

Posibilidades explicativas de soportes y tecnologías: La Colección Lumholtz en el Museo de Historia Natural de Nueva York como huella de prácticas sociales museales desde lo fotográfico

Eugenia Macías

Resumen

En este trabajo se analizan soportes y tecnologías de la colección fotográfica Carl Lumholtz (Noruega 1851-E.U. 1922) conservada en el Museo Americano de Historia Natural (AMNH) en Nueva York. A finales del siglo XIX este explorador registró fotográficamente poblaciones, recabó artefactos y materiales etnológicos y paleontológicos del occidente mexicano desde Chihuahua hasta Michoacán.

Se propone aquí analizar la materialidad de esta colección desde la perspectiva semiótica de Yuri Lotman, que plantea producciones y prácticas culturales como universos de significado o de construcción de sentido del mundo (semiosferas), como guía reflexiva para pensar este acervo como semiosfera en la que sus diversos soportes fotográficos constituyen distintos textos que portan información sobre la percepción y experiencia sensible de lo indígena en la transición de los siglos XIX al XX, y las políticas de construcción de colecciones y de manejo de lo fotográfico en esta época, en grandes museos como el de este caso. Se realizan estas reflexiones a través de la caracterización estructural y de función y uso de distintos materiales en la colección como negativos en vidrio y en nitrato de celulosa, digitalizaciones de éstos y álbumes *scrapbooks* y *rarebooks* entre otros.

Palabras clave

Museos, Coleccionismo, Semiosfera, Indígenas, México.

Explanatory possibilities of supports and technologies: Lumholtz Collection in American Museum of Natural History, New York as trace of social-museum practices since photography

Eugenia Macías

Abstract

This essay analyzes supports and technologies of Carl Lumholtz's photographic collection (Norway 1851-U.S.A 1922) preserved in the American Museum of Natural History (AMNH) in New York. At the end of XIXth century this explorer registered settlements with photography; and raised artifacts and ethnological, paleontological materials from western Mexico since Chihuahua to Michoacan.

I propose analyze here material character of this collection with Yuri Lotman's semiotical perspective, that proposes productions and cultural practices as meaningful universes or sense-construction texts about world (*semiosphere*), to guide reflection to think this collection as *semiosphere* with diverse photographic supports as different texts with information about perception and sensitive experience about indigenous people in transition between XIX and XXth centuries, and as texts of politics of develop of collections and managements of photographic materials in this period in big museums as in this case. This reflections will be presented through structural, functional and uses characterization of different photographic materials in this collection as glass negatives, nitrate negatives, digital versions of these, scrapbooks and rarebooks.

Key words

Museums, Coleccionism, Semiosphere, Indigenous, Mexico.

1. Panorámica: La Colección Lumholtz como semiosfera multitextual de diversos soportes

Si lo teórico es vereda para construir y transitar procesos explicativos en torno a fenómenos estudiados, si adoptamos categorías o metodologías reflexivas y de recolección de información de autores y corrientes para facilitar nuestra generación de conocimiento sobre objetos o sujetos o contextos sobre los que investigamos, es posible pensar dicha colección como semiosfera o universo de huellas prácticas de construcción de sentido a partir de diversos soportes fotográficos, que constituyen textos sobre la percepción y experiencia sensible de lo indígena en la transición de los siglos XIX al XX, y las políticas de construcción de colecciones y de manejo de lo fotográfico en esta época, en grandes museos.

El análisis de la colección Lumholtz en el Museo de Historia Natural de Nueva York (AMNH), fue el estudio de caso para reflexionar sobre rasgos epistemológicos que comparten la fotografía etnográfica y la antropología en interacciones complejas y problemáticas entre antropólogo y/o fotógrafo y grupos locales.¹

La colección cuenta con múltiples soportes materiales, con significados latentes, detrás de cajas, sobres y guardas -versiones actuales de un gabinete de curiosidades con inmensas posibilidades de descubrimientos- que detonaron reminiscencias de planteamientos semióticos de Yuri Lotman², quien diversificando tradiciones de la lingüística hacia otros objetos de estudio y no sólo el lenguaje escrito o verbal, postuló cualquier producción o expresión cultural como una interconexión compleja de diversos sistemas comunicativos que activa e informa sobre un proceso de construcción del sentido de un hacer en el mundo. Esto para Lotman constituye un universo semiótico o de significados conjuntando distintas prácticas culturales que él llama textos y lo designa como *semiosfera*.³

Materiales, soportes y tecnologías fotográficas y de encuadernación de la Colección Lumholtz en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York (sus siglas en inglés, AMNH), dan cuenta de diversos procesos de significación activados por usuarios en distintas épocas, como una semiosfera con fronteras relativizadas por

sus receptores, Lumholtz haciendo los registros en el campo y las imágenes como textos/producciones, no inamovibles, sino como mensajes recodificados continuamente albergando diversos códigos, perspectivas cambiantes, distintas voces en el marco de interacciones sociales diversas: fotografías de Lumholtz-museo u otros receptores (el texto o práctica porta un mensaje), fotografías de Lumholtz-tradición (las imágenes y las prácticas que aprehenden son también memoria cultural), receptores-su interior- las imágenes de Lumholtz como texto (el texto o la práctica fotográfica tiene implicaciones que transforman al receptor), el texto o fotografías de Lumholtz en el contexto cultural donde circula como metonimia o una parte del todo que es su entorno de origen.⁴

Carl Lumholtz (Noruega 1851-E.U. 1922) realizó este registro fotográfico en México, en su etapa de expedicionario del Museo de Historia Natural de Nueva York en que recorrió de 1890 a 1898 el Occidente Mexicano desde el norte por el estado de Chihuahua, hasta el estado de Michoacán hacia el centro del país. Con una etapa vital previa como expedicionario en Australia (1880-1884), financiado por el Museo de Historia Cultural de Oslo, después de divulgar sus hallazgos en Estados Unidos, gestionó apoyo económico con el AMNH, postulando la necesidad de registrar “precarias” culturas vivas en el noroeste mexicano, herederas de rasgos de las que ya habían desaparecido en el suroeste de Estados Unidos, un hábil argumento para tratar un contexto poco explorado y así obtener fondos para continuar dedicando su vida a la exploración.

Los diversos soportes de la Colección Lumholtz presentan un fenómeno semiótico que Lotman ha enfatizado especialmente: la intertextualidad o suceder simultáneo de distintas prácticas (en este caso el producir fotografía con diversas técnicas), pudiendo éstas ser analizadas como nuevos textos derivados que conforman diversas yuxtaposiciones entre sí.⁵ Éstas para materiales fotográficos como los aquí tratados, pueden ser trazos de genealogías del uso de lo fotográfico como modo de conocer, en una época en que la fotografía se producía poniendo en tensión la cualidad visual “fiel a lo real” y la insuficiencia del medio para aprehender lo inmenso, amplio y diverso de la realidad de que registra.

