



Universidad de Valparaíso
Facultad de Arquitectura
Carrera de Cine

Restauración y Conservación del Cine Chileno

Tesis de Grado para optar al grado de Cineasta con Especialidad en Post
Producción, Imagen y Sonido y Producción Ejecutiva

Estudiante: Natalia Araya Piraino
Profesor Guía: Udo Jacobsen Camus

Agradecimientos

Agradezco, a los restauradores Gabriel Cea, Daniel Sandoval y Luis Horta que muy amablemente me dedicaron tiempo para responder a mis preguntas.

Al Señor Alfredo Barría, que me facilito la copia de una película que nadie tenía y por su interesante conversación.

A Udo Jacobsen, profesor guía, por su paciencia, conocimientos, por las películas, y por las muchas conversaciones.

Y a mi familia que ha sido el soporte primordial en todo este proceso.

Índice

Introducción	5
1. Restauración	7
2. Tipos de Soporte	10
2.1 Tipo de Material	10
2.1.1 Nitrato	10
2.1.2 Acetato	11
2.1.3 Poliéster	12
2.2 Diferencia entre Acetato y Poliéster	12
3. Tipos de Material	13
3.1 Materiales en blanco y negro	13
3.2 Materiales Coloreados	14
3.3 Materiales en color	15
3.3.1 Technicolor	15
3.3.2 EastmanColor	15
4. Recuperación	16
5. Degradación del material fílmico	17
5.1 Manchas producidas por la humedad	19
5.2 Manchas producidas por la grasa	19
5.3 Descomposición iniciada	20
5.4 Descomposición grave	20
5.5 Descomposición muy grave	20
5.6 Pérdida total	21
6. Identificación del Material	23
6.1 Negativo Original	24
6.2 Copia Cero	25
6.3 Copias	25
7. Perforaciones	26
8. Conservación	26
8.1 Materiales destinados a la reproducción o la reconstrucción ..	29
8.2 Materiales en condiciones estándar de reproducción	29
8.3 Materiales fuera de estándar	29
8.4 Materiales inutilizables	30
8.5 Materiales destinados a uso en proyección	30
8.6 Copias para proyección	30
8.7 Copias para uso restringido	31

Análisis	32
Tabla de Identificación de las películas	33
<i>Caliche Sangriento</i> de Helvio Soto	34
<i>La Dama de las camelias</i> de José Bohr	42
<i>El Leopardo</i> de Alfredo Llorente	47
<i>Río Abajo</i> de Miguel Frank	56
Conclusión	61
Anexos	68
Filmografía	73
Bibliografía	74

Introducción

¿Existen criterios de evaluación al momento de restaurar un film en Chile? Esa fue la pregunta con la cual se inicio el proceso de investigación. Todo a raíz de una serie de películas encontradas en bodegas de la Universidad de Valparaíso, las cuales estaban abandonadas hace años y se encontraban en pésimas condiciones de conservación, lo que requería un cambio de lugar con rapidez.

Así surge la problemática de empezar a reflexionar e investigar sobre la restauración y la conservación en Chile. Las primeras investigaciones han llevado a la hipótesis de que en Chile no existen criterios al momento de restaurar un film, cada restaurador toma sus propias decisiones y aplica sus criterios, sin tener una norma que se pueda aplicar al menos como base a las películas que han sido restauradas en Chile.

Teniendo en cuenta que son veintiséis películas las que se consideran restauradas, se plantea el objetivo general de la investigación que es dilucidar los criterios que se han aplicado a cada film, y comprobar efectivamente si las películas han sido restauradas desde su materia organiza o solo ha sido un traspaso a algún formato digital.

La restauración cinematográfica es una forma de conservar a posteriori la memoria y la identidad como país. Plantea una imagen latente que perdure en la memoria colectiva, por tal razón la restauración no puede alterar el material original de ningún forma, ya se eliminando o agregando elementos al film por lo que hay se debe cuidar el no caer en la falsificación o en la creación de un film a partir de una película el acto de restaurar no se puede confundir con un found footage.

Los soportes fotoquímicos son el material del cual esta hecho el celuloide, es la materia prima y orgánica con la cual se trabaja y la que después de muchos maltratos y malos cuidado, llega a manos de un restaurador para que con dedicación se le devuelva su vida.

Los soportes fotoquímicos a la vez se diferencian por ser material a color, coloreado o en blanco y negro. Cada material recibe un tratamiento distinto según su definición ya sea ortocromática o pancromática.

La recuperación del material está ligada al primer proceso que se realiza cuando una película llega a la filmoteca, el proceso de rebobinado, lavado y su futura reproducción.

El material fotoquímico por un proceso natural se va a descomponer y degradar, pero son las condiciones ambientales y los malos manejos lo que aceleran este proceso provocando que algunos film, pierda su vida útil mucho antes de su "fecha de vencimiento".

La identificación de material, es un proceso tan importante como la restauración misma, es aquí donde se debe catalogar lo que esta entrando a las bóvedas y se debe definir más allá de su producción, el tipo de material que viene y que momento histórico es lo que tiene registrado.

Las perforaciones, son unas de las mayores causas de la llegada de material a restaurar estas suelen romperse con facilidad y una perforación lleva a pasar a la otra. Malos empalmes hacen que la película se pierda mas aun, agrediendo con pegamentos y elementos que más que ayudar entorpecen la labor futura de restauración.

La restauración y la conservación, no pueden ir separar una lleva por lógica a hablar de la otra. Una restauración lleva a que el film se conserve en un lugar adecuado y apto para cada tipo de material ya sea de nitrato, poliéster o triacetato.

1. Restauración

La principal dificultad que se plantea a la hora de investigar sobre restauración fílmica en Chile, es la escasa información teórica que existe con respecto al tema, por ende no existe una estandarización en la definición de conceptos. Es por esto que se debe recurrir a teorías de otras artes como pintura, arquitectura y fotografía para poder obtener definiciones generales de los conceptos básicos como restauración y conservación, para luego aplicarlas al estudio de la cinematográfica nacional.

El historiador y crítico de arte Cesare Brandi, define restauración como “el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica, en orden a su transición al futuro” (1988: 14). Y luego agrega “la restauración debe dirigirse al restablecimiento de la unidad potencial de la obra de arte, siempre que esto sea posible sin cometer una falsificación artística o una falsificación histórica, y sin borrar huella alguna del transcurso de la obra de arte a través del tiempo” (15).

Fernández en cambio plantea a la restauración como un proceso que puede tener dos sentidos “la conservativa y la propiamente restaurativa. La primera supone mantener las obras en un ambiente en relación con su materia para que los agentes destructores no las deterioren. Si las piezas hubieran tenido siempre esta circunstancia ambiental, nunca se hubieran deteriorado. Una vez producido el efecto negativo, conviene intervenir o restaurar los daños” (1996: 152).

Ambos teóricos plantean de alguna forma, una manera similar de comprender la restauración y la conservación, coincidiendo en que se debe siempre distinguir de los originales de lo añadido y que una deficiente o nula conservación del material fílmico trae como consecuencia una futura restauración. La cual debe hacerse con sumo cuidado y dedicación para no borrar el inevitable paso del tiempo de la obra y a la vez no caer en la falsificación. Aplicado al cine sería que una restauración cinematográfica no puede cambiar el montaje de la película, ya que de esta forma se puede cambiar el valor dramático e histórico del film.

Carmen Brito señala en una entrevista que la película *La Dama de las Camelias*, dirigida por José Bohr en 1947, “estaba muy estropeada, el sonido estaba molido

al principio, así que le propuse al director de restauración, Daniel Sandoval, colocar una canción de Anita González en la parte de los créditos. Eso era un gran riesgo, porque implicaba modificarla” (Errazuriz, 2006). Es en este punto donde se empiezan a manifestar los criterios para restaurar un film y hasta qué punto se puede interferir.

Para la restauración de *Caliche Sangriento* también se intentó dejarla lo más parecida a la copia original. En una entrevista realizada para esta tesis, los restauradores Luis Horta y Francisco Venegas comentan: “una vez hecho el negativo del audio tuvimos que hacer filtraje para dar con los colores que tenía la película originalmente. Tuvimos que poner filtros en la copiadora para dar con esos colores, fue un trabajo de laboratorio anexo como el que se hace para arreglar una pintura. Acá también tuvimos que estudiar para ello. Y pudimos dar con algo muy cercano a lo que se estrenó en 1969”.

La restauración es una labor de tal envergadura y complejidad que debe emprenderse sólo en casos extremos, ya que tiene como finalidad revelar los valores estéticos e históricos de la obra restaurada, incorporándolo al proceso histórico que marca una época. Se caracteriza por el respeto hacia los elementos antiguos y a la autenticidad de la obra, facultando la expresión real de ésta.

Los términos están definidos como expresiones que se refieren a la conservación en general; son acciones que permiten al objeto una duración indefinida dentro del ambiente adecuado para su estabilidad física: mantenimiento, acciones que mantendrán a los objetos en condiciones de integridad y funcionalidad, especialmente si han sido restaurados; prevención, el conjunto de hechos que permiten al objeto mantenerse en su ambiente adecuado; salvaguarda, cualquier acto conservatorio o preventivo que no implique intervención directa en el objeto, como ocultación en periodos de guerra, etc.

Cualquier obra puede ser restaurada dependiendo de su soporte, es así como Fernández plantea una serie de observaciones que hay que tener en cuenta para restaurar una obra esboza que la mínima legibilidad o diferenciación de las reintegraciones realizadas.

Siempre debería distinguirse lo original de lo restaurado o añadido; de lo contrario podríamos confundir en la lectura lo auténtico y lo falso, como en aquellas

intervenciones realizadas por mimesis o fantasía. Lo más próximo a la falsificación es la no legibilidad de la intervención.

Cualquier materia puede ser soporte de las técnicas artísticas y su restauración depende de esos soportes. Recuperar o conservar objetos de las técnicas o sistemas de impresión, de proyección o de generación, debe tener en cuenta medios y materiales diferentes, como los fotoquímicos.

2. Tipos de Soportes

Cualquier materia puede ser soporte de las técnicas artísticas y su restauración depende de esos soportes. Recuperar o conservar objetos de las técnicas o sistemas de impresión, de proyección o de generación, debe tener en cuenta medios y materiales diferentes, como los fotoquímicos.

Luirette y Escandar (2008) señalan que existen tres tipos de soportes:

- Soporte fílmico: películas de celuloide en todas sus variantes.
- Soporte magnético: Cintas de video tape en todas sus variantes.
- Soportes ópticos: Soportes digitales.

Aunque en esta investigación nos concentraremos específicamente en los soportes fílmicos.

2.1 Tipo de Material

Las normas ISO (International Standard Organización) y la ANSI (American National Standards Institute) establecen cuales tienen que ser las características ideales para los soportes de proyección tanto de acetatos como de poliéster.

Las condiciones de un buen soporte son: transparencia total, para poder obtener una correcta proyección; estabilidad química, para no ser afectada en el proceso químico; insensibilidad a la luz; flexibilidad y resistencia a desgarros y, sobre todo, incombustibilidad.

A lo largo del tiempo podemos identificar tres tipos de plásticos para la confección de soportes de celuloide, y estos se dividen en los soportes inflamables y los de seguridad.

2.1.1 Nitrato

En sus orígenes la película de cine estaba fabricada con componentes químicos a base de nitrato de celulosa. Este soporte tenía dos problemas graves: era

altamente combustible y su degradación empezaba en un breve periodo de tiempo. Amo García¹ agrega

“El nitrato de celulosa fue el primer material plástico artificial. Estaba dotado de grandes cualidades mecánicas y ópticas, pudiendo trabajarse mediante moldeado y mecanizado. Aunque conformado en láminas gruesas presenta una ligera coloración amarilla, en las finas láminas utilizadas en cinematografía (en torno a las 140 micras de espesor) es casi totalmente transparente permitiendo el paso a cerca del 95% de la luz blanca. Desarrollado a partir de investigaciones dirigidas a la búsqueda de nuevos explosivos, el celuloide conservó gran parte de la inestabilidad química que caracteriza a estos materiales y, aunque no sea en absoluto explosivo, esta inestabilidad se manifiesta en su elevada inflamabilidad e, incluso autoinflamabilidad, en la velocidad con la que se desarrollan los procesos de degradación química (descomposición y combustión) y en la importancia de los procesos de degradación física (pérdida de dimensiones, elasticidad y transparencia).”

2.1.2 Acetato

En 1923 aparecen las película de celulosa de acetato, que eran menos combustibles pero que eran mucho mas sensibles, y al ser de una especie de plástico, si el material no estaba en las condiciones adecuadas se encogía y resultaba ser muy quebradiza. Amo García, plantea que los mejores resultados se obtuvieron al cambiar el nitrato por el acetato por su bajo condición de combustibilidad, además agrega dos tipos de material de soporte el diacetato de celulosa y el triacetato de celulosa que los define como: soportes cinematográficos que se caracterizan por sus determinaciones ópticas y mecánicas eran comparables a las de nitrato pero su tendencia a absorber humedad no garantizaba su adecuada conservación, por que se relego su a uso. En cambio el triacetato consiguió una mejoría para conservar la estabilidad de los acetato, seguía con al tendencia a absorber humedad.

¹ Coordinador de Investigación de la Filmoteca Española a escritura varios libros y ensayos sobre la restauración y conservación del patrimonio fílmico de España.

2.1.3 Poliéster

En 1955 aparece la película de poliéster. Este fabricado de una base plástica de alta resistencia y estabilidad, es difícil de romper, y no envejece tan rápido. Amo García señala que a diferencia de los derivados de la celulosa, el poliéster no es un plástico artificial sino sintético. Su creación fue casi simultánea a la del triacetato pero, durante muchos años, presentó problemas tanto para obtenerlo con el grado de transparencia necesario como para conseguir una buena adherencia entre el soporte y las emulsiones fotográficas.

2.2 Diferencia entre Acetato y Poliéster

La Federación Internacional de Archivos Fílmicos (FIAF) señala que los estudios han demostrado que el poliéster se conserva mejor que el triacetato. Ante la creciente implantación del poliéster como soporte para materiales de imagen, sería conveniente disponer de elementos para diferenciarlo del acetato pero, lamentablemente, los fabricantes de poliéster no introducen ninguna identificación del plástico entre los datos inscritos en imagen latente en las películas (identificación que sin embargo figura en los envases de fábrica) y las pruebas químicas que podrían ofrecer resultados claros parecen demasiado complejas o destructivas.

El único comportamiento físico claramente diferente entre acetato y poliéster reside en su resistencia al desgarro: el poliéster de los soportes cinematográficos es mucho más difícil de desgarrar manualmente que el acetato, pero esta prueba es muy destructiva y sólo podría realizarse en los extremos de las colas de protección.

3. Tipos de Material

Las emulsiones fotográficas son mezclas de un compuesto que reacciona a la luz (cristales de bromuro de plata) y una sustancia capaz de mantenerlo uniformemente distribuido y de controlar su velocidad de reacción (gelatina). La emulsión compuesta por estos elementos, que es la más clásica emulsión en blanco y negro, se denomina gelatinobromuro de plata.

