



Isabel Wschebor

De la ilustración científica
a la documentación cinematográfica
Aproximaciones a la historia de la fotografía
y el cine científicos en Uruguay (1890-1973)

biblioteca**plural**

DE LA ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA
A LA DOCUMENTACIÓN
CINEMATOGRAFICA

Aproximaciones a la historia de la fotografía
y el cine científicos en Uruguay
(1890-1973)

Isabel Wschebor

DE LA ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA
A LA DOCUMENTACIÓN
CINEMATOGRAFICA

Aproximaciones a la historia de la fotografía
y el cine científicos en Uruguay

(1890-1973)

La publicación de este libro fue realizada con el apoyo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (csic) de la Universidad de la República.

Los libros publicados en la presente colección han sido evaluados por académicos de reconocida trayectoria en las temáticas respectivas.

La Subcomisión de Apoyo a Publicaciones de la csic, integrada por Luis Bértola, Magdalena Coll, Mónica Lladó, Alejandra López Gómez, Vania Markarian, Sergio Martínez y Aníbal Parodi ha sido la encargada de recomendar los evaluadores para la convocatoria 2020.

Fotografía de portada de Plácido Añón. Posiblemente se trate de una fotografía fija tomada en el marco del proyecto de cine científico asociado a la Araña del Lino, junto a Zelmira Silva Durán. c. 1959. Archivo personal de la familia Añón depositado en el Archivo General de la Universidad. Digitalizado por el Centro de Fotografía de la Intendencia de Montevideo.

Producción editorial del equipo de Ediciones Universitarias:
Equipo de Ediciones Universitarias (diseño de interior)
Andrea Duré (diagramación de interior y tapa)
Nairí Aharonián Paraskevaídis y Christian Almonacid (revisión de textos)

© Isabel Wschebor, 2023
© Universidad de la República, 2024

Ediciones Universitarias,
Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR)

José Enrique Rodó 1866
Montevideo, CP 11200, Uruguay
Tels.: (+598) 2408 5714 - (+598) 2409 7720
Correo electrónico: <ucur@udelar.edu.uy>
<<https://udelar.edu.uy/portal/institucional/comunicacion/ediciones-universitarias/>>

ISBN: 978-9974-0-2145-7
e-ISBN: 978-9974-0-2147-1



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DE LA COLECCIÓN BIBLIOTECA PLURAL, <i>Rodrigo Arim</i>	9
PREFACIO.....	11
INTRODUCCIÓN.....	15

PRIMERA PARTE Imágenes de la ciencia en Uruguay (1890-1950)

CAPÍTULO 1. Algunos antecedentes de la relación entre imágenes y conocimiento científico	23
CAPÍTULO 2. La fotografía científica en Uruguay (1890-1930).....	31
CAPÍTULO 3. Capturar el conocimiento. Multiplicación de los usos científicos de la fotografía y el cine en Uruguay (1930-1960).....	49

SEGUNDA PARTE El Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (1950-1973)

CAPÍTULO 1. De la parasitología a la biología general y experimental: una secuencia cinematográfica.....	65
CAPÍTULO 2. El cine científico-pedagógico del Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (1950-1955).....	73
CAPÍTULO 3. El cine científico en Uruguay (1949-1960).....	83
CAPÍTULO 4. Universidad y campo cinematográfico (1960-1973).....	101
A modo de reflexión final: rever la Universidad de la República desde el cine.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	121

Presentación de la Colección Biblioteca Plural

Vivimos en una sociedad atravesada por tensiones y conflictos, en un mundo que se encuentra en constante cambio. Pronunciadas desigualdades ponen en duda la noción de progreso, mientras la riqueza se concentra cada vez más en menos manos y la catástrofe climática se desenvuelve cada día frente a nuestros ojos. Pero también nuevas generaciones cuestionan las formas instituidas, se abren nuevos campos de conocimiento y la ciencia y la cultura se enfrentan a sus propios dilemas.

La pluralidad de abordajes, visiones y respuestas constituye una virtud para potenciar la creación y uso socialmente valioso del conocimiento. Es por ello que hace más de una década surge la colección Biblioteca Plural.

Año tras año investigadores e investigadoras de nuestra casa de estudios trabajan en cada área de conocimiento. Para hacerlo utilizan su creatividad, disciplina y capacidad de innovación, algunos de los elementos sustantivos para las transformaciones más profundas. La difusión de los resultados de esas actividades es también parte del mandato de una institución como la nuestra: democratizar el conocimiento.

Las universidades públicas latinoamericanas tenemos una gran responsabilidad en este sentido, en tanto de nuestras instituciones emana la mayor parte del conocimiento que se produce en la región. El caso de la Universidad de la República es emblemático: aquí se genera el ochenta por ciento de la producción nacional de conocimiento científico. Esta tarea, realizada con un profundo compromiso con la sociedad de la que se es parte, es uno de los valores fundamentales de la universidad latinoamericana.

Esta colección busca condensar el trabajo riguroso de nuestros investigadores e investigadoras. Un trabajo sostenido por el esfuerzo continuo de la sociedad uruguaya, enmarcado en las funciones que ella encarga a la Universidad de la República a través de su Ley Orgánica.

De eso se trata Biblioteca Plural: investigación de calidad, generada en la universidad pública, encomendada por la ciudadanía y puesta a su disposición.

Rodrigo Arim

Rector de la Universidad de la República

Prefacio

Este libro es una edición de mi tesis de maestría, defendida en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE) de la Universidad de la República (Udelar) en 2014. Desde aquel momento hasta el presente, fragmentos de ese trabajo han sido publicados como artículos en revistas y publicaciones especializadas de forma parcial, con intención de difundir algunos de los resultados que allí se presentan.¹ En aquel entonces diversas iniciativas se fueron consolidando en Uruguay, que hoy se presentan como campos de investigación en los cuales se inserta este trabajo. En primer lugar, el Grupo de Estudios Audiovisuales (GEstA), del que formo parte desde su creación en 2014, ha promovido investigaciones académicas sobre el cine en Uruguay en diferentes etapas históricas y a partir de interrogantes múltiples acerca de este objeto de estudio ciertamente polisémico. El presente libro espera ser un aporte a una serie de publicaciones que son el resultado de este esfuerzo colectivo sostenido.

Por otra parte, desde el Archivo General de la Universidad de la República (AGU), donde me desempeñé como docente desde 2006, variadas líneas de investigación en torno a la historia de la Udelar, de la investigación científica en el país, así como sus enfoques en materia de historia intelectual y de la cultura, se han consolidado en los últimos quince años. En este contexto, desde 2012 coordiné el Laboratorio de Preservación Audiovisual (LAPA) del AGU, cuyo primer desafío en materia de recuperación y digitalización de archivos fílmicos fue poner a disposición del público los archivos del Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (ICUR) y del Departamento de Medios Técnicos de Comunicación (DMTC) de la Udelar, que pasaron a custodia del AGU en 2007.

Algunos resultados de este trabajo formaron parte también de las investigaciones impulsadas por el Centro de Fotografía de Montevideo (CDF) en materia de historia de la fotografía en Uruguay. Entre 2002 y 2010 inicié mi carrera como investigadora en las etapas de conformación de esta institución, que hoy es un centro de referencia a nivel nacional y regional. En este ámbito cultivé mi doble vocación por la investigación histórica de las imágenes fotográficas en Uruguay y la especialización en torno a su conservación, como dos caras indisolubles de una misma moneda.

Cuando la tesis que da origen a este libro se presentó, era difícil encontrar en la bibliografía de aquella época alguna mención a la historia de la fotografía y el cine científicos en Uruguay en términos genéricos y a la historia

1 Se destacan en este sentido los artículos de mi autoría publicados en Broquetas (2011), Broquetas y Bruno (2018) y Torello (2018a).

del ICUR en sentido específico. Tras los trabajos desarrollados, sobre todo en materia de preservación y puesta en acceso del patrimonio fílmico de esta institución, el ICUR ingresó al vocabulario corriente de los textos asociados a la historia del cine en el país. Los fragmentos publicados antes del presente libro han buscado aportar a este proceso; sin embargo, su dispersión en publicaciones de diverso tipo dificulta la reposición de una perspectiva de larga duración en esta materia, tal y como se aspiraba en el texto inicial de la tesis de maestría.

El paso de los años, la inmersión en muy diversos proyectos asociados a la recuperación del patrimonio fílmico en el país —más allá de este archivo inicial—, así como nuevas líneas de investigación en algún punto derivadas de este primer trabajo, postergaron largamente la publicación de este libro y actualizan a la vez el texto inicial. Confieso que no lo hubiera hecho sin el impulso insistente y constante de mis compañeros del GEstA y del LAPA, a quienes agradezco en su conjunto por el aliento de siempre. A su vez, el desarrollo de líneas de trabajo en el Área de Investigación Histórica del AGU, vinculadas con la recuperación de los archivos sobre la historia intelectual del país, me ha obligado a revisitar estos primeros trabajos con la intención de analizar el papel de la fotografía y el cine en los impulsos del desarrollo de la investigación científica en Uruguay entre los siglos XIX y XX. Asumo que volver a una mirada de larga duración constituye un aspecto esencial en relación con las investigaciones sobre archivos de cualquier naturaleza. Señalo, sin embargo, que el resultado que aquí se presenta constituye una aproximación a la temática, con el carácter siempre provisorio del conocimiento histórico. Esta publicación solo aspira a estimular nuevas líneas de búsqueda en un terreno particularmente fértil, en un presente sumergido en la circulación de imágenes científicas, que buscan dar cuenta y pruebas del mundo que nos rodea y cuya utilización es constante en el ámbito de la investigación y la docencia.

Agradezco a Juan Queijo, Emilia Vázquez, Mariel Balás, Lucía Secco, Vania Markarian, Julio Cabrio y Jaime Vázquez la lectura atenta y los comentarios del presente texto para su publicación. Las reproducciones fotográficas de este libro han sido posibles gracias a la gentileza del CDF y de mis compañeros Ignacio Seimanas y Jaime Vázquez.

En lo que refiere a la historia del ICUR específicamente, su archivo fílmico se puede consultar con facilidad hoy a través de la base de datos Atom del AGU.² El sencillo acto de pulsar este enlace contiene por detrás una silenciosa tarea de preservación y digitalización llevada a cabo por el LAPA durante más de una década. La realización de este trabajo es indisoluble de mi participación en el proyecto de recuperación y puesta a disposición del archivo de películas del ICUR y del DMTC en el AGU. Entre 2007 y 2011 colaboré con las archivólogas Ana Laura Cirio y Margarita Fernández en el primer

2 En <https://archivosdocumentales.udelar.edu.uy/>

diagnóstico de este archivo, a raíz del pedido del Rectorado de la Udelar de su custodia en el AGU. Más adelante, conformamos junto con Mariel Balás, Julio Cabrio, Lucía Secco y Evangelina Ucha el LAPA, con el primer objetivo de preservar y digitalizar este archivo en su conjunto.³ Así, entre 2012 y 2016 se acondicionaron y digitalizaron un conjunto de 116 películas producidas por la Udelar, que estaban en pases de 16 mm y en buen estado de conservación. Entre 2016 y 2019, el equipo del LAPA se amplió con la incorporación de Ignacio Seimanas, Jaime Vázquez, Paolo Venosa, Ana Clara Romero y Claudia Umpiérrez. Durante la pandemia emprendimos el desafío de procesar la publicación de este conjunto de archivos digitales para que estuvieran disponibles a través de la herramienta Atom del AGU y el canal de YouTube del LAPA del AGU.

De este modo, la tesis de maestría que constituye la base de este libro fue una contribución desde la investigación histórica y archivística a la descripción de este acervo documental de forma integral, en conjunto con las tareas de preservación y digitalización del archivo fílmico propiamente dicho.

Las actividades de intervención patrimonial de este conjunto documental se efectuaron con base en el archivo integral del ICUR, y el presente trabajo resulta en una aproximación a la historia de este organismo a lo largo de todo el período, en diálogo con los diversos contextos asociados a la historia de la ciencia, de la cultura y de la producción fotográfica y cinematográfica, a partir de sus usos para la investigación científica. El surgimiento de este organismo se asocia a diversas experiencias previas de uso de la fotografía y el cine científicos en el país desde el siglo XIX. En ese marco, una primera parte del libro repasa algunos de estos escenarios a los efectos de poner en clave de larga duración la experiencia del ICUR.

El acceso a un importante volumen de filmes nos ha confrontado también, a lo largo de los años, a pensar cuáles fueron las producciones que quedaron fuera de este archivo. El capítulo de lo que no está conservado en la memoria institucional constituye parte de mi tesis doctoral y excede, por lo tanto, los objetivos del presente trabajo. Considero oportuno que, antes de dar a conocer la historia de la memoria fílmica que quedó soterrada o silenciada, tengamos una aproximación íntegra a lo que efectivamente se conservó, con intención de construir nuevas perspectivas sobre la historia del cine producido por la Udelar en el siglo XX, en futuros resultados de este largo trayecto.

Finalmente, dedico este libro a la memoria de Martha Elcarte de Añón. De ella aprendí lo que significa atesorar aquello que muchas veces la institución tiene dificultades de tornar visible, para brindárselo abiertamente a quien tenga el afán de investigar y conocer a fondo. Este largo trayecto no

3 Sobre el proceso de creación del LAPA del AGU, véase Wschebor (2020).

hubiera sido posible sin el apoyo constante y la alegría de mis queridos hijos, Diego e Irene, a quienes dedico también este libro.

Introducción

Desde mediados de la década del cuarenta, la Universidad de la República (Udelar) en Uruguay tuvo un proceso de expansión y transformación institucional desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo. Pese a la inexactitud de las cifras, sabemos que la matrícula estudiantil creció de forma exponencial, pasando de unos cinco mil estudiantes en 1939 a diecisiete mil en 1957.⁴ La Ley Orgánica de la Universidad de la República, aprobada en 1958, no modificaba la estructura esencialmente profesionalista de la institución,⁵ pero plasmaba en una carta orgánica viejos reclamos del movimiento reformista, surgido en las primeras décadas del siglo xx, como la autonomía administrativa o la participación de los estudiantes en el gobierno universitario.⁶ Durante

4 Por más información sobre este tema, véanse Markarian, Jung y Wschebor (2008c) y Oddone y París (1971, p. 254). Recientemente, Vania Markarian (2020) ha puntualizado sobre la escasa información estadística existente sobre la población estudiantil universitaria, alertando sobre el carácter provisorio de estas cifras, que, sin embargo, permiten dar cuenta de la multiplicación del estudiantado en el período. Su estudio constituye una aproximación actualizada en torno a los títulos originalmente citados en la tesis, que refuerza y profundiza algunos de los aspectos vinculados con la expansión de la institución, los cuales se señalan en el presente trabajo.

5 Desde su fundación en el siglo xix, la Udelar se había abocado principalmente a la formación de médicos, abogados y, posteriormente, ingenieros para el ejercicio de su libre profesión. El progresivo desarrollo y profesionalización de la actividad científica en el país se fue gestando en el seno de estas facultades, y la creación de organismos y facultades especialmente orientadas al desarrollo de la investigación científica fue un fenómeno progresivo, que se inició hacia mediados del siglo xx bajo el mismo marco de organización que había sido pautado para la institución en el siglo xix. Según Rodrigo Arocena y Judith Sutz (2000), la focalización de la formación en profesiones como la abogacía en las universidades latinoamericanas del siglo xix está vinculada al abandono del modelo escolástico, característico de las primeras instituciones universitarias del continente fundadas por la Iglesia católica, y su progresivo papel luego del proceso de independencia asociado a la formación de las nuevas elites gobernantes. Si en el período colonial la formación universitaria se centró en carreras como filosofía o teología, desde la segunda mitad del siglo xix los porcentajes mayores de estudiantes egresaron de la formación en leyes. La universidad uruguaya culminó su proceso de creación en 1849, luego del proceso de independencia. Así, la génesis misma de la institución está mayormente vinculada con las características de las universidades decimonónicas (Arocena y Sutz, 2000, p. 18).

6 Con el antecedente del Primer Congreso Internacional de Estudiantes Americanos en 1908 en Montevideo, entre las décadas del diez y del veinte del siglo xx se desarrolló a lo largo del continente un movimiento, liderado principalmente por estudiantes universitarios, que presentaría reclamos que fueron progresivamente incluidos en muchas instituciones universitarias latinoamericanas, tales como la autonomía administrativa y la participación de los estudiantes en el gobierno. Ambas reivindicaciones ponían en cuestión tanto el modelo de la universidad eclesiástica como el de la universidad latinoamericana posterior a la independencia. En ambos casos se trataba de instituciones

este período se crearon distintas instituciones, facultades y dependencias bajo el impulso de los rectorados de Leopoldo C. Agorio (1948-1956) y Mario Cassinoni (1956-1964), que apuntaban a fortalecer las tareas de docencia, investigación y extensión. Se destacan en este sentido la fundación de organismos como Bienestar Universitario, los cursos internacionales de temporada, la Facultad de Humanidades y Ciencias, las escuelas universitarias de Música y Bibliotecnia o las comisiones de Dedicación Total, Investigación Científica y Extensión Universitaria, entre otros. Más adelante, el rectorado de Óscar Maggiolo (1966-1972) formuló un plan que buscaba dar sistematicidad al proyecto de reestructura académica, pero cuya concreción se interrumpió con el advenimiento de la crisis social y política en la segunda mitad de la década del sesenta y la intervención universitaria luego del golpe de Estado de Juan María Bordaberry en 1973 (Markarian, 2009; Markarian, Jung y Wschebor, 2008c; Oddone y París, 1971). Este proceso no constituyó un caso aislado en la historia de América Latina y respondió al pensamiento reformista que, desde comienzos del siglo xx, caracterizó a una buena parte de las universidades del continente. Los impulsos de la actividad científica, el crecimiento del estudiantado y las estrategias de vinculación de estas instituciones con el medio social fueron temas de debate a lo largo del siglo xx en América Latina, que encontraron empujes en períodos de apertura y desarrollo democrático y se clausuraron con el advenimiento de los regímenes militares (Ribeiro, 1968). Un asunto recurrente a lo largo de este proceso, y poco incursionado por la bibliografía, fue la creación de institutos de cinematografía, orientados a modernizar e incorporar nuevas tecnologías de apoyo a la enseñanza y crear laboratorios que permitieran generar imágenes de registro fieles para la investigación. En países como Uruguay, Chile, Argentina o México, estas instituciones estuvieron bajo la órbita universitaria.

Una aproximación a la historia de dichos institutos parece constituir un campo fértil para indagar en torno a preguntas sobre la relación entre el desarrollo científico y la expansión de la fotografía y el cine como medios auxiliares de registro y apoyo a las actividades de enseñanza e investigación. El siguiente trabajo busca aproximarse a estos asuntos a partir del caso uruguayo. Tras la exposición de diversos antecedentes de desarrollo de la fotografía y el cine en

que buscaban formar a las elites. Pese al proceso de secularización, las universidades del continente habían adoptado un modelo asociado de manera directa con la formación de quienes debían construir las naciones emergentes. La universidad seguía, por lo tanto, directamente asociada con el gobierno central. En este contexto, el reclamo por la autonomía administrativa y por la participación de otros sectores como los estudiantes en la conducción y gobierno universitario buscaba distanciarse de este proceso. El movimiento estalló claramente en 1918 en la Universidad de Córdoba, una de las más conservadoras de todo el continente, pero se manifestó a lo largo de América Latina hasta finales de los años veinte (Arocena y Sutz, 2000, pp. 29-31). Sobre estos temas, véanse también Ribeiro (1968), Oddone y París (1971), Markarian, Jung y Wschebor (2008a, 2008b) y Tünnermann (1999).

el ámbito de la investigación científica desde finales del siglo XIX hasta mediados del XX, profundizaremos en la historia del Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (ICUR), creado en 1950 y cuya actividad se desarrolló de forma sostenida hasta la intervención universitaria durante la última dictadura militar en 1973. En el período de la intervención por parte del régimen dictatorial, se creó el Departamento de Medios Técnicos de Comunicación (DMTC), cuyos archivos también se conservan en el fondo documental del ICUR-DMTC, bajo la custodia del Archivo General de la Universidad de la República (AGU).⁷ La creación del ICUR permitió generar un marco institucional de producción de cine de no ficción, cuyo financiamiento no dependía de la órbita comercial ni gubernamental. Este contexto propició el desarrollo de líneas de investigación y producción de cine científico y documental que buscaron, desde distintas ópticas y bajo diferentes metodologías, utilizar el medio cinematográfico como método de registro de la realidad.⁸ El ICUR fue el primer instituto de cinematografía universitario del continente y el primer instituto central de la Udelar. Se trata, por tanto, de un ejemplo que permite observar las dinámicas entre la producción de cine desde la órbita pública, el desarrollo de la actividad científica y la vocación de documentar las realidades cambiantes de América Latina en la segunda mitad del siglo XX.

Tras su fundación en 1950, el ICUR combinó en su seno de manera fértil distintos tipos de cine científico y documental, fenómeno que permite aproximarse a esta compleja relación entre el cine como modo de registro, el empuje de algunas comunidades de ciencia en el país hacia mediados del siglo XX y el documental como un estilo creativo confiado en la representación de la realidad de forma directa. Veremos a lo largo del trabajo que el ICUR albergó distintas modalidades de producción de cine científico y documental durante las décadas del cincuenta y del sesenta y que sus integrantes respondieron a tendencias y corrientes de orden muy diverso.

El contexto dictatorial clausuró esta convivencia en el ámbito universitario de distintas modalidades de producción cinematográfica y ligó dentro de un mismo organismo la producción audiovisual de cine y televisión.⁹ Durante

7 Para una aproximación a la historia del DMTC, véase Wschebor (2014). Si bien originalmente formaba parte de mi tesis de maestría, el presente trabajo abarca el período anterior, mayormente signado por el desarrollo de la fotografía y el cine como medios auxiliares de la investigación científica.

8 Sobre la relación entre el cine y la representación de la realidad, véanse Nichols (1997), Ribalta (2004) y Labaki y Mourao (2011).

9 Hacia finales de la década del sesenta, se conformó el canal Televisión Universitaria como un organismo separado de los establecimientos del ICUR. Esto muestra que todavía eran concebidas como metodologías disociadas de aproximación o divulgación del conocimiento. En una entrevista, Mario Handler señaló que a pesar de que la llegada de la televisión y su expansión en el medio local fue uno de los principales asuntos de las décadas del cincuenta y del sesenta él nunca habló sobre este tema con su maestro Plácido Añón. Este comentario señala el escaso interés que tenían los universitarios

la dictadura, se promovió el fortalecimiento de una producción audiovisual y cinematográfica de carácter institucional, basada en la idea del patrocinio,¹⁰ cuyos exponentes ya tenían una cierta trayectoria dentro y fuera de esta casa de estudios. Desde el punto de vista conceptual, este trabajo indaga en un problema clásico de la historia de la fotografía y el cine: la relación estrecha que parece haber existido entre el desarrollo de estas tecnologías y el afán de reproducir la realidad de forma fidedigna en el período entre finales del siglo XIX y finales de la década del sesenta del siglo XX (Gunthert, 1999). Para entender la relación entre el desarrollo de estas tecnologías y la voluntad de registro es importante señalar que en la segunda mitad del siglo XIX la invención de la fotografía y el cine tuvo como principal motivación mejorar las herramientas para representar el mundo en forma fiel y directa.¹¹ Joan M. Schwartz (2009) señala que los primeros usos de la fotografía estuvieron asociados a motivaciones de orden estrictamente científico y afirma que

La fotografía llegó a ser parte de la forma en que las luces de la ciencia victoriana exploraron el mundo... Una maravilla de la óptica y la química, un «espejo» de la naturaleza y una «ventana» al mundo, la fotografía fue absorbida por el compromiso con la realidad humana y física y en la difusión del conocimiento. Era una forma de comunicar hechos empíricos —«hechos brutos»— de forma visual, a través del espacio y el tiempo y sin mediación. El testimonio fotográfico se convirtió en un sustituto del testimonio ocular (p. 65, traducción propia).¹²

Los respectivos despliegues de la fotografía y el cine en la industria del comercio y el espectáculo han restringido a ámbitos de análisis específico el vínculo de estas imágenes con cierta confianza en la posibilidad de registrar el mundo de forma directa. Como afirma Jorge Ribalta (2004), las imágenes

vinculados con la actividad audiovisual en las posibilidades del medio televisivo. Véase la entrevista a Mario Handler de Isabel Wschebor y Lucía Secco, Montevideo, Archivo General de la Universidad, 2011. Sobre el desarrollo de la televisión universitaria en los sesenta, véase Secco (2021).

- 10 El cine patrocinado es aquel que se desarrolla en función de los intereses de quien invierte para la elaboración de un producto específico, donde los productores se transforman en figuras técnicas u operadores que no buscan intervenir en el mensaje transmitido. Por categorías sobre cine documental, véase Nichols (1997).
- 11 Sobre los antecedentes del cine y su relación con la experimentación científica, véanse Braun (1996, 2001, 2007), Sadoul (1947-1951) y Gunthert (1999).
- 12 En el original se lee: «Photograph came to be part of the way in which luminaries of Victorian science explored the world... A marvel of optics and chemistry, a 'mirror' of nature, and a 'window' on the world, the photograph was absorbed into engagement with physical and human reality and into the diffusion of knowledge. It was a way of communicating empirical facts – 'brutal facts' – in visual, purportedly unmediated form across space and time. Photographic witnessing became a substitute for eyes witnessing» (p. 65).

fotoquímicas generaron desde el inicio un «efecto real» sin precedentes y su influencia en los modos de representación social *a posteriori* fue decisiva. En la primera parte, analizamos algunos antecedentes en el uso científico de la fotografía y el cine, a los efectos de insertar la experiencia del ICUR en un conjunto de impulsos asociados a la legitimación de la actividad científica aún incipiente en el país. Veremos en qué medida la fotografía primero y después el cine científicos tuvieron, desde finales del siglo XIX, una vocación de documentar lo real, fenómeno que se generalizó en América Latina en las primeras décadas del siglo XX y funcionó como paradigma epistémico durante buena parte del siglo XX. Esta vocación encontró un espacio sistemático de producción de imágenes en los laboratorios fotográficos y cinematográficos creados en las universidades latinoamericanas desde la primera mitad del siglo XX.

En la segunda parte, profundizamos en la historia del ICUR entre 1950 y 1973, como una expresión de este fenómeno cultural de carácter más amplio, vinculado a los usos científicos de la fotografía y el cine. En el período previo a la intervención en 1973, el ámbito universitario permitió la generación de una cinematografía de no ficción de carácter diverso e independiente, que dialogó con el abanico de modalidades de cine documental que se produjeron a lo largo del siglo XX. La experiencia del ICUR en el período previo al golpe de Estado abre grietas e interrogantes en torno a las posibilidades y los límites de la producción audiovisual en el ámbito universitario y da cuenta de prácticas cinematográficas que ya contaban con un desarrollo sostenido y serán la base de los modos de producción audiovisual tras la intervención de la casa de estudios. La disolución del instituto es también una expresión de clausura de ciertos impulsos en materia de producción científica en la Udelar, tras el advenimiento de la dictadura militar.

PRIMERA PARTE

Imágenes de la ciencia en Uruguay
(1890-1950)

Algunos antecedentes de la relación entre imágenes y conocimiento científico

Desde el punto de vista de la historia de las ideas, entre finales del siglo XIX y comienzos del XX la fuerte reacción contra la metafísica —que dio origen a las distintas manifestaciones del positivismo científico— encontró en los medios fotográficos y cinematográficos imágenes del mundo observable que oficiaron de prueba para el método científico. Esta modalidad de observación de la realidad y de construcción de teorías a partir del conocimiento fáctico, que da nombre a lo que hoy conocemos en forma genérica como positivismo, repercutió en casi todos los órdenes de la vida y generó una mutación cultural y doctrinaria muy influyente en el período transcurrido desde finales del siglo XIX y las primeras tres cuartas partes del siglo XX.¹³ Las universidades en América Latina acompañaron este debate filosófico y la incorporación de tecnologías de reproducción de imágenes fotoquímicas fue casi simultánea a su invención en los países centrales (Cuarterolo, 2014; Wschebor, 2011a). Por ese motivo, el estudio de la relación entre el impulso de la actividad científica, los usos de los medios fotográfico y cinematográfico para la investigación y la difusión de la ciencia en un sentido más genérico influyó en este proceso de cambio cultural de orden más general, mediante el cual el conocimiento de la verdad estaría verificado a través de hechos documentados y las teorías generales sobre el mundo se desprenderían de las certezas proporcionadas por estos registros. En su estudio clásico, el historiador Georges Sadoul (1947-1951) analiza en qué medida las experimentaciones que dieron origen a la invención del cine, como el revólver fotográfico o la cronofotografía, se

13 El positivismo como movimiento de reacción contra la metafísica y el idealismo presentó sus primeras manifestaciones en el siglo XIX y tuvo muy distintas expresiones en los escritos filosóficos de Auguste Comte. Se propagó por Europa de forma generalizada durante la segunda mitad del siglo XIX. Algunos autores como Bertrand Russell, Moritz Schlick o Ludwig Wittgenstein dieron forma e institucionalidad al positivismo científico en las primeras décadas del siglo XX, a través de la creación del Círculo de Viena, y predicaron de forma sistemática el método positivista en el ámbito científico. Pese a las pugnas filosóficas entre positivismo e idealismo es claro que el método positivo de análisis tuvo un fuerte impacto en muy distintos ámbitos de la vida social y política e influyó de manera decidida en el cambio de mentalidad operado entre finales del siglo XIX y principios del XX, que repercutió de forma generalizada tanto en Europa como en América Latina. Por más información acerca del positivismo como corriente, véanse Schlick (2002), Ayer (1965) o Kraft (1966).

desarrollaron con la motivación específica de poder documentar fenómenos de interés para la actividad científica.¹⁴ A su vez, muchos de los principios ópticos y químicos que caracterizaron al cine a finales del siglo XIX ya habían sido observados y probados por la academia europea con anterioridad. Así, el proceso de creación de herramientas para la reproducción de imágenes fue una parte constitutiva de este proceso de cambio en los métodos de observación, y sus antecedentes en los países centrales muestran el largo proceso de experimentación que derivó en estas transformaciones de orden científico, tecnológico y cultural.

Para dar solo algunos ejemplos de esta relación entre el desarrollo de la técnica y la experimentación científica, la imperfección del ojo humano permite que una imagen capturada por la retina no se borre de forma instantánea. Esto posibilita que la proyección de una secuencia rápida de imágenes se perciba en forma continua, lo que constituye uno de los principios ópticos más importantes que dieron origen a la invención del medio cinematográfico. Esta cualidad, comúnmente llamada *persistencia retiniana*, fue observada por los antiguos y desarrollada en tratados de física durante los siglos XVII y XVIII por importantes científicos como Isaac Newton o Patrice d'Arcy. En el siglo XIX, físicos como John Herschel experimentaron con dibujos que permitían visualizar una secuencia de imágenes en forma continua.¹⁵ En lo que refiere a los medios técnicos de generación de imágenes, otro de los principales antecedentes del cine fue la fotografía, procedimiento mediante el cual se hizo posible capturar en una placa o superficie sensible a la luz imágenes del mundo observable. Este proceso de experimentación también se perfeccionó a lo largo del siglo XIX y rápidamente científicos como Étienne Jules Marey, Jules Janssen o Eadweard Muybridge utilizaron cámaras secuenciales, con las que lograron generar imágenes en movimiento al servicio de sus observaciones biológicas, médicas y astronómicas.¹⁶ Así, el desarrollo técnico de las imágenes fotoquímicas a mediados del siglo XIX, sean fijas o en movimiento, estuvo vinculado al tránsito epistémico y cultural entre el espiritualismo y el positivismo filosófico. Para dar solo una idea general de esta mutación filosófica y doctrinaria, que repercutió de manera profunda en el universo de las ideas y las prácticas científicas de la segunda mitad del siglo XIX, el espiritualismo filosófico partía del empirismo como método de observación, pero consideraba que serían la razón o «los hechos de conciencia» —al decir de Arturo Ardao (1950)— los que permitirían dar cuenta de la verdad sobre el

14 Se trata en ambos casos de arsenales tecnológicos creados hacia finales del siglo XIX y orientados a poder tomar imágenes en secuencia, sea por la posibilidad de colocar varias placas que fueran girando rápidamente en una misma cámara o por la colocación de varias cámaras en fila para poder ir acompañando con instantáneas fotográficas un fenómeno en movimiento. Véase Sadoul (1947-1951).

15 Véase Sadoul (1947-1951).

16 Ídem.

mundo cognoscible en términos trascendentes, generando para ello «formas *a priori*» de descripción y explicación de los fenómenos naturales. El positivismo, en cambio, constituyó un movimiento de reacción contra la metafísica y de exaltación del empirismo científico y el pragmatismo filosófico. El criticismo kantiano en el siglo XVIII ya había puesto en cuestión la posibilidad de la metafísica, pero el positivismo hizo de este fenómeno una doctrina científica, que abarcaba todos los campos disciplinarios (Ardao, 1950). La fotografía y el cine surgieron en este contexto como herramientas tecnológicas que permitían registrar los fenómenos observables de la naturaleza y de la sociedad, por lo que eran funcionales a las nuevas pretensiones de la ciencia positiva. En este sentido, las transformaciones del pensamiento tuvieron una expresión en los métodos mediante los cuales se representaban las imágenes científicas, y las nuevas tecnologías de reproducción de imágenes del mundo cumplieron un papel fundamental en la expansión de estas ideas. Se abandonaron progresivamente nociones propias de los siglos XVII y XVIII que otorgaron a la iconografía científica el estatuto de representar *la verdad sobre la naturaleza*, avanzando hacia una modalidad de producción que pretendía registrar los hechos de forma directa y particularizada (Daston y Galison, 2007). Bajo la premisa racionalista de una iconografía que registrara la verdad sobre la naturaleza, propia del Renacimiento, se desarrollaron importantes inventarios y atlas en todo el mundo con los principales arquetipos ideales sobre los distintos elementos existentes en la fauna, la flora y el entorno observable. Esta iconografía científica no se preocupaba por representar la realidad tal y como se observaba en forma particular. El dibujante identificaba los aspectos esenciales de un fenómeno específico y producía una imagen que diera cuenta de este a partir de sus principales características. La práctica del dibujo resultaba una herramienta acorde porque permitía la selección de los principales elementos de un determinado fenómeno y su representación al margen de la imitación de un caso específico (Daston y Galison, 2007). Hacia mediados del siglo XIX, el entusiasmo por el desarrollo de nuevas tecnologías de reproducción favoreció la idea de que era posible captar de manera directa la realidad observable y representar objetivamente el mundo sin pretender formar una idea o inventario sobre la naturaleza de carácter *ideal*, sino intentando analizar las distintas variantes de la naturaleza de forma particular. El método positivo daría cuenta de lo que se ajusta a las leyes en función de la observación, tomando como verdadero lo que se repite y como falso lo que aparece anómalo en el análisis empírico.

Evidentemente hubo una retroalimentación entre el entusiasmo pragmático del positivismo y la necesidad de desarrollar las herramientas de reproducción fotoquímicas. Gracias a las nuevas tecnologías de reproducción de imágenes, *la verdad* sobre el mundo se desprendía de la observación directa. Así, la ciencia podría determinar lo que es *normal* o *correcto* y diferenciarlo de las imágenes que muestran *anomalías* o *particularidades*. Ya no sería la teoría

la que preestablecería una noción *a priori* sobre cómo deben ser las cosas ni la que generaría imágenes acordes a dicha idea. El registro directo permitiría generar un repertorio de imágenes y con estos documentos la ciencia positiva discriminaría lo que se consideraba *normal* y lo que se distinguía como *anormal* o *particular* (Cuarterolo, 2009). Las imágenes fotoquímicas fueron herramientas para el desarrollo de la anatomía, la psiquiatría o la antropología y con ellas se establecieron repertorios que diferenciaban el cuerpo sano de las anomalías visibles del cuerpo enfermo. Como extensión de este mismo principio, el discurso positivista influyó en prácticamente todos los ámbitos de la vida social, por lo que la ciencia fue una de las modalidades de implantación de esta nueva mentalidad.

Para poner un ejemplo que inserta a América Latina en este engranaje de cambios tecnológicos y culturales, a pocos días de la presentación oficial del daguerrotipo como primer procedimiento fotográfico en París en 1839, se enviaron corbetas a distintas partes del mundo. La doble intención de aquellos primeros fotógrafos era mostrar el descubrimiento y registrar lugares y poblaciones notoriamente distintas a las europeas. Estas imágenes fotográficas fueron los primeros repertorios antropológicos de las diferencias culturales entre las metrópolis y las culturas de los países con una independencia reciente. Las primeras fotografías de los indígenas, de los mestizos o de los criollos descendientes de europeos permitían diferenciar o asimilar la cultura europea del resto y generar un parámetro de cuán *civilizados* eran los nuevos Estados en formación (Musée d'Orsay, 2003). A su vez, la apropiación de estas tecnologías por parte de los países latinoamericanos constituyó un arsenal tecnológico y cultural para que estas nuevas sociedades produjeran sus propias imágenes de lo que debía ser visto o conocido y de lo que debía ser mostrado en tanto anomalía. Así, América Latina, entre otros, asimiló rápidamente el uso de las imágenes para su propio proceso *disciplinador* (Musée d'Orsay, 2003). De este modo, la revolución técnica que dio origen a la reproducción de imágenes a través de medios fotoquímicos fue a la vez una expresión y un motor de los profundos cambios que se llevaron a cabo en el pensamiento hacia finales del siglo XIX. Como dijimos, América Latina no estuvo ajena a esta mutación y, al igual que en Europa, la influencia del positivismo, tanto en el pensamiento científico como en el político, fue decisiva a la hora de establecer los parámetros para el desarrollo de los nuevos Estados independientes y en formación. Para ello, los recursos fotográficos y cinematográficos fueron importados casi simultáneamente a su aparición en Europa y, como en el Viejo Mundo, constituyeron el arsenal tecnológico para la difusión de estas nuevas ideas. Las imágenes de lo sano y lo insano serían proporcionadas por los médicos; las fotografías o las películas de la elite gobernante serían realizadas por los estudios exitosos de la alta burguesía y darían el ejemplo de quienes eran los individuos aptos para gobernar; las imágenes de quienes eran peligrosos serían archivadas

por la policía, y las de los acontecimientos relevantes para la sociedad serían publicadas por la prensa de la época o los informativos cinematográficos. Así, la iconografía de lo correcto y lo incorrecto tenía su itinerario de circulación y cumplía con el papel de dar sentido y ordenar la vida social (Cuarterolo, 2009). Muy pronto la fotografía científica se hizo presente en América Latina. En 1858, el astrónomo francés Emmanuel Liais fue invitado por Pedro II a Brasil para registrar un eclipse de sol. El registro del cielo austral fue un asunto de temprano interés para los astrónomos europeos y norteamericanos, que promovieron la creación de instituciones como el Observatorio Nacional Argentino en Córdoba en 1870, con la intención de poder observar a través de fotografías el cielo del hemisferio sur. Este tipo de instituciones sirvieron en una primera instancia como laboratorios para investigadores extranjeros y los resultados fueron principalmente publicados en revistas científicas europeas. Sin embargo, la instalación de astrónomos alemanes como Schultz-Sellack en Argentina, la creación de instituciones como el Observatorio Nacional Argentino y el interés de la comunidad científica por conocer las investigaciones desarrolladas en el sur fueron promoviendo de manera progresiva la constitución de una comunidad científica en países como Argentina o Brasil (Ferrari, 2001).

Como afirma la historiadora Andrea Cuarterolo (2009), en muchos países de América Latina la emancipación política del siglo XIX y la formación de los Estados nacionales provocaron una importante mutación en las estrategias de cómo estimular el mantenimiento del orden social a través de la introyección de distintos discursos sobre lo que era normal o anormal. El historiador uruguayo José Pedro Barrán (1990, 1992, 1993, 1995) ha denominado a este proceso «el disciplinamiento». Ambos historiadores desarrollaron sus trabajos influidos por el pensamiento de Michel Foucault y se preocuparon por entender cuáles fueron los elementos que permitieron la introyección social de ciertas ideas, que configuraron el universo identitario de las sociedades del Cono Sur recién independizadas. Para ambos autores, la ciencia médica constituyó un discurso disciplinador por excelencia. Entre finales del siglo XIX y comienzos del XX, las preocupaciones por describir científicamente lo sano y lo insano, lo normal y lo anormal, tuvieron la función de categorizar a aquellos individuos que no estaban siendo capaces de identificarse e integrar sin conflictos el orden social. De allí deriva también el fuerte desarrollo en el período de disciplinas como la antropología o la psiquiatría. Así la ciencia sirvió como discurso ordenador de muchos aspectos de la vida social y la fotografía y el cine fueron herramientas fundamentales para la propagación de estas ideas.

En lo relativo a la técnica y la historia de las representaciones, es importante señalar que el tránsito entre el dibujo y las imágenes fotoquímicas se desarrolló de forma compleja, primero porque los medios de reproducción fotográfica y cinematográfica en sus inicios estaban muy lejos de generar imágenes

mínimamente fieles con relación a los fenómenos observables, segundo porque con su desarrollo progresivo quedó claro que también expresaban el punto de vista de quien realizaba dichas imágenes y tercero porque las prácticas instituidas del dibujo permanecerían vigentes pese a los cambios epistemológicos, tecnológicos y de la mentalidad científica de la época moderna, adoptando a su vez el nuevo papel de poder precisar aquello que la fotografía captaba solo en forma difusa (Daston y Galison, 2007). Así, en un contexto de modernización de las comunidades científicas, inspiradas por el pensamiento positivista que caracterizó a la intelectualidad de finales del siglo XIX y comienzos del XX, el tránsito entre las ilustraciones asociadas al mundo de la representación pictórica y las imágenes de documentación científica estuvo permeado por el desarrollo técnico de la fotografía y el cine. La relación entre ilustración científica y documentación fotoquímica ha sido siempre de carácter complejo, sobre todo para el registro de los fenómenos particularmente pequeños o de carácter microscópico, dada la poca profundidad de campo¹⁷ que poseen los medios ópticos mediante los cuales deben ser observados y registrados. A su vez, el registro de los colores con técnicas fotosensibles se expandió en la tercera década del siglo XX, pero fue una limitante que incentivó de manera sistemática el uso de las herramientas del dibujo y la pintura para el retoque y perfeccionamiento de las imágenes fotográficas. Si nos remitimos en exclusividad al aspecto técnico, solo los registros de imagen efectuados en períodos más recientes a partir de microscopios electrónicos han conseguido el desarrollo de una fotografía significativamente nítida y técnicamente sustituta de las herramientas del dibujo. Por este motivo, si bien la iconografía científica fue uno de los principales medios legitimadores para la conformación y fortalecimiento de las comunidades científicas modernas del mundo a finales del siglo XIX y comienzos del XX, la compleja relación entre ilustración científica y documentación fotográfica constituyó un asunto de debate permanente en un período de incipiente desarrollo técnico en la materia.

A su vez, el dilema en torno a la verosimilitud de las imágenes científicas y su incorporación al análisis del discurso son temas de discusión permanente en la actualidad, en un contexto de expansión sin precedentes de la fotografía y el cine como elementos de prueba en el método científico y de difusión y enseñanza de la ciencia. Los conflictos epistémicos sobre la representación de la realidad se ven expresados sistemáticamente en la producción de imágenes científicas, más allá de la mejora o el perfeccionamiento de los medios técnicos para su realización.

17 Se denomina *profundidad de campo* a la capacidad que tienen los diferentes medios ópticos de enfocar o no distintos puntos de una imagen. En el caso de la fotografía realizada con lentes macro, que permite reproducir objetos a igual tamaño o en una escala mayor a la real, la profundidad de campo es muy escasa y el lente utilizado solo logra enfocar un espacio pequeño de la imagen, lo que genera un déficit en su nitidez.

En este sentido, la edición del trabajo antes citado de Arturo Ardao en 1950 muestra una pretensión hacia mediados del siglo xx de afianzar los métodos instituidos de observación de corte positivista, en un contexto en el que la fotografía y el cine ya podían registrar imágenes directas e instantáneas con mayor fidelidad. La fundación del ICUR ese mismo año nos ubica en un contexto que abona los mecanismos de legitimación de este método y prácticas científicas, cuya gestación puede observarse en Uruguay desde finales del siglo xix.

Para los pioneros de la ciencia experimental en Uruguay no estuvo en cuestión la necesidad de representar la realidad de forma directa, ya que respondían de manera genérica a los preceptos del positivismo filosófico. Sin embargo, las prácticas del dibujo —instaladas en los métodos de enseñanza de la ciencia con mucha anterioridad— siguieron disputando un espacio en la representación de imágenes científicas hasta muy avanzado el siglo xx, cumpliendo el papel de dar elementos más precisos y categóricos a los fenómenos observables.

La fotografía científica en Uruguay (1890-1930)

Desde la primera mitad del siglo XIX, Dámaso Antonio Larrañaga había desarrollado mediante ilustraciones diferentes representaciones de los repertorios de fauna y flora autóctona. Sus trabajos sobre botánica y zoología fueron desarrollados entre 1809 y 1825, antes de la llegada de la fotografía al Río de la Plata, y se trataba de observaciones efectuadas durante viajes, de modo que sus dibujos consistían en una observación de campo más que en un registro con el instrumental prefotográfico de laboratorio. Larrañaga no formó parte de los sectores eclesiásticos que combatieron el espiritualismo en la Universidad y sus representaciones son propias de una formación autodidacta, que no llegó a desarrollar una escuela o corriente de pensamiento científico en el país de inicios del siglo XIX (Ardao, 1950).



Figura 1. Reproducciones iconográficas de Dámaso Antonio Larrañaga.

Reproducciones elaboradas entre 1809 y 1825, período previo al descubrimiento oficial y la propagación de los procedimientos fotográficos. Fuente: archivo de dibujos originales de Dámaso Antonio Larrañaga en el Archivo General de la Nación. Reproducciones disponibles en <https://anaforas.fic.edu.uy/jspui/handle/123456789/60036> y en <https://anaforas.fic.edu.uy/jspui/handle/123456789/59522>

Otro primitivo ejemplo en materia de observación experimental fue la labor de José Arechavaleta. Sus trabajos —ya bajo el claro influjo del positivismo filosófico— recorrieron toda la segunda mitad del siglo XIX hasta el momento de su fallecimiento en 1912, pero su vocación de coleccionista estuvo encaminada al enriquecimiento del repertorio del Museo Nacional de Historia Natural (MNHN), por lo que buscaba ejemplares originales y no tanto representaciones iconográficas, bajo el precepto de que la observación directa era el método más adecuado desde el punto de vista científico.

Los trabajos de aquellos precursores tenían un carácter principalmente descriptivo y pretendían clasificar y coleccionar ejemplares de seres vivos característicos del territorio cercano. La incipiente presencia de cátedras universitarias para el estudio de estos temas reducía la enseñanza al trabajo de campo personalizado. Se privilegiaba la observación de ejemplares únicos y la representación mediante el dibujo como un método de observación y comunicación más preciso y directo. Al no priorizarse la divulgación masiva de estos registros, no se recurrió de manera sistemática a técnicas prefotográficas o fotográficas de apoyo a los dibujos y esquemas, dado que la preocupación principal era la elaboración de repertorios originales del universo descrito.¹⁸ Por otra parte, la llegada del daguerrotipo a Uruguay en 1840 despertó especial curiosidad en personas allegadas a los medios científicos e intelectuales. Sabemos que entre los asistentes a las primeras demostraciones de obtención de daguerrotipos que llevó a cabo el abate Louis Comte se encontraban el médico Teodoro Vilardebó —quien redactó una crónica sobre el hecho— y el botánico y cónsul francés Arsène Isabelle. Pese al reconocimiento de su potencialidad como instrumento para la ciencia experimental, la llegada de la fotografía parece haber sido tomada como una novedad de las ciencias física y química europeas, que no tenían en este período un desarrollo importante como auxiliar de los métodos de observación propiamente dichos (Vilardebó, 1840).¹⁹ El tardío desarrollo de la ciencia experimental en el país estuvo vinculado con el impulso del pensamiento positivista en la Universidad hacia finales del siglo XIX. Por lo tanto, la producción generalizada de imágenes científicas estuvo asociada desde el inicio al desarrollo de los medios fotoquímicos o de reproducción fotomecánica. Una expresión clara de este proceso fue la introducción en el seno de la Universidad de departamentos o infraestructuras de laboratorio para la producción de fotografía y cine como medios modernos y adecuados de apoyo a las tareas de investigación y enseñanza.

18 Cfr. Larrañaga (1965), el archivo de dibujos originales de Dámaso Antonio Larrañaga en el Archivo General de la Nación y la colección Arechavaleta en el MNHN.

19 «Descripción del daguerrotipo por el Dr. D. Teodoro M. Vilardebó», *El Nacional*, Montevideo, 6 de marzo de 1840. Por más información sobre la llegada del daguerrotipo al Río de la Plata, véase Von Sanden (2011).

Desde su descubrimiento en la segunda mitad del siglo XIX, la fotografía ha sido utilizada para ilustrar u observar distintos fenómenos científicos. Durante las últimas dos décadas del siglo XIX, con la introducción de las placas secas de gelatinobromuro de plata y revelado alcalino y el mejoramiento de la óptica de las cámaras, la reducción progresiva de los tiempos de exposición necesarios para la formación de la imagen hizo posible el uso generalizado de la fotografía en el medio científico y dio origen al nacimiento del cine. Además del registro directo de la naturaleza, el desarrollo de este segundo medio permitiría reproducir y observar cambios o movimientos en los procesos experimentales, que la fotografía fija no era capaz de mostrar. Las nuevas posibilidades de la fotografía y el cine mejoraban significativamente el registro de observaciones de la ciencia experimental en lo macroscópico, lo microscópico y lo telescópico.²⁰ En el caso uruguayo, esto se vio sobre todo en el campo de las ciencias médicas entre finales del siglo XIX y comienzos del XX, dado que las tareas de investigación experimental en el ámbito local aún estaban fuertemente asociadas al estudio y diagnóstico clínico. En este proceso estuvieron íntimamente ligadas las aspiraciones de progreso tecnológico y desarrollo científico que tuvieron como resultado la posibilidad de fijar en un soporte distintos objetos de observación científica. Esta ambición estuvo, como ya dijimos, en los orígenes del descubrimiento de la fotografía y fue propia de la mentalidad positivista de la época, que confiaba en el progreso técnico y en las posibilidades de representación fiel de la realidad (Braun, 2007; Gunthert, 1999). Por otra parte, con respecto a la historia de la ciencia en Occidente, en el último cuarto del siglo XIX hubo cambios importantes en la capacidad de ver fenómenos invisibles a partir de la simple observación ocular, mediante tecnologías de carácter más moderno y preciso, y se desarrollaron los campos de la microbiología o la radiología. Importantes avances vinculados con la óptica y el descubrimiento de los rayos X permitieron que estas especializaciones de la medicina tuvieran un desarrollo exponencial y que se modificaran muchas de las técnicas de diagnóstico y detección de enfermedades. En ambos casos, los registros fotográficos acompañaron y potenciaron estos nuevos métodos de carácter experimental.

20 La fotografía de óptica macroscópica es aquella que permite reproducir un elemento en su tamaño real o en dimensiones mayores; la microscópica, la que se realiza con un microscopio, y la telescópica, la que se efectúa con un telescopio.

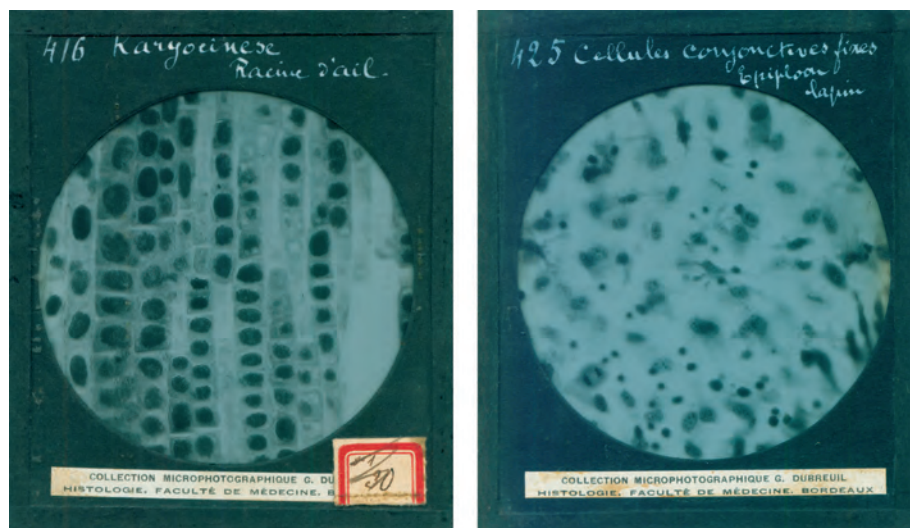


Figura 2. Fotomicrografías

En las primeras décadas del siglo xx, las fotomicrografías mostradas como ejemplo en los salones de clase eran con frecuencia adquiridas en el exterior. Así se fueron formando las colecciones fotográficas de la Facultad de Medicina, por ejemplo. Diapositiva de gelatina y plata (10 × 8,5 cm). Fuente: Archivo General de la Universidad-Subfondo Institucional-Facultad de Ciencias.

Entre finales del siglo xix y comienzos del xx, se crearon en Uruguay los primeros laboratorios, fototecas y círculos de aficionados a la fotografía científica, sobre todo en el ámbito universitario. Esto parece estar vinculado con las mejoras técnicas de los procedimientos fotográficos, la fundación de espacios institucionales para la enseñanza de la medicina y la biología, y la presencia de ciertos precursores de la actividad científica experimental, aficionados de la fotografía. Con la construcción de la nueva Facultad de Medicina en 1885 y del Instituto de Higiene Experimental once años después se previó la creación de laboratorios fotográficos, equipados a lo largo del período con instrumentos para el desarrollo de las diferentes técnicas de registro científico utilizadas en las universidades europeas de la época.²¹ Para dar solo algunos ejemplos, poco después de su fundación en 1890, el

21 A comienzos del siglo xx, aparecen en las actas del Consejo Universitario las partidas de dinero para la compra de materiales y el pago de técnicos para el laboratorio de fotografía. En 1909, se anuncia la contratación de un encargado para dicho laboratorio, y el sueldo que originalmente era de ciento veinte pesos para el presupuesto semestral pasa a ser de seiscientos pesos. Por otra parte, en 1915 se propone una reformulación del plan de micrografía con la idea de fundar una cátedra, dado que los trabajos prácticos en este ámbito cada vez requerían más horas de dedicación y estudio por parte de los estudiantes, lo que muestra la importancia asignada a la representación iconográfica en las ciencias médicas de la época. *Actas del Consejo Universitario*, Montevideo, Series

laboratorio de Fisiología de la Facultad de Medicina ya contaba con equipos pioneros y novedosos en la época para el registro de imágenes o datos, como un cronofotógrafo de Marey o un electrómetro capilar de Lippmann.²² En esta época se reproducían en las revistas imágenes de microscopio producidas con cámaras claras y hacia finales del siglo XIX comenzaron a publicarse en la *Revista Médica del Uruguay* tomas fotomicrográficas efectuadas en la propia Facultad de Medicina, lo que muestra la modernización del equipamiento para obtener imágenes microscópicas.

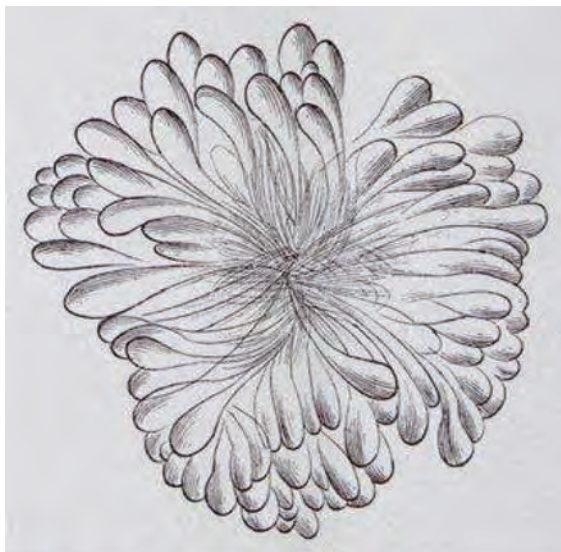


Figura 3. Reproducción fotomecánica efectuada con cámara clara de dibujo de hongo característico de la actinomicosis conjuntival.

Fuente: Juan B. Morelli (en Demicheri, 1899b).

Institucionales del Archivo General de la Universidad (AGU), Sesiones del 6 de julio de 1900, 20 de marzo de 1909 y 27 de enero de 1915.

- 22 El cronofotógrafo fue la primera máquina utilizada para poder capturar fotográficamente el movimiento mediante la toma secuencial de imágenes. El astrónomo Jules Janssen fabricó uno y en 1874 registró los movimientos de Venus. Esta tecnología se propagó a partir de las investigaciones de Étienne Jules Marey, quien en la década del ochenta del siglo XIX hizo importantes registros vinculados al movimiento de animales y personas. Por su parte, el electrómetro capilar fue el primer equipo capaz de registrar la actividad cardíaca en un soporte.

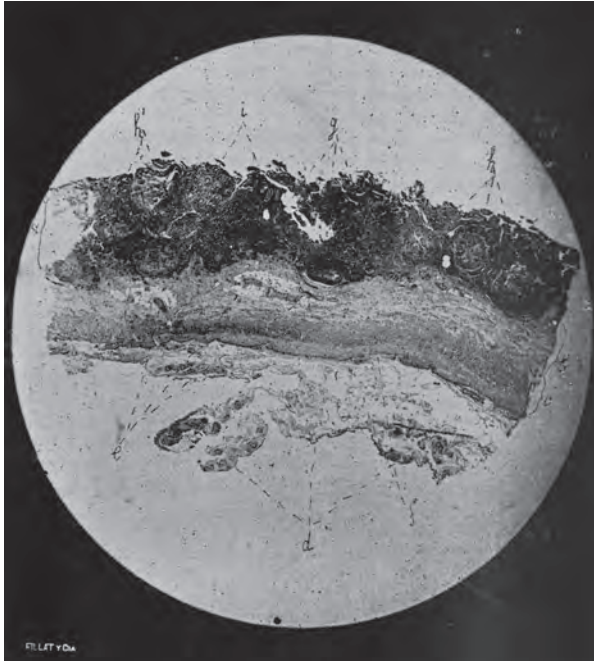


Figura 4. Reproducción fotomecánica de una fotomicrografía del examen histológico de un apéndice, efectuada en la Facultad de Medicina.

Fuente: casa fotográfica Fillat & Cía. (en Oliver, 1902).

El interés por el desarrollo de la radiología surgió tempranamente en Uruguay. Pocos meses después de los descubrimientos de Wilhelm Conrad Röntgen en Alemania en 1895, Ángel Maggiolo, el ayudante del Departamento de Física de la Facultad de Medicina, instaló un chasis fotográfico bajo su mano, la expuso a rayos x y logró registrar radiografías de su propio cuerpo (Visca, 1988; «Revoluciones fotográficas. La fotografía de lo invisible, notable experiencia en nuestra universidad», 1898).²³ Cuatro años después de estas primeras pruebas, el laboratorio de Química de la misma facultad recibió una instalación completa para la realización de radiografías, procedente de la Casa Radiguet de París («Laboratorio de Química-Radiografías», 1899).²⁴ La temprana existencia de equipos pioneros para el registro fotográfico en el ámbito científico se explica en parte por la estrecha relación existente entre los médicos formados por la nueva facultad y

23 Pedro Visca. *Ángel Maggiolo (1877-1948)*, disponible en: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/ejemplares/maggiolo.pdf> y «Revoluciones fotográficas. La fotografía de lo invisible, notable experiencia en nuestra Universidad». *El Estudiante. Periódico de los estudiantes de la Facultad de Preparatorios*, Montevideo, 5 de marzo de 1898.

24 «Laboratorio de Química- Radiografías». *Revista Médica del Uruguay*, n.º 17, año II, agosto de 1899.

la academia europea. Durante la década del noventa del siglo XIX, las nuevas generaciones que ingresaban a la Udelar comenzaron a estar claramente orientadas por el pensamiento positivista propugnado por su rector Alfredo Vásquez Acevedo. Así, diversos exponentes de la llamada generación médica del 900, influidos por las nuevas teorías científicas e innovaciones técnicas desarrolladas en las metrópolis, comenzaron a otorgarles un lugar privilegiado a las representaciones fotográficas como medio de divulgación científica y para la enseñanza. Se preocuparon especialmente por la iconografía médica, sobre todo vinculada a la enseñanza de la medicina y sus aplicaciones clínicas (Mañé Garzón y Pou Ferrari, 2004, pp. 10-15; Pou Orfila, 1904).²⁵ Entre 1902 y 1903, los avances en radiología y fotografía científica comenzaron a difundirse en la prensa; no obstante, se estaba aún en una etapa experimental, por lo que las aplicaciones todavía no eran de carácter masivo ni estaban incorporadas en los protocolos de tratamiento médico («Crónica científica. Los rayos violetas», 1902; «La fotografía en movimiento», 1903).²⁶ En los ámbitos educativos y de divulgación, la producción y circulación de imágenes permitía una cierta democratización en la difusión de las novedades sobre patologías específicas. Entre finales del siglo XIX y comienzos del XX, se llevaron a cabo los primeros registros fotoquímicos como medios de identificación de patologías alojadas en lugares específicos del cuerpo, pero la utilización de este tipo de imágenes estuvo sobre todo reservada a actividades de carácter más bien didáctico. En este sentido, la mejora de las técnicas de impresión permitió la circulación de atlas y manuales que ampliaron significativamente las posibilidades del aprendizaje de la medicina, así como la frecuente publicación de fotografías en publicaciones científicas. En 1904, el ayudante del laboratorio de Histología Juan Pou Orfila afirmaba haber traducido del alemán los primeros atlas-manuales de medicina del editor alemán Lehmann, novedosos para la época por sus cromolitografías.²⁷ El llamado *método gráfico*, como un nuevo método científico impulsado entre otros por el fisiólogo Étienne Jules Marey, era visto como medio para superar las deficiencias de los sentidos y la insuficiencia del lenguaje. Sus representaciones permitían una aproximación más directa al objeto estudiado.²⁸ A nivel local, hacia finales del siglo XIX el empleo del método gráfico estaba asociado principalmente

25 Fernando Mañé Garzón y Ricardo Pou Ferrari. «Juan B. Morelli en la historia de la medicina uruguaya», Montevideo, 2004, pp. 10-15. J. Pou Orfila, «Observaciones sobre la enseñanza de la medicina». *Revista Médica del Uruguay*, año VII, tomo VII, 1904, pp. 267-274.

26 «Crónica científica – los rayos violetas». *El Día*, Montevideo, 26 de noviembre de 1902 y «La Fotografía en movimiento». *El Día*, Montevideo, 28 de febrero de 1903.

27 Las cromolitografías eran un medio de reproducción fotomecánico en colores que permitía en aquella época superar los problemas originados por la reproducción en blanco y negro en la documentación científica.

28 Pou Orfila, «Observaciones...», o. cit., pp. 267-274.

a técnicas no fotográficas, aunque también se reconocía la importancia de los medios auxiliares, como las fotografías o radiografías,

destinados a remediar en lo posible el inconveniente que resulta de que la observación directa de los objetos mismos, que es el ideal de la enseñanza y no siempre es posible... Constituyen tan solo imitaciones más o menos fieles del natural, pero no por eso dejan de prestar, en ausencia de los objetos, considerable utilidad... a la ley universalmente admitida en pedagogía de que en ciencias objetivas hay que enseñar mostrando los objetos.²⁹

El perfeccionamiento de la sensibilidad de las emulsiones fotográficas también afectó el desarrollo de la astrofotografía. Los primeros procedimientos fotográficos no permitían hacer tomas de objetos cuyo resplandor era tenue y que requerían tiempos de exposición mayores a ocho o diez horas. Con los adelantos técnicos fue posible el desarrollo de importantes trabajos, como el primer registro exhaustivo de la Vía Láctea, tomado por el norteamericano Edward Emerson Barnard. Así, además de la fotografía al servicio de las ciencias biológicas, entre finales del siglo XIX y las primeras décadas del XX también se impulsaron diversas iniciativas orientadas a crear observatorios destinados fundamentalmente a mejorar los servicios meteorológicos para la medición de la hora y la observación astronómica.

Si bien la instalación definitiva del Observatorio Astronómico de Montevideo en el edificio de la Sección de Enseñanza Secundaria y Preparatoria (actual Instituto Alfredo Vásquez Acevedo [IAVA]) se produjo en 1924 bajo el impulso del profesor Alberto Reyes Thévenet, desde finales del siglo XIX distintas iniciativas mostraron cierto impulso en la materia. Hacia 1888 el ayudante Francisco Fernández había mandado traer de Europa e instalado en la azotea de la Universidad un observatorio, y sabemos que unos años después los estudiantes del curso de Cosmografía del profesor Nicolás Piaggio hacían observaciones del cielo mediante un observatorio que estaba instalado en su casa. Por otra parte, a comienzos de 1882 se inauguró también el Observatorio Meteorológico de Villa Colón en el Colegio Pío.

El simultáneo interés de actores públicos y privados por crear servicios, no solo para la observación astronómica desde el punto de vista científico, sino para la determinación de la hora nacional y el apoyo en materia de orientación para el movimiento portuario, muestra en qué medida la creación de estas instituciones estuvo asociada también a la expansión económica del período. A mediados de la década del diez del siglo XX se creó el Servicio Meteorológico Nacional, que buscaba regular desde el ámbito público la determinación de la hora a nivel nacional, así como la observación del clima, en

29 Los esquemas anatómicos o clínicos, los libros ilustrados, los atlas, las planchas murales, las proyecciones luminosas o los modelos plásticos también eran considerados medios auxiliares (Ibídem, pp. 287-305).

coordinación con los distintos establecimientos ya existentes. A pesar de que el observatorio del IAVA contó desde el principio con aparatos y laboratorios para sacar fotografías astronómicas, la profusa producción de fotografías del cielo austral que se conserva hoy en su archivo data principalmente entre las décadas del cuarenta y el sesenta.³⁰



Figura 5. Observatorio Universitario, 1898. Albúmina.
19 × 13 cm. Museo Histórico Nacional/ CI, Caja 121, foto 1.

Mostrar lo invisible y revelar la cura

Si bien el descubrimiento de la fotografía estuvo asociado a los avances en los campos de la física y de la química, su desarrollo como instrumento de observación científica propiamente dicho fue progresivo. Hacia finales del siglo XIX seguía siendo en Uruguay más que nada una técnica auxiliar al servicio de la comunicación y divulgación de los conocimientos, y no un método de observación en sí mismo. Fue la progresiva expansión del uso científico de imágenes fotoquímicas la que hizo reaccionar a muchos representantes de la medicina uruguaya, quienes defendían la importancia del método gráfico, pero aún no contaban con un buen dominio de las diferentes cámaras disponibles.

Algunos exponentes como el reconocido fisiólogo Juan B. Morelli tenían mucha habilidad para la representación iconográfica con aparatos prefotográficos o fotográficos, por lo que fueron verdaderos precursores en la materia. Morelli fue fundador del laboratorio de Fisiología de la Facultad de

30 Por más información sobre los inicios de la astronomía en Uruguay, véase Dalla Zuanna (2010).

Medicina en 1890 y su director entre 1891 y 1898. Impulsó en Uruguay el desarrollo de la microbiología y la bacteriología como campos de investigación que revolucionaron los métodos de diagnóstico anatomopatológicos en el último cuarto del siglo XIX. En ese contexto, no solo desarrolló un importante trabajo de producción micrográfica en la Facultad de Medicina, sino que tuvo su laboratorio particular desde finales del siglo XIX, donde ofrecía servicios de análisis y registro microbiológico a investigaciones de terceros. Además, promovió la utilización de los medios fotoquímicos como herramientas de registro para el diagnóstico clínico y como método de prueba de la presencia de enfermedades. En este sentido, la precisión de sus fotomicrografías era reconocida por sus colegas.³¹ Sin embargo, el uso de fotografías o radiografías como métodos de observación propiamente dichos aún era incipiente y concitaba debate entre los médicos de la época que todavía mostraban cierto temor ante su uso. En 1900, Morelli publicó un artículo en donde consideraba haber diagnosticado una pleuresía enquistada a partir de lo observado en una radiografía, con lo que mostraba las posibilidades de este registro para el análisis clínico y no solo como instrumento de difusión de conclusiones alcanzadas mediante otros procedimientos.³² La nota generó debate al interior de la Sociedad de Medicina de Montevideo, dado que Luis Morquio se refirió a otro ejemplo de pleuresía enquistada en el cual las radiografías no alcanzaban a registrar lo que sí podía observarse mediante radioscopia o a partir de otras pruebas de diagnóstico.

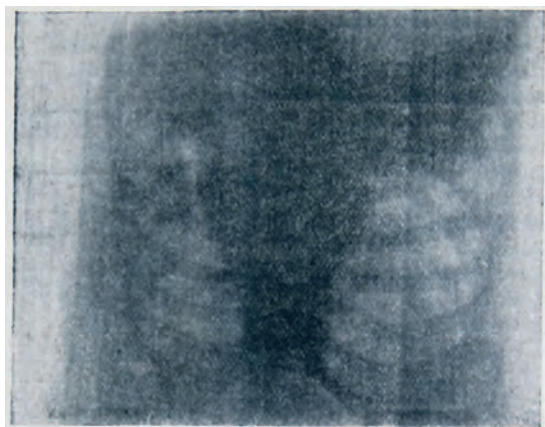


Figura 6. Reproducción fotomecánica de una radiografía tomada por Juan B. Morelli

Fuente: Juan B. Morelli (1900).

-
- 31 En sus trabajos, el doctor Luis Demicheri reconocía siempre de forma explícita la precisión de las micrografías de Morelli, de las cuales se servía para la presentación de sus casos clínicos. Cfr. Demicheri (1899a, 1900).
- 32 Juan B. Morelli, «Pleuresía enquistada del lado izquierdo –radiografía», *Revista Médica del Uruguay*, n.º 11, año III, noviembre de 1900.

Augusto Turenne, autor de la radiografía practicada al paciente de Luis Morquio, reconocía en aquella polémica que la imperceptibilidad de algunas de las radiografías hechas en la institución estaba vinculada con los pocos conocimientos que aún se tenían acerca de cómo regular problemas técnicos, tales como la intensidad de las ampollas o los tiempos de exposición de la película. Según Turenne, la reciente adquisición de los instrumentos no permitía que el personal local tuviera suficiente práctica en el registro fotoquímico, y consideraba que todavía estaban en los comienzos de estas técnicas, ignorando muchos aspectos de procedimiento. «Creo que estamos en una época de estudio y que no podemos hacer afirmaciones precisas»³³, decía Turenne sobre la fidelidad del registro de las radiografías, poniendo en duda sus posibilidades para dar pruebas concluyentes en relación con diagnósticos anatomopatológicos.

Es importante destacar que Turenne fue —al igual que Pedro Visca— uno de los principales exponentes de la fotografía *amateur* en el Uruguay del novecientos y directivo del laboratorio de Fotografía de la Facultad de Medicina entre finales del siglo XIX y comienzos del XX.³⁴ Sin embargo, en sus apreciaciones quedaba claro que las herramientas de registro fotoquímico estaban aún en un período experimental y que para la medicina de la época su utilidad para la observación científica todavía era limitada, por lo que quedaba reservada sobre todo para actividades de enseñanza o de divulgación científica. De todos modos, estaba implícito en su discurso que el desarrollo técnico era la clave que determinaría una mejor aproximación a la realidad para la ciencia experimental. Sorteada las dificultades técnicas, era un hecho para esta generación que las imágenes fotoquímicas podían dar cuenta de la realidad y oficiar de documentos para el desarrollo del método científico. Este pensamiento sería determinante en el desarrollo posterior tanto de la fotografía como del cine científicos dentro de la Udelar y pautaría también la mentalidad de quienes se abocaron al registro documental de hechos sociales y políticos. La exaltación de esta propensión a *enseñar por la vista* se relacionaba a su vez con la convicción de la época de que las patologías clínicas estaban —salvo casos atípicos— alojadas en un lugar específico del cuerpo con facilidad identificable y *mostrable* directamente mediante una imagen. Las imágenes fueron consideradas como herramientas básicas para la enseñanza de las ciencias naturales y la anatomía. Con respecto a este tema, Pou Orfila (1904) decía: «hoy queremos localizar, queremos ver siempre que se

33 Palabras de Turenne en Juan B. Morelli, «Pleuresía enquistada del lado izquierdo radiografía». *Revista Médica del Uruguay*, Montevideo, n.º 11, año III, noviembre de 1900, p. 303.

34 Turenne fue particularmente activo en las primeras sociedades de fotógrafos hacia finales del siglo XIX y comienzos del XX, siendo, por ejemplo, presidente del Foto Club de Montevideo desde sus inicios (Bruno, 2011).

pueda... la clínica médica se hace iconográfica» (p. 267).³⁵ Esto explica que muchas de las fotografías médicas entre finales del siglo XIX y comienzos del XX procedieran principalmente de órganos extirpados luego del fallecimiento del paciente. En cada caso las explicaciones de lo ocurrido se registraban mediante el apoyo de esquemas. Se trataba entonces de imágenes producidas para registrar dónde había estado alojada la patología y no de fotomicrografías o radiografías que sirvieran de apoyo a la elaboración de diagnósticos clínicos y tratamientos curativos.



Figura 7. Reproducción fotomecánica de una fotografía
Fuente: Luis Mondino (1902).

Es en las primeras décadas del siglo XX que las fotomicrografías o las radiografías comenzaron a ser elementos más frecuentemente considerados para la conformación de diagnósticos clínicos, de modo que se incorporaron en el campo de la investigación médica. Sin duda esto estuvo vinculado a la mejora de las capacidades técnicas de reproducción, dada la confianza preexistente por parte de aquella generación en el método gráfico originalmente

35 Pou Orfila, «Observaciones...», o. cit., p. 267.

desarrollado mediante las técnicas del dibujo. Para poner solo algunos ejemplos de estas mejoras técnicas en las representaciones fotoquímicas, comenzó a registrarse de forma progresiva el nombre de la casa fotográfica Fillat & Cía., que entre sus múltiples actividades tenía a su cargo casi todas las reproducciones que se publicaban en los artículos científicos de la época. Por otra parte, las imágenes comenzaron a tener una definición decididamente mayor, y en el caso de las radiografías era posible ubicar números de registro que denotaban una sistematicidad en las tomas.



Figura 8. Reproducción fotomecánica de radiografía efectuada en la Facultad de Medicina.

Fuente: José Brito Foresti (1915).

En el caso de las fotomicrografías, comenzó a especificarse en la leyenda de las imágenes el tipo de aumento con el que se hacía cada toma, lo que evidenciaba una preocupación por la documentación de lo registrado a los efectos de que fuera verdaderamente útil para fines científicos. Existían en la época equipos de última generación para proyectar tanto diapositivas como imágenes opacas de diversa índole, que posibilitaban la enseñanza más extendida de la biología y la anatomía. En ese contexto, entre las décadas del treinta y del cincuenta, referentes de la medicina y la biología experimental como Rodolfo Tállice o Gabriel Guérard conformaron importantes colecciones fotográficas de amplia utilización en las cátedras a las que pertenecieron. Estas les sirvieron de base posterior a las fototecas de apoyo a la enseñanza del ICUR (1950-1973) y de las cátedras de Histología y Microbiología, existentes primero en la Facultad de Medicina y después en la Facultad de Ciencias.



Figura 9. Fotomicrografía
Diapositiva de gelatina y plata (10 x 8,5 cm).

Fuente: Archivo General de la Universidad-
Subfondo Institucional-Facultad de Ciencias.

Si bien las fotografías que se produjeron en la primera mitad del siglo xx fueron en su mayoría monocromáticas, los sistemas de proyección de imágenes positivas antes citados permitían aplicar técnicas de coloreado que sustituían de forma paliativa la imposibilidad generalizada de capturar el color de manera adecuada. En la medida en que la microbiología desarrollaba diferentes reactivos y colorantes que permitían comprobar la presencia de diferentes microorganismos, la imposibilidad de registrar el color constituyó en este período una limitante para la documentación científica. En la segunda mitad de la década del diez del siglo xx comenzaron a observarse con mayor frecuencia diagnósticos clínicos elaborados a partir de lo observado en distintos medios fotoquímicos, como fotomicrografías, radiografías o fotografías directas del cuerpo humano, lo que evidenciaba una mayor utilidad de estas imágenes como vehículos de observación propiamente dichos.

La fotografía ya había ganado terreno en el mundo de la experimentación científica, el diagnóstico clínico y la enseñanza de la medicina y la biología. Su utilización abre, sin embargo, algunas interrogantes sobre la relación entre las imágenes, la identidad de los pacientes y su privacidad como individuos. A finales del siglo xix, los casos tratados como objeto de diagnóstico e investigación eran nombrados mediante seudónimo por los médicos tratantes. Sin embargo, las fotografías mostraron hasta muy avanzada la década del veinte del siglo xx de forma directa el rostro de los pacientes, sin importar su estado

de deterioro físico o psíquico. La identidad de los pacientes procedentes de clases poco pudientes, que se atendían en hospitales públicos, no pareció ser un problema para los médicos tratantes entre finales del siglo XIX y comienzos del XX. Esto deja planteadas ciertas preguntas en cuanto a la función social de la fotografía y la demorada construcción de la noción de *privacidad* para las clases bajas en el tránsito hacia el Uruguay moderno (Barrán, 1993). Por otra parte, pese a esta clara voluntad positivista de conciliar el conocimiento de la verdad mediante el método científico con el desarrollo de técnicas precisas de observación y registro, la fotografía científica fue —desde sus inicios— objeto de diversos tipos de manipulación orientados a legitimar explicaciones de distinto tipo. Esto comenzó a verse expresado con mayor claridad en disciplinas como la psiquiatría, de incipiente desarrollo en la época.

La presidencia de Bernardo Etchepare en la Sociedad de Medicina de Montevideo en la primera década del siglo incentivó la publicación de artículos sobre psiquiatría en los que la fotografía adquiriría claramente un papel legitimador del discurso y servía como prueba de fenómenos cuyas explicaciones estaban orientadas de manera visible por el pensamiento de la época.



Figura 10. Reproducción fotomecánica de una fotografía tomada en el marco de las investigaciones de Bernardo Etchepare en 1904.

Fuente: Bernardo Etchepare (1904).

En 1909, Carlos Brito Foresti publicó un caso de ginecomastia —enfermedad consistente en el crecimiento de las glándulas mamarias en un hombre— en un individuo que había sido hospitalizado por «uno de sus acostumbrados ataques» (p. 3). En las constataciones del médico, el paciente tenía también un escaso desarrollo de los testículos, cuestión que evidenciaba, según el médico, sus trastornos hormonales. En las observaciones clínicas, se relacionaba directamente su desarrollo físico con sus hábitos sexuales, que se consideraban anómalos. Para ello, el médico analizaba sus antecedentes familiares y atribuía el desarrollo de las glándulas mamarias y los declarados actos de pederastia pasiva del paciente en cuestión al alcoholismo y a las prácticas de violencia doméstica de su padre, tomados como factores decisivos. Como

se trataba de un tema poco estudiado y cuyos casos clínicos de observación eran infrecuentes, Brito Foresti hizo un retrato fotográfico del paciente desnudo con el objetivo de apoyar y poner de relieve sus afirmaciones (Brito Foresti, 1909, p. 5).³⁶

El médico concluía que

en cuanto a saber si los ginecomastas se entregan a la pederastia, y cuál es el estado de su alma, el caso nuestro puede servir, como otros, para afirmarlo positivamente. Indudablemente no se necesita ser ginecomasta para entrar en la vida de la pederastia; pero en el ginecomasta parece haber algo en la constitución física de su cuerpo, en su arquitectura corporal, por decirlo así, que sea un factor añadido y que lo haga más apto para entrar en la perversión del instinto sexual. Por otro lado, son seres de inteligencia mediocre, son débiles de espíritu, desalmados, en los que la voluntad puede menos que los hechos; por eso se ha dicho con mucha razón que la dignidad del hombre reside en gran medida en sus testículos (pp. 4 y 6).

Las valoraciones orientadas por la moral de la época, que permeaban de manera evidente el discurso médico, se ilustraban entonces con una fotografía del supuesto paciente montada en modalidad de retrato de cuerpo entero. La mirada y la pose del paciente frente a la cámara mostraban un cierto compromiso del retratado con el montaje de la imagen, cuyo registro no parecía haberse generado en un contexto de medicalización. Esto deja abiertas algunas interrogantes sobre la relación entre la imagen y el discurso médico y nos muestra en qué medida las fotografías fueron un medio de legitimación de sus conclusiones.

Se conservan en la actualidad muy escasos registros cinematográficos asociados a la actividad científica o médica. Producidos entre finales del siglo XIX y las dos primeras décadas del XX, sus condiciones de deterioro presentan un carácter en extremo avanzado, lo que limita las posibilidades en torno a su estudio. Sabemos que su producción incipiente también estuvo vinculada a la actividad médica, dado que algunos precursores como Héctor Rosello filmaban sus técnicas para fabricación de suero a partir de la extracción de sangre a lobos de mar en las primeras décadas del siglo XX. A su vez, el Ministerio de Salud Pública (MSP) realizó una serie de películas orientadas a la información y prevención de enfermedades, lo que muestra la utilidad del cine para el desarrollo de la medicina preventiva.

Sin embargo, las primeras décadas del siglo XX constituyeron un período en el que aún prevalecía la imagen fija como herramienta de apoyo a la ciencia experimental, ya que el cine era un elemento aún poco desarrollado como

36 Las investigaciones de Bernardo Etchepare y Carlos Brito Foresti son ampliamente analizadas en la tesis doctoral de Nicolás Duffau, que brinda elementos para profundizar sobre estos casos, con respecto a lo señalado inicialmente en mi tesis de maestría. Véase Duffau (2019).

arsenal de apoyo a la investigación científica propiamente dicha.³⁷ Las películas producidas parecían tener sobre todo fines de difusión institucional y pedagógico, por lo que aún no eran imágenes de apoyo a procesos de investigación propiamente dichos. Para ese entonces se conocían en el país películas realizadas en la vecina orilla por el doctor Posadas, quien mostraba filmaciones de procedimientos de operaciones de diferente tipo (Sel, 2012).

Entre las décadas del veinte y del cuarenta se consolidaron importantes servicios para la difusión del cine educativo en las secciones de enseñanza pública primaria, secundaria, así como en la Universidad del Trabajo del Uruguay y en la Udelar, a impulso de personas inmersas en diferentes ámbitos de la educación como Emilio Fournier, José Pedro Puig o Rodolfo Tállice (Sanchez, 2012).³⁸ Se destaca a su vez que los equipamientos públicos volcados al desarrollo de la fotografía y la cinematografía en el ámbito educativo estuvieron asociados a la implantación de ambos medios en el ámbito público en general. Así, se ubica en esta misma época la instalación de los principales servicios de fotografía y cine en muchas dependencias estatales, ministeriales y municipales, lo que se asocia con el fenómeno de la modernización cultural del Estado uruguayo en las primeras décadas del siglo. Las primeras filmotecas no se caracterizaron por la producción de películas científico-experimentales, sino más bien por el acopio de filmes con fines pedagógicos y de divulgación. Estos filmes eran utilizados de muy diversas maneras, que no solo se remitían a la proyección al interior de las aulas, sino a la divulgación de películas de advertencia en las campañas higienistas, en forma previa a la proyección de filmes comerciales, así como al enriquecimiento de experiencias fuera de Montevideo, como las misiones sociopedagógicas efectuadas a partir de la década del cuarenta (García Alonso y Scagriola, 2009). Hasta mediados del siglo xx, no podemos referirnos al desarrollo del cine científico en Uruguay, dado que las películas que se difundieron eran principalmente de producción extranjera y sus finalidades eran de carácter pedagógico y de difusión, teniendo por ese motivo poca vinculación con el desarrollo de la investigación para el diagnóstico clínico o los procesos y métodos de la ciencia experimental.³⁹ Su finalidad principal era difundir de forma extendida las

37 Información proporcionada por el profesor Fernando Mañé Garzón.

38 Sobre la Sección de Cinematografía y Fonografía Escolar, Lucía Secco está llevando a cabo un proyecto de recuperación integral de las películas que han sobrevivido al paso del tiempo en el LAPA, a través de una investigación doctoral en curso que ha permitido el relevamiento de información de diverso tipo sobre algunos de los exponentes de este trabajo como Emilio Fournier o José Pedro Puig.

39 En los últimos años, diversas investigaciones de Lucía Secco, Georgina Torello y Nicolás Duffau han enriquecido el universo de trabajos existentes sobre temáticas asociadas a la historia del cine y la televisión educativas, a la cinematografía producida en el ámbito estatal como estímulo en la producción de imágenes de apoyo a la consolidación de un proyecto republicano y a la historia de algunos aspectos de la medicina, en particular la historia de instituciones asociadas al desarrollo de la psiquiatría. Este conjunto de

políticas higienistas del período o ciertos conocimientos en el ámbito de la enseñanza. En 1950, un artículo del doctor Washington Buño introducía en el ámbito local un nuevo interés por las aplicaciones del cine en la investigación y la enseñanza de la biología y la medicina. El autor repasa las diferentes aplicaciones del medio cinematográfico en estos campos de la ciencia desde finales del siglo XIX en Europa y Estados Unidos. En ese contexto, nombra en su presentación dos filmaciones que hoy se encuentran perdidas y que al parecer serían proyectadas tras la conferencia que dio origen a su artículo, publicado en los *Anales de Instrucción Primaria*. Se trata de filmaciones microcinematográficas realizadas en el marco de investigaciones sobre la contracción cardíaca del profesor Clemente Estable y de una filmación de los diferentes momentos de una operación de quiste hidático de pulmón llevada a cabo por el doctor Víctor Armand Ugón. La aplicación clínica de aquellos primitivos ejemplos de producción de cinematografía científica local parece abrir un cauce en la materia en el país. Sin embargo, el propio Buño retoma el carácter aún pedagógico de aquellas filmaciones cuando indica al final de su conferencia que «hay una faceta mucho más difícilmente abordable por la imagen y de la cual proyectaremos un ejemplo que creemos no carece de interés. Se trata de la posibilidad de influir mediante el cine, para ayudar a los jóvenes estudiantes a decidirse vocacionalmente por la orientación a tomar».⁴⁰ Estos vestigios indirectos de aquellas filmaciones primitivas abrieron un cauce nuevo a la cinematografía científica hacia mediados del siglo pasado en nuestro país.

aspectos insertan a este texto hoy en un conjunto de intereses, en los que la comunidad académica ha profundizado en los últimos años, con los cuales dialoga y se complementa. Véanse Secco (2021), Torello (2018b) y Duffau (2019).

- 40 Washington Buño, «El cine en la investigación y la enseñanza de la biología y la medicina». *Anales de Instrucción Primaria*, Montevideo, enero de 1950, época II, tomo XIII, n.º 1, pp. 107-112.
Agradezco especialmente a Lucía Secco el señalamiento de este artículo.

Capturar el conocimiento. Multiplicación de los usos científicos de la fotografía y el cine en Uruguay (1930-1960)

Desde la década del cuarenta, Uruguay se caracterizó por un impulso en la institucionalización, desarrollo y diversificación de la investigación científica y sus campos de estudio. La producción de imágenes en este contexto fue a la vez testigo y motor de ese proceso. La fotografía y el cine como medios auxiliares de la actividad científica tuvieron una fuerte repercusión dentro y fuera del espacio tradicional de los laboratorios de investigación universitarios, ya que favorecieron el desarrollo de diversos campos científicos y ámbitos institucionales. Se trata de una etapa de cambios importantes en esta materia.

Como vimos, entre finales del siglo XIX y las primeras décadas del XX, el desarrollo de la fotografía científica había estado principalmente al servicio de la medicina. Hacia mediados del siglo XX, estos registros en imagen fueron poniendo contexto y movimiento a los objetos de otras disciplinas que comenzaron a despuntar en el ámbito local. Por otra parte, para la comunidad de técnicos que se preocuparon por capturar imágenes al servicio del conocimiento científico en el período, los dos asuntos de mayor importancia fueron mejorar la nitidez de las imágenes y capturar el movimiento de los objetos observados. Por ese motivo, se torna difícil disociar la fotografía y el cine durante esta etapa. Si hacia 1935 se fotografiaban las especies coleccionadas en los museos, los años cincuenta y sesenta se caracterizaron por el registro de imágenes fijas y en movimiento fuera del laboratorio.

Desde el punto de vista institucional, entre las décadas del cincuenta y del sesenta, los ensayos de modernización de la actividad científica en el país se vieron acompañados de la conformación de múltiples sociedades y centros de estudio en disciplinas diversas, que tuvieron como sedes y espacios de trabajo instituciones como la Udelar o el MNHN. En el caso del museo, se trata de una institución que había cobrado independencia y funcionamiento propio a comienzos del siglo XX. Desde mediados de la década del treinta, comenzó a publicar series de comunicaciones en áreas del conocimiento diverso, que permitieron el uso de la fotografía para el registro de las colecciones de fauna y flora existentes en esta institución, así como para la producción de imágenes directas en los terrenos de observación.⁴¹ En el ámbito universitario,

41 Por información general sobre el MNHN, véase <http://www.mnhn.gub.uy/>

la fundación de la Facultad de Humanidades y Ciencias en 1945 y la creación del ICUR en 1950 se destacan como tempranos ejemplos en los que se combinaron nuevos campos de conocimiento, con producción de tecnologías de imagen, cuestión que será desarrollada de forma específica en la segunda parte del presente libro.

Las facultades de Medicina, de Ingeniería, de Agronomía o de Arquitectura, con histórica tradición de formación profesionalista, conformaron laboratorios de investigación y registro en imágenes de sus actividades. En todos los casos, se trató de iniciativas que pusieron en discusión la necesidad de convertir a la Udelar en un centro de producción de conocimiento y dinamización de la investigación, así como de asistencia, extensión y difusión cultural, que abandonara el modelo profesionalista heredado del siglo XIX.

Desde un punto de vista específico, los cambios que se produjeron en torno a la fotografía científica hacia mediados de siglo estuvieron signados por diversos elementos. En primer lugar, la mencionada diversificación de disciplinas científicas, que comenzaron a cobrar cierto grado de autonomía en el mundo del conocimiento. En el caso de la agronomía o la arquitectura, por ejemplo, el escenario de observación trascendía los muros del laboratorio de investigación. Por otro, el desarrollo de métodos de registro directo más sofisticados, como las posibilidades del cine para documentar el movimiento de los fenómenos naturales fuera de los recintos del laboratorio, gracias al desarrollo de cámaras más pequeñas que podían ser transportadas al hombro. Se destaca también en este sentido el incipiente desarrollo de la óptica macrofotográfica, como método de captura que posibilitó un aumento significativo del objeto fotografiado para facilitar su observación sin necesidad de microscopio. A su vez, la introducción de tecnologías que permitían registrar la imagen y el sonido de forma sincronizada durante la segunda mitad del siglo XX posibilitó la captura de fenómenos diversos a partir de los diferentes medios audiovisuales.

Así, a mediados del siglo XX, la diversificación de intereses en el campo de la ciencia motivó el desarrollo y la utilización de nuevos dispositivos tecnológicos de registro y permitió que las imágenes científicas no se restringieran exclusivamente a las actividades de laboratorio o a la documentación de ejemplares de la fauna y la flora existentes en los museos. El escenario de toma se expandió de forma progresiva fuera de los muros del laboratorio con el propósito de registrar los distintos fenómenos en su contexto específico. En este nuevo escenario también surgieron nuevos problemas a resolver, como las diferencias entre el registro al servicio de la investigación y el uso de las imágenes como medios difusores de la ciencia. Por estos motivos, la etapa transcurrida entre finales de la década del cuarenta y comienzos de los años setenta fue fértil en el debate, la reflexión y producción de imágenes al servicio de la investigación en el país y tuvo como resultado labores pioneras en esta materia, transversales a muy diversas áreas del conocimiento.

La naturaleza quieta. Persistencia del coleccionismo y fotografía como ilustración

Hacia 1950, el MNHN y el Jardín Botánico Municipal⁴² contaban con voluminosas colecciones de muestras que daban cuenta de buena parte de la fauna y flora local, fruto del acopio que, desde el siglo XIX, habían hecho destacados coleccionistas como Félix de Azara, Dámaso Antonio Larrañaga, José Arechavaleta o Teodoro Miguel Vilardebó, entre otros, a partir de ejemplares únicos de las especies nativas. En las primeras décadas del siglo XX, el MNHN comenzó a adquirir autonomía administrativa, acompañado de un cierto auge en relación con su crecimiento y desarrollo. En este período adquirió una cámara inglesa Negretti & Zambra, con el propósito de registrar las piezas únicas de su colección. Estas imágenes se publicaron de forma sistemática en el anuario de la institución hasta la década del cincuenta. Aparece así un primer uso de la fotografía en el ámbito de este museo, como medio de reproducción de las piezas conservadas en su seno.⁴³ Si bien durante la década del treinta la tecnología ya permitía fotografiar los ejemplares de la flora y fauna en su medioambiente, buena parte de los investigadores aún optaba por basarse en registros fotográficos de las colecciones museísticas para documentar sus trabajos. Los estudiosos de la época estaban obsesionados con completar los repertorios de ejemplares únicos con el fin de conformar un inventario a nivel local. El acopio de estos ejemplares por observadores extranjeros —quienes los transportaban a sus países— era visto como uno de los primeros obstáculos en la conformación de una colección propia.

En 1935, el entonces director del MNHN, Garibaldi J. Devincenzi, expresaba en su artículo «Mamíferos del Uruguay» que el principal relevamiento de las especies mamíferas del país había sido hecho ocho años antes por el investigador extranjero Colin Campbell Sanborn para el Field Museum of Natural History de Chicago. Afirmaba que en su viaje había podido recolectar 345 especies del sur del país. El autor señalaba que buena parte de las investigaciones referían a acopios de viajeros extranjeros, cuyas colecciones solo se conocían a partir del progresivo acceso a sus textos científicos, circunstancia que impedía que pudieran ser contrastadas por los estudiosos del MNHN.⁴⁴ Corbetas como La Coquille que hicieron sus pasajes por la Banda Oriental del Río Uruguay en la década del veinte del siglo XIX o la conocida

42 El Jardín Botánico Municipal se fundó en 1902 por decreto de la Junta Económico Administrativa de Montevideo. Su principal cometido desde el inicio fue desarrollar actividades pedagógicas orientadas al conocimiento de la flora local y universal. Por más información, véase <http://jardinbotanico.montevideo.gub.uy/museo/historia>

43 Véase <http://www.mnhn.gub.uy/>. Esta cámara aún se conserva en la colección del MNHN.

44 Garibaldi J. Devincenzi, «Mamíferos del Uruguay». *Anales del Museo de Historia Natural*, Montevideo: Museo de Historia Natural, serie 2, tomo IV, 1932-1939, pp. 3-9.

Beagle, que en 1832 trajo a Charles Darwin al Río de la Plata, hicieron de esta zona geográfica un asunto de observación para los científicos extranjeros. En sus expediciones acopiaron muestras de especies locales que no estaban presentes en las colecciones nacionales. En las primeras décadas del siglo xx, la fotografía era utilizada simplemente como una ilustración del ejemplar único, cuya observación y análisis debía llevarse a cabo en confrontación directa con el objeto. Por ese motivo en los ejemplares conservados se buscaba recrear, al momento del disecado para la conservación en seco, aspectos de las actitudes vitales de las especies. Las fotografías publicadas en los anuarios a modo de compendio reproducían lo ya reunido por el museo, no implicaban un registro del entorno vital de estas especies ni tampoco abonaban nuevos datos a la colección de objetos. Hasta las primeras décadas del siglo xx, la adquisición de colecciones no podía ser reemplazada por la simple presencia de una reproducción fotográfica.⁴⁵

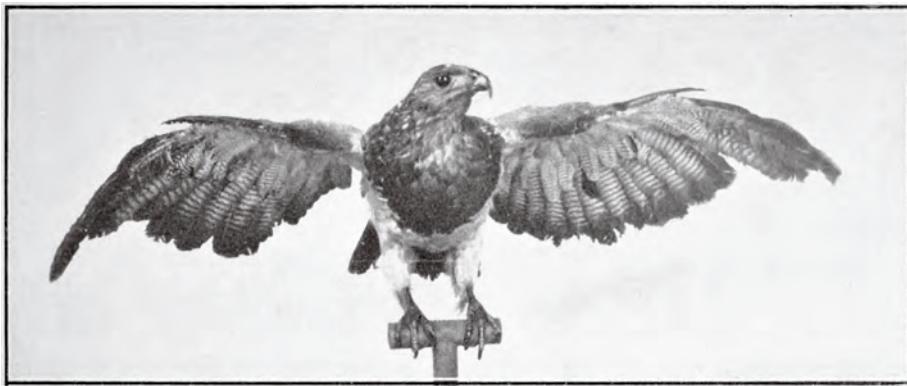


Figura 11

Fuente: Garibaldi J. Devincenzi, «Aves del Uruguay», en: *Anales del Museo de Historia Natural*, Montevideo: Museo de Historia Natural, serie 2, tomo 3, 1929-1932, pp. 1-42.

Como consecuencia, se trata de un período en el que las leyendas de las fotografías reproducían lo señalado en los ejemplares de la colección del museo y no existía ningún tipo de información sobre las características técnicas de la toma fotográfica o los créditos de autor, lo que muestra que la fotografía no constituía más que un registro ocular, auxiliar a la descripción hecha por escrito. A los efectos de ilustrar el entorno vital de dichas especies, las ciencias biológicas recurrían en general a la técnica del dibujo.

45 Garibaldi J. Devincenzi, «Mamíferos del Uruguay», o. cit., pp. 3-9. Del mismo autor, se destaca también su artículo sobre el repertorio de aves del Uruguay, donde el análisis está centrado en la puesta a punto de un inventario completo de estas especies. Véase Garibaldi J. Devincenzi, «Aves del Uruguay». *Anales del Museo de Historia Natural*, Montevideo: Museo de Historia Natural, serie 2, tomo 3, 1929-1932, pp. 1-42.

Diversificación de imágenes e impulso de la actividad científica en Uruguay

El tránsito de la ilustración científica a la documentación fotográfica se produjo gracias a dos fenómenos cuyos antecedentes se remontan a la segunda mitad de los años treinta, pero que tendrían especial impulso desde la década del cincuenta. El primero fue la introducción de los estudios en geología, basados en la renovación de las investigaciones agronómicas en el país, que exigieron el transporte de las cámaras al terreno propiamente dicho. La fotografía comenzaba a constituirse en dichos trabajos como un auxiliar de la investigación. El segundo fenómeno fue el impulso de la producción de imágenes en movimiento. Cabe señalar también el nuevo uso de la fotografía arquitectural, como fuente de información y referencia para el desarrollo de investigaciones arqueológicas a nivel local.

A mediados de la década del treinta, estudios de geología como los de Karl Walther, «La estructura geológica de los alrededores de Montevideo», o de Juan Schroeder, «La composición química, mineralógica y valor técnico-industrial de las conchas depositadas en algunos puntos de la costa uruguaya del Río de la Plata», mostraron otros usos de la fotografía.⁴⁶ Las imágenes de estos trabajos constituían una fuente de prueba para las conclusiones científicas de la investigación y se sacaban en los terrenos de observación o durante las pruebas de laboratorio en función de las necesidades del investigador. Se trataba en ambos casos de investigadores que dieron impulso a las renovadas actividades de investigación en la Facultad de Agronomía de la Udelar en el período.

46 Karl Walther, «La estructura geológica de los alrededores de Montevideo», y Juan Schroeder, «La composición química, mineralógica y valor técnico-industrial de las conchas depositadas en algunos puntos de la costa uruguaya del Río de la Plata», *Anales del Museo de Historia Natural*, Montevideo: Museo de Historia Natural, serie 2, tomo IV, 1935, pp. 3-17.



Figura 12. Reproducción fotomecánica

Fuente: Karl Walther, «La estructura geológica de los alrededores de Montevideo». *Anales del Museo de Historia Natural*, Montevideo: Museo de Historia Natural, serie 2, tomo IV, 1935, pp. 3-17.

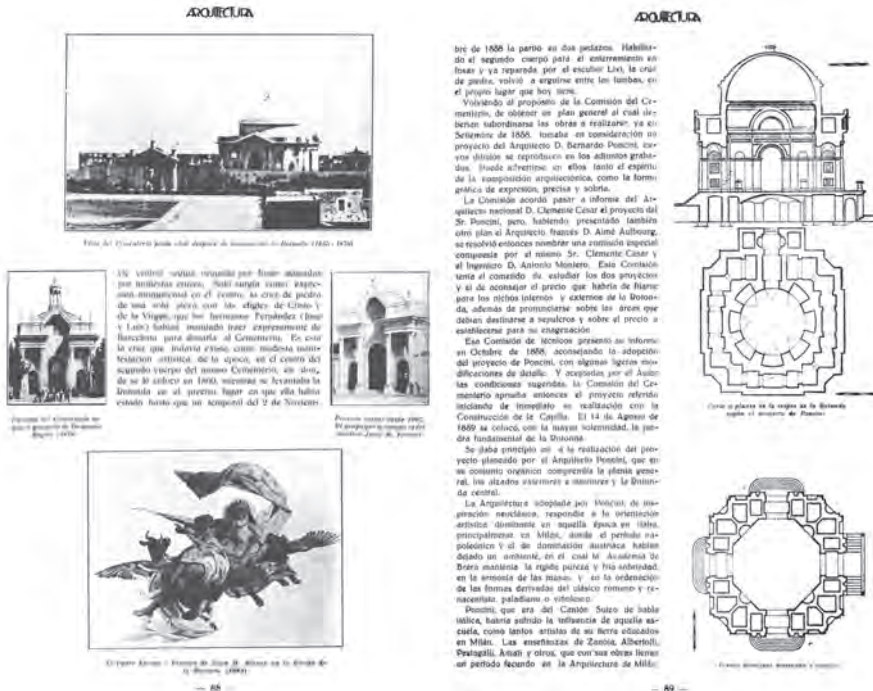
En ambos artículos las imágenes estaban referidas directamente en el texto, como soporte de las observaciones propiamente dichas. Por ejemplo, a partir de una fotografía Walther llamaba la atención del lector sobre una roca probablemente parametamórfica y relataba que «la foto [había sido] tomada en tiempos anteriores a la apertura de la mina Adelaida, de la que se extrajeron durante algunos años minerales de manganeso» (p. 4). La apreciación del investigador mostraba de qué manera la fotografía era utilizada como soporte para el análisis, tomándose en cuenta inclusive los momentos de la toma y las posibles modificaciones del terreno luego de intervenciones posteriores.

El artículo combinaba técnicas de registro directo en el terreno con microfotografías de laboratorio, que permitían observar la composición fisicoquímica de las rocas analizadas. En todos los casos, se trataba de imágenes producidas o relevadas a partir de las interrogantes del científico, donde la cámara era transportada —o no— fuera de los recintos del laboratorio en función de las necesidades, y en ningún caso eran la iconografía de un inventario descriptivo.

Los cambios en relación con el uso de las imágenes irrumpieron en un contexto de desarrollo de nuevos conocimientos sobre la naturaleza local y consecuentes cambios metodológicos y de enfoque de la investigación científica. Si el artículo de Walther presentaba las fotografías a modo de anexo, el artículo de Schroeder las intercalaba en el texto, ofreciendo de este modo una secuencia lineal entre la argumentación y el uso de las imágenes como apoyo para la investigación.

Dentro de otros campos de estudio como la arquitectura, la fotografía se utilizó de forma sistemática desde mediados del siglo XIX. Al igual que en

el resto del mundo, las principales fototecas acopiaron voluminosos registros del espacio urbano, así como fotografías aéreas, con las que se configuraron archivos municipales y nacionales entre los que se destacan en Uruguay el archivo fotográfico del CNF y el Archivo Nacional de la Imagen y la Palabra del SODRE del Ministerio de Educación y Cultura. Se trató de una primera modalidad de reconocimiento de objetos de interés patrimonial fuera de los espacios del museo o del laboratorio. Dichas fotografías fueron tempranamente utilizadas por la *Revista Arquitectura* de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay—creada en Montevideo en 1914—, con fines más que nada didácticos y asociados al desarrollo de este campo profesional.



bré de 1886 le partió en dos pedruzcos. Habilitado el segundo cuerpo para el enterramiento en línea y ya reparado por el escultor Lav, la cruz de piedra, volvió a arguirse entre los lumbos, en el propio lugar que hoy tiene.

Validando el proyecto de la Comisión del Cementerio, de obtener un plan general al cual se le dieran fundamentos las obras a realizarse ya en Septiembre de 1886, también en consideración al proyecto del Arquitecto D. Bernardo Poscini, cuya última se reprodujo en los edificios grabados. Desde entonces, en estos tanto el espíritu de la composición arquitectónica, como la forma gráfica de expresión, persistió y sobrevivió.

La Comisión acordó pedir a informes del Arquitecto nacional D. Clemente Casar el proyecto del Sr. Poscini, pero, habiendo presentado también otro plan el Arquitecto francés D. Aimé Auloyerg, se acordó entonces someter una comisión especial compuesta por el mismo Sr. Clemente Casar y el Ingeniero D. Antonio Montero. Esta Comisión tuvo el cometido de estudiar los dos proyectos y el de aconsejar el precio que habría de fijarse por los nichos interiores y externos de la Boveda, además de pronunciarse sobre las áreas que debían destinarse a servidumbres y sobre el precio a establecerse para su enajenación.

Esta Comisión de técnicos presentó su informe en Octubre de 1890, aconsejando la adopción del proyecto de Poscini, con algunas ligeras modificaciones de detalle. Y aceptados por el Asesor las condiciones sugeridas, la Comisión del Cementerio aprobó entonces el proyecto referido iniciando de inmediato su realización con la Constitución de la Capilla. El 14 de Agosto de 1899 se colocó con la mayor solemnidad la piedra fundamental de la Boveda.

Se había pensado así a la realización del proyecto planteado por el Arquitecto Poscini, que en su momento originó comprensión la plaza general, los altares exteriores e interiores y la Boveda central.

La Arquitectura adoptada por intención de sujeción mecánica, responde a la orientación artística dominante en aquella época en Italia, principalmente en Milán, donde el período neorrománico y el de inspiración neorrenacentista dejaron un ambiente, en el cual el Academia de Brera mantuvo la rigidez purista y sus solemnidad, en la esencia de las masas, y en la ordenación de las formas derivadas del clasicismo romano y renacentista, pedáneo o viduoso.

Poscini, que era del Círculo Suizo de habla italiana, había adoptado la influencia de aquella escuela, como tantos artistas de su tierra educados en Milán. Los enseñanzas de Zanetti Albertoni, Prastagli, Amati y otros, que con sus obras tienen un período fecundo en la Arquitectura de Milán:

Figura 13
 Fuente: «El Cementerio Central. Su posición en la arquitectura de Montevideo, en la segunda mitad del siglo pasado». *Revista Arquitectura*, Montevideo: Sociedad de Arquitectos del Uruguay, año XVIII, n.º 173, abril de 1932, pp. 86-91.

Sin embargo, hacia mediados de la década del cuarenta se registra un nuevo uso de estas fotografías de archivo por parte de la Sociedad de Amigos de la Arqueología. Los desarrollos de este campo de estudios desde los treinta permitieron nuevas aproximaciones a los vestigios materiales de los espacios geográficos urbanos y rurales, a partir de hipótesis basadas en fuentes históricas. Inicialmente se sirvieron de planos y dibujos para fundamentar sus

trabajos, pero hacia mediados de la década del cuarenta comenzaron a incorporar imágenes fotográficas. Se trataba de reproducciones de fotografías de diversas épocas utilizadas con el fin de analizar cómo se habían transformado las configuraciones espaciales asociadas a la arquitectura religiosa o militar, entre otras. Se trató de un ejemplo primitivo de uso de fotografías de archivo como fuentes de análisis científico, asociadas a las transformaciones de los vestigios arqueológicos procedentes del pasado.⁴⁷ Otro aspecto que signó el desarrollo de las imágenes científicas hacia mediados del siglo xx fue la producción sistemática de imágenes en movimiento (Wschebor, 2011b, 2016, 2018). Un desarrollo específico sobre el ICUR, como la institución encomendada especialmente por la Udelar para llevar a cabo esta actividad de forma sostenida a lo largo del período, será objeto de análisis en la segunda parte de este libro. Sin embargo, algunas producciones realizadas en el ámbito del Ministerio de Instrucción Pública o a partir de las investigaciones del doctor Roberto Caldeyro Barcia ameritan una mención previa. Entre las filmaciones de carácter astronómico o médico realizadas desde la década del veinte por el Estado, se destacan las ya mencionadas películas del MSP, que tuvieron su continuidad en la órbita del Instituto de Higiene, en el marco de las políticas higienistas y las campañas de prevención de enfermedades. Por otra parte, se conocen noticias de filmaciones de eclipses solares en 1919 y 1938. De este segundo, se conserva una copia realizada en el observatorio astronómico del IAVA por la Sección Fotocinematográfica del Ministerio de Instrucción Pública. Señalamos particularmente esta secuencia de imágenes porque concentra este doble afán de mejorar las condiciones de observación a partir de las imágenes fotoquímicas y utilizarlas con el fin de fortalecer políticas de divulgación y propaganda del desarrollo nacional.

47 *Revista de la Sociedad de Amigos de la Arqueología*, Montevideo, tomo 10, 1947. Por información sobre la Sociedad de Amigos de la Arqueología, véase también Zubillaga (2002).



Figura 14. Eclipse solar de 1938, Montevideo, Ministerio de Instrucción Pública, 1938. Fotograma de la película en 35 mm, digitalizada por el LAPA del AGU en 2017.

Fuente: Archivo Nacional de la Imagen y la Palabra, en depósito de Cinemateca Uruguaya.

La película introduce de manera novedosa el uso de las tecnologías de registro al servicio de la observación de un fenómeno astronómico. Las imágenes experimentales igualmente finalizan con una instantánea del pabellón nacional, manteniendo una tradición propia de las películas históricamente realizadas al servicio de las políticas de Estado, sean de corte higienista, sean con la finalidad de atraer el turismo extranjero. Desde comienzos del siglo xx, este observatorio se configuró como una de las instituciones pioneras en materia de fotografía astronómica, y la posibilidad de registrar la secuencia de un eclipse constituyó un cambio significativo en las condiciones técnicas de la institución.

A su vez, a comienzos de la década del cincuenta el Hospital de Clínicas fue puesto bajo la órbita de la Udelar y desarrolló una intensa labor de registro fotográfico de sus actividades. En el seno de la Facultad de Medicina —en particular del Servicio de Fisiología Obstétrica— y del Hospital de Clínicas, el equipo inicialmente conformado por los doctores Roberto Caldeyro Barcia y Hermógenes Álvarez desarrolló nuevos usos de la fotografía y el cine, a los efectos de registrar mediciones para sus investigaciones sobre la frecuencia de las contracciones uterinas durante el embarazo y el parto, la frecuencia

cardíaca del feto y el neonato, así como el vínculo entre ambos procesos, fundamentalmente en las fases previas y durante el parto. Las innovaciones en los métodos de medición permitían controlar el carácter invasivo de los procedimientos y brindaban datos de mayor precisión en cuanto a la frecuencia y las características de las contracciones durante el parto. Los primeros resultados que logró el equipo de Caldeyro y Álvarez tuvieron una influencia tal en la comunidad científica internacional que las unidades de medición adoptadas fueron bautizadas como *unidades Montevideo*.⁴⁸

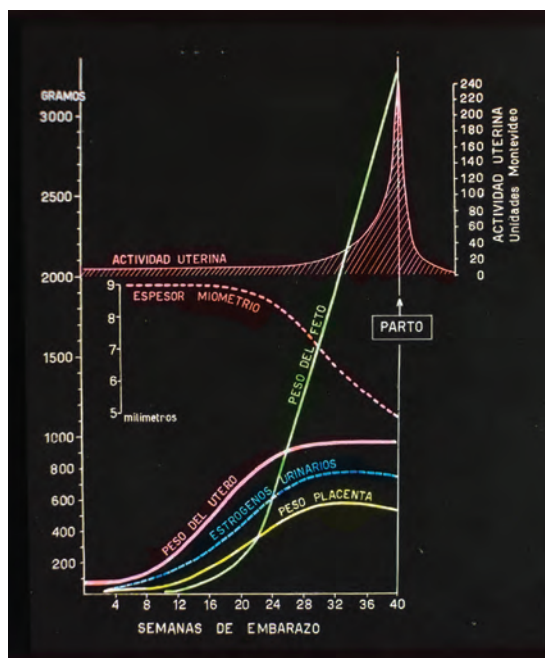


Figura 15. Fotografía positiva en placa de vidrio, con registros de la actividad uterina durante las cuarenta semanas de embarazo, c. 1950.
Fuente: Archivo General de la Universidad-Fondo Histórico Institucional-Centro Latinoamericano de Perinatología.

Estos métodos de medición, inicialmente basados en la punción, a los efectos de no introducirse en la vagina y la cavidad uterina, se fueron perfeccionando, e inclusive la adquisición y el desarrollo de tecnologías de medición más precisas permitieron, a lo largo de la década del sesenta, que el equipo del Servicio de Fisiología Obstétrica, bajo la conducción de Caldeyro, multiplicara su capacidad de medición y pudiera llevar a cabo registros simultáneos de las contracciones uterinas y la actividad cardíaca del feto. Se

48 Sobre los aportes del equipo de Caldeyro Barcia y Hermógenes Álvarez en una primera etapa y de Caldeyro Barcia después, véanse Beretta (2006) y Arim, Beretta, Mandressi, Markarian y Wschebor (2021).

buscaba, en ese marco, avanzar en el diagnóstico de la relación existente entre ambos. Esta relación y conjunción de la obstetricia y la neonatología dio origen a la conformación del campo de la perinatología, del cual fueron una referencia fundante a nivel internacional también.

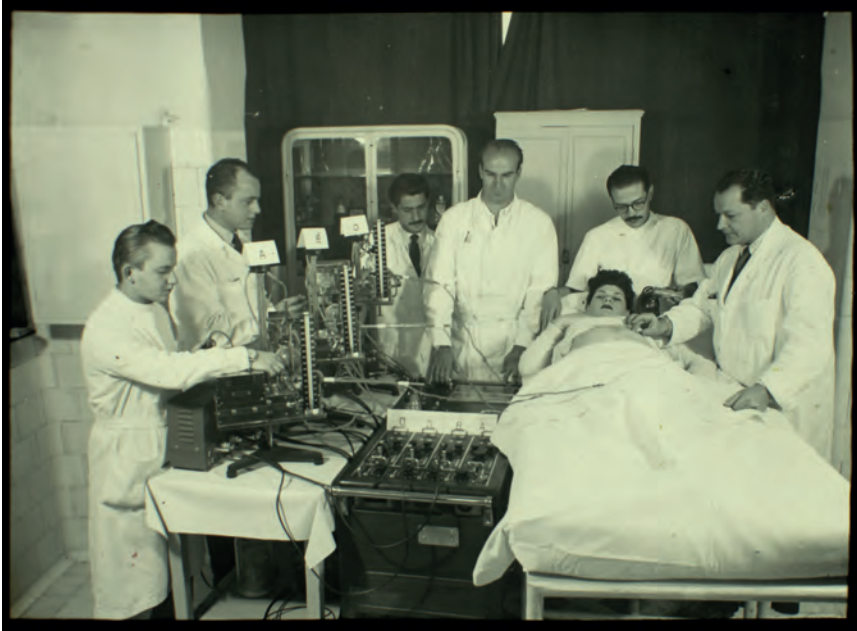


Figura 16. Fotografía de medición y registro en varios canales simultáneos, c. 1960.

Fuente: Archivo General de la Universidad-Fondo Histórico Institucional-Centro Latinoamericano de Perinatología.

En 1970, bajo la dirección del propio Caldeyro, estas investigaciones darían paso a la creación del Centro Latinoamericano de Perinatología, en convenio con la Organización Panamericana de la Salud. Recientemente, el LAPA del AGU ha iniciado un plan de preservación y digitalización del archivo de fotografías y películas que, tras la disolución del convenio entre la Udelar y el Centro Latinoamericano de Perinatología a comienzos de la primera década del siglo XXI, quedaron bajo custodia del AGU. Los primeros procedimientos en materia de conservación preventiva se llevaron a cabo en 2014 junto con el traslado de buena parte de estos archivos. En 2021 pudo iniciarse un plan particularizado de acondicionamiento y digitalización de los archivos fotográficos y cinematográficos.

Este archivo nos permite observar un nuevo uso de la fotografía y el cine para la investigación científica, directamente asociado a la reproducción seriar y simultánea de los registros gráficos de las mediciones efectuadas en forma particular y simultánea. Así, en este ámbito las imágenes fijas y en movimiento

estuvieron orientadas a reproducir los avances en materia de medición, cuyos métodos fueron evolucionando a lo largo del período. Las imágenes fijas permitieron reproducir de forma seriada en términos de archivo los resultados de las experimentaciones y constituyeron los principales documentos de prueba en el importante volumen de publicaciones del equipo. Cabe destacar que en estas investigaciones la ciencia experimental y el desarrollo tecnológico estuvieron íntimamente implicados. Hacia los setenta se buscó conservar las imágenes graficadas de manera directa en cintas magnéticas de carrete abierto, lo que permitió el uso de un nuevo soporte de carácter reproducible como sustitución del papelógrafo original. A su vez, las posibilidades de filmar el proceso, estimuladas por el equipo desde la década del cincuenta, y mostrar la relación entre las gráficas resultantes al momento del procedimiento constituyeron otro de los métodos de prueba del equipo.

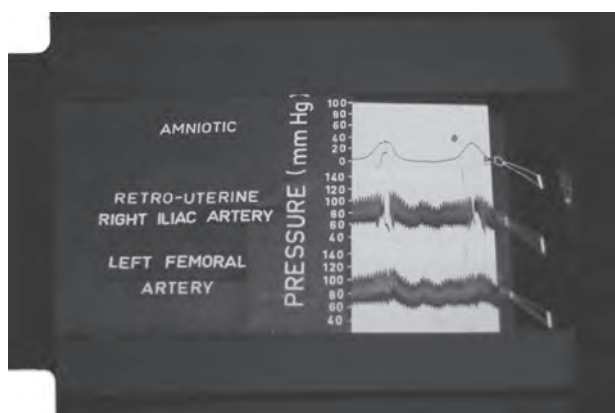


Figura 17. Fotograma *Efectos de la contracción uterina sobre la circulación materna. Estudio angiográfico integrado con registros de presiones arteriales, amniótica y frecuencia cardíaca fetal.* Doctores: Eduardo Curuchet, Juan José Poseiro, Gerardo Romero Salinas. Técnicos: Aurora Langdon (radiología), Yolanda Gambera (enfermería), Valentín García M. (fotografía). Dirección científica: José Bierniarz. Película realizada en el Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintela / Facultad de Medicina, Montevideo. Departamentos de Radiodiagnóstico, Obstetricia y Ginecología. Servicio de Fisiología Obstétrica. Consulta científica: Juan José Crottogini, Leandro Zubiaurre y Roberto Caldeyro Barcia. Fecha del soporte según código de fabricación: 1964. Sabemos que se exhibió en el VIII Congreso Internacional de Ginecología y Obstetricia de 1976 en México. El catálogo de filmes de la Facultad de Medicina de 1978 indica que la película fue producida alrededor de 1965. Digitalizada por el LAPA del AGU en 2021.

Fuente: Archivo General de la Universidad-Fondo Histórico Institucional-Centro Latinoamericano de Perinatología.

Se destaca en la película citada la combinación de técnicas de filmación que implican la comparación de la evolución de las gráficas, con tomas realizadas mediante cineangiografía, que permitía observar mediante líquido de contraste la obstrucción de la arteria que ocasionaba el aumento de presión en las contracciones del útero, visualizado en las gráficas de medición. Hacia mediados del siglo xx, muy diversos campos de investigación hacían uso cotidiano de las fotografías y el cine para sus actividades tanto de investigación como de enseñanza. La integración de estas herramientas al mundo del conocimiento en el presente tuvo su derrotero progresivo durante estas décadas en Uruguay. Así, en 1950 la Udelar creó un instituto específico en esta materia, a los efectos de consolidar una estructura particular de apoyo a estas prácticas científicas ya instaladas.

SEGUNDA PARTE

El Instituto de Cinematografía
de la Universidad de la República
(1950-1973)

De la parasitología a la biología general y experimental: una secuencia cinematográfica

A comienzos de 1949, el doctor Rodolfo Tállice, catedrático de Parasitología de la Facultad de Medicina y de Biología General y Experimental de la recién creada Facultad de Humanidades y Ciencias (1945), viajó a Europa con el objetivo de estudiar las aplicaciones de la cinematografía en las ciencias médicas y biológicas, encomendado por los consejos de ambas facultades, que ya contaban, junto con la Facultad de Arquitectura, con programas de producción de imágenes fijas y en movimiento destinadas a ser utilizadas como materiales de enseñanza en las clases.⁴⁹ En ese contexto, Tállice tomó contacto con institutos cinematográficos recientemente creados en Europa, como el British University Film Council o el Instituto Universitario de Cinematografía de Utrecht en Holanda, inaugurados en 1948 y 1950 respectivamente.⁵⁰ Al regresar —a instancias del entonces decano de la Facultad de Medicina, Mario Cassinoni— Tállice elaboró una propuesta para la creación de una dependencia central de la Udelar destinada al fomento del cine científico, cultural y documental y su producción nacional. Para ello, elaboró un proyecto en el que se establecía la organización de una filmoteca de películas nacionales y extranjeras y una biblioteca especializada en medios técnicos audiovisuales para la investigación científica. El instituto también se definía como un ámbito de producción de películas de investigación y documentación científica o cultural en la propia universidad.⁵¹ De manera muy temprana, el ICUR se afilió a la Asociación Internacional de Cine Científico (AICS) y de este modo

49 De las películas universitarias producidas en el período anterior a la creación del ICUR solo se conservan algunos ejemplares del Instituto de Higiene que fueron guardados en la propia filmoteca del instituto y hoy trasladados al AGU. Las películas del Instituto de Higiene que se han conservado hasta el presente tienen como títulos *Carbunco*, *Alastrim* y *Cultivo de virus*. La producción de las facultades aparece mencionada en los proyectos de creación del instituto como antecedente y ha sido referida por personas allegadas a dichas instituciones como Silvia Montero de la Facultad de Arquitectura o Fernando Mañé Garzón de la Facultad de Medicina, pero no se han ubicado cintas originales en ningún caso.

50 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, enero-marzo de 1951, n.º 1), «El cine en la Universidad». *La Gaceta* (Montevideo, Universidad de la República, 1961, pp. 14 y 15) y *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, diciembre de 1955, n.º 11).

51 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, enero-marzo de 1951, n.º 1).

ingresó rápidamente a un circuito de transferencia e intercambio de películas provenientes de diferentes partes del mundo.⁵² En sus inicios, funcionó en el Laboratorio Fototécnico del Instituto de Higiene (avenida Doctor Américo Ricaldoni 3051)⁵³ y entre finales de la década del cincuenta y principios de la siguiente formó su laboratorio propio en la Facultad de Humanidades y Ciencias (Cerrito 73).⁵⁴ Por otra parte, el ICUR constituyó un temprano ejemplo de una serie de iniciativas llevadas adelante entre las décadas del cincuenta y del sesenta, orientadas a la modernización de la Udelar y al desarrollo de ámbitos de investigación, que buscaban contrarrestar el perfil en esencia profesionalista de la institución. Así, el ICUR parece haber expresado este tránsito entre las viejas y aún persistentes modalidades de trabajo, basadas sobre todo en la vocación individual de ciertas personalidades relevantes del ámbito universitario como podía ser Rodolfo Tálice y las propuestas de reforma que comenzaban a evidenciarse de manera más o menos coherente en los planes de autoridades universitarias como Mario Cassinoni. Se destacan en este sentido las discusiones y el presupuesto asignado a lo largo de las décadas del cincuenta y del sesenta para el establecimiento del régimen de dedicación total (RDT) y de la Comisión de Investigación Científica. Si bien las arduas polémicas registradas en las actas del Consejo Directivo Central (CDC) de la Udelar muestran importantes vaivenes en cuanto al funcionamiento de ambos organismos, se visualiza la existencia de un sector de la institución que buscaba la asignación de un presupuesto y estructuras de carácter estable que permitieran la promoción de la investigación científica como una actividad independiente y desprendida de la posible inserción profesional de los universitarios en el mercado de trabajo.⁵⁵ Esta vocación científicista estimulaba la creación de los ámbitos abocados al desarrollo e institucionalización de las actividades de investigación, que ahora se insertaban en procesos reformistas de carácter más ambicioso desde el punto de vista de la organización y de los fines de la Udelar. En este contexto, se buscaba el desarrollo de nuevos medios tecnológicos como el cine, que trascendía la producción de imágenes fijas, ya que se pretendía dar paso a las imágenes en movimiento, lo que exigía equipamientos y una formación en la materia. La creación de un instituto central implicaba entonces, por un lado, la adscripción al plan reformista de creación de organismos ajenos a la estructura federada y profesionalista de la Udelar y posibilitaba, por otro, la concentración de recursos e infraestructura de una actividad que requería importantes desembolsos para su desarrollo y funcionamiento estable. Sin embargo, la aplicación del cine a los trabajos

52 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, enero-marzo de 1951, n.º 1).

53 Véanse los boletines del ICUR hasta 1955.

54 «El cine en la Universidad» en *La Gaceta* (Montevideo, Universidad de la República, 1961, pp. 14 y 15)

55 *Actas del CDC*, Montevideo, décadas del cincuenta y del sesenta.

científico-experimentales fue progresiva y la primera etapa del ICUR se caracterizó por dar cierta continuidad a la producción de filmes cuya finalidad era sobre todo de carácter pedagógico o de promoción institucional.

Tálíce, figura emblemática para la historia de la Udelar a lo largo del siglo xx, inició su trayectoria profesional y académica en la Facultad de Medicina en el ámbito de la parasitología y después contribuyó con la fundación del Departamento de Biología General y Experimental de la Facultad de Humanidades y Ciencias desde mediados de los cuarenta. Si bien mantuvo a lo largo de su carrera un estilo personalista de trabajo, característico de las prácticas profesionales de finales del siglo xix y comienzos del xx, creó diversos contextos institucionales que permitieron la conformación de equipos e impulsó así el inicio de la modernización de la actividad científica de la generación que lo sucedió.

Algunos pioneros de la ciencia experimental desde finales de la década del cincuenta como Raúl Vaz Ferreira o Lucrecia Covelo de Zolessi fueron sus discípulos e iniciaron sus trabajos de campo y laboratorio en estos ámbitos. Además, lograron acceder al RDT⁵⁶ y mantuvieron así cierta permanencia y exclusividad en la actividad universitaria. De todos modos, cabe señalar que por aquellos años estos primeros referentes de las ciencias biológicas en el país aún se servían de sus bienes e ingresos para nutrir los trabajos y los equipamientos de los laboratorios, lo que muestra que ciertas prácticas no habían cobrado real profesionalismo, dado que no se contaba aún con una tradición ni con rubros ni financiamiento para el inicio de estos espacios de funcionamiento.⁵⁷ La actividad sostenida de Tálíce en los órganos centrales del gobierno universitario le dio un lugar estratégico para el desarrollo de sus proyectos, que en muchos casos se insertaban en las líneas modernizadoras de rectores como Leopoldo C. Agorio (1948-1956), Mario Cassinoni (1956-1964)⁵⁸ u Óscar Maggiolo (1966-1972), a pesar de que sus ideas no siempre coincidieron en su totalidad con la dirección universitaria ni se vieron expresadas en este ámbito.⁵⁹ Muy tempranamente, Tálíce mostró interés por el uso de las herramientas fotográficas y cinematográficas para el ejercicio de la docencia y la investigación. A lo largo de la década del treinta, formó colecciones de diapositivas en soporte de vidrio para la proyección de imágenes

56 Sabemos, por ejemplo, que Lucrecia Covelo de Zolessi accedió muy pronto al RDT en 1962. *Actas del CDC*, Montevideo, 30 de julio de 1962.

57 Entrevista a Enrique Morelli de Isabel Wschebor (marzo de 2011, AGU).

58 Cassinoni falleció antes de terminar el mandato y entre el fin de este mandato y el inicio del de Maggiolo asumió como rector de la Udelar Juan José Crottogini.

59 Tálíce participó del cogobierno universitario prácticamente sin interrupciones desde la década del treinta hasta la intervención de la universidad en 1973, ocupando cargos de representación, como el decanato de la Facultad de Humanidades y Ciencias, el vicerrectorado y el rectorado, o en comisiones que representaban a la casa de estudios a nivel nacional e internacional.

durante las clases, tuvo —como veremos a lo largo de este trabajo— un papel protagónico en la formación del ICUR y luego estuvo activamente involucrado en la creación de Televisión Universitaria entre finales de la década del sesenta y comienzos de la siguiente.⁶⁰ En este sentido, Tállice fue un referente del campo intelectual que muy pronto visualizó tanto en la fotografía como en el cine y la televisión instrumentos para el desarrollo y la difusión de la ciencia. A finales de los años cincuenta impulsó la incorporación del rubro *cine científico* en los festivales de Cine Documental y Experimental del SODRE, cuyo premio ganaron varios de los integrantes del instituto entre la segunda mitad de la década del cincuenta y comienzos de la siguiente.⁶¹ En marzo de 1962, promovió que la Udelar dispusiera de un monto de dinero para un premio especial en el Concurso de Cine Nacional, destinado a películas de *interés universitario*. El premio terminó por no ser otorgado, pero la discusión expresó algunas de las posiciones del momento referentes a la relación entre el ámbito universitario y la producción cinematográfica.⁶² En este sentido, los delegados estudiantiles proponían que el premio no fuera solo de interés universitario, mientras que Tállice consideraba que la Udelar debía subordinar la producción audiovisual a sus propios fines. Finalmente, ni siquiera se dispuso de los rubros, por no ser considerado este tema prioritario para la mayoría del Consejo Universitario. Tállice había logrado crear el ICUR, que fue el primer instituto central de la universidad, con lo que mostraba una cierta afinidad con las propuestas de reestructura académica impulsadas en la época. Representó a la Udelar en el SODRE y en los primeros congresos internacionales sobre medios audiovisuales a lo largo del período,⁶³ tema que tenía por entonces una relevancia relativa en el ambiente intelectual de la época.⁶⁴ A su vez, si bien el ICUR tuvo una aspiración en materia de centralidad universitaria, su actividad concreta parece haber quedado bastante reducida al ámbito de la Facultad de Humanidades y Ciencias, cuestión que pone en tela de juicio el alcance central del proyecto.⁶⁵ Facultades como Medicina continuaron con el

60 *Actas del CDC* sobre la integración de la comisión para el servicio de Televisión Universitaria, Montevideo, setiembre de 1970-diciembre de 1971.

61 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, marzo-diciembre de 1960, n.ºs 14 y 15).

62 *Actas del CDC*, Montevideo, 26 de marzo de 1962.

63 Para poner un ejemplo, en 1963 fue designado como representante para asistir al II Congreso de Medios Audiovisuales, organizado por la Escuela Superior de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). *Actas del CDC*, Montevideo, 18 de febrero de 1963.

64 *Actas del CDC* sobre el premio especial para el SODRE, Montevideo, 26 de marzo y 30 de abril de 1962, y sobre la representación de Tállice en el II Congreso de Medios Audiovisuales, Montevideo, 18 de febrero de 1963.

65 La gran mayoría de las películas que se produjeron a lo largo del período fueron para documentar investigaciones del Departamento de Biología General y Experimental, radicado en la Facultad de Humanidades y Ciencias.

desarrollo de fotografías y películas en forma independiente, lo que muestra una cierta resistencia a la existencia de un servicio central como el ICUR.⁶⁶ Por otra parte, la única facultad creada fuera de la órbita profesionalista parece haber quedado marginada de los planes de desarrollo central de la Udelar y el pensamiento de su decano inicial Carlos Vaz Ferreira no alentó el desarrollo de las ciencias experimentales tal y como hubiesen querido impulsarlo las generaciones positivistas de las primeras décadas del siglo xx o exponentes del campo intelectual como Tállice, que habían desplazado su centro de actividad de la Facultad de Medicina como ámbito de investigación para fundar la Facultad de Humanidades y Ciencias. Si bien el proyecto de creación de esta última tenía un claro propósito de contrarrestar el perfil profesional de la Udelar, las principales figuras vinculadas con la reforma universitaria y el avance hacia la institucionalización de la actividad científica en su seno siguieron teniendo una importante injerencia en facultades de mayor tradición como Medicina o Ingeniería.⁶⁷ La participación de Tállice en los procesos de modernización universitaria siempre tuvo como foco de atención el uso de los medios audiovisuales para la comunicación de la actividad científica. Su posición le permitió la creación de distintos ámbitos de trabajo, que tuvieron incidencia en el desarrollo de la investigación, pero no tanta en la reestructura académica real de la propia Udelar. El ICUR constituye entonces un ejemplo interesante de cómo Tállice logró insertar proyectos de su interés en los programas centrales de la universidad, a pesar de que las temáticas asociadas al registro científico con medios fotoquímicos aún eran incipientes en la casa de estudios. Quizás esto haya sido posible gracias al apoyo específico de Mario Cassinoni a Tállice en esta iniciativa, tanto como decano de la Facultad de Medicina primero como en su calidad de rector de la Udelar después.

Desde el punto de vista de los cambios generales que se estaban produciendo en aquel período en la Udelar, la reforma de la Ley Orgánica de la Universidad de la República (1958) básicamente había reforzado la estructura de gobierno conquistada a lo largo de la primera mitad del siglo xx y no intervenía la organización por facultades adoptada desde el siglo xix. Sin embargo, la creación de la Facultad de Humanidades y Ciencias en 1945,

66 De las películas producidas por Medicina luego de la fundación del ICUR tampoco se han localizado ejemplares. Sin embargo, sabemos que el servicio se encontraba activo bajo la órbita del profesor Crottogini, porque cuando Mario Handler fue sumariado a finales de la década del sesenta y trasladado a esta dependencia dijo que la convocatoria de Crottogini expresaba una cierta rivalidad con los trabajos de Tállice en el ICUR. En este marco se produjeron filmaciones como *Fray Bentos: una epidemia de sarampión* (1973) de Mario Handler, con la colaboración de Walter Tournier y Sergio Villaverde. Realizada en este contexto, fue depositada por el propio Handler en 2016 en el AGU.

67 Para este período y el inmediatamente posterior, se destacan figuras como Juan José Crottogini o Roberto Caldeyro Barcia en el caso de la Facultad de Medicina y como Rafael Laguardia, Oscar Maggiolo, José Luis Massera o Julio Ricaldoni en la Facultad de Ingeniería.

la puesta del Hospital de Clínicas bajo la órbita de la Udelar en 1953, la promoción de programas para el RDT de las y los docentes, la creación de la Comisión de Investigación Científica desde la segunda mitad de los años cincuenta o el desarrollo de laboratorios y departamentos de investigación en facultades de corte profesional como Medicina o Ingeniería fueron algunas de las iniciativas que pusieron en discusión la necesidad de convertir a la Udelar en un centro de producción de conocimiento y dinamización de la investigación, así como de asistencia, extensión y difusión cultural.

Inclusive, se inició en este mismo período la discusión y planificación de una ciudad universitaria, para la cual se adquirió un predio, lo que evidenciaba verdaderos proyectos de reforma y cambio en las características de la institución.⁶⁸ Estos debates se verían reforzados —y encontrarían un proyecto sistematizado— con el ambicioso plan de reforma de la Udelar formulado en 1967 por el entonces rector Óscar Maggiolo, cuya discusión quedó trunca por causa de la agudización de la crisis social y política de finales de los años sesenta y principios de los setenta (Markarian, 2009; Markarian, Jung y Wschebor, 2008c). Se destaca a su vez la creación de instituciones universitarias como el Conservatorio Nacional de Música, que también desarrollaría actividades fuera del ámbito profesional y estaría claramente orientado a la formación universitaria en disciplinas culturales y humanísticas. Como veremos más adelante, los trabajos de investigación desarrollados en el marco del conservatorio por el reconocido musicólogo Lauro Ayestarán tuvieron una clara expresión en las transformaciones del ICUR a lo largo de la década del sesenta.⁶⁹ A su vez, la discusión sobre la modernización universitaria se produjo mientras la matrícula estudiantil de la institución se multiplicaba exponencialmente, fenómeno que ponía en jaque los métodos tradicionales para el ejercicio de la docencia e incentivaba el uso de herramientas nuevas para la enseñanza, como podían ser los medios audiovisuales. Este contexto favoreció con seguridad la temprana creación del ICUR, que, por un lado, fue una expresión del debate acerca de cuáles debían ser las nuevas funciones de la universidad y, por otro, un testigo privilegiado para el registro de ese proceso.

Este instituto se constituyó como el primer organismo especializado en cine científico y documental en Uruguay. A lo largo de su primera década de existencia, nucleó un equipo de trabajo que integraba personal académico y técnico y mejoró los equipamientos, así como la infraestructura de laboratorio. Durante los primeros cinco años, se conformó un equipo compuesto por Tálce como director honorario; las bibliotecarias Sirte M. Oliver a partir de 1950 y Martha Ottino a partir de 1953; los asesores honorarios Alfredo Pernín —especialista en fotografía científica y artística—, Marcos Santa

68 *Actas del CDC*, Montevideo, 19 de febrero de 1962.

69 *Actas del CDC*, Montevideo, 1.º de noviembre de 1961.

Rosa —*full time* de la Facultad de Medicina—, José López Fernández —jefe de laboratorio en la cátedra de Parasitología de la Facultad de Medicina y ayudante del Instituto de Higiene— y Roque Faraone —estudiante de la Facultad de Derecho con formación europea en métodos audiovisuales—, y los técnicos abocados a temas científicos, documentales e institucionales Eugenio Hintz, Roberto Gardiol y Carlos Bayarres. Por otra parte, se designaron los representantes de las facultades que conformarían el órgano asesor del ICUR y se recibieron partidas presupuestales centrales y de diferentes servicios para el inicio de sus actividades.⁷⁰ Como veremos, entre mediados de la década del cincuenta y los inicios de la posterior, se integraron al equipo el especialista en micro- y macrocinematografía Plácido Añón, quien trabajaría con el cineísta Remember Caprio, y el estudiante de ingeniería Mario Handler, entre otros, y pautaron distintas líneas de trabajo al interior del instituto, que permitieron revisar sus prácticas y metodologías de trabajo. Estos procesos se llevaron a cabo a la luz de los cambios de la Udelar, como institución generadora y difusora de conocimiento, y de la paulatina conformación de un campo de producción cinematográfica en el país.

70 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, abril-junio de 1951, n.º 2).

El cine científico-pedagógico del Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (1950-1955)

Si bien a mediados del siglo pasado muchas de las limitantes técnicas de las imágenes fotoquímicas —propias del siglo XIX— habían sido superadas en el mundo, los recursos tanto humanos como materiales eran aún escasos en Uruguay, donde no existía una tradición profesional en el desarrollo de la cinematografía científica. En ese contexto, los primeros años del ICUR estuvieron marcados por un impulso militante cuyo principal motor fue el propio Tállice, quien aprovechaba la realización y presentación de las primeras películas para brindar discursos orientados a la promoción del instituto, en los que solicitaba que las producciones se juzgaran en función de las circunstancias en las que «actuaban» y «luchaban»⁷¹ los miembros del ICUR, que trabajaban en gran medida en forma voluntaria y con equipamientos escasos.

Al momento de anunciar una de las primeras películas producidas por el instituto, *Cómo lucha Uruguay contra la tuberculosis*,⁷² el director del ICUR se refería a los «vocacionados [con] confesada corta experiencia» que habían filmado en un «escaso mes» sin poder «consagrar todo su tiempo a tan absorbente tarea»⁷³ y denunciaba la precariedad de los equipamientos que se reducían a una sola cámara filmadora de tipo *amateur* y un objetivo, dado que no tenían por ese entonces ni accesorios adecuados ni equipos auxiliares para la toma y el revelado.

En ese contexto, las películas se realizaban fundamentalmente con el objetivo de ilustrar y difundir las investigaciones de estudiantes o miembros de los laboratorios y, en palabras del director, «su finalidad principal [era] ofrecer, dentro de una visión panorámica... el registro documentado de manifestaciones vitales, de acuerdo con las observaciones practicadas...

71 «Palabras pronunciadas por el Dr. Tállice antes de la exhibición pública del filme *Vida de termitas*, efectuada en la Facultad de Humanidades y Ciencias el 6 de marzo de 1951», en *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, enero-marzo de 1951, n.º 1).

72 Marcos Santa Rosa (Cineasta) y Rodolfo Tállice y José Martoy (Asesores científicos). *Cómo lucha Uruguay contra la tuberculosis* (Montevideo: ICUR, 1951).

73 «Palabras pronunciadas por el Dr. Tállice antes de la primera exhibición del filme *Cómo lucha Uruguay contra la tuberculosis*, en la Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa el 20 de junio de 1951», en *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, abril-junio de 1951, n.º 2).

[eliminándose] los puntos especializados». Puntualmente, en el caso de *Vida de termitas*,⁷⁴ Tálíce consideraba que podía ser vista por cualquier persona culta y que términos como *soldados*, *obreros*, *reinas* y *reyes*, reconocidos como inadecuados, eran aun así utilizados para facilitar la comprensión del público general.⁷⁵ Se destaca en este sentido una visión sobre todo proclive al uso del cine como mecanismo de divulgación de la ciencia y no tanto como arsenal tecnológico para la modernización de la ciencia experimental.

Durante estos primeros años, el director del ICUR reconocía, a través de la publicación oficial del instituto, que se trataba de producciones sobre las que «no tenían mayores pretensiones» y cuyas «imperfecciones y fallas, la mayoría difícilmente evitables» no se les escapaban.⁷⁶ Esto muestra entonces un nivel de amateurismo que caracterizó sin duda la primera etapa del instituto y que refleja a su vez la aún escasa experiencia en materia de investigación y documentación científica en el país.

Además de la precariedad de las filmaciones, el inicio de la producción científico-pedagógica en el ICUR estuvo pautado por dos características. La primera fue la presencia de una voz en *off* en casi todas las películas,⁷⁷ y la segunda, la voluntad de generar un guión que diera cierta unidad a la producción cinematográfica. En ambos casos, se pretendía expresar un cierto *mensaje* que contribuyera con la adecuada interpretación de las imágenes en movimiento. En las primeras filmaciones realizadas a los roedores tucu-tucu, que constituían uno de los principales intereses en materia científica de Tálíce, se introducían escenas del campo y las costas, y una voz en *off* expresaba que

todo está relacionado al compás de un ritmo único, cíclico tanto en lo biológico como en lo físico. Los distintos representantes de la fauna, se vinculan unos a otros directa o indirectamente. Desborda los límites del pensamiento imaginar en qué forma pródiga y multiforme se dispersa la vida sobre la tierra.⁷⁸

74 Marcos Santa Rosa, M. J. Lastretti y Jorge Radice (Cineastas) y Rodolfo Tálíce, Lucrecia Covelo de Zolessi, Carlos C. Carbonell y Remember Caprio (Asesores científicos). *Vida de termitas* (Montevideo: ICUR, 1951).

75 «Palabras pronunciadas por el Dr. Tálíce antes de la exhibición pública del filme *Vida de termitas*, efectuada en la Facultad de Humanidades y Ciencias el 6 de marzo de 1951», en *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, enero-marzo de 1951, n.º 1).

76 Ídem.

77 De las dieciocho películas de temáticas científicas producidas por el ICUR hasta 1955 se pudieron visionar dieciséis, de las cuales diez cuentan con una voz en *off* que relata el hecho observado.

78 Adolfo Armellino, Adolfo Fabregat y Remember Caprio (Cineastas) y Rodolfo Tálíce (Asesor científico). *Tucu-tucu. Roedor cavícola de Sudamérica* (Montevideo: ICUR, 1953). Un año después el propio Armellino produjo otra filmación de los tucu-tucu, junto con Hintz y Gardiol y con el asesoramiento científico de Elsa Momigliano.

Esta afirmación no solo expresaba una determinada concepción sobre cómo funciona el ecosistema, sino que se ejecutaba con una cierta retórica volcada a la comprensión general del problema, más allá de la especie tratada de forma puntual durante la película. Con una voluntad claramente descriptiva para la comprensión del público en general, se explicaba cómo se adaptaron ciertas especies a vivir en el suelo uruguayo durante la colonización y de qué manera otros animales autóctonos como el venado o el carpincho persistieron pese a los cambios provocados por el período de conquista. Entre los más desconocidos de este segundo tipo se encontraba el tucu-tucu y la película explicaba donde vive y sus principales fuentes de alimentación. Al igual que otra serie de películas del primer período del instituto, el registro sobre la vida de este roedor concluía con un mensaje acerca del papel de la ciencia y de la actividad de los laboratorios en la época, en el que se afirmaba que

cada especie depende en cierta manera de otra y el hombre no escapa a esa ley, pero como afirmación de su superioridad examina, analiza, todo lo que de desconocido va hallando en su camino. El animal de apariencia más insignificante, sin que ello sea previsible, puede ofrecer sugerencias trascendentales para problemas humanos. Por eso continúa en nuestro laboratorio la observación y experimentación sobre el Tucu-Tucu. A la experimentación correspondiente, el hombre inferirá que es lo que debe destruir para obtener una mayor seguridad de vivencia y que es útil y digno de sobrevivir para someterlo a sus propias exigencias. Por la cámara destinaron así secuencias de un capítulo aún abierto para esa ciencia afanosa por seguir develando incógnitas en el terreno apasionante de la biología comparada.⁷⁹

Este tipo de afirmaciones mostraban una cierta impronta militante cargada de juicios de valor sobre el sentido de la actividad científica y vinculaban el trabajo del ICUR con los impulsos institucionales por crear ámbitos de investigación en la Udelar, alentando de este modo la actividad de los laboratorios en formación y buscando difundir la tarea allí realizada.

En este sentido, llama la atención la presencia de la vida institucional de los laboratorios en muchas de las filmaciones, así como de varios de sus principales exponentes como Tállice. En la película *En torno a un ratón*, se afirmaba que «en laboratorios especializados, los hombres de ciencia pasan jornadas de largas horas, en trance de estudiar, comprobar y experimentar, la observación de seres de menor tamaño y requiere la entrega de sistemas ópticos de menor o mayor aumento».⁸⁰ En este caso, la película muestra di-

79 Adolfo Armellino, Adolfo Fabregat y Remember Caprio (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Tucu-tucu. Roedor cavícola de Sudamérica* (Montevideo: ICUR, 1953).

80 Roberto Gardiol (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *En torno a un ratón* (Montevideo: ICUR, 1955).

rectamente las características de los ratones de laboratorio y sus diferencias con los que no son utilizados con finalidades científicas.

El argumento no se centra en comprender la anatomía del animal propiamente dicho, sino su función y sus cualidades para el trabajo en el laboratorio y las diferencias con los ratones que no son utilizados con frecuencia en este ámbito. Esta película culmina con el propio Tállice escribiendo en un pizarrón tres conceptos que trascendían con claridad la observación de la especie en cuestión: *observar bien, interpretar sin error y experimentar para verificar*. Tanto los mensajes como el hecho de que se incluyera al catedrático en escenas de distintas películas muestran una intención de promocionar la actividad científica, más allá del registro cinematográfico como apoyo a la experimentación propiamente dicha, es decir, dan la pauta de que se trataba de películas cuyo principal objetivo estaba volcado a la difusión institucional de la actividad científica en el país y de que entonces la herramienta cinematográfica no era un apoyo al método científico en sentido estricto.



Figura 18

Fuente: Roberto Gardiol (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *En torno a un ratón* (Montevideo: ICUR, 1955).

A su vez, en este primer período la presentación de las películas, sus créditos y la música de fondo estaban inspirados decididamente en el cine comercial, lo que muestra una cierta voluntad de que los filmes fueran vistos por un público general.



Figura 19

Fuente: Roberto Gardiol (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *En torno a un ratón* (Montevideo: ICUR, 1955).

Las películas científico-pedagógicas del primer período tuvieron en todos los casos la voluntad de crear un guion, pero se destaca el caso de *Araña homicida*,⁸¹ donde se buscó inclusive la recreación de escenas ficcionadas, relatando casos de peligro urbano con respecto al animal en cuestión. Si bien las escenas no tienen diálogos, la película se inicia con vistas de la ciudad y una voz en *off* que relata que «a pesar de todas las precauciones, detrás de las paredes puede esconderse un *insospechado homicida*». Aparece una ambulancia llevando a una persona muerta. El filme incluye luego escenas de laboratorios y salas de estudio en las que se investiga cómo puede ser que una picadura de araña tenga el efecto de matar a las personas, que muestran la labor social de los laboratorios científicos y su relación con las problemáticas sanitarias del período.

81 Eugenio Hintz, Adolfo Armellino y Sebastián Olid (Cineastas) y Juan Mackinnon y Jaskel Witkind (Asesores científicos). *Araña homicida* (Montevideo: ICUR, 1954).



Figura 20. La imagen muestra una de las historias re-creadas de personas fallecidas a raíz de la picadura de la araña o pacientes en tratamiento por el mismo motivo.

Fuente: Eugenio Hintz, Adolfo Armellino y Sebastián Olid (Cineastas) y Juan Mackinnon y Jaskel Witkind (Asesores científicos). *Araña homicida* (Montevideo: ICUR, 1954).

Esta primera etapa se caracterizó por los registros de imágenes orientados a ser presentados en asignaturas específicas o reproducidos en investigaciones de carácter particular, de modo que no constituían aún herramientas para el método científico propiamente dicho. Algunas producciones como *La mosca doméstica*⁸² o la ya citada *Vida de termites*, entre otras, daban cuenta de los intereses del ICUR en temas de investigación experimental, a pesar de ser producciones realizadas con una tecnología doméstica y en una etapa embrionaria del instituto.⁸³

La introducción de los papeles de guionista y montajista constituye una clara muestra de que los trabajos no tenían la intención de ser registros para proyectos científicos en curso, sino que buscaban narrar, relatar o explicar iniciativas de laboratorio, con un lenguaje que permitiera dar a conocer aspectos de la naturaleza a un público general. Estos primeros filmes antecedieron a una importante serie de zoología realizada por el ICUR, en la que se

82 Marcos Santa Rosa y José López Fernández (Cineastas) y E. Hormaeche (Asesor científico). *La mosca doméstica* (Montevideo: Laboratorio Fototécnico del Instituto de Higiene, 1950).

83 Como dijimos antes, el ICUR se instaló al principio en el Laboratorio Fototécnico del Instituto de Higiene y estas películas fueron realizadas en un período tan primitivo del ICUR que aparecen indistintamente citadas como películas del ICUR y como películas del Instituto de Higiene en la documentación del período y en los catálogos elaborados a lo largo de la década del setenta.

documentó el comportamiento de numerosas especies de la fauna autóctona de Uruguay y de algunas especies de la zona de Mato Grosso, a raíz de la participación de uno de los técnicos del ICUR, Roberto Gardiol, en un proyecto desarrollado por el MNHN en la zona.

Esta serie se denominó *Fauna sudamericana* y se realizó de manera sistemática hasta mediados de los sesenta. Los principales cineastas abocados a esta tarea fueron el propio Gardiol y Eugenio Hintz, que protagonizaron una línea de trabajo al interior del ICUR pautada por la documentación institucional. Se trataba de realizaciones seriadas y preconcebidas con un guion, y que mantenían el estilo de acompañar las imágenes con una voz en *off* que les diera sentido.⁸⁴

Además de darle cierta sistematicidad a la política de registro del ICUR, tenían un trabajo de montaje y guion, así como tomas de mayor definición y nitidez. Si bien en muchos casos aún se trató de filmaciones *amateur* desde el punto de vista de la calidad técnica de las imágenes, el inicio de una documentación seriada en el ámbito de la zoología constituyó un primer fenómeno que distinguió de manera clara la producción del ICUR con respecto a los trabajos de documentación realizados en forma aislada por laboratorios universitarios en períodos anteriores. Uno de los principales factores que se toman en cuenta para analizar el surgimiento del género documental es la realización de imágenes en serie que tienen una finalidad de conjunto o colección. En este sentido, este tipo de proyectos del instituto se distinguían claramente de las producciones más primitivas.⁸⁵ Si bien la gran mayoría de los filmes de los primeros años del ICUR fueron en blanco y negro, en 1953 se llevó a cabo el primer registro en color con la filmación de *Paguro. El cangrejo blindado*,⁸⁶ que mostraba un primitivo interés por incursionar en técnicas fotoquímicas poco desarrolladas en la época y cuyo registro permitía observar aspectos de la naturaleza de carácter más complejo.

A lo largo de estos primeros años, dos medidas marcaron de manera significativa un nuevo rumbo de profesionalización que permitió que el instituto se transformara progresivamente en un espacio de desarrollo de imágenes científicas al servicio de la investigación experimental. La primera fue la conformación de una biblioteca con los principales títulos y revistas

84 Entre las películas que formaron parte de esta serie podemos incluir: Eugenio Hintz (Cineasta). «Elefante marino del sur, *Mirounga leonina*» (Montevideo: ICUR, 1955-1957); Eugenio Hintz (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). «Mulita, *Dasypus septemcinctus*» (Montevideo: ICUR, 1957); Eugenio Hintz (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). «Nutria» (Montevideo: ICUR, 1957); Roberto Gardiol (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). «Rana *Hyla* sp.» (Montevideo: ICUR, c. 1957); Eugenio Hintz y Roberto Gardiol (Cineastas). «Pecarí de collar» (Montevideo: ICUR, 1958).

85 Sobre la importancia de los proyectos de documentación seriada en la definición del género documental, véase Lugon (2001).

86 Marcos Santa Rosa, Eugenio Hintz, Remember Caprio y Delis Pereyra (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Paguro. El cangrejo blindado* (Montevideo: ICUR, 1953).

internacionales vinculados con la temática⁸⁷ y la segunda fue la utilización de redes de cooperación internacional para la contratación de especialistas extranjeros y la promoción de estudios en el exterior para algunos integrantes de la institución o allegados a esta. Con la conformación de la biblioteca de fotografía y cine científicos, el ICUR comenzó a acopiar informaciones de carácter conceptual y técnico, y algunas de ellas fueron rápidamente traducidas al español a través de su boletín institucional.

En ese contexto, comenzaron a circular textos que, por un lado, informaban a nivel local sobre el desarrollo del cine con finalidades científicas y sus consecuentes progresos técnicos y, por otro, reflexionaban sobre las diferentes dimensiones de la cinematografía científica, probando sus posibilidades para el desarrollo de la investigación e interrogando a su vez algunos aspectos de carácter ontológico vinculados con el recurso de la cinematografía para observar la realidad. A pesar del indiscutido desarrollo de la técnica a mediados del siglo xx, quienes utilizaban los métodos audiovisuales como auxiliares de la investigación a nivel local comenzaron a interrogarse sobre la naturaleza de dichos registros y su estatuto de verdad. Sin embargo, tanto para las actividades de enseñanza como de investigación, las producciones audiovisuales sin duda funcionaban como medios de legitimación de los desarrollos experimentales.

Así, en los diferentes artículos se detallaban los múltiples tipos de filmaciones: las que se realizaban de manera exclusiva para registrar fenómenos ya conocidos por la ciencia, las que registraban acontecimientos que hubiesen sido difícilmente vistos o directamente imperceptibles mediante la observación del ojo humano y las que registraban fenómenos que, si bien objetivamente podían ser vistos mediante la observación directa, al ser grabados y reproducidos podían analizarse con mayor detalle. En el primer caso, se afirmaba que el cinematógrafo oficiaba sobre todo como divulgador de cualquier tipo de conocimiento, pero no como una «herramienta de la investigación». En los otros dos casos, este instrumento permitía «posibilidades de asociaciones nuevas y progresos científicos» antes insospechados.⁸⁸

Desde el punto de vista de la divulgación, el cinematógrafo era utilizado por los más diversos campos de conocimiento, pero en el segundo su utilidad se reducía a la física, la química y la biología, en donde las imágenes producidas mediante la acción de la luz podían registrar directamente los fenómenos observables. Estos artículos —en una primera instancia traducidos de las revistas que recibía el ICUR y unos años después producidos por integrantes del propio instituto— modificaron sustancialmente la publicación del organismo

87 Esta biblioteca aún se conserva en el Fondo ICUR del AGU.

88 Jean Painlevé. «El cinematógrafo al servicio de la ciencia», *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, junio de 1953, n.º 7).

y dieron cuenta de problemas técnicos y conceptuales orientados a mejorar la calidad de las filmaciones científicas.

Entre los asuntos abordados, se destacan los artículos que estudiaban el registro de los movimientos. En este sentido, se detallaban las posibilidades de los entonces novedosos filmes estereoscópicos para observar cuestiones de carácter tridimensional asociadas al movimiento, los cuales sorteaban una de las principales limitantes de las imágenes fotográficas y cinematográficas: la representación bidimensional de fenómenos tridimensionales.⁸⁹ Otros aspectos asociados al movimiento eran los métodos de filmación y reproducción de carácter rápido, lento, o en tiempo real, que permitían observar fenómenos casi instantáneos como la explosión de una burbuja o de carácter lento como la floración de una planta mediante los diferentes métodos de registro y reproducción del cine.⁹⁰

Otras cuestiones de carácter técnico especialmente estudiadas eran las posibilidades del cine para registrar fenómenos difícilmente observables por el ojo humano a partir de instrumentos como el filme infrarrojo, cuya sensibilidad permitía captar imágenes que están fuera de la porción visible del espectro luminoso. En ese contexto, comenzaba a ser posible la observación de fenómenos que se producían en la oscuridad absoluta. Se detallaba también cuáles eran las posibilidades de la fotografía y de la cinematografía como métodos de observación y registro en los que se utilizaban distintos tipos de óptica que permitían ver de manera nítida fenómenos microscópicos o muy pequeños.⁹¹

En paralelo a los artículos de carácter técnico y especializado, el boletín desarrolló tempranamente también una línea de reflexión conceptual sobre el cine científico como actividad humana en la que se advertía, por ejemplo, acerca de no «ilusionarse sobre el valor de testimonio imparcial, que se le atribuye al cine» y que «la demostración y la prueba por filmes están sometidas a las mismas reglas que se siguen para todo otro procedimiento».⁹² Así, muchos de los artículos se referían a la historia de la fotografía y el cine con el objetivo de analizar qué papeles habían cumplido social y culturalmente o daban cuenta de disciplinas por entonces nuevas como la filmología,⁹³

89 Joachim Rieck. «Film estereoscópico para investigación» (artículo traducido de *Science and Film*). *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, junio de 1953, n.º 7).

90 Jean Comadon. «El empleo del cinematógrafo en la investigación científica». *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, noviembre de 1953, n.º 8).

91 Ídem

92 Jean Painlevé. «El cinematógrafo al servicio de la ciencia». *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, junio de 1953, n.º 7).

93 Véase el artículo de la ensayista y guionista uruguaya Maruja Echevoyen, que a comienzos de los años cincuenta hizo una formación en Francia y a quien el ICUR designó como representante del instituto en Francia: Maruja Echevoyen. «Algo sobre filmología». *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, diciembre de 1955, n.º 11).

surgidas a raíz del creciente interés por el cine en muy diversos ámbitos de la vida contemporánea. En ese contexto, el boletín no solo reflexionaba acerca de los aspectos de desarrollo técnico, sino que editaba y producía artículos que interrogaban acerca del papel del cine en la sociedad y las repercusiones de sus productos en la percepción de la realidad. La publicación de artículos especializados en el *Boletín del ICUR*, por un lado, cambió de manera significativa sus características —ya que en sus inicios era básicamente un periódico institucional e informativo— y, por otro, marcó el antecedente de una cierta profesionalización en la práctica cinematográfica de la institución.

En ese contexto, se fueron formando e integrando al ICUR especialistas en microcinematografía como el profesor de filosofía e historia de la ciencia Plácido Añón, técnicos especializados como Eugenio Hintz o críticos y guionistas con formación en cine como Maruja Echegoyen, que de a poco fueron imprimiendo a través de la publicación del ICUR un carácter profesional, académico e interdisciplinario en el instituto y formando un campo de reflexión en la materia a nivel local.

Desde el punto de vista técnico, progresivamente el ICUR se fue equipando a partir de diferentes donaciones o adquisiciones. En 1951, a pesar de que el Laboratorio Fototécnico del instituto en la Facultad de Humanidades y Ciencias no había sido montado, se recibió del Colegio de Francia a través del doctor Dragesco un equipo microcinematográfico completo, que incluía una cámara tomavistas transportable.⁹⁴ A su vez, sabemos que en 1954 se logró cambiar una cámara Pathé-Webo por un modelo más actualizado y que se completó el equipo de objetivos con un Pan Cinor. En 1960, el instituto ya contaba con la cámara Arriflex, dado que en esa fecha adquirieron un motor de imagen por imagen que permitía controlar de manera significativa las frecuencias de tiempo para las tomas.⁹⁵

94 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, abril-junio de 1951, n.º 2, p. 7).

95 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, setiembre de 1954, n.º 9, p. 8).

El cine científico en Uruguay (1949-1960)

El concepto de cine científico no es la respuesta a la pregunta: ¿qué caracteres generales ha tenido el cine científico hasta hoy?, sino la respuesta a esta otra: ¿qué debe ser el cine científico si pretende contribuir efectiva y directamente con la investigación?

Conferencia «El concepto de cinematografía científica y de investigación (introducción a la metodología científico-cinematográfica)», brindada por Plácido Añón en el paraninfo de la Universidad de la República a finales de la década del cincuenta

El 17 de julio de 1957, el profesor de Historia y Teoría de la Ciencia y especialista en micro- y macrocinematografía del ICUR, Plácido Añón, dio una conferencia magistral en el paraninfo de la Udelar con el título «El concepto de cinematografía científica y de investigación (introducción a la metodología científico-cinematográfica)», en la que explicaba en detalle las diferencias entre cine científico, cine científico-pedagógico y cine documental. Esta se llevó a cabo en el marco del *Ciclo de conferencias sobre cine*, organizado por el ICUR y auspiciado por Rectorado a lo largo del año, que contó con la participación de diferentes referentes del ámbito de la cultura y la ciencia como el crítico Rubén Oreiro Vázquez, el psiquiatra Mario Berta, el sociólogo Isaac Ganón, el médico Fortunato Ramírez, el físico Félix Cernuschi, el filólogo Eugenio Coseriu, el poeta Emilio Oribe, el escritor Antonio Grompone, e integrantes del ICUR como el propio Rodolfo Tállice, Remember Caprio y Eugenio Hintz.⁹⁶

La conferencia de Añón se enmarcó de manera muy precisa en su vocación por profesionalizar la producción de cine científico en el país, por lo que rompía con la modalidad de cine *amateur* característica de los primeros años del ICUR. Las definiciones de Añón sobre la cinematografía científica buscaban diferenciarse tanto del cine científico-pedagógico como de la producción cinematográfica del ICUR, vinculada con diferentes vertientes del cine documental.

96 «Inician el 5 un ciclo de conferencias sobre cine». *El Bien Público*, Montevideo, 1.º de junio de 1957. Agradezco a Jaime Vázquez el señalamiento de este artículo.

Las categorías presentadas por Añón sobre el cine científico hace más de medio siglo pueden ser puestas en tela de juicio en la actualidad, dado que legitiman una concepción de la ciencia como método que da cuenta de la verdad sobre la naturaleza, y no como un discurso sobre ella, que responde a un contexto histórico y cultural. El propio Añón acotaba que con *científico* se refería a «científico natural, dejando de lado tanto la ciencia formal pura como las disciplinas culturales»,⁹⁷ delimitando el objeto particular del cine científico. Descartaba, en este sentido, las producciones cinematográficas que no se realizaran al servicio de las ciencias naturales y biológicas. A su vez, consideraba la posibilidad de que —cuidando ciertos controles técnicos— el cine registrara de manera fidedigna la realidad y oficiara de herramienta idónea para la recabación de datos al servicio de la investigación, sin que se viera expresada la visión del operario a cargo de la toma.

Las nociones presentadas por Añón nos retrotraen a los preceptos de la ciencia positiva ya estipulados en el siglo XIX, que serían puestos en práctica hacia mediados del siglo XX. Habiendo sorteado las carencias técnicas señaladas por Augusto Turenne en las décadas anteriores,⁹⁸ Añón consideraba que el filme científico debía registrar hechos que serían encadenados en el orden lógico del proceso de investigación. El filme científico no debía presentar un guion que emitiera conclusiones y resultados acerca de las hipótesis planteadas. En este sentido, aquellos filmes que tuvieran un relato o guion predeterminado quedaban excluidos de forma automática de su calidad de *cine científico*. Dicho en otras palabras, el cineísta no emitía opinión y su papel tenía un carácter exclusivamente técnico.

Para cumplir con esta tarea, era necesario presentar los hechos o datos, al servicio de quienes tuvieran hipótesis que quisieran comprobar mediante imágenes fijas o en movimiento. Por ese motivo, Añón consideraba que el cine científico debía ser siempre supervisado o dirigido por un investigador y que el cineísta producía en su calidad de técnico imágenes al servicio de los intereses del científico. Por otra parte, los espectadores de este tipo de películas solo podían ser individuos especializados en la materia y capaces de entender las imágenes en el contexto de sus motivaciones propias como hombres de ciencia. El saber científico debía servirse de las imágenes cinematográficas para comprobar sus teorías, pero las imágenes en sí mismas no podían expresar un discurso concluyente.

Añón afirmaba que

el filme científico no puede detenerse ni en el goce del hecho por lo que muestra en su pura presencia, ni en lo raro en cuanto tal. El carácter

97 Conferencia «El concepto de cinematografía científica y de investigación (introducción a la metodología científico-cinematográfica)», brindada por Plácido Añón en el paraninfo de la Udelar a finales de la década del cincuenta. En Archivo Particular de la Familia Añón.

98 Ver referencia en la página 41 del presente libro.

científico de un hecho que ya hace referencia a las rigurosas precauciones de la observación, se constituye en relación a un esquema lógico coherente, es decir por su aptitud para ingresar a un orden sistemático.⁹⁹

Distinguía así el cine científico del artístico, considerando que el primero no debía «exhibir su unidad», mientras que esto era indispensable en el segundo caso. Detrás de esta concepción de Añón no se intentaba tampoco dar una idea de que la ciencia se constituye como tal pura y exclusivamente porque da cuenta de lo general, «sino [al decir de Añón] indica que el ingreso a un orden sistemático es la única forma conocida de obtener predicciones garantidas».¹⁰⁰ El cine científico bajo esta premisa se insertaba en la vocación de la ciencia positiva, cuya injerencia —como hemos visto— se había instalado en el ambiente universitario desde el siglo XIX, y no intentaba dar una visión general de la realidad que trascendiera el campo de la experimentación propiamente dicha. En cierta medida, las posiciones de Añón, analizadas en un sentido más genérico, se aproximaban a un cierto modernismo estético y criticismo filosófico. Esto daba lugar al desarrollo de la ciencia experimental tal y como lo habían expresado los positivistas en el siglo XIX, pero con un fuerte componente vinculado al criticismo kantiano en su visión filosófica de carácter más general, que excluía del orden científico a las ciencias formales y sociales.

Según el razonamiento de Plácido Añón, el cine científico era una técnica al servicio de la actividad de investigación. En este aspecto, se distanciaba de las posiciones metafísicas con relación a la ciencia, considerando que «el concepto de una técnica opera *a priori* con respecto a su realización»; sin embargo, aclaraba que

la palabra ‘a priori’ se emplea aquí, descartando absolutamente los prejuicios racionalistas a que se halla vinculada, para significar aquello que no puede provenir de la experiencia en tanto no es agotable a partir de un mero recuerdo de esta. ‘A priori’ hace aquí referencia tanto a la inventiva que proyecta, empleando el material de la experiencia anterior, como al riesgo que se constituye desde que es solamente posible que lo proyectado presta utilidad en el continuo de la investigación.¹⁰¹

Para Añón, el cine científico proporcionaba entonces datos que permitían «probar, rechazar o limitar hipótesis, datos que sugieren hipótesis, datos

99 Conferencia «El concepto de cinematografía científica y de investigación (introducción a la metodología científico-cinematográfica)», brindada por Plácido Añón en el paraninfo de la Udelar a finales de la década del cincuenta. En Archivo Particular de la Familia Añón.

100 Ídem.

101 Ídem.

que sugieren nuevas observaciones, datos a pensar, datos interesantes y datos curiosos». A pesar de esto, aclaraba que los fenómenos naturales son plausibles del goce estético. Si bien no consideraba que esta fuera la motivación de la producción de cine científico, aceptaba de igual modo que sus imágenes podían dejar las puertas abiertas al espectador para la contemplación de dichos fenómenos solo por su belleza.¹⁰² Si bien Añón no lo expresa en forma explícita a lo largo de la conferencia, la definición de *cine científico* que presenta es una clara reacción a las modalidades de producción cinematográfica de los primeros años del ICUR. En su distinción entre el cine científico y el científico-pedagógico se visualizaba nítidamente en qué medida el especialista en micro y macrocinematografía quería diferenciar sus obras de las que se realizaron en el instituto durante sus primeros años de funcionamiento.

Afirmaba en este sentido que mientras que el cine científico solo puede ser dirigido y apreciado por hombres de ciencia, el cine científico-pedagógico se subdivide en dos categorías: el que está dirigido a poblaciones escolares, liceales, universitarias o técnicas y el que está dirigido a un público indeterminado y que comúnmente se denomina «cine de divulgación científica». Añón efectuaba una seria crítica a este segundo tipo de filme científico-pedagógico, considerando que

se apreciarán fácilmente las enormes dificultades de realización del segundo tipo en cuanto es muy difícil establecer normas rectoras de su estructuración y sobre todo un control experimental de su eficacia. Es debido quizá a la impunidad que procura a sus autores, que este tipo de filmes prolifera sin prestar la debida utilidad.¹⁰³

Según Añón, el filme científico-pedagógico debía ser adecuadamente accesible al público al que estaba dirigido, en función de las condiciones etarias de sus espectadores y su grado de madurez para la interpretación de ciertos temas o métodos. Añón se distanciaba también de la categoría de filme documental, entendiendo que este formaba parte de las corrientes artísticas del cine. Afirmaba que era necesario

aclarar... la confusión del filme científico con el filme documental en el sentido corriente de que tal expresión no beneficia a ninguna de las dos modalidades cinematográficas y que deslindarlas no implica decidir la cuestión

102 Más adelante veremos la fuerte influencia estética que tuvo Plácido Añón del modernismo fotográfico y cinematográfico, cuestión que en alguna medida pone en contradicción o abre caminos complejos en el análisis de su producción estética y su producción de cine científico.

103 Conferencia «El concepto de cinematografía científica y de investigación (introducción a la metodología científico-cinematográfica)», brindada por Plácido Añón en el paraninfo de la Udelar a finales de la década del cincuenta. En Archivo Particular de la Familia Añón.

de si el cine debe ser un arte o ponerse al servicio de la ciencia, sino más decidir que la cuestión carece de sentido.¹⁰⁴

Añón distinguía la necesidad de «documentar» como un motor para el nacimiento del cine como medio de reproducción, del documental como estilo cinematográfico. La confianza en la fidelidad de la tecnología cinematográfica y de sus cualidades de reproducción fotoquímica para los primeros cineastas como Louis Lumière permitía poner en claro «la vida tal cual es». Esto no necesariamente implicaba una «mirada documental», que constituía una escuela con diferentes variantes nacionales adscritas sobre todo al realismo estético. En este sentido, Añón agregaba que «la cruz de una voluntad estético-realista ha sido desde siempre el establecer un criterio que permita distinguir niveles de realidad o grados de realidad, para fundamentar lo que se acepta y lo que se rechaza».¹⁰⁵

Esto distinguía claramente al documental tanto de la voluntad de documentación como del cine científico en la acepción de Añón. En el caso del cine documental se expresaba de manera clara la mirada de un autor a través de un guion, cuyo resultado era una unidad estética específica. Añón citaba autores clásicos del cine documental como Robert Flaherty o John Grierson y señalaba su capacidad de mostrar la realidad, buscando reordenarla para dar una mayor claridad sobre los hechos al espectador. Al decir de Añón,

la idea de una reordenación de lo percibido y de una perspectiva rectora de la mirada que destaque lo más real de lo real como aquello apto para desencadenar el impacto sobre el contemplador, característica del realismo documental, es a todas luces suficiente para distinguir el documental del filme casi absolutamente construido.¹⁰⁶

Como dijimos, el enfoque de Añón en esta conferencia evidencia un distanciamiento frente a las producciones primitivas del ICUR, lo que provoca un primer escenario de quiebre en la institución en relación con el tipo de películas científicas que debían producirse.

Pese a lo que el propio Añón predicaba sobre el cine científico, si observamos las películas que produjo, es posible detectar un discurso de autor. Su vocación estética y su dominio de los lenguajes fotográficos y cinematográficos no tenían como resultado un simple registro. La mirada de Añón es claramente identificable en las películas que produjo, lo que pone en cuestión

104 Conferencia «El concepto de cinematografía científica y de investigación (introducción a la metodología científico-cinematográfica)», brindada por Plácido Añón en el paraninfo de la Udelar a finales de la década del cincuenta. En Archivo Particular de la Familia Añón.

105 Ídem.

106 Ídem.

sus propios preceptos sobre el cine científico. Sin embargo, el destino de sus películas, la eliminación de la voz en *off* como recurso explicativo de las imágenes, así como el cuidado técnico extremo en la producción de las imágenes y la documentación de los procesos, marcan una clara ruptura en la historia del ICUR en cuanto a cómo debía realizarse el cine científico y la confianza en las posibilidades del registro cinematográfico para capturar la realidad y oficiar de técnica auxiliar de la ciencia.

Ciencia y estética de la naturaleza en movimiento (1957-1961)

En 1957, Añón fue contratado como cineísta del ICUR.



Figura 21. Serie de autorretratos. Azotea del domicilio particular de Plácido Añón, calle San Lúcar 1542. Aproximadamente primera mitad de la década del cincuenta.

Fuente: Plácido Añón, en Archivo Particular de la Familia Añón (fotografía restaurada y digitalizada por el AGU).

Los escasos estudios sobre fotografía y cine uruguayos no han destacado su figura en el escenario cultural de la época. Entre los documentos y registros rescatados en el archivo del ICUR, llamaron la atención desde el primer momento sus películas y escritos, pues denotaban una personalidad compleja que logró combinar de manera excepcional los conocimientos sobre la técnica cinematográfica con su especialidad como profesor de historia de

la ciencia. Plácido Añón (1926-1961) —conocido como *Mirocho*— fue docente de Historia y Teoría de la Ciencia en el Instituto de Profesores Artigas. A lo largo de los años cuarenta se inició de forma autodidacta en la fotografía y produjo imágenes experimentales inspiradas en las vanguardias y el modernismo de las primeras décadas del siglo xx.



Figura 22. Serie de fotografías a Esteban Otero (1936), profesor de literatura, poeta y crítico cinematográfico. Fue primo de Plácido Añón y lo acompañó en sus trabajos fotográficos de corte experimental y artístico. A la izquierda, azotea del domicilio particular de Plácido Añón, calle San Lúcar 1542. A la derecha, fotografía de Esteban Otero en sitio no identificado. Aproximadamente primera mitad de la década del cincuenta.

Fuente: Plácido Añón, en Archivo Particular de la Familia Añón (fotografías restauradas y digitalizadas por el AGU).

Además de la serie de retratos con su primo Esteban Otero, se destacan sus primeros trabajos experimentales con fotografía en color, realizados mediante diapositivas.



Figura 23. Ejemplar de la serie de fotografías en color realizadas mediante diapositivas. Aproximadamente a inicios de la década del cincuenta.

Fuente: Plácido Añón, en Archivo Particular de la Familia Añón (fotografías digitalizadas por el AGU).

Allegado a los círculos intelectuales de la generación del 45, fotografió la quinta de Carlos Vaz Ferreira e inició sus vínculos con el ICUR a través del reconocido filósofo Mario Sambarino.



Figura 24. Casa-quinta de Carlos Vaz Ferreira (1872-1958), filósofo, rector de la Universidad de la República en varias oportunidades y primer decano de la Facultad de Humanidades y Ciencias en 1945. Calle Carlos Vaz Ferreira (ex Caiguá) 3610. Década del cincuenta. Esta fotografía pertenece a una serie realizada por Plácido Añón a pedido de Vaz Ferreira.

Fuente: Plácido Añón, en Archivo Particular de la Familia Añón (fotografía restaurada y digitalizada por el AGU).

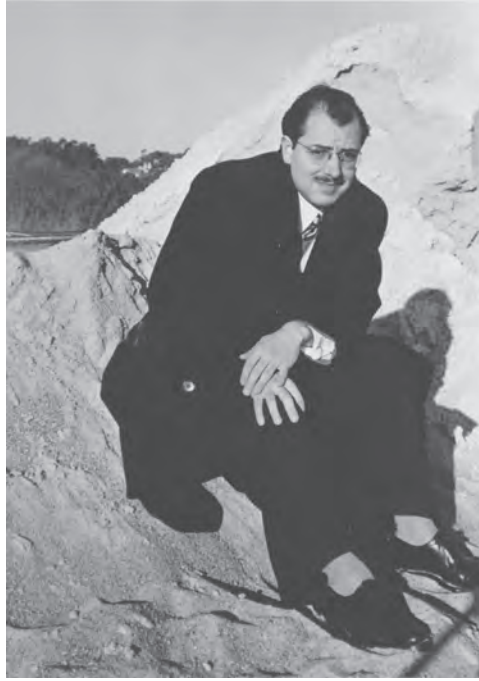


Figura 25. Mario Sambarino

Fuente: Plácido Añón, en Archivo Particular de la Familia Añón (fotografía restaurada y digitalizada por el AGU).¹⁰⁷

En 1957 ingresó al ICUR, donde volcó sus conocimientos de fotoquímica y su obsesión por la nitidez y el registro directo en el campo de la fotografía y la cinematografía científicas. En un inicio sus trabajos estuvieron directamente asociados a los intereses científicos de Rodolfo Tállice, registrando los comportamientos vitales y reproductivos de los *Ctenomys torquatus*, conocidos como tucu-tucu.¹⁰⁸

Este trabajo fue realizado con Remember Caprio, quien sería un constante colaborador de Plácido Añón a lo largo de todo el período. Si bien las imágenes aún no tenían la precisión que cobrarían los registros de Añón en los años posteriores, es posible observar una serie de cambios en relación con las películas sobre esta misma especie realizadas por el instituto unos años antes. Una de las primeras y fundamentales distinciones tiene que ver

107 Mario Sambarino (1918-1984): Profesor de filosofía primero y jefe del Departamento de Filosofía de la Práctica en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad de la República posteriormente. Fue profesor y luego colega de Añón en el Instituto de Profesores Artigas y quien lo presentó, por intermedio de su esposa, Martha Ottino, para trabajar en el ICUR.

108 Plácido Añón y Remember Caprio (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Comportamiento sexual de Ctenomys torquatus* (Montevideo: ICUR, 1957).

con que la película es muda y no hace consideraciones sobre el fenómeno específico de la reproducción de esta especie. En este sentido, genera solo imágenes sobre el hecho para contribuir con las investigaciones en curso, lo que responde de manera clara a los preceptos de Añón sobre el cine científico. Como vimos en el capítulo anterior, en el caso de los registros realizados por Adolfo Armellino y Adolfo Fabregat sobre la misma especie en 1954, los productores guionaron a través de una voz en *off* un discurso sobre las posibilidades de supervivencia de algunas especies autóctonas y su funcionalidad en el ecosistema, analizando a su vez el papel institucional de los laboratorios en la investigación sobre estos asuntos. Dichas consideraciones quedarían excluidas de lo que Añón entendía por cine científico, de ahí que se distingan claramente ambas películas.¹⁰⁹

Sus investigaciones en materia de óptica permitieron que lograra registrar de forma pionera fenómenos como la reproducción del escorpión o de la araña del lino, cuestión que le valió premios nacionales e internacionales.



Figura 26. Hembra grávida *Bothriurus bonariensis* (escorpión). Año 1959.

Fuente: Plácido Añón/ICUR. Fotografía fija de la película Plácido Añón (Cineasta) y Lucrecia Covelo de Zolessi (Asesora científica). *Comportamiento sexual y reproducción de Bothriurus bonariensis* (Montevideo: ICUR, 1959).

109 Adolfo Armellino, Adolfo Fabregat y Remember Caprio (Cineastas) y Rodolfo Tálce (Asesor científico). *Tucu-tucu. Roedor cavícola de Sudamérica* (Montevideo: ICUR, 1953). Se destaca a su vez que esta es una de las pocas películas en el período previo a la dictadura en la que participó Adolfo Fabregat, quien fuera el director interventor del ex-ICUR/DMTC durante el gobierno civil-militar. Este filme a su vez no solo marcaría una distinción entre lo que serían las películas consideradas por Añón como científico-pedagógicas, sino que daría cuenta en el período inicial del ICUR de un tipo de realización cinematográfica de corte institucional, que mantendría cierta tradición en todo el período y se volvería hegemónica durante la intervención universitaria entre 1973 y 1985.



Figura 27. *Latrodectus mactans* (araña del lino). Año 1958.
Fuente: Plácido Añón/ICUR. Fotografía fija de la película Plácido Añón (Cineasta) y Zelmira Silva Durán (Asesora científica). *Latrodectus mactans: la araña del lino IV. La construcción de la ooteca* (Montevideo: ICUR, 1958).

Sus trabajos no solo profesionalizaron la actividad de documentación científica en el ámbito nacional, sino que permitieron formar a nuevas generaciones en los lenguajes fotográficos y cinematográficos desde un punto de vista estético. Su temprano fallecimiento no ha permitido jerarquizar debidamente su obra, que jugó un papel decisivo en la profesionalización de las películas del ICUR.

Los conocimientos de Plácido Añón posibilitaron calibrar de manera significativa las tomas realizadas para las diferentes películas. De este modo se lograron mejoras exponenciales en la calidad de las imágenes resultantes. A su vez, Añón se preocupó por documentar técnicamente sus películas, fenómeno que contribuyó de manera significativa a que el proceso de construcción de las imágenes estuviera directamente asociado a la observación experimental. Para poner un ejemplo, en el caso de películas como *Comportamiento sexual y reproducción de Bothriurus bonariensis* (enero de 1959)¹¹⁰ Añón explicaba las condiciones específicas de iluminación en las que había sido filmada, tomando en cuenta que —según informaciones proporcionadas entonces por la asistente científica de dicho filme, Lucrecia Covelo de Zolessi— estos escorpiones eran sensibles a intensidades luminosas altas. Así, para lograr un umbral cromático dentro del espectro visible, Añón había colocado entre el objeto y las lámparas WEST tipo RSP-1 que tenían en el ICUR unas cubetas con una solución de tartrazina, cuya particularidad era que absorbía hasta 5000

110 Plácido Añón (Cineasta) y Lucrecia Covelo de Zolessi (Asesora científica). *Comportamiento sexual y reproducción de Bothriurus bonariensis* (Montevideo: ICUR, 1959).

A, justamente en la zona azul del espectro luminoso no tolerada por los escorpiones. Añón afirmaba que

con este tipo de iluminación [habían podido] registrar el acoplamiento y algunos aspectos del comportamiento reproductor. Su valor se [hacía] manifiesto si [teníamos] en cuenta que para la documentación de la fijación del espermatóforo, [habían] permanecido hasta 36 horas junto a la cámara. Durante ese intervalo de tiempo la iluminación [...] no perturbó el comportamiento.¹¹¹

A su vez, precisaba que el material sensible utilizado fuera película Ferrania 28 y las escalas de imagen de hasta 1,5:1, con diafragmas nominales de 8 y reales de hasta 20, dado que, como ya explicamos, era muy elevada la intensidad luminosa. A la cámara Arriflex utilizada adaptó artesanalmente un fuelle Kenko para Leica que usaba con una óptica Hektor Leitz de 135 mm para obtener distancias de trabajo no excesivamente cortas y más adecuadas para la no perturbación del objeto de estudio.



Figura 28

Fuente: Plácido Añón (Cineasta) y Lucrecia Covelo de Zolessi (Asesora científica). *Comportamiento sexual y reproducción de Bothriurus bonariensis* (Montevideo: ICUR, 1959).

Esta película fue ganadora del Festival de Cine Documental y Experimental del SODRE en 1960 en el rubro de cine científico y marcó

111 Plácido Añón. «Sobre la documentación científica de artrópodos». *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, diciembre de 1960, n.º 15, p. 101).

significativamente un cambio en la capacidad de desarrollo técnico del ICUR. Además, fue una de las dos primeras filmaciones de acoplamiento de escorpciones en el mundo, junto con tomas contemporáneas de un equipo alemán, ambas presentadas en un mismo congreso internacional entre finales de los años cincuenta y comienzos de los sesenta. Se trata entonces de un ejemplo que muestra cómo en este período las investigaciones en materia de procedimientos técnicos de reproducción de imágenes y las observaciones biológicas de carácter experimental no solo cobraban cierto impulso en el medio local, sino que permitían que lo realizado en Uruguay estuviera inserto en el desarrollo de estos mismos campos de observación en el mundo.

Por otra parte, Añón llevó a cabo algunas instancias de formación sobre técnicas de fotocinematografía en la cátedra de Biología de la Facultad de Humanidades y Ciencias¹¹² y expuso la ya citada conferencia en la Udelar sobre historia del cine científico, a las que concurrieron un grupo de estudiantes de ingeniería entre los que se destaca la presencia de Mario Handler. Este aspecto denota un cierto desprendimiento de la primera etapa del ICUR vinculada sobre todo al desarrollo de la divulgación científica y un acercamiento al desarrollo del cine científico propiamente dicho.

Como señalamos al principio, este período contó con dos fuertes debates a nivel central en la Udelar que permitieron la creación y consolidación de la Comisión de Investigación Científica y del RDT. Ambos ámbitos permitían impulsar de manera más sistemática iniciativas orientadas al desarrollo de la investigación, más allá de las actividades docentes o de inserción profesional. Sin embargo, se trataba todavía de iniciativas incipientes y las condiciones de trabajo eran aún muy dependientes de la vocación y de los recursos de los integrantes de cada laboratorio.¹¹³

La figura de Añón marcaba entonces una cierta ruptura con respecto a las primeras producciones del ICUR, pautando una profesionalización de la actividad cinematográfica y permitiendo el desarrollo de mejores métodos de observación científica mediante los medios audiovisuales. La generación más joven tomó entonces contacto con nociones introducidas por Añón sobre la diferencia entre las funciones pedagógicas, documentales y de investigación del cine o sobre los aspectos técnicos y el instrumental básico para la observación científica a través del cine, pero desarrolló sus películas ya en un contexto de crisis política y preocupación social.

No solo fueron cambios técnicos los que pautaron la profesionalización del trabajo en el ICUR. Los conceptos teóricos expresados por Añón al inicio de este capítulo muestran también una transformación epistémica en cuanto a qué significa realizar imágenes científicas. Este tipo de transformaciones se produjeron en Europa hacia finales del siglo XIX, paralelamente al desarrollo

112 *Boletín del ICUR* (Montevideo, Universidad de la República, diciembre de 1955, n.º 11).

113 *Actas del CDC*, Montevideo, décadas del cincuenta y del sesenta.

del positivismo como paradigma científico. En aquel contexto, las imágenes fotográficas y cinematográficas contribuyeron a un cambio en relación con lo que se consideraba *objetivo* en el ámbito de la ciencia experimental. Lorraine Daston y Peter Galison (2007) han explicado este fenómeno, distinguiendo las ilustraciones científicas de los siglos xvii y xviii que buscaban dar cuenta de la verdad sobre la naturaleza y pautaban a través del dibujo las principales características de un determinado fenómeno (Daston y Galison, 2007). No se trataba entonces de mostrar el fenómeno tal y como se expresaba directa y particularmente ante la observación, sino de generar representaciones ideales que dieran cuenta de sus principales cualidades. Así, la representación de una determinada especie tanto en botánica como en zoología requería de su estudio general y la elaboración de su síntesis iconográfica.

Las imágenes fotográficas y cinematográficas irrumpieron de manera compleja en esta forma de representación de la realidad porque, por un lado, permitían acortar el camino de la representación y generar con mayor rapidez imágenes que permitían engrosar los inventarios de la naturaleza, pero, por otro, eran corregidas por la vía de la manipulación y el retoque con el objetivo de ajustar las *imperfecciones* que se presentaban al momento de registrar un caso particular. Progresivamente, sin embargo, estas imperfecciones comenzaron a rebatir el paradigma idealista de la *verdad sobre la naturaleza* y dieron paso a una *objetivación* de las imágenes fotoquímicas, como medios de observación directa de los fenómenos específicos tal y como lo estipulaba la doctrina positivista. Si bien estos cambios y permanencias de ambos paradigmas caracterizaron de manera profunda la iconografía científica del siglo xix y las primeras décadas del xx, Daston y Galison (2007) señalan como punto de ruptura las declaraciones de Arthur Worthington en 1895, cuando devela que durante casi veinte años había ocultado imágenes fotográficas que rebatían sus teorías sobre el efecto simétrico y homogéneo que provocaba la caída de ciertos objetos en superficies líquidas. El investigador había mostrado mediante sus dibujos estas formas perfectas en lo geométrico y las fotografías daban cuenta de imágenes claramente asimétricas. En su conferencia de finales del siglo xix consideraba que estos últimos registros eran los que, en efecto, mostraban *imágenes objetivas* sobre el fenómeno.

Daston y Galison (2007) describen también la progresiva confianza que los científicos fueron adquiriendo con relación a los medios de reproducción fotoquímicos. En un inicio, se trataba de medios auxiliares al dibujo, y progresivamente se fueron utilizando de manera unívoca. Esto está relacionado con el abandono de la representación iconográfica como la ilustración de las características esenciales de cierto objeto, que dio paso al interés por el estudio del objeto en particular. En este sentido, la representación a través de la fotografía permitía observar un objeto específico, sin importar si categorizaba de forma ideal un tipo de fenómeno. Estos autores insisten en este tránsito como el inicio de la objetividad científica. En este sentido, lo importante era

perfeccionar los medios de registro fotográfico y las capacidades de quien los utilizara, para que pudieran actuar con mayor fidelidad. Marta Braun (2007) también estudió el tránsito entre la ilustración y la fotografía científica, mostrando los cambios y las permanencias en ambas formas de representación a lo largo de este mismo período.

En el caso del ICUR, estas transformaciones se expresaron con claridad a lo largo de los primeros años de la década del cincuenta. En las películas del período inicial del ICUR, las imágenes fotográficas operaban como registros cuya explicación o sentido era brindado por una voz en *off* e ilustraban aquellas afirmaciones que eran dadas mediante el lenguaje hablado. En el caso de películas como *Vida de termites* y *Hormiga león*,¹¹⁴ las explicaciones de la anatomía, el ciclo vital o el comportamiento del animal se hacían mediante la elaboración de esquemas dibujados, como método idóneo de representación para una observación adecuada.

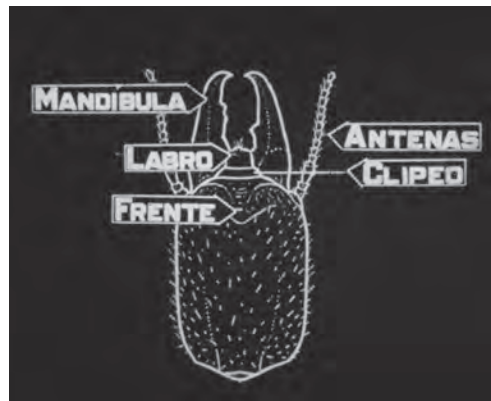


Figura 29. La presencia de dibujos filmados, expresamente orientados a explicar lo que se veía de manera menos precisa en las imágenes, era una práctica corriente en las primeras películas del ICUR y muestra cómo las imágenes no tenían en aquel momento una definición adecuada a las necesidades de la investigación científica.

Fuente: Marcos Santa Rosa, M. J. Lastretti y Jorge Radice (Cineastas) y Rodolfo Tállice, Lucrecia Covelo de Zolessi, Carlos C. Carbonell y Remember Caprio (Asesores científicos). *Vida de termites* (Montevideo: ICUR, 1951).

Con la introducción de métodos micro y macrocinematográficos de carácter calibrado, Plácido Añón comenzó a realizar filmaciones en las que se mostraba específicamente lo que el científico quería observar del objeto. Los niveles de proximidad y definición alcanzados permitían que la observación

114 Remember Caprio, Eugenio Hintz, Adolfo Armellino y Marcos Santa Rosa (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Hormiga león* (Montevideo: ICUR y Cátedra de Biología General y Experimental de la Facultad de Humanidades y Ciencias, 1953).

se efectuara a través de las imágenes fotoquímicas propiamente dichas, que buscaban sustituir todo tipo de representación. A su vez, las películas de Añón se caracterizaban por ser mudas, y esto también implicaba un interés específico por la observación de las imágenes en particular. Es importante señalar que tanto en las películas producidas mediante la observación microscópica como en aquellas donde los lentes permiten niveles de aproximación al objeto en escalas de 1:1 o más, a partir de la óptica macrocinematográfica, los niveles de profundidad de campo son muy escasos. La profundidad de campo en fotografía y cine es la variable que determina la posibilidad de que muy distintos puntos de la imagen se observen con la misma nitidez.



Figura 30. *Araneomorphae* (suborden de arañas). En esta fotografía se aprecia la escasa profundidad de campo en las imágenes cuya escala supera ampliamente el tamaño original del objeto, c. 1957-1961.

Fuente: Plácido Añón/ICUR, en Archivo Particular de la Familia Añón (fotografía restaurada y digitalizada por el AGU).

En el caso de las ópticas de aproximación, los niveles de nitidez del objeto se tornan puntuales, por lo que pierden definición muchos espacios del cuadro en el que está contenida la imagen.



Figura 31. *Ctenomys torquatus* (tucu-tucu).

Fuente: fotografía fija de la película Plácido Añón y Remember Caprio (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Comportamiento sexual de Ctenomys torquatus* (Montevideo: ICUR, 1957).

Esta fue una de las principales razones que motivó la intervención de las imágenes fotográficas y cinematográficas a lo largo del siglo xx y, por tanto, la persistencia de la voluntad de registro por las vías del dibujo, con el objetivo de dar cuenta de las especies de forma íntegra. Si bien Añón se resistió a este tipo de intervenciones por su confianza en los medios fotoquímicos como herramientas para la investigación científica, es claro en un sentido más genérico que los niveles de profundidad de campo adquiridos para la representación íntegra de una determinada especie no fueron superados hasta la aparición muy reciente de las técnicas de microscopio electrónico de barrido, motivo por el cual persistieron en el ámbito generalizado de la ciencia las técnicas de retoque o intervención en el laboratorio de las imágenes obtenidas con medios fotoquímicos.

Si bien este período se caracterizó por la producción de cine al servicio de los proyectos de investigación experimental, cuya recepción quedó sobre todo reservada a los nuevos ámbitos de investigación existentes en la Udelar, es importante señalar dos aspectos. El primero es que gracias a la conformación de la biblioteca y la filmoteca los materiales del ICUR comenzaron a utilizarse de manera más sistemática en los distintos ámbitos de enseñanza, tal y como se expresa en sus fichas de préstamos adjuntas. En segundo lugar, gracias a la incorporación del rubro cine científico en los festivales de Cine Documental y Experimental del SODRE, estos filmes pudieron difundirse entre un público más amplio y, de este modo, incorporarse al bagaje de producción cinematográfica característica del período. Además, su calidad técnica

fue reconocida, dado que exponentes como Roberto Gardiol, Eugenio Hintz o el propio Plácido Añón fueron premiados en este festival a lo largo de sus distintas ediciones.

Las tendencias cinematográficas al interior del instituto abrieron un abanico diverso entre quienes se mantuvieron dentro de la tradición del cine científico-pedagógico —de impronta institucionalista y principalmente promovida por Rodolfo Tállice—, quienes se formaron produciendo registros al servicio de los investigadores —tal y como proponía Plácido Añón— y quienes se apartaron de estas modalidades de registro y buscaron volver a guionar sus películas, con la finalidad de difundir un proyecto institucional o de registrar imágenes a modo de testimonio social o antropológico. Así, exponentes como Mario Handler buscaron desde mediados de la década del sesenta brindar una mirada propia sobre los acontecimientos a través del cine documental. Las tendencias científicista y documental se fueron sumando al interior del ICUR, y a comienzos de los años sesenta convivían en la institución perfiles de producción cinematográfica de orden diverso.

Los niveles de profesionalismo y la diversificación de la producción permitieron el desarrollo de una discusión interna en la institución orientada al análisis de cuál era el papel del trabajo cinematográfico en la Udelar. Este proceso, a la vez fermental y conflictivo, permitió que el ICUR fuera —a lo largo de los años sesenta— un laboratorio cinematográfico en el que se combinaban intereses científicos, sociales e institucionales amparados por un abanico de múltiples miradas. Este empuje del campo cinematográfico en la institución se vio interrumpido por la intervención de la Udelar y por el triunfo de una modalidad de registro de carácter principalmente institucional y volcada a los trabajos de difusión y propaganda de la dictadura civil-militar.

Universidad y campo cinematográfico (1960-1973)

A lo largo de los años cincuenta, el ICUR logró progresivamente profesionalizar sus líneas de trabajo en materia de cine científico. Si bien las primeras películas como *Vida de termitas* fueron producidas con poca experiencia previa y escasos recursos humanos y técnicos, durante la década del cincuenta cineístas como Roberto Gardiol o Eugenio Hintz comenzaron a realizar trabajos de carácter más sistemático sobre especies locales, que dieron origen a la ya citada serie *Fauna sudamericana*. Estas producciones, además de darle cierta sistematicidad a la política de registro del ICUR, tenían una labor de montaje y guion, así como tomas de mayor definición y nitidez. Los trabajos realizados de manera sostenida a lo largo de todo el período por Hintz y Gardiol lograron combinar las herramientas del cine científico-pedagógico y de difusión científica, con una impronta de corte institucional que le daba mayor sistematicidad a las tareas del instituto.

En este rubro, se destaca especialmente la labor de Roberto Gardiol en la serie de películas realizadas durante las excursiones a Mato Grosso, llevadas a cabo en conjunto con el MNHN. Esta experiencia constituyó el único caso de producción fuera de fronteras y en colaboración con otra institución que también tenía finalidades científicas, pero que no pertenecía a la Udelar. Las películas de Gardiol resultantes de la expedición en Mato Grosso, realizadas a finales de la década del cincuenta, tienen dos características destacables. La primera es que combinan el uso de película en color y de película en blanco y negro, por lo que tienen diferentes variables de las posibilidades técnicas de producción cinematográfica en el período.



Figura 32

Fuente: Roberto Gardiol (Cineasta). «Artrópodos de la selva tropical» (Montevideo: ICUR y MNHN, 1957).

La segunda es que, si bien se trata de películas realizadas al servicio de los intereses institucionales tanto del ICUR como del MNHN, las filmaciones tienen una vocación de orden documental. La mayoría de las producciones en las que participó Gardiol desde los años cincuenta, sobre las cuales haremos referencia más adelante, tenían una impronta claramente institucionalista y de propaganda. Los trabajos realizados en Mato Grosso muestran una vocación volcada a la observación antropológica, que lo apartan de la tendencia general que muestran sus trabajos.



Figura 33

Fuente: Roberto Gardiol (Cineasta). «Una aldea makiritare» (Montevideo: ICUR y MNHN, 1957).

En la mayoría de los casos se trató de registros sobre la fauna de esta zona de América Latina, sus poblaciones y comunidades, pero en «Flora de una laguna boliviana» se registró también la flora del lugar, lo que muestra una variante en el tipo de filmaciones realizadas durante las expediciones.



Figura 34

Fuente: Roberto Gardiol (Cineasta) y Diego Legrand y Atilio Lombardo (Asesores científicos). «Flora de una laguna boliviana» (Montevideo: ICUR y MNHN, 1955).

En el caso de las películas de difusión científica producidas por Hintz para la serie *Fauna sudamericana*, se trató fundamentalmente del registro de especies de la fauna local. Buena parte de los registros se tomaron en espacios controlados como reservas, zoológicos o laboratorios, pero también es posible identificar algunas escenas filmadas en entornos de naturaleza. A partir de estos trabajos, se logró generar una importante serie de utilidad para los distintos niveles de enseñanza del ámbito educativo.



Figura 35

Fuente: Eugenio Hintz (Cineasta) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). «Mulita, *Dasyypus septemcinctus*» (Montevideo: ICUR, 1957).

De forma paralela, el ICUR llevó adelante ciertos documentales de corte institucional como *Misión femenina*, *José Belloni, escultor uruguayo* y *A bordo del ANCAP IV*,¹¹⁵ que referían a temas específicos e implicaron la elaboración de guiones previos y un trabajo de montaje y producción.

Estas películas presentan varios aspectos en común que las agrupan dentro de un estilo de producción institucional que apelaba a la construcción de una imagen de la sociedad uruguaya en la que todavía los roles de los géneros, las clases sociales y las generaciones estaban claramente definidos y se afirmaba una identidad compartida representada a través de ciertos símbolos culturales. La misión entonces de estos documentales era dar cuenta

115 Eugenio Hintz y Carlos Bayarres (Cineastas). *Misión femenina* (Montevideo: ICUR, ca. 1951-1955); Eugenio Hintz y Roberto Gardiol (Cineastas). *José Belloni, escultor uruguayo* (Montevideo: ICUR y Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal, 1957), y Roberto Gardiol (Cineasta). *A bordo del ANCAP IV* (Montevideo: ICUR, 1958). En este mismo período también se produce Mario Ángel Jaureguy y R. Maruca Sosa (Cineastas). *Historia del Hospital Maciel* (Montevideo: ICUR, 1958), que, si bien es producida por el instituto, no se trata de cineastas de planta y por eso no la incluimos en este análisis.

de aquellos roles y símbolos con el objetivo pedagógico de su afianzamiento en la sociedad.

Desde el punto de vista de su producción, en todos los casos se cuenta con una presentación de títulos y créditos con tipografías típicas de la cinematografía comercial de los años cincuenta, acompañada de músicas instrumentales. A continuación, el montaje está fundamentalmente basado en tomas descriptivas —tanto primeros planos como vistas panorámicas— y una voz en *off* que da cuenta y explica las imágenes que se van sucediendo, sean fijas o en movimiento. En ninguno de los casos los actores son entrevistados o dan cuenta de la trama. A su vez, expresan una mirada sobre la sociedad que pauta de manera ordenada cuál es el lugar del hombre, de la mujer, y en qué medida su misión es fortalecer los lazos identitarios de la sociedad uruguaya.

En el caso de *Misión femenina*, Hintz y Bayarres presentan a la Escuela de Enfermería, que era en aquella época un régimen de internado para mujeres, como dependiente de la Udelar.

La película no solo muestra el desempeño de las mujeres en los salones de clase o en períodos de práctica, sino que da cuenta de su vida cotidiana en las piezas, el comedor o las salas de esparcimiento, justificando en qué medida el régimen de internado no las dispersaba de su formación y generaba un «ambiente propicio a la concentración mental y al trabajo intelectual, [quedando] de tal modo asegurado el éxito en las pruebas periódicas de suficiencia». Esta película concluye que la «contribución de la mujer uruguaya será invaluable en la culminación de esta obra en que está empeñada la medicina nacional».¹¹⁶

Estas imágenes de mujeres uniformadas, que vivían colectivamente en régimen de internado para formarse en un papel asistencial y extender así socialmente su papel de madre al ámbito sanitario, fueron contemporáneas a los primeros debates sobre la reforma de la Ley Orgánica de la Universidad de la República, la creación de las primeras instituciones orientadas al desarrollo de la investigación científica y el impulso en materia de modernización de la educación terciaria. En este sentido, muestran otro aspecto de esta misma historia de la Udelar, donde se buscaba hacer prevalecer ciertos valores de corte tradicional asociados a una estructura social cuyas reglas y representaciones ponían a la mujer en los papeles de asistencia y cuidado.

El estilo uniformado y ordenado, que se refuerza en las escenas finales con una marcha de estas mujeres vistas desde una toma contrapicada, brindaba un lugar específico al género femenino en el ámbito de la educación y la asistencia, en un marco de organización disciplinado. Ya tenían un acceso a ciertos espacios de la esfera pública, pero tenían que asumir un papel de cuidados, extensivo al de la vida familiar, y adoptar una actitud de cierta firmeza más característica de los prototipos de la masculinidad.

116 Eugenio Hintz y Carlos Bayarres (Cineastas). *Misión femenina* (Montevideo: ICUR, ca. 1951-1955).



Figura 36

Fuente: Eugenio Hintz y Carlos Bayarres (Cineastas). *Misión femenina* (Montevideo: ICUR, ca. 1951-1955).

En el caso de *A bordo del ANCAP IV*, se buscaba mostrar la modernidad de los medios tecnológicos y de comunicaciones que el país comenzaba a tener y que permitían generar mejores recursos para el desarrollo nacional. En este caso se describe la vida de los hombres, miembros de la tripulación, que a través de sus trabajos en el buque cumplían tareas de corte técnico o práctico para su buen funcionamiento. Al finalizar la película, el locutor expresa que «la marina nacional tiene razones para enorgullecerse de sus petroleros que llevan permanentemente la bandera uruguaya a los distintos puertos del mundo»,¹¹⁷ indicando de nuevo que la función pública debía estar al servicio de un proyecto nacional aglutinador.

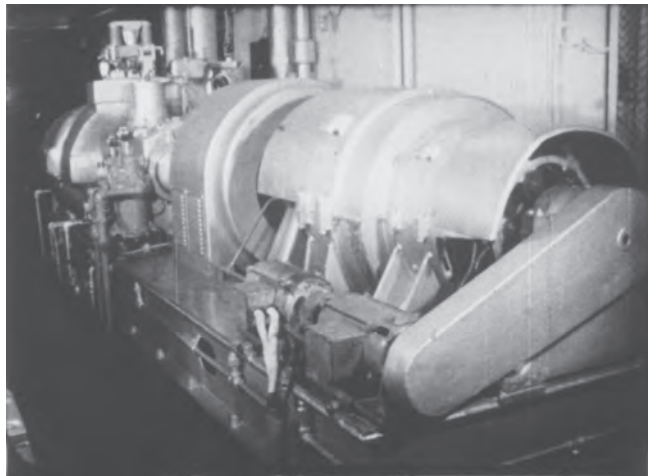


Figura 37

Fuente: Roberto Gardiol (Cineasta). *A bordo del ANCAP IV* (Montevideo: ICUR, 1958).

117 Roberto Gardiol (Cineasta). *A bordo del ANCAP IV* (Montevideo: ICUR, 1958).

Por su parte, el documental sobre José Belloni presenta imágenes de archivo y registros contemporáneos a la realización del documental. Incorpora tanto filmaciones de sus trabajos y de su proceso de elaboración como registros de su vida familiar. Muestra filmaciones de sus obras a nivel local y también imágenes de sus viajes a Europa, donde el artista se formó. Este documental analiza cuáles fueron los ámbitos de crecimiento y formación de quien creó gran parte del parque escultórico de la ciudad de Montevideo, a través de símbolos representativos de nuestras identidades políticas y sociales. Esta línea de trabajos biográficos de artistas, en tanto creadores de ciertos íconos que dan sentido a una identidad social y cultural uruguaya, se desarrollará fuertemente en el período dictatorial, mostrando cierta continuidad con este primer trabajo de los tardíos cincuenta.



Figura 38

Fuente: Eugenio Hintz y Roberto Gardiol (Cineastas). *José Belloni, escultor uruguayo* (Montevideo: ICUR y Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal, 1957).

A partir de estos documentales, el orden social de la época estaba asegurado a través de los cuidados de las mujeres en la asistencia pública, el papel de los hombres y de la tecnología moderna en el desarrollo y la defensa nacional, y la conformación de una identidad aglutinante a partir de la construcción de símbolos y monumentos característicos de nuestra *nacionalidad*.

Se trata del tipo de documentales que la Udelar realizó de manera sistemática luego de la intervención de la casa de estudios a poco tiempo del golpe de Estado en 1973. Cabe señalar en este sentido que el personal del ICUR fue destituido en forma íntegra y se creó un equipo de trabajo a través de un organismo nuevo, el DMTC, dirigido por Adolfo Fabregat,¹¹⁸ que trabajó en forma sistemática para la Dirección Nacional de Relaciones Públicas (Dinarp).

118 Adolfo Fabregat había dirigido la película *Uruguayos campeones* en los años cincuenta y fue un exponente activo del desarrollo y la expansión de la televisión en las décadas del cincuenta y del sesenta.

Eugenio Hintz y Roberto Gardiol, en el período en el que la Udelar fue intervenida, tomaron responsabilidades en otros espacios institucionales. Hintz ocupó la dirección del entonces Cine Arte del SODRE, denominado luego Archivo Nacional de la Imagen y la Palabra, cargo en el que se mantuvo durante el período dictatorial. Gardiol, por su parte, comenzó a trabajar de forma exclusiva a través de su actividad privada en el laboratorio Tecnocine, que se encargó de la producción de buena parte de las películas realizadas por y para la Dinarp en el mismo período. Si bien no se mantuvieron como funcionarios de la Udelar, ocuparon papeles importantes en la producción audiovisual del período dictatorial y la modalidad que implementaron en materia cinematográfica se mantuvo de manera hegemónica en la institución durante el período de la intervención.

En paralelo al desarrollo de los documentales institucionales antes mencionados, el ICUR mantuvo una modalidad de trabajo orientada al desarrollo del cine científico de carácter directo y al servicio de la investigación. Como señalamos antes, el pionero de los trabajos cinematográficos orientados a la creación de registros directos para la actividad científica fue Plácido Añón. En marzo de 1963, el estudiante de ingeniería Mario Handler, quien había participado de varias de las instancias de formación y conferencias del ICUR dictadas por Añón, fue contratado como fotógrafo para colaborar en la realización de filmaciones del instituto.¹¹⁹ El 9 de setiembre de 1965 obtuvo el cargo de jefe fotógrafo interino, que a comienzos de 1966 pasó a denominarse jefe cineísta, en sustitución de la función ocupada por Plácido Añón tras su fallecimiento en 1961. Durante los primeros años el puesto se mantuvo en carácter de interinato¹²⁰ y a mediados de 1969 se transformó y pasó al escalafón docente de la Udelar como grado 3. Durante el procesamiento del concurso para la efectivización de su puesto en 1970, una serie de conflictos entre el propio Handler y Tállice culminaron en un traslado del primero a la Facultad de Medicina, donde desempeñó sus funciones hasta partir al exilio tras el golpe de Estado de 1973.¹²¹ Entre finales de la década del sesenta y comienzos de la siguiente, otros cineístas como Walter Dassori y Eduardo Darino se incorporaron al equipo del ICUR

119 *Actas del CDC*, Montevideo, 11 de marzo de 1963. Nota enviada por Rodolfo Tállice al rector Óscar Maggiolo referida al sumario de Mario Handler. Montevideo, 4 de febrero de 1971, AGU/ Subfondo Institucional/ Instituto de Cinematografía y Departamento de Medios Técnicos de Comunicación/ Serie Administrativa/ Carpeta 8.

120 Nota enviada por Alberto Pérez Pérez al rector Óscar Maggiolo en ocasión del sumario de Mario Handler. Montevideo, 2 de febrero de 1971, AGU/ Subfondo Institucional/ Instituto de Cinematografía y Departamento de Medios Técnicos de Comunicación/ Serie Administrativa/ Carpeta 8.

121 Nota enviada por Rodolfo Tállice al rector Óscar Maggiolo referida al sumario de Mario Handler. Montevideo, 4 de febrero de 1971, AGU/ Subfondo Institucional/ Instituto de Cinematografía y Departamento de Medios Técnicos de Comunicación/ Serie Administrativa/ Carpeta 8.

y continuaron con las actividades de registro tradicionalmente llevadas a cabo por Eugenio Hintz y Roberto Gardiol, que pasaron a cumplir funciones en otras dependencias públicas y privadas.¹²²

Los conflictos entre Handler y Tállice expresan algunas de las diferencias que poco a poco se fueron haciendo explícitas entre las distintas generaciones del ICUR y permiten analizar los cambios en relación con el papel del cine al interior de la Udelar y las vicisitudes que implicó la proyección extrauniversitaria de algunas de las películas, que instalaron debates que persisten hasta nuestros días, vinculados con las figuras del productor, el autor, y los respectivos derechos que ambos tienen sobre las realizaciones producidas en el marco de una determinada institución.¹²³

La carrera de Handler dentro del ICUR se inició de forma muy prometedora. En 1963 obtuvo una beca de estudios en el Institut für den Wissenschaftlichen Film (Göttingen, Alemania), uno de los más prestigiosos del mundo en la época, que le permitió a su vez conocer varios institutos cinematográficos de Europa en países como Francia, Holanda o Checoslovaquia, complementando así su formación como cineasta y estableciendo lazos con importantes centros de producción cinematográfica del primer mundo.¹²⁴ Si bien la misión de estudios versaba fundamentalmente sobre las «aplicaciones del cine en la Universidad, especialmente el científico»,¹²⁵ durante su estadía Handler realizó varios cortometrajes entre los que se destaca la película *En Praga*, donde se expresan de manera elocuente los inicios de su trabajo como documentalista callejero, su expresividad fotográfica y la necesidad de documentar la sociedad desde una perspectiva de autor.¹²⁶ Este tipo de producciones mostraría entonces nuevos intereses que trascendían lo netamente técnico y científico-experimental, y que buscaban brindar una visión documental desde una perspectiva autoral y no necesariamente al servicio de una investigación guiada o asesorada por un científico externo.

122 Walter Dassori y Eduardo Darino (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Pluri-reinas de Matutitermes fulviceps* (Montevideo: ICUR, 1972).

123 En este contexto, el abogado Alberto Pérez Pérez redactó un informe en el que desarrollaba concretamente las funciones del productor y del director de una película y cuáles eran los derechos y las obligaciones de ambos, lo que muestra una nueva preocupación por el tema, dado que el cine es un producto de valor comercial y su circulación presenta más complejidades que el resto de la producción académica realizada en las instituciones universitarias. En Alberto Pérez Pérez, «Producción cinematográfica de entes públicos». *La Revista de Derecho, Jurisprudencia y Administración*, Montevideo, tomo 65, n.º 9, c. 1970. Las dificultades de integración institucional de las películas de denuncia política producidas hacia finales de la década del sesenta constituyen uno de los asuntos ampliamente analizados en mi tesis doctoral (Wschebor, 2022).

124 *Actas del CDC*, Montevideo, 18 de marzo de 1963.

125 *Actas del CDC*, Montevideo, 20 de marzo de 1963.

126 Mario Handler (Director). *En Praga* (Praga, Montevideo: Universidad de la República, 1964).

Las primeras películas realizadas por Handler en el marco de sus actividades como funcionario del ICUR mostraron cambios y continuidades con el período anterior liderado por Añón. Seis películas realizadas por Handler ejemplifican este primer grupo de producción en el cual persistía la mirada de un asesor científico en la realización cinematográfica, pese a que las temáticas viraban en la mayoría de los casos hacia aspectos de carácter social y antropológico. La primera es *Yacimiento fosilífero del Uruguay (Eodévónico)*, realizada en 1963 con el asesoramiento de Rodolfo Méndez Alzola.¹²⁷ Se trata de una película muda que registra con una fotografía nítida y estática muestras de fósiles, por lo que contribuye a la investigación del antropólogo. Se observa claramente una continuidad con el tipo de filmaciones de Añón, pero la temática vira del campo de la biología al de la arqueología, mostrando así una variante con respecto al registro de seres vivos.



Figura 39

Fuente: Mario Handler (Cineasta) y Rodolfo Méndez Alzola (Asesor científico). *Yacimiento fosilífero del Uruguay (Eodévónico)* (Montevideo: ICUR, 1963).

Dentro de las películas realizadas con un asesor científico externo solo se conserva un caso directamente vinculado a una investigación biológica, *Rotíferos sociales*,¹²⁸ cuya dirección cinematográfica estuvo a cargo de Handler, quien siguió de manera sistemática los preceptos de Añón, haciendo

127 Mario Handler (Cineasta) y Rodolfo Méndez Alzola (Asesor científico). *Yacimiento fosilífero del Uruguay (Eodévónico)* (Montevideo: ICUR, 1963).

128 Mario Handler (Cineasta) y Walter Dioni (Asesor científico). *Rotíferos sociales* (Montevideo: ICUR, 1962).

tomas microcinematográficas,¹²⁹ intercaladas con títulos y que no incluían ningún tipo de sonido o discurso con voz en *off* explicativo de las imágenes.

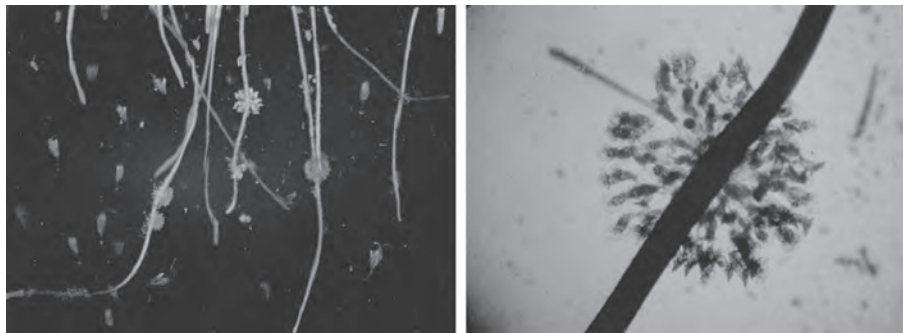


Figura 40

Fuente: Mario Handler (Cineasta) y Walter Dioni (Asesor científico). *Rotíferos sociales* (Montevideo: ICUR, 1962).

En tercer lugar, destacamos las películas *Juegos y rondas tradicionales del Uruguay*¹³⁰ y *Llamadas*,¹³¹ cuyo asesor científico fue Lauro Ayestarán. Se observa aquí un interés por la música y la cultura popular, pero en el marco de las investigaciones del musicólogo Lauro Ayestarán, donde las imágenes constituyen un registro a su servicio. Las películas muestran a su vez un avance en el ámbito universitario de investigaciones vinculadas con disciplinas humanísticas, debido a que fueron las primeras películas cuyo asesor científico no provenía de los campos de la ciencia experimental o de la arqueología.



Figura 41

Fuente: Mario Handler y Miguel Castro (Cineastas) y Lauro Ayestarán (Asesor científico). *Llamadas* (Montevideo: ICUR, 1966).

129 Se les denomina *cinemicrografía* a los registros efectuados con una cámara que se conecta directamente a un microscopio y que permite registrar lo que se observa con aumentos mayores a los que admiten los lentes de los equipos de cine.

130 Mario Handler y Eugenio Hintz (Cineastas) y Lauro Ayestarán (Asesor científico). *Juegos y rondas tradicionales del Uruguay* (Montevideo: ICUR, 1966).

131 Mario Handler y Miguel Castro (Cineastas) y Lauro Ayestarán (Asesor científico). *Llamadas* (Montevideo: ICUR, 1966).

Es importante señalar que en el caso de *Juegos y rondas tradicionales del Uruguay* algunas de las filmaciones fueron realizadas por Eugenio Hintz, cuyo estilo y visión sobre el cine, como vimos, distaban de manera evidente de las consideraciones de Handler, cuestión que le quita de manera decidida a la película una visión y un guion autoral, para que quede claramente al servicio de los trabajos del investigador.¹³² De todas formas, algunas de las características de la filmación muestran cambios en la técnica cinematográfica, dado que la cámara por momentos está fija dando visiones panorámicas sobre el hecho registrado, pero en muchas escenas se mueve y acompaña la acción que está sucediendo, lo que muestra un interés por el reconocimiento del sujeto representado como protagonista del resultado final de la imagen cinematográfica.



Figura 42

Fuente: Mario Handler y Eugenio Hintz (Cineastas)¹³³ y Lauro Ayestarán (Asesor científico). *Juegos y rondas tradicionales del Uruguay* (Montevideo: ICUR, 1966).

¹³² Handler solo participó con Eugenio Hintz en otro caso en el que también colaboró Roberto Gardiol, que constituye una película poco común para las producciones del ICUR. Se trata de *Telehipnosis sin estímulos sensoriales*. En este caso, Rodolfo Tállice buscó como asesor científico indagar en técnicas vinculadas con los tratamientos terapéuticos desde el punto de vista psiquiátrico, que era una línea de trabajo muy poco desarrollada tanto por el ICUR, como institución, como por Tállice, en tanto médico y científico. La película tiene una versión que data de 1958 y otra de 1967, por lo que la participación de Handler parece ser una reedición de las filmaciones de los otros dos miembros del ICUR casi una década antes. En conversaciones con Mario Handler, este expresó la poca rigurosidad científica de la filmación y la evidente voluntad de montaje para la realización del filme, quedando poco claro entonces el carácter probatorio de la película. Roberto Gardiol, Eugenio Hintz y Mario Handler (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Telehipnosis sin estímulos sensoriales* (Montevideo: ICUR, 1967). Primera versión en 1958.

¹³³ Eugenio Hintz dirigió el fragmento «Angelito de oro» en esta película.

En *Llamadas* se expresan claramente manifestaciones de la mirada documental de Handler, quien no solo hizo tomas panorámicas, sino que se insertó dentro de la comparsa *ludobol*, buscando que la cámara acompañara el fenómeno cultural desde su interior. *Llamadas* buscó recrear a través del cine las sensaciones tanto físicas como sonoras provocadas por el ritmo del *candombe*. En la película se muestran los músicos y bailarines como arquetipos socioculturales que participaban del fenómeno social. El cineasta registró a los espectadores y las modalidades represivas o de orden disciplinario que buscaban ordenar con la presencia policial los posibles *desbordes* públicos ocasionados por esta manifestación de la cultura popular. En este sentido, *Llamadas* constituye un primitivo ejemplo de los trabajos documentales propiamente dichos de Mario Handler, en los que el cineasta expresa una mirada específica, atendiendo a los diferentes aspectos visuales y sonoros que dan cuenta de un fenómeno social y cultural como el *candombe* en Uruguay.

Por último, dentro de la serie de películas realizadas con un asesor externo se destaca *Computación en la Universidad*.¹³⁴ En este caso, la película contó con Mario Handler y Carlos Scavino en fotografía, bajo la dirección cinematográfica de Miguel Castro y el asesoramiento científico del ingeniero Luis Osín. No trata sobre una temática científica, social o cultural —en un sentido antropológico—, sino tecnológica, y si bien muestra la llegada de un arsenal tecnológico muy innovador como fue la primera computadora IBM 360 que tuvo la Udelar a finales de los años sesenta, expresa a su vez un interés social y cinematográfico de los realizadores. Como dijimos, Handler fue estudiante de ingeniería y con seguridad estuvo atento a los intereses existentes en la Udelar por la innovación en materia informática.

En 1963, una delegación docente solicitó ante el CDC la conformación de una comisión que estudiara las ventajas de la formación en materia de computación electrónica, lo que muestra una temprana motivación por el desarrollo de la informática en el país. La propuesta fue aprobada y se trató del primer antecedente en la materia.¹³⁵ Tres años después, el reconocido científico argentino Manuel Sadosky, pionero en temas informáticos en el país vecino, se instaló en Uruguay luego del golpe de Estado de Juan Carlos Onganía y fue albergado por la Facultad de Ingeniería de la Udelar, donde promovió el desarrollo de una formación y equipos de investigación vinculados con la introducción de la informática (Bermúdez, Cabezas y Urquhart, 2009).

En ese contexto, en 1968 la Udelar adquirió su primera computadora y esta película fue un testimonio de aquel acontecimiento. Si bien también se trataba de una película realizada a pedido de un grupo universitario —y en este caso se destacaba como uno de los pocos trabajos hechos para una

134 Miguel Castro (Director), Mario Handler y Carlos Scavino (Fotografía) y Luis Osín (Asesor científico). *Computación en la Universidad* (Montevideo: ICUR, c. 1970).

135 *Actas del CDC*, Montevideo, diciembre de 1963.

facultad distinta a la de Humanidades y Ciencias—, tres aspectos muestran una clara diferencia en materia de estilo cinematográfico.

En primer lugar, la película presentaba un guion que se dividía claramente en dos partes. La primera se iniciaba con una animación que narraba el desarrollo tecnológico y la Revolución Industrial, y la segunda era la presentación del funcionamiento de la computadora propiamente dicho y sus utilidades sociales, como, por ejemplo, el mejoramiento del procesamiento de datos de fenómenos nacionales y masivos como el censo de la población.

En segundo lugar, la presencia de una animación como técnica cinematográfica y narrativa, raramente utilizada en películas que buscaban documentar un fenómeno concreto, ponía en discusión la utilización combinada de técnicas de ficción y de registro directo como distintos lenguajes en la producción de cine.

Por último, un aspecto importante a señalar en el cambio que representó esta película en las producciones del ICUR es que quien hablaba y daba las explicaciones en el filme no era siempre una voz en *off*, como en la gran mayoría de los filmes del ICUR. En este caso, era el especialista quien, mirando a la cámara, relataba sobre las funcionalidades y propiedades del instrumento. De este modo, la película daba un nuevo papel a los investigadores o profesionales en la producción del filme y una participación activa a los representados en su resultado final.

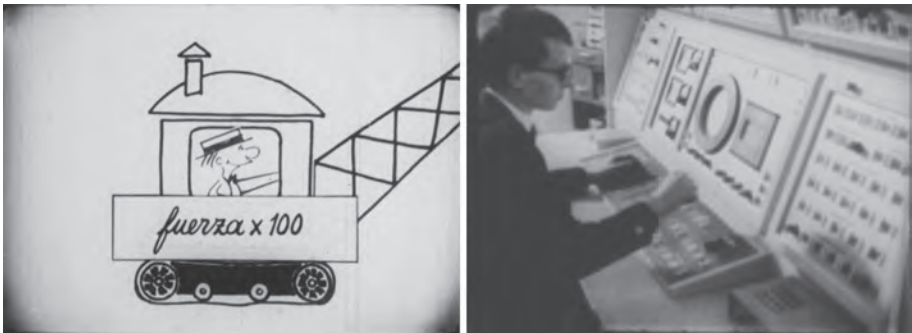


Figura 43

Fuente: Miguel Castro (Director), Mario Handler y Carlos Scavino (Fotografía) y Luis Osín (Asesor científico). *Computación en la Universidad* (Montevideo: ICUR, c. 1970).

Ya en el marco de sus tareas como jefe fotógrafo y luego jefe cineasta del ICUR, Handler propuso nuevos proyectos documentales sobre algunos de los aspectos sociales y políticos del Uruguay de aquella época, expresando una visión clara de denuncia sobre la crisis instalada en el país desde la década anterior. En este segundo período, su producción ya tenía un carácter

claramente autoral y documental y se distanciaba definitivamente del trabajo de registro al servicio de un investigador tercero.

En ese marco, se produjeron, entre otras, las películas *Carlos, cine-retrato de un caminante*,¹³⁶ bajo la dirección exclusiva de Handler, y *Elecciones*,¹³⁷ dirigida por Handler en compañía de Ugo Ulive. Estas películas reflejaban un cambio significativo en las temáticas abordadas desde el ICUR y en el estilo cinematográfico de estas, expresando una visión autoral que no pretendía estar sujeta a ciertos códigos de los guiones institucionales, característicos de las películas realizadas desde organismos estatales y públicos. En ambos casos, ya no era una voz en *off* la que hablaba *explicando* las imágenes que se sucedían a lo largo de la cinta, sino que eran los protagonistas quienes daban cuenta de sus circunstancias de manera directa.

No sin conflictos, a las líneas de trabajo sobre zoología, medicina y documentación institucional o cultural se sumaron entonces nuevas formas de documentar que atendían sobre todo a la observación de la realidad social del Uruguay, que comenzaba a entrar en franca crisis. En ese contexto, el propio Handler también llevó a cabo producciones desde el ICUR más claramente orientadas al registro social y político, como *El entierro de la Universidad*¹³⁸ y *Cañeros*.¹³⁹



Figura 44

Fuente: Mario Handler (Cineasta). *El entierro de la Universidad* (Montevideo: ICUR, 1965).

En el primer caso, se trataba del registro de una manifestación estudiantil, y en el segundo, del seguimiento de una de las marchas del gremio de trabajadores de la caña de azúcar UTAA desde Bella Unión hacia Montevideo en 1965.

136 Mario Handler (Director). *Carlos, cine-retrato de un caminante* (Montevideo: ICUR, 1965).

137 Mario Handler y Ugo Ulive (Directores). *Elecciones* (Montevideo: ICUR, 1967).

138 Mario Handler (Cineasta). *El entierro de la Universidad* (Montevideo: ICUR, 1965).

139 Mario Handler (Cineasta). *Cañeros* (Montevideo: ICUR, 1965).



Figura 45

Fuente: Mario Handler (Cineasta). *Cañeros* (Montevideo: ICUR, 1965).

Estas primeras películas marcaron una ruptura en cuanto a la relación entre cine y producción de conocimiento, y con ellas los equipos del ICUR avanzaron en otros campos de observación fuera de las paredes del laboratorio universitario. Tanto en estas producciones como en las de mayor tenor, como *Carlos, cine-retrato de un caminante* o *Elecciones*, se expresaba un discurso de denuncia en el contexto de crisis social y político que vivía el país. Estas denotaban también un cambio radical en el estilo y la técnica cinematográfica, dado que la cámara se insertaba definitivamente en el acontecimiento que se estaba queriendo registrar, mostrando las características sociales, económicas y culturales de los distintos sujetos presentes en la escena y las relaciones de poder expresadas a través de ellos.

Los cambios en las modalidades de realización constituyeron un movimiento de diálogo y ruptura con las prácticas de producción ya existentes en el ICUR. El derrotero del cine político en la Udelar sobrepasa los márgenes de esta investigación, donde apuntamos a comprender las modalidades de producción fotográfica y cinematográfica al servicio de la ciencia experimental en el período previo a la última dictadura militar (Wschebor, 2022). Sin embargo, señalamos que si entre mediados de la década del cincuenta y la siguiente se multiplicaron diversas formas de producción al interior de la institución, hacia finales de la década del sesenta estas fueron reduciéndose de forma progresiva, perdiendo, por tanto, el impulso en la relación entre cine y conocimiento.

Las limitantes asociadas al desarrollo del cine político en el ICUR propuesto por Mario Handler invitan a analizar el contexto de la década del sesenta en un sentido genérico, mostrando la complejidad de la institución universitaria y el papel que esta ha cumplido en la sociedad tanto como actor y promotor del pensamiento crítico, así como elemento de profesionalización de la actividad de investigación independiente en un sentido más específico. Los períodos de crisis muestran en qué medida ambas funciones pueden entrar en conflicto y cómo esto afectó a la Udelar particularmente en la crisis previa a la instalación del golpe de Estado civil-militar.

A modo de reflexión final: rever la Universidad de la República desde el cine

En 1962, la Udelar discutió la posibilidad de otorgar un premio de diez mil pesos a una película en los festivales del SODRE. Originalmente, la propuesta de Rodolfo Tállice consistía en premiar una producción de interés universitario, pero el orden estudiantil propuso «una modificación al proyecto presentado, porque esa limitación —“de interés universitario”— no daría oportunidad a filmes ya elaborados» y planteó que la redacción indicara que «el tema del filme será de interés cultural, científico o social» con el propósito de que pudieran premiarse películas que no necesariamente transmitían un conocimiento científico específico.¹⁴⁰ La incipiente polémica mostraba diferencias desde el punto de vista generacional en cuanto a qué era lo que debía promover y difundir la Udelar socialmente en relación con la producción cinematográfica local. El consejero Juan José Crottogini, que históricamente había confrontado con Tállice tanto en la Facultad de Medicina como a nivel central, en esta ocasión apoyaba su iniciativa, afirmando que «preferiría que ese premio se otorgara [...] al mejor filme realizado en los servicios de la Universidad, con temas Universitarios».¹⁴¹

Tállice, por su parte, consideraba que el premio debía ser concedido en el marco de las actividades del festival del SODRE, mientras que Crottogini sugería que debía ser un incentivo otorgado directamente desde la Udelar, por lo que era aún más reticente a que la producción universitaria se viera reflejada en ámbitos que no eran de estricto interés académico. A pesar de que el monto de dinero al final no fue aprobado, la discusión da cuenta de los desafíos que presentaba la relación entre cine y conocimiento fuera del ámbito específico de la ciencia experimental. Si bien no hubo una polémica pública en cuanto a los objetivos del ICUR, este tipo de discusiones mostraron un conflicto latente en la vida de la institución en relación con qué significaba producir conocimiento, cómo difundir los resultados (Markarian, 2012) y cuál era el impacto del cine en esta materia.¹⁴²

Entre las causas que originaron la intervención del ICUR en 1973, algunos actores de la época señalan especialmente la influencia de la circulación de las películas de cine político producidas hacia el final del período. Con la intervención de la Udelar en 1973, estas películas pasaron a constituir

140 *Actas del CDC*, Montevideo, 26 de marzo de 1962.

141 Ídem.

142 Recientemente, Markarian (2020) profundizó en los debates de la Udelar en torno a estos asuntos.

un foco especial de atención para el régimen.¹⁴³ Las dependencias del ICUR junto con las que habían pertenecido a Televisión Universitaria fueron rápidamente intervenidas, y el ICUR se transformó en el DMTC. En su testimonio, Mario Raimondo (2010) se refiere a la «producción nacional de filmes ideológicos» (p. 214) en los años sesenta, para categorizar películas como *Carlos, cine-retrato de un caminante*, producida por el ICUR y dirigida por Mario Handler, o *Como el Uruguay no hay* de Ugo Ulive,¹⁴⁴ entre otras. En palabras del antiguo cineísta del DMTC, estas películas se realizaron en un contexto en el cual «en el Uruguay se estaba gestando... un proceso, que se podría definir como de lucha armada, que no permitía vislumbrar su final. En el cine, desde tiempo atrás había surgido una corriente de producciones de fuerte corte ideológico, que pintaban las repercusiones de la guerra fría llegadas a esta zona del continente» (Raimondo, 2010, p. 214). Agrega que en aquel contexto de crisis política previa a la dictadura «nuestro pequeño mundo del cine se vio conmovido» y que «varios años después, en el gobierno de facto, resultaron intensamente afectados por los acontecimientos» (p. 215), dando por sobreentendido en sus afirmaciones que las producciones documentales de los sesenta antecedieron y en alguna medida incentivaron los procesos de agudización de la crisis política y de censura en el período dictatorial, lo que justifica la nueva etapa que se abrió luego de la intervención de la institución.

Sin embargo, la intervención del ICUR no implicó un restablecimiento de la producción auxiliar en ciencias experimentales. El equipo del ICUR fue destituido y la producción realizada durante la dictadura no buscó restituir las líneas de trabajo asociadas a las ciencias naturales. Así, el impulso de los años cincuenta y sesenta se vio completamente diluido en esta materia, sin encontrar un nuevo espacio de desarrollo luego de la transición democrática. La historia del ICUR expresa entonces muchas de las transformaciones generales que se produjeron en la Udelar durante las décadas del cincuenta y del sesenta, como los avances en lo relativo a la institucionalización de la actividad científica en un primer momento, la proliferación de tendencias en la relación entre imágenes y conocimiento a lo largo de la década del sesenta, y el estancamiento de este proceso con la crisis y el advenimiento del golpe militar y la intervención de la universidad.

Como contracara, la tradición en materia de documentales institucionales, desarrollada también por la institución desde los cincuenta, constituyó un antecedente ineludible en la institucionalización de este género durante la dictadura, lo que muestra cierta continuidad entre el trabajo universitario predictatorial y las líneas de producción audiovisual que se volverían hegemónicas luego de la creación de la Dinarp durante la dictadura.

143 Entrevista a Martha Ottino de Isabel Wschebor (2010, AGU).

144 Ugo Ulive (Cineasta). *Como el Uruguay no hay* (Montevideo: 1960).

Esta breve aproximación a la historia de la fotografía y el cine científicos en Uruguay, que pone un particular acento en la institución expresamente conformada para este tipo de producciones entre 1950 y 1973, constituye, por tanto, un intento de analizar las disyuntivas de la historia del conocimiento científico, del espacio universitario donde se produce, a través de imágenes que, si bien se concibieron de forma auxiliar, constituyen un testimonio y documento privilegiado en el análisis de estos procesos. En la actualidad, buena parte de las películas producidas por el ICUR se encuentran disponibles para consulta en el AGU, con la intención de que nuevas preguntas, enfoques y análisis puedan llevarse a cabo, buscando que la polisemia de las imágenes constituya un punto de partida para el desarrollo de nuevas y diversas prácticas de conocimiento.

Bibliografía

- ARDAO, A. (1950). *Espiritualismo y positivismo en el Uruguay*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- ARIM, R., BERETTA, A., MANDRESSI, R., MARKARIAN, V., y WSCHEBOR, I. (2021). *Seminario académico «Roberto Caldeyro Barcia, 100 años»* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=u6W0w82iVCo>
- AROCENA, R., y Sutz, J. (2000). *La universidad latinoamericana del futuro*. Ciudad de México: UDUAL.
- AYER, A. J. (1965). *El positivismo lógico*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- BAJAC, Q. (2001). *L'image révélée. L'invention de la photographie*. París: Gallimard.
- (2005). *La photographie. L'époque moderne 1880-1960*. París: Gallimard.
- BARNOUW, E. (1996). *El documental. Historia y estilo*. Barcelona: Gedisa.
- BARRÁN, J. P. (1990). *Historia de la sensibilidad en el Uruguay. La cultura «bárbara». El disciplinamiento*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- BARRÁN, J. P. (1992). *El poder de curar*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- (1993). *La ortopedia de los pobres*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- (1995). *La invención del cuerpo*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- BERETTA, A. (2006). *Roberto Caldeyro Barcia. El mandato de una vocación*. Montevideo: Ediciones Trilce/Pedeciba.
- BRAUN, M. (1995). *Picturing time. The work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. Chicago: The University of Chicago Press.
- (1996). *Fantasmés des vivants et des morts. Études Photographiques*, (1). Recuperado de <http://etudesphotographiques.revues.org/index100.html>.
- (2001). *Muybridge le magnifique. Études Photographiques*, (10). Recuperado de <http://etudesphotographiques.revues.org/index262.html>.
- (2007). *Aux limites du savoir. La photographie et les sciences de l'observation (1845-1900)*. En A. GUNTHERT y M. POIVERT (Eds.), *L'art de la photographie. Des origines à nos jours*. París: Citadelles & Mazenod.
- BRESCHAND, J. (2004). *El documental. La otra cara del cine*. Madrid: Paidós.

- BRITO FORESTI, C. (1909). Un caso de ginecomastia. *Revista Médica del Uruguay*, 12(1).
- BRITO FORESTI, J. (1915). Un caso de psoriasis aptropática. *Revista Médica del Uruguay*, 18(6).
- BROQUETAS, M. (Coord.) (2011). *Fotografía en Uruguay. Historia y usos sociales. Tomo I. 1840-1930*. Montevideo: CDF.
- BROQUETAS, M., y BRUNO, M. (Coord.) (2018). *Fotografía en Uruguay. Historia y usos sociales. Tomo II. 1930-1990*. Montevideo: CDF.
- BRUNO, M. (2011). Aficionados a la fotografía. La extensión del amateurismo y los primeros años de la fotografía artística. 1860-1917. En M. BROQUETAS (Coord.), *Fotografía en Uruguay. Historia y usos sociales. Tomo I. 1840-1930* (pp. 98-123). Montevideo: CDF.
- BERMÚDEZ, L., CABEZAS, J. J., y URQUHART, M. (2009). De Clementina al e-mail; una aproximación a la historia de la computación en la Universidad de la República, Uruguay. En J. AGUIRRE y R. CARNOTA (Comps.), *Historia de la informática en Latinoamérica y el Caribe: investigaciones y testimonios* (pp. 57-67). Río Cuarto: UNRC.
- CARTIER-BRESSON, A. (Dir.) (2008). *Le vocabulaire technique de la photographie*. París: Marval.
- CHATEAU, D. (Coord.) (2005). *Cine y filosofía*. Buenos Aires: Colihue.
- Crónica científica. Los rayos violetas (1902). *El Día*.
- CUARTEROLO, A. (2009). Fotografía y teratología en América Latina. Una aproximación a la imagen del monstruo en la retratística de estudio del siglo XIX. *A Contracorriente*, 7(1), 119-145.
- (2014). El cine científico en la Argentina de principios del siglo XX: entre la educación y el espectáculo. Conferencia presentada en el *I Coloquio Interdisciplinario de Estudios de Cine y Audiovisual Latinoamericano*, Montevideo.
- DALLA ZUANNA, S. (2010). Observatorio Astronómico de Montevideo. En Consejo de Educación Secundaria, *Anuario astronómico 2010* (pp. 3-4). Montevideo: ANEP.
- DASTON, L., y GALISON, P. (2007). *Objectivity*. Nueva York: Zone Books.
- DEMICHERI, L. (1899a). Actinomicosis conjuntival. *Revista Médica del Uruguay*, 2(14).
- (1899b). Papiloma de la córnea. *Revista Médica del Uruguay*, 2(14).
- (1900). Papiloma de córnea. *Revista Médica del Uruguay*, 3(1).
- DUFFAU, N. (2019). *Historia de la locura en Uruguay (1860-1911). Alienados, médicos y representaciones sobre la enfermedad mental*. Montevideo: Universidad de la República.
- ETCHEPARE, B. (1904). La menstruación en las alienadas. *Revista Médica del Uruguay*, 6.

- FERRARI, R. A. (2001). Carl Schultz-Sellack (1844-1879) y los orígenes de la fotografía astronómica en la Argentina. *Saber y Tiempo*, 5, 71-101.
- GARCÍA ALONSO, M., y SCAGRIOLA G. (2009). *Misiones sociopedagógicas de Uruguay*. Montevideo: ANEP.
- GUNTHERT, A. (1999). *La conquête de l'instantané. Archéologie de l'imaginaire photographique en France (1841-1895)* (Tesis de doctorado, École des Hautes Études en Sciences Sociales, París).
- (2000). La rétine du savant. *Études Photographiques*, (7). Recuperado de <http://etudesphotographiques.revues.org/index205.html>
- KRAFT, V. (1966). *El Círculo de Viena*. Madrid: Taurus.
- La fotografía en movimiento (1903). *El Día*.
- LABAKI, A., y MOURÃO, M. D. (Comps.) (2011). *El cine de lo real*. Buenos Aires: Colihue.
- Laboratorio de Química-Radiografías (1899). *Revista Médica del Uruguay*, 2(17).
- LARRAÑAGA, D. A. (1965). *Selección de escritos*. Montevideo: Biblioteca Artigas.
- LUGON, O. (2001). *Le style documentaire. D'August Sander à Walker Evans, 1920-1945*. París: Macula.
- MARCHESI, A. (2001). *El Uruguay inventado. La política audiovisual de la dictadura, reflexiones sobre su imaginario*. Montevideo: Ediciones Trilce.
- MAÑÉ GARZÓN, F. (1997). El Instituto de Higiene Experimental en su centenario. 1896-1996. Nacimiento-pasión-vigencia. *Revista Médica del Uruguay*, 13(1), 59-68. Recuperado de <https://revista.rmu.org.uy/index.php/rmu/edicion/1997>
- MAÑÉ GARZÓN, F., y POU FERRARI, R. (2004). *Juan B. Morelli en la historia de la medicina uruguaya*. Montevideo: Facultad de Medicina, Universidad de la República.
- MARKARIAN, V. (2009). *Algunos debates en torno al Plan Maggiolo*. Ponencia presentada en las Primeras Jornadas de Investigación del Archivo General de la Universidad de la República, Montevideo.
- (2012). *El 68 uruguayo. El movimiento estudiantil entre molotovs y música beat*. Buenos Aires: Aletea.
- (2020). *Universidad, revolución y dólares. Dos estudios sobre la Guerra Fría cultural en el Uruguay de los sesenta*. Montevideo: Debate.
- MARKARIAN, V., JUNG, M. E., y WSCHEBOR, I. (2008a). 1908. *El año augural*. Montevideo: Universidad de la República.
- (2008b). 1918. *Una hora americana*. Montevideo: Universidad de la República.

- MARKARIAN, V., JUNG, M. E., y WSCHEBOR, I. (2008c). 1958. *El cogobierno autonómico*. Montevideo: Universidad de la República.
- MONDINO, L. (1903, agosto). Tuberculosis cecal-resección. *Revista Médica del Uruguay*, Montevideo, n.º 8, año VI.
- MORELLI, J. B. (1900). Pleuresía enquistada del lado izquierdo. *Revista Médica del Uruguay*, 3(11).
- MOUESCA, J. (2005). *El documental chileno*. Santiago de Chile: LOM.
- NICHOLS, B. (1997). *La representación de la realidad. Cuestiones y conceptos sobre el documental*. Barcelona: Paidós.
- NINEY, F. (2002). *L'épreuve du réel à l'écran. Essai sur le principe de réalité documentaire*. Bruselas: De Boeck.
- ODDONE, J., y PARÍS, B. (1963). *Historia de la Universidad de Montevideo. La universidad vieja (1849-1885)*. Montevideo: Universidad de la República.
- (1971). *La universidad uruguaya del militarismo a la crisis (1885-1958)*. Montevideo: Universidad de la República.
- OLIVER J. (1902). Examen histológico de un apéndice. *Revista Médica del Uruguay*, 5(10).
- ORTEGA, M. L. (2004). Rupturas y continuidades en el documental social. *Secuencias*, (20), 47-61.
- PARÍS, B. (2010). *La Universidad de la República. Desde la crisis a la intervención (1958-1973)*. Montevideo: Universidad de la República.
- POU ORFILA, J. (1904). Observaciones sobre la enseñanza de la medicina. *Revista Médica del Uruguay*, 7, 267-274.
- RAIMONDO, M. (2010). *Una historia del cine en Uruguay. Memorias compartidas*. Montevideo: Planeta.
- Revoluciones fotográficas. La fotografía de lo invisible, notable experiencia en nuestra universidad (1898). *El Estudiante*.
- RIBALTA, J. (Ed.) (2004). *Efecto real. Debates posmodernos sobre fotografía*. Barcelona: Gustavo Gili.
- RIBEIRO, D. (1968). *La universidad latinoamericana*. Montevideo: Universidad de la República.
- SADOUL, G. (1947-1951). *Histoire générale du cinéma* (Vols. 1-6). París: Denoël.
- SANCHEZ, C. (2012). Las misiones socio-pedagógicas en Uruguay. Ponencia presentada en el *Coloquio Cine Científico en España, Argentina y Uruguay*, Buenos Aires.
- SCHLICK, M. (2002). *Filosofía de la naturaleza*. Madrid: Ediciones Encuentro.
- SCHWARTZ, J. M. (2009). Records of simple truth and precision: photography, archives and the illusion of control. En F. X. BLOUIN y W. G. ROSENBERG (Eds.), *Archives documentation and institutions of social memory* (pp. 1-40). Michigan: University of Michigan Press.

- SECCO, L. (2021). *La universidad contraataca desde el living: televisión universitaria en la década del sesenta* (Tesis de maestría, Universidad de la República, Montevideo). <https://hdl.handle.net/20.500.12008/33125>
- SEL, S. (2012). *Cine científico producido en las universidades. Argentina, 1899-1979*. Ponencia presentada en el Coloquio Cine Científico en España, Argentina y Uruguay, Buenos Aires.
- TORRELO, G. (Ed.) (2018a). *Uruguay se filma. Prácticas documentales (1920-1990)*. Montevideo: Irrupciones Grupo Editor.
- (2018b). *La conquista del espacio. Cine silente uruguayo (1915-1932)*. Montevideo: Yaugurú.
- TROCHÓN, Y. (2011). *Escenas de la vida cotidiana. Uruguay 1950-1973*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- TÜNNERMANN, C. (1991). *Historia de la universidad en América Latina*. Ciudad de México: UDUAL
- URUGUAY (1958, octubre 29). Ley n.º 12.549. Ley Orgánica de la Universidad de la República. Recuperado de <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/12549-1958>
- VAN AKEN, M. (1990). *Los militantes*. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- VILARDEBÓ, T. (1840, marzo 6). Descripción del daguerrotipo por el Dr. D. Teodoro M. Vilardebó. *El Nacional*.
- VISCA, P. (1988). Ángel C. Maggiolo (1877-1948). En H. GUTIÉRREZ BLANCO, *Médicos uruguayos ejemplares. Homenaje al Hospital Maciel en su bicentenario (1788-1988)* (pp. 94-103). Recuperado de <https://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/ejemplares/>
- VON SANDEN, C. (2011). Una nueva tecnología, un nuevo negocio, un nuevo arte. Llegada del daguerrotipo a Montevideo y su primera década en Uruguay. 1840-1851. En M. BROQUETAS (Coord.), *Fotografía en Uruguay. Historia y usos sociales. Tomo I. 1840-1930* (pp. 18-39). Montevideo: CDF.
- Musée d'Orsay (2003). *El daguerrotipo francés. Un objeto fotográfico*. Exposición en el Musée d'Orsay, París.
- WSCHEBOR, I. (2011a). Mostrar lo invisible y revelar la cura. Los orígenes de la fotografía científica en Uruguay. 1890-1930. En M. BROQUETAS (Coord.), *Fotografía en Uruguay. Historia y usos sociales. Tomo I. 1840-1930* (pp. 124-143). Montevideo: CDF.
- (2011b). Del documento al documental uruguayo: el Instituto de Cinematografía de la Universidad de La República (1950-1973). *Revista Faro*, 2(14). Recuperado de <https://www.revistafaro.cl/index.php/Faro/article/view/76>

- WSCHEBOR, I. (2014). Cine, universidad y política audiovisual. El Departamento de Medios Técnicos de Comunicación de la Universidad de la República (1973-1980). *Revista Contemporánea*, 5(5), 125-146.
- (2016). Ciencia y cine en la universidad reformista (1950-1960). En A. ALTED VIGIL y S. SEL (Coords.), *Cine educativo y científico en España, Argentina y Uruguay* (pp. 151-178). Madrid: Ramón Areces.
- (2018). Los orígenes del cine científico en Uruguay y la conformación del Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República. En G. TORELLO (Ed.), *Uruguay se filma. Prácticas documentales (1920-1990)* (pp. 43-63). Montevideo: Irrupciones Grupo Editor.
- (2020). Acceso a los archivos audiovisuales e independencia tecnológica. El Laboratorio de Preservación Audiovisual del Archivo General de la Universidad de la República. *Imagofagia*, (22), 405-432. Recuperado de <https://www.asaeca.org/imagofagia/index.php/imagofagia/article/view/56>
- (2022). *Ouvrir les boîtes. Présence, absence et parcours du cinéma politique et militant produit en Uruguay entre 1965 et 1975* (Tesis de doctorado, École Nationale des Chartes/ Universidad de la República, París/Montevideo).
- XAVIER, I. (2008). *El discurso cinematográfico. La opacidad y la transparencia*. Buenos Aires: Manantial.
- ZUBILLAGA, C. (2002). *Historia e historiadores en el Uruguay del siglo XX*. Montevideo: Librería de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Fuentes

1. Subfondo Institucional, Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (ICUR) y Departamento de Medios Técnicos de Comunicación (DMTC) de la Universidad de la República (Udelar). Dentro de este conjunto documental se consultaron:
 - a. La serie de películas producidas por el ICUR.
 - b. La serie de expedientes administrativos.
 - c. Las publicaciones periódicas.
2. Archivo Particular de la Familia Añón.
3. Subfondo Institucional/Consejo Directivo Central (actas y circulares).
4. Archivo de la Unidad Polifuncional de Problemas Universitarios.

Filmografía del ICUR y del DMTC disponible en el Archivo General de la Universidad de la República (AGU) en orden cronológico:¹⁴⁵

MARCOS SANTA ROSA y JOSÉ LÓPEZ FERNÁNDEZ (Cineastas). *Oxiurosis*. Montevideo: ICUR y Laboratorio Fototécnico del Instituto de Higiene, s. f.

MARCOS SANTA ROSA y JOSÉ LÓPEZ FERNÁNDEZ (Cineastas) y E. HORMAECHE (Asesor científico). *La mosca doméstica*. Montevideo: Laboratorio Fototécnico del Instituto de Higiene, 1950.

Eugenio HINTZ y Carlos BAYARRÉS (Cineastas). *Misión femenina*. Montevideo: ICUR, 1950.

MARCOS SANTA ROSA, M. J. LASTRETTI y Jorge RADICE (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE, Lucrecia COVELO DE ZOLESSI, Carlos C. CARBONELL y Remember CAPRIO (Asesores científicos). *Vida de termites*. Montevideo: ICUR, 1951.

MARCOS SANTA ROSA (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE y José MARTOY (Asesores científicos). *Cómo lucha Uruguay contra la tuberculosis*. Montevideo: ICUR, 1951.

MARCOS SANTA ROSA (Cineasta) y Jaime GURRI (Asesor científico). *Tenia Echinococcus*. Montevideo: ICUR, 1951.

S.d.a. *Reflejos provocados en el yacaré*. Caiman latirostris. Montevideo: ICUR, 1952.

145 El conjunto de películas listadas a continuación fue producido por el ICUR o el DMTC de la Udelar. Se trata en su mayoría de documentos audiovisuales conservados en el AGU y que en su principal proporción están disponibles a través de la base de datos Atom del AGU (en <https://archivosdocumentales.udelar.edu.uy/>). Existen algunos títulos listados de los que solo conservamos los guiones o referencias en *Notas del Cine Uruguayo* editado por el DMTC, los cuales especificamos.

En todos los casos, los originales de 16 mm y 35 mm fueron acondicionados a temperatura y humedad controlada para su estabilización fisicoquímica. Estos se limpian manualmente en forma periódica. Entre 2012 y 2016, se telecinaron 116 películas, disponibles en el AGU y, en la mayoría de los casos, accesibles a través de la base de datos.

- Marcos SANTA ROSA, Eugenio HINTZ, REMEMBER CAPRIO y Delis PEREYRA (Cineastas) y Rodolfo Tállice (Asesor científico). *Paguro. El cangrejo blindado*. Montevideo: ICUR, 1953.
- Remember CAPRIO, Eugenio HINTZ, Adolfo ARMELLINO y Marcos SANTA ROSA (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Hormiga león*. Montevideo: ICUR y Cátedra de Biología General y Experimental de la Facultad de Humanidades y Ciencias, 1953.
- Eugenio HINTZ, Adolfo ARMELLINO y Sebastián OLID (Cineastas) y Juan MACKINNON y Jaskel WITKIND (Asesores científicos). *Araña homicida*. Montevideo: ICUR, 1954.
- Adolfo ARMELLINO, Adolfo FABREGAT y Remember CAPRIO (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Tucu-tucu. Roedor cavícola de Sudamérica*. Montevideo: ICUR, 1953.
- Adolfo ARMELLINO, Roberto GARDIOL y Eugenio HINTZ (Cineastas) y Elsa MOMIGLIANO (Asesora científica). *Comportamiento sexual de Ctenomys torquatus «tucu-tucu»*. Montevideo: ICUR y Cátedra de Biología General y Experimental de la Facultad de Humanidades y Ciencias, 1954.
- Carlos BAYARRES, Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Captura de presas por la comadreja*. Montevideo: ICUR, 1955.
- Adolfo ARMELLINO, Remember CAPRIO, Carlos BAYARRES y Eugenio HINTZ (Cineastas). *A orillas del océano*. Montevideo: ICUR, 1955.
- S.d.a. *Coendu: especie Coendu villosus*. Montevideo: ICUR, 1955.
- Eugenio HINTZ y Carlos BAYARRES (Cineastas). *Instituto de Higiene*. Montevideo: ICUR, 1955.
- Adolfo ARMELLINO, Carlos BAYARRES y Eugenio HINTZ (Cineastas) y Remember CAPRIO (Asesor científico). *Pesca oceánica*. Montevideo: ICUR, 1955.
- Roberto GARDIOL (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *En torno a un ratón*. Montevideo: ICUR, 1955.
- Roberto GARDIOL (Cineasta) y Diego LEGRAND y Atilio LOMBARDO (Asesores científicos). *Flora de una laguna boliviana*. Montevideo: ICUR y MNHN, 1955.
- Eugenio HINTZ (Cineasta). *Elefante marino del sur*, *Mirounga leonina*. Montevideo: ICUR, 1955-1957.
- Roberto GARDIOL (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE y Pablo SAN MARTÍN (Asesores científicos). *Termitas arborícolas sudamericanas*. Montevideo: ICUR y MNHN, 1956.
- Eugenio HINTZ (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Hongos del Uruguay*. Montevideo: ICUR, 1956.

- Plácido AÑÓN y Remember CAPRIO (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Estudio sobre Didelphis azarae*. Montevideo: ICUR, c. 1957.¹⁴⁶
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *Gallineta o pava. Iguana. Marmosa. Mataco o quirquincho de bola. Pecarí de collar. Piraña. Tití*. Montevideo: ICUR y MNHN, 1957-1958.
- S.d.a. *Fauna sudamericana: carpincho*. Montevideo: ICUR, c. 1957.
- Eugenio HINTZ (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Fauna sudamericana: mulita*, *Dasypus septemcinctus*. Montevideo: ICUR, 1957.
- Plácido AÑÓN y Remember CAPRIO (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Comportamiento sexual de Ctenomys torquatos*. Montevideo: ICUR, 1957.¹⁴⁷
- Plácido AÑÓN y Remember CAPRIO (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE y Luis BARATTINI (Asesores científicos). *Rotifer vulgaris*. Montevideo: ICUR, 1957.
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *Fauna sudamericana: sucuri o lampalagua*. Montevideo: ICUR y MNHN, 1957.
- Eugenio HINTZ (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Fauna sudamericana: nutria*. Montevideo: ICUR, 1957.
- Roberto GARDIOL (Cineasta) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Fauna sudamericana: rana Hyla sp.* Montevideo: ICUR, c. 1957.
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *Artrópodos de la selva tropical*. Montevideo: ICUR y MNHN, 1957.
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *Una aldea makiritare*. Montevideo: ICUR y MNHN, 1957.
- Roberto GARDIOL, Ildefonso BECEIRO y Boris CRISTOFF (Cineastas). *Semana de la primavera*. Montevideo: ICUR, 1957.
- Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas). *José Belloni, escultor uruguayo*. Montevideo: ICUR y Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal, 1957.
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *A bordo del ANCAP IV*. Montevideo: ICUR, 1958.
- Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas). *Pecarí de collar*. Montevideo: ICUR, 1958.
- Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas). *Agua para Montevideo*. Montevideo: ICUR y Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal, 1958.
- Mario Ángel JAUREGUY y R. MARUCA SOSA (Cineastas). *Historia del Hospital Maciel*. Montevideo: ICUR, 1958.

146 Se identifican en el archivo varios fragmentos o descartes de esta misma película, así como una traducción al francés. Algunos de los fragmentos parecen haber sido editados *a posteriori* de la muerte de Añón, tal y como sucedió con otras de sus filmaciones.

147 También existen fragmentos de esta película no editados en el AGU.

- Plácido AÑÓN (Cineasta) y Zelmira SILVA DURÁN (Asesora científica). *Latrodectus mactans: la araña del lino IV. La construcción de la ooteca*. Montevideo: ICUR, 1958.
- Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas). *Magnetismo, hipnotismo y sugestión*. Montevideo: ICUR, 1958.
- S.d.a. *Acción tóxica de los triatomas por vía digestiva*. Montevideo: ICUR, 1959.
- Plácido AÑÓN (Cineasta) y Zelmira SILVA DURÁN (Asesora científica). *Aspectos del acoplamiento de Latrodectus mactans*. Montevideo: ICUR, 1959.
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *Araña del lino*. Montevideo: ICUR, 1959.¹⁴⁸
- Plácido AÑÓN (Cineasta) y Lucrecia COVELO DE ZOLESSI (Asesora científica). *Comportamiento sexual y reproducción de Bothriurus bonariensis*. Montevideo: ICUR, 1959.
- Roberto GARDIOL y Eugenio HINTZ (Cineastas). *Arte prehispánico*. Montevideo: ICUR, 1960.
- Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas) y José Pedro CIBILS PUIG (Asesor científico). *Reconstrucción total de nariz y labio superior*. Montevideo: ICUR, c. 1960-1962.
- Roberto GARDIOL (Cineasta). *Pingüino de barbijo, Pygoscelis antarctica*. Montevideo: ICUR, 1961.
- Rodolfo TÁLICE (Cineasta). *Dramas del rancho. La enfermedad de Chagas*. Montevideo: ICUR, Laboratorio Fototécnico del Instituto de Higiene y Cátedra y Departamento de Parasitología, Facultad de Medicina, 1962.
- Mario HANDLER (Cineasta) y Walter DIONI (Asesor científico). *Rotíferos sociales*. Montevideo: ICUR, 1962.
- Plácido AÑÓN (Cineasta) y Alejandro SPIRITOSO (Asesor científico). *Aspectos de la biología del Echoma flava*. Montevideo: ICUR, 1962.¹⁴⁹
- Mario HANDLER (Cineasta) y Rodolfo MÉNDEZ ALZOLA (Asesor científico). *Yacimiento fosilífero del Uruguay (Eodévónico)*. Montevideo: ICUR, 1963.
- Eugenio HINTZ y Roberto GARDIOL (Cineastas), María Carmen MULLIN DÍAZ (Dibujos) y Francisco ROCCA y Rubens MOSERA (Asesores científicos). *Buscando un diabético*. Montevideo: ICUR, 1964.¹⁵⁰
- Mario HANDLER (Director). *En Praga*. Praga, Montevideo: Universidad de la República, 1964.

148 Existen muy diversos fragmentos de la misma película. Algunos de ellos, como el código de referencia en Atom A1H-1-ICUR-01-77, tuvieron que ser eliminados del acervo por su estado de descomposición al momento de haberse ubicado el archivo del ICUR.

149 Como se aclara en la presentación, este filme se terminó de editar luego del fallecimiento de Plácido Añón en 1961.

150 Hay una versión que fue titulada *Tratando un diabético*.

- S.d.a. *Relación entre hábitat y capacidad natatoria en tres mamíferos*. Montevideo: ICUR, 1965.
- G. WOLF (Editor de EC). *Bread baking in a rural household*. Montevideo: ICUR para la Enciclopedia Cinematográfica, editada por G. WOLF, 1965.
- S.d.a. *Comportamiento sexual (adultos en celo) de un roedor silvestre Ctenomys torquatos*. Montevideo: ICUR, 1965.
- S.d.a. *Comportamiento interespecífico en mamíferos*. Montevideo: ICUR, 1965.
- Mario HANDLER (Cineasta). *Cañeros*. Montevideo: ICUR, 1965.
- (Director). *Carlos, cine-retrato de un caminante*. Montevideo: ICUR, 1965.
- (Cineasta). *El entierro de la Universidad*. Montevideo: ICUR, 1965.
- Mario HANDLER y Walter DASSORI (Cineastas) y R. ARANA IÑIGUEZ, J. R. LÓPEZ FERNÁNDEZ, R. VELLUTI y J. SAN JULIÁN (Asesores científicos). *Hydatid cys of the brain*. Montevideo: ICUR, Facultad de Medicina, Hospital de Clínicas, Instituto de Neurología, 1966.
- Mario HANDLER y Eugenio HINTZ (Cineastas)¹⁵¹ y Lauro AYESTARÁN (Asesor científico). *Juegos y rondas tradicionales del Uruguay*. Montevideo: ICUR, 1966.
- Mario HANDLER y Miguel CASTRO (Cineastas) y Lauro AYESTARÁN (Asesor científico). *Llamadas*. Montevideo: ICUR, 1966.
- Mario HANDLER y Ugo ULIVE (Directores). *Elecciones*. Montevideo: ICUR, 1967.
- Roberto GARDIOL, Eugenio HINTZ y Mario HANDLER (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Telehipnosis sin estímulos sensoriales*. Montevideo: ICUR, 1967. Primera versión en 1958.
- S.d.a. *Monodelphis dimidiata. Comadreja colorada chica*. Montevideo: ICUR, 1968.
- Walter DASSORI (Cineasta) y Susana Lafitte, Ana María SINEIRO y Rodolfo TÁLICE (Asesores científicos). *Comportamiento locomotor adaptativo de un insecto*. Montevideo: ICUR, 1968.
- Miguel CASTRO (Director), Mario HANDLER y Carlos SCAVINO (Fotografía) y Luis OSÍN (Asesor científico). *Computación en la Universidad*. Montevideo: ICUR, c. 1970.
- S.d.a. *Evolución de un termitero de Nasutitermes fulviceps*. Montevideo: ICUR, 1971.
- S.d.a. *Ciclo reproductor de vorticelas*. Montevideo: ICUR, c. 1972.
- Walter DASSORI y Eduardo DARINO (Cineastas) y Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Pluri-reinas de Nasutitermes fulviceps*. Montevideo: ICUR, 1972.

151 Eugenio Hintz dirigió el fragmento «Angelito de oro» en esta película.

- Rodolfo TÁLICE (Asesor científico). *Cyclopes didactylus*. Montevideo: ICUR, 1972.
- Eduardo DARINO (Cineasta) y Robert BROWNELL, F. YAMASAKI y René GUY BUSNEL (Asesores científicos). *El delfín del plata*. Montevideo: ICUR, 1973.
- Walter ACOSTA y Carlos A. LUZARDO (Cineastas). *Cursos Universitarios del Norte*. Montevideo: DMTC, 1975.
- Adolfo FABREGAT (Cineasta). *La torre de los panoramas*. Montevideo: DMTC, 1975.
- Juan José RAVAIOLI (Cineasta). *100 años de la Facultad de Medicina de Montevideo*. Montevideo: DMTC, 1975.
- Adolfo FABREGAT y Walter ACOSTA (Cineastas). *Cooperativas de vivienda*. Montevideo: DMTC, c. 1976.
- Adolfo FABREGAT (Cineasta). *Acción social en el hábitat de la República Oriental del Uruguay*. Montevideo: DMTC, c. 1976 (guion).
- Adolfo FABREGAT y Mario RAIMONDO (Cineastas). *Promoción social de los asentamientos urbanos erradicados y a erradicarse*. Montevideo: DMTC, 1976 (guion).
- S.d.a. *Aprender a ser*. Montevideo: DMTC, c. 1976 (guion).
- Adolfo FABREGAT (Cineasta). *Uruguay hoy y mañana*. Montevideo: DMTC, 1977.
- S.d.a. *Made in Uruguay*. Montevideo: DMTC, 1977 (referencia en boletín).
- S.d.a. *Cómo prevenir la fiebre aftosa*. Montevideo: DMTC, c. 1977 (guion).
- S.d.a. *Proteínas para el mundo*. Montevideo: DMTC, 1977 (guion).
- S.d.a. *Yó Florencio*. Montevideo: DMTC, c. 1978-1980 (guion).
- S.d.a. *Documental sobre la ciudad de Florida*. Montevideo: DMTC, 1978.
- Adolfo FABREGAT y Walter ACOSTA (Cineastas). *Joaquín Torres García. Su vida y su obra. 1874-1949*. Montevideo: DMTC, Dirección General de Extensión Universitaria, 1979.
- S.d.a. *75 años de la Facultad de Veterinaria*. Montevideo: DMTC, 1979 (referencia en boletín).
- Walter ACOSTA (Cineasta). *Salto Grande I y II*. Montevideo: DMTC, 1979.
- Mario RAIMONDO (Cineasta). *Así somos*. Montevideo: DMTC, 1979.
- Walter ACOSTA (Cineasta). *BE.CON*. Montevideo: DMTC, 1979.
- S.d.a. *Phuna*. Montevideo: DMTC, 1979.
- S.d.a. *Facultad de Química*. Montevideo: DMTC, 1980 (referencia en boletín).
- S.d.a. *Facultad de Humanidades*. Montevideo: DMTC, 1980 (referencia en boletín).
- S.d.a. *Facultad de Agronomía*. Montevideo: DMTC, 1980 (referencia en boletín).

El libro indaga en la relación entre la historia de la fotografía y el cine y el desarrollo de la investigación científica en Uruguay.

En la primera parte se analizan algunos antecedentes de la producción y el uso científico de la fotografía y el cine desde finales del siglo XIX hasta la mitad del siglo XX en Uruguay, y, en la segunda, se profundiza en la historia del Instituto de Cinematografía de la Universidad de la República (ICUR) entre 1950 y 1973.

La creación de institutos de cinematografía desde mediados del siglo XX en ámbitos universitarios, orientados a modernizar las tecnologías de apoyo a la enseñanza y la investigación es un asunto con escasos antecedentes de análisis histórico y este trabajo busca aportar en ese sentido. En Uruguay, el ICUR ambientó el desarrollo de una cinematografía de no ficción, de carácter diverso e independiente, que dialogó con distintas áreas de investigación.

La intervención de la Udelar en 1973 y la disolución de este instituto son expresión de clausura de ciertos impulsos en materia de institucionalización de la ciencia en aquellos años. El libro analiza estas experiencias en la larga duración con el propósito de aportar a los campos de la historia del conocimiento y la cultura.