvia Atenas, Licenciada en Arte, Pontificia Universidad Católica de Chile y postítulo en conservación y restauración de bienes muebles, Universidad de Chile.

Ximena Medina Sancho, Licenciada en Artes Plásticas con mención en pintura, Universidad de Chile, conservadora y restauradora de bienes muebles.

Ricardo Pereira Viale, Fotógrafo-Conservador, Director de IMATURA Producciones y Coordinador Responsable de los trabajos de rescate y puesta en valor del Archivo Fotográfico Chilectra.

1 Proyecto acogido a los beneficios de la Ley de Donaciones con Fines Culturales (ley N° 18.985) con el patrocinio de la Corporación Cultural de Chile.

DESCRIPCION DE LA COLECCION

La colección del Archivo Fotográfico Chilectra comprende alrededor de 20.000 piezas fotográficas, de las cuales cerca de 9.000 son negativos en blanco y negro y el resto positivos del tipo contacto, realizados en gelatinas y cianotipos, almacenados en álbumes.²

Fotos 1 y 2: Contactos en cianotipos de álbumes del Archivo Fotográfico Chilectra, realizados a partir de las placas de vidrio originales.



Foto 3: Contactos en gelatina de álbumes del Archivo Fotográfico Chilectra, realizados a partir de las placas de vidrio originales.

Aproximadamente 7.000 piezas corresponden a negativos en soporte plástico, del tipo acetato de celulosa y nitrato de celulosa.

Una cantidad menor pero de gran relevancia dentro del archivo fotográfico – por su temática, calidad y nitidez de sus imágenes– son los negativos en soporte de vidrio con emulsión de gelatina, también denominadas “placas secas” (procedimiento desarrollado en 1871 por R.L. Maddox que sustituye al sistema de colodión húmedo, cuya ventaja es que requería menos tiempo de exposición y venía listo para utilizar de fábrica), que ascienden a casi 1.800 unidades.³⁻⁴ Estos negativos, dada su naturaleza y estado, requirieron de mayores cuidados y atención inmediata.

Esta colección de negativos en placas de vidrio comprende distintos tamaños que, básicamente, agrupamos en formatos B y C según normas de catalogación generales para los archivos fotográficos.⁵

En nuestra colección el formato B contiene las siguientes medidas: 13 x 18 cm, 12 x 17 cm, 10 x 15 cm, 9 x 15 cm y, la más pequeña, de 9 x 12 cm. El tamaño más numeroso dentro de este formato está constituido por las placas de 12 x 17 cm.

Por otro lado, en el formato C se encuentran tres medidas de placas: 24 x 30 cm, 20 x 25 cm y 18 x 24 cm, siendo esta última la más numerosa del formato y del fondo fotográfico referido a placas de vidrio.

2 Ver “Rescate y puesta en valor del Archivo Fotográfico Chilectra” en LUCES DE MODERNIDAD, p. 255.

3 Csillag, 2000: p. 45 – 46.

4 Fuentes, A; Robledano, 1997: p. 16.

5 Csillag, 2000: p. 105 y 112.

Buena parte del total de estos negativos incluye una etiqueta de tela con información adherida a la placa, escrita a mano o a máquina, que consigna número de inventario, información detallada del lugar donde estaba hecha la fotografía, sigla de la empresa (“C.C.E.”, Compañía Chilena de Electricidad) y fecha (día, mes y año). Otros tienen información escrita con tinta negra sobre el soporte, que indica código de inventario y fecha de la fotografía. En otros casos, estos datos fueron grabados en el lado de la emulsión, con algún objeto punzante.

Dentro de este análisis, también se pudo observar una cantidad significativa de imágenes retocadas (por el autor, presumiblemente) tanto en el lado del soporte como en el de la emulsión. Un tipo de retoque, generalmente aplicado en el lado del soporte, fue realizado con barniz o cera traslúcida opaca. Otro, consiste en la aplicación de tintura de color rojo directamente sobre la emulsión. Por último, encontramos los realizados con papel negro opaco adherido a la emulsión, intentando enmascarar la fotografía con el propósito de lograr encuadres precisos.