Las cintas se clasifican por la sensibilidad producida por la emulsión, que puede ser ortocromática² o pancromática³; por el formato, que es estándar de 70mm, 35mm, 16mm, 8mm y súper 8mm; por el metraje, proporcionado por la longitud de la cinta: cortometrajes hasta seiscientos metros, mediometraje hasta 1200 metros y largometrajes que no equivalen exactamente a un tiempo de duración, puesto que esta depende también del formato.

Definiré las películas por su tipo de emulsión, para denominar el sistema de color utilizado en cada película es necesario aclarar que en la inspección sistemática de materiales lo que se controla son las características de cada material y, en todo caso, su correspondencia y compatibilidad con las características originales de la película a la que pertenezca.

3.1 Materiales en blanco y negro

Desde finales de los años veinte, con la introducción definitiva de la reproducción sonora, hasta la década de los sesenta la cinematografía en blanco y negro conoció un largo período de esplendor. Evidentemente, una película en blanco y negro es aquella que ha sido producida para su exhibición con esta característica fotográfica, pero el hecho de que el material objeto de una inspección lleve una emulsión de blanco y negro no acredita que la película original estuviese concebida o hubiera sido realizada en blanco y negro. Muchos materiales con emulsión en blanco y negro fueron utilizados en producciones que estaban destinadas a ser vistas con color.

² Emulsión en blanco y negro sensible al azul y verde pero no al rojo ni al naranja.

³ Emulsión fotográfica en blanco y negro sensible a todos los colores visibles, aunque no necesariamente de forma uniforme.

La gran mayoría de las películas mudas fueron concebidas, y filmadas, para su proyección con colores añadidos a las copias. Cuando, tras la entrada del sonido óptico, las instalaciones de teñido de los laboratorios fueron desmontadas y los fabricantes dejaron de producir película teñida para las copias, se hizo imposible la utilización de los más importantes de aquellos sistemas de coloreado y las películas mudas pasaron a ser en blanco y negro.

Junto con los negativos en blanco y negro de las películas mudas, los negativos rodados por separación para sistemas como el Technicolor o el Cinefotocolor constituyen casos particulares de materiales en blanco y negro pensados para reproducir el color.

3.2 Materiales Coloreados

A lo largo de todo el cine mudo se desarrollaron distintos sistemas para, en algún modo, introducir el color durante las proyecciones; estos procedimientos tuvieron en común el actuar sobre las copias y por la enorme extensión que alcanzó esta práctica, podemos decir que el cine mudo fue filmado en blanco y negro pero proyectado con color.

El trabajo sistemático de inspección de copias no abarca a las cuestiones propias de la preparación o realización de reproducciones; por tanto, al realizarlo, no es necesario fijar exactamente cada uno de los colores localizados ni ninguna otra circunstancia similar. A los encargados de la preparación de las reproducciones bastará saber que el material presenta tal o cual tipo de coloreado; serán estos quienes deban estudiar las características de cada color o los procedimientos para reproducirlos.

Cada fotograma podía recibir uno o varios colores distintos (anilinas, extendidas mediante pincel) sobre áreas previamente delimitadas por una plantilla que se movía, superponiéndola fotograma a fotograma, hasta que cambiaba la forma de la imagen a colorear. Las copias coloreadas por estarcido son fácilmente identificables: los colores cubren zonas delimitadas de la imagen y no coinciden exactamente en dos fotogramas sucesivos y, normalmente, el fotograma presenta zonas con imagen sin colorear.

3.3 Materiales en color

El desarrollo de la cinematografía en color, iniciado poco antes del triunfo del blanco y negro, a finales de los años veinte, progresó ininterrumpidamente desde los años treinta a los cincuenta. Hacia 1950 las emulsiones habían llegado a un punto satisfactorio, tanto técnica como económicamente. En los años sesenta llegarían a dominar la cinematografía.

Desde el punto de vista de la reproducción, hacia 1950 la calidad y homogeneidad de las emulsiones presentes en el mercado, en negativos y positivos, permitió que cualquier negativo de color pudiera ser duplicado o copiado sobre cualquier material adecuado aunque fuese de otro fabricante.

3.3.1 Technicolor

En la identificación de estas copias es necesario detectar las reproducciones originales en estos sistemas y las obtenidas posteriormente sobre emulsiones de color; estas últimas, si fueron correctamente realizadas, pueden mantener las mismas características de color que los originales e, incluso, las colas y guías donde figuran las carátulas de control de reproducción. Una copia así será difícilmente distinguible en proyección o en moviola.

3.3.2 EastmanColor

Eastmancolor consiste en un stock de copiado fabricado desde principios de los años cincuenta hasta el inicio de la década de los ochenta. Se trata de un procedimiento positivo-negativo. Alrededor de las perforaciones la emulsión clarea, presentado un ligero toque rosa o naranja, y marcas rojas en el borde, a veces diminutas. Aunque fue el stock de copiado mas popular, se trata del peor de todos. Algunas copias Eastmancolor comenzaron a presentar desvanecimientos de color tan pronto como a los dos o tres años de haber sido reveladas. La mayor parte de las copias cinematográficas Eastmancolor, sino todas, se han vuelto marrones o rojizas en la actualidad. Este proceso de degradación no ha sido uniforme en todas las copias, acelerándose tanto en las películas peor reveladas, como en las conservadas en situaciones no idóneas.

4. Recuperación

Las películas rara vez se encuentran en buenas condiciones físicas, siempre tienen roturas, perforaciones dañadas y/o perdidas, suciedad, contracciones, empalmes defectuosos. Estas son algunas de las lesiones que deben ser reparadas, para su futura reproducción y así evitar un futuro desgaste mayor del material.

Las irregularidades en la tensión durante el rebobinado introducen pequeños cambios en la posición de la película que, deficientemente colocada, deja sobresalir espiras aisladas sobre la superficie del rollo. El peso del propio rollo al apoyarse sobre dichas espiras junto con los golpes y presiones que sufrirá la caja durante el transporte, producirá dobleces y roturas en las perforaciones y el borde de la película.

El material se analiza primero en una "pasadora" fotograma a fotograma, de forma manual. Es aquí donde las películas llegan muy sucias por lo que se requiere un lavado ya que las películas se encuentran resacas, contraídas, rígidas, con grave peligro de resquebrajamiento, pegajosa, hongos todo esto por las malas condiciones en los niveles de humedad, excesos de calor y cambios bruscos de temperatura.

Por eso los sistemas de lavado son fundamentales, la filmoteca Generalitat Valencia señala que existen dos tipos de lavado:

a) Limpieza química: Lavado que se aplica a las copias únicas o coloreadas, pues utiliza percloroetileno como agente en lugar de agua, dañina para los colores. El uso de un emisor de ultrasonidos aumenta la capacidad de penetración del líquido limpiador, eliminando la necesidad de frotar con paños o rodillos de pelo.

b) Lavado con agua: Desprende el polvo y devuelve por un tiempo la flexibilidad y las dimensiones originales a la película reseca y contraída, facilitando la desaparición de las rayas y la reproducción. Debido a la descomposición, la película puede pegada por lo que el sistema de lavado se debe hacer gota por gota en el punto exacto de adhesión de las espiras, hasta conseguir su lenta separación.

5. Degradación del material fílmico

Si la película es en blanco y negro aguanta más el calor que si es en color, que la temperatura afecta más a esta última. La humedad puede producir: decoloración, daños en la gelatina por reblandecimiento, aparición de hongos, descomposición de la base (especialmente en el caso de nitrato), manchas en la emulsión y adherencia de las espiras. Las temperaturas bajas favorecen la conservación de la película; las altas decoloran, producen contracciones, y si el soporte es de nitrato descomponen los distintos elementos, contaminando al resto del material archivado. Lurette describe una serie de fenómenos que afectan a las películas en cualquiera de sus materialidades.

Hidrólisis, por su composición química la película despidе agua y hace que la película pierda elasticidad y se contraiga. En algunos casos puede afectar toda la colección. Este es un fenómeno que ocurre sobre todo en lugares con altos índices de humedad relativa.

Perdida de emulsión en el soporte físico, también denominada “perdida de adherencia”, es cuando pequeños trozos de emulsión se desprenden del soporte físico de la película. Estos desprendimientos suceden por variaciones importantes en la humedad que resecan y contraen a la película; también puede darse cuando la copia es muy nueva, esta muy húmeda por los procesos de laboratorio y al ser proyectada va perdiendo pequeñas partes de la emulsión.

Microorganismo, los compuestos de la gelatinas que componen las emulsiones son altamente sensibles a la proliferación de colonias de hongos, sobre todo en aquellos lugares con altos índices de temperatura y humedad relativa. Las manchas que se producen en el celuloide por hongos suelen ser irreversibles. Las gelatinas que componen la mayor parte de la emulsión fotográfica son productos orgánicos naturales.

La proliferación de colonias de microorganismos (hongos y bacterias) en la gelatina de las películas es un peligro constante que puede concretarse apenas se den las condiciones de humedad adecuadas. La prevención de esta enfermedad se basa en el control sobre la limpieza ambiental y, sobre todo, la humedad en los locales de almacenamiento. Las lesiones (manchas) producidas por la proliferación de microorganismos son irreversibles. Un rollo invadido presentará,

en la superficie de las espiras, finas acumulaciones blancas de aspecto algodonoso o polvoriento.

Sobre los fotogramas, las colonias de microorganismos forman manchas irregulares de aspecto circular o filamentoso o arborescente. Vistas en proyección o moviola, cuando la emulsión afectada es blanco y negro las manchas pueden ser opacas (negras) o transparentes. En emulsiones de color las manchas podrían ser transparentes u opacas o presentar distintas coloraciones según las capas de color que hubiese alterado la proliferación de microorganismos.

Pérdida del color, la inestabilidad de los pigmentos utilizados para las emulsiones de las películas en color, en periodos relativamente cortos los filmes van degradando su color hasta tornarse sepia. La decoloración sucede prácticamente del siguiente modo: primero desaparecen los tonos azules (los cielos quedan en blanco) y por último los verdes, con lo que al final toda la imagen queda en unos tonos rojos anaranjados.

La pérdida del color es irreversible aunque existen tratamientos basados en tecnologías digitales para restaurar los colores originales, por lo tanto la degradación afecta en manera distinta a cada una de las capas filtrantes y fundamentalmente, a la capa más externa que, en las películas modernas corresponde al cian (azul / verde) en las copias y al amarillo en los negativos.

Al eliminar total o parcialmente el cian en una emulsión sustractiva desaparecen primero los tonos azules (los cielos quedan blancos) y por último los verdes con lo que toda la imagen queda construida por una gama de tonos rojo / anaranjados. La prevención de la degradación se basa en las condiciones de temperatura y humedad en la conservación, siendo extremadamente importante la estabilidad de dichas condiciones.

Deterioro por rotura y/o rayas longitudinales aparecen por malas manipulaciones, uso o simplemente por el desgaste del celuloide al entrar en contacto con los rodillos de las máquinas de proyección o por acumulación de polvo que provocan una acción abrasiva en la película. La intensidad de la misma es variada y puede afectar desde algunos fotogramas hasta toda la película.

La condensación de humedad en las latas, generalmente metálicas, provocan oxido que puede traspasar a las emulsiones. Podemos clasificar las rayas y manchas como plantea Amo García, estas lesiones en las imágenes o en el sonido son percibidas por el espectador y cusan alteraciones visuales y sonoras. Lo que dificulta la percepción de la película, llegando a poder distorsionar totalmente el film.

5.1 Manchas producidas por la humedad

El almacenamiento en ambientes saturados de humedad puede llegar a producir destrucciones muy graves en la superficie de las emulsiones; pérdidas de transparencia, aglomeraciones y micro-agrietamientos que se resolverán en manchas totalmente irrecuperables. Los cambios de temperatura en condiciones de saturación de humedad producen condensaciones de agua en el interior de las latas y en la superficie de la película.

Estas condensaciones, aunque pueden dar lugar a una enorme variedad de manchas, suelen producir dos tipos de lesión muy características:

- Los bordes de la película acumulan depósitos minerales, firmemente adheridos. Estos depósitos, por la parte en que el rollo hubiera estado apoyado en el envase metálico pueden estar mezclados con óxido.
- La humedad penetra en el interior de las espiras a través de las partes menos densas del fotograma (por ejemplo el nervio entre fotogramas de un negativo) o de los empalmes y lesiones que supongan solución en la uniformidad y continuidad del enrollado y del borde de la película.

5.2 Manchas producidas por la grasa

La grasa, que se combina naturalmente con el polvo, es la causa de la mayor parte de las manchas que se producen durante la manipulación de las películas.

La práctica totalidad de la maquinaria cinematográfica necesita ser engrasada periódicamente; cuando este engrase no se realiza con las debidas precauciones

(o cuando se trabaja con maquinaria defectuosa) los restos grasos llegan a la película convirtiéndose en auténticos imanes para el polvo.

Fernández enumera los procesos de descomposición del material y señala que el proceso de descomposición del celuloide no avanza paso a paso, influyen condiciones adversas que se enfrenta el material. Es porque un rollo puede estar totalmente lleno de hongos por fuera, pero en el interior se puede rescatar. Aunque señala que las dos etapas finales son las más violentas y es donde se afectara a todo el rollo.

5.3 Descomposición iniciada

El material puede parecer húmedo al tacto. La descomposición ha podido empezar junto al núcleo central, en un empalme de acetona o en algún punto del borde que haya sufrido por la humedad o la oxidación del envase. El material puede estar en buen estado o presentar zonas de superficie irregular ligeramente desvanecidas.

5.4 Descomposición grave

El soporte o la emulsión presentan un tacto húmedo y ligeramente pegajoso. La imagen presenta claras irregularidades en forma de manchas de transparencia desigual. Al rebobinar, el rollo suena levemente (como algo que se despega). En algunos empalmes ha podido iniciarse la aparición de manchas (con destrucción total de imagen) que afectan también a los fotogramas situados junto al empalme en las espiras anteriores y posteriores. En este estado todavía es posible reproducir el material actuando rápidamente.

5.5 Descomposición muy grave

El material está pegajoso. Aparecen manchas en las que se pierde la imagen y que pueden afectar a uno o a varios fotogramas. En algunas ocasiones estas manchas son casi transparentes, en otras la emulsión se ha reblandecido y movido, retorciendo o haciendo desaparecer la imagen en un borrón confuso. Las imágenes destruidas no admiten recuperación.

5.6 Pérdida total

Todo el rollo o grandes partes del mismo se han convertido en una masa sólida y pegajosa que presenta exudaciones de aspecto viscoso y burbujeante. La película se ha vuelto casi transparente y no quedan vestigios de fotografía. El rebobinado es difícil o imposible y el material que se consiga separar del rollo se astilla con la fragilidad de un cristal de yeso.

El material forma un bloque sólido y cristalizado que se raja y cuartea (por efecto de contracciones extremas) como un terreno arcilloso después de una inundación. El proceso de descomposición sigue activo y el rollo acabará totalmente convertido en polvo.

La pérdida de dimensiones en un soporte se manifiesta tanto en el sentido longitudinal como transversalmente, pudiendo, según las condiciones de almacenamiento, envasado y enrollado, no ser proporcional en ambas direcciones. Dado que la estructura básica de la película, la celulosa, no se degrada (salvo en los procesos finales de la descomposición del nitrato), la pérdida de dimensiones se fundamenta en la evaporación de los plastificantes y, consecuentemente, tendría su límite superior relacionado con la evaporación total de este componente.

La evaporación del plastificante disminuye la elasticidad característica de los soportes, manifestándose por una cierta tendencia de la película a conservar la posición de enrollado. Esta enfermedad, incluso cuando no está muy desarrollada, aumenta el riesgo de roturas, llegando a inhabilitar las copias.

En la etapa final de la pérdida de elasticidad, la resistencia estructural del soporte cede, adquiriendo éste una mayor rigidez y la consiguiente fragilidad. La pérdida de elasticidad y el aumento de la fragilidad sólo admiten recuperación temporal, y, únicamente, para reproducir inmediatamente el material en máquinas muy preparadas.

No está clara la frontera entre la deformación estructural del soporte, que se manifiesta como pérdida de elasticidad, y la degradación de la estructura que se manifiesta como fragilidad; tampoco se han establecido parámetros para clasificar

estos aspectos de la conservación del material. Provisionalmente, se puede utilizar la siguiente clasificación que considera conjuntamente ambos efectos.

La disociación entre la emulsión y el soporte se suele desarrollar en paralelo a los procesos anteriores pero, igualmente, puede no producirse en un material concreto que sin embargo esté muy contraído. La contracción del soporte y las variaciones en la humedad de la gelatina provocan la separación de los dos elementos. Estos dos procesos actúan simultánea y combinadamente, dependiendo de cuál de los dos revista mayor importancia y el que la pérdida de adherencia se decante por una u otra de las dos variedades siguientes.

La sucesiva aparición de nuevas técnicas y el abandono de alguna de las existentes. Ha introducido variables significativas en los procesos de elaboración del original y de obtención de copias que, en la práctica, suponen la existencia de varios tipos de originales cinematográficos, con diferentes características técnicas y, lo más importante, con distintas posibilidades y necesidades para su reproducción.

6. Identificación del Material.

Lo primordial que se debe hacer a la hora de inspeccionar un film es clasificarlo de forma inequívoca. Se debe determinar tanto la producción como los aspectos técnicos y administrativos que envuelven la película. La filmoteca española señala una serie de requerimientos para poder identificar una película de forma filmográfica y de conservación.

- Título de entrada: En los materiales cinematográficos toda identificación se produce, siempre, a partir de un título.

- Procedencia del material: Tanto desde el punto de vista administrativo como del de la conservación documental, la identificación exacta del cesionario del material y de la fecha en la que se produjo su entrada en archivo son cuestiones de la mayor importancia.

- Procedencia técnica del material: En el cine, excepto los originales de imagen y los registros originales de sonido, todos los materiales son producto de reproducción desde un material anterior. Cuando se trabaja en la inspección de reproducciones, éstas, necesariamente, tienen que proceder desde un material más original (negativo o positivo) y como máximo, y si se tratase de una reproducción totalmente correcta, podrán contener las imágenes y calidades del material del que proceden. Si el trabajo se realiza sobre materiales pertenecientes a películas deficientemente

- Identificación de la película del director e, incluso, de los principales actores. Disponer, al prepararse a inspeccionar el material, de ficha de catalogación y cabecera, puede evitar tener que realizar la inspección en un medio que permita su visionado real pero cuando fuese necesario efectuar el control en "*moviola*" o proyección, convendrá comprobar la correspondencia entre dichos datos y la cabecera que figura en el material; en la industria cinematográfica se registran anomalías suficientes como para que no sea infrecuente la existencia de contradicciones entre los datos que se posee de una película y su cabecera o, incluso, entre las cabeceras que pueden aparecer en distintas copias de una misma película.

6.1 Negativo Original

El Negativo original es un material formado por dos series de soportes, de idéntica longitud y sincronizados entre sí: el Negativo de imagen y el Negativo de sonido. Ocasionalmente, el Negativo original, puede incorporar latas con títulos, efectos y otros elementos que se mantienen separados pero que será necesario combinar con la serie principal de rollos de imagen para la obtención de copias.

El Negativo de imagen y el Negativo de sonido, que en conjunto forman el Negativo original, deben ser tratados documentalmente y archivados como un único material, bajo la clasificación Negativo original.

El negativo de imagen es el material de imagen seleccionado para la versión final, cortado y montado en laboratorio de acuerdo con las instrucciones del copión y las hojas de montaje. En general está compuesto por la película negativa que pasó por cámara durante el rodaje, pero suele contener elementos (como sobreimpresiones, fundidos, encadenados, imágenes de archivo, etc.) que han sido creados o incorporados fotográficamente en laboratorio sobre película negativa o de duplicación. En un Negativo de imagen todos los planos están unidos mediante empalme, excepto los correspondientes a los efectos, sobreimpresiones y duplicaciones realizados en laboratorio.

El Negativo de sonido es el material de sonido seleccionado y editado con todos los elementos que integran la versión final de la banda sonora de la película. Salvo en las películas producidas en los primeros años del cine sonoro, el Negativo de sonido, al contrario que el de imagen, no está formado con el material más original de cada toma sonora y constituye, como mínimo, un registro de tercera generación aunque, simultáneamente y desde el pleno desarrollo de los sistemas de registro magnético, este negativo sea la primera generación en sistema óptico. Al ser un material reproducido desde otros soportes, sobre los que se ha realizado el montaje, el Negativo de sonido carece de empalmes (salvo los derivados de posibles problemas en laboratorio o de censura). Se monta en rollos de longitud idéntica a los correspondientes de imagen.

El Negativo original de una película es su principal material de conservación pero ni permite acceder directamente a la contemplación de la película ni contiene en sí mismo todas las informaciones necesarias para obtener una copia. De alguna

manera, pese a su carácter de reproducción destinada al consumo, las copias de proyección son los únicos materiales que contienen la obra cinematográfica en su totalidad.

6.2 Copia Cero

La copia cero, es una copia que se utiliza para hacer correcciones controladas sobre una o varias copias de la película o fragmentos de la misma. Estas reproducciones, conocidas generalmente como "copias cero" no poseen las calidades fotográficas y de continuidad de luces y color que se pretende obtener para las copias estándar y, por tanto, no son válidas para proyección.

6.3 Copias

El Negativo original de una película es su principal material de conservación pero ni permite acceder directamente a la contemplación de la película ni contiene en sí mismo todas las informaciones necesarias para obtener una copia.

De alguna manera, pese a su carácter de reproducción destinada al consumo, las copias de proyección son los únicos materiales que contienen la obra cinematográfica en su totalidad, los únicos que contienen todo lo que sus realizadores quisieron o lograron que fuera la película.

El concepto "copia estándar" hace referencia a aquellas copias positivas que reúnen todos los elementos del filme con las características técnicas y la calidad de reproducción adecuada para la correcta proyección.

7. Perforaciones

Existe otro factor importante para poder plantear la restauración y conservaciones de películas y esto son las perforaciones y los medios de arrastre que los define Amo García, y que son definiciones indiscutibles.

Las perforaciones son el elemento fundamental para el arrastre de la película a través de cámaras, máquinas de procesado, moviolas, proyectores y, en general, de todos los mecanismos que intervienen en la fabricación y uso de los filmes cinematográficos. Su omnipresencia en cualquier movimiento que se introduzca en la película las ha convertido en elemento regulador de la sincronización entre imagen y sonido.

La proximidad entre las bandas de perforaciones y los bordes de la película y el que ambos elementos trabajen combinadamente al arrastrar y guiar la marcha de la película hacen que las lesiones que los afectan deban considerarse conjuntamente. La tracción ejercida por los dientes de los rodillos sobre el borde de las perforaciones y el roce de patines y rodillos sobre los bordes de la propia película producen un continuo desgaste en estas zonas que, además, son los puntos más débiles y que soportan mayor esfuerzo mecánico de las películas. De hecho, no sólo son los elementos que sufren mayor desgaste, sino, también, el punto de arranque de la mayoría de las roturas.

Desde los primeros pases, los patines que presionan y posicionan la película en los rodillos y en ventanilla producen rozaduras en la superficie de las dos bandas de borde. Estas señales aparecen aunque el material se haya proyectado muy pocas veces y en proyectores en perfectas condiciones; por ello, cuando en un material únicamente se observan estas señales o, incluso, cuando están combinadas con señales de uso en los bordes de ataque de las perforaciones.

Las irregularidades en el borde de ataque se hacen más notorias apareciendo ligeramente deformado. Aunque esta lesión es pequeña y, de hecho, sólo puede ser detectada con lupa, es significativa pues determina que, en sucesivos usos, los rodillos dentados no trabajarán por igual en ambas perforaciones, abriendo paso a lesiones más importantes.

Las lesiones se transforman en pequeñas grietas, ya perceptibles a simple vista. Cada perforación o algunas de ellas, presenta una o dos desgarraduras que, normalmente, nacen cerca de las esquinas y se dirigen hacia el borde o hacia las áreas de imagen o de sonido.

La desgarradura producida por el "picado" de la perforación alcanza el borde de la película interrumpiendo su continuidad. Esta situación es especialmente peligrosa. Cuando la película gira en los bucles o sobre los rodillos, la sección de borde del lateral de la perforación se separa del plano de la película pudiendo engancharse en cualquier saliente de la maquinaria y producir graves atascos y roturas.

Los repasadores de las distribuidoras inventaron un sistema de repaso de esta lesión que, pese a su extremada sencillez, resuelve totalmente el riesgo de roturas; consiste en cortar y redondear el nervio de borde de la perforación afectada, eliminándolo totalmente. Esta reparación da lugar a la situación denominada "piquete reparado". Cuando en vez de dirigirse al borde de la película, el desgarro de las perforaciones picadas penetra en las áreas de imagen y sonido aparecerá en pantalla o introducirá un "ruido" en la banda sonora.

8. Conservación

Recuperar o conservar objetos de las técnicas o sistemas de impresión, de proyección o de generación, debe tener en cuenta medios y materiales diferentes, como los fotoquímicos. Es así como Luirette plantea que las condiciones ambientales adecuadas para la correcta conservación de un film es en lo posible contar con ambientes climatizados para mantener las condiciones de temperatura y de humedad apropiadas, sobre todo para que sean constantes y no se produzcan cambios bruscos del entorno ambiental donde se guardan los materiales fílmicos.

Iluminación adecuada ya que las películas no deben ser expuestas a excesivas fuentes lumínicas. Estos excesos pueden ser acumulativos y provocar daños de intensidad en las emulsiones. Se recomienda una intensidad lumínica de 30 a 100 lux. También es desaconsejable la luz ultravioleta, por eso no se recomienda el uso de tubos fluorescentes.

Mantener bajo control la polución ambiental el área de almacenamiento debe ser una zona limpia y ventilada. Debe limpiarse con cierta frecuencia y sobre todo debe ser un sector ventilado ya que, debido a los componentes químicos que contienen, las emulsiones despiden gases que son altamente tóxicos con riesgo para la salud. En el ambiente pueden encontrarse una gran variedad de sustancias como ácido acético (provocado por películas con síndrome de vinagre), dióxido de azufre, partículas en suspensión, humos, cenizas, partículas de los solventes empleados en la limpieza, entre otros, es importante para ello contar con la instalación de purificadores y filtros de aire para mantener el área de archivo lo más limpia posible.

Siempre se debe guardar las películas en sus respectivas latas; en lo posible deben ser revisadas periódicamente para ver el estado de las películas y en caso de que las etiquetas o las mismas latas se encuentren muy oxidadas, procure cambiarlas. Además de las latas metálicas existen las plásticas.

Es importante para hablar de restauración y conservación llevar a cabo una inspección y valoración del estado de conservación, de la importancia de las lesiones o de su reparación.

8.1 Materiales destinados a la reproducción o la reconstrucción

Evitar la pérdida de fotogramas o reducirla al mínimo posible debe ser el criterio primordial en la inspección de materiales destinados a la reconstrucción de una película. Incluso cuando se considere que los efectos van a ser claramente perceptibles por el espectador y mucho más desagradables y dañinos para la percepción de la película que la ausencia del fragmento dañado, se debe reparar y reproducir el material y, sólo posteriormente, una vez asegurada la conservación de la película íntegra, es posible plantearse si en el tiraje de copias se suprime dicho fragmento. Únicamente, cuando se trabaja en reconstrucciones desde varios materiales distintos puede ocurrir que las calidades fotográficas de la reproducción de alguno de los materiales lleven a anteponer la conservación de la calidad fotográfica a la pérdida de algunos fotogramas en un plano concreto.

Dentro de la inspección sistemática, el elemento más importante a considerar es su clasificación respecto a los sistemas técnicos que es necesario utilizar para su restauración y reproducción.

8.2 Materiales en condiciones estándar de reproducción

El estado de conservación química y el grado de contracción son elementos determinantes para considerar que el material cubre los requisitos de trabajo de la industria. Desde este punto de vista, los materiales que se conservan incompletos o que requieren un trabajo intenso de repaso y limpieza, pueden considerarse en condiciones estándar de reproducción, si, una vez efectuado el repaso quedan en condiciones de circular por la maquinaria de laboratorio.

8.3 Materiales fuera de estándar

En este grupo se clasifican materiales que presentan tres tipos de problemas:

a) Películas bien conservadas pero fotográficamente fuera del estándar de reproducción; por ejemplo, cuando se trata de utilizar una copia estándar como original en una duplicación.

b) Películas que no sufren contracción pero con numerosas lesiones en imagen y sonido que requieren tratamientos especiales (en sistemas ópticos de reproducción húmeda o en mesa de mezclas) para restaurar sus cualidades

c) Películas contraídas o con las perforaciones extremadamente deterioradas que solo pueden ser reproducidas en maquinaria especialmente preparada para admitirlas.

8.4 Materiales inutilizables

Únicamente la degradación química –por situaciones extremas de descomposición del celuloide, degradación del acetato o pérdida de la flexibilidad del soporte o de la adherencia de la emulsión– puede llevar a la total inutilización de un material para la reproducción. Incluso en estos casos, es necesario considerar la posibilidad de reproducir fotográficamente las imágenes aisladas que puedan conservarse.

8.5 Materiales destinados a uso en proyección

Naturalmente, este apartado se refiere sólo a las copias. La baja intensidad de uso que, en los archivos, tienen estos materiales y los largos períodos durante los que es necesario conservarlos así como los usos atípicos para los que pueden ser solicitados, llevan a considerar válidos muchos materiales que, en otras condiciones, serían inmediatamente desechados.

8.6 Copias para proyección

Aquellas que reúnen todas las características fotográficas y de continuidad y estado general que son necesarias para representar correctamente la integridad de la película aunque, para usarlas, sea necesario someterlas a trabajos de repaso o limpieza. Se agrupan aquellos materiales que por su estado físico de conservación o por la continuidad y demás características del material conservado no pueden proyectarse ante un público que, previamente, no haya sido advertido de las circunstancias que caracterizan el "con reservas" incluido en la denominación.

