

Implementación del primer laboratorio integral para la restauración del patrimonio cinematográfico en el Perú: el rol de la Asociación Guarango Cine y Video

Implementation of the First Integral Laboratory for the Restoration of Peru's Film Heritage: The Role of Guarango Film and Video Association

SOFÍA MAGALY REBATA DELGADO

Actriz, directora, educadora y productora audiovisual, con 20 años de experiencia. Es magister en Docencia para la Educación Superior por la Universidad Andrés Bello de Chile (2020), y egresada de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2008) y de la Escuela de Teatro (2001). Actualmente, se desempeña como docente de la carrera de Artes Escénicas de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Ha sido directora de Radioteatro UPC para UPC Cultural. En 2021, publicó el artículo «La experiencia del teatro digital durante la pandemia por la COVID-19 en Lima» en el número 16 de *Conexión*, y participó en el libro digital *Vivências de mulheres no tempo e espaço da pandemia de Covid-19*, publicado por la editora CRV, con el artículo «SEGUIR CREANDO: casos de artistas escénicas creando durante el confinamiento estricto por la crisis del Covid-19 en Lima».

ENSAYO

Implementación del primer laboratorio integral para la restauración del patrimonio cinematográfico en el Perú: el rol de la Asociación Guarango Cine y Video

Implementation of the First Integral Laboratory for the Restoration of Peru's Film Heritage: The Role of Guarango Film and Video Association

Sofía Magaly Rebata Delgado

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú

pceasreb@upc.edu.pe (<https://orcid.org/0000-0002-9821-1687>)

Recibido: 27-02-2024 / Aceptado: 30-04-2024

<https://doi.org/10.18800/conexion.202401.006>

RESUMEN

Este ensayo analiza el proceso de implementación del primer laboratorio integral de restauración por parte de la Asociación Guarango Cine y Video (Guarango) en el Perú. Este hito se sustenta en una cultura de investigación, innovación, capacitación continua, y en una eficaz gestión de fondos. Destaca el compromiso de Guarango con la puesta en valor del patrimonio cinematográfico y el desarrollo de la industria nacional del cine. Se examina la situación del patrimonio cinematográfico regional, la experiencia de Guarango como organización, sus producciones de alta calidad y sus avances tecnológicos. También se detalla el proceso de restauración, el control de calidad y el equipamiento del laboratorio. El caso de Guarango representa un avance significativo para la industria cinematográfica, y resal-

ta como un ejemplo de compromiso en la preservación del patrimonio audiovisual y el fomento del cine nacional.

ABSTRACT

The essay analyzes the process of implementation of the first integral restoration laboratory by Guarango Film and Video Association (Guarango) in Peru. This milestone is based on a culture of research, innovation, continuous training, and effective fund management. It highlights Guarango's commitment to the enhancement of film heritage and the development of the national film industry. It examines the state of regional film heritage, Guarango's experience as an organization, its high-quality productions, and technological advances. It also details the restoration process, quality control and laboratory equipment. The case of Gua-

rango represents a significant advance for the film industry, standing out as an example of commitment to the preservation of audiovisual heritage and the promotion of national cinema.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Asociación Guarango Cine y Video, laboratorio integral de restauración, patrimonio cinematográfico peruano, industria cinematográfica / Guarango Film and Video Association, integral restoration laboratory, Peruvian film heritage, film industry

El patrimonio cinematográfico peruano se encuentra en riesgo por varios aspectos que han sido largamente desatendidos, como la conservación preventiva y curativa necesaria por la fragilidad del material, la falta de un registro nacional, la necesidad de una cinemateca nacional que preserve las películas en condiciones adecuadas, los elevados costos de los equipos y de *softwares* de restauración, y la escasez de capacitación especializada. La Asociación Guarango Cine y Video (Guarango), consciente de las necesidades de la industria cinematográfica y a través del desarrollo de una cultura de capacitación e innovación continua, implementó el primer laboratorio integral para la restauración de películas en celuloide.

Con el objetivo de analizar el proceso de equipamiento del laboratorio, se realizaron entrevistas en profundidad a tres miembros del equipo de Guarango: Ana Collantes, administradora de Guarango desde hace quince años; Fabricio Deza, supervisor de posproducción de Guarango desde hace tres años y quien cuenta con diecinueve años de experiencia como editor, de los cuales cuatro fueron en Guarango; y Gustavo Herrera, encargado de restauración desde hace tres años, con quince años de experiencia como editor y cinco años trabajando en Guarango. Para complementar las bases técnicas de restauración, se consultó con la conservadora Jimena Nonato, especialista en material filmico¹.

Gracias a la información recabada, se identificó el enfoque que tiene Guarango frente al proceso de restauración; los desafíos para la investigación, la capacitación, y la adquisición de tecnología; y los casos emblemáticos de restauración que han atendido. Con ello, se busca poner en valor que el Perú, desde el año 2022, cuenta con el primer laboratorio de restauración integral y el aporte que esto significa para la conservación del patrimonio cinematográfico, así como reflexionar sobre el trabajo pendiente.

Cabe mencionar que la autora del presente ensayo trabajó en Guarango como asistente de producción, productora y

encargada de *casting* en diferentes *spots* de radio y televisión entre los años 2011 y 2015.

Revisión sobre la conservación del patrimonio cinematográfico

El patrimonio cultural de una nación representa la construcción de su identidad y es responsabilidad de cada generación valorarlo y salvaguardarlo para la siguiente. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (1995) señala que las bibliotecas y los archivos guardan la memoria del camino que se ha seguido para formar dicha identidad, y que su pérdida implica el empobrecimiento de una nación y del mundo. Desde 1980, la UNESCO crea el programa de Recomendación sobre la Salvaguardia y la Conservación de las Imágenes en Movimiento; a partir de ese momento, el material filmico pasa a ser parte del patrimonio cultural (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1995) del mundo y de las naciones.

El material filmico o película cinematográfica es de cualquier duración y género, y se encuentra en cualquier soporte físico —nitratos, acetatos, poliéster, etcétera— y en distintos formatos —35 mm, 70 mm, 28 mm, 17.5 mm, 16 mm, super-16 mm, 9.5 mm, 8 mm, super-8 mm—, incluyendo los de soportes magnéticos —videocasete, CD, DVD, entre otros— y digitales —DCDM/DCI y DCP/DCI— (Baca

Cáceres *et al.*, 2022). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1995) reconoce la fragilidad del material que soporta la producción audiovisual y los problemas típicos que acarrea, como «la combustión espontánea de la película de nitrato hasta el síndrome del vinagre de la película de acetato; desde la proliferación de bacteria y hongos hasta las hormigas filmívoras; desde el desteñimiento del color hasta el deterioro del sonido» (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1995, p. iii). Pero estos daños, continúa la UNESCO, son resultado de la falta de acción, de financiamiento, de personal especializado, y de la nula legislación para asegurar la protección y conservación del patrimonio filmico (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1995). La conservación de las películas involucra «la búsqueda, la conservación, la custodia y la difusión de toda documentación relacionada con ella» (Durán Manso, 2017, p. 9). Con el fin de generar conciencia y animar a los estados a tomar acción sobre la preservación del patrimonio audiovisual, el 27 de octubre de 2005, la UNESCO establece el Día Mundial del Patrimonio Audiovisual (Baca Cáceres *et al.*, 2022).