ESTADO DE CONSERVACION

Esta colección sufrió el embate de inundaciones y numerosos traslados, los que produjeron la pérdida total de algunas piezas y daños parciales en otras.

La mayor parte de ellas se encontraban almacenadas en carpetas de cartulina guardadas, a su vez, en cajas de cartón corriente con altos índices de acidez. Una cantidad menor estaba dentro de cajas originales de placas fotográficas de la época, tales como *Eastman Kodak Company*, *Einsenberger*, *Velox*, *The Imperial Dry Plate Co.*, *J. Jougla* y *Veritas*, entre otras. Algunas de estas cajas estaban rotuladas con un número y con algún tipo de información.

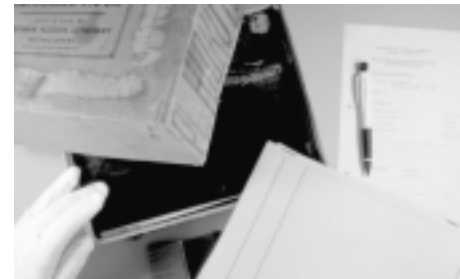
En general, la colección presentaba gran cantidad de polvo, grasa y suciedad. En muchos casos huellas dactilares en el soporte y la emulsión, así como cintas plásticas adhesivas en ambos lados de la placa, sujetando la etiqueta descrita anteriormente. Junto a ello y como consecuencia de las inundaciones señaladas, también encontramos algunas placas de vidrio con papel adherido a la emulsión. En algunos casos también se encontraron colonias de hongos depositadas en la emulsión y etiqueta y, por último, fecas –probablemente de roedores– en el interior de las carpetas de cartulina que contenían las placas.

Los deterioros más frecuentes observados en la emulsión fueron: espejamiento de plata, generalmente en los bordes de la imagen; amarillamiento de la emulsión, provocado principalmente por sulfuración, fijado y lavado deficientes; desvanecimiento de la imagen y, por último, desprendimiento, descascarado y pérdida de la emulsión.⁶

Del total de placas de vidrio, una no despreciable cantidad de ellas estaban quebradas, de tal manera que requirieron de una particular atención para su adecuada



Foto 4: Estado de almacenamiento del Archivo Fotográfico Chilectra anterior al inicio del proyecto de rescate y puesta en valor.



Fotos 5 y 6: Estado en que se encontraban almacenadas las placas.



Foto 7: Tipos de deterioros hallados en las placas: espejamiento de plata, papel adherido a la emulsión y etiquetas con cinta adhesiva.

6 Fuentes, A; Martínez, C y Puesto, A: Glosario.

conservación. Como medida preventiva, estas piezas fueron separadas del resto y depositadas individualmente en bandejas especiales hasta el momento de tratarlas. Prácticamente la totalidad de las placas quebradas se hallaban muy fragmentadas, con graves daños en el soporte y la emulsión.

METODOLOGIA Y CRITERIOS DE INTERVENCION

Traslado, arqueo preliminar y acondicionamiento

Al abordar un fondo fotográfico de gran volumen y de relevante valor patrimonial como éste, resultó indispensable y necesario establecer criterios y políticas de intervención apropiadas que aseguraran, como primera medida, la preservación general del material.

Por ello, en primer término se puso especial cuidado en el traslado de la colección, desde las dependencias del edificio Chilectra hasta el lugar de trabajo. Posteriormente se organizó y distribuyó todo el fondo fotográfico por áreas de trabajo, vale decir, se hizo una separación general del material entre álbumes, negativos en soporte de vidrio y negativos en soporte de plástico.

Una vez realizada esta clasificación se procedió a hacer un arqueo preliminar de todas las piezas que constituyen el Archivo Fotográfico Chilectra.

Al momento de establecer prioridades se decidió comenzar por los tratamientos de conservación aplicables a los negativos en soporte de vidrio, para lo cual se hizo una separación entre placas que se encontraban en buen estado y aquellas quebradas o en muy mal estado dejándolas aparte, como ya se señaló, para tratarlas posteriormente.

