



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



DCA DHA

DPTO. DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
DOCUMENTACIÓN E HISTORIA DEL ARTE

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Dpto. de Comunicación Audiovisual, Documentación
e Historia del Arte

LA FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA EN ESPAÑA A
TRAVÉS DE ARTURO CERDÁ Y RICO

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Gestión Cultural

AUTOR/A: López Ortega, María José

Tutor/a: Aliaga Morell, Joan Ignasi

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



TRABAJO FINAL DE MÁSTER
Máster Oficial Interuniversitario en Gestión Cultural

LA FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA EN ESPAÑA A
TRAVÉS DE ARTURO CERDÁ Y RICO

Dirigido por: Joan Ignasi Aliaga Morell

Presentado por: María José López Ortega

CURSO 2022/2023

LA FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA EN ESPAÑA A TRAVÉS DE ARTURO CERDÁ Y RICO

1. [Presentación del proyecto y justificación](#)
2. [Metodología](#)
3. [Objetivos](#)
 - a. Plantear un diseño museográfico interesante e innovador
 - b. Divulgar sobre la fotografía estereoscópica y dar a conocer a A. C y R.
4. [Sobre el artista Arturo Cerdá y Rico y la fotografía estereoscópica](#)
 - a. [qué es la estereoscopia, historia, desarrollo en la fotografía y estado de la cuestión](#)
 - b. [Quién es Arturo Cerdá y Rico, breve reseña biográfica, relación con la fotografía y aportes](#)
5. [Catálogo](#)
 - a. Planteamiento de las obras principales
 - b. Problemas que pueden surgir y posibles soluciones
6. [Museografía](#)
 - a. Modelos de exposición, pros y contras
 - b. Planimetrías y ejemplos
7. [Necesidades técnicas](#)
 - a. materiales a tener en cuenta para la museografía
8. [Actividades complementarias](#)
 - a. Crear una camara binocular
9. [Cronograma](#)
10. [Plan de comunicación](#)
11. [Presupuestos](#)
12. [Conclusiones](#)
13. [Anexos](#)
14. [Bibliografía](#)

1. Presentación del proyecto y justificación

Tras la oportunidad que fue mi trabajo de fin de Grado para estudiar la vida y obra de Arturo Cerdá y Rico, quise dedicar este trabajo de fin de Máster a profundizar en la técnica fotográfica que es la estereoscopía; a pesar del gran recorrido que tuvo el desarrollo de la teoría de la visión binocular que hoy día tenemos tan asumido, en realidad es un mecanismo muy sencillo y que, gracias a todas las teorizaciones e investigaciones que se llevaron a cabo, hoy entendemos perfectamente; este comportamiento tan natural y tan simple permitió algunas experimentaciones realmente interesantes que, casualmente o no, coincidieron casi al mismo tiempo con las experimentaciones que dieron luz al descubrimiento de la fotografía.

A pesar de la sencillez de la técnica y la facilidad para recrearla hoy día las fuentes, bibliografía y, en general, la información de calidad es más bien escasa y muy poco accesible, enredada en numerosos tecnicismos que aturden al lector menos experimentado en fotografía, además de la escasa presencia de fotografías o diagramas que ejemplifiquen lo que se desarrolla en el texto, si las hubiera suelen ser imágenes rescatadas del pasado y que el lector del siglo XXI puede no saber interpretar, creando más confusión que otra cosa.

Una cuestión que también llama la atención es la simplicidad de las muestras museográficas que se han podido ver en el territorio español, no se plantean teniendo en cuenta los soportes de esta técnica y no se aprovechan en la totalidad de su potencial. Teniendo en cuenta que las fotografías estereoscópicas dan un resultado en tres dimensiones resulta demasiado limitante simplemente exponer una reproducción en dos dimensiones; no solo la fotografía en sí y su procedimiento específico para la visualización es llamativo, si no que el soporte mismo en el que se presentan los pares estereoscópicos resulta cuanto menos interesante por lo infrecuente que es hoy día.

Aristóteles afirmó que el Arte imita a la vida y, aunque luego Oscar Wilde difirió un poco con esta declaración, hemos podido comprobar a lo largo de la Historia

del Arte que, desde los comienzos de la historia de la humanidad, el artista ha buscado siempre presentar su realidad en sus obras; para lograr estas representaciones, en un principio se trató de ser lo más fiel a lo que se representaba a través de una técnica pulida y perfeccionada a lo largo de todos estos años que han transcurrido para la humanidad. Hablando de perfeccionamiento, solo debemos pensar en el arte clásico y en la estipulación de las medidas perfectas para esculpir correctamente las formas pictóricas que, en este caso, además de decorar, enseñan. Incluso Fidias, con su Partenón, buscó la perfección visual a través de la imperfección, porque, como Emerson desarrollaría mucho más adelante, es a través de la imperfección como se puede alcanzar la perfección.

No fue hasta que apareció Brunelleschi en escena que no se estableció la perspectiva en el Arte; gracias a su conocimiento matemático y a su maestría estableció la perspectiva cónica en el ámbito pictórico y a lo largo del resto de la época Renacentista los pintores y artistas desarrollaron esta nueva forma de representar su realidad. Así se desarrollan otros tipos de representaciones con perspectivas que varían a partir de la lineal o cónica. Entonces, tras haber conquistado la perspectiva en el arte de dos dimensiones, con la aparición de la fotografía y la capacidad de plasmar la realidad en un breve lapso de tiempo se podría pensar que el hombre ya ha sido capaz de capturar su realidad de la forma más fidedigna posible, y que ya no hay forma ni metodología para hacer que las representaciones del entorno cotidiano sean más realistas aún. Hasta que se aplicaron las teorías y las técnicas estereoscópicas a las novedades fotográficas, y surgió otra forma de ver el mundo a través del Arte.

La estereopsis no es ningún invento reciente, ya que no es más que la capacidad de visión que poseemos: es la fusión de dos imágenes similares para poder percibir profundidad y dimensión, es decir, el ser humano percibe dos escenas diferentes a través de cada ojo con una ligera desviación en cada imagen. Estas se reflejan en la retina y es nuestro cerebro el que las fusiona y nos permite detectar la profundidad en lo que vemos. Euclides, Leonardo Da Vinci o Kepler, entre otros, ya realizaron estudios y dejaron escritos respecto a

esta capacidad de visión, pero fue Charles Wheatstone quien, antes de la aparición de la fotografía, inventó un estereoscopio, un aparato mediante el que el hombre podía percibir una imagen en tres dimensiones en vez de dos, es decir, poder percibir una representación plana como si su contenido estuviera materializado en la realidad. El aparato consistía en disponer dos imágenes, en este caso dibujos en papel con una ligera diferencia en la perspectiva, y mediante espejos lograr que los ojos que los observaran pudieran fusionarlos en una sola imagen, dando la sensación de tridimensionalidad.

Posteriormente, David Brewster retomó este invento de Wheatstone y lo transformó mediante lentes. Estas intervenciones fueron aplicadas posteriormente a la fotografía tras su aparición y, de hecho, fue Brewster el inventor de la cámara estereoscópica, que constaba de dos lentes separadas a 65 mm, la distancia promedio entre los ojos humanos. Ambas imágenes se plasmaban en un soporte que luego se debía visualizar con el estereoscopio. Más adelante, la fotografía estereoscópica tuvo sus evoluciones a la par que la fotografía tradicional, aunque rápidamente cayó en el olvido, no sin antes dejar tras de sí algunos trabajos e intervenciones reseñables que no se olvidan tan fácilmente.

La motivación de este trabajo no es otra que tratar de reconstruir una historia abandonada y tratar de presentarla de forma ordenada y lógica, ejemplificar las prácticas que se implementaron en sus inicios y poner en valor el carácter científico y artístico que indudablemente posee. Con todo esto, en las siguientes páginas me propongo desarrollar una investigación en torno a la fotografía estereoscópica, su aparición en el ámbito científico y posterior aplicación a la fotografía, su trayectoria en este contexto, especialmente en España y, a través de la obra de Arturo Cerdá y Rico, plantear diferentes museografías que podrían llevarse a cabo en una sala de exposiciones adscrita a la Universidad de Granada, teniendo en cuenta un enfoque innovador e interactivo que permita un acercamiento entre exposición y visitante.

2. Metodología

Aunque para el trabajo de fin de Grado ya traté brevemente la técnica de la fotografía estereoscópica, el trabajo estaba más enfocado a un análisis y estudio biográfico de la vida de Arturo Cerdá y Rico y su carrera artística, por lo que en este trabajo se pone el foco en la fotografía estereoscópica como tal, su desarrollo histórico, su evolución y su estado actual. Además de presentar una propuesta expositiva dedicada a esta técnica artística a través de la obra de Cerdá y Rico.

Para realizar este trabajo, en primer lugar recopilé todas las fuentes de información relacionadas con la fotografía estereoscópica, entre ellas mi propio trabajo previo de fin de Grado, a través de plataformas como Dialnet, Riunet, Google Academy y otras similares, además de las proporcionadas por Julio Cerdá Pugnaire, principal biógrafo de Arturo Cerdá y bisnieto, quién colabora estrechamente con la casa museo ubicada en el Cabra del Santo Cristo y que ha comisariado distintas exposiciones similares a esta temática. El objetivo principal fue adquirir toda la información relativa a la evolución histórica de la fotografía estereoscópica, iniciando desde sus primeras teorizaciones previas a la aparición de la fotografía, su aplicación a las técnicas fotográficas posteriores, su consecuente evolución y su estado actual.

Una vez adquirida la información necesaria, se desarrolló un apartado dedicado a la exposición de toda esta información a modo de contextualización que fundamentara el proyecto expositivo que iba a generar. En el caso de la contextualización de Arturo Cerdá y Rico se recurrió a una breve síntesis del trabajo de fin de Grado presentado en el año 2021. En esta síntesis se agrupa una breve reseña biográfica, un recorrido profesional de Cerdá y Rico, así como su introducción y presencia en el mundo fotográfico, un repaso de las aportaciones que realizó en cuanto a la fotografía estereoscópica y los distintos estilos que compendian su producción artística, así como las características más relevantes en sus fotografías.

Una vez desarrollado esta pequeña introducción o presentación del tema del proyecto expositivo, se decide la sala de exposiciones en la que se puede desarrollar un proyecto como este, la decisión de seleccionar la sala de exposiciones del Palacio de la Madraza de Granada está motivado por la propia experiencia y conocimientos respecto a ella que yo misma adquirí realizando unas prácticas extracurriculares durante mi último año de grado, Por lo que el conocimiento, aunque reducido, respecto al funcionamiento de la sala me dio una motivación para plantear esta sala como la idónea para mi proyecto expositivo. Teniendo en cuenta la morfología de la sala así como los objetivos principales de este trabajo, siendo la creación de museografía atractiva y novedosa de fotografía estereoscópica, desarrollé un plan de museografía que hiciese un recorrido histórico a lo largo de la técnica de fotografía y post fotografía, es decir un planteamiento incluyese los pasos previos de teorización sobre la capacidad de estereopsis, su aplicación en dibujos geométricos y su posterior aplicación a las técnicas fotográficas que fueron apareciendo paralelamente.

Basándome en la información que pude recopilar en distintas fuentes bibliográficas planteé un tipo de visor estereoscópico similar o con la misma fundamentación que los visores que se empleaban a la hora de presentar la fotografía estereoscópica al público en su momento de aparición y en su llegada a España alrededor de finales del siglo XVIII y siglo XIX. De esta manera surge la idea de la rueda estereoscópica, similar al mecanismo de una rueda de molino de agua colocada en orientación horizontal, elevada a una altura óptima para el público para que pueda disfrutar de distintas vistas estereoscópicas accesibles gracias a la incorporación del mecanismo de un visor estereoscópico individual o de Brewster a lo largo de dicha rueda. Además de esta rueda estereoscópica, para facilitar la comprensión de la evolución histórica de la estereopsis o estereoscopía se incluye también en la museografía un prototipo del visor diseñado por Wheatstone, principal investigador e impulsor de la estereroscopía. igualmente se incluyen pares estereoscópicos originales de Arturo Cerda y Rico, así como reproducciones a gran escala para poder visionarlas con la ayuda de unas gafas adaptadas para la visualización de este

tipo de fotografía, que se pondrán a disposición del público que acuda a la exposición.

Una vez planteado un posible catálogo de obras, se desarrolla una museografía y se desarrollaron todos los apoyos visuales prototípicos, es decir, las planimetrías, carteles y contenido perteneciente al plan de comunicación y se presentan actividades complementarias que contribuyan al valor del proyecto expositivo; con todo esto se conforma el presente trabajo, una labor de investigación que aporta una nueva visión a una parte de nuestra cultura y trayectoria artística y que pretende aplicar nuevas museografías adaptadas a una técnica fotográfica caída en el olvido.

3. Objetivos

a. Plantear un diseño museográfico interesante e innovador.

Como ya se ha reseñado anteriormente, llama la atención que las muestras expositivas que se han llevado a cabo sobre esta temática y el tipo de fotografía no muestran las imágenes de manera que se puedan visualizar con el efecto propio que tienen, no se exponen placas de cristal originales y en general la museografía no se aprovecha al máximo para dar a conocer al público esta técnica de una forma más visual. Por ello uno de los objetivos de este trabajo es plantear una museografía innovadora y que llame la atención al público usando los recursos que se podrían emplear en los primeros años de esta técnica y ayudada por la nueva tecnología que hoy día hemos desarrollado.

Se busca presentar un proyecto que permita al público construir una línea temporal lógica, con elementos visuales que ayuden a comprender el funcionamiento de la técnica estereoscópica y que les permita comprender que estereoscopia y fotografía son dos materias independiente que coexisten y se sirven de una simbiosis perfecta entre ellas, sin olvidar que cada una tiene su propia evolución.

b. Divulgar sobre la fotografía estereoscópica y dar a conocer a Arturo Cerdá y Rico.

Otro de los objetivos de este proyecto es dar a conocer la fotografía estereoscópica, permitir al visitante comprender como algo tan sencillo e involuntario como es nuestra visión puede ser tan relevante para los avances que hemos conquistado hoy día, como puede ser el cine en 3D; una técnica tan sencilla pero que abre un gran abanico de posibilidades. Para lograr esto, el proyecto expositivo se sirve de la amplia colección que Arturo Cerdá y Rico fue generando a lo largo de su vida, dejando un legado muy valioso para la sociedad con fotografías antropológicas y etnográficas, además del valor científico y artístico que en sí mismas comportan.

4. Sobre el artista Arturo Cerdá y Rico y la fotografía estereoscópica¹

a. ¿Qué es la fotografía estereoscópica? Historia y estado del arte.

Como ya hemos mencionado anteriormente, la estereopsis no es más que el efecto visual por el que el ojo humano percibe su realidad en tres dimensiones, un efecto más que teorizado a lo largo de la historia, aunque lo realmente reseñable respecto a estas investigaciones se desarrolla casi a la par que la aparición de la fotografía en 1830 (Castro Torres et al. 2018). Debemos tener en cuenta que la fotografía y la estereoscopia son dos ramas diferentes que convergen a lo largo de la historia, pero sin perder la esencia propia que conlleva cada una; de manera que Charles Wheatstone (Fernández Rivero 2004), científico polivalente que desarrolla a lo largo de su carrera diversos prototipos e invenciones, comienza a experimentar con las capacidades visuales según teorías y tratados desarrollados desde los primeros siglos llegando a crear lo que hoy día conocemos como el visor estereoscópico.

A la par que Wheatstone realiza estas invenciones y experimentos, Nicéphore Niépce consigue realizar la primera fotografía en 1830 (Newhall 2003), aunque siempre se toma como comienzo de la fotografía el primer daguerrotipo obtenido por Daguerre en 1839, quien colabora con Niépce para lograr este avance, reduciendo el tiempo de exposición y logrando una imagen mucho más nítida. Wheatstone no hace más que aplicar sus avances respecto a la óptica con los nuevos métodos fotográficos, de manera que en un principio se dedica a realizar dibujos geométricos en papel para poder realizar sus pruebas y demostraciones científicas, con el daguerrotipo y los sucesivos tipos de técnicas fotográficas que se van desarrollando Wheatstone aprovecha para adquirir unas fotografías específicas, consistentes en dos imágenes duplicadas con una diferencia de 6,5 cm en el ángulo de la toma de la fotografía, resultando en dos

¹ (López Ortega, 2021) Dado que ya abordé una investigación en relación a la figura de Arturo Cerdá y Rico, su labor estereoscópica y la industria fotográfica en España, este apartado consiste en una síntesis del mencionado trabajo, centrado en la temática que nos ocupa.

imágenes disímiles que podían ser observadas en el estereoscopio y al ser visualizadas de esta manera lograban tener ese efecto tridimensional.

Por tanto, es en 1845 cuando estereoscopia y fotografía se unen y Wheatstone fusiona su invención con el método daguerrotípico, aunque es David Brewster quien crea la primera cámara fotográfica binocular y, a partir del primer estereoscopio de Wheatstone, patenta su propio visor, más compacto y manejable (Fernández Rivero 2004). Con todo esto, la fotografía estereoscópica avanza y aplica los métodos que se van innovando así como los soportes y materiales que se emplean para tomar y fijar las fotografías, siendo con las placas de cristal preparadas con colodión en seco donde la fotografía estereoscópica se desarrolla de mejor manera (Hernández Latas 2022) y hoy día podemos encontrar placas de diversos tamaños e incluso autocromas, tipo de placas que surgen más adelante y que permiten hacer fotografías estereoscópicas en color. La Exposición Universal de Londres del año 1951 es donde se presenta este tipo de fotografía y la reina Victoria muestra gran interés, dándole un impulso a la técnica y convirtiéndola en un tipo de fotografía muy popular en Europa (Benjamin 2011), especialmente en los principales países así como Londres, París o Alemania entre otros: también hay que tener en cuenta el contexto cultural de la época, hay un gran interés en la literatura romántica y se promueve entre los artistas y autores lo que se conoce como el Grand Tour, una serie de visitas a lo largo de los países europeos con intención académica que promovían el sentimiento romántico y exótico, siendo España uno de los países que más atracción generaban.

En el territorio español la fotografía estereoscópica realmente llega gracias a este movimiento romántico e introducen en el país a muchos aficionados a este tipo de fotografía que progresivamente producen la instauración de grandes empresas dedicadas específicamente a la fotografía estereoscópica y su comercialización (Castro Torres et al. 2018), así como el monopolio estadounidense progresivo. Son muchos los aficionados los que dan a conocer este tipo de fotografía a la población española y, aunque en menor medida en comparación con otros países europeos, la burguesía española se introduce en

esta técnica y proliferan los fotógrafos estereoscópicos españoles, hasta el punto de crear una sociedad estereoscópica española (López Mondéjar 2005). Entre algunos de los aficionados españoles se encuentra Ramón y Cajal que demostró especial interés en esta técnica y además de publicar varios documentos en relación a esta fotografía, también realizó algunas fotografías con este método.

También es de destacar que, antes de 1851, la estereoscopía y su aplicación a la fotografía eran puramente científicas (Fernández Rivero 2004), por lo que no es de extrañar cuando esta técnica en España aparece en primer momento en revistas de esta temática en las que se menciona toda la evolución que está sufriendo la técnica en el momento exacto en el que aparece, mencionando a Brewster interviniendo en la labor original de Wheatstone, así como todos los inventos que se están llevando a cabo.

Inicialmente los experimentos con la estereoscopía se aplicaban en dibujo al papel y al cartón, como hemos mencionado anteriormente, en el momento en el que se empiezan a aplicar las técnicas fotográficas a este tipo de visionado se refleja en estas revistas científicas y se divulgan en otros países. La difusión de esta técnica por España y fuera de las principales urbes europeas se propicia por los avances técnicos y la fundación de grandes casas de fotografías en torno a la segunda mitad del siglo XIX. Aun así, en España la técnica no alcanzó la popularidad que tuvo en otras ciudades europeas, mismo caso que sucede con otras técnicas fotográficas posteriores, algo que se puede juzgar al retraso económico y cultural que sufre la sociedad española en este momento histórico y al elevado coste inicial que suponía este tipo de técnicas (Fernández Rivero 2004). Conforme van evolucionando los métodos tecnológicos y se populariza este tipo de fotografía, el precio se reduce considerablemente, permitiendo la introducción de los aficionados españoles en la técnica, aunque se centra en la burguesía que se lo podía permitir económicamente.

No solo se debe hablar de evolución tecnológica, también debemos tener en cuenta que al fin y al cabo estamos hablando de fotografía y así como avanzan los métodos para capturar las imágenes, también avanzan y evolucionan los

gustos estéticos, las escenas y escenarios que se fotografían. Así como se popularizan los retratos entre las altas esferas de la sociedad, poco a poco se populariza también el paisajismo e incluso escenas teatralizadas. Aunque la burguesía española no pudo participar con el mismo ímpetu que la burguesía extranjera, sí que hay una gran presencia de artículos y noticias en los medios españoles hablando, presentando y elogiando la técnica de la fotografía estereoscópica, avances, funcionamiento, etcétera.

No sería correcto restar importancia a la presencia de los espectáculos populares y feriales que promovieron la fotografía estereoscópica y su visionado, ya que este tipo de fotografía fue considerada una novedosa atracción de feria antes que una novedosa innovación científica (Fernández Rivero 2004), pero incurriríamos en error al menospreciar la labor de estas demostraciones populares que permitieron a la sociedad española experimentar la fotografía estereoscópica en primera persona, este tipo de demostraciones se llevaban a cabo mediante grandes carpas en las que se situaban puestos de visionado, entre otros medios. Tras la Guerra Civil la estereoscopía cae en el olvido progresivamente y aunque hay algunas excepciones, los nuevos medios audiovisuales y de comunicación provoca que sea una técnica cada vez más de minorías y sea olvidada por el público general. Actualmente resulta una técnica raramente conocida y que sólo algunos profesionales especializados conocen, es difícil que el público general del siglo XXI sea conocedor de este tipo de técnica y a pesar de los grandes avances tecnológicos que hemos logrado que permite que la fotografía estereoscópica sea más que asequible para todos No se comercializa ningún tipo de cámara o visor que pueda ser operativo y mucho menos actual. Las fuentes y bibliografía relativa a esta innovación fotográfica es más bien escasa e inaccesible, resultando tediosa y difícilmente comprensible aquella a la que se puede acceder, como ya hemos mencionado anteriormente.

Hoy día con los carretes fotográficos y un poco de cartón se puede conseguir fabricar una cámara estereoscópica binocular casera al igual que un visor estereoscópico, no suponiendo mayor esfuerzo que el revelar el carrete analógico, en caso de no contar con la capacidad o la habilidad para ello

también se pueden realizar pares estereoscópicos digitalmente y posteriormente visualizarlos con el visor casero.

b. Quién es Arturo Cerdá y Rico, breve reseña biográfica, relación con la fotografía y aportes

Arturo y Cerdá y Rico fue uno de estos aficionados a la fotografía estereoscópica que nació el 11 de octubre de 1844 en Monóvar, Alicante, fue hijo de los comerciantes Salvador Cerdá Canicio y Aureliana Rico Rico, se forma en Madrid en el colegio de los Agustinos de San Lorenzo del Escorial, estudió medicina en la Facultad de San Carlos mientras compaginaba los estudios en la Escuela Superior de pintura y escultura; comienza su carrera en Cox pero se trasladó a Jaén poco después de comenzar por la mala salud de uno de sus hermanos, al que fue a atender y del que se hizo cargo hasta que falleció, decidiendo permanecer en Cabra del Santo Cristo en Jaén. El 6 de octubre de 1872 contrajo matrimonio en Granada con Rosario Serrano Caro y desarrolló su labor médico cirujana y forense en Cabra. En 1900 finalizaron las obras que mandó realizar para su casa en la calle de la Palma 12, un edificio de estilo modernista inspirada en la casa de Triana de la familia Mensaque. Es un edificio dedicado a la fotografía y consta de una planta cuadrada con una gran montera que ilumina un patio central que conecta con todas las habitaciones y con suelo de cristal, el laboratorio tenía tres ventanas circulares con vidrios rojos, verde y blanco para trabajar distintos materiales sensibles a la luz, obteniendo diferentes efectos en los negativos fotográficos. Fue galardonado con numerosos premios y fue hombre cultivado, con relación con muchos artistas. La preferencia técnica que desarrolló fue la fotografía estereoscópica y el autocroma de los Lumière, fue un fotógrafo muy interesado en las distintas innovaciones fotográficas de su período y participó en numerosas publicaciones, normalmente sobre temas de costumbrismo, retratos, paisajes y composiciones.

A pesar de ser médico de profesión, gracias a su posición social y económica pudo desarrollar una gran labor fotográfica, como ya hemos mencionado anteriormente, y desarrolló un gran catálogo de obras que, al no dedicarse profesionalmente al arte y ser un amateur, le permitió experimentar con la fotografía de una forma más libre, dando lugar a obras únicas con gran valor artístico, estético, etnográfico y antropológico.

En España hay una gran herencia de la tradición pictórica previa y es de mención la reconversión de pintores a la fotografía, lo que suponía una hibridación explícita en el uso de la luz (Sánchez Vigil 2013.); a mediados del siglo XIX los daguerrotipistas ya se habían asentado en Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia, Zaragoza, Málaga, Santander y Jaén y hay una progresiva sustitución del daguerrotipo por el calotipo o talbotipo. En torno a 1850 se popularizan las placas de cristal con colodión que suponían un menor tiempo de exposición y se empieza a emplear el colodión seco a finales de la década; también se desarrollan nuevos temas como son los paisajes, las vistas monumentales de las ciudades y obras de arte, aunque no se olvida nunca el retrato, siendo el principal interés en las esferas burguesas siguiendo los códigos narrativos pictóricos previos. En 1858 surge la modalidad de las tarjetas de visita, en las que se emplea una cámara de seis objetivos que permite obtener media docena de fotografías en una sola toma; algo que puede parecer anecdótico supone para la fotografía un establecimiento de su categoría de arte y su democratización, con la posterior aparición de los álbumes de fotografía aparece la dimensión publicitaria y propagandística de este nuevo arte y también se popularizan los reportajes bélicos.

En 1860 hay una mayor accesibilidad a la fotografía, a los materiales y a los manuales y entre 1870 y 1880 hay una masificación de la fotografía y se generalizan los códigos de fotografía decimonónica, produciendo un escenografía muy cuidada, la fotografía comienza a ser un símbolo de estatus social produciéndose una época dorada en 1880 (López Mondéjar 2005), cuando hay una gran popularización y aceptación entre el público y aparecen nuevos procedimientos como el papel de albúmina, el leptográfico, la colorina, los marfilotipos, cianotipo, ferrotipo, placas secas de gelatino bromuro... además de los obturadores mecánicos con tiempos de exposición reducida. Se incorporan códigos narrativos visuales del grabado decimonónico y resulta un medio reafirmador de la burguesía y del ideario correspondiente, coincidiendo que, a finales del siglo XIX, la fotografía es vista como un hobby y aparecen los operadores amateur con una porción de los códigos profesionales que siguen la estética del cinematógrafo y el fotoperiodismo, recreando la vida cotidiana

ciudadana según pautas culturales y al final del siglo XIX la estereoscopía es muy popular entre profesionales y aficionados.

Tal y como era el caso de Arturo Cerdá, algo que ya hemos mencionado, es que los fotógrafos aficionados no estaban sujetos al móvil económico y disfrutaban de una completa libertad en el ámbito fotográfico para experimentar, aunque sólo la burguesía se lo podía permitir. Empiezan a producirse encuentros para celebrar tertulias fotográficas donde se reúnen muchos de los aficionados fotográficos, siendo Cerdá y Rico uno de los dinamizadores de la fotografía amateur, siendo líder entre los aficionados jienenses y tratando temas etnográficos como paisajísticos y retratos, entre otros, un auténtico experto en estereoscopía y galardonado con numerosos concursos nacionales e internacionales entre 1903 y 1910. Gracias a su poder adquisitivo contó con un equipo de muy buena calidad que le permitieron desarrollar una técnica inspirada en la estética cinematográfica.

Teniendo presente que es realmente complicado determinar los límites de las corrientes que se desarrollan a lo largo de la historia fotográfica, debemos tener en cuenta algunos movimientos que estuvieron especialmente presentes en la obra de Arturo Cerdá y Rico: el movimiento pictorialista (Haydn Smith 2018) fue el movimiento principal en toda su producción, fue un movimiento muy popular entre 1880 y 1918 especialmente en Europa, Estados Unidos y Japón, surge como reacción a la fotografía de aficionados y la academicista suponiendo una reivindicación de los valores propios de la fotografía independientes de la pintura; los fotógrafos pictorialistas eran artistas en línea con las teorías romanticistas, de modo que la sensibilidad e inspiración del autor se anteponían a la técnica fotográfica; este tipo de fotografía no era una mera reproducción de la realidad y había una clara influencia del impresionismo, especialmente en los temas del paisaje y el retrato. Se realizaban fotografías desenfocadas y se empleaban objetivos de artista, es decir, se colocaban elementos que no correspondían en el área de cobertura de la cámara fotográfica, empleando objetivos viejos e imperfectos o usando la cámara estenopeica sin objetivo, también se solían manipular durante el revelado y el positivado para lograr un

efecto muy específico, algunas técnicas de positivado empleadas eran la impresión al carbón, bromóleo o goma bicromatada, que buscaban la simulación al dibujo grabado.

Los principales impulsores de este movimiento en España fueron las sociedades de fotografía, los salones y las publicaciones especializadas asociadas (Fernández Rivero 2004). A comienzos del siglo XX se producen imágenes alegóricas y mitológicas inspiradas en la pintura y la literatura, pero avanzando el siglo hasta los años cincuenta se tiende a los documentales de los paisajes, costumbres y tradiciones españolas. Dentro del pictorialismo desarrollado por Cerdá destaca la estética propia del cinematógrafo con encuadre, temáticas y enfoque propio que podemos ver que desarrolla en muchas escenas protagonizadas por sus nietos, que le ayudaban a componer escenas que emplean códigos propios del cine americano y de películas de aventuras.

Aunque el reportaje gráfico o el fotoperiodismo no se puede clasificar de fotografía de prensa hasta la aparición de los procedimientos de impresión a gran escala y que Arturo Cerdá y Rico no se puede considerar como un fotoperiodista, es inevitable reseñar algunas características propias de este movimiento en algunas de sus producciones así como de la fotografía directa, aunque sea un movimiento de reivindicación de la fotografía como medio artístico. La libertad de la que gozaba Cerdá y Rico para experimentar con la fotografía y con los distintos estilos que se desarrollaban en su época nos permiten ver una fotografía muy ecléctica a través de su cámara.

Otra inspiración en su producción fue el orientalismo, corriente estética de la segunda mitad del siglo XIX hasta las dos primeras décadas del siglo XX que suponía la revalorización de la cultura oriental imitando o mistificando escenas recreadas con retratados disfrazados y en escenarios reales o imitaciones; Cerdá y Rico aparece en numerosas ocasiones vestido al estilo morisco junto con algunos de sus amigos artistas y las mujeres que modelaban para ellos y sus alumnas, en los propios talleres de artista o en escenarios como la Alhambra; en la labor de Cerdá resultan fotografías que no buscaban o no tenían un interés fotográfico con intención de vindicar el pasado árabe en

ubicaciones como la Alhambra o la Mezquita de Córdoba, sino que estos se percibían como lugares de pervivencia patrimonial y que, debido a una imagen estereotipada colonial, se tiende a realizar imágenes en las que se recrean escenas morunas, un presentismo muy propio de Cerdá.

Hablando más específicamente de la fotografía desarrollada por Cerdá y Rico, Es necesario reseñar que, una vez establecida la gran proliferación de burgueses aficionados a la fotografía entre la última década del siglo XIX y finales del decenio de 1920, eran fotógrafos que no solían desplazarse más allá de sus ciudades, aunque claramente había excepciones, siendo el caso de Arturo Cerdá y Rico; uno de sus destinos más recurrentes era Granada, donde se integra en el Círculo Artístico de Pintores y Fotógrafos y establece amistad con artistas como Rodríguez Acosta, Vicente León Callejas, Rafael Latorre Viedma, López Mezquita o Pablo Loizaga Gutiérrez, entre otros, además de los fotógrafos José García Ayola o Manuel Martínez de Victoria.

También coexisten de forma continua la pintura y la fotografía, no solo con los códigos narrativos sino también como testimonio del proceso pictórico de los allegados de Cerdá, quien cultiva numerosos temas y escenas en su producción artística entre los que podemos ver bodegones de composición muy cuidada, detallados, medidos y armonizados al máximo y donde se presentan las claras influencias de Murillo Bracho, además de retratos que destacan por su fondo y su carácter costumbrista, especialmente la escenas en el barrio del Albaicín.

Como ya hemos mencionado, Cerdá pudo experimentar con diversas estéticas que se desarrollan en su tiempo gracias a su gran interés y a su exhaustiva documentación a través de la lectura de revistas, participación en tertulias y en concursos y certámenes, lo que le permite estar al corriente de todas las innovaciones que se producían. Otra de sus influencias fue el regeneracionismo español, en el que, tras el desastre del 98, muchos españoles tratan de captar la esencia de lo español por medio de lo etnográfico y antropológico, a través del regionalismo, suponiendo a la fotografía que se produzcan escenas estudiadas, con poses específicas y encuadres preconcebidos, siendo el resultado a medio camino entre el documentalismo y lo artístico.

El cinematógrafo en la producción de Cerdá también es muy destacable, trasladando a sus placas enfoques, encuadres y temáticas, llegando a realizar fotografías secuenciales. Además de fotografiar a su círculo más íntimo, también realizó muchos viajes que documentó y fotografió, capturando la religiosidad popular, labores agrícolas y la industria artesanal, haciendo escenas de un costumbrismo muy contrastante con otras facetas de la vida moderna que queda plasmada en otras fotografías.

Incluso las fotografías de carácter erótico estaban imbuidas de un carácter artístico propios de los códigos pictóricos de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, dotando a las imágenes de una elegancia muy característica que las diferencian enormemente de las fotografías producidas por fotógrafos anónimos que se destinaban a usos más vulgares. En muchas ocasiones las mujeres fotografiadas en este tipo de fotografía eran las modelos de algunos de los pintores con los que Cerdá mantenía amistad, por lo que los desnudos suelen estar encuadrados en estudios de artistas.

Las mujeres que solían protagonizar las fotografías de Cerdá, tanto de clase humildes como de burguesía, estaban encuadradas dentro de su ámbito más común, es decir que las solían marcar en los espacios que solían ocupar, buscando una naturalidad acompañada de un fuerte pictoralismo propio de los óleos del siglo XIX y especialmente de los pintores con los que Cerdá mantenía relación. También se enmarcaba dentro de la corriente del momento que se centraba en la representación de las majas y en muchas de sus fotografías encontramos los elementos propios de este tipo de lenguajes con personajes con peinetas y mantillas propias de las majas, pero lo que más podemos valorarle la fotografía del Cerdá y Rico en cuanto a la mujer era su retrato dentro de la rama artística o el mundo de las Bellas Artes siendo muy frecuente que fotografiaba a modelos de sus colegas artistas como hemos mencionado anteriormente enmarcadas en el contexto artístico, pero reseñando un papel mucho más allá del modelaje.

Con un breve repaso de la trayectoria de Cerdá y Rico podemos comprobar que estamos ante un personaje muy relevante en la cultura española de finales del

siglo XIX, que realiza aportaciones muy numerosas en el ámbito de la fotografía, la historia del arte, la etnografía e incluso el urbanismo de la época. Es muy interesante el cómo podemos conocer el contexto cultural e histórico gracias a las distintas relaciones de amistad establecidas entre los distintos personajes relevantes de este periodo y cómo las distintas ramas artísticas entrelazan independientemente de su origen, motivaciones, soporte o estilo. También podemos comprobar que la fotografía bebe de distintas fuentes y se inspira en los antecesores artísticos para crear poco a poco un medio artístico propio y establecerse como una rama independiente dentro del mundo artístico cultural que, además, supone una fuente principal de documentación histórica y testimonio de tiempos pasados.

Es indudable la calidad técnica y estética de la producción de Cerdá y es necesaria en la difusión de esta labor desarrollada con tanto esmero. A pesar de este valor, tanto de la fotografía como arte y como fuente primaria como de la labor de Cerdá y Rico, no está investigada y desarrollada debidamente y hay una clara falta de investigación por parte de la historia del arte en este ámbito. Hoy día, gran parte de la obra de Arturo Cerdá y Rico, por no decir toda, es cuidada y llevada al público gracias a los propios herederos del fotógrafo y a las instituciones oficiales de la ciudad que lo acogió, Cabra del Santo Cristo.

5. Catálogo

a. Planteamiento de las obras principales

Dado que soy parte de la descendencia de Arturo Cerdá y Rico y se me legó parte de la obra que creó a lo largo de su vida, para este proyecto expositivo se contará con cerca de cuarenta pares estereoscópicos y un visor estereoscópico original pertenecientes a la colección privada de María José López Ortega; además de las aportaciones originales de Arturo Cerdá, se aportaría un prototipo del visor desarrollado por Wheatstone y una rueda estereoscópica que se confeccionarán específicamente para este proyecto; tan sólo se solicitarán en préstamo algunas cámaras fotográficas binoculares expuestas en la Casa-Museo de Arturo Cerdá y Rico en Cabra del Santo Cristo, Jaén, contando con los contactos de Ramón López, director de la Asociación Arturo Cerdá y Rico y Julio Cerdá Pugnaire, bisnieto del fotógrafo y principal autoridad en la materia.

Para evitar posibles roturas, parte de los pares estereoscópicos en cristal serán duplicados en un soporte de metacrilato o de material similar para permitir su visionado y la interacción segura con el público, al igual que se replicarán algunos visores estereoscópicos individuales para que el público pueda experimentar el visionado de los pares; las placas no duplicadas se expondrán en vitrinas alrededor de la sala, pudiendo ser visualizados a través de gafas específicas para este tipo de fotografías.

Es importante señalar que todos los títulos con los que se han identificado las fotografías son con intención de identificar cada pieza, sería adecuado contar con la colaboración de otro profesional como Julio Cerdá Pugnaire con el fin de identificar correctamente las escenas y retratados, especialmente aquellos que formen parte de la familia de Arturo Cerdá y Rico y otros amigos que hayan podido ser fotografiados. De igual manera quisiera reseñar que esta es una muestra de las placas que están en mi posesión, siendo posible reajustar la selección y optar por otras imágenes.

b. Problemas que pueden surgir y posibles soluciones

Debido al carácter de este proyecto expositivo y a la fragilidad de algunas de las obras es imperativo plantear un plan contingente frente a posibles problemas, por lo tanto, se ha desarrollado un listado de posibles inconvenientes:

- Dado que muchas de las obras que se expondrán se encuentran actualmente en Granada, su transporte hacia la sala de exposiciones no comportará mayor problema más allá de la protección para el mismo, pero si se deben tener en cuenta las obras que se conservan en la Casa-Museo de Cerdá y Rico en Cabra del Santo Cristo, Jaén, con quien se colaborará para el proyecto.
- La rotura total o parcial de los pares estereoscópicos originales, así como su deterioro.
- La rotura o deterioro de los visores estereoscópicos realizados ex profeso para este proyecto, así como la sustracción o rotura de las gafas esterescópicas individuales que recibirán los visitantes al entrar en la sala y que deberán devolver una vez finalizada su visita.
- Otros incidentes derivados del paso de público en sala tales como accidentes o similares.

Tras analizar las diferentes problemáticas que plantean las diferentes partes del proyectos se establecen estos puntos expuestos como los principales, ante los que se disponen una serie de posibles soluciones.

- Como ya se ha mencionado, las placas que se encuentran en Granada se protegeran individualmente con papeles específicos para transporte de vidrios y con envoltorio de burbuja para evitar roces y roturas, guardadas en sus cajas originales. En el caso de las obras a trasladar desde la Casa-Museo, se acordará un seguro de transporte con la empresa encargada con la colaboración de la Casa-Museo.
- En caso de que los pares originales, realizados en un soporte de cristal y con varios años de antigüedad que pueden haber afectado a la imagen capturada, puedan sufrir roturas o daños en la impresión fotográfica se

plantea replicar los originales en unas bases viniladas y adheridas a una placa de metacrilato, de manera que se evita exponer a interacción directa la obra original y se evitan posibles daños; en caso de que inevitablemente algún original pueda romperse, se tramitará un seguro previa exposición al público que cubra cualquier daño o rotura, ya sea restaurando la pieza o restaurando el valor económico de la misma.

- Para el caso de los visores al no tratarse de una obra original es relativamente sencillo cubrir posibles problemas que puedan desarrollarse a lo largo del periodo de exposición, de manera que se mantendría contacto permanente con los fabricantes en caso de requerir alternativas al funcionamiento original de los visores.

Para las gafas individuales que se patentarán se contabilizará un número estimado según la afluencia de público en las horas puntas en horario expositivo, además de mantener una reserva de al menos la mitad del número total de gafas fabricadas.

- Finalmente, ante los problemas que pueden derivarse por el paso de la gente tales como accidentes o similares, la sala de exposiciones del palacio de La Madraza cuenta con un seguro de responsabilidad civil que se encarga de cubrir estas situaciones.

Este plan de contingencia es provisional, una vez comenzado el proceso de preparación del proyecto expositivo deberá realizarse un plan definitivo que contemple la mayor cantidad de problemáticas posibles y sus respectivas soluciones; a la par que se detalla este plan, debe estudiarse el caso de contratar un seguro adecuado que proteja las obras originales y los prototipos.

Aunque la sala de exposiciones en la que se desarrollará la exposición cuenta con sistemas de seguridad activos las 24 horas, tiene los permisos y seguros necesarios para llevar a cabo proyectos como este, será recomendable solicitar información sobre todos los servicios que podría aportar Madraza. Centro de Cultura Contemporánea.

6. Museografía

a. Modelos de exposición, pros y contras

A partir de los planos base de la sala de exposiciones del Palacio de La Madraza. Centro de Cultura Contemporánea proporcionados por Antonio Collados, director de promoción cultural y artes visuales del Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio de la Universidad de Granada, la museografía se dispondría de la siguiente manera:

Un texto vinilado a la derecha del visitante, a la entrada de la sala, da la bienvenida y presenta brevemente la exposición que tiene lugar, haciendo un somero repaso de la historia de la estereopsis y mencionando a las principales figuras del proyecto expositivo, Wheatstone, Brewer y Arturo Cerdá y Rico; hacia el frente, al final del primer espacio, se situará una maqueta o prototipo de un visor estereoscópico según los planos de Wheatstone con el que el público podrá interactuar y comprobar como se visualizaban con la técnica estereoscópica dibujos geométricos; junto a este prototipo de visor, a la derecha del visitante, podrá encontrar un texto vinilado en el que se detalla el funcionamiento de este objeto, y una breve historia de su trayectoria.

En el espacio situado a la derecha de la sala principal, se encuentra un pequeño foso con restos arqueológicos propios del edificio original de La Madraza, y es aquí donde se dispondrán una serie de pares estereoscópicos a modo de cuadros que podrán visualizarse mediante unas gafas estereoscópicas fabricadas específicamente para esta exposición, se ha calculado una totalidad de un cien gafas según la frecuencia de visita de la sala dentro del horario laborable y teniendo en cuenta los momentos de mayor número de visitantes en las horas puntas. Además, también se planteará un visor estereoscópico en forma de rueda mecanizada, de manera que varios visitantes al mismo tiempo podrán visualizar pares estereoscópicos a través de un visor que hará un recorrido a través de todas las fotografías introducidas en el mecanismo de

forma automática, permitiendo al visitante permanecer en un solo puesto de visualización.

Se estudiará también la posibilidad de adaptar el televisor permanente de la sala para poder reproducir imágenes o vídeos tratados con la técnica estereoscópica, en caso de no ser posible y no encontrar una forma de poder crear este efecto en la pantalla se dispondrá una videopresentación en el que se detalle más en profundidad la vida de Arturo Cerda y Rico y sirva como canal de formación y aprendizaje.

En el último espacio de la sala de exposiciones se dispondrá una mesa vitrina en el que se expondrán pares estereoscópicos originales de Arturo Cerda y Rico, un visor estereoscópico perteneciente a la familia heredera del autor y cámaras o elementos que la Casa Museo de Arturo Cerda y Rico ubicada en Cabra del Santo Cristo, Jaén, considere oportuno dejar en préstamo para esta exposición.

b. Planimetrías y ejemplos

Para favorecer la comprensión de la propuesta museográfica se acompañan a continuación una serie de planos del edificio y las salas. El orden es el que sigue:

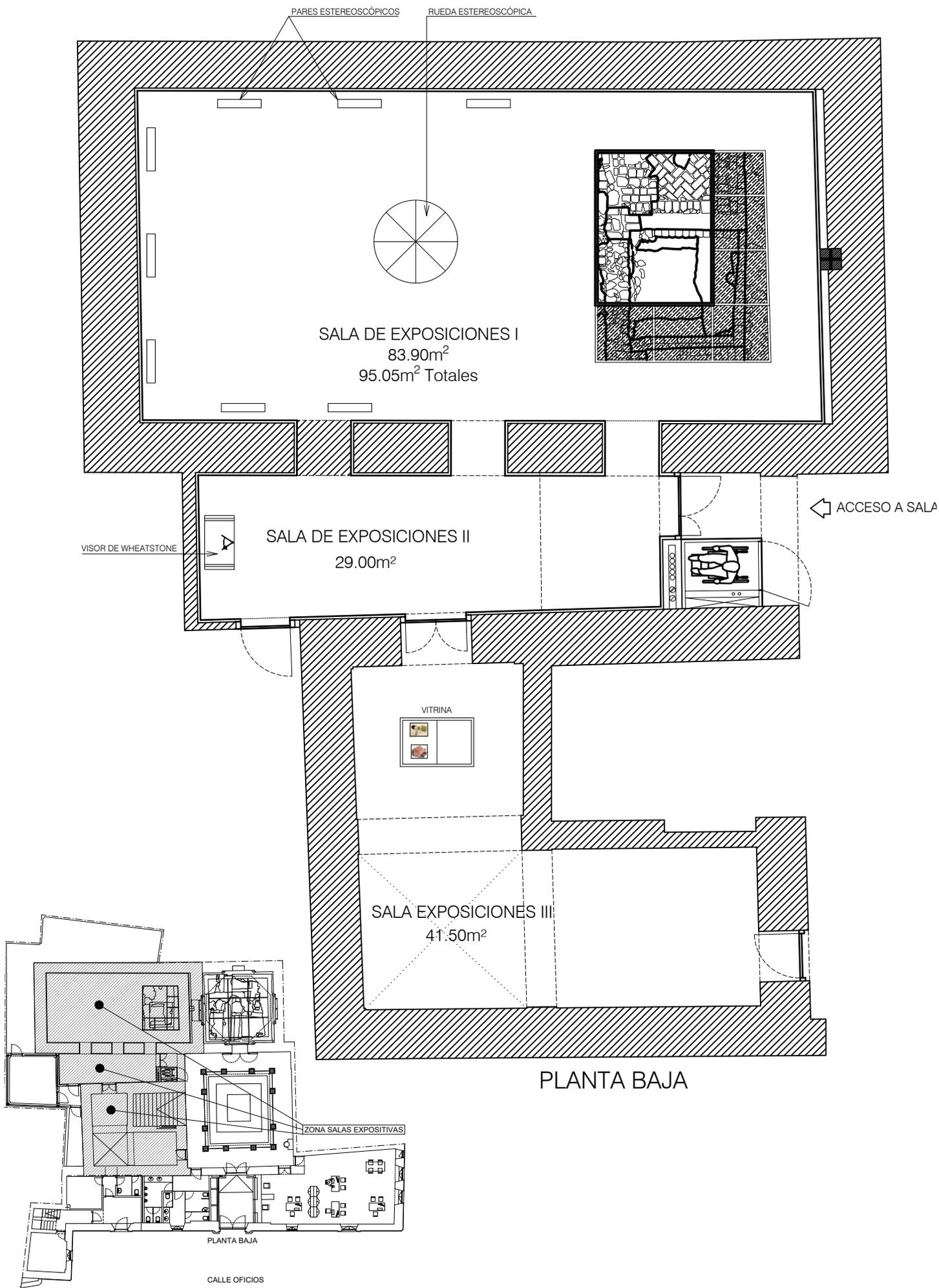
En primer lugar se presenta un plano de la situación del edificio en un mapa turístico de la ciudad de Granada, el Palacio de La Madraza se sitúa a un lateral de la Catedral de Granada, enfrentada a la Capilla Real y con acceso por la Calle Oficios.

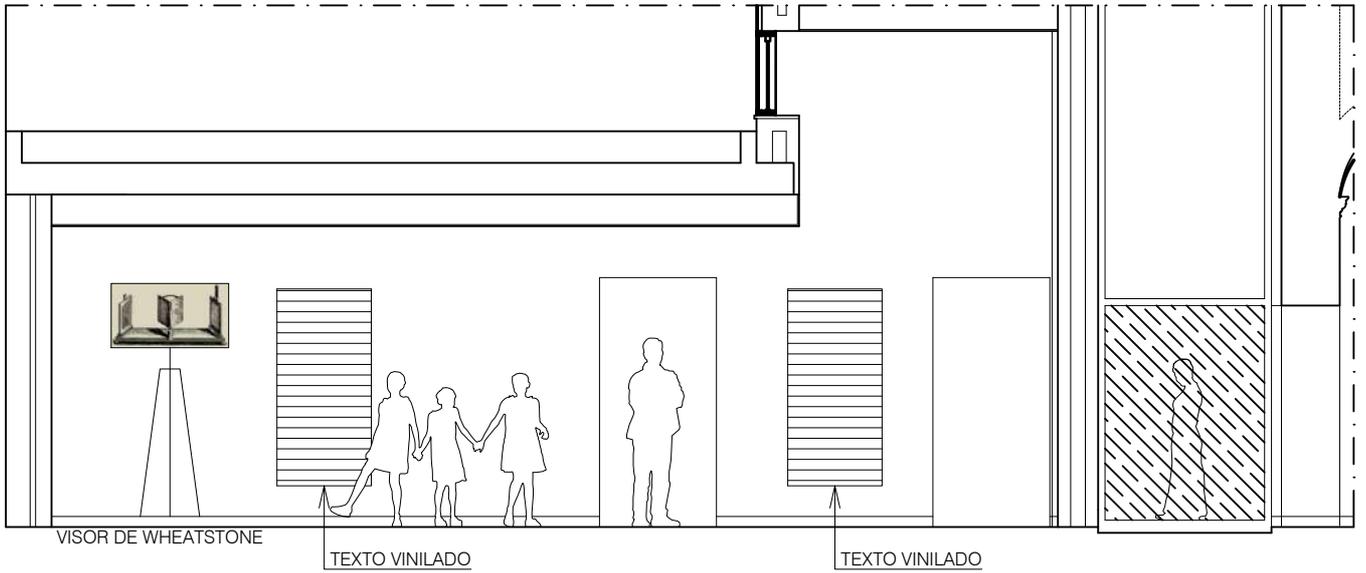
El siguiente plano muestra una vista general de la planta de las salas de exposiciones que se sitúan en el interior del Palacio con una museografía abocetada. Las salas de exposiciones se dividen en tres espacios, el principal se sitúa a la derecha de la entrada a la sala y se divide del segundo espacio mediante una pared con dos umbrales que permiten el flujo de público, en esta Sala I se encuentran algunos restos del edificio original y sus evoluciones históricas. La segunda sala es la que encontramos al cruzar el umbral de la entrada, esta sala actúa como distribuidor, por lo que aquí se disponen la mesa del auxiliar de sala y se dedica para colocar la información vinilada, sólo se plantea una obra al final de la sala que sería el prototipo de visor de Wheatstone. La última sala expositiva se ubica a la izquierda de la Sala II, en esta sala se debe respetar el espacio que se extiende desde la mitad de la estancia hasta el final, por lo que se presenta una vitrina en la primera mitad de la sala que el público podrá rodear para poder exponer las obras más sensibles a la interacción del público y que se mantendrán protegidas tras un cristal.

Los siguientes planos que se presentan son secciones de las salas con la correspondiente museografía, siendo el primero una sección desde la Sala II hacia la Sala I donde se ubican dos textos vinilados, el de más hacia la derecha constará del título de la exposición, las fechas de inicio y fin de la muestra y una breve descripción general que contextualice al visitante. el texto vinilado de más a la izquierda profundizará más en el aspecto histórico de la fotografía y los visores, para poder comprender el prototipo que se ubicará al fondo de la sala,

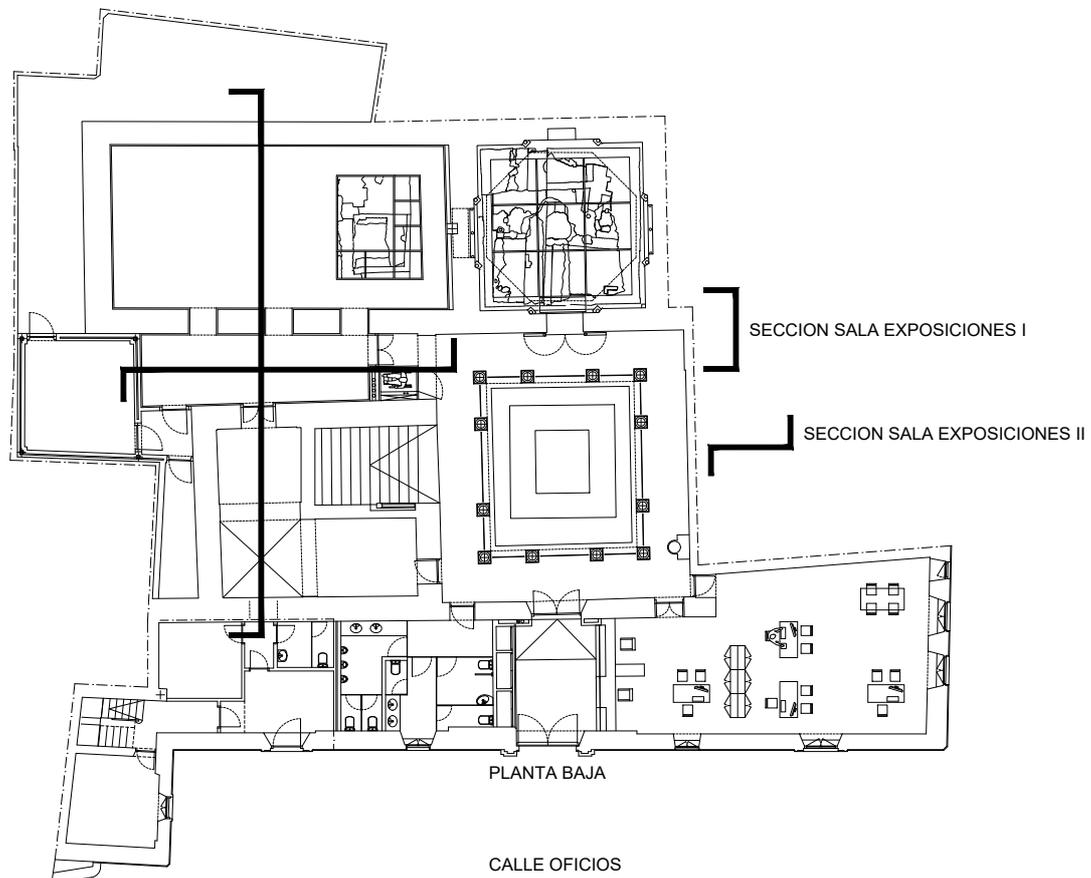
un visor de Wheatstone. la siguiente sección vuelve a ser a través de la Sala II, pero esta vez hacia la Sala III, dado que las paredes de este lado están ocupadas por la zona reservada al auxiliar, la puerta que comunica a la siguiente sala y una puerta más que conecta con las salas de administración no habría posibilidad de situar ninguna obra.

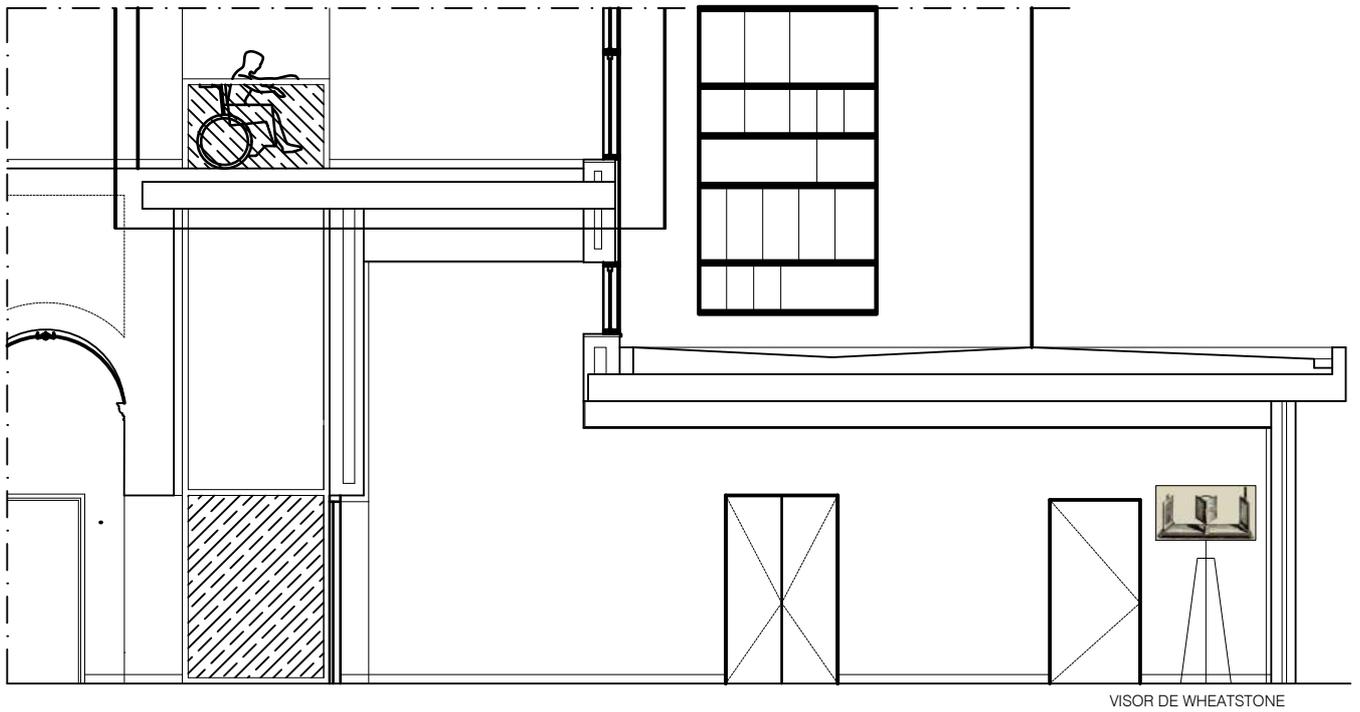
A continuación, la siguiente sección es a través de las tres salas, de manera que se pueden ver grosso modo las obras expuestas en sus correspondientes lugares.



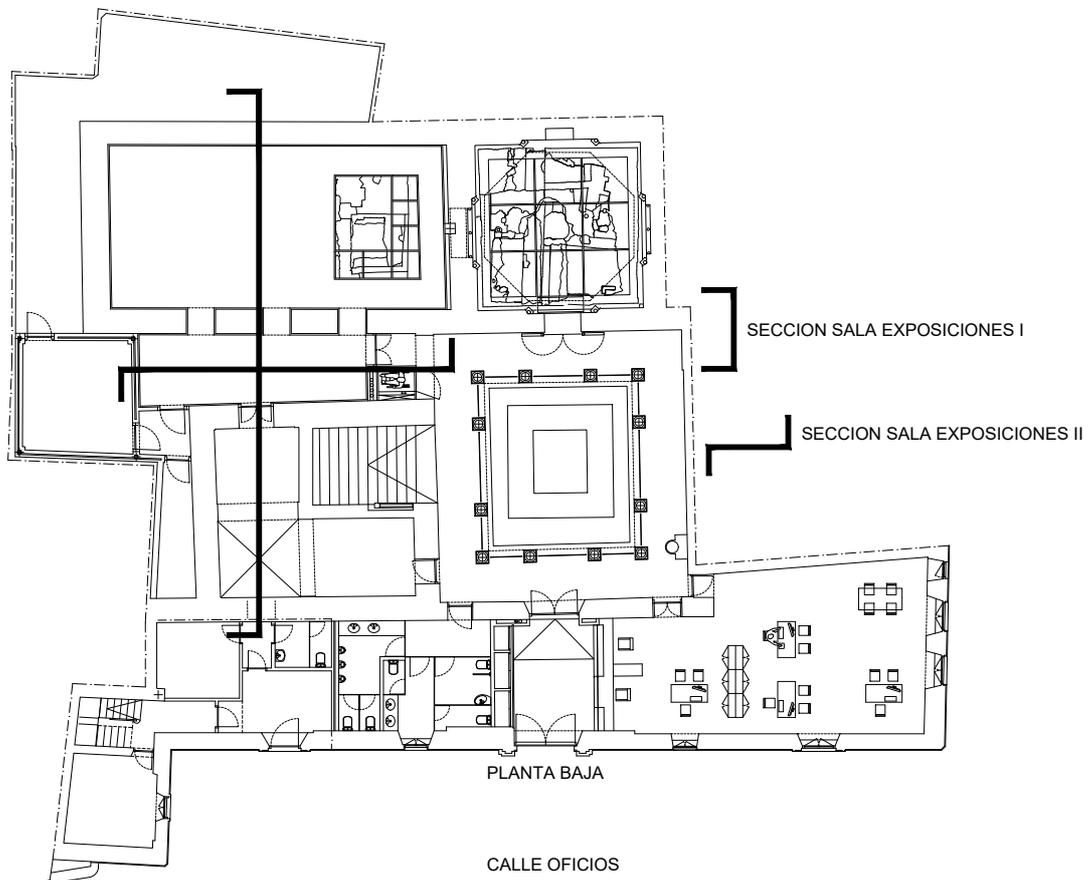


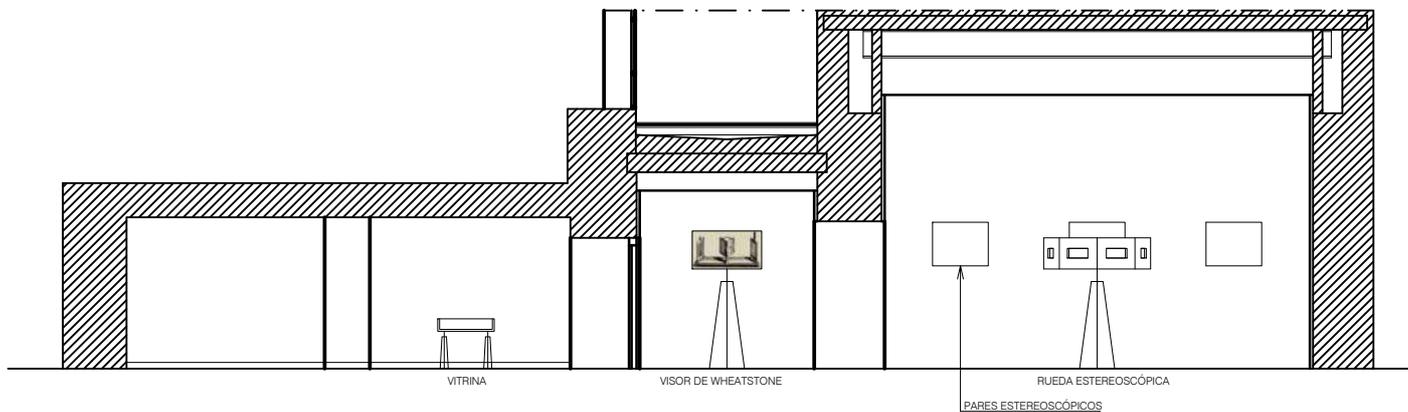
SECCION POR SALA DE EXPOSICIONES II



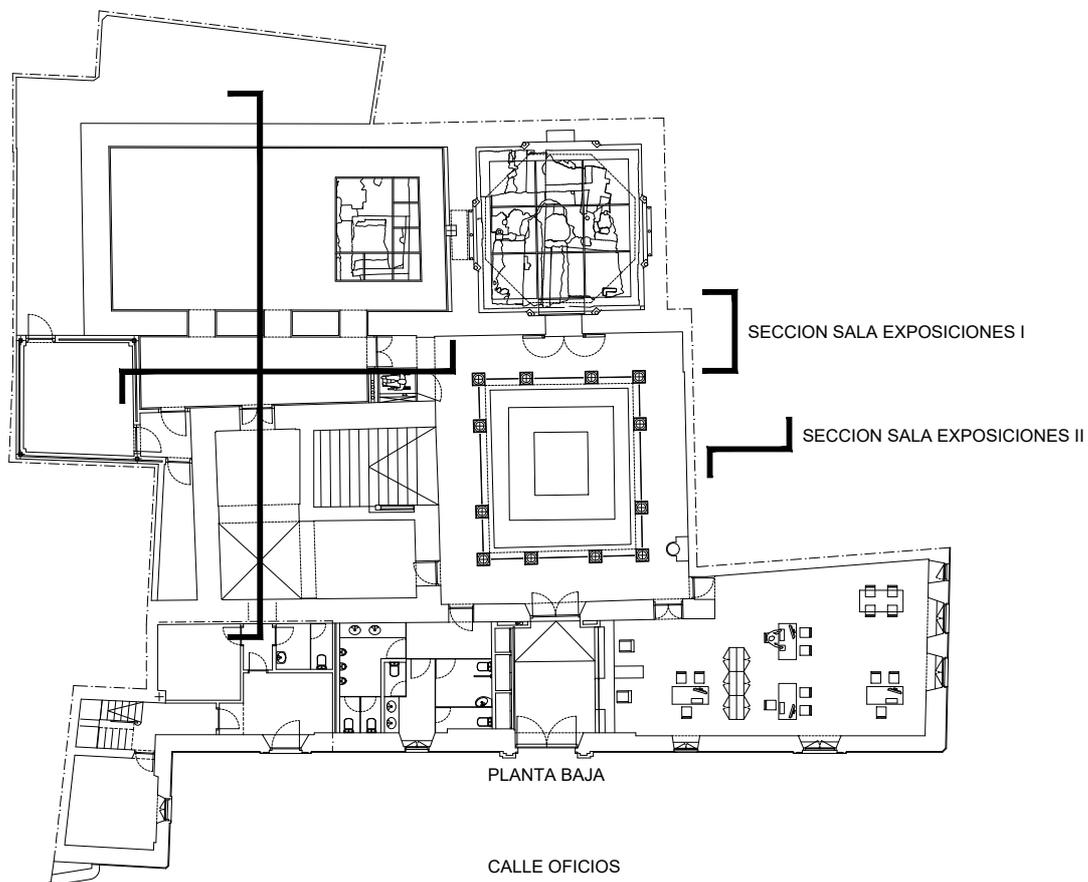


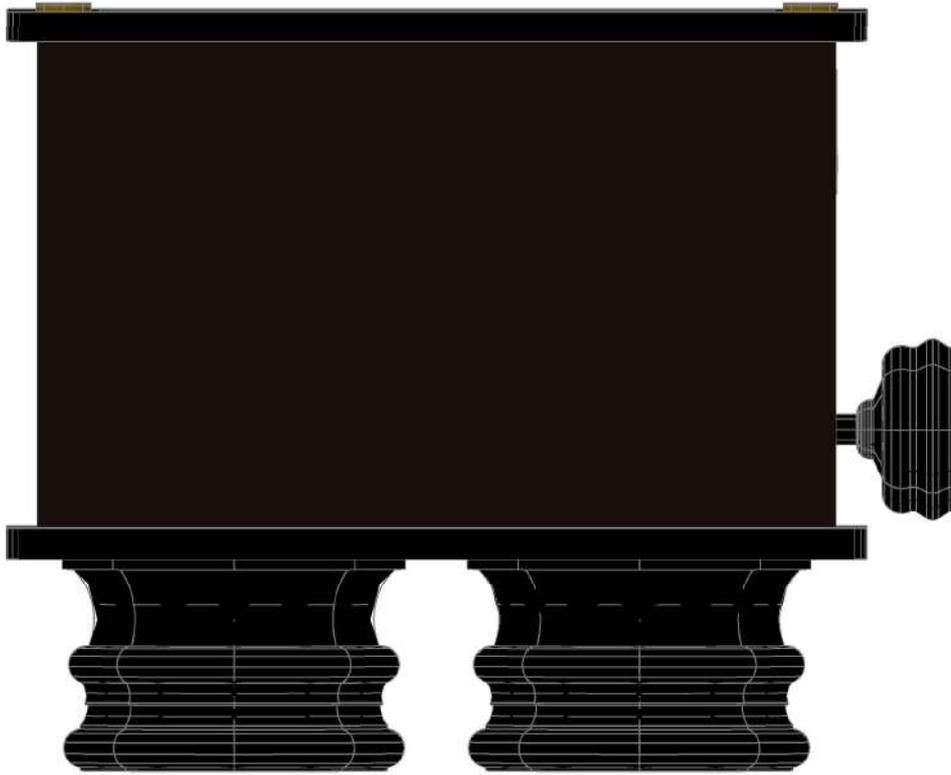
SECCION POR SALA DE EXPOSICIONES II



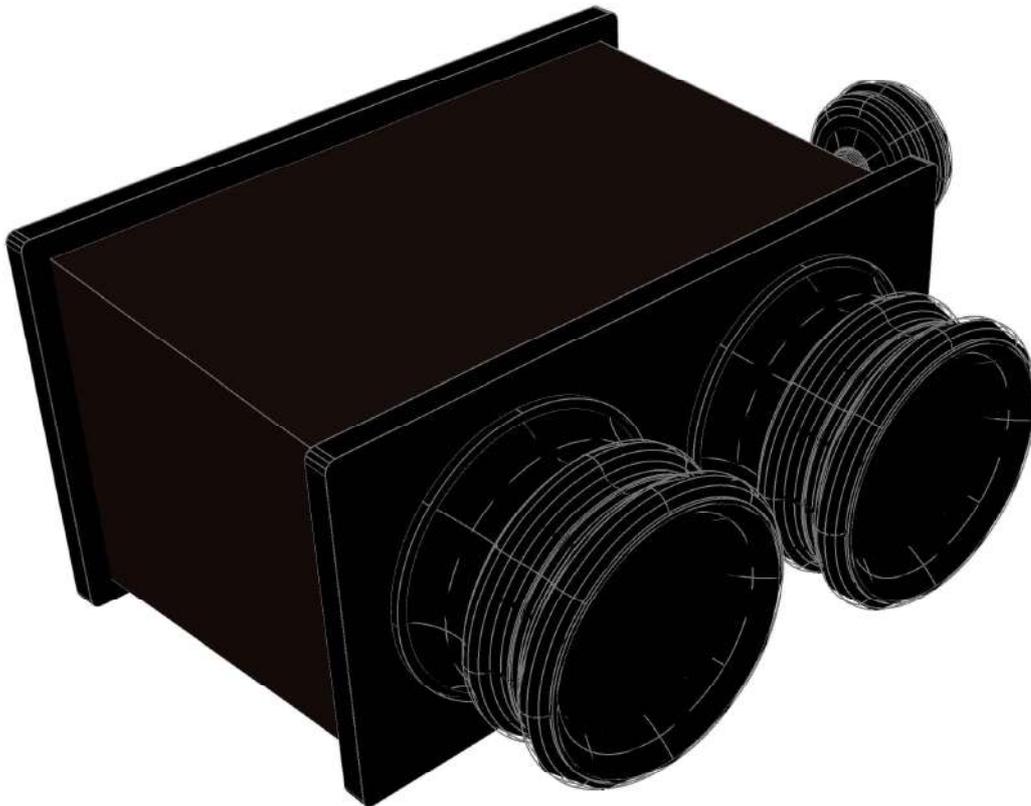


SECCION POR SALA DE EXPOSICIONES I

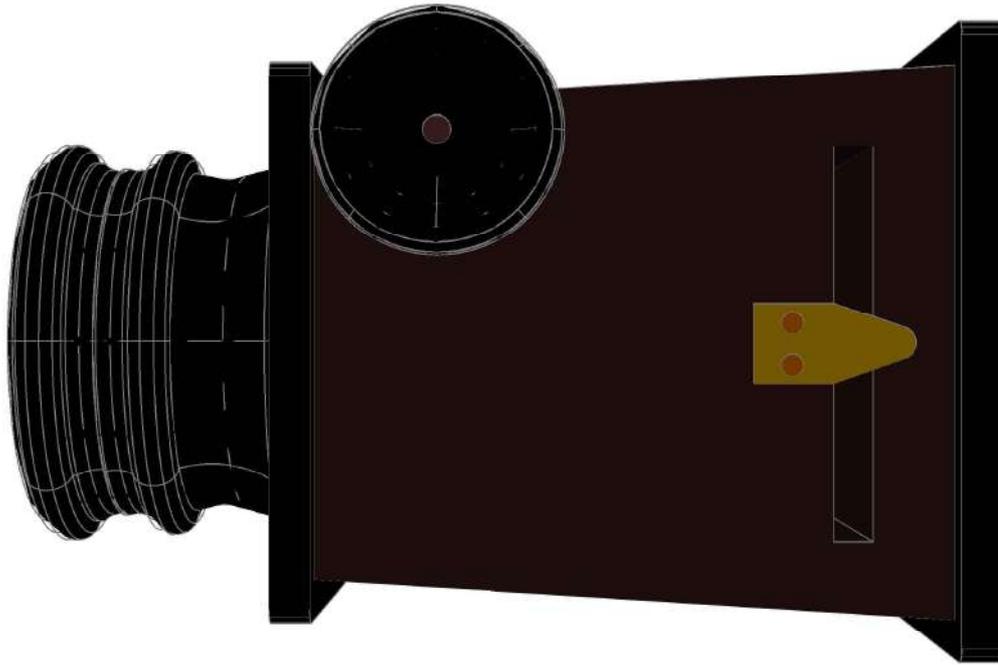




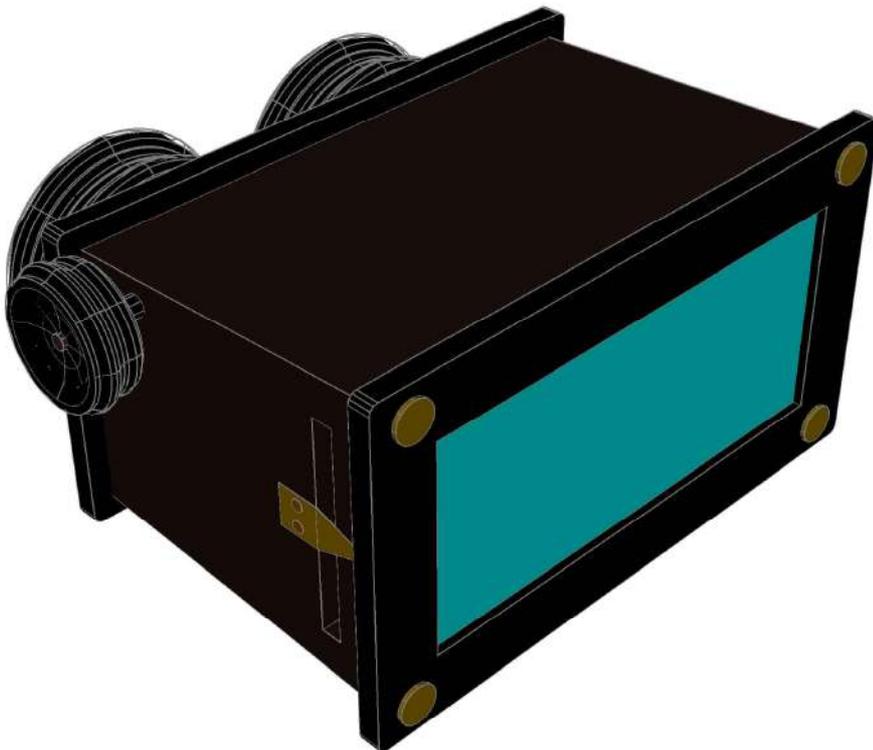
PLANTA



PERSPECTIVA



LATERAL



FRONTAL

7. Necesidades técnicas

a. Materiales a tener en cuenta para la museografía

Debido a que la sala de exposiciones de La Madraza resulta un espacio muy polivalente está, a grandes rasgos, muy bien preparada para todo tipo de exposiciones, de modo que para este proyecto expositivo no se requiere elementos en exceso específicos, sin tener en cuenta además que muchas de las obras que se plantean a exposición son cedidas de forma voluntaria por los propios medios con los que cuento, suponiendo que solo se requeriría realizar tres prototipos de visores estereoscópicos junto con una adaptación para la pantalla que aporta la sala de La Madraza, siendo este último requisito adaptable en caso de no ser viable.

Ya que Madraza cuenta con sus propios servicios de vigilancia y limpieza no será necesario contratar dichos servicios externamente. De igual manera se actuaría respecto a las necesidades de montaje y desmontaje de la exposición, así como el papel del técnico de exposiciones y el auxiliar de sala.

Para el correcto visionado de las imágenes estereoscópicas sería necesario el servicio de impresión del centro para asegurar cierta calidad en las fotografías expuestas. De igual manera será necesaria una vitrina que que tenga cierta profundidad y cubierta con un cristal o una pantalla transparente, de tal modo que se puedan colocar un visor estereoscópico, pares originales y las obras en préstamo de la Casa - Museo de Cabra del Santo Cristo y al mismo tiempo evite que el público interacciones físicamente con dichas obras.

Los textos vinilados serán determinados por el centro de La Madraza, adaptados a los espacios en los que se colocarán, decisiones que serán tomadas por el equipo de diseño, maquetación e impresión, el mismo que se encargará de las decisiones del catálogo y el tríptico que hará la función de hoja de sala.

8. Actividades complementarias

Para generar contenido de valor alrededor de la exposición, se planteará una actividad complementaria, independientes a las actividades que pueda organizar La Madraza; cuando se habla de contenido de valor, se entiende que es un extra del producto cultural que el usuario puede disfrutar. Este tipo de actividades ayudan a consolidar la estrategia de fidelización del público de la sala de exposiciones.

La actividad propuesta consiste en la creación y fabricación de una cámara binocular completamente funcional por parte de cada asistente. El objetivo principal es que el público conserve su propia maqueta fabricada y adquiera los conocimientos necesarios para poder replicar la actividad; también se quiere aprovechar la oportunidad de esta actividad para demostrar la sencillez del proceso de creación.

La actividad se ha diseñado para un grupo aproximado de 15 o 20 personas, para público adulto, ya que la sala de exposiciones no tiene gran afluencia de público infantil. Se programarán dos sesiones, se podrán celebrar en los salones de la planta superior en el propio edificio de Madraza y los materiales se proporcionarán en cada sesión a cada asistente, de modo que cada uno pueda generar sus propios pares estereoscópicos.

Para crear este tipo de cámara fotográfica tan sólo se deben seguir los pasos para crear una cámara estenopeica añadiendo algunos cambios; los materiales que se necesitarían para una cámara son los siguientes:

- Dos cajas de película de 35mm.
- Un rollo de película de 35mm.
- Un carrete vacío de película de 35mm, con un pequeño trozo de película todavía sobresaliendo del mismo
- Lámina fina de aluminio
- Cinta aisladora negra
- Cinta adhesiva común

- Cartón negro
- Clip
- Almohadillas autoadhesivas de gomaespuma

Además de materiales de papelería como lápiz, goma, tijeras, regla y aguja, entre otros. A cada participante se le entregará un dossier donde se indicará paso a paso el proceso de creación junto con sus respectivas ilustraciones, aunque cada actividad será dirigida por el personal correspondiente (dos personas encargadas de dirigir la actividad, personal de Madraza).

Este tipo de taller también se puede modificar o, incluso, complementar, con otra técnica de fotografía estereoscópica más digital, permitiendo a cada persona realizar las fotografías con su propio dispositivo móvil y posteriormente procesándolas digitalmente; para esta modalidad, la actividad se desarrollaría en las calles de Granada, habiendo explicado las instrucciones necesarias para la toma de fotografías: simplemente se deben tomar dos capturas de una misma escena con una desviación de 6,5 cm entre ellas. Una vez descritas las necesidades de la toma de fotografías, el personal a cargo del taller dirigirá a los asistentes por los exteriores de La Madraza para tomar las fotografías necesarias; este proceso se puede realizar en 30 o 45 minutos.

Una vez finalizada la toma de imágenes, se explicará visualmente como se pueden modificar las imágenes para generar un solo archivo con las dos vistas, que posteriormente se podrán imprimir y visualizar con distintos medios. Queda abierta la posibilidad de generar una actividad complementaria más enfocada a generar un visor estereoscópico casero que permita visualizar este tipo de imágenes generadas digitalmente.

9. Cronograma

Para el desarrollo de este proyecto expositivo se ha realizado un plan de trabajo donde se ha especificado las fechas de las decisiones necesarias para el correcto desempeño de la exposición; con intención de facilitar su lectura y entendimiento se presenta un calendario donde se indican las fechas y acciones correspondientes.

El proyecto se iniciará el 1 de enero de 2024 hasta el 31 de octubre de 2024, un total de seis meses, incluyendo tiempos de montaje, exhibición y desmontaje, siendo la inauguración de la muestra el 20 de abril de 2024 y estando abierta al público en torno a un mes y medio, hasta el sábado 8 de junio de 2024.

ENERO 2024

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
01 INICIO DEL PROYECTO	02	03	04 INICIO PRESUPUESTO ESTIMADO	05	06	07
08	09 POSIBLES COMISARIOS COLABS.	10	11	12 FIRMA CONVENIO INSTITUCIÓN	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22 CONTRATA COMISARIOS COLABS.	23	24	25	26	27	28
29 SELECCIÓN IDEA GRAL.	30 CONFIG. TEMA EXPOSITIVO	31	01 DETERMINAR DURACIÓN E INAUGURACIÓN	02	03	04
05 PRESENTACIÓN PROYECTO	06 INICIO PRESUPUESTO	07	08 SELECCIÓN DE OBRAS FINAL	09 TRAMITES PRÉSTAMOS Y CESIONES	10	11

FEBRERO 2024

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
04 SELECCIÓN IDEA GRAL.	05 CONFIG. TEMA EXPOSITIVO	06	07 DETERMINAR DURACIÓN E INAUGURACIÓN	08	09	10
11 PRESENTACIÓN PROYECTO	12 INICIO PRESUPUESTO	13	14 SELECCIÓN DE OBRAS FINAL	15 TRAMITES PRÉSTAMOS Y CESIONES	16	17
18 LISTADO OBRAS PROVISIONAL	19	20	21 POSIBLES DISEÑOS EXPO	22	23	24
25 DOCUMENTACIÓN, SELECCIÓN, FABRICACIÓN OBRAS Y MATERIAL EXPOSITIVO	26 DECISIONES CATÁLOGO	27	28	29 SELECCIÓN DE REDACTORES	30	31
01 ESBOZOS DISEÑO EXPOSITIVO	02 DISEÑO MATERIAL GRÁFICO	03	04	05	06	07

MARZO 2024

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ESBOZOS DISEÑO EXPOSITIVO 01	DISEÑO MATERIAL GRÁFICO 02	03	DISEÑOS 3D DISTRIBUCIÓN 04	NECESIDADES TÉCNICAS. DECISIONES MUSEOGRAFÍA 05	06	07
ESTABLECER MODELO CATÁLOGO 08	GENERAR MATERIAL FOTOGRAFICO 09	10	PRIMERA PRUEBA DISEÑO CATÁLOGO 11	08	09	10
DESARROLLO DISCURSO EXPOSITIVO 12	13	14	15	RECEPCIÓN TEXTOS CATÁLOGO 16	17	18
PLANOS PROTOTIPOS VISORES 19	CONTACTO FABRICANTES PROTOTIPOS 20	CONTRATACIÓN FABRICANTES 21	ESTABLECER FECHAS DE FABRICACIÓN Y ENTREGA DE PROTOTIPOS 22	REVISIÓN TEXTOS 23	24	25
REVISIÓN Y ENVÍO DE MATERIALES CATÁLOGO 26	MAQUETACIÓN CATÁLOGO 27	28	29	30	31	31

ABRIL 2024

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
REVISIÓN CATÁLOGO. CAMBIOS Y SUGERENCIAS 01	SEGUNDA REVISIÓN 02	03	04	DISEÑO COMUNICACIONES 05	06	07
MAQUETACIÓN FINAL 08	09	PREPARACIÓN DOSSIER PRENSA 10	11	CONTACTO PRENSA Y DIFUSIÓN 12	13	14
PREPARACIÓN SALA 15	PREPARACIÓN VITRINAS 16	COMPROBACIÓN OBRAS 17	COMPROBACIÓN ILUMINACIÓN 18	MONTAJE EXPOSICIÓN 19	20	21
DISTRIBUCIÓN CATÁLOGO 22	23	PRUEBAS ILUMINACIÓN 24	REVISIÓN FINAL GRAL. 25	INAUGURACIÓN 26	EXPOSICIÓN 27	EXPOSICIÓN 28
EXPOSICIÓN 29	EXPOSICIÓN 30	EXPOSICIÓN 31	EXPOSICIÓN 32	EXPOSICIÓN 33	EXPOSICIÓN 34	EXPOSICIÓN 35

MAYO 2024

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
EXPOSICIÓN ²⁹	EXPOSICIÓN ³⁰	EXPOSICIÓN ⁰¹	EXPOSICIÓN ⁰²	EXPOSICIÓN ⁰³	EXPOSICIÓN ⁰⁴	EXPOSICIÓN ⁰⁵
EXPOSICIÓN ⁰⁶	EXPOSICIÓN ⁰⁷	EXPOSICIÓN ⁰⁸	EXPOSICIÓN ⁰⁹	EXPOSICIÓN ¹⁰	EXPOSICIÓN ¹¹	EXPOSICIÓN ¹²
EXPOSICIÓN ¹³	EXPOSICIÓN ¹⁴	EXPOSICIÓN ¹⁵	EXPOSICIÓN ¹⁶	EXPOSICIÓN ¹⁷	EXPOSICIÓN ¹⁸	EXPOSICIÓN ¹⁹
EXPOSICIÓN ²⁰	EXPOSICIÓN ²¹	EXPOSICIÓN ²²	EXPOSICIÓN ²³	EXPOSICIÓN ²⁴	EXPOSICIÓN ²⁵	EXPOSICIÓN ²⁶
EXPOSICIÓN ²⁷	EXPOSICIÓN ²⁸	EXPOSICIÓN ²⁹	EXPOSICIÓN ³⁰	EXPOSICIÓN ³¹	EXPOSICIÓN ⁰¹	EXPOSICIÓN ⁰²
EXPOSICIÓN ⁰³	EXPOSICIÓN ⁰⁴	EXPOSICIÓN ⁰⁵	EXPOSICIÓN ⁰⁶	EXPOSICIÓN ⁰⁷	EXPOSICIÓN ⁰⁸	EXPOSICIÓN ⁰⁹

JUNIO 2024

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
EXPOSICIÓN ²⁷	EXPOSICIÓN ²⁸	EXPOSICIÓN ²⁹	EXPOSICIÓN ³⁰	EXPOSICIÓN ³¹	EXPOSICIÓN ⁰¹	EXPOSICIÓN ⁰²
EXPOSICIÓN ⁰³	EXPOSICIÓN ⁰⁴	EXPOSICIÓN ⁰⁵	EXPOSICIÓN ⁰⁶	EXPOSICIÓN ⁰⁷	CLAUSURA	DESMONTAJE
				EMBALAJE Y DEVOLUCIÓN OBRAS		

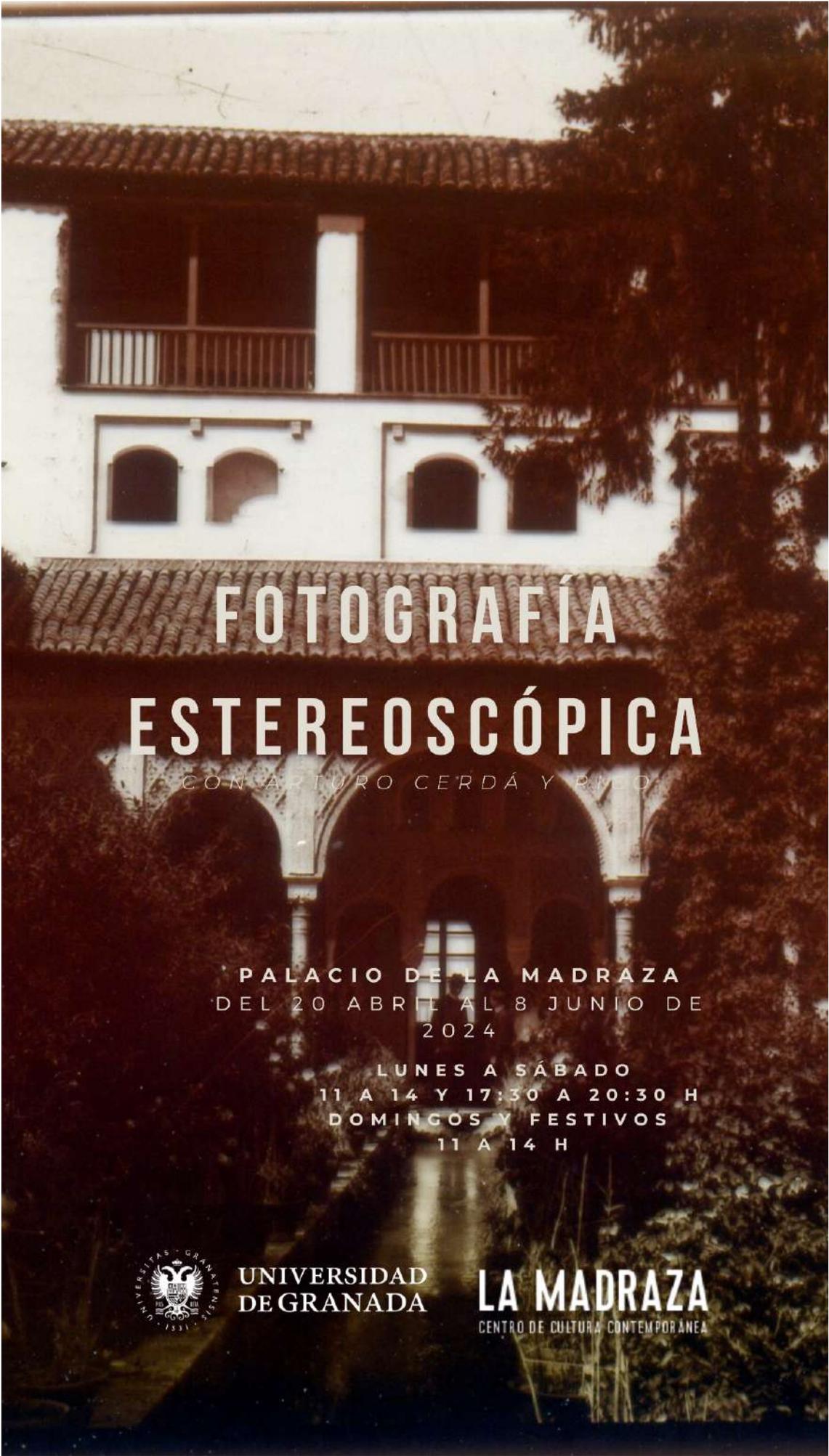
10. Plan de comunicación

El plan de comunicación debe ajustarse a las necesidades y características del proyecto expositivo, así como de la sala de exposiciones de La Madraza.

En primer lugar será necesario plantear un diseño para la imagen de la exposición y sus adaptaciones para los distintos canales de comunicación con los que cuenta la propia Madraza; ya que el propio centro tiene sus recursos para la organización y montaje de proyectos expositivos no se requerirá la intervención de ninguna empresa externa para el diseño del plan de comunicación, por lo que la maquetación y planteamiento estético de los carteles, imágenes y cualquier otro medio que se use para comunicar este proyecto una vez planteado se podrá llevar a cabo por la propia Madraza y sus recursos.

En primer lugar se deberá detallar los materiales necesarios para llevar a cabo el plan de comunicación, se estima que será necesario diseñar un cartel para la exposición, el catálogo que se venderá en la propia sala tal y como se suele hacer en las exposiciones realizadas en este espacio, las artes finales para posibles *roll ups* o medios similares, los carteles de las actividades complementarias y todas las adaptaciones necesarias para redes sociales y las propias cartelas para la exposición.

Algunos diseños que se pueden plantear para el cartel de la exposición y las actividades complementarias resultarían de la siguiente manera:



FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDÁ Y RICO

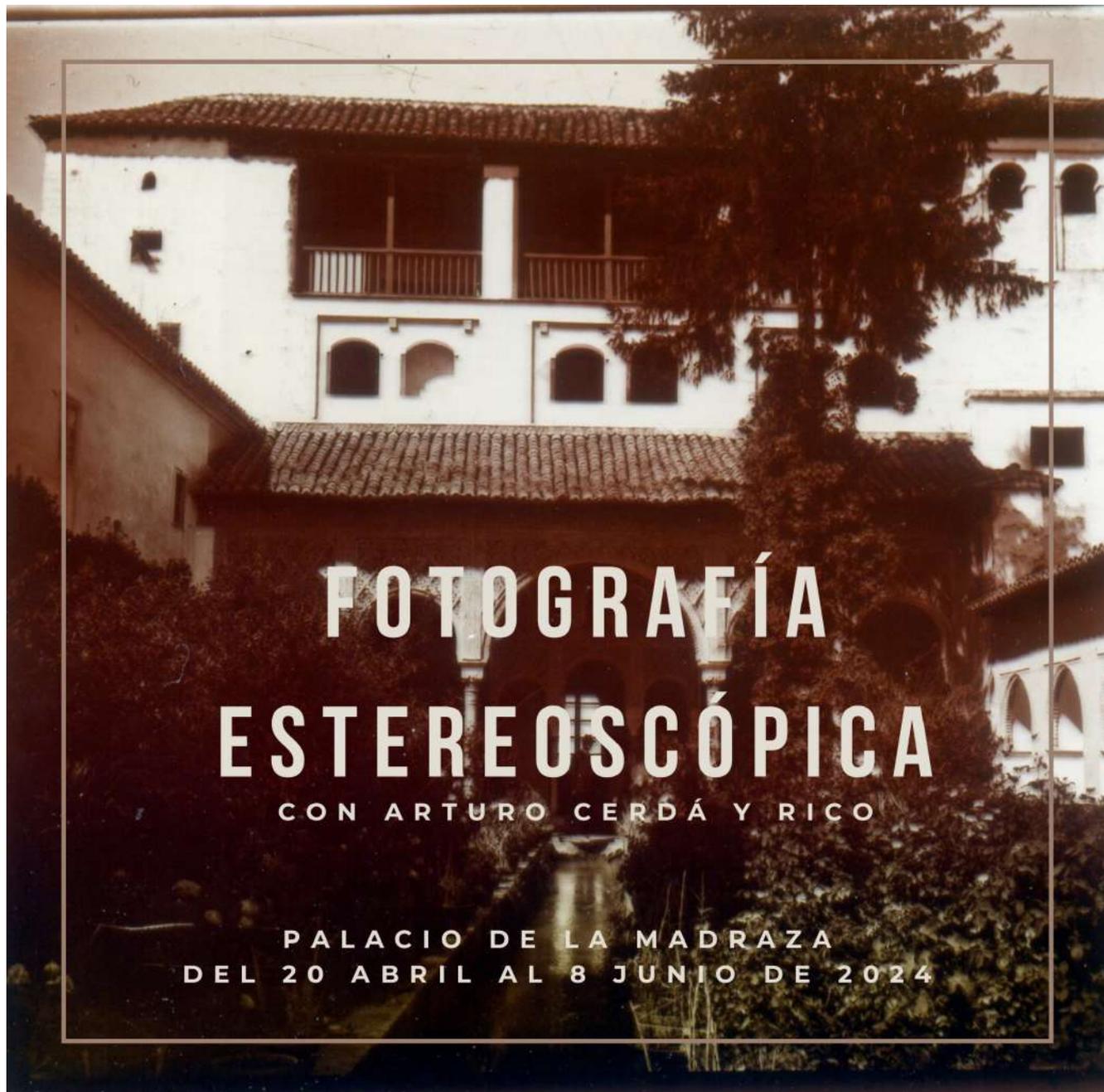
PALACIO DE LA MADRAZA
DEL 20 ABRIL AL 8 JUNIO DE
2024

LUNES A SÁBADO
11 A 14 Y 17:30 A 20:30 H
DOMINGOS Y FESTIVOS
11 A 14 H



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

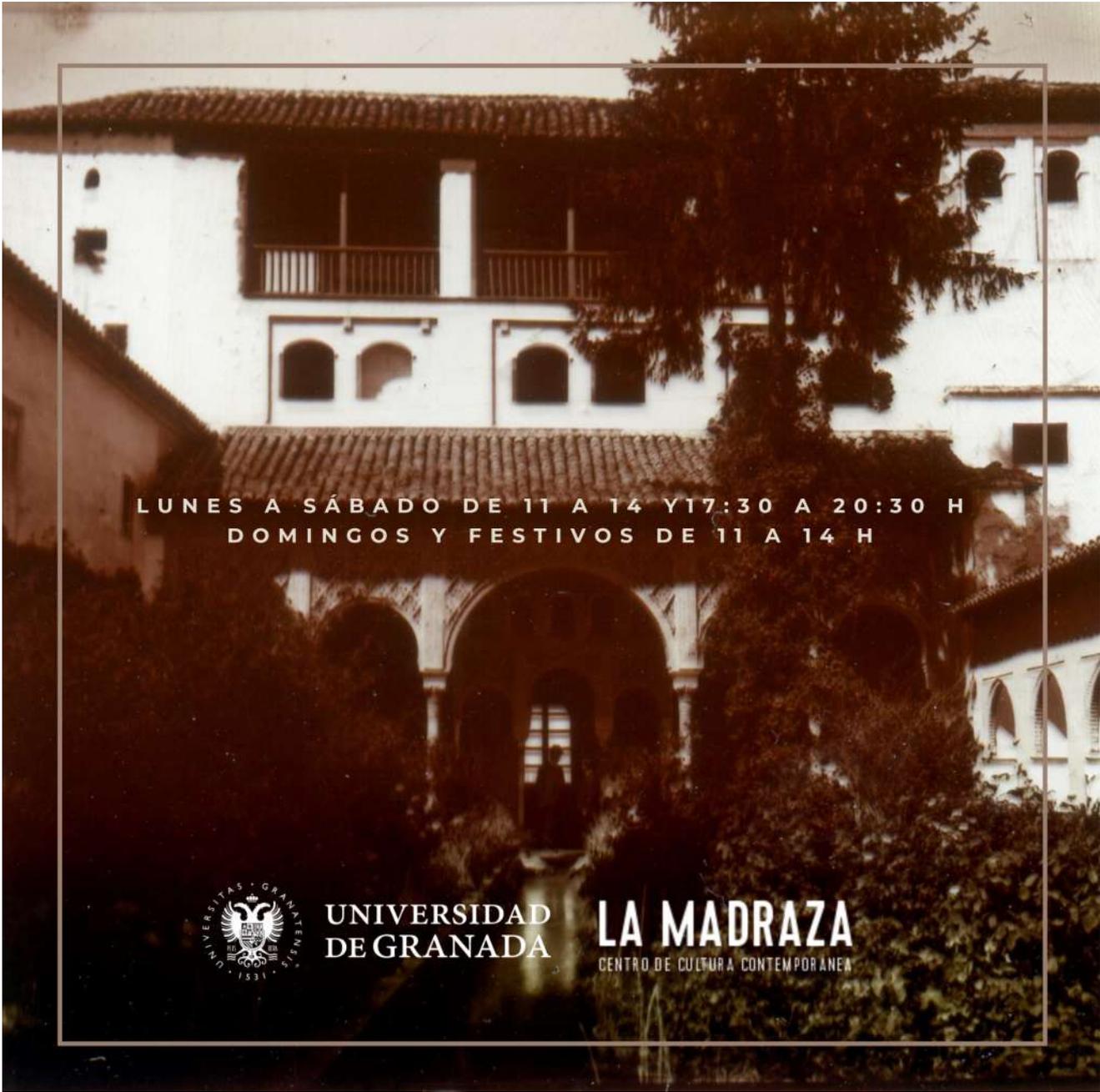
LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA



FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDÁ Y RICO

PALACIO DE LA MADRAZA
DEL 20 ABRIL AL 8 JUNIO DE 2024



LUNES A SÁBADO DE 11 A 14 Y 17:30 A 20:30 H
DOMINGOS Y FESTIVOS DE 11 A 14 H



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA



Publicaciones

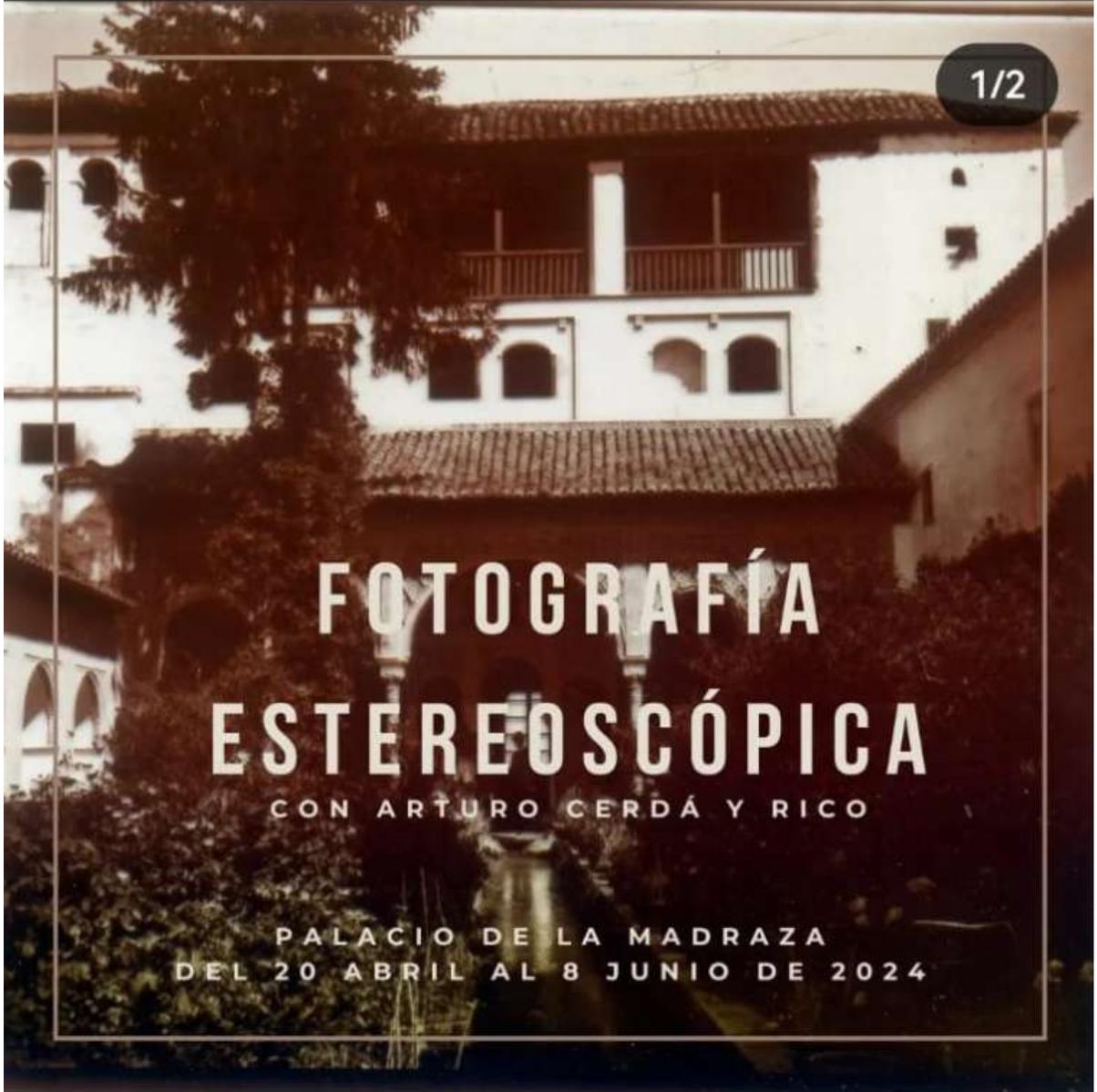


lamadraza

La Madraza. Centro de Cultura



1/2





Publicaciones

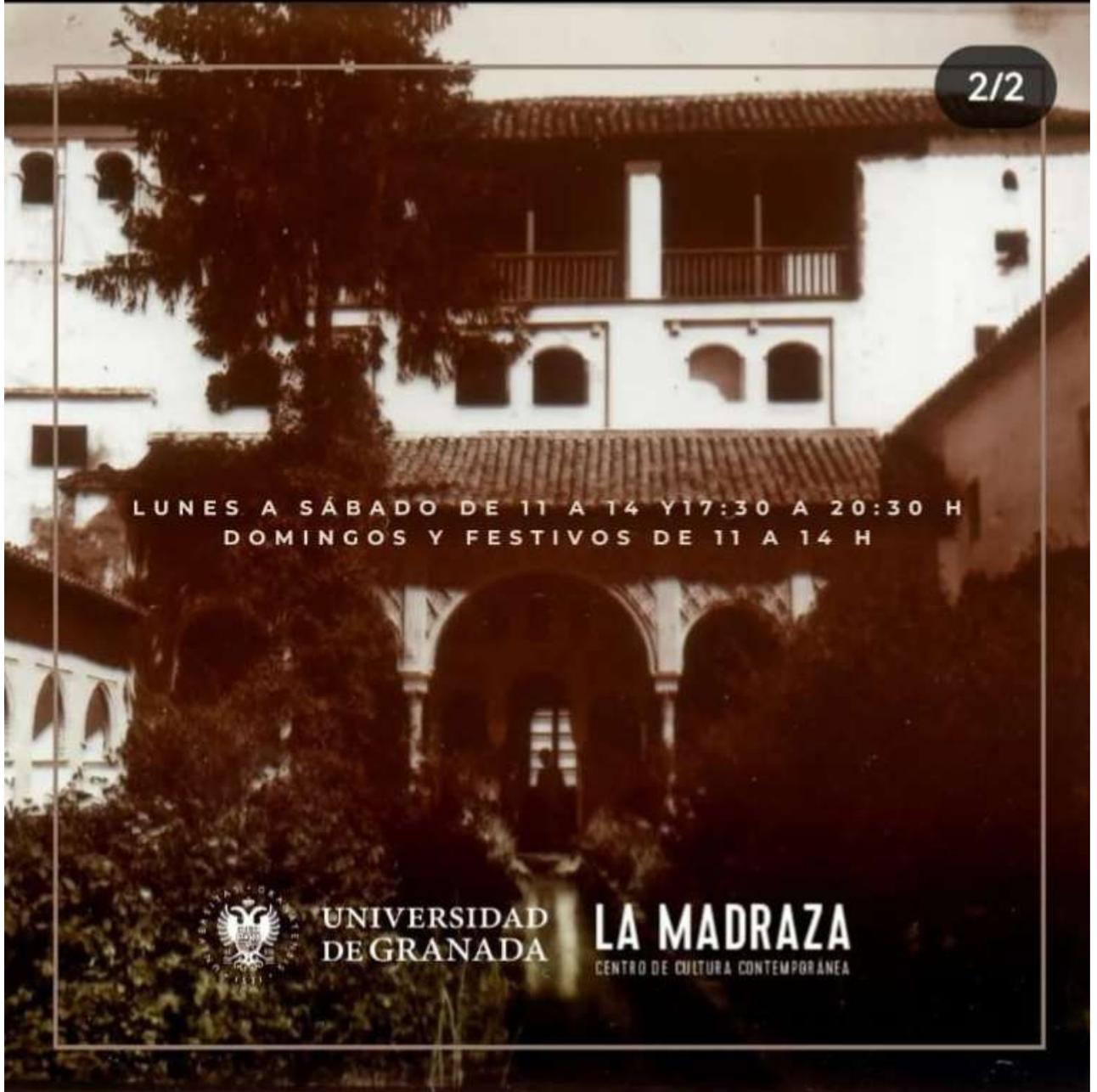


lamadraza

La Madraza. Centro de Cultura



2/2



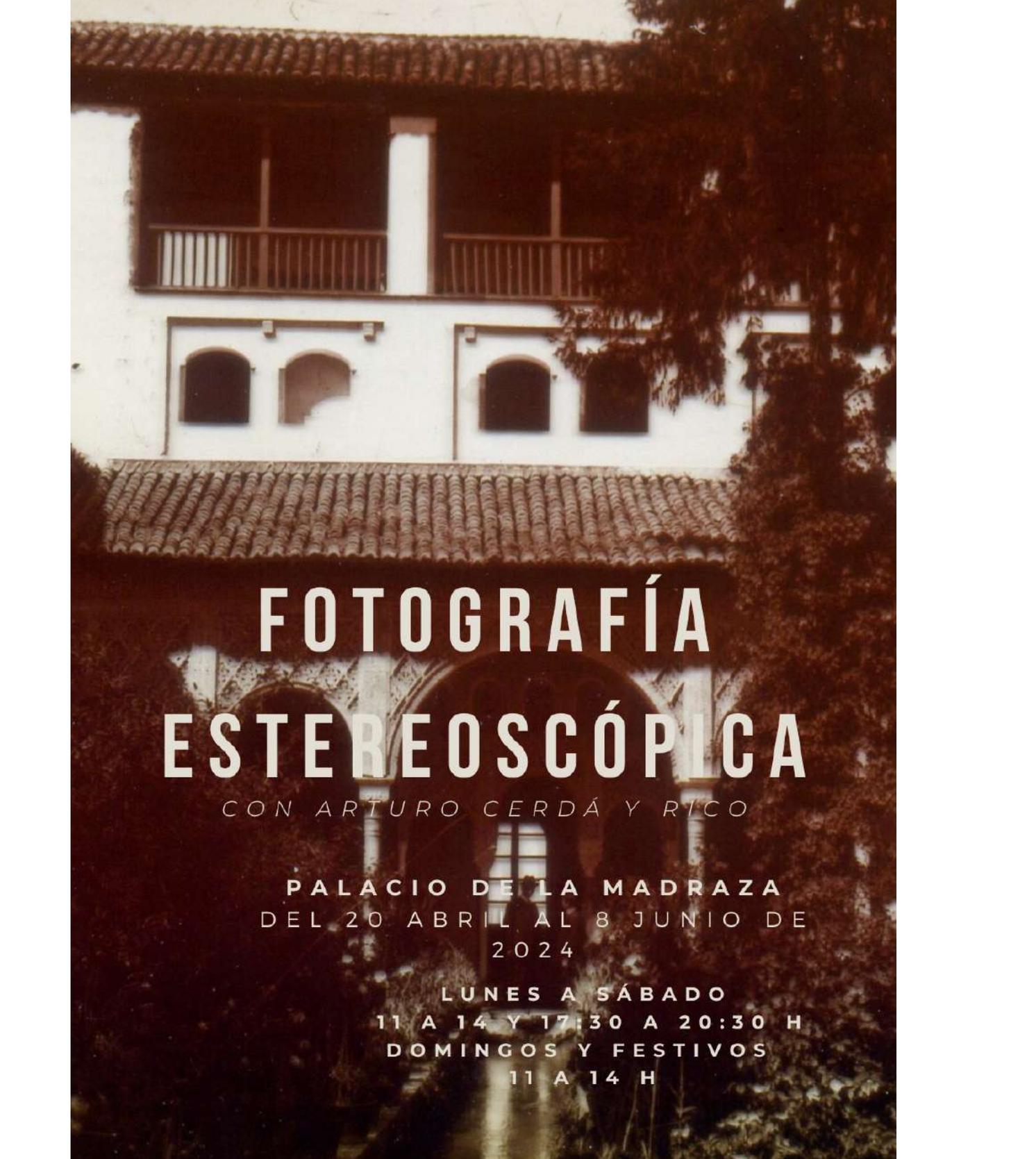
LUNES A SÁBADO DE 11 A 14 Y 17:30 A 20:30 H
DOMINGOS Y FESTIVOS DE 11 A 14 H



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA





FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDÁ Y RICO

PALACIO DE LA MADRAZA
DEL 20 ABRIL AL 8 JUNIO DE
2024

LUNES A SÁBADO
11 A 14 Y 17:30 A 20:30 H
DOMINGOS Y FESTIVOS
11 A 14 H



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA



lamadraza 10 h



FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDA Y RICO

PALACIO DE LA MADRAZA
DEL 20 ABRIL AL 8 JUNIO DE
2024

LUNES A SÁBADO
11 A 14 Y 17:30 A 20:30 H
DOMINGOS Y FESTIVOS
11 A 14 H



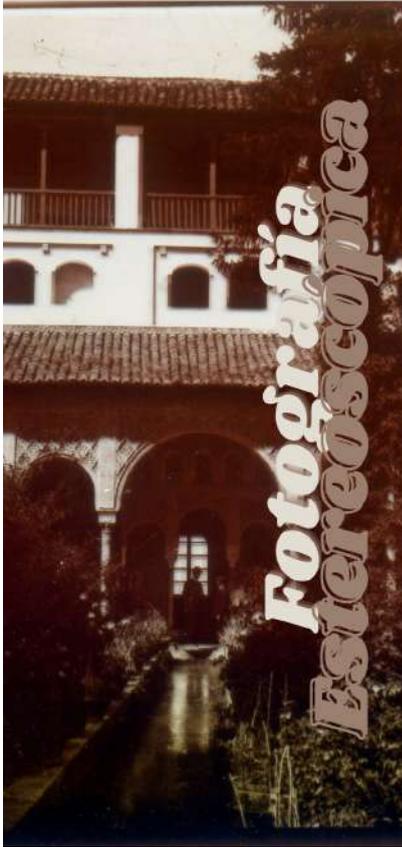
UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Enviar mensaje

LA MADRAZA

CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA





Arturo Cerdá y Rico nace en Monóvar, Alicante, en 1844. Se forma como médico a la par que se forma en la escuela de Bellas Artes. Se traslada a Cabra del Santo Cristo, Jaén y reside allí el resto de su vida. Manda construir una casa en Cabra dedicada a la fotografía, con un laboratorio decorado con tres ventanales con cristales tintados, para lograr diferentes resultados en los revelados.

Es uno de los mayores exponentes de la fotografía estereoscópica en España y fue premiado en numerosas ocasiones.

Gracias a su poder adquisitivo pudo dedicarse a la fotografía de manera amateur con la libertad técnica que gozaban los fotógrafos no profesionales.

Palacio de La Madraza
Del 20 abril al 8 junio de 2024



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA

La fotografía estereoscópica consiste en un tipo de fotografía que aprovecha la capacidad visual humana para percibir las tres dimensiones, de esta manera se debe captar una imagen duplicada, con 6,5 cm de diferencia en el enfoque.

El soporte más frecuente es sobre una placa de cristal preparada con colodión y para su visualización es necesario un visor estereoscópico donde se introduce la placa y las dos imágenes son fusionadas por el cerebro en una sola con tridimensionalidad.

Arturo Cerdá y Rico nace en Monóvar, Alicante, en 1844. Se forma como médico a la par que se forma en la escuela de Bellas Artes. Se traslada a Cabra del Santo Cristo, Jaén y reside allí el resto de su vida. Manda construir una casa en Cabra dedicada a la fotografía, con un laboratorio decorado con tres ventanales con cristales tintados, para lograr diferentes resultados en los revelados.

Es uno de los mayores exponentes de la fotografía estereoscópica en España y fue premiado en numerosas ocasiones.

Gracias a su poder adquisitivo pudo dedicarse a la fotografía de manera amateur con la libertad técnica que gozaban los fotógrafos no profesionales.

Una corriente estilística muy representada en la fotografía de Arturo Cerdá es el pictorialismo.

Fue un movimiento muy popular entre 1880 y 1918 especialmente en Europa, Estados Unidos y Japón, surge como reacción a la fotografía de aficionados y la academicista suponiendo una reivindicación de los valores propios de la fotografía independientes de la pintura, los fotógrafos pictorialistas eran artistas en línea con las teorías romanticistas de modo que la sensibilidad e inspiración del autor se antepusieron a la técnica fotográfica



La fotografía estereoscópica consiste en un tipo de fotografía que aprovecha la capacidad visual humana para percibir las tres dimensiones, de esta manera se debe captar una imagen duplicada, con 6,5 cm de diferencia en el enfoque.

El soporte más frecuente es sobre una placa de cristal preparada con colodión y para su visualización es necesario un visor estereoscópico donde se introduce la placa y las dos imágenes son fusionadas por el cerebro en una sola con tridimensionalidad.

Arturo Cerdá y Rico nace en Monóvar, Alicante, en 1844. Se forma como médico a la par que se forma en la escuela de Bellas Artes. Se traslada a Cabra del Santo Cristo, Jaén y reside allí el resto de su vida. Manda construir una casa en Cabra dedicada a la fotografía, con un laboratorio decorado con tres ventanales con cristales tintados, para lograr diferentes resultados en los revelados.

Es uno de los mayores exponentes de la fotografía estereoscópica en España y fue premiado en numerosas ocasiones.

Gracias a su poder adquisitivo pudo dedicarse a la fotografía de manera amateur con la libertad técnica que gozaban los fotógrafos no profesionales.

Una corriente estilística muy representada en la fotografía de Arturo Cerdá es el pictorialismo.

Fue un movimiento muy popular entre 1880 y 1918 especialmente en Europa, Estados Unidos y Japón, surge como reacción a la fotografía de aficionados y la académica suponiendo una reivindicación de los valores propios de la fotografía independientes de la pintura, los fotógrafos pictorialistas eran artistas en línea con las teorías romanticistas de modo que la sensibilidad e inspiración del autor se anteponian a la técnica fotográfica.

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

TALLER
CREA UNA CÁMARA BINOCULAR

FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDÁ Y RICO

VIERNES 17 MAYO. 17 H

PARA GRUPOS DE 20
PERSONAS MÁXIMO

INSCRIPCIÓN EN:
LAMADRAZA.UGR.ES

Organiza

Area de
Artes Visuales



El cartel principal deberá estar disponible aproximadamente dos meses antes de la exposición y, una vez finalizado, se procederá con las acciones de difusión en medios digitales; para ello se emplearán las creatividades realizadas para esta exposición para el público general que suele recibir la sala de exposiciones de Madraza a través de las redes sociales y la página web del centro, además de la prensa.

La Madraza será quien determine la frecuencia, el comienzo y la finalización de la difusión en redes de la exposición. La Madraza tiene perfil en Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest y YouTube. Se ajustará el contenido a los canales del centro y se dispondrá de adaptaciones de las piezas en diferentes formatos. Por lo que se diseñarán posts para el *feed* de Instagram y diseños verticales para *stories*; también se requerirá creación y edición de vídeos. En el caso de otras plataformas como Twitter o Facebook donde el contenido es más estático, con una imagen o pequeña animación se puede comunicar el mensaje deseado de una forma original y correcta. Si se tendrá en cuenta que el mensaje de lanzamiento se construirá en base a la temática de la exposición y se tendrá en cuenta la presencia en redes de posibles colaboradores de la exposición, tales como la Casa-Museo de Cabra del Santo Cristo o su Ayuntamiento, Julio Cerdá, principal experto en Arturo Cerdá y Rico y la fotografía estereoscópica o Ramón López, director de la Asociación Arturo Cerdá y Rico, así como a la propia Asociación.

En lo respectivo a la web, como como todas las exposiciones programadas por La Madraza, este proyecto tendrá su espacio en el apartado correspondiente y dentro de este se podrá encontrar toda la información relativa a la exposición así como el nombre, la fecha en la que tendrá lugar, el comisariado, organiza y produce, colabora, la hoja de sala y un vídeo enlazado a YouTube, un resumen, fotos y un apartado de más información. El diseño de la imagen para la web será el mismo que para el de las redes sociales.

También se lanzará una nota de prensa unos días antes a la inauguración de la exposición. Dicha nota se compartirá en medios locales de Granada como Granada Hoy; se considera que debido al *target* en el que se centra el centro de

La Madraza puede ser un medio muy útil y tener gran impacto en cuanto a difusión e, incluso, ampliar un nuevo segmento de público objetivo.

También se compartirá una nota de prensa con mayor contenido artístico a medios especializados.

De igual manera se realizará una rueda de prensa el día de la inauguración con la presencia del director del centro, Ricardo Anguita, los responsables en cuanto a organización y montaje de exposiciones, Antonio Collados y Manuel Rubio, y representantes de la Asociación Arturo Cerdá y Rico y figuras relevantes en el ámbito como Ramón López y Julio Cerdá Pugnaire.

Algunas necesidades relativas a la producción de materiales de comunicación y la planificación y relaciones públicas será el catálogo, que deberá estar disponible en la propia sala de la exposición y en otros puntos adscritos a la Universidad de Granada pertenecientes al centro de La Madraza. De igual manera deberá estar dispuesto el cartel que se encuentra al comienzo de la exposición con el diseño y la estética establecida y toda la información necesaria, así como los carteles que se distribuirán por otros centros y puntos claves relacionados con La Madraza.

11. Presupuestos

Se estima que el proyecto presentará un coste de 25.657,00 euros totales, de esta cantidad se dividen seis secciones relativas a Infraestructuras, Recursos Humanos, Comunicación, Equipo Técnico, Derechos y Servicios y Otros, para mejor comprensión.

En primer lugar, se establecen los gastos relativos a infraestructuras, tales como la rotulación, vinilos o vitrinas, entre otros, calculando un coste aproximado de 1.500 euros.

Para la segunda categoría relativa a los recursos humanos se desglosan los costes relativos a los honorarios de los comisarios y otros participantes en la exposición, el diseño expositivo, museografía y todo lo relativo al proceso creativo, la producción de obras originales y así como los gastos que puedan suponer los talleres y actividades complementarias que se puedan llevar a cabo, generando un coste total de 6.600 euros.

Para la comunicación, en la que se incluyen los gastos de publicidad, necesidades comunicativas, así como los elementos desarrollados para redes sociales y todo el proceso de creación, producción e impresión, distribución del catálogo, el material gráfico, la edición del material divulgativo y textos, se calcula un gasto de 5.542 euros.

En cuanto al equipo técnico, es decir, embalaje, transporte de obras, montaje y desmontaje de exposición, así como las necesidades de iluminación y sonido que puedan requerirse para el desarrollo correcto de la exposición se estima una cuantía de 2.150 euros.

Aunque las obras hayan sido cedidas intencionalmente para este proyecto será necesario establecer una cuantía aproximada para un posible pago por derechos de exhibición y reproducción además del pago de seguros de responsabilidad civil y de seguros específicos para las obras, con lo que para esta categoría se estiman unos 4.865 euros necesarios.

Finalmente se reserva un apartado en este presupuesto dentro de la categoría Otros, que se reserva para posibles contingencias o problemas que puedan surgir a lo largo del proceso, totalizando unos 5.000 euros.

Para este proyecto se prevé una posible fuente de ingresos las Ayudas a la Creación presentadas por la Universidad de Granada para Alumni que, según la categoría, variarían entre 2.500 y 5.000 euros de importe. Además también se puede leer contar con la financiación parcial del proyecto gracias a las ayudas promovidas por empresas privadas como CaixaBank con su proyecto Comisart o Injuve y otras ayudas promovidas por el Ayuntamiento de Granada e, incluso, aquellas convocatorias iniciadas por el Ministerio de Cultura y Deporte del Gobierno de España.

Se ha de tener en cuenta que lo que es aquí reflejado son aproximaciones que deberán concretarse con el Centro Cultural Madraza, que cuenta con sus propios recursos, tanto para los servicios de vigilancia como limpieza, auxiliares de sala, su propio servicio de editorial para los catálogos y todos los recursos relativos a la edición de textos y diseño gráfico, como para las necesidades de transporte, montaje y desmontaje de exposición. Así de igual manera con todas las posibles necesidades relativas a iluminación y sonido y para el desarrollo de actividades o talleres complementarios que puedan estar ya establecidos para cada proyecto expositivo llevados a cabo en las salas adscritas a este centro cultural.

Infraestructuras	1.500,00 €
Rotulación	600,00 €
Vinilos	600,00 €
Vitrinas	300,00 €
Recursos Humanos	6.600,00 €
Comisariado	2.500,00 €
Diseño expositivo	1.200,00 €
Museografía	1.200,00 €
Prod. Originales	1.000,00 €
Talleres Activs. Complem.	700,00 €
Comunicación	5.542,00 €
Publicidad	850,00 €
Material Gráfico	500,00 €
Impresiones	2.030,00 €
Editorial - Catálogo	1.562,00 €
Textos y Traducciones	600,00 €
Equipo técnico	2.150,00 €
Embalaje	1.150,00 €
Transporte	1.000,00 €
Montaje - desmontaje	0,00 €
Iluminación	0,00 €
Sonido	0,00 €
Derechos y servicios	4.865,00 €
Dchos. Exhibición y Reproducción	1.233,00 €
Seguro Resp. Civil	1.632,00 €
Seguro Obras	2.000,00 €
Servicio Vigilancia	0,00 €
Servicio Limpieza	0,00 €
Servicio Auxiliar de sala	0,00 €
Otros	
Contingencias o posibles problemas	5.000,00 €
TOTAL	25.657,00 €

12. Conclusiones