8.7 Copias para uso restringido

Las cinetecas tienen, en muchas ocasiones, que conservar y utilizar como elementos de valor documental o para la investigación, materiales que no son representativos del original o que se conservan en montajes muy fragmentarios e ininteligibles mediante una visión normal en proyección. Entre estos materiales, puede señalarse:

a) Películas que, con independencia del estado físico del material, no pueden ser utilizadas en una proyección pública normal por conservarse de manera extremadamente fragmentaria.

b) Materiales que por su mala calidad de reproducción, degradación del color, pérdida de continuidad, etc. no son ya representativos de la película original o, únicamente, pueden usarse en visionadoras adaptadas para materiales deteriorados.

Análisis

En Chile existen muchas películas perdidas y solo un par de ellas llegan a ser encontradas luego de arduas investigaciones para proceder a un proceso de restauración si ésta lo amerita.

Hay varias personas que se embarcan en esta ardua tarea, de investigación, análisis y restauración de películas, ya que las sumas son altas y la memoria en Chile es frágil.

Por distintas razones; incendios, periodos históricos, malos cuidados, malos tratos, ignorancia. A pesar que existen cerca de treinta películas restauradas en Chile, películas se pierden en el olvido, se procederá a analizar cuatro de las cuales han sido primordiales en la historia del cine chileno.

El restaurador Luis Horta, llevo el mando de dos restauraciones de las películas mas emblemáticas, ya que ambas películas estaban en soportes que se deterioraban con mucha facilidad. Estas son *Caliche Sangriento* de Helvio Soto, película a color que presenta evidentes signos del síndrome de vinagre y *Leopardo (1926)* de Alfredo Llorente, película que fue tintada en su época.

La Dama de las camelias (1947) de José Bohr fue restaurada por Daniel Sandoval. Y es de las pocas películas de esta década que se conserva en condiciones de proyección.

Gabriel Cea, restaurador de *Río Abajo (1950)* de Miguel Frank, película que se destaca por ser planteada de una forma no – comercial, y por estar en un soporte de nitrato que es altamente inflamable.

De esta forma con las cuatro películas elegidas para el análisis, tenemos una variedad de formatos que nos permite comparar y analizar los procesos de restauración en el cine chileno. Analizando y comparando los distintos criterios evaluativos de los diferentes restauradores.

Tabla de Identificación de las películas.

Película	Año	Formato	Emulsión	Soporte	Tipo de copia	Tipo de material
<i>Caliche Sangriento</i>	1969	35mm	EastmanColor	Acetato	Positivo	Positivo
<i>La Dama de las camelias</i>	1947	16mm	Blanco y negro	Acetato	Negativo	Negativo
<i>El Leopardo</i>	1926	35mm	Tintado	Nitrato	Positivo	Positivo
<i>Río Abajo</i>	1950	35mm	Blanco y negro	Nitrato	Positivo	Positivo

Estas películas fueron escogidas porque cada una de ellas representa una característica particular:

Caliche Sangriento, es una película que fue filmada sobre un soporte muy débil que se deteriora con mucha facilidad haciendo que la restauración y la conservación de la película sea un trabajo arduo y cauteloso.

La Dama de las camelias es una de las pocas películas que se restauró en la década de los 90, su soporte es de acetato material que si no se mantiene en buenas condiciones tiende a recogerse creando daños irreparables en la emulsión.

El Leopardo, es una de las dos películas que se podemos visualizar de los años 20 junto con *El húsar de la muerte*. *El Leopardo* cumple con la característica que es la única película en Chile que fue tintada y que durante la restauración mantuvo los tintados originales.

Río Abajo, es una película que a pesar de ser de 1950 fue filmada en nitrato, material altamente combustible que se encontraba en condiciones paupérrimas pero que se logró rescatar.

Caliche Sangriento de Helvio Soto

Luis Horta señala que el siglo que recorren las películas al ingresar a la Cineteca de la Universidad de Chile es: “Lo primero que se debe hacer es identificar el título para luego investigar sobre su director, productor, fotógrafo y todas aquellas personas que hicieron posible la realización del film. Se identifica el formato, el estado físico a simple vista y luego se hace una inspección manual de cada rollo o de los rollos, anotando los códigos o indicaciones que vienen inscritos a un lado de las perforaciones, que tipo de copia es. Para al final hacer un primer levantamiento de información y es en este proceso donde se define si el material está para ser restaurado, hay que hacer una copia, conservarlo o desecharlo.”

Ficha de catalogación, este proceso es lo primero que se debe realizar cuando una película llega a las dependencias de cualquier filmoteca, en Chile podría ser la Cineteca Nacional o la recientemente re-inaugurada Cineteca de la Universidad de Chile.

Titulo Original	<i>Caliche Sangriento</i>
Año	1969
Formato	Sonora
Película	Color EastmanColor
Tiempo	120 minutos
Casa Productora	Icla Films
Director	Helvio Soto
Asistente de dirección	Sergio Trabucco
Productor ejecutivo	Arturo Feliu
Director de producción	Alejandro Villaseca
Director de fotografía	Silvio Caiozzi
Asistente de fotografía	Boris Pinkas
Montaje	Carlos Piaggio
Sonido	Gonzalo Salvo
Música	Tito Lederman
Vestuario	Olivia de Ugarte
Laboratorio	Gama
Estudio de grabación	ChileFilms
Elenco	Héctor Duvauchelle, Jaime Vadell.

Luis Horta, restaurador chileno y sub-director de la Cineteca de la Universidad de Chile plantea que la labor de la restauración desde la Cineteca de la Universidad de Chile: “se plantea siempre un tema de rectitud. Lo que importa aquí es quien hizo la película, no la institución, no el restaurador, aquí lo que importa es la obra, que la película se mantenga viva y lo mas importante que la gente vea la película. Lo mas importante nunca proceder sobre una película que no se tiene autorización para trabajar, podrá ser patrimonial pero hay que ser cauto porque ahí hay alguien que invirtió tiempo, esfuerzo, ganas y muchas veces dinero que no había sobre todo en el cine chileno, entonces avasallar con tanta imágenes (logos de instituciones) es bastante vergonzoso”

Caliche Sangriento expone la aventura de un grupo de soldados chilenos pertenecientes al Regimiento Santiago perdidos en el trayecto de Ilo a Moquegua, en medio de la guerra del pacífico en 1880. Durante el transcurso y debido a las inclemencias del crudo clima desértico, empiezan a desarrollarse conflictos internos entre los soldados, otorgando una proyección humana a un acontecimiento histórico.

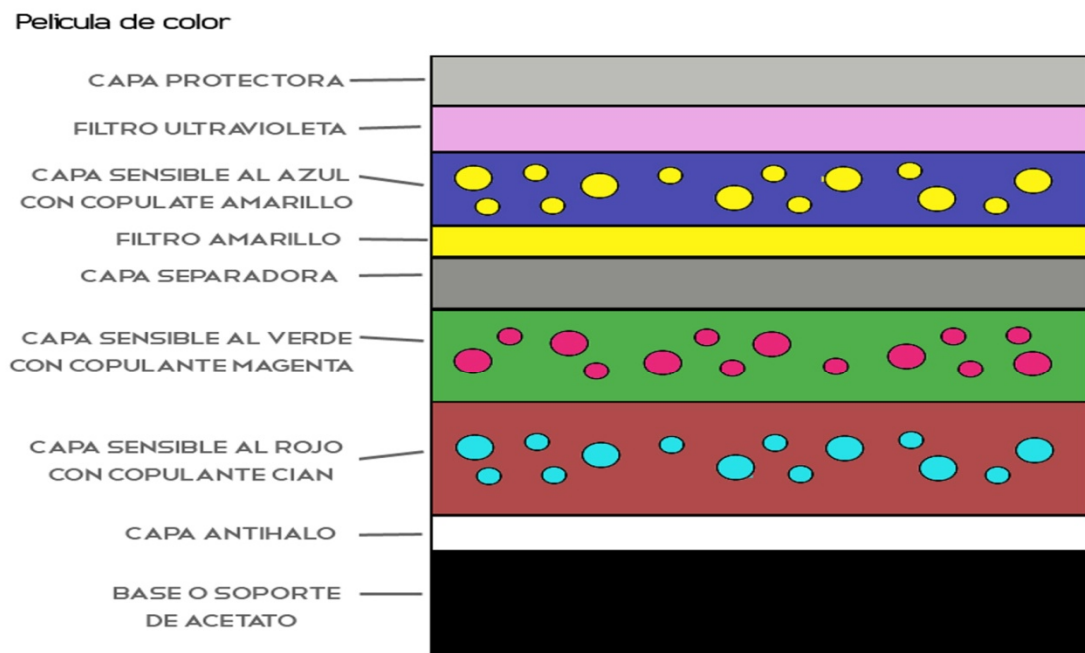
Cuando los restauradores Luis Horta y Carlos Ovando empezaron a buscar con el equipo de restauración, se planteo que era imposible que una película de un profesor (Helvio Soto, profesor de ARCIS) que veían a diario estuviese pérdida y solo existiese una mala copia en VHS.

Investigando durante dos años encontraron dos o tres copias en muy mal estado de la película y se comenzó a trabajar con eso sin luces de los negativos. Luis Horta comenta: “las personas en el caso de las investigaciones de películas desaparecidas tienden a confundir mucho y dar respuestas contradictorias unas con otras.”

“*Caliche Sangriento*”, es una película filmada en acetato Eastmancolor, las películas de color con los años, si no han sido correctamente resguardadas empiezan a presentar el síndrome de vinagre propio de los niveles de descomposición del material.

El académico de la Universidad Autónoma de Barcelona Ignacio Benedeti plantea que: “En las perforaciones la emulsión clarea, presentado un ligero toque rosa o naranja, y marcas rojas en el borde, a veces diminutas. Aunque fue el stock de

copiado mas popular, se trata del peor de todos. Algunas copias Eastmancolor comenzaron a presentar desvanecimientos de color tan pronto como a los dos o tres años de haber sido reveladas. La mayor parte de las copias cinematográficas Eastmancolor, sino todas, se han vuelto marrones o rojizas en la actualidad. Este proceso de degradación no ha sido uniforme en todas las copias, acelerándose tanto en las películas peor reveladas, como en las conservadas en situaciones no idóneas.”



Los negativos de *Caliche Sangriento* nunca se encontraron y se trabajo sobre copias de proyección que estaban en muy mal estado, ya que en aquellos años se filmaba en Eastmancolor y este es un soporte muy inestable porque se compone de tres capas de color, que se van deteriorando de forma gradual hasta que la película queda transparente.

El síndrome de vinagre es una de las peores afecciones de las cintas de composición de acetato de celulosa, a partir del grado 3, resultan dañadas en forma irreversible. Es una fase irreversible de degradación que se potencia en los acetatos de color, lo que provoca que en mayor o menor medida el color se vaya perdiendo. La tricapa que produce el color se va perdiendo entonces queda una

imagen magenta, que es la más resistente, o dicho de otra forma es la última capa que se pierde.

Luego la imagen quedara blanca sin sus cualidades de contraste, posiblemente blanco y negro y posterior perdida de imagen/emulsión. Este fue el proceso de degradación que sufrió la película por lo cual, con las copias en positivo que se encontró en el Cine Arte Normandie. Se hizo un duplicado negativo desde una copia positiva, y ahí se compenso la perdida con filtros para posterior realizar copias nuevas con filtros donde se homologaron los tonos originales de color y contraste.

En la figura 1, se puede ver el evidente deterioro en la que se encontraba la película. Es por esto que con las tres copias encontradas de *Caliche Sangriento* se logro obtener una. En la imagen, la película ya había perdido completamente sus características de color, contraste y filtros por lo que este es uno de los tantos fotogramas que tuvieron que ser desechados en la restauración.

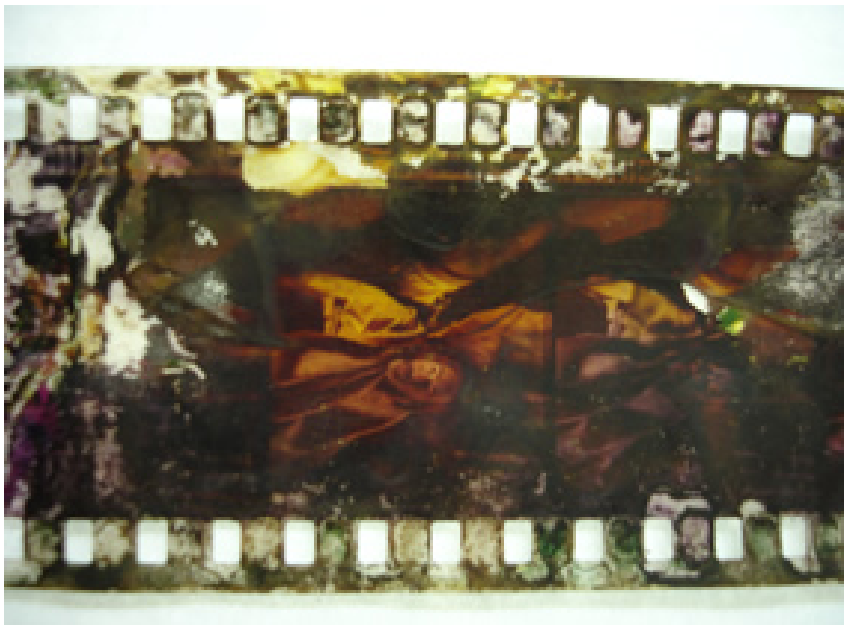


Fig. 1

En relación a los evidentes estados de descomposición de la película Luis Horta señala: “la película ya había perdido dos capas, por ende había que hacer un proceso, además a nivel físico la película estaba en muy mal estado, con muchos cortes, con muchas rayas, las perforaciones muy malas y de las dos copias hicimos una copia entera y larga, lo mas larga que se podía.”

Una vez que estuvieron listas esas copias empalmadas, se llevaron el material a México y Luis Horta explica el proceso en México con *Caliche Sangriento* para lograr obtener un nuevo negativo: “lo que hicimos fue pasar la película por una truca para sacar un nuevo negativo y trabajamos en una truca bastante especial que tenía una ventanilla líquida entonces eso nos permitía aminorar la cantidad de rayas que tenía ya la película.”

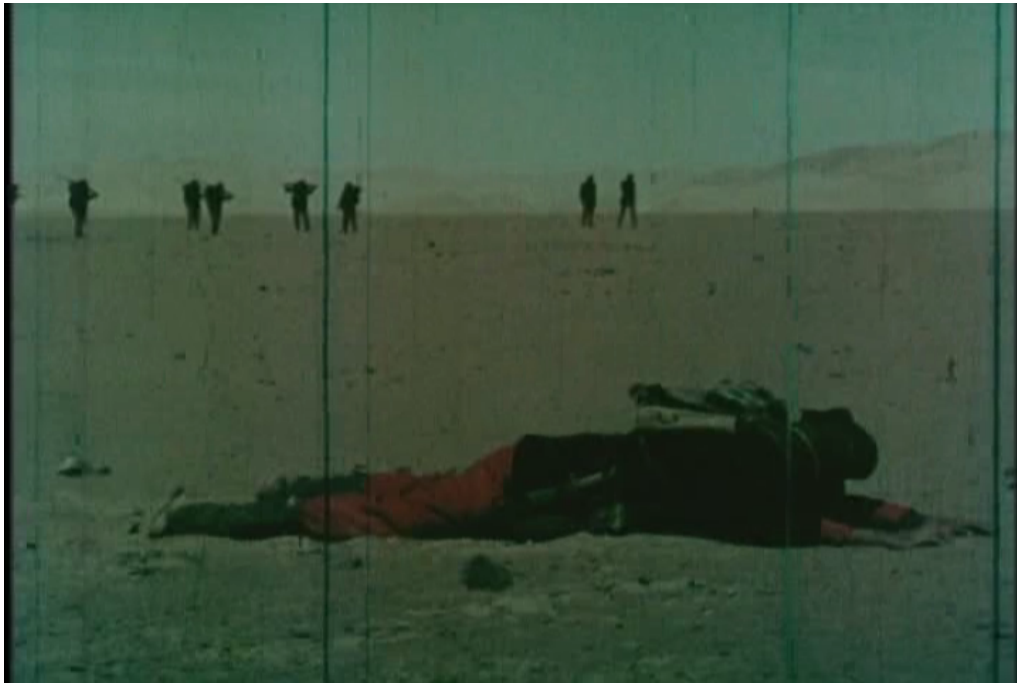


Fig. 2

En la fig. 2 se pueden percibir las rayas que dejaron los malos cuidados a los cuales estuvo expuesta la película, y donde en la restauración y en los laboratorios de México se logró equiparar el contraste que la película tuvo en su original.



Fig. 3

La fig. 3 corresponde a los fotogramas del inicio de la película, son estos fotogramas los del comienzo de la película que tienden siempre a estar mejor porque quedan cubiertos y protegidos por el resto de la película. Aunque de todas maneras producto de la fragilidad del Eastmancolor se puede apreciar la tonalidad magenta que genera la degradación del film.



Fig. 4

En la fig. 4 que corresponde a la secuencia final de la película, por ende lo que se denomina la “cola” de la película. Es la parte más desprotegida, por lo tanto la que sufre más daños y esta expuesta a agentes externos a la película como polvo, tierra, humedad. Lo que genera las rayas evidentes que vemos, los hongos que se ven arriba y la tonalidad magenta, rojita que adquiere tonalidad en el mar.



Fig. 5

En la fig. 5 que corresponde al ultimo fotograma de la película se nota ya una evidente degradación con todo lo que podemos encontrar en una obra que no se salvaguardado correctamente, expuesta a condiciones de temperatura y humedad inadecuados. Sumando esto que al hecho de abaratar costos cuando se filmo la película se eligió una película que por ser mas barata, sus condiciones físicas no perduraban más de un par de años, logrando que por poco esta película se pierda totalmente. Es posible distinguir las rayas, la tonalidad rojita, huellas de hongos en esta imagen se evidencia el paso del tiempo y a las condiciones que fue expuesto el material.

Luis Horta agrega para finalizar que: “Toda la película se ve con rayas pero era el doble de rayas logramos atenuar eso y el sonido lo digitalizamos. De ahí se saco un nuevo negativo de imagen y un nuevo negativo de sonido y con el negativo de imagen se trabajo con filtros para tratar de recuperar las tonalidades que tenía originalmente la película.”

Lo fundamental a la hora de restaurar *Caliche Sangriento* fue intentar recuperar la obra tal como había sido censurada y estrenada en su época por lo que Luis Horta señala: “Lo primero es no alterar la obra original y respetar al autor, eso es indiscutible que la obra quede tal como se filmó, si estaba desincronizada que quede así, si estaba fuera de foco, si estaba granuliento en la época no atenuar eso, respeto total y absoluto por la obra de autor. Cualquier cosa que uno manipule en pro de alterar la obra, como que eso no debe ser. Ahora también hay que entender que cuando se toma una película, patrimonial, histórica, antigua que está en muy mal estado ya la está adulterando, el tema es asumirlo y adulterarla lo menos posible o manipularla lo menos posible, pero principalmente no adulterar lo que el autor quería hacer, por ejemplo si el director ahora quiere dejar sincro algo que no está sincro en su momento eso es bastante cuestionable porque la película pierde toda la lectura y magia que tuvo en su momento aunque sea un error no importa debe quedar así.”

La Dama de las camelias de José Bohr

Ficha de catalogación del film.

Titulo Original	<i>La dama de las camelias</i>
Año	1947
Formato	Sonora
Película	Acetato
Tiempo	100 minutos
Casa Productora	ChileFilms
Director	José Bohr
Guion	Cesar Tiempo
Asistente de dirección	Melo Melli
Productor ejecutivo	Mario Colls
Maquillaje	Julio Errazti
Director de fotografía	Ricardo Younis
Camara	Andres Martonelli
Montaje	Melo Melli
Sonido	Eduardo Andersen
Música	Carlos Llanos Jorge Andriani
Decorado	Jorge Claude
Laboratorio	Gamma RCA
Elenco	Ana González, Roberto García, Héctor Quintanilla

La dama de las camelias película dirigida por José Bohr trata sobre Desideria de los Ríos una actriz aficionada que trabaja en un teatro de mala muerte y busca la forma de convertirse en luminaria de la pantalla grande. Un pretencioso director-estrella se queda sin actores y debe rodar un film en tres días para cumplir el contrato. De la noche a la mañana, La Desideria se convierte en Margarita Gauthier.

Esta película fue restaurada en 1995 por Daniel Sandoval.

Cuando llegó la televisión y se hizo masiva a mediados de los 60 muchas películas de 35mm se llevaron al formato de 16mm para los telecinemas de la televisión. Los laboratorios que hacían las reducciones de formato estaban en Argentina en la ciudad de Buenos Aires y específicamente en los Laboratorios Alex, que hoy ya no existen, muchos negativos de películas chilenas se perdieron con la destrucción y saqueo de estos laboratorios y solo quedaron las copias de proyección pero antes algunos negativos fueron enviados a Chile por barco. Años más tarde este material fue rematado y adquirido por la Universidad Católica de Valparaíso.

Es así como Daniel Sandoval encuentra en el año 1989 en un espacio del primer piso de la casa central, donde el material estaba almacenado sin ninguna precaución especial y menos en las condiciones de temperatura y humedad a la cual debe estar expuesto un material de acetato que tiende a recogerse.

Daniel Sandoval comenta como llegó a obtener las copias: “Pedí poder identificar el material que se encontraba en este lugar y estaba casi la totalidad de los negativos de largometraje de ficción producidas en la década de los cuarenta por Chile Films entre ellas *La Dama de las camelias*. Hice un pequeño análisis y llegué a la conclusión que si bien estaban un poco encogidas estaban en buen estado, con rayas superficiales.”



Fig. 6

La figura 6 que corresponde a la secuencia final de la película. Se puede ver el buen estado en que quedó la película a pesar de las malas condiciones en la que estaba. El lugar donde estuvo por tantos años, si bien no era lo óptimo logro mantenerla alejada de condiciones extremas de humedad que hubiesen hecho que la película desapareciera con el tiempo pero a pesar de eso el otro extremo la escasez de humedad y la alta temperatura hizo que la película se recogiera.

Daniel Sandoval, tiene la misma postura que Luis Horta frente a como tomar la restauración por lo que señala: “La restauración corresponde a dos tipos de intervención uno físico y otro editorial que en este caso correspondió fundamentalmente a la primera bobina, porque lo que se trataba frente a la ausencia de algunos elementos de esta, es de concretar la obra sin traicionar su espíritu.”

La dama de las camelias en general estaba encogida y sin el negativo de sonido de la primera bobina y lo primero que hizo apenas se encontró la película fue identificar el material que en este caso se trataba de negativos de 35mm de imagen y sonido separados.

Daniel Sandoval cuenta que: “Habían bobinas que estaban más encogidas que otras y realicé los test para saber en qué copiadora podíamos pasarlas y la encontré en el laboratorio Gama a cargo de María Mayor a diferencia de Chile Films que eran copiadoras continuas inadaptadas para este tipo de material encogido.”

Cuando se inicio la restauración de *La dama de las camelias* el equipo de restauración se dio cuenta que faltaba la bobina número uno de sonido, Daniel Sandoval comenta: “Comencé a tratar de ubicar una copia de proyección de cine de *La dama de las camelias* y encontré una copia de 16mm en muy mal estado y con muchos cortes, el inicio de la bobina estaba en muy mal estado pero contenía el sonido, las parte inicial de los créditos donde estaba la música alrededor de tres o cuatro minutos estaba muy cortada y tomé contacto con Carmen Brito para ver la posibilidad de un montaje y ver como trabajamos el sonido de la primera bobina”



Fig. 7.

La fig. 7 corresponde al inicio de la película donde Daniel Sandoval, señalaba que se había perdido toda la banda sonora del inicio, música realizaba por Carlos Llanos y Jorge Andriani.

A mediados de los años 90 en Chile, si bien existía la posibilidad de transferir el sonido de la bobina de 16mm a un soporte magnético no lo había de éste a un negativo de 35 mm por lo que Daniel Sandoval tomo contacto con Jorge Jeric quien en esos momentos era uno de los pocos que sabía de tecnología cinematográfica para ver que se podía hacer con el traspaso de material.

Daniel Sandoval señala: “Hicimos traer de Argentina un galbómetro que eran un instrumento que conectado a una vieja copiadora a partir de una cámara Mitchell producía la señal eléctrica en luminosa y así obtener un negativo sonido 35mm, este trabajo lo hicimos en el laboratorio de Chile Films.

Cuando ya tenían el galbometro Carmen Brito comenzó a conformar los elementos de sonido e imagen, reparando empalmes que estaban defectuosos, y es ella quien encontró la solución al problema del sonido de los créditos iniciales. Daniel Sandoval remarca: “reemplazando el sonido defectuoso del inicio por otro que correspondía en tiempo exactamente al que faltaba y era una canción que canta Anita González a la mitad de la película.”

Daniel Sandoval relata los últimos procesos por los cuales se llevo a cabo la restauración, luego de haber solucionado el problema de la perdida de material sonoro al inicio de la película, del arreglo de los empalmes a lo que comenta: “Importamos desde Kodak, Estados Unidos, el material fílmico 35mm blanco y negro ya que en Chile no se distribuía.”

Luego en Laboratorios Gama junto con Maria Mayor se trabajo con diferentes tipos de sensitometrías y densitometrías para poder evaluar el nuevo material, ya que en esos años en Gama se trabajaba el color, pero en 35 mm y *La dama de las camelias* correspondía a una copia en 16 mm. Y agrega: “Hicimos pruebas con la copiadora en Gama pero se veía difícil la pasada para uno de los rollos, por lo que le pedí a María que le sacaran a la copiadora la contra-grifa, los *sprockets* estaban bien.”

Finalizado todo el proceso, se sacó la copia 1 en Laboratorios Gama y se visionó en el micro cine de Gama junto con los trabajadores y verificando que el contraste, la sensibilidad, el brillo estuviese de acuerdo a como se proyectó en un inicio, a fines de la década de los 40, se procedió a obtener dos copias más de la misma que se mantiene hoy en día en la Cineteca Nacional.

El Leopardo de Alfredo Llorente

Ficha de Catalogación del film

Titulo Original	<i>El Leopardo</i>
Año	1926
Formato	Muda
Película	Blanco y negro teñido
Tiempo	32 minutos
Casa Productora	España Films (Valparaíso)
Director	Alfredo Llorente
Argumento	Señor Rojas García
Director de fotografía	Natalio Pellerano Arnulfo Valk
Montaje	Luis Valdes
Intertítulos	Enrique Poblete Neftali Agrilla
Elenco	Mar celo Delval, Alma Zinska, Oriana Camila, Guillermo Hiliger

El Leopardo narra la historia de un grupo de bandoleros del valle central de Casablanca, "El Leopardo" es un cuatrero que intenta ser capturado por la policía del pueblo pero ante la imposibilidad de dar con él, llega un detective de la capital a tratar de capturarlo, enamorándose de la chica linda del pueblo.

Esta es una de dos películas de la década de los 20 que se puede visionar junto con *El húsar de la muerte*, pero esta tiene una técnica novedosa para la época y para haberse realizado en Chile. La técnica usada es teñir directamente la película.

El Leopardo se restauró en el año 2006, luego de una larga investigación por parte de Ernesto Muñoz la película llega la Fundación Imágenes en Movimiento y se le pide al restaurador Luis Horta que se haga cargo del proceso de restauración del film.

Luis Horta comenta que cuando la película llegó a la fundación no se tenía idea de lo que era y lo que significaba para la historia del cine chileno a lo que agrega: “Leopardo, es una película muda tinteada, entonces se propuso recuperar los tintados originales de la película, es el único largometraje mudo chileno que se conservan los tintados. Eran cuatro bobinas, yo creo que se deben haber perdido casi ocho minutos o algo así.”

La película venía en rollos sueltos, sin colas de identificación ni envases, metálicos o plásticos. No contaban con identificación de acto, solamente el rollo final (y más largo), enunciaba al comienzo el intertítulo “Quinto Acto”, por lo que se pudo determinar fácilmente el final del film. Los intertítulos de apertura (inicio de la película) venían en un rollo muy deteriorado y suelto, proclive a la degradación, por lo cual corría mayor peligro de desaparecer. También se constató que su base era de nitrato, altamente peligrosa ya que es autocombustible y de exponerse a condiciones de humedad o temperatura no controladas, podría haber reaccionado y, en el peor de los casos, desaparecido por completo.



Fig. 8

En la fig. 8 se puede ver el teñido verde

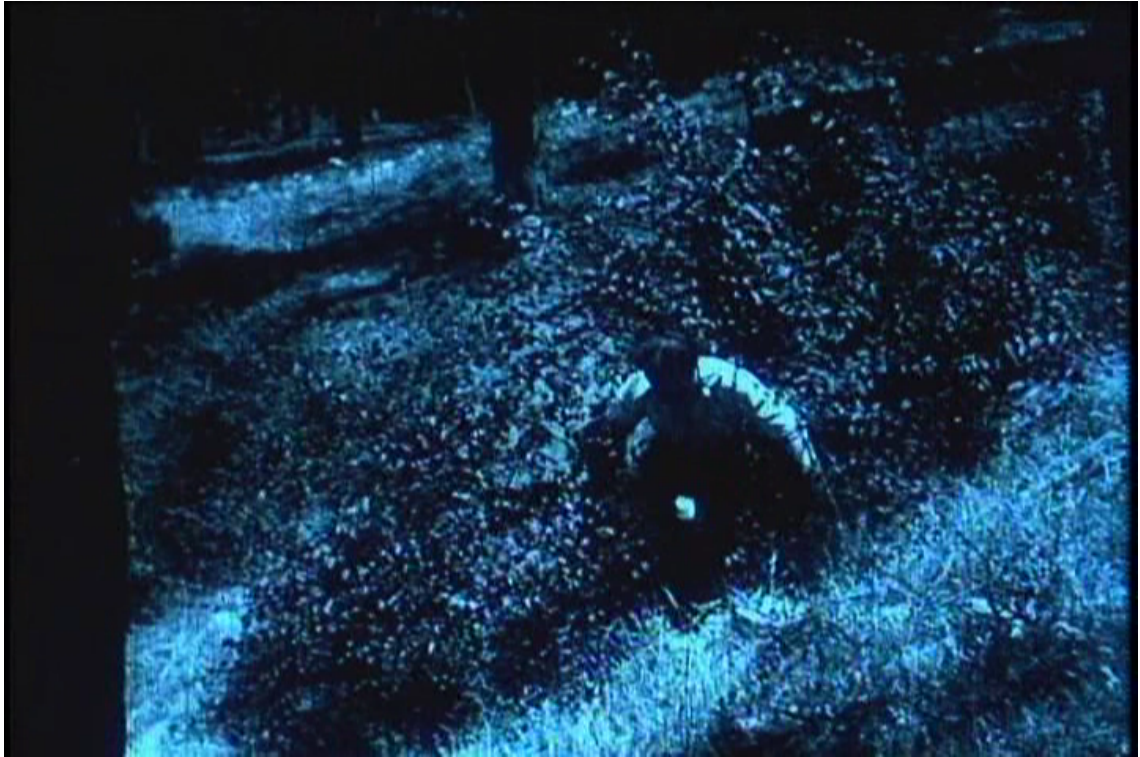


Fig. 9

En la fig. 9 se puede ver el teñido en azul, con técnica mixta.

El proceso que se realizó en *El Leopardo*, Luis Horta lo comenta: “Reparar cada una de las perforaciones. Después cuantificar los colores, después hacer todo un planteamiento de información con respecto al sistema de virado, tintado, esparcido”



Fig. 10

En la figura 10 y en la siguiente figura 11 se pueden apreciar, primero los tinteados que son distintos en una es azul y en la otra amarilla. Además, lo que resalta particularmente de ambas imágenes es el mal estado en que se encuentran las perforaciones, muchas perforaciones ya no existen lo que dificulta o anula el proceso de poder visualizar las imágenes.

El deterioro en el cual estaba el material logro que el proceso de restauración aumente aun más su costo, y que fuese necesario volver a obtener una copia completamente nueva a partir del material existente.

Se volvió a sacar negativo, a tinteear nuevamente y a equiparar el proceso lo mas cercano posible a lo que fue en los años veinte.



Fig. 11



Fig. 12

En la figura 12 se puede apreciar nuevamente el daño de las perforaciones, pero si comparamos con la figura 8 se puede comparar el nivel de la restauración. Ya que la fig. 12 hubiese sido imposible proyectar, por el nivel de daño que sufrió el celuloide en la figura 8 que corresponde a un fotograma de la película restaurada, marca la diferencia y avala todo el proceso de restauración.



Fig. 13

Por las condiciones de descuido y malos tratos que sufrió la película se pueden apreciar distintos niveles de degradación del material fílmico, una es el evidente mal estado de las perforaciones, otra como se ve en la figura 13 es la suciedad y rayas que se producen en la película por el hecho de estar expuesta a condiciones desfavorables.

El leopardo es una película que fue filmada en nitrato material altamente autocombustible que llevo alrededor de 7 meses, donde se reparo el film artesanalmente, fotograma a fotograma por un equipo multidisciplinario de restauradores, es por esto que en la figura 14 se puede ver la degradación del nitrato original que adquiere un color cobrizo.

El film además debió someterse a un proceso de humectación que otorgara una cierta flexibilidad con el fin de duplicar a negativo 35mm blanco y negro. Tras un lento desarrollo de esta etapa, la película se encontraba en condiciones de pasar por una copiadora cuadro a cuadro óptica, proceso efectuado en la Filmoteca UNAM de México.

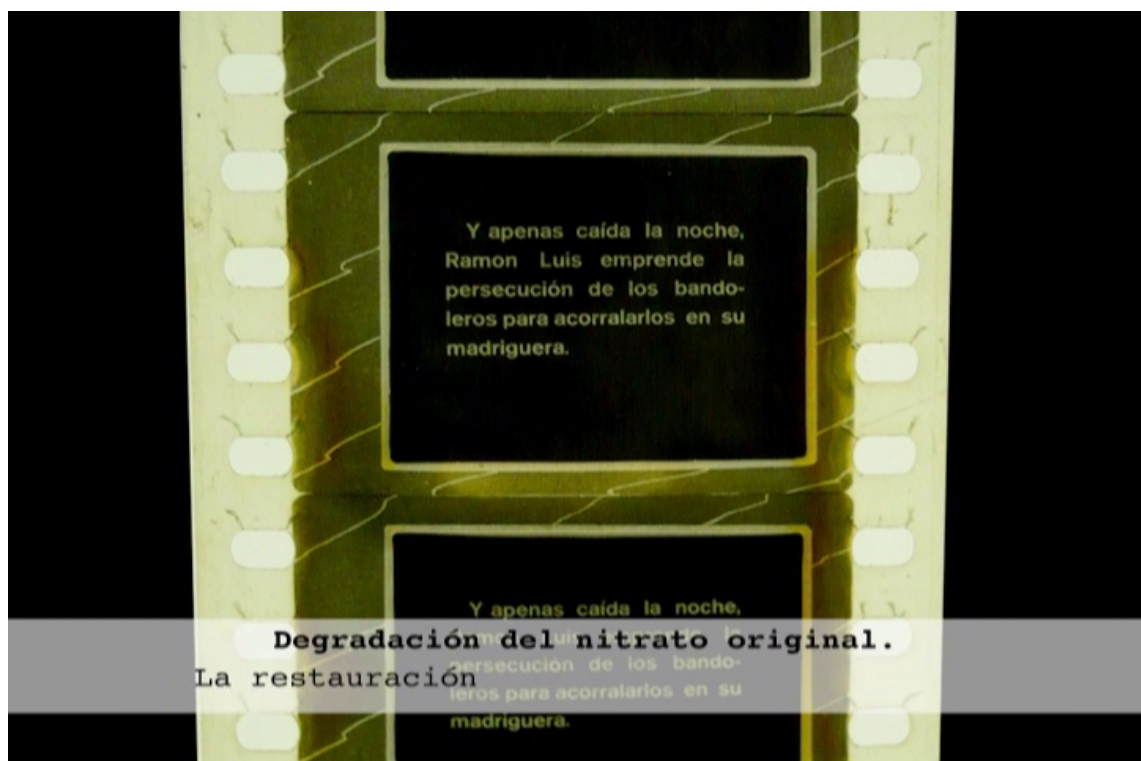


Fig. 14

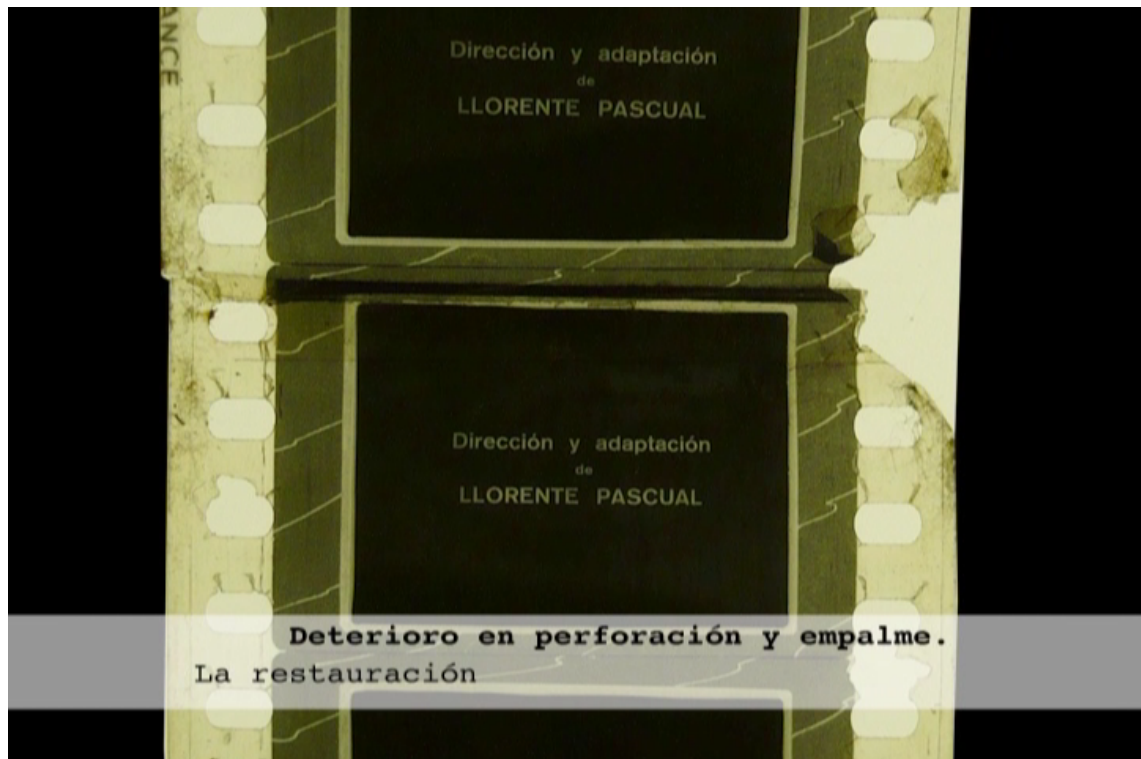


Fig. 15

En la figura 15 se puede ver el deterioro en las perforaciones en un inicio de la película y los empalmes. Un mal empalme solo aumenta los riesgos que las perforaciones a futuro sufran rasgaduras y roturas que dificultan más la labor de la restauración y de una posible proyección.



Fig. 16

En el empalme que muestra la figura 16, se puede ver que el material que uso para unir ambos fotogramas esta dañando el material. Lo que genera una evidente degradación de los colores originales.

El Leopardo genero una curiosidad en el equipo restaurador, ya que es es una película que esta filmada con distintos tres tipos distintos de material; como lo son Gevaert, (únicamente en títulos de inicio), Pathé y Kodak (indistintamente en intertitulos y secuencias con color), lo mismo con la intercalación de distintos diseños de intertitulos, los cuales alternaban sin una lógica u orden que se pudiese establecer.



Fig. 17

En la figura 17 se puede apreciar las distintos tipos de películas que fueron utilizados, arriba a las izquierda película Kodak tinteada en rojo, arriba a las derecha película Pathé tinteado en Verde. Abajo a la izquierda película Kodak tinteado en rosa y abajo a las derecha película Kodak que se tinteó en rosa y se aplicó la técnica del virado que produce esa tonalidad sepia.



Fig. 18

En la figura 18 se puede apreciar la utilización de la película Gevaert que se utilizó únicamente en los intertítulos. Arriba a la izquierda se pueden ver las marcas originales que trae la película, abajo a la izquierda el deterioro del material de nitrato y en el sector derecho el evidente paso del tiempo y la corrosión que provoca que la película adquiera un color cobrizo.

El Leopardo si bien siempre conservó un grado de encogimiento producto del deterioro, se pudo realizar chequeos que permitieron dar el pase para realizar un negativo, del cual se obtuvieron nuevas copias de esta película perdida en el tiempo.

Río Abajo de Miguel Frank

Ficha de Catalogación del film

Titulo Original	<i>Río Abajo</i>
Año	1949
Formato	Sonoro
Película	Blanco y Negro
Tiempo	80 minutos
Casa Productora	Proa Producciones
Director	Miguel Frank
Guión	Tobías Barros y Miguel Frank
Asistente de dirección	Jaime Amunategui
Director de producción	Tobías Barros
Director de fotografía	Andrés Martorell
Asistente de fotografía	Mario Ferrer
Montaje	Luis Bañados
Sonido	Eduardo Andersen
Música	Jorge Peña
Maquillaje	Julio Errazti
Laboratorio	Andes Film
Estudio de grabación	ChileFilms
Elenco	Carlos Mondaca, Alma Montiel, Hernán Castro Oliveira,

Río Abajo dirigida por Miguel Frank, narra la historia una muchacha campesina sencilla y hermosa que obligada por su padre, viaja en bote por el Maule desde Pichamay a Constitución, para ser empleada en una casa de dudosa reputación. Mientras Doña Justa, dueña del burdel, intenta enseñarle las artimañas del amor tarifado, la muchacha se enamora de Juan, un rudo y atractivo pescador. Aparece Don Ramoncito, un peluquero que seduce a la inocente joven con las tentaciones de la ciudad. Rosario, finalmente sucumbe y abandona la caleta para viajar “río abajo” con el estilista.

Lo primero que resalta en esta película es el tratamiento fotográfico. La composición estética es de un profesionalismo y de un cuidado sorprendente para un cine no industrializado. La principal razón de ello es que quien estuvo a cargo de esta área fue un destacadísimo hombre en el cine: Andrés Martorell.

Río Abajo fue filmada en a fines de los años 40, por lo que se filmo en nitrato, material autoinflamable. El filme de nitrato se fabrico aproximadamente hasta el año 1952 y fue reemplazo por el safety o material de seguridad (acetato), mientras que hoy en día se utiliza el poliéster. Debido a la naturaleza del soporte, su precariedad, lo cierto es que el film de no mediar una adecuada restauración, estaba destinado al olvido y pérdida.

Esta situación motivo al restaurador Gabriel Cea, quien a partir de una copia del archivo que mantenía la Universidad de Chile desarrollo un arduo trabajo de restauración y recuperación para el patrimonio fílmico nacional.

Carmen Barros, hermana de Tobías Barros, fue quien guardo durante muchos años y en buenas condiciones, los negativos originales en nitrato, tanto de imagen como sonido, y generosamente los entrego para su restauración.



Fig. 19

La figura 19 da cuenta del buen estado de conservación en la que se encontraba la película, cuando fue entregada por la hermana de Tobías Barros.

Gracias a los aportes entregados por el Fondo de Fomento Audiovisual del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, a través del programa de apoyo al Patrimonio Audiovisual, Gabriel Cea trabajó en la filмотeca de la Universidad Nacional de México (UNAM), lo que permitió obtener un master positivo combinado, un duplicado negativo combinado y tres copias estándar para exhibición y conservación.

Para todo el proceso, se siguieron las indicaciones de la FIAF, especialmente en lo referido a la generación de un master positivo o lavander, lo que posibilita la reproducción de duplicados de negativos, cautelando así la integridad de la obra, que es almacenada en una bóveda climatizada que asegura su conservación.

Gabriel Cea, señala sobre a como estaban los materiales: “La película tanto los negativos de imagen y negativos de sonido se encontraban en muy buenas condiciones, sólo se vio que coincidieran las marcas de negativo y sonido para que estuvieran sincrónicas al momento de tiraje de copias”. Y agrega: “Lo otro que se debió hacer fue ver los empalmes del negativo de imagen y volver a empalmar con acetona, esto para que no se despegaran durante el copiado”.

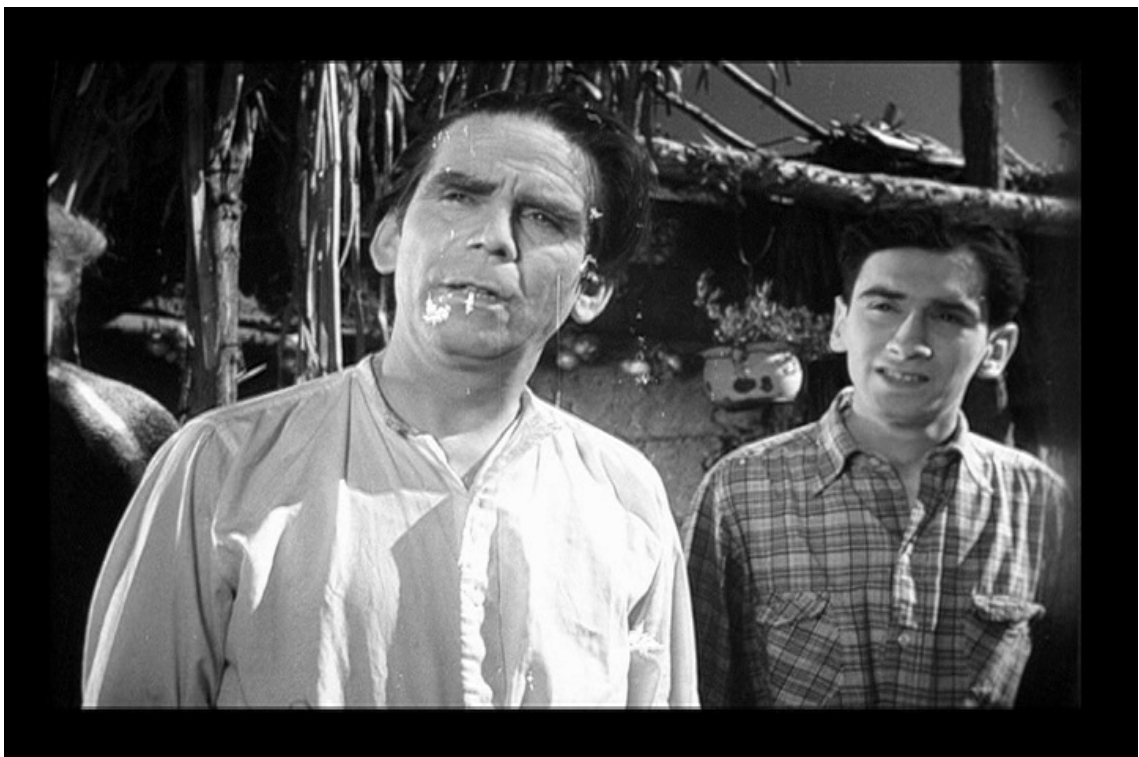


Fig. 20



Fig. 21

A pesar de que Gabriel Cea, señala que la película estaba en óptimas condiciones, de todas formas se pueden apreciar rayas y suciedad a lo largo de todo el film como se puede ver en las figura 20 y 21. Donde se aprecia un evidente paso del tiempo, y un deterioro propio del material que no afecta ni dificulta la visualización del film.

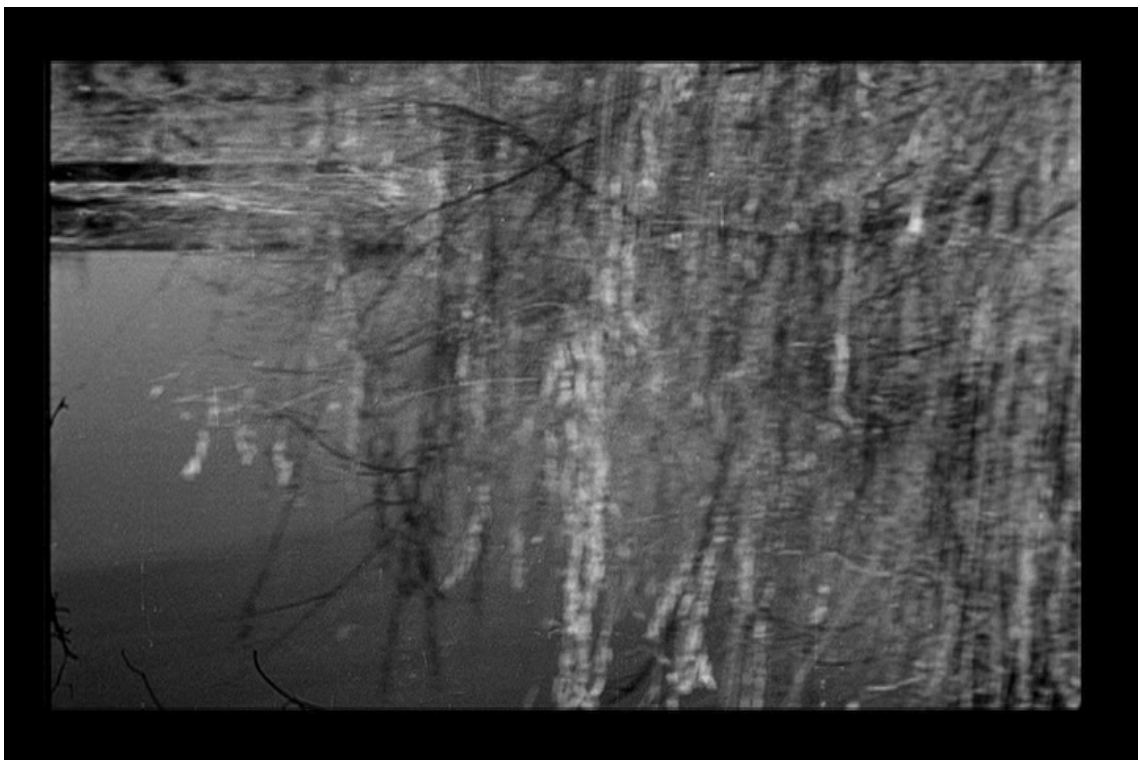


Fig. 22

En la figura 22 en la esquina inferior izquierda, se pueden ver residuos orgánicos, que se puede deber a hongos, producto de la exposición ni inadecuada de humedad.



Fig. 23

En la figura 23 es donde se pueden apreciar dos temas fundamentales de esta película. Primero la fotografía que esta realizada de forma magistral a lo largo de todo el film y en términos de restauración, raya y suciedad como señala anteriormente.

Conclusión

En el año 1910, con motivo del Centenario de la Independencia, Adolfo Urzúa filmó y exhibió *Manuel Rodríguez*, primera película de ficción nacional. Las primeras producciones chilenas eran una suerte de “teatro filmado”. De hecho, directores y actores provenían del mundo del teatro. A pesar de los problemas de esta incipiente industria (estrechez financiera, iniciativas exclusivamente individuales), el cine se develó como un espectáculo muy popular. A partir de 1915 surgieron las primeras revistas de cine, lo que permitiría mayor difusión y una suerte de “educación cinematográfica” a través de la crítica.

En década de los años 20 el cine chileno tuvo su mayor auge. Entre 1923 y 1927 se realizaron nada menos que 54 largometrajes de ficción en Chile. Lamentablemente la mayor parte de ellas se ha perdido o deteriorado con el tiempo. Sin embargo, gracias a la labor de conservación se ha podido rescatar parte importante del patrimonio fílmico nacional.

Las temáticas de estas primeras películas chilenas eran básicamente relaciones amorosas, situaciones criminales, reconstrucciones históricas e identidades regionales, entre otras. En esta década destacó la figura de Pedro Sienna, actor y director, responsable de obras clave como *Un grito en el mar* (1924) y *El húsar de la muerte* (1925). El impacto del cine en la sociedad chilena se pudo apreciar en el nacimiento de la censura oficial, cuando en 1925 el Gobierno de Arturo Alessandri creó un organismo encargado de calificar toda obra a exhibir en el país.

A fines de la década de 20 decayó la producción nacional, debido a la arremetida de las compañías distribuidoras de Estados Unidos y a la gran depresión económica. A fines de la década de 1930 la producción nacional retomó su actividad. Y fue en estos años en los que se consolidaron directores como Jorge “Coke” Délano (con *Norte y Sur*, de 1934, primer film sonoro chileno), el italiano Eugenio de Liguoro (*Verdejo gasta un millón* de 1941 y *Entre gallos y medianoche* de 1942) y el argentino José Bohr (*P’al otro la’o*, de 1942), que lograron convocar en masa al público nacional. a partir de estos éxitos, la recién instalada Corporación de Fomento decidió crear en 1942 una compañía nacional, Chile Films, que en menos de una década produjo varias obras, destacando *La amarga verdad* (1945) de Carlos Borcosque, *El hombre que se llevaron* (1946) de Jorge Délano y *La dama de las camelias* (1947) de José Bohr, entre otras.

En consecuencia podemos concluir a través de nuestra interrogante (¿Existen criterios de evaluación al momento de restaurar un film en Chile?) que en Chile no existen criterios de evaluación para restaurar un film, ya que cada obra es única y particular.

Como pudimos ver durante el análisis, cada película había sido filmado con un material distinto, en distintas épocas y antes de su restauración cada una había tenido distintos cuidados y tratos que hacían que una película estuviera en mejor o peores condiciones que la otra.

Caliche Sangriento, era una película filmado en el año 1969 en Eastmancolor, material que con mucha facilidad se rompía e iba perdiendo sus capas de color antes de tiempo logrando que la película se fuese perdiendo. Y más aun en las pésimas condiciones que se encontraba almacenada en las bodegas de un cine.

El Leopardo, era una película filmada en los años de oro del cine chileno en 1926. Una película muda, tinteada filmada en nitrato material altamente inflamable que estaba guardado bajo la cama de uno de los familiares de Llorente que a través de la investigación de Ernesto Muñoz fue a dar a la Fundación Imágenes en Movimiento, lugar donde se restauró. Pero la película venía en condiciones paupérrimas y hubo que hacer nuevas copias intentando emular lo que se hacía en aquellos años.

La dama de las camelias, esta comedia de fines de los años 40 era una copia que rescató la Universidad Católica en un remate, donde Daniel Sandoval se entera luego de muchos años y logra rescatarla para poder restaurarla pero se da cuenta que si bien algunas partes no están tan dañadas todo el sonido del inicio de la película estaba completamente perdido.

Río abajo, también es una película de los años 40 pero esta película tiene la característica de que si bien se considera como un film restaurado no estaba tan dañada como las otras, salvo que era un film en nitrato y que cualquier exposición al calor y sumado a un mal embalaje, como bolsas plásticas hubiese desencadenado en un incendio y la pérdida irremediable de la película.

Por lo tanto cada película tiene sus propias cualidades por lo que no puede existir una estandarización de la técnica, solamente existe un criterio unánime entre los tres restauradores en cuestión el hecho de jamás alterar la obra, la idea de restauración fílmica es dejar que la película quede lo mas cerca posible de su proyección original por lo tanto si el sonido está desincronizado, que quede así, no hacer corrección de colores, ni de grano, etc.

Más que nada por un tema ético, de respetar la obra del realizador y considerando más aun que las películas en aquellos años (y hoy también) se hacen con más esfuerzo que con dinero. Pero mucho de las personas que componían el equipo eran entusiastas del cine o personas que llegaban del teatro al cine y es por ellos que se respeta la obra como tal. Intentando alterar lo menos posible el material, ya que debemos considerar que al interferir en una obra de alguna forma ya se le esta alterando pero siempre hay que mantener los parámetros como por ejemplo no se puede cambiar el montaje de un film.

En *Caliche Sangriento*, de dos copias se logro sacar una donde se eliminó material inutilizable, se reparó las perforaciones, se arreglaron empalmes y se llevó el material a México para poder a través de una truca aminorar el nivel de las rayas.

Lo mismo se hizo con *El Leopardo* y *Rio Abajo* que se llevaron a México para poder terminar el proceso de restauración. En la primera se arreglaron las perforaciones para poder obtener una nueva copia y aplicar las labores de tintado y virado del material y en la segunda película se volvió a obtener un máster de la película.

En *La dama de las camelias* se dispuso de material de 16mm que fue pasado de 35mm, pero los telecines sólo trabajaban con material en 16mm. Así es como esta película pasa por pruebas de densitometria y sensitometría para poder equiparar su contraste de aquellos años y obtener una copia adecuada para poder ser proyectada.

Por lo tanto podemos asumir como tal que la restauración en Chile, no está estandarizada, que cada obra por consecuencia física del material será restaurada de acuerdo a como lo requiera el material y a como lo requiere el estado de abandono del mismo.

Una película que tenga la mayoría de sus perforaciones rotas no tendrá el mismo proceso de una película que esta perdiendo sus cualidades en color, ni mucho menos una película de nitrato que tiene un proceso más corto de vida útil a una película de acetato que no es autocombustible pero se raya con mucha más facilidad o una de las películas de las últimas décadas que se filman en poliéster y es un material mucho más flexible que cualquiera de las otras dos.

Cada película, de las analizadas tuvo un proceso distinto y se encontraban en distintos niveles de degradación. Pero cada una de ellas conservó lo más fiel posible de su copia original.

Pero este análisis, abre algunas interrogantes para futuras investigaciones. Si bien cada película se intentó mantener fiel a su original, no deja de ser una copia más ya que jamás una película restaurada podrá ser como al original porque tiene las huellas del tiempo, las inclemencias de la censura, una carga histórica profunda que va acrecentándose con los años pero cualquiera de estas películas en sus años de estreno no es lo mismo que verlas hoy en día.

Como decía Ossa: "El cine va de mal en Bohr" en esos años en que el cine de Bohr era mal mirado, como una comedia más de las muchas que se hacían, y la narrativa lógicamente no ha cambiado. Pero José Bohr, con el tiempo, ha pasado a ser un cineasta a estudiar en la academia y, si bien sus películas narrativamente siguen contando la misma historia, el pasar de los años hace que sus películas adquieran otro valor.

Las películas con el tiempo adquieren otro valor de eso no hay duda, pero para que adquieran ese valor más allá de solamente por el hecho de ser películas antiguas. Es necesario el estudio académico y elaborado de estos films.

Es necesario que las nuevas academias y escuelas de cine no dejen en el olvido el cine nacional, muchos estudiantes se embarcan y manejan el cine europeo o norteamericano. Pero quién habla del cine latinoamericano, y mejor (o peor) quien se maneja en el cine chileno.

Lo académico hecha al olvido el cine nacional, lo deja olvidado en el tiempo tal como lo hace una persona que no toma el cuidado necesario con un film. Muchos

trabajan arduo en investigaciones y restauraciones para salvar nuestra memoria pero muchos de estos films no dejan de ser visionados un par de veces antes de volver a ser guardados en las repisas de las bóvedas de alguna cineteca.

En consecuencia, con lo planteado, es por esto por lo que he pretendido realizar esta investigación, porque la identidad y el reflejo de nuestra sociedad no lo encontraré en películas europeas, norteamericanas ni asiáticas. Es en el cine chileno que he estudiado donde pude identificar elementos de nuestra sociedad, donde puedo reconocer símbolos y signos de la cultura que nos pertenece.

A lo largo de toda la investigación siempre me surgieron algunas dudas como: ¿Qué se considera restauración cinematográfica? Porque en esta investigación tenemos dos películas que estaban totalmente destruidas y a un paso de que se perdieran totalmente, me refiero a *Caliche Sangriento* y *El Leopardo*, pero *La dama de las camelias* y *Río abajo* son películas que estaban en mejores condiciones pero que igual de alguna forma se obtuvo copias nuevas de ellas.

Y para dejar abiertos más caminos de investigación ¿qué consideramos restauración? ¿Cuál es el límite entre la obra original y la restaurada? Restaurar una película, no es lo mismo que restaurar una obra arquitectónica ni una pintura ni un freso. En el cine lidiamos con material que por un ciclo orgánico debe degradarse en un breve periodo de tiempo.

Hoy en día, se preocupan mucho los jóvenes realizadores de sacar más copias en 35mm de sus películas, pero ¿se preocuparán de la misma manera de conservar sus copias en condiciones adecuadas de humedad y temperatura? Si las cinotecas están en campañas para la recuperación de obras perdidas, ¿qué se estará haciendo hoy en día con el cine actual? O más adelante sólo aumentará el número de películas que no podemos ver en formato fílmico.

El material fílmico tiene totalmente otra textura, lectura, visualidad en comparación sobre lo que podemos ver en formato digital. Por eso, a través del transcurso surgieron siempre estas interrogantes, sobre el futuro de las películas de hoy, ya que no queremos lamentar la pérdida irreparable de nuestro cine nacional.

La Cineteca Nacional inaugurada en el año 2006 junto con otras instituciones como la recientemente reinaugurada Cineteca de la Universidad de Chile y la

Fundación Imágenes en Movimiento han sido las encargadas de restaurar, conservar, salvaguardar, investigar y difundir el patrimonio fílmico nacional.

Es gracias a estas instituciones a las que se debe poder visualizar hoy en día películas como las que he analizado y muchas otras como *Valparaíso, mi amor*, *Tres Tristes Tigres*, *La Maleta* (cortometraje de Raúl Ruiz), etc.

El promedio anual de películas restauradas desde la incorporación de estas instituciones es un promedio de dos películas anuales, muy por debajo de países como México o España donde existe una mayor conciencia de memoria y patrimonio por parte de la institucionalidad.

Pero a nivel de Sudamérica somos el país que más restauraciones se realizan año, manteniendo los parámetros de la producción que tenemos, se podría decir que vamos por un buen camino pero estamos muy alejados aun de poder recuperar parte importante de nuestra memoria e identidad cinematográfica.

La Cineteca de la Universidad de Chile ha hecho un catastro de las películas que aun están perdidas y no se sabe ninguna información, películas como *Un grito en el Mar* (1924) de Pedro Sienna o *Norte y Sur* (1934) de Jorge Délano. La primera fue filmada antes que *El húsar de la muerte* y se le considera la mejor película de Pedro Sienna y la segunda de Jorge Délano es la primera película parlante nacional.

De esta forma el listado llega a tener 21 películas, que delatan lo frágil que es la memoria en Chile, y como autoridades y el espectador echan al olvido las películas que en algún momento, marcaron un momento histórico del país y que más aun películas que retratan en su obra la historia de una nación, donde se puede leer en el vestuario de las personas, en su forma de hablar, moverse, expresarse, en sus decorados, actuaciones, fotografía, montaje y gestualidad. Se puede interpretar como eran aquellos años pasados.

Es por eso que es de suma importancia la óptima conservación de las películas, en bóvedas climatizadas adaptadas para la temperatura y humedad que exige tanto una película en nitrato, en acetato o poliéster. No queremos engrosar el listado de películas perdidas, es de vital importancia crear y generar conciencia

que lo importante es construir una memoria histórica y de identidad a través de nuestra cinematografía.

Anexos

Ficha de Restauración *Caliche Sangriento*

Dirección del Proyecto de Investigación y restauración: Luis Horta

Producción, Investigación y restauración física: Francisco Venegas

Asesoría técnica: Carmen Brito

Asistencia: Gabriel Cea

Asistentes de restauración: Penélope Fortunatti, Francisca Contreras, Arnolds Parra y Diego Lazo.

Auspiciadores: Fondo de Fomento al Audiovisual en su Línea Patrimonio Fílmico, Ministerio de Relaciones Exteriores, Chilefilms, Cinemateca del Goethe Institute de Santiago de Chile, Fimoteca UNAM; México, Laboratorios Churubusco, México, Universidad UNIACC, Federación Internacional de Archivos Fílmicos FIAF, Kodak Chile S.A., Cáscara Producciones.

Colaboradores: Cineteca Nacional de Chile y Fundación Chilena de las Imágenes en Movimiento.



Fig. 24

En la figura 24, afiche de la época de *Caliche Sangriento*

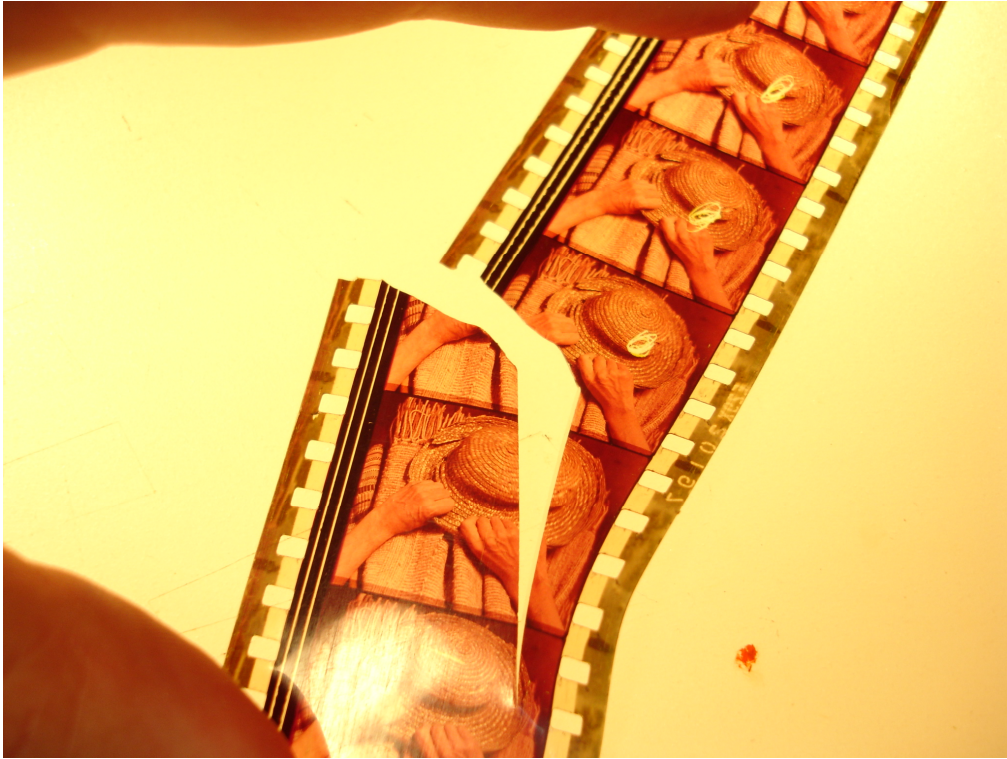


Fig. 24

Figura 24, corresponde a una secuencia original en 35mm y su mala manipulación

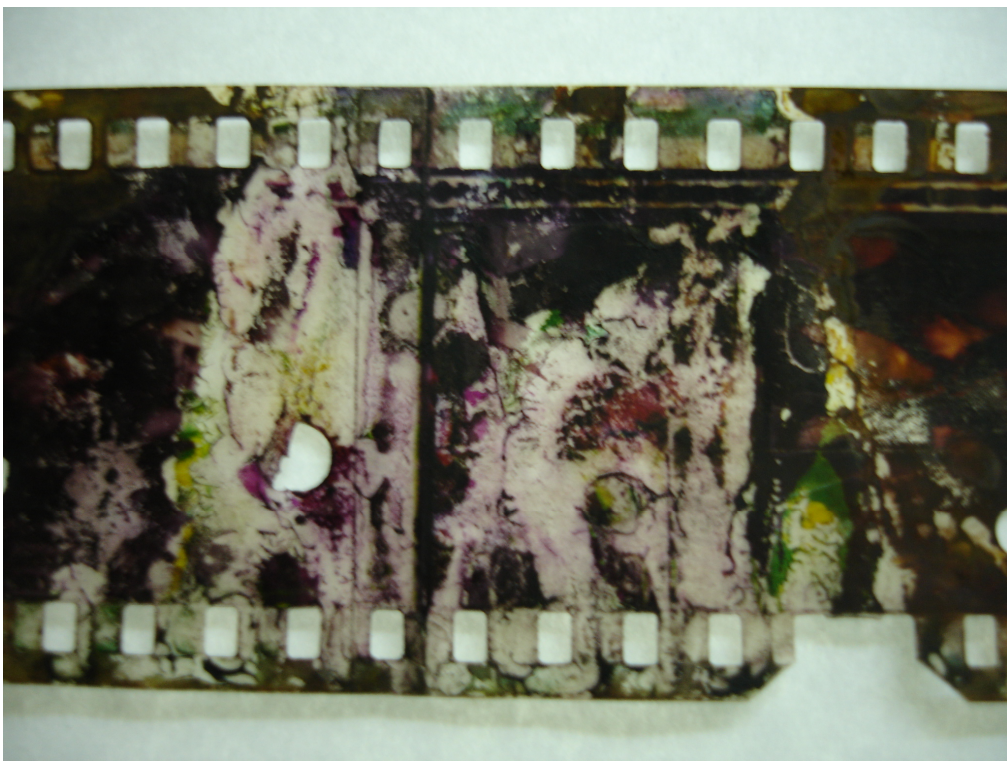


Fig. 25

La figura 25 corresponde a una secuencia original del material en 35mm y el resultado de la degradación

Ficha de Restauración *El Leopardo*

Dirección del proyecto: Abdullah Ommidvar Farhadi

Restauración: Luis Horta Canales

Coordinación e Investigación: Claudia Pino Saravia

Asistencia técnica: Carmen Brito Alvarado

Investigación: Ernesto Muñoz

Asistentes de restauración: Francisco Venegas, Gabriel Cea y Carlos Ovando

Laboratorio: Fílmoteca UNAM, México

Procesamiento de coloreado: Ernesto López, Pablo López e Ignacio Rodríguez

Transfer: Universidad Uniacc

Colorista: Joan Salazar

Música versión restaurada: Mario Arenas

Interpretes: Marcos Ape Toledo, Gustavo Araya Pérez y Josue Garrido Rivera.

La Dama de Las Camelias



Fig. 26, José Bohr en pleno rodaje.

Ficha de Restauración *Río Abajo*

Restauración e Investigación: Gabriel Cea Vásquez

Coordinador del proyecto: Carmen Brito Alvarado

Asistentes de Restauración: Luis Horta y Carlos Ovando

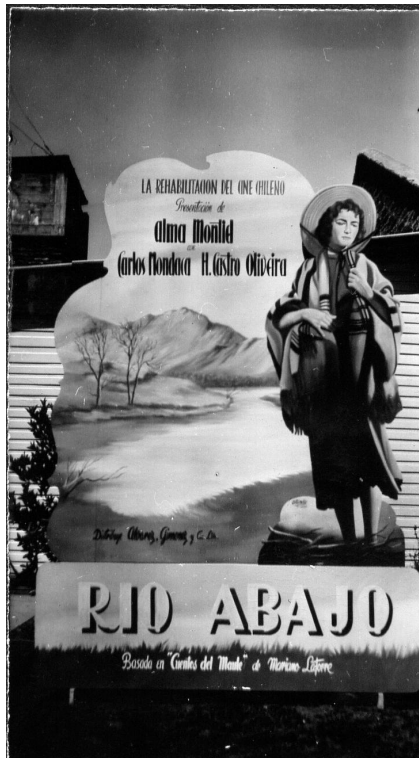


Fig. 27, corresponde al afiche de *Río Abajo* de la época.



Fig. 28, Foto fija de la película en rodaje.



Fig. 29



Fig. 30

Las figuras 29 y 30 corresponden a afiches alternativos de la época de estreno. Estas imágenes fueron proporcionadas por Gabriel Cea.

Filmografía

La dama de las camelias. (1947). Director: José Bohr

Río Abajo. (1949). Director: Miguel Frank

El Leopardo. (1926). Director: Alfredo Llorente

Caliche Sangriento. (1969). Director: Helvio Soto

Valparaíso, mi amor. (1969). Director: Aldo Francia

Tres Tristes Tigres. (1968). Director: Raúl Ruiz

Henri Langlois, The phantom of the cinématèque. (2004). Director: Jacques Richard

Húsar de la Muerte. (1925). Director: Pedro Sienna

El cuerpo y la sangre. (1962). Director: Rafael Sánchez

Santiago Años Veinte. (1920). Director: Varios.

Largo Viaje. (1967). Director: Patricio Kaulen

La mano del muertito. (1948). Director: José Bohr

Bibliografía

Fernández, Arenas J. (1996), Introducción a la conservación del patrimonio y técnicas artísticas. Barcelona: Ariel

Waisberg, Izacson M. (1978), El patrimonio arquitectónico y el concepto de restauración en la época contemporánea. Valparaíso: Universidad de Chile, Facultad de Arte y Tecnología.

Brandi, Cesare. (1988). Teoría de la restauración. Madrid: Alianza

Peña, Donoso S. (2007). Apreciación y rescate del patrimonio fílmico chileno como parte de nuestra cultura e identidad, de forma interactiva en la cultura digital. Tesis de pregrado no publicada, Universidad de Valparaíso. Valparaíso

Santana, Alberto. (1957). Grandezas y miserias del cine chileno. Santiago: Misión.

Vega Alicia (1979). Re-visión del cine chileno. Santiago: Aconcagua

Cavallo, Ascanio y Díaz, Carolina. (2007). Explotados y Benditos. Santiago: Uqbar

Ossa, Carlos. (1971). Historia del cine chileno. Santiago: Nacional Quimantu Limitada.

Salinas, C. y Stange, H. (2008). Historia del Cine Experimental en la Universidad de Chile 1957 – 1973. Santiago: Uqbar

Luirette, Carlos y Escandar, Raúl. (2008). Conservación de soportes audiovisual. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.

Conserva. (2006). Red de Archivos Patrimoniales de Valparaíso (ARPA). Santiago: Roberto Aguirre Bello.

Amo García, Alfonso del. (No disponible). Inspección técnica de materiales de la filmoteca española. Madrid: Filmoteca Española – Ministerio de Cultura.

Filmoteca de la Generalitat Valenciana. (1995). La Imagen Rescatada. Valencia:
Filmoteca Generalitat Valenciana.