Antes de intervenir las piezas se discutieron criterios y políticas a seguir para cada etapa de trabajo. De estas discusiones se definió, entre otras cosas, una cantidad y calidad de materiales a adquirir necesarios para realizar adecuadamente las labores de conservación.

Diseño y elaboración de ficha técnica

Se diseñó una ficha técnica de catalogación y conservación que fuese aplicable a los diferentes soportes que componen este fondo fotográfico. Esta ficha, que recoge datos básicos y específicos distribuidos en ítemes, fue completada de forma manuscrita al momento de intervenir cada pieza fotográfica.

El primer ítem consigna la identificación general del artefacto, donde se designa un número nuevo de inventario, el número histórico u original contenido en el negativo y el contacto del mismo en álbum, si es que lo hubiese.



Foto 8: Área de trabajo destinada a la limpieza de las placas de vidrio.



Foto 9: Facsímil de ficha técnica. (anverso y reverso).

En los siguientes ítems se consigna el tipo de formato al que pertenece la placa, B o C; el tema o materia; título, datación, autor, tipo de imagen, vale decir, negativo b/n, positivo b/n, etc; soporte, ya sea papel, vidrio o plástico; el proceso técnico con que fue realizada la fotografía (en nuestro caso todas las placas de vidrio son de gelatina); dimensiones y espesor de cada placa; estado de conservación, desglosado según daños al soporte, por ej.; sucio, trizado, con faltante, etc.; estado de la emulsión, tales como: agrietamiento, abrasión, descascaramiento, pérdida o desprendimiento y daños en la imagen y/o emulsión, como: suciedad, amarillamiento, hongos, espejamiento, sulfuración, etc.

También se consideraron observaciones específicas y generales, propuesta de intervención, tratamiento aplicado, nombre del ejecutor de la ficha y fecha de elaboración de ésta.

Por último, como consecuencia de la digitalización de cada placa, a esta ficha se adjuntó, en la esquina superior derecha, la imagen positiva de la misma a un tamaño de 8 x 6,5 cm, para facilitar su identificación y búsqueda dentro del Archivo.

Diseño y elaboración de sobres, cajas y muebles

Para el almacenamiento individual de las placas de vidrio fue necesario diseñar y elaborar sobres especiales de papel y cartulina libres de ácido, que garantizaran una conservación óptima y adecuada. Se confeccionaron dos tipos de sobres: uno interior y otro externo. Los papeles y cartones utilizados en su fabricación fueron testeados y analizados en relación a su gramaje y acidez.⁷ Los sobres para placas de 24 x 30 cm y 20 x 25 cm se elaboraron artesanalmente utilizando una plantilla de cartón y para los otros tamaños se utilizó troquel. En ambos casos fueron adheridos con metilcelulosa.

Todas las placas de vidrio fueron depositadas, individualmente, en un sobre interior de 4 aletas, de papel blanco libre de ácido marca hammermill bond de 90 gr y otro externo de cartulina hammermill bond de 176 gr con dobladillo de cierre. Los sobres externos de las placas más grandes fueron realizados con cartulina libre de ácido strathmorewriten de 236 gr. Para el almacenamiento de las placas formato C se diseñaron y realizaron especialmente cajas a medida, en cartón rígido libre de ácido y forradas en su interior con papel de iguales características. Un segundo tipo de caja similar fue diseñado para las placas quebradas y en mal estado, que fueron, a su vez, almacenadas individualmente de manera especial en soporte auxiliar de cartón libre de ácido (ver “Limpieza y catalogación de negativos en soporte de vidrio quebrados”).



Foto 10: Elaboración de sobre externo.