En la Unión Europea, el Consejo de Europa ha promovido el valor patrimonial del cine con medidas para su protección y difusión, como las que se establecen en el Convenio Europeo para la Protección

del Patrimonio Audiovisual, de 2001, que impone el depósito legal obligatorio de aquellos filmes que formaban parte de su patrimonio audiovisual; con la digitalización y la accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital, en 2006; con las políticas cinematográficas nacionales y la diversidad de las expresiones culturales, en 2009; o con el patrimonio cinematográfico europeo y los retos de la era digital, en 2010 (Durán Manso, 2017).

Por su parte, Latinoamérica no cuenta con bibliografía sobre la preservación audiovisual en la región, lo que dificulta la identificación y la reflexión de problemáticas comunes (Izquierdo, 2016), así como el intercambio de experiencia y soluciones alternativas. En Argentina, como lo señala Izquierdo (2016), se creó tempranamente, en 1939, el Archivo Gráfico Nacional (AGrafN) y, cerca de ese momento, surgieron el Primer Museo Cinematográfico Argentino (PMCA), de corta existencia, y la Cinemateca Argentina (CA), el archivo cinematográfico que más perduró. En 1957, a raíz de los cambios políticos, se desactivó AGrafN y se creó por ley la Cinemateca del Instituto Nacional de Cine (INC). En 1968, se creó, dentro de la estructura administrativa del Archivo General de la Nación (AGN), la División Audiovisual. En 1999, la creación de la Cinemateca y Archivo de la Imagen Nacional (CINAIN) declaró el estado de emergencia del patrimonio filmico argentino. A pesar de estos esfuerzos, siguiendo con Izquierdo (2016),

no se ha cumplido fehacientemente con preservar el patrimonio cinematográfico argentino. En cuanto a la experiencia en Chile, y de acuerdo con Rivera Careaga (2021), en el año 2004 se oficializa la Ley 19.981 para el Fomento Audiovisual y, en el 2006,

bajo la tutela de la Fundación Cultural Palacio de la Moneda y la Cinemateca de la Universidad de Chile, comienza su funcionamiento la Cinemateca Nacional de Chile, encargada de la conservación del patrimonio filmico (CNCA, 2017a) y que hoy en día cuenta con una amplia cantidad de filmes de comienzos de siglo, digitalizados y disponibles en su portal de internet (p. 403).

En el Perú, de acuerdo con Baca Cáceres *et al.* (2022), la evolución de la legislación referente a la conservación del patrimonio cinematográfico y audiovisual desde 1972 hasta 2019 resulta imprecisa e insuficiente. Durante el siglo XX, en el Perú no se pudo consolidar la industria cinematográfica, pero sí personalidades y movimientos de avanzada, como la Escuela de Cine del Cusco, el Grupo Chaski, Armando Robles Godoy y Francisco Lombardi (Baca Cáceres *et al.*, 2022).

Actualmente, no existe un archivo filmico nacional, de acuerdo con Díaz Cervantes (2014), pero se cuenta con el Archivo General de la Nación —que va desde 1864 hasta la actualidad—, dentro del que está

la Dirección de Archivo Republicano, que posee un pequeño archivo audiovisual con fotografías, discos de vinilo, VHS, etcétera, pero no tiene personal técnico para el inventario y la catalogación; y con la Biblioteca Nacional del Perú —desde 2006 hasta la actualidad—, dentro de la que se encuentra la dirección de Patrimonio Documental Bibliográfico del Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados (CSBE). Esta dirección

tiene a su cargo tres (3) espacios climatizados para la conservación del patrimonio documental bibliográfico: el primero es el almacén de películas de nitrato ubicado en el sótano y cuya colección oscila en 1355 películas inventariadas; el segundo, el depósito de iconografía (fotografías, litografías, retratos, pinturas, acuarelas, óleos, etc.); y el tercero es el depósito de audio y video que tiene una colección de aproximadamente 15 mil unidades (Dvd, Cd compactos, discos de vinilo y VHS entre otros) (Díaz-Cervantes, 2014, p. 61)

Lamentablemente —sigue Díaz-Cervantes (2014)—, no tienen equipos, infraestructura ni técnicos especializados en la preservación audiovisual.

El tercer centro estatal es el Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú (IRTP), fundado en 1958 y activo hasta

la actualidad. Cuenta con cuatro depósitos de audio y video; tres se utilizan para guardar el material que se usa en el día a día y el cuarto, denominado Archivo Audiovisual Histórico (Díaz-Cervantes, 2014), sirve para los menos usados. El IRTP carece de condiciones adecuadas para este almacenamiento.

Ha habido también esfuerzos privados, como la creación de la Cinemateca de Lima, —activa entre 1980 y 1985—, conformada por un grupo de cineastas que, luego, obtuvieron temporalmente un financiamiento; la Filmoteca de Lima —activa entre 1986 y 2003—, que contaba con «los reportajes o documentales de los años 50, los cortometrajes y largometrajes desde los 70's de los directores como Francisco Lombardi y Federico García entre los más destacados; y las colecciones del Grupo Chaski» (Díaz-Cervantes, 2014, p. 55); el Archivo Peruano de Imagen y Sonido (Archi)² —desde 1991 hasta la actualidad—, que dejó de funcionar desde el año 2011 como espacio para el almacenamiento y conservación del patrimonio audiovisual, y sigue con la tarea de digitalización, labor que, por limitaciones económicas, se vuelve irregular; y la Filmoteca PUCP. Esta última «posee tres (3) bóvedas climatizadas para el almacenamiento y la conservación del material audiovisual. No obstante, no cuenta con laboratorios acondicionados para la restauración de material filmico» (Díaz-Cervantes, 2014, p. 58).

² Puede verse más información en su página (<http://www.archivoperuano.com/index.htm>) y en su canal de YouTube (Archivo peruano de imagen y sonido, s. f.).

Como se puede ver, en el Perú existe un riesgo alto de perder patrimonio fílmico, porque los esfuerzos son aislados y el Estado no cuenta con infraestructura ni al menos con un catálogo nacional que dé cuenta de la memoria del patrimonio fílmico; según afirman Baca Cáceres *et al.* (2022), la catalogación es muy incipiente. A ello se le suma la necesidad de mayor cantidad de especialistas, ya que, de acuerdo con Jimena Nonato —conservadora especializada en material fotográfico—, en la formación universitaria peruana no existe la línea de conservación del material fílmico. Ella considera que, tanto por la antigüedad como por la naturaleza del acetato, todo en este soporte debería tener la condición de patrimonial.

México cuenta con la Cineteca Nacional, la Cinemateca de la UNAM, la Cinemateca de Guadalajara, entre otras, que resguardan el patrimonio fílmico desde 1920. Varios países de Sudamérica también tienen cinematecas nacionales, como Brasil, Ecuador, Chile, Argentina, Venezuela, etcétera. En el Perú, no se comprende la necesidad de contar con una cinemateca nacional para la conservación del patrimonio fílmico y la importancia del resguardo de la memoria histórica y artística. Por ello, gran parte de la filmografía que está en físico se está echando a perder, como, por ejemplo, las películas más antiguas, de las décadas de los cuarenta y los cincuenta, que se encuentran en nitrato, un material altamente inflamable.

En el documento *Memoria del mundo. Patrimonio cinematográfico nacional*, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1995), que conmemora los cien años de creación del cine y reconoce el impacto que tuvo en el mundo, se publicó una lista de aproximadamente 15 películas de cada país que se consideran parte del patrimonio fílmico más significativo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1995). Dentro de la lista del Perú, se encuentran *Gregorio* (Espinoza *et al.*, 1984) y *Juliana* (Espinoza y Legaspi, 1989), películas del Grupo Chaski que Guarango restauró entre los años 2017 y 2018.