2. El todo en cada parte y cada parte en el todo: los fondos de un archivo fotográfico como puentes entre soportes y su significación histórica

El entramado diverso de soportes que conforman la Colección Lumholtz fue producido con la intención de registrar etnias exóticas supervivientes de un periodo primitivo, según postuló ese explorador. Se ha manejado ese archivo con diversos criterios al paso del tiempo. El acceso para desentrañar procesos de construcción de sentido en estos materiales, fue predominantemente a través de reproducciones.

Cinco ejemplos de esta diversidad matérica y tecnológica, que articulan también distintas implicaciones de significados y funciones de la Colección como semiosfera que comunica prácticas de conformación de acervos de grandes museos a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, pueden ser retomados para esta reflexión. El registro de deterioro, herramienta metodológica característica de la Conservación, es una vía insustituible y fuente de información primaria para detectar comportamientos característicos de los distintos materiales o técnicas de impresión en el ámbito fotográfico.

A. Documentación en el Archivo del Departamento de Antropología del AMNH: metadatos para comprender usos sociales de los albores de lo fotográfico

El archivo del Departamento de Antropología del AMNH, documenta y humaniza esta colección fotográfica si la pensamos como semiosfera con diversas textualidades paralelas a las de su materialidad, algunos ejemplos son:

- Documentos que testimonian la propia sistematización hecha por Lumholtz, por miembros de sus expediciones o por personal del AMNH. Un trabajo fragmentario, variable y que no siempre puede vincularse de modo preciso con el material que hoy se conserva y puede ser consultado.

- **Documentos sobre el proceso de comunicación y coordinación a distancia entre Lumholtz y el AMNH** en cuanto al financiamiento de sus expediciones, trámites aduanales y con compañías para el envío de materiales recolectados y sus listados, manejo del presupuesto para adquisiciones, notas de campo, instrucciones de manejo de estas colecciones, vínculos con distintos círculos académicos de la época.⁶

- **Listados y registros de campo entre 1892 y 1896** en distintas localidades de tarahumaras, tepehuanos y coras en Durango y Chihuahua, huicholes en Jalisco, e incluso purépechas en el estado de Michoacán, con registro de diafragmas, velocidades de obturación, títulos en lenguas locales, nombres científicos de plantas, y **tecnología fotográfica de la época: Roll Holders** (negativos fotosensibles en presentación de rollos a manera de carrete), **slow plates** (aludiendo al ASA o sensibilidad a la luz que tiene la película fotográfica en placas)⁷, **casas distribuidoras de la época Blair, Eastman-Kodak o Carbutt, Large Camera** (cámara de gran formato para imágenes tamaño 6 x 8")⁸, **Carbutts Flexible negative films Eclipse** (películas de nitrato de celulosa cuyo soporte ya no es rígido; el uso de este material por Lumholtz, coincide en fechas con el periodo en que inicia el auge de este tipo de negativos entre 1889 y 1950; John Carbutt, fue el primero en producir hacia 1887 negativos de película plástica usándolas como hojas en las que aplicaba una capa de emulsión de gelatina), Eastman transparent films (producto que comercializó la Eastman Kodak Company a partir de 1889 e incluso etiquetas o marcas de película fotográfica en cartas dirigidas a funcionarios del museo y del que se han realizado detallados estudios tecnológicos.⁹

En septiembre de 1895 Lumholtz escribía al director del AMNH en ese entonces, Morris K. Jesup, preocupaciones en torno al registro fotográfico que resumen y ejemplifican obstáculos operativos para coordinarse con el museo. Dificultades en los procesos de revelado en años siguientes a esta carta, indican las azarosas condiciones que configuraron lo que hoy es la colección y la multiplicidad de procesos comunicativos y expresivos que quedan abiertos a partir de su creación como práctica característica de la formación de acervos en grandes museos en la transición del siglo XIX al XX. En 1896 hay una profusa correspondencia entre Lumholtz y el museo en torno al problemático revelado de los materiales cuyas tomas habían sido hechas mucho tiempo antes y se había prolongado el procesarlas en laboratorio. Lumholtz indaga sobre cuestiones como la relación entre los componentes del film y los de los químicos de revelado utilizados, envió de los negativos poco protegidos de la luz y su manipulación durante el traslado. En esta correspondencia el museo expresa su postura en cuanto al presupuesto limitado para continuar con ese procedimiento y sugiere la adquisición y revelado de materiales en México.¹⁰

Estos materiales documentales no son las situaciones en sí, tampoco lo son las imágenes que intentan aprehenderlas fragmentariamente, y sin embargo, son hoy fuentes historiográficas indispensables de la tecnología fotográfica aplicada a viajes exploradores.

B. Negativos sobre soporte de nitrato de celulosa: Facetas inexploradas del Lumholtz fotógrafo

Algunos de estos negativos hacia 2008 que realicé una estancia para estudiarlos directamente en el AMNH, todavía se encontraban entre las hojas de cuadernillos de papel tipo Kraft muy oxidados, rotulados con números y a veces años y lugares. No es seguro si es el acomodo que Lumholtz enfatizaba en su correspondencia al museo o si fue hecho por el museo o por los estudios donde se revelaban los materiales.

Los negativos, son películas muy delgadas que se enrollan y en ciertos casos presentan desprendimientos que se deben a la resequedad y contracción de la gelatina que compone la película fotosensible.

Un sumario total de la colección realizado en 2007 sólo registra 3 de 6 cajas de negativos de nitrato de celulosa. Pero en 2008, todas estas cajas estaban siendo extraídas temporalmente del refrigerador que las mantiene a baja temperatura para ser digitalizadas, lo que permitió ver materiales de Lumholtz no estudiados con variantes visuales importantes¹¹:

-Fotografías de paisajes con mascarillas circulares que se sujetaban a la cámara antes de la toma. Es en los materiales de Lumholtz activando este género visual como categoría mental que genera producciones plásticas, en los que más palpablemente se denota una intención estética o sensible de este explorador, desde la tradición de sublimación europea de asir lo inconmensurable.

-Sectores sociales mestizos retratados en familia y/o con vestimentas elegantes. Estos materiales enriquecerían la documentacin de la historia del asentamiento mestizo en el noroeste de México, decisivo para la contracción territorial de las etnias en esa área por concepciones diferenciadas de tenencia de la tierra (de patrón estacional semi-nómada en las culturas indígenas, de patrón sedentario regido por escrituras entre los mestizos), y que se tradujo en el despojo indígena.

-Registro de mujeres para indagar con una perspectiva de género lo que comunica en estas imágenes su corporalidad.

El estudio de la significación de estos materiales poco investigados adquiere potencial con la digitalización. Los elementos que quedan “invisibles” en el negativo y por su deterioro, pasan a primer plano con ese proceso, dos discursos distintos se vinculan en cada uno de estos soportes.

La digitalización ofrece posibilidades tecnológicas y de manejo de colecciones que permiten procesos equivalentes a los de la reproducción fotográfica pero desde el manejo de software y sus distintas herramientas, con lo que se ahorran pasos, recursos e infraestructura en la reproductibilidad. Al invertir la imagen a positivo, es decir al campo de visión cotidiano, se hacen visibles elementos relegados o muy poco perceptibles en los negativos y sus deterioros. Además de esta restauración de la visualidad de materiales deteriorados, metodologías de análisis desde la antropología visual destacan hoy el potencial de acervos digitales para un manejo inmediato de esta información en los contextos mismos de las investigaciones, con la posibilidad de los recursos digitales de propiciar una retroalimentación con las personas en los lugares en torno a las imágenes tema de un estudio.

Por otra parte la digitalización o reprografía de negativos originales cuenta hoy desde el área de la conservación de acervos fotográficos con los parámetros de Franciska Frey como metodología que permite que se ejerza a nivel internacional en condiciones controladas, para que pueda ser una herramienta que ayude a ganar información incentivando una mejor apreciación de imágenes fotográficas cuyas impresiones o positivos y negativos están deteriorados y esto obstaculiza su análisis.

Pero aún cuando los especialistas en digitalización de acervos postulan que el proceso de digitalización no altera los negativos originales, que éstos permanecen sin ser afectados y por lo tanto el potencial de su información se preserva intacto, en la digitalización y las versiones digitales que se obtienen hay un grado de manipulación de la imagen con las herramientas de los software de los escaners que podría ser problemática por alterar la significación de la imagen en tanto los criterios de manipulación tecnológica no pueden recrear fielmente todas las condiciones de la toma fotográfica original.¹²

C. Negativos sobre soporte de vidrio (gelatin dry plate negatives): cultura material divulgada en diversos soportes comunicativos

Este tipo de negativos, por su temporalidad (1892 en los datos de guardas) y la de las expediciones de Lumholtz en México como parte del AMNH (1890 -1898), son ejemplares del reemplazo del colodión (auge 1851 - ca.1885), por la gelatina en el negativo sobre soporte de vidrio (auge 1878 -1925) aproximadamente. La gelatina, producida de la mezcla con agua del colágeno de huesos y piel de animales por ser sustancia viscosa es apta para suspender las sales de plata sensibles a la luz, posibilitando las emulsiones fotográficas, el manejo de exposiciones menores a un segundo y placas fotosensibles listas para usarse sin tener que ser preparadas en el momento.¹³

Con estos negativos de vidrio se realizaron tomas en la Barranca de San Carlos, Chihuahua en 1892. Son tamaño 5"x7" y su grosor es cuando mucho de 1mm. En contraste con los negativos de nitrato que presentan géneros visuales variados como retrato, antropometría, paisaje, escenas y tipos populares, objetos, **las imágenes de este grupo de negativos son sólo de registro de cultura material.**

Estos materiales también **fueron escaneados y cuentan con copias en película plástica de acetato de celulosa (safety film) realizados hacia la década de 1970**, junto con muchos otros interpositivos y duplicados en este soporte realizados a impresiones y negativos de nitrato de celulosa.¹⁴

La observación a simple vista y con cuentahílos de uno de ellos confirmó que es un negativo de placa seca de gelatina, pues la superficie es muy pareja, sin huecos a manera de muesca que en las placas húmedas de colodión son formados por la huella del dedo del fotógrafo que aplicó la película manualmente en el momento. Aquí no sucede esto, el material fotosensible está fuerte y uniformemente adherido al vidrio y no presenta craqueladuras o un patrón extendido de agrietamientos, pero sí espejo de plata u oxidación de ésta con una apariencia iridiscente, el deterioro característico en películas de gelatina.¹⁵

Este negativo y muchos otros presentan una mascarilla de tono rojizo y mate al que las placas no eran sensibles y por eso, al imprimir la imagen sale negra en esas

áreas, ocultando elementos que no querían incluirse para enfatizar sólo el objeto o vestigio registrado “desvaneciendo” los contextos donde eran realizadas las tomas.

Antes del impulso que John Carbutt y George Eastman dieron al uso de película flexible sobre soporte de nitrato de celulosa, ambos difundieron en Estados Unidos el uso de negativos con placa seca de gelatina. Carbutt hacia 1879 y George Eastman hacia 1880.¹⁶ Entonces, la intertextualidad en la Colección Lumholtz, no sólo se activa a través de una gran cantidad de casos de una sola imagen con significaciones y usos diversos por estar “desdoblada” en distintos soportes, sino también por el acceso de Lumholtz a las innovaciones fotográficas de su época.

No hay impresiones fotográficas de estos negativos en la Colección Lumholtz, sin embargo, los puentes de resignificación intertextual entre distintos soportes aparecen al encontrar **algunas de estas imágenes junto con otra serie de objetos en láminas fotomecánicas**¹⁷ del último libro de Lumholtz sobre México: *New trails in Mexico. An account of one year's exploration in north-western Sonora, Mexico, and south-western Arizona. 1909-1910*, publicado por primera vez en 1912, a partir de un viaje cuando ya no pertenecía al AMNH. Aquí uno de los textos de la semiosfera fotográfica de Lumholtz nos aporta otra vinculación genealógica con los orígenes de la fotografía: las imágenes como evidencias de objetos hallados que informan sobre modos de vida.

D. Los retazos de las expediciones en los Scrapbooks

Los Scrapbooks #35 y #36 son dos grandes libros de 50 x 30cm aproximadamente que almacenan impresiones fotográficas y guardan el mismo patrón de ordenamiento de unos volúmenes sólo escritos llamados *Catalogue of Photographs, Negatives and Memoranda of prints from them* que resguarda el Departamento de Antropología del AMNH y constituyen parte de la documentación más temprana encontrada de la sistematización que el museo realizó de los materiales fotográficos de las expediciones de Lumholtz en México.

Tanto los registros de Lumholtz como los de otros expedicionarios están mezclados en estos volúmenes, pareciera que iban anotándose y guardándose conforme iban llegando al museo.

Los deterioros en muchas de estas imágenes tales como ondulamientos debidos a un gramaje delgado del papel de impresión, manchas de químicos del cuarto oscuro, desvanecimiento, espejeo, aspecto “corrido” de algunas zonas del material fotosensible, indican una baja calidad en su factura evidenciando su uso como muestrario. De las encuadernaciones originales se preservan lomos y etiquetas de los fabricantes, especializados en este tipo de encuadernaciones, lo que indica su amplia circulación social (Shipman’s Invoice & Scrap Book¹⁸).

La experiencia de recorrer hojeando los Scrapbooks, y el encuentro con las imágenes en cada dar vuelta de hoja, no es una experiencia pintoresca de acercamiento a lo exótico. En el **mirar una tras otra personas registradas como tipo popular o dentro de escenas costumbristas-etnográficas o antropométricas, un sobresalto crece en la sucesión abundante y repetitiva de estas imágenes** en que las personas tienden miradas posturas, un estar en un entorno para que el espectador transite a retazos en lo que fue. Esto se acentúa más por la materialidad poco cuidada.

No hay retórica o persuasión, sólo acumulación y acumulación visual que comunica una ambigüedad entre la mera extracción de modos de vida diversos o la ilusión de conocerlos y atesorarlos en el soporte fotográfico. Esto coincide además con la antropometría y su legitimación científica precisamente en la época de Lumholtz, con un dejo fuertemente discriminatorio que residía en la pretensión de explicar desde rasgos físicos registrados meticulosamente en rígidas tomas con los sujetos de frente de perfil, al reverso y otro tipo de acercamientos, la inferioridad o el salvajismo de grupos culturales no europeos o no norteamericanos blancos.

Frente a la vida de los sujetos registrada aquí a retazos, aportan un respiro paisajes, vistas, cultura material, guardando referencia a un contexto más amplio en el que los sujetos se desarrollaron y que responden al carácter del Scrapbook como recurso de los fotógrafos para dar soporte a diversas experiencias, también, testimonios de un proceso mental que articula criterios de selección y archivamiento de imágenes; series de tomas que se yuxtaponen y se comparan dándonos acceso a la conformación de un corpus y cómo articula repeticiones, selecciones y exclusiones.¹⁹

En una época posterior a su manufactura, a cada impresión se le estampó un sello azul con el número de la imagen, anulándolas para un uso estético. Hay también

secuencias de la actividad de uno o varios sujetos, como si los Scrapbooks hubieran sido también antecesores equivalentes de las hojas de contacto que en la segunda mitad del siglo XX tuvieron un amplio uso en la fotografía analógica y que eran impresiones directas de los negativos generalmente sobre papel fotosensible tamaño carta, para valorar diversas tomas y para caracterizar un equipo fotográfico.

La observación a simple vista y con cuenta hilos de tres impresiones en el Scrapbook 36 (c.a. 1897) confirmó por características de factura y por deterioros, que son impresiones en gelatina (presentan capa de barita)²⁰ y la función de almacenamiento y registro en los *Scrapbook*, ya que la acidez del papel y el adhesivo ocasionaron desvanecimientos en muchas imágenes por un entorno que materialmente no refleja una actitud de preservación de materiales que se consideren obra de arte, invaluable etc.

E. Los Rarebooks: ¿Estrategias discursivas para divulgar fotográficamente evidencia de las expediciones?

En la colección Lumholtz del AMNH hay tres álbumes de factura más elaborada con imágenes de los primeros años de las expediciones de este viajero. Aunque no conservan la cubierta original sí tienen factura cuidadosa en la encuadernación, técnica de impresiones fotográficas y rotulación con letra manuscrita, que indican un uso más formal, dirigido a un público, quizás para divulgar fotográficamente las expediciones de Lumholtz cuando este daba conferencias, vinculado a la academia de la época, sobre todo cuando viajó de Europa a Estados Unidos y en este país dio diversas conferencias y gestionó fondos para su segundo gran proyecto expedicionario en México.²¹

En cuanto a la encuadernación los tres volúmenes de los Rarebooks tienen en el lomo un sistema de varillas que funciona a manera de bisagra como una estructura que da soporte y movilidad al constante doblez de las hojas conformando un suaje o línea de doblez que permite pasar las hojas fácilmente sin maltratarlas. Están recubiertas por una tela adherida que a la mitad del alto del álbum tiene la leyenda estampada “patented”, lo que quizás indica que este sistema pudo haber sido una innovación de la época.

En estos álbumes de compleja factura, se conservan cuidadas imágenes de paisajes y retratos, con epígrafes de correcta caligrafía indicando las situaciones o lugares.

De las impresiones fotográficas en estos álbumes o *Rarebooks*, las características observadas a simple vista y con cuentahílos en fotografías elegidas aleatoriamente en los tres volúmenes revelan que son impresiones en albúmina, pues presentan tonos variables café hacia lo púrpura, no hay capa de barita, ni espejo de plata, sí existe ligero amarilleamiento en zona de altas luces, grosor muy delgado del papel, patrones de craqueladuras.

La albúmina es una técnica que surge en 1855, varias décadas antes que las impresiones de gelatina y colodión y se abandona aproximadamente hasta 1920. Su popularidad para la época de Lumholtz puede explicar que forme parte de la colección aún varias décadas después de su aparición y en una temporalidad donde estaban surgiendo nuevas alternativas de impresión.²³

Esta apreciación es reforzada por la preservación en el Archivo del Departamento de Antropología del AMNH, de un borrador mecanoscrito y con pequeñas impresiones albúmina intercaladas, de un texto de Lumholtz que luego sería emblemático de su trabajo: *Early Draft of "Symbolism of the huichol indians" with photographs from drawings were made, 1898*. Es probable que esta sea la primera versión de lo que luego sería el importante libro de Lumholtz *El arte simbólico y decorativo de los huicholes* publicado en 1904 con Franz Boas como editor.

REFLEXIONES FINALES

Aquí se han tratado distintos soportes como parte de la semiosfera fotográfica de Lumholtz, como prácticas en torno al **fenómeno de formación de un acervo para un museo de gran escala a principios del siglo XX**. El estudio de producciones desde su materialidad en soportes y tecnologías, aporta numerosos elementos que dan cuenta del manejo y de la producción de este acervo en relación al contexto social en el que surgió, contribuyendo contundentemente a su reconstrucción histórica.

Cada documentación y cada soporte fotográfico constituye un texto cuyo mensaje se emitió accidentalmente; el paso del tiempo y el cambio de personal en el museo, desvaneció también esfuerzos por hacer coincidir inventarios y colección.

En gran parte esta problemática se debe a que el propio Lumholtz no sistematizó los materiales en su momento. En su tiempo eran ya fragmentaciones y filtros de la interculturalidad compleja y precaria que experimentó a su paso por distintas localidades en México. Y en esta experiencia en campo había además una distancia entre lo sucedido, lo experimentado por la expedición y los sujetos locales.

Por otra parte esto deja ver que posiblemente **en la historia del AMNH imperó el atesoramiento de la materialidad más que explicar la significación**. Y aquí entra **el problema de la reproductibilidad, que en este acervo, se ha ejercido como medida para su conservación, quedando abiertas funciones que no guardan correspondencia ni con Lumholtz, ni con las etnias registradas, sino que se vinculan con la práctica de profesiones** (antropología, historia del arte, arqueología, historia, museología) cuyos discursos corren más allá de las producciones mismas, aunque las utilicen para ilustrar procesos o dentro del desenvolvimiento de metodologías especializadas.

Desde los términos en que Walter Benjamín reflexionó sobre la reproductibilidad, planteando que acentúa la ausencia del aquí y ahora irrepetible que originó una producción (a lo que llamó aura) y que conlleva la desarticulación de prácticas tradicionales y la sustitución de la presencia única de un hacer por su presencia masiva, es posible preguntar dónde queda la situación etnográfica o la situación explorada por Lumholtz en el ir y venir entre estos distintos soportes de su registro fotográfico.

Walter Benjamin distingue que en una producción (él se enfoca en obras de arte), operan valores culturales (rituales) y valores exhibitivos (de divulgación de las obras de artistas) y que éstos últimos se han fortalecido en la era de la reproductibilidad.

En el caso aquí estudiado el valor exhibitivo o algo equivalente a él en todas las acciones profesionistas para ejercerlo, quedan en primer plano en las prácticas sistematizadoras del museo. Y es hasta los últimos años que dicha sistematización tiene miras no sólo hacia la preservación material o el acceso exacto y la localización

de los materiales, sino hacia usar esta sistematización más coherente para facilitar un proceso de comprensión de los materiales desde lo discursivo y lo visual.

Es incierto si esto permitirá rearticular el valor cultural al que Benjamin alude y en el caso del acervo de Lumholtz, a los valores de las prácticas y producciones que él registró, pero la evidencia material, sí informa sobre su circulación y manejo en un contexto social, agregando pautas para reconstruir procesos de significación y resignificación de las imágenes, puentes discursivos entre distintos soportes de la imagen, que en términos de la perspectiva de Lotman dinamizan cruces de sentido entre semiosferas o distintos universos de significación.²⁴

La indagación central de este texto, una aplicación del criterio de multitextualidad de Lotman para analizar la diversidad de soportes de la Colección Lumholtz, lleva a plantear las siguientes cuestiones hacia la teoría fotográfica o el análisis visual de lo fotográfico: ¿Desde dónde se trabaja la significación de la imagen? Es necesario tomar en cuenta los tránsitos entre una reproducción y otra y luego hacer una reflexión global. También aclarar qué soportes de la imagen se eligieron para trabajarla y que en esta elección se relegaron varios procesos de significación activados en otros soportes.

Estas preguntas necesitan estar presentes en todo análisis de lo fotográfico. Trabajar sólo con la imagen es abordar sólo una parte del universo amplio de significación implicado en lo fotográfico. Los diversos soportes constituyen distintos sentidos en torno a una misma imagen.

El desarrollo de la reflexión sobre lo fotográfico ha transitado entre diversas gradaciones y matices: Desde el asombro por la exactitud y fidelidad con lo real de los inicios de la fotografía (de la cual los textos de la semiosfera fotográfica de la Colección Lumholtz en el AMNH aportan datos para genealogías de esta manera de concebir lo fotográfico) hasta la indeterminación como factor decisivo en la valoración actual del carácter de lo fotográfico y su especificidad. Ya desde antes de que la exploración de lenguajes expresivos en sí en el arte moderno y contemporáneo echara mano de lo fotográfico, lo real y lo inmenso permanecían siempre insuficientemente expresados en este medio.

El trabajo con la materialidad fotográfica, lleva continuamente a constatar que lo fotográfico es una serie de aproximaciones a lo real, incluso en el momento mismo de creación de los originales. El negativo original es sólo un 50% de la fotografía. El otro resto está en la impresión de época o *vintage*. Entre uno y otro hay diversas manipulaciones de la exposición fotográfica en cuanto a la velocidad y apertura de los instrumentos fotográficos que dan acceso a la luz y su reacción con la sustancia fotosensible formadora de imagen latente antes de ser revelada en laboratorio.²⁵

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Expedientes del Departamento de Antropología Museo Americano de Historia Natural de Nueva York:
- 1891-93-28, 1894-14, 1895-8, 1896-11
-. Unprocessed Box 2 of 2. Lumholtz Carl .L864. Manuscript material incl. Notes on Huichol & Cora.
- Benjamin, Walter, "La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica" en: *Discursos Interrumpidos I*, Madrid, Taurus, 1973 (1938).
- Collier, Malcolm, "Approaches to Analysis in Visual Anthropology" en Theo Van Leeuwen y Carey Lewitt (eds.), *Handbook of Visual Analysis*, Los Angeles, London, New Delhi, Sage Publications, 2007 (2001)
- Cosgrove, Denis G., *Social Formation and Symbolic Landscape*, (Madison, The University of Wisconsin Press, 1998 (1984).
- Frey, Franziska S., James Reilly, *Digital Imaging for Photographic Collections. Foundations for Technical Standards*, Rochester, N.Y., Image Permanence Institute/Rochester Institute of Technology, 1999.
- Frizot, Michel, "Unpredictable glances. Photography Lessons from a Scrapbook" en: Henri Cartier-Bresson, *Scrapbook*, New York, Thames & Hudson, 2007 (2006)
- González, Carlos y Ricardo León, *Civilizar o exterminar. Tarahumaras y apaches en Chihuahua, siglo XIX*, México, CIESAS-INI, 2000
- Gustavson, Todd, *Camera*, New York, London, Sterling Innovation-Publishing Co., 2009.
- Lotman, Yuri M. *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*, Madrid, Frónesis/Cátedra/Universitat de Valencia, 1996.
- Lumholtz, Carl, *Rarebooks V. 1, 2 y 3*, Rare material Collection, New York, AMNH Library, c. 1890.
- -----, *Scrapbook, No. 35 y 36*, New York, AMNH Library, c. 1899.
- -----, *El México Desconocido. Cinco años de exploración entre las tribus de la sierra madre occidental; en la tierra caliente de Tepic y Jalisco, y entre los tarascos de Michoacán. Tomo I*, Nueva York, Charles Scribner's sons. Edición española traducida por Balbino Dávalos, 1904 (1902).
- -----, *Unknown Mexico. A record of five years' exploration among the tribes of the western sierra madre; in the tierra caliente of Tepic and Jalisco; and among the tarascos of Michoacan, Vols. 1 y 2*. Reimpresión facsimilar de edición de Charles Scribner's Son. Glorieta, New Mexico, The Rio Grande Press, Inc., 1973 (1902).

- -----, *El arte simbólico y decorativo de los huicholes*, México, INI. Serie de Artes y Tradiciones Populares No. 3., 1986 (1904).
- -----, *New Trails in Mexico. An Account of one Year's Exploration in North-western Sonora, Mexico and South-western Arizona 1909-1910*, Glorieta New Mexico, The Rio Grande Press. Edición Facsimilar del publicado por Charles Scribner's sons en Nueva York, 1972 (1912).
- Naranjo, Juan (ed.), *Fotografía, antropología y colonialismo (1845-2006)*, Barcelona, Gustavo Gili, 2006.
- Pavão, Luis *Conservação de Coleções de Fotografia*, Lisboa, Dinalivro/Centro Português de Fotografia, 1997.
- Reilly, James M., *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*, Rochester, New York, Eastman Kodak Company, 1986.
- Urías Horcasitas, Beatriz Urías, *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*, México, Tusquets, 2007.
- Uspenski, Boris, "Sobre el problema de la génesis de la Escuela Semiótica de Tartu Moscú", *Escritos 9. Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 1987.
- Valverde, Ma. Fernanda, *Photographic Negatives. Nature and Evolution of Processes*, Rochester, New York, George Eastman House/Advanced Residency in Photograph Preservation/Andrew W. Mellon Foundation, 2003.
- Sesiones de trabajo:

Mariana Planck G. Rubio, IIE-UNAM, Ciudad de México, 2009.

Tania Ovalle Rodríguez, IIE-UNAM, Ciudad de México, 2009.

Adriana Roldán Roucas, IIE-UNAM, Ciudad de México, 2008.

¹ Agradezco apoyo y asesoría de: Posgrado de Historia del Arte FfyL-IIE/ PAEP/UAP/UNAM, CONACYT, México; Richard Gilder Graduate School/AMNH, Directora de las Colecciones Especiales de la Biblioteca del Museo de Historia Natural de Nueva York, Barbara Mathé, y ahí la voluntaria encargada del proyecto de preservación de la Colección Lumholtz, Phyllis La Farge Johnson, el personal de dicha biblioteca. En la fototeca "Manuel Toussaint" del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM en la Ciudad de México, conservadora especialista en

fotografía Mariana Planck G. Rubio, historiadora y encuadernadora Tania Ovalle Rodríguez. Y al conservador Fernando Osorio por sus comentarios y recomendaciones bibliográficas.

² Boris Uspenski, “Sobre el problema de la génesis de la Escuela Semiótica de Tartu Moscú”, *Escritos 9. Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 9: 199-211.

Al señalar el carácter sólo metodológico y heurístico del aislamiento de unidades analíticas en las dos tradiciones predominantes de la semiótica, Yuri Lotman se desmarcó de ellas: la de Peirce y Morris dentro de la que se desarrollaron la semántica, sintáctica y pragmática, se distinguieron signos icónicos de simbólicos y el proceso de semiosis partiendo del signo aislado como elemento primario de todo sistema semiótico y la tradición de Saussure y la Escuela de Praga que aisló y priorizó analíticamente el acto comunicativo como modelo de lo semiótico, con base en el intercambio entre emisor y destinatario y la distinción entre lengua y habla.

Yuri Lotman, junto con Boris Uspenski, iniciaron en la década de 1960 la Escuela Semiótica de Tartu-Moscú a raíz de un simposio sobre sistemas sígnicos en el que convergieron integrantes de la escuela científicoliteraria leningradense (a la que pertenecía Lotman) e integrantes de la escuela lingüística moscovita (a la que pertenecía Uspenski). Propusieron sustituir la extrapolación de métodos lingüísticos a objetos no lingüísticos por una semiótica de la cultura como un área de investigación en sí, ampliando objetos de investigación e interdisciplinas entre historia del arte, etnografía, historia y mitología y dando prioridad al concepto de texto respecto al concepto de signo, con énfasis analítico en los lenguajes como parte de un mecanismo cultural más amplio (dando prioridad a QUÉ describían más que CÓMO).

Los integrantes de la Escuela Semiótica de Tartu-Moscú habían sido alumnos de investigadores medulares en los estudios del lenguaje: Gukovski, Zhirmunski, Propp (en Leningrado) y Jakobson, Bogatyrión y Bajtín (en Moscú). Boris A. Uspenski, publicó originalmente todos estos aspectos en *Semeiotiké. Trudy po znakovym sistemam*, núm. 20, Tartu, Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 1987.

³ Lotman, Yuri M. *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*, Madrid, Frónesis/Cátedra/Universitat de Valencia, 1996, p. 21-29.

Texto de Lotman publicado originalmente en *Semeiotiké. Trudy po znakovym sistemam*, núm. 17, Tartu, Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 1984.

La cultura como fenómeno comunicativo ha sido estudiada también por otros teóricos como Umberto Eco, Gui Bonsiepe y Paolo Fabbri. En este último es interesante su perspectiva hacia una semiótica de los objetos como transmisores de memorias y estructuras sociales. Véase en Alfredo Cid, 2002 “El estudio de los objetos y la semiótica”, *Cuicuilco. Análisis del discurso y semiótica de la cultura*, 25 (9), 2002, p. 219-229.

⁴ Lotman, Yuri M. *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*, Madrid, Frónesis/Cátedra/Universitat de Valencia, 1996, p.77-82, 89, 90, 144-146, 156.

Textos de Lotman publicados originalmente en, *Semeiotiké. Trudy po znakovym sistemam*, núm. 12, Tartu, Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 1981, I.M.L., Izbrannye stat'i, tomo I, Tallin, Alexandra, 1992, y en *Wiener Slawistischer Almanach*, 1985, núm. 16.

⁵ Lotman, Yuri M. *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*, Madrid, Frónesis/Cátedra/Universitat de Valencia, 1996, p. 96-109.

Texto de Lotman publicado originalmente en *Semeiotiké. Trudy po znakovym sistemam*, Tartu, Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 1981, núm. 14.

Otros teóricos vinculados a la semiótica que han reflexionado sobre la intertextualidad como fenómeno generador de sentido, la percepción de lo sígnico en un fenómeno y la dialéctica entre realidad e imagen, están: Peeter Torop, Jean Marie Klinkenberg y Santos Zunzunegui, véanse algunas obras de estos autores en la sección de referencias.

⁶ Los expedientes del Archivo del Departamento de Antropología 1891-93-28, 1894-14, 1895-8, 1896-11 entre otros documentan vastamente los procedimientos operativos de las expediciones de Lumholtz.

⁷ Luis Pavão, *Conservação de Coleções de Fotografia*, Lisboa, Dinalivro/Centro Português de Fotografia, 1997, p. 34.

Lumholtz hace alusión de manera indistinta a placas (plates) que a rollos (roll holder) ¿Combinó el uso de diversos tipos de negativos? Hay otro término técnico Plate holder o contactera que es un implemento a manera de marco o bastidor que sujeta una placa de negativo a la cámara y que una vez expuesto, hace posible imprimirlo por contacto, quizás aludiera a éste al referirse a las placas. Luis Pavão alude a esta herramienta fotográfica utilizada principalmente para realizar impresiones en papel de albúmina

⁸ Todd Gustavson, *Camera*, New York, London, Sterlin Innovation-Publishing Co., 2009, p. 86-123, 126-140.

Este autor ha desarrollado una amplia caracterización de cámaras fotográficas implementadas a lo largo de la historia de la fotografía, siendo particularmente relevante para las indagaciones de la tecnología fotográfica utilizada por Lumholtz la presentación de distintos tipos de cámaras cuyo uso fue impulsado principalmente por la compañía Kodak de George Eastman, como algunos ejemplos que nos acercan al tipo de equipo utilizado por Lumholtz: Eastman Interchangeable View Camera 5 x 7 (ca. 1885), Kodak Camera barrel shutter (ca. 1888), No1. No. 4

Kodak Cameras (1889), Model A Daylight Kodak (1891), Model C Ordinary Kodak 4 x 5 (1891), entre otras. En secciones precedentes a la tecnología desarrollada por Eastman, este autor caracteriza equipos de la transición de placa húmeda a seca, reducción de tamaño e implementación de rollos de película.

⁹ Carl Lumholtz, *New Trails in Mexico. An Account of one Year's Exploration in North-western Sonora, Mexico and South-western Arizona 1909-1910*, Glorieta New Mexico, The Rio Grande Press. Edición Facsimilar del publicado por Charles Scribner's sons en Nueva York, Adelphi Terrace en Londres y Inselstrasse 20 en Leipsic, 1972 (1912).

Valverde, Ma. Fernanda, *Photographic Negatives. Nature and Evolution of Processes*, Rochester, New York, George Eastman House/Advanced Residency in Photograph Preservation/Andrew W. Mellon Foundation, 2003, p. 3,24,29.

-Ma. Fernanda Valverde, expone que inicialmente los tamaños fueron 3 ¼ x 4 ¼ pulgadas, 9 x 12 cm y 4 x 5 pulgadas. Los dos primeros no coinciden con los materiales de Lumholtz y que es hasta 1912 que se usaron hojas de película del mismo tamaño que los negativos sobre soporte de vidrio: 5x7 pulgadas y 8 x 10 pulgadas.

-Documento mecanoscrito: Photograph Log 1892. Second Mexican Expedition. Unprocessed Box 2 of 2. Lumholtz Carl .L864. Manuscript material incl. Notes on Huichol & Cora. Actualmente se desconoce la significación de las etiquetas fuera de estas cajas que albergan material heterogéneo relacionado con la Colección Lumholtz. Archivo del Departamento de Antropología, AMNH, Nueva York.

- Expediente Acceso Number 1895-8. Carta escrita por Lumholtz. 6 de enero de 1895. Carta escrita por el secretario del AMNH Winser. 5 de marzo de 1895. Carta escrita por Lumholtz 3 de mayo de 1895. Archivo del Departamento de Antropología, AMNH, Nueva York.

¹⁰ Expediente Acceso Number 1895-8. *Op. Cit.* Carta escrita por Lumholtz. 27 de septiembre de 1895.

Expediente Acceso Number 1896-11, cartas fechadas en los siguientes días de 1896:

Cartas de Lumholtz: 23 de marzo, 31 de mayo, 15 de junio, Cartas del secretario del museo, Winser: 14 de mayo, 26 de junio, 13 y 23 de julio. Archivo Departamento Antropología, AMNH.

¹¹ Para el análisis de materiales fotográficos de género de paisaje y de retratos de sectores mestizos en el área tarámuri a finales del siglo XIX, encontrados en estas cajas de negativos de nitratos de celulosa, fuentes de información sobre la tradición europea del paisaje como categoría mental y lo sublime y el despojo mestizo a indígenas en el noroeste de México son:

-Carlos González y Ricardo León, *Civilizar o exterminar. Tarahumaras y apaches en Chihuahua, siglo XIX*, México, CIESAS-INI, 2000, p. 13-16, 26-48, 43, 44, 62-88.

-Denis G. Cosgrove, *Social Formation and Symbolic Landscape*, (Madison, The University of Wisconsin Press, 1998 -1984-), 19, 27-38.

Por otra parte desde los parámetros de la conservación especializada de materiales fotográficos, se llama a este enfriamiento de negativos "congelamiento". En la conservación de fotografía se requieren congeladores que bajen grados menores a cero la temperatura y que también bajen o mantengan la humedad relativa entre 30 y 40%. Porcentajes más altos de ésta aceleran la descomposición de los materiales. Se recomienda que guardas de papel estén en contacto directo con los materiales originales. El papel posibilita la circulación de los compuestos que desprenden. Las guardas de plástico no permitirían esta circulación y funcionarían como cámaras de envejecimiento. Una vez en guardas de papel los materiales se guardan en bolsas selladas de aluminio plastificado de la marca Marvel Seal. Información proporcionada por Lic. en Rest. Mariana Planck G. Rubio, conservadora de la fototeca "Manuel Toussaint" del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM para el momento en que se tuvo con ella esta sesión de trabajo, México, D.F. 27 de marzo de 2009.

¹² Malcolm Collier, "Approaches to Analysis in Visual Anthropology" en Theo Van Leeuwen y Carey Lewitt (eds.), *Handbook of Visual Analysis*, Los Angeles, London, New Delhi, Sage Publications, 2007 (2001), p. 35-57.

El autor desglosa en este artículo una clara metodología de análisis visual en el que tiene un papel fundamental la indagación de información que contextualiza un acervo visual, un acercamiento global inicial, estudio detallado de rasgos en las imágenes, una segunda aproximación a la totalidad, interacciones con sujetos en los contextos en torno a ellas, análisis de lo elicitado en estas situaciones, así como estrategias de estudio tales como: inventarios, comparaciones, cuantificaciones, miradas múltiples en equipos de trabajo, mapas de imágenes, entre otras estrategias a las que se suma la preservación digital de un acervo.

El proceso de digitalización de la Colección Lumholtz en el AMNH iniciado en 2008 se realizó del siguiente modo: Se utilizó un scanner Dual Lens System- High Pass Optics EPSON Perfection V750PRO. El lado opaco del negativo se colocó en contacto con el escáner. Se utilizaron guantes y brochas de pelo suave para manipular y retirar polvo y partículas en los negativos, El escaneo DE LA PRIMERA VERSIÓN DIGITAL se realiza con una resolución de 750dpi, convirtiendo el negativo a película positiva, con un tipo de imagen de 16-bit en escala de

grises, manipulando opciones de márgenes, exposición, ajuste de imagen en cuanto a contraste y brillo principalmente siguiendo un criterio de respetar tonos neutros fotográficos y salvarla en TIFF. Posteriormente para realizar otras versiones más manejables en cuanto a tamaño en adobe-photoshop se hacían reducciones de dimensiones, del tipo de imagen a 8-bits en escala de grises, se aumentaba cualidad a 10-Baseline-“Standard” y se salvaba en JPEG.

-Actualmente el texto de Franziska S. Frey y James Reilly, *Digital Imaging for Photographic Collections. Foundations for Technical Standards*, Rochester, N.Y., Image Permanence Institute/Rochester Institute of Technology, 1999, es una guía seguida a nivel internacional para realizar procesos de digitalización de acervos fotográficos. En este texto se ofrecen parámetros en función de ganar información del material digitalizado en lo que respecta a evaluar la calidad de imágenes, el uso de tarjetas de grises y tarjetas de policromías de materiales a incluirse en la versión digitalizada de una imagen, parámetros de manipulación de la calidad de la imagen digital en cuanto a tu tono, resolución, reproducción de color, calibración de monitores, tecnología de scanners, documentación, procesamiento (inventarios, accesos a las versiones digitalizadas, compresión de imágenes) entre otros aspectos.

-Sesión de trabajo con diseñadora gráfica Adriana Roldán Roucas, especialista en digitalización de la fototeca “Manuel Toussaint” del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, México, D.F. Agosto, 2008.

¹³ Información tomada de:

-Valverde, Ma. Fernanda, *Photographic Negatives. Nature and Evolution of Processes*, Rochester, New York, George Eastman House/Advanced Residency in Photograph Preservation/Andrew W. Mellon Foundation, 2003, p.10, 16-21.

-Sesión de trabajo con Mariana Planck. Por otra parte María Fernanda Valverde, analiza aspectos como su procesado fotográfico, distintos soportes, deterioros. Esta autora explica que el colodión es resultado de la modificación de celulosa proveniente de trapos de algodón con ácido nítrico, obteniendo nitrocelulosa que es disuelta en alcohol y éter produciendo un líquido viscoso que es el que se aplicaba manualmente a la placa fotográfica en el momento justo antes de la toma, por lo cual la película es dispareja y presenta la muesca de la huella del dedo del fotógrafo, elementos distintivos de esta técnica de negativos.

¹⁴ De esto da cuenta un documento de septiembre de 1978, que señala la conversión a película de seguridad de acetato de celulosa (safety film), hacia 1972, de negativos 8 x 10”, así como otras características de la Colección Lumholtz tales como: marca de materiales que la soportan, tamaños, manejos del museo. Es curioso que los negativos de vidrio, no cuenten con un interpositivo como la generación siguiente de la cual sacar la copia del negativo original. Sin embargo la conservadora Mariana Planck menciona que existen películas fotográficas que permiten reproducir directamente de positivo a positivo y que éste pudiera ser un caso de películas en las que también se pudo hacer el copiado directo de negativo a negativo. Sesión de trabajo, *Op.Cit*

¹⁵ El espejo u oxidación de plata se produce por la exposición de materiales fotográficos a una humedad relativa alta que ocasiona el traslado de plata del interior de la gelatina a la superficie. Ahí, al entrar en contacto con el oxígeno, se oxida y da la apariencia de espejo o iridiscente. Sesión de trabajo con Mariana Planck. *Op.Cit*.

¹⁶ Valverde, Ma. Fernanda, *Photographic Negatives. Nature and Evolution of Processes*, Rochester, New York, George Eastman House/Advanced Residency in Photograph Preservation/Andrew W. Mellon Foundation, 2003, p. 17.

Uno de estos personajes formó la Eastman Dry Plate Company y Carbutt la compañía Keystone Dry Plate Works.

¹⁷ Carl Lumholtz, *El México Desconocido. Cinco años de exploración entre las tribus de la sierra madre occidental; en la tierra caliente de Tepic y Jalisco, y entre los tarascos de Michoacán. Tomo I*, Nueva York, Charles Scribner´s sons. Edición española traducida por Balbino Dávalos, 1904 (1902).

Sobre el medio tono:

Reilly, James M., *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*, Rochester, New York, Eastman Kodak Company, 1986, p. 54-57.

Esta técnica constituye junto con el colotipo y el fotograbado los procesos fotomecánicos, generados a partir de una fotografía, pero impresos de modo distinto a las fotografías. Tuvieron auge y fueron utilizados para ilustrar libros, revistas, periódicos y otros medios impresos a partir de la década de 1870. El medio tono fue el procedimiento implementado más tardíamente hacia 1885 perfeccionando la técnica del fotograbado. En estos procesos la imagen está constituida por un patrón de grano y no presenta el desvanecimiento de los procesos estrictamente fotográficos, en los que la imagen presenta un tono continuo y se fija a través de un proceso que utiliza materiales fotosensibles.

18

-Carl Lumholtz, *Scrapbook, No. 35 y 36*, New York, AMNH Library, c. 1899.

La rotulación de la etiqueta de los *Scrapbooks* indica que hubo una época, quizás a finales del s. XIX en que este tipo de álbumes eran de uso frecuente, pues los fabricantes se anuncian como especialistas en elaboración de *Scrapbooks* y también de recibos o facturas.

¹⁹ Fuentes de información significativas sobre antropometría, procesos discriminatorios y fotografía son:
-Juan Naranjo (ed.), *Fotografía, antropología y colonialismo (1845-2006)*, Barcelona, Gustavo Gili, 2006, p. 26-204.
-Beatriz Urías Horcasitas, *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*, México, Tusquets, 2007, p. 15-75, 103-106.
- Michel Frizot, “Unpredictable glances. Photography Lessons from a Scrapbook” en: Henri Cartier-Bresson, *Scrapbook*, New York, Thames & Hudson, 2007 (2006), p. 31-34, 55-61.

El Scrapbook como procesamiento de fotografías se confirma en la revaloración reciente de un *Scrapbook* de Henri Cartier-Bresson ensamblado en 1946 con materiales desde 1932, para proporcionar a Beaumont Newhall, curador del departamento de fotografía del MOMA en Nueva York una amplia gama para seleccionar y exhibir. Se ha señalado que esta obra permitió una relectura del trabajo de Cartier-Bresson no como totalidad indiferenciada sino como agregados fragmentarios de épocas y contingencias del autor, articulando estéticas de una época, indecisiones respecto a qué y cómo fotografiar y alternativas para ejercer una poética fotográfica. Cartier-Bresson colocó en este Scrapbook series de carácter fílmico de seguimiento de sujetos, similar a los Scrapbooks de Lumholtz que posiblemente revelan un acercamiento de éste a un uso cinematográfico de la fotografía y explorar su potencial en el registro de sus expediciones.

²⁰ - Reilly, James M., *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*, Rochester, New York, Eastman Kodak Company, 1986, p. 13,14,54,55.
-Sesión de trabajo con Mariana Planck, *Op. Cit.*
Características de dos procedimientos para obtener impresiones de gelatina son: El primero, papeles de gelatina de impresión directa (gelatin printing out- papers), en auge entre 1885 y 1920. El segundo, papeles de gelatina obtenidos por procesos de revelado (gelatin developing-out papers), en uso desde 1885 hasta la fecha.

²¹ -Carl, Lumholtz, *Unknown Mexico. A record of five years' exploration among the tribes of the western sierra madre; in the tierra caliente of Tepic and Jalisco; and among the tarascos of Michoacan, Vols. 1 y 2.* Reimpresión facsimilar de edición de Charles Scribner's Son. Glorieta, New Mexico, The Rio Grande Press, Inc., 1973 (1902).
-Carl Lumholtz, *Rarebooks V. 1, 2 y 3*, Rare material Collection, New York, AMNH Library, c. 1890.
La Biblioteca del AMNH resguarda *Rarebooks* de distintas expediciones no siempre financiadas por el museo, un ejemplo es el *Rarebook Vol. XII Book I Report of Exploration and Surveys, to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from the Mississippi River to the pacific ocean. Made under the direction of the secretary of war in 1853-5. Whashington: Thomas H. Ford, Printer, 1860.* Aunque este ejemplar muestra litografías, recurre a la imagen como evidencia central de los hallazgos, lo que indica que el *Rarebook* pudo ser una modalidad frecuente en reportes de exploraciones.

²³ -Carl Lumholtz, *El arte simbólico y decorativo de los huicholes*, México, INI. Serie de Artes y Tradiciones Populares No. 3., 1986 (1904).
-Reilly, James M., *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*, Rochester, New York, Eastman Kodak Company, 1986, p. 4-7, 22, 23, 54, 55.
-Sesión de trabajo con Mariana Planck, *Op. Cit.*
La albúmina es una película fotosensible hecha de clara de huevo batida y mezclada con las sales de plata fotosensibles. Esta combinación permitió mayor densidad y contraste en las impresiones. En cuanto al patrón de craqueladuras como deterioro característico de la albúmina y que muchas veces ayuda a identificar esta técnica, responde principalmente a las contracciones por cambios de temperatura y humedad en la película fotosensible, pero también inciden en él estas contracciones en los recubrimientos cuando los hay como en este caso y en el papel y el sentido que tienen sus fibras, lo que suele llamarse “hilo del papel”.

²⁴ Walter Benjamin, “La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica” en: *Discursos Interrumpidos I*, Madrid, Taurus, 1973 (1938), p. 31-67.

²⁵ Consideraciones dialogadas con la conservadora Mariana Planck, sesión de trabajo, *Op. Cit.*