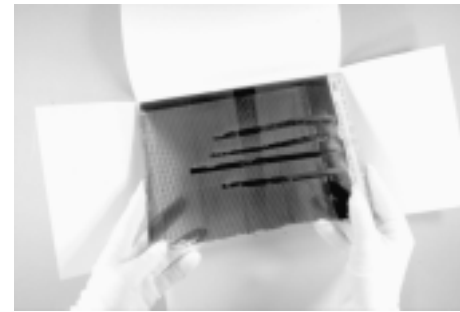
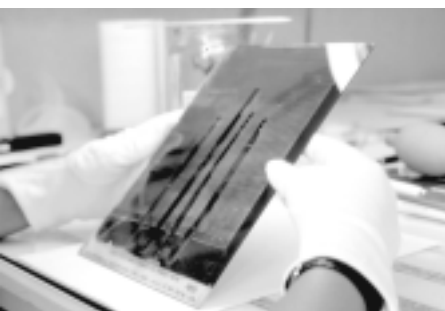
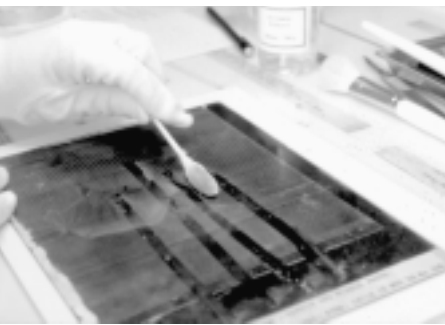


Foto 11: Sobre interior de cuatro aletas para placa de vidrio.



Foto 12: Sobre externo con sobre interior.

7 Para ello se utilizaron pH Testing Pen y Abbey pH Pen (chlorophenol red).



Fotos 13, 14 y 15: Secuencia de limpieza de soporte de una placa de vidrio, con alcohol etílico al 70%.



Foto 16: Eliminación de cinta adhesiva del lado de la emulsión de una placa de vidrio.

Finalmente, todas las piezas resguardadas en sobres y cajas fueron depositadas en muebles confeccionados en acero y esmaltados con pintura fundida al horno a 800° C.⁸ (No se recomienda el uso de muebles de madera por su naturaleza higroscópica ni muebles de metal que puedan oxidarse frente a humedad y altas temperaturas).

Limpieza y catalogación de negativos en soporte de vidrio

En esta etapa se realizó un diagnóstico preliminar del estado de conservación de cada una de las placas de vidrio. La información obtenida a partir de este análisis fue transcrita a la ficha técnica, resultando muy útil consultar los contactos respectivos localizados en los álbumes.

Para el tratamiento del soporte se utilizó pincel y tórula de algodón, humectada con alcohol etílico al 70%. Para la limpieza de la emulsión se utilizó pincel suave y pera de aire. Cada negativo fue tratado en forma individual y los deterioros más complejos fueron analizados en equipo.⁹

Una situación frecuente fue encontrar cinta plástica adhesiva adherida al soporte, emulsión y/o etiqueta de la placa. En estos casos se retiró con ayuda de un bisturí y cuando dejaba manchas, generalmente en la emulsión, éstas se eliminaron con alcohol metílico puro obteniendo buenos resultados.

Otra circunstancia especial se dio cuando se encontró papel adherido a la emulsión, como consecuencia de la inundación ya comentada. Este fue retirado en forma mecánica utilizando un bisturí y humectando el área con alcohol etílico al 95% y, en algunos casos, al 70% para retirar las fibras de papel más adheridas. En casi todas las placas que presentaban papel adherido se observó una alteración de la gelatina, debido a las huellas o marcas dejadas por los pliegues del papel en la superficie de la emulsión. En las áreas más afectadas, la emulsión se hallaba muy delgada y resultó muy riesgoso intervenir, puesto que era fácil que ésta se desprendiese. En estos casos se optó por no insistir con la intervención.

En algunas placas se encontraron colonias de hongos depositadas, generalmente, en la emulsión y etiqueta. Para extraerlos se limpió la zona afectada con alcohol etílico al 95%.

En relación a las etiquetas de tela originales adheridas a las placas, éstas se desprendieron y limpiaron individualmente con una tórula de algodón humectada en alcohol etílico al 95% y 70%. En algunas etiquetas el adhesivo original se encontraba cristalizado, de color café y muy sucio. En estos casos se removió humectando con metil celulosa y, posteriormente, se retiró en forma mecánica con un bisturí eliminando de esta manera gran parte de los residuos depositados, recobrando así parte de su estado original.

8 Da Oliveira, 1985: p. 24 y Csillag, 2000: pp. 65-66.

9 Valdés Marín, 2000: pp. 13-14 y Da Oliveira, 1985: pp. 32-33.

Una vez limpias, estas etiquetas fueron adheridas nuevamente a las placas de vidrio utilizando metil celulosa. Cabe destacar que con la información de los contactos contenidos en los álbumes, también fue posible volver a unir etiquetas y placas que se encontraban separadas.

En los casos de retoques fotográficos hallados en las placas (tanto del lado del soporte como de la emulsión), se optó por no alterarlos, respetando así su autoría realizada con algún fin específico. Su limpieza se realizó sólo con pincel suave.

Una vez realizada la limpieza individual a cada placa se procedió a su numeración. Para ello se escribió en el costado inferior derecho del lado del soporte, con lápiz de tinta negra indeleble marca Staedtler lumocolor permanent N° S o F, el número de inventario correlativo de la colección.

Esta misma numeración, más el tipo de original y formato a que pertenece la placa, se consignó, con lápiz grafito, en la esquina superior derecha de cada sobre externo. Por ejemplo: NBNB 00529- 01470, donde

NBN = negativo blanco-negro

B = formato B.

00529 = código correspondiente al número correlativo de formato.

01470 = código correspondiente al número correlativo de inventario de la colección total.¹⁰

Limpeza y catalogación de negativos en soporte de vidrio quebrado

Del total de las placas de vidrio, 136 trizadas y/o quebradas fueron separadas del resto, para ser tratadas en forma especial, correspondiendo, la gran mayoría de éstas, a negativos del formato C seguidas por un porcentaje menor en formato B.

Como primera medida preventiva, estas placas quebradas fueron extendidas individualmente —con todos sus fragmentos— en soportes de cartón rígido forrado en papel libre de ácido, con dos asas para facilitar su manipulación y traslado. Así, fueron almacenadas horizontalmente en bandejas plásticas apilables a la espera de su tratamiento posterior.

Estas piezas se encontraban muy sucias, fragmentadas y, en algunos casos, con soportes de vidrio auxiliar quebrados, unidos entre sí con papel adherido en los bordes, el cual en ocasiones estaba roto o despegado permitiendo la entrada de suciedad y polvo a la placa encapsulada. En estas situaciones fue necesario separar el papel adherido a los bordes, humedeciéndolo con alcohol etílico al 70% y ayuda de bisturí. El proceso de limpieza fue el mismo utilizado con el resto de la colección:



Foto 17: Placas afectadas durante la inundación.



Foto 18: Eliminación de papel adherido a la emulsión.



Foto 19: Placa de vidrio y etiqueta con deterioro por hongos.

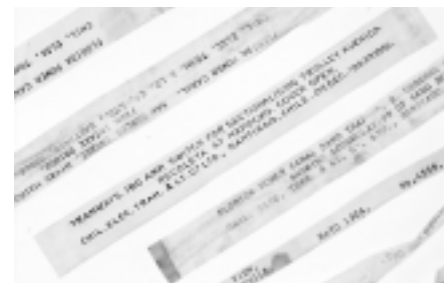


Foto 20: Etiquetas con pie de foto. Al centro, etiqueta tratada.

10 Sistema utilizado en el Archivo Fotográfico del Museo Histórico y en el Archivo Fotográfico de la Biblioteca Nacional.

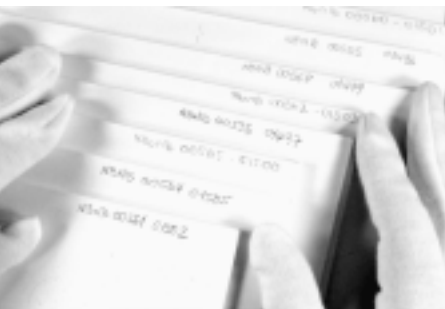


Foto 21: Signatura escrita con lápiz grafito en el borde superior derecho de los sobres con placas de vidrio.



Foto 22: Placa de vidrio quebrada, extendida sobre soporte rígido con asas dentro de una bandeja plástica.



Foto 23: Soporte auxiliar de vidrio separado de placa.

limpieza del soporte con pincel suave y alcohol etílico al 70%, y limpieza de la emulsión básicamente con pincel suave y pera de aire.

Debido a la gran fragilidad de estas placas producto de las numerosas trizaduras y fragmentos en que se encontraban, la práctica de conservación adoptada puso especial énfasis en su almacenamiento.

Por ello se diseñó y elaboró especialmente un soporte auxiliar de cartones y papeles libres de ácido, que consta básicamente de 4 partes cortadas en relación al tamaño de la placa: una base de soporte; un cartón del espesor de la placa, donde van caladas las formas correspondientes a los fragmentos; un cartón que cumple la función de tapa para asegurar su contenido cuya bisagra, hecha en papel, está adherida por fuera; y, por último, un estuche que envuelve y mantiene juntas las partes anteriores, permitiendo su posición vertical evitando el desplazamiento de los trozos de vidrio fuera de este soporte.¹¹

En cuanto a las etiquetas originales de las placas quebradas, éstas fueron limpiadas según el procedimiento antes mencionado y se les confeccionó una funda de poliéster *mylar*, dentro del mismo soporte auxiliar antes descrito.

Finalmente, estos soportes auxiliares de placas quebradas fueron almacenados verticalmente dentro de cajas de cartón libre de ácido especialmente diseñadas para este efecto.

Digitalización

La digitalización es una etapa importante dentro de cualquier proyecto de conservación de acervos fotográficos, ya que permite acceder a la información, evitando la excesiva manipulación de los originales.

Este Archivo cuenta con un gran volumen de imágenes que presentan diferencias en cuanto a calidad de imagen y contenido. Para facilitar la labor de búsqueda de información específica y como una forma de aumentar las posibilidades de uso de esta información, se realizó la digitalización de cada negativo a 300 dpi, en archivo JPEG, lo que permitió la creación de una base de datos que entrega detalles precisos de cada imagen en forma rápida y ágil, realizar impresiones de calidad aceptable y la creación a futuro de una página web.

Debido a la realización del libro “Luces de Modernidad” se cuenta, además, con la digitalización a 400 dpi en archivo TIFF de una selección de imágenes de gran valor histórico y estético.

¹¹ Collings, 1995: pp. 13-14-15 y Baruki; Coury; Horta, 1996. El soporte auxiliar elaborado en este proyecto es una adaptación de los descritos en los textos señalados.

CONCLUSIONES

A través de la puesta en valor del Archivo Fotográfico Chilectra hemos, de alguna manera, rescatado parte de nuestro patrimonio histórico-cultural. En especial imágenes de un Santiago nostálgico, desconocido para la gran mayoría de nosotros.

Al llevar a cabo este proyecto nos vimos enfrentados a distintos problemas, vale decir, deterioros específicos propios del material y a dar soluciones adecuadas según las distintas necesidades del archivo. Para esto se requirió de una investigación minuciosa de material bibliográfico especializado, tanto de publicaciones extranjeras como las realizadas por profesionales chilenos. Además del valioso intercambio de experiencias de trabajo que permitieron, finalmente, seguir una pauta acertada según criterio de mínima intervención, dando prioridad a lo menos agresivo para las piezas fotográficas.

Trabajar con placas de vidrio requiere de mucho cuidado, debido a su frágil naturaleza. Se puso especial énfasis en la manipulación y almacenamiento, por lo cual resultó indispensable capacitar al personal que tiene bajo su custodia esta importante colección de gran valor patrimonial.

La experiencia aquí comentada nos permite demostrar que la práctica privada en este tipo de proyectos de conservación fotográfica es posible, aunando esfuerzos y métodos de financiamiento existentes en nuestro Chile de hoy. Un buen ejemplo de ello lo constituye la Ley de Donaciones con Fines Culturales.

La fotografía es un campo importante dentro de la recuperación del patrimonio cultural y es menester, como sucedió en el Primer Congreso Chileno de Conservadores y Restauradores, dar a conocer experiencias que nos permitan desarrollar proyectos futuros en pos de otorgarle a las imágenes fotográficas su continuidad y difusión en el tiempo.

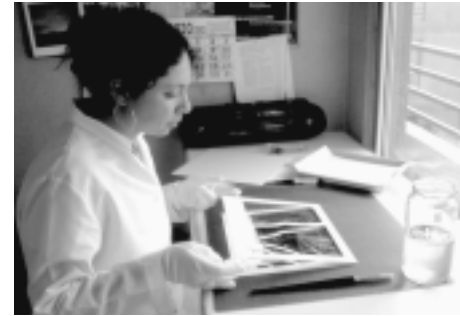


Foto 24: Elaboración de soporte auxiliar de cartón para placas de vidrio fragmentadas.



Foto 25: Funda de mylar conteniendo la etiqueta original de la placa quebrada.



Foto 26: Caja de cartón rígido libre de ácido, para almacenamiento de placas de vidrio quebradas en soportes auxiliares.



Foto 27: Palacio Undurraga, calle Estado con Alameda. Noviembre 15 de 1926. Imagen del Archivo Fotográfico Chilectra.

BIBLIOGRAFIA

- COLLINGS, T.J. *Conserva Plan: El cuidado de archivos fotográficos. Documento 6*. Caracas, Venezuela: Biblioteca Nacional de Venezuela, Centro Nacional de Conservación Documental, 1995. 32 p.
- Conservation of Photographs*. Nueva York: Eastman Kodak Company, 1985. 156p
- CSILLAG, I. *Conservación fotográfica patrimonial*. Santiago, Chile: Centro Nacional del Patrimonio Fotográfico, 2000. 126 p.
- DE OLIVEIRA, J.S.. *Manual Práctico de Preservación Fotográfica*. México: Universidad Autónoma de Puebla, 1985. 45 p.
- DE RAMÓN, A. *et al. Luces de Modernidad*, Archivo Fotográfico Chilectra. Santiago, Chile: Grupo Enersis, 2001. 260 p.
- VALDÉS MARÍN, J.C. *¿Cómo cuidar mis negativos fotográficos?* Cuaderno Nacional del Sistema de Fototecas 1. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2000. 24 p.

DOCUMENTOS TECNICOS

- BARUKI, S. Entrenamiento para la conservación fotográfica: la orientación del centro de conservación y preservación fotográfica de la FUNARTE. *Primer encuentro nacional para la recuperación y conservación de la memoria visual*. Buenos Aires, Argentina: Subsecretaría de Cultura y Educación de la municipalidad de Berazategui, 1996. 38 p.
- BARUKI, S; COURY, N. Y HORTA, J. Guión del video negativos de vidrio- conservación. *Cuadernos técnicos de conservación fotográfica*, n.1, 1996. pp. 9-11.
- FUENTES, A. Y MARTÍNEZ, C. *Seminario taller Conservación de colecciones fotográficas patrimoniales*. Santiago, Chile, octubre de 1999.
- FUENTES, A.; MARTÍNEZ, C. Y PUEYO, A. *Deterioros fotográficos. Glosario*.
- FUENTES, A. Y ROBLEDANO, J. *Taller de identificación y conservación de materiales fotográficos en archivo*. Santiago, Chile: Laboratorio de Conservación, Archivo Siglo XX, noviembre 1997.
- MUSTARDO, P. Y KENNEDY, N. Preservación fotográfica- métodos básicos para salvaguardar acervos. *Cuadernos técnicos de conservación fotográfica*, n.1, 1996. pp. 1-7.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Soledad Abarca y Roberto Aguirre del Centro Nacional del Patrimonio Fotográfico por el apoyo brindado a este proyecto y a Jennifer Castillo Osorio por su asistencia diaria en la consecución de nuestros objetivos.

Fotógrafo: Ricardo Pereira, 2001.
Archivo Fotográfico Chilectra.