La Asociación Guarango Cine y Video

Guarango es una asociación peruana de comunicadores y cineastas, con 30 años de experiencia en la producción y difusión de productos audiovisuales comprometidos con el desarrollo del Perú. Se ha especializado en rodajes en los Andes y la Amazonía, así como en los servicios de posproducción cinematográfica (Guarango, s. f.). Guarango estuvo liderada por los hermanos Ernesto Tito Cabellos y Ricardo Cabellos hasta la temprana desaparición de este último en 2021.

La trayectoria de Guarango incluye largometrajes de documentales como *Choropampa, el precio del oro* (Boyd y Cabellos, 2002), que da cuenta de la intoxicación que sufrió este pueblo por el derrame de

mercurio de una minera; *Tambogrande* (Boyd y Cabellos, 2007), en el que se narra la lucha de los agricultores de mango y de limón del norte del Perú frente a una minera canadiense que buscaba extraer oro de sus tierras; *De ollas y sueños* (Cabellos, 2009), en el que se realiza un recorrido por diferentes ciudades dentro y fuera del país para reflexionar sobre la expresión de la identidad peruana a través de su gastronomía; *Operación diablo* (Boyd, 2010), que da cuenta de la labor de espionaje por parte de la empresa de seguridad de una minera de oro para hostigar a un sacerdote y líderes ambientalistas; *Hija de la laguna* (Cabellos, 2015), que muestra el motor de la lucha de Nélica Ayay frente a una minera que busca extraer oro de los territorios de su comunidad; y también los cortometrajes *El antifaz* (Araujo et al., 2008), *El Óscar de Manchay* (Cabellos y Cabellos, 2011) y *En pareja* (Cabellos, 2012), de corte documental (Guarango, s. f.). Además, en 2022, se encargaron de la producción del documental *Wändari* (Lagares y Agudo, 2022), que retrata el peligro en el que se encuentran las comunidades harakbut debido a la minería ilegal y la deforestación de los bosques («Wändari: El documental que registra la resistencia», 2022).

Los documentales de Guarango cuentan con diferentes premios y reconocimientos nacionales e internacionales. De acuerdo con Pascual Benlloch (2022), el largometraje documental *Hija de la laguna* (Cabellos, 2015) posibilitó a Nélica Ayay viajar a diferentes festivales del mundo

presentando la película. Esto ejemplifica el alcance que ha logrado esta casa productora a través de su trabajo constante y la calidad de sus producciones.

Otra de las líneas importantes de trabajo que desarrolla Guarango es la posproducción. En esta área, Guarango ha alcanzado hitos de innovación importantes, como haber sido el primer lugar en el Perú para convertir las películas al formato Digital Cinema Package (DCP), necesario para su proyección en salas de cine; como realizar mejoras continuas a su proceso de conversión al formato Interoperable Master Format (IMF), solicitado por las plataformas de *streaming*; y como alcanzar la meta de implementar el primer laboratorio integral para la restauración de películas en acetatos.

Esto ha sido posible gracias a la cultura de investigación y capacitación continua para la innovación, coherente con el compromiso de Guarango para con el desarrollo de la industria cinematográfica en el país. Se tiene plena conciencia de que el crecimiento de esta beneficia al rubro en general.

El trabajo de posproducción fue liderado, durante muchos años, por Ricardo Cabellos, uno de los posproductores más importantes que ha tenido el país:

El destacado profesional, egresado de la especialidad de Comunicación para el Desarrollo, supo conjugar muy

bien los recursos de la comunicación en su intensa e importante trayectoria como presidente de Guarango Cine y como post productor de renombradas películas peruanas, todo ello, no sólo da fe de su calidad profesional, sino que deja en quienes lo conocieron recuerdos entrañables por su gran calidad humana (Ricardo Cabello [sic], *in memoriam*, 2021, párr. 1).

Gracias a su empeño, se logró hacer la primera conversión de la imagen y el sonido de una película al formato DCP. Hasta el año 2009, todas las películas que se realizaron en el Perú eran convertidas en el extranjero, con altos costos. Ese año, Guarango realizó el documental *De ollas y sueños* (Cabellos, 2009), dirigido por Tito Cabellos, y se requería tenerlo en DCP para su estreno en el Festival de Cine de Lima PUCP de 2009. Con esta motivación, Ricardo Cabellos investigó el *software* que se requería y definió el proceso para conseguir la conversión, de acuerdo con Ana Collantes, administradora de Guarango, en entrevista para este ensayo. Luego de su estreno, el DCP de *De ollas y sueños*, hecho en Guarango, recorrió diferentes festivales y salas alrededor del país y del mundo, lo que confirmó el logro técnico.

Tito Cabellos dio cuenta de este avance en una entrevista que brindó al diario *Gestión* en 2016. Ahí menciona que la colorización, la finalización y las copias de una película tenían un costo de 40 000

dólares en el extranjero, sin contar los gastos para el viaje del director o productor a fin de supervisar el trabajo. Ese gasto se solía cubrir con fondos de concursos nacionales, lo que significaba, además, que la inversión pública terminaba en el extranjero. El lograr la tecnología para hacer la conversión al formato DCP en el Perú redujo el 80 % del costo: pasó de 40 000 a 8 000 dólares («Post-producción: El siguiente paso de la industria del cine peruano», 2016).

Con el diseño del flujo de trabajo para hacer la conversión en DCP, Guarango recibió el encargo del primer DCP para cine regional con la película *El último guerrero chanka* (Zarabia, 2011), del director Víctor Zarabia, de Apurímac. Luego, se hizo el DCP de la película de ficción *El limpiador* (Saba, 2012), de Adrián Saba, que recorrió diferentes festivales internacionales. La repercusión que tuvo la película de Saba hizo que la mayoría de los realizadores nacionales decidieran hacer sus copias en DCP en Guarango. Y, durante siete años, aproximadamente, Guarango fue el único lugar en el país para hacerlo: muchas películas de gran importancia para el cine peruano, como *Wiñaypacha* (Catacora, 2017), y películas de las grandes productoras peruanas, como *Tondero* y *La Soga*, se hicieron en Guarango.

Ahora hay más lugares en el Perú donde se realizan copias en DCP, porque se ha simplificado el proceso a nivel de *software*, aunque la calidad también depende

del conocimiento técnico de la persona que lo hace para que el material guarde coherencia con la intención creativa de la etapa de colorización y se proyecte adecuadamente en salas. En ese respecto, Ricardo Cabellos solía brindar orientación técnica a quien consultara, afirma Ana Collantes.

Otra de las innovaciones tecnológicas que está desarrollando Guarango en los últimos años es la conversión a los formatos que requieren las plataformas de *streaming*. Ricardo Cabellos investigó y estableció el proceso para que una película pueda ser convertida al formato Interoperable Master Format (IMF)³, que se exige, por ejemplo, en la plataforma Netflix⁴. En este proceso, identificó incluso las necesidades técnicas necesarias desde el momento de la filmación. Hizo esta conversión cumpliendo con la detallada lista de requerimiento técnicos de Netflix para que los documentales *Hija de la laguna* (Cabellos, 2015), de Tito Cabellos, y *El choque de dos mundos* (Brandenburg y Orzel, 2016), de los directores Heidi Brandenburg y Mathew Orzel, puedan ser parte de la oferta de dicha plataforma. Una vez establecido el flujo de trabajo, Fabricio Deza, el actual supervisor de posproducción de Guarango, tomó la posta y realizó la conversión de la película

de Tondero *Hasta que nos volvamos a encontrar* (Ascenzo, 2022), de Bruno Ascenzo. Incluso, los productores de Netflix tienen a Guarango como un lugar de garantía para este servicio.

Luego, llegó la pandemia y, durante el confinamiento estricto en 2020, Ricardo Cabellos desarrolló un mecanismo para establecer el orden del trabajo remoto en la nube. Gracias a esto, se logró atender la necesidad del Festival de Cine de Lima PUCP de 2020, que requería bajar las películas de Europa, de Estados Unidos y de otros países de Latinoamérica en un formato que no tome días, sino solo horas. Esto lo logró probando diferentes *softwares* y procesos.

Meses después, el 8 enero de 2021, ocurrió la sensible desaparición de Ricardo Cabellos, persona clave para el desarrollo del cine peruano: «Lamentamos profundamente el fallecimiento de Ricardo Cabellos Damián, destacado cineasta especializado en postproducción de nuestro país» (Ministerio de Cultura, 2021). El resto del equipo de Guarango retomó el trabajo de Ricardo Cabellos, tanto en la metodología como en el ejercicio de la investigación permanente. Se armó un plan de acción para la capacitación de los productores Fabricio Deza, Fabio Bedoya,

³ «El IMF es un formato multimedia basado en archivos que simplifica la distribución y el almacenamiento de contenidos audiovisuales orientados a múltiples territorios y plataformas» (The Interoperable Master Format User Group, s. f.).

⁴ Empresa de entretenimiento de productos audiovisuales *on demand* o *streaming* (<https://partnerhelp.netflixstudios.com/hc/en-us>).

Juan Carlos Zavaleta y Gustavo Herrera, así como proyectos de financiamiento para la adquisición de *softwares* con el objetivo de implementar un laboratorio en el que se pueda realizar la restauración íntegra de una película analógica. El laboratorio de restauración es ahora una realidad: cuenta con acceso a la tecnología disponible y cumple con los exigentes estándares internacionales.

En los últimos siete años, Guarango ha llevado a cabo la restauración de películas analógicas, camino que inició con la restauración de dos películas del Grupo Chaski.

La fundación de Guarango tiene una conexión histórica con el cineasta Stefan Kaspar, quien fue un destacado impulsor del cine latinoamericano. Fue el fundador del Grupo Chaski y también uno de los cofundadores de Guarango. En 1994, Stefan Kaspar, junto con Marino León —protagonista de *Gregorio*—, el videoartista Juan Manuel Calderón y Tito Cabellos, establecieron Guarango, inspirándose en la experiencia de Chaski. Esta nueva organización adoptó un enfoque social, produciendo obras cercanas a la gente y reconociendo al cine como una herramienta capaz de inspirar cambios en la sociedad. Desde entonces, estas dos casas productoras nacionales han desarrollado proyectos en conjunto.

Sobre Chaski, en su página web se lee lo siguiente:

Chaski es una asociación civil sin fines de lucro que realiza actividades en el campo de la producción, difusión y formación audiovisual, orientada al fortalecimiento de la identidad, valores sociales y culturales.

Está conformada por un colectivo de cineastas, comunicadores audiovisuales y gestores culturales comprometidos con la promoción del cine como herramienta para el desarrollo cultural y educativo del país y la región (Grupo Chaski, s. f.).

Las emblemáticas películas peruanas del Grupo Chaski, *Gregorio* (Espinoza *et al.*, 1984), bajo la dirección de Fernando Espinoza, Stefan Kaspar y Alejandro Legaspi, y *Juliana* (Espinoza y Legaspi, 1989), dirigida por Fernando Espinoza y Alejandro Legaspi, fueron, entre 2017 y 2018, las primeras experiencias de restauración que se desarrollaron en Guarango.

La película *Gregorio*, de 1984, cuenta las peripecias de un niño que migra de los Andes a Lima y sufre «el choque cultural entre el mundo andino y el mundo caótico y violento de la ciudad» (Cineaparte, s. f., párr. 1). En tanto, en la película *Juliana*, de 1989, una niña de 13 años escapa de la violencia de su padrastro y se disfraza de varón para sobrevivir en las calles y encontrar trabajo. Así, se introduce en un grupo de chicos que cantan en microbuses y son explotados por un malhechor (Festival de Cine de Lima PUCP 2019, s. f., párr. 1). Estas películas retratan la Lima

de la década de los ochenta y, aunque se trata de historias de ficción, también documentan la realidad.

El primer laboratorio integral para la restauración del patrimonio cinematográfico en el Perú

Desde la arqueología, y de acuerdo con el Consejo Internacional de Museos (ICOM)⁵, la conservación vela por el cuidado del patrimonio con el objetivo de asegurar el acceso a las generaciones presentes y futuras. En el caso del patrimonio material, su cuidado se atiende en tres niveles: la conservación preventiva, que toma acciones para minimizar daños futuros; la conservación curativa, en la que se detienen los daños presentes o se refuerza la estructura; y la restauración, que tiene lugar cuando el bien presenta daños o ha perdido parte de su significado o función (Grupo Español del International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 2008).

Según lo revisado en la primera parte, el Perú, aun contando con el marco legal de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296 (2004) y de la Ley de la Cinematografía Peruana N° 26370, modificada por la Ley N° 29919 (2012), no cumple con los procesos de conservación preventiva o curativa. Más aún, ni siquiera se tiene conocimiento de la totalidad del patrimonio existente, porque no se

cuenta con un inventario de la producción nacional o de un registro que otorgue la condición patrimonial, sobre todo a las películas que están en un soporte vulnerable y con riesgo de pérdida por el paso del tiempo.

El proceso de restauración de una película debería comenzar con la recepción del material junto con los datos de su catalogación. Esto implica contar con la información detallada de cada película —nombre, año, director(a/es), número de rollos, planos e información que estos contienen—, así como de su condición actual; este sería un primer paso para crear un plan que priorice el rescate y la restauración, tal como se hace en los procesos de material arqueológico o de archivo. En el Perú, urge la creación de un catálogo nacional del patrimonio cinematográfico.

A nivel mundial, existe un creciente interés en la restauración de películas gracias al avance tecnológico. En 2018, en el Perú, la Dirección del Audiovisual, la Fonografía y los Nuevos Medios (DAFO) del Ministerio de Cultura creó el Concurso Nacional de Proyectos de Preservación Audiovisual para «fomentar la ejecución de proyectos de preservación del patrimonio audiovisual (rescate, conservación, restauración, digitalización, catalogación, entre otras acciones) a través del otorgamiento de estímulos económicos» (Dirección del Audiovisual, la Fonografía y los Nuevos

⁵ International Council of Museums (ICOM, por sus siglas en inglés). Puede verse más información en su página web: <https://icom.museum/es/>.

Medios, 2018a, p. 3). Los proyectos que accedieron a los fondos para restauración fueron *Restauración y digitalización de cinco películas de Lombardi*, a cargo de Greti Producciones Audiovisual E.I.R.L., y *Restauración de las películas Gregorio y Juliana del Grupo Chaski*, por parte de Asociación Guarango Cine y Video (Dirección del Audiovisual, la Fonografía y los Nuevos Medios, 2018b).

Este nuevo concurso incrementó las experiencias peruanas en restauración y digitalización. Hay más casas productoras interesadas en hacer restauración, así como directores que reconocen la necesidad de digitalizar su trabajo para no perderlo. Asimismo, se están abriendo espacios de proyección de películas restauradas en festivales, lo que muestra la creciente conciencia del cuidado de patrimonio audiovisual en la era digital.

Ahora, se revisará el proceso de restauración de una película en Guarango. El primer paso del proceso de restauración inicia con la llegada del proyecto, es decir, el positivo de exhibición de una película. Entonces, en Guarango, se evalúan el objetivo y el fondo económico con el que se cuenta. No se aceptan proyectos de restauración, total o parcial, si el trabajo que demanda y el monto no van en consonancia con los estándares de calidad que persiguen. Esto ocurre porque una restauración mal hecha, como afirma Fabricio Deza en entrevista para este ensayo, significa una pérdida de fondos, pues es un

trabajo que se tendrá que volver a hacer. De no contarse con los fondos completos, es más responsable hacer un avance del proceso en óptimas condiciones y, luego, seguir en la búsqueda de financiamiento.

El proceso de restauración tiene dos grandes momentos: el primero es el de inspección manual y limpieza física, en el que se hacen el diagnóstico y la limpieza del material; el segundo es el de restauración digital, en el que se escanea el material para pasarlo a formato digital y, luego, se realiza la limpieza de la imagen, que implica la estabilización, la limpieza de líneas, manchas y puntos, el parpadeo y la corrección de las deformaciones. La reducción del ruido o modulación del grano de la película corresponde a la etapa siguiente de colorización. Finalmente, se hace la restauración del sonido y la masterización.

En la restauración manual, como afirma Gustavo Herrera en entrevista para este ensayo, la cinta pasa sobre la mesa de inspección y limpieza, que cuenta con poleas especiales donde se revisa el negativo. La mesa que posee Guarango tiene platos giratorios que sirven para rebobinar la película; también cuenta con una pantalla led blanca donde se puede mover a contraluz el fotograma y, bajo el lente de una lupa, se hace el diagnóstico. Este proceso puede tomar unos cuatro días, para determinar el nivel de daño, el tiempo que tomará la restauración y el personal que se va a requerir para esta.

Uno de los problemas más comunes de las películas en celuloide es el síndrome del vinagre, que genera su descomposición gradual. Incluso, una película contaminada puede contagiar a otra si no se cuida la manipulación. Cuando se encuentra este síndrome, se hace una prueba con *A-D strips* o cintas reactivas para medir el nivel de acidez o pH. Luego, se realiza una limpieza manual con la mezcla de alcohol isopropílico y unas gotas de aceites esenciales y paño de microfibra. También se reemplazan los empalmes deteriorados. Cada película, según su estado, implica un reto diferente, así que el proceso se ajusta a cada necesidad. Después de una limpieza física completa y cuidadosa, se pasa por el escáner. El proceso de diagnóstico, inspección, limpieza y reparaciones físicas es fundamental, de acuerdo con Herrera, porque estas mediciones y la información que se recopila se colocan en la ficha de inspección técnica que acompañará a la obra en adelante y sin la cual ningún rollo debe ser escaneado. Además, a mejor posibilidad de limpieza manual, menos proceso de restauración digital.

El escáner tiene la posibilidad de pasar la película a velocidad regular, es decir, a 24 cuadros por segundo, pero también puede hacerlo a 16, a 12 o, incluso, a 6 cuadros por segundo. Según el deterioro de la película, se escanea a tiempo regular o más lentamente para evitar que se

rompa o que se genere una distorsión en la copia; así se cuida la calidad en la digitalización. Por ejemplo, escanear un corto de 20 minutos en mal estado podría tomar horas.

Con el material digitalizado, se pasa a la restauración digital, que inicia con la eliminación de rayas y puntos, y marcas de manchas y de hongos; en la etapa de color, se reduce el grano. Ahora bien, Herrera menciona que debe evaluarse cuánto porcentaje de grano o de ruido se quita, porque es una característica inherente a las películas y, al disminuirla, se resta parte de su esencia. Aquí se abre un debate ético sobre cuánto y cómo intervenir el patrimonio. Existen criterios propuestos por la Federación Internacional de Archivo Fílmico (FIAF)⁶ que determinan algunos lineamientos de base.

En relación con el sonido, en Guarango se subcontrata el trabajo de limpieza digital del material: se empareja el audio, y se borran los *hiss*, los rayones y los *scratches*, para que quede lo más limpio posible, respetando la versión original. Se procede con esto sin hacer mayor intervención, porque agregar sonidos a la banda sonora significa perder la intención original.

En la última parte del proceso, Guarango ofrece cinco años de espacio de almacenamiento en la nube para guardar los archivos Digital Picture Exchange (DPX),

⁶ Puede verse información en el sitio web de la FIAF: <https://www.fiafnet.org/>.

ProRes Master o DCP del proyecto. Para mantener esta cinemateca digital de más de cien teras, afirma Fabricio Deza, Guarango renueva sus discos duros con regularidad. Este detalle fue definido por Ricardo y Tito Cabellos, con la proyección de que, en el corto plazo, se cree una cinemateca nacional que asuma el resguardo de los archivos, tanto las copias físicas como las digitales. Y esto es porque, aun con el escaneado del material completo, este se debe guardar en buenas condiciones; así, si la tecnología avanza, se puede generar una mejor versión de la restauración. Por ello, el criterio de conservación debe estar incluido en todos los proyectos de restauración. Al respecto, indica Izquierdo (2016):

La preservación no es una tarea puntual sino una labor de gestión que nunca termina. La supervivencia a largo plazo de una grabación o una película, si es que sobreviven, vendrá determinada por la calidad y el rigor de ese proceso en el curso de sucesivos regímenes de gestión que se adopten en un futuro indeterminado. Nunca se termina de preservar nada; en el mejor de los casos, está en proceso de preservarse (p. 43).

Fabricio Deza comenta que, en ocasiones, las personas que solicitan los servicios de restauración piden que se anulen los precios del disco duro y del almacenamiento para abaratar costos, pero esto pone en riesgo el material.

La DAFO del Ministerio de Cultura ofrece el fondo de restauración y los ganadores de ese fondo entregan una copia a esta área para que almacene las películas restauradas, pero DAFO no cuenta con una bóveda con condiciones adecuadas. La Biblioteca Nacional del Perú sí cuenta con una bóveda donde guardan refrigerada su propia colección, como los 24 rollos de la película *Alerta en la frontera* (Ministerio de Cultura declara Patrimonio Cultural de la Nación, 2021), de 1941, del Ministerio de Defensa, que trata sobre el conflicto con Ecuador entre los años 1941 y 1942. Luego, está la Filmoteca PUCP, que tiene bóvedas climatizadas con material analógico y digital de su propia colección (Filmoteca PUCP, s. f.).

Desde el año 2022, Guarango cuenta con un laboratorio para realizar la restauración completa de una película en celuloide; este es el primero del país. Antes de esto, las películas peruanas eran obligatoriamente restauradas físicamente y escaneadas en el extranjero, en países como Venezuela, Argentina, México y España. Regresaban al país para la etapa de restauración digital, con la limitada tecnología disponible. Desde la experiencia de restauración de *Gregorio y Juliana* en 2018, el recorrido para acceder a la tecnología, es decir, a la adquisición de equipos, de *softwares* y de capacitaciones especializadas, se basa en el desarrollo de una cultura de investigación e innovación permanente. El camino está marcado por la trayectoria y las herramientas

de gestión de Guarango, tanto en la planificación como en la búsqueda y ejecución de fondos.

En la experiencia de restauración de las películas *Gregorio* y *Juliana*, en el año 2017 Guarango adquirió un monitor Flanders con un costo superior a los 21 000 soles; para ello, se contó en parte con fondos del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación, que luego pasó a llamarse ProInnovate, del Ministerio de la Producción, que cuenta con el respaldo de Banco Interamericano de Desarrollo. El programa busca «promover e impulsar la innovación para aumentar la productividad de las empresas en el marco de la política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTI)» (Plataforma digital única del Estado Peruano, s. f., párr. 6). Dicho fondo cubrió el 50 % y el restante fue asumido por Guarango, que, luego, para recuperar esa inversión, diseñó un plan interno.

Después, Guarango adquirió una mesa acondicionada para la restauración manual —diagnóstico y limpieza—, la cual tiene un valor de 3200 soles y cuyo diseño fue encargado sobre la base de prototipos. El carpintero asumió el pedido con ingenio, usando dos ejes de taladro para encajar adaptadores y núcleos que roten y permitan el pasaje de la película de 16 mm y 35 mm. Además, para finalizar los detalles de acondicionamiento de la mesa, se imprimieron piezas en 3D.

En 2021, nuevamente Guarango ganó el cofinanciamiento de ProInnovate, con el que se cubrió el 38 % del costo del Cintel Scanner HDR+ 4K, de Black Magic (<https://www.blackmagicdesign.com/products/cintel>), que, junto con sus accesorios, está valorizado en alrededor de 38 000 dólares, sin considerar impuestos; el 62 % restante fue inversión de Guarango. Este es el segundo escáner de este tipo en el Perú; el primero pertenece al Instituto Nacional de Radio y Televisión del Perú (IRTP). La diferencia es que la nueva versión tiene rodillos suaves que permiten que la cinta pase de forma más fácil, en vez de los antiguos *sprockets* que se encajaban en las entradas de la cinta, con el riesgo de que, al pasar, se quiebren por la antigüedad o por el daño. La otra diferencia es el acceso, porque el IRTP solo le da a su escáner un uso institucional; en cambio, Guarango brinda sus servicios a cualquier persona que lo requiera. Es importante señalar que existen escáneres de tecnología más avanzada, como el ARRIS-CAN XT, cuyo costo está entre 200 000 y 400 000 dólares, aproximadamente, y con un seguro anual de 30 000 dólares. Estos montos resultan inaccesibles para el mercado peruano.

Luego, entre 2022 y 2023, Guarango adquirió un monitor EIZO de, aproximadamente, 31 000 dólares, aplicando nuevamente con un proyecto de cofinanciamiento al programa ProInnovate del Ministerio de la Producción. De acuerdo con Ana Collantes, Guarango es la única institución

que presenta proyectos de servicios audiovisuales dentro de este programa.

Guarango ha alcanzado un alto nivel en sus trabajos de restauración gracias también a la capacitación. El responsable de restauración en Guarango, Gustavo Herrera, llevó la Diplomatura en Preservación y Restauración Audiovisual - DiPRA (<https://dipra.patrimonioaudiovisual.org>), única de su tipo en Latinoamérica, dictada por la Sociedad por el Patrimonio Audiovisual de Argentina. El equipo de Guarango suele tomar cursos de actualización y asesorarse con especialistas nacionales e internacionales, e investiga los avances tecnológicos. La limitación es que, para seguir vigente en las actualizaciones, es necesario seguir invirtiendo. Fabricio Deza considera que no hay una empresa en Latinoamérica que supere el nivel que hoy tiene Guarango. No obstante, señala que México destaca por su acceso a tecnología de mayor costo y por la abundante colección de material almacenado en condiciones adecuadas en su cinemateca.

Por otro lado, Fabricio Deza afirma que, además de las capacitaciones internacionales que han recibido sobre el proceso de restauración manual —tanto físico como químico—, en la parte de restauración digital han invertido en *softwares* de costos elevados. Por ejemplo, tienen uno que,

incluyendo el 50 % de descuento, cuesta 3000 dólares. Este programa realiza el clonado y borrado de puntos, la limpieza de rayas y la estabilización. Cuentan también con otros, como el Phoenix⁷, que ayuda en la distorsión de la imagen y tiene un costo de 1500 dólares, además del pago por renovación de licencia anual. De igual manera, se ha invertido en un reductor de grano que se aplica al final para evitar que, por error, se borren detalles de la imagen. Frente a estas inversiones significativas, Guarango aún no recupera lo invertido, pero proyectan hacerlo dentro de dos años.

Experiencias desafiantes de restauración

Guarango estuvo a cargo de las restauraciones de *Gregorio* (Espinoza *et al.*, 1984) y *Juliana* (Espinoza y Legaspi, 1989) a partir del material digitalizado, ya que la primera parte se realizó en Suiza. Stefan Kaspar era de ese país y tuvo la precaución de guardar las copias de los negativos de las dos películas en las bóvedas de la Cinemateca Suiza. Una vez que el personal de la videoteca de Suiza ubicó los negativos, fueron llevados al laboratorio Cinegrell, donde se encargaron de la inspección, la limpieza y el escaneo del material para obtener la versión digitalizada. Ricardo Cabellos viajó hasta el laboratorio para supervisar la primera parte de la restau-

⁷ «Phoenix está diseñado para producir grandes resultados rápidamente con menos intervención manual. Con una interfaz intuitiva basada en la línea de tiempo, el artista y el archivo se pueden revisar y retocar fácilmente si es necesario» (Trigital, s. f., párr. 1).

ración. Luego, el material fue enviado en discos duros a Lima, donde empezó la etapa de restauración digital: la colorización, la restauración del sonido y, finalmente, la masterización en el formato DCP.

El proceso se dio bajo la supervisión de María Elena Benites, directora del Grupo Chaski, y de Alejandro Legaspi, uno de los directores de ambas películas. En el plan de trabajo, se marcaron momentos de la restauración que requerían supervisión y la aprobación de decisiones claves. Fabricio Deza da un ejemplo de este tipo de decisiones: una escena de noche en la que se usó ASA 400⁸ tiene más grano, pero, si hay un exceso al retirar el grano, las imágenes se lavan; es decir, se difuminan rasgos de los rostros y otros detalles. La recomendación es no retirar mucho porcentaje de grano: es la persona que supervisa el proyecto quien determina ese porcentaje.

La versión restaurada de *Juliana*, de 2018, se estrenó en el Festival de Cine de Lima PUCP de 2019 y, en salas comerciales, el 9 de enero de 2020 con gran acogida por parte del público, lo que marcó un hito para el cine peruano:

Ricardo Cabellos, director de posproducción de «Juliana», trabajó durante nueve meses en la restauración y remasterización de la cinta. Luego de un largo viaje a Suiza para recuperar

los negativos de los cuales había perdido el rastro, inició un delicado proceso de limpieza química y digital del material. Al poco tiempo vendría la restauración de la imagen que buscó eliminar todas las manchas que aparecían en las proyecciones, así como adaptar el sonido a la nueva distribución de audio que existe ahora en las salas de cine, todo esto gracias a los S/150.000 otorgados por el Ministerio de Cultura tras resultar ganadores del Concurso Nacional de Preservación Audiovisual (Oré Arroyo, 2020, párr. 9).

Por otro lado, la versión remasterizada de la película *Gregorio* fue estrenada en el Festival de Cine de Lima PUCP de 2022 y el 14 de marzo de 2023 en salas comerciales.

Ricardo Cabellos realizó estas restauraciones junto con Cristian Leiva, restaurador argentino, y Juan Carlos Zavaleta, posproductor de Guarango. A partir de estas primeras experiencias, se estableció un proceso de trabajo y se identificaron las falencias o necesidades de mejora, detalladas en el informe de cierre que se presentó a ProInnovate del Ministerio de la Producción.

Cuando Ricardo Cabellos fue a Zúrich, Suiza, para supervisar el escaneado de las películas del Grupo Chaki, ideó, junto con su hermano Tito Cabellos, la posibilidad

⁸ «La sensibilidad ISO, antes denominada ASA, determina la capacidad del sensor de su cámara para percibir la luz» (Canson, s. f., párr. 1).

de que el proceso se hiciera íntegramente en el Perú. Averiguaron cuál era el mejor equipo y armaron proyectos para buscar la financiación.

En 2022, con fondos de DAFO, Guarango asumió la restauración de siete cortos documentales de la serie *Retratos de supervivencia*⁹, producida entre 1987 y 1990 por el Grupo Chaski. En esa experiencia, se trabajó a partir de las copias positivas, porque los negativos se perdieron. Las copias positivas traen la intención creativa de edición, como el color, el contraste, etcétera, lo que permite que el trabajo en estos campos sea menor; aun así, se cuenta con la supervisión del director para la toma de cada decisión. Dentro de ese grupo de cortos, se encuentra *Cuchari* (Kaspar, 1987). La copia positiva con la que se contaba estaba muy deteriorada: tenía un hongo azul que parpadeaba en la imagen. En este caso, se limpió digitalmente el efecto del hongo y, luego, se pasó el material por una IA llamada Machine Learning. Según Fabricio Deza, se trata de una IA a la que se le muestra un fotograma que conserve el color original y se le pide que iguale el resto. La IA crea algoritmos con los *key frames* o fotogramas de referencia para emparejar la imagen. Incluso así, suelen quedar algunos detalles sin corregir; por eso, el proyecto debe guardarse adecuadamente en espera de que la tecnología avance para lograr una mejor versión. Aunque la restauración

del corto significó un gran reto, en los casos complejos, afirma Fabricio Deza, se aprende, se desarrolla tecnología, se innova en los procesos, se investiga. Estos cortos se estrenaron en el Festival de Cine de Lima PUCP de 2023.

Otro caso complejo fue el de *El Tinterillo* (Reyes, 1975), de Enrique Reyes Mestas, película en quechua y en blanco y negro. Esta se encontraba pegada y, al manipularla, se despegaba la emulsión; por eso, está llena de granos, *scracht*, ruido y también cuarteada. En casos así, menciona Deza, no vale la pena limpiar puntos y rayas, porque no se logran reconocer. Sin embargo, gracias a una copia que había en formato U-matic, es decir, en cintas magnéticas, se encontraron referencias de mejor calidad, aunque en un fotograma más pequeño. Con esta información, se pasó el material por la IA Machine Learning para restaurar la imagen. La dificultad con esto es que no se logra emparejar los bordes de los fotogramas. Entonces, no se puede solucionar el problema en su totalidad y, por eso, no aplica como versión final restaurada. Además, en la actualidad, solucionar problemas complejos, tanto por la tecnología como por el tiempo que demandan, genera un costo elevado difícil de cubrir, según Fabricio Deza.

Ahora bien, los detalles de los logros y defectos de una restauración, como se muestra en los casos relatados, difícilmente son

identificados y valorados por los ojos del público. Esto se da incluso frente al ojo especializado: un profesional audiovisual no tiene necesariamente el conocimiento sobre el nivel de restauración que se puede alcanzar con la tecnología disponible. Se valora el hecho de contar con la versión digital; por eso, es necesario complementar la formación en ese aspecto para elevar el nivel técnico en el cuidado del patrimonio cinematográfico.

Reflexiones finales

La investigación aplicada por Guarango permite el avance de la industria cinematográfica nacional, pero la falta de políticas de Estado y de fondos para la ejecución de las leyes existentes por parte del Ministerio de Cultura limita el desarrollo del sector. Sin embargo, Guarango ha encontrado una oportunidad en el programa ProInnovate del Ministerio de la Producción.

Se hace necesario que el Estado atienda demandas para preservar y salvaguardar el Patrimonio Cinematográfico nacional y de manera primordial el cine analógico. Para esto, es indispensable la creación de una cinemateca nacional con condiciones para resguardar el material filmico, hacer la catalogación del patrimonio cinematográfico nacional, promover la capacitación de especialistas en restauración y dar lineamientos para cuidar la calidad de los servicios de restauración. Esto es necesario porque las restauracio-

nes, a veces, ya sea en el escaneado o en la restauración digital, no se hacen con el cuidado y tiempo debidos, lo que genera una pérdida de información o distorsión permanente, es decir, un daño al patrimonio filmico.

La cultura de la investigación e innovación de la Asociación Guarango Cine y Video, así como su experiencia en gestión, han permitido implementar el primer laboratorio integral de restauración para el patrimonio filmico en el Perú, lo que representa un aporte significativo a la industria cinematográfica.

REFERENCIAS

- Araujo, S., Cabellos, E. y Culis, J. (Directores). (2008). *El antifaz* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Archivo peruano de imagen y sonido. (s. f.). *Videos* [Canal de YouTube]. YouTube. Recuperado el 20 de febrero de 2024 de <https://www.youtube.com/channel/UCXtJ5sZrJniNYXacZSTeBOW/videos>
- Ascenzo, B. (Director). (2022). *Hasta que nos volvamos a encontrar* [Película]. Tondero Producciones.
- Baca Cáceres, D. A., Bravo Adanaqué, C. y Pelaez Cavero, J. B. (2022). El estado del patrimonio cinematográfico en el Perú: una versión de literatura científica. *SCIENDO*, 25(2), 203-211. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2022.025>
- Boyd, S. (Director). (2010). *Operación diablo* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Boyd, S. y Cabellos, E. (Directores). (2002). *Choropampa, el precio del oro* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Boyd, S. y Cabellos, E. (Directores). (2007). *Tambogrande* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Brandenburg, H. y Orzel, M. (Directores). (2016). *El choque de dos mundos* [Película]. Yachaywasi Films; First Run Features.
- Cabellos, E. (Director). (2009). *De ollas y sueños* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Cabellos, M. (Directora). (2012). *En pareja* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Cabellos, E. (Director). (2015). *Hija de la laguna* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Cabellos, E. y Cabellos, M. (Directores). (2011). *El Óscar de Manchay* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Canson. (s. f.). *Fotografía: la sensibilidad Iso*. <https://es.canson.com/fotografia-la-sensibilidad-iso#:~:text=La%20sensibilidad%20ISO%2C%20antes%20denominada,necesitar%20C3%A1%20para%20captar%20una%20escena>
- Catacora, Ó. (Director). (2017). *Wiñaypacha* [Película]. Cine Aymara Estudios.
- Cineaparte. (s. f.). *Gregorio*. <https://www.cineaparte.com/p/165/gregorio>
- Dirección del Audiovisual, la Fonografía y los Nuevos Medios. (2018a). *Bases Concurso Nacional de Proyectos de Preservación Audiovisual. Concursos para la actividad audiovisual y cinematográfica 2018*. <https://estimuloseconomicos.cultura.gob.pe/sites/default/files/concursos/archivos/2018%20Preservación%20-%20Bases.pdf>
- Dirección del Audiovisual, la Fonografía y los Nuevos Medios. (2018b, 4 de octubre). *Resolución Directorial N.º 9 00341-2018-DGIA-VMPCIC/MC*. <https://estimuloseconomicos.cultura.gob.pe/sites/default/files/concursos/archivos/2018%20Preservación%20-%20Fallo%20final.pdf>
- Díaz-Cervantes, K. (2014). *El archivo audiovisual nacional: espacio de memoria e identidad* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5532>

- Durán Manso, V. (2017). El cine como patrimonio cultural: el caso de la Fílmoteca Española. *RIDPHE_R Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo*, 3(1), 7-33. https://doi.org/10.20888/ridphe_r.v3i1.9276
- Espinoza, F., Kaspar, S. y Legaspi, A. (Directores). (1984). *Gregorio* [Película]. Grupo Chaski.
- Espinoza, F. y Legaspi, A. (Directores). (1989). *Juliana* [Película]. Grupo Chaski.
- Festival de Cine de Lima PUCP 2019. (s. f.). *Juliana*. <https://www.festivaldelima.com/2019/pelicula/juliana/>
- Festival de Cine de Lima PUCP 2023. (s. f.). *Grupo Chaski: Retratos de sobrevivencia*. <https://festivaldelima.com/2023/pelicula/grupo-chaski-retratos-de-sobrevivencia/>
- Fílmoteca PUCP. (s. f.) *Funciones*. <https://filmoteca.pucp.edu.pe/nosotros/funciones>
- Grupo Chaski. (s. f.). *Grupo Chaski*. Comunicación Audiovisual. <https://grupochaski.org>
- Grupo Español del International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. (2008, 17 de noviembre). 2008. *Terminología del ICOM para definir la conservación del patrimonio cultural tangible*. <https://www.ge-iic.com/2008/11/17/2008-terminologia-del-icom-para-definir-la-conservacion-del-patrimonio-cultural-tangible/>
- Guarango. (s. f.). *Nosotros*. <https://guarango.pe>
- Izquierdo, E. (2016). Preservación del patrimonio audiovisual argentino: tensiones entre derecho de autor y distribución en nuevas ventanas de exhibición. *Conserva*, (21), 41-58. <https://www.cncr.gob.cl/publicaciones/preservacion-del-patrimonio-audiovisual-argentino-tensiones-entre-derecho-de-autor-y>
- Kaspar, S. (Director). (1987). *Cucharita* [Película]. Grupo Chaski.
- Lagares, D. y Agudo, M. (Directores). (2022). *Wändari* [Película]. Guarango Cine y Video.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296 [Congreso de la República]. (2004, 21 de julio). *Diario Oficial El Peruano*. <https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision de Cultura y Patrimonio/files/ley-28296-ley-general-patrimonio-cultural-nacion.pdf>
- Ley N° 29919 [Congreso de la República]. (2012, 28 de septiembre). Ley que modifica diversos artículos de la Ley 26370, Ley de la Cinematografía Peruana. *Diario Oficial El Peruano*. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29919.pdf>
- Ministerio de Cultura [@MinCulturaPe]. (2021, 8 de enero). *Lamentamos profundamente el fallecimiento de Ricardo Cabellos Damián, destacado cineasta especializado en postproducción de nuestro país. Nuestros pensamientos están con* [Imagen adjunta] [Post]. X. <https://twitter.com/MinCulturaPe/status/1347560147841900545>

- Ministerio de Cultura declara Patrimonio Cultural de la Nación a la obra cinematográfica «Alerta en la Frontera». (2021, 20 de enero). Biblioteca Nacional del Perú. <https://www.bnp.gob.pe/ministerio-de-cultura-declara-patrimonio-cultural-de-la-nacion-a-la-obra-cinematografica-alerta-en-la-frontera/>
- Pascual Benlloch, A. (2022). Contemplando la perspectiva de género a través del documental participativo. *Educación Multidisciplinar para la Igualdad de Género*, (2), 93-110. <https://monografias.editorial.upv.es/index.php/emig/article/view/316>
- Plataforma digital única del Estado Peruano. (s. f.). *Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación - ProInnovate. Información institucional*. <https://www.gob.pe/institucion/proinnovate/institucional>
- Post-producción: El siguiente paso de la industria del cine peruano. (2016, 22 de noviembre). *Gestión*. <https://gestion.pe/tendencias/post-produccion-siguiente-paso-industria-cine-peruano-121375-noticia/>
- Oré Arroyo, C. (2020, 2 de enero). «Juliana»: el nuevo rostro de la clásica cinta del Grupo Chaski a 30 años de su estreno. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/luces/juliana-el-nuevo-rostro-de-la-clasica-cinta-del-grupo-chaski-noticia/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1995). *Memoria del mundo. Patrimonio cinematográfico nacional*. Programa General de Información y UNISIST. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110379_spa
- Reyes, E. (Director). (1975). *El Tinterillo* [Película]. CommunicArt World Media Production.
- Ricardo Cabello [sic], *in memoriam*. (2021, 12 de enero). Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación de la PUCP. <https://facultad.pucp.edu.pe/comunicaciones/noticias/ricardo-cabello-in-memoriam/>
- Rivera Careaga, M. A. (2021). Patrimonio audiovisual: una experiencia formativa para proyectos locales en Chile. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(43), 401-413. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212043rivera21>
- Saba, A. (Director). (2012). *El limpiador* [Película]. Flamingo Films; La Gris Films.
- The Interoperable Master Format User Group. (s. f.). *GUÍA: Interoperable Master Format (IMF)*. <https://www.imfug.com/explainer/guia-imf-es/#:~:text=El%20IMF%20es%20un%20formato,a%20m%C3%BAltiples%20territorios%20y%20plataformas>
- Trigital. (s. f.). *Software para restauración de películas Phoenix*. <https://trigital.es/software/phoenix/>
- Wändari: El documental que registra la resistencia del milenarismo pueblo Harakbut ante la toma de su territorio. (2022, 14 de octubre). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/luces/cine/wandari-el-documental-que-registra-la-resistencia-del-milenarismo-pueblo-harakbut-ante-la-toma-de-su-territorio-tv-peru-amazonia-peruana-madre-de-dios-noticia/>
- Zarabia, V. (Director). (2011). *El último guerrero chanka* [Película]. Zzzeta Film.

Autora correspondiente: Sofia Magaly Rebata Delgado (pceasreb@upc.edu.pe)

Roles de autora: Rebata Delgado, S. M.: conceptualización; metodología; análisis formal; investigación; recursos; escritura, borrador original; escritura, revisión y edición; administración del proyecto

Cómo citar este artículo: Rebata Delgado, S. M. (2024). Implementación del primer laboratorio integral para la restauración del patrimonio cinematográfico en el Perú: el rol de la Asociación Guarango Cine y Video. *Conexión*, (21), 167-191. <https://doi.org/10.18800/conexion.202401.006>

Primera publicación: 19 de julio de 2024 (<https://doi.org/10.18800/conexion.202401.006>)

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](#), que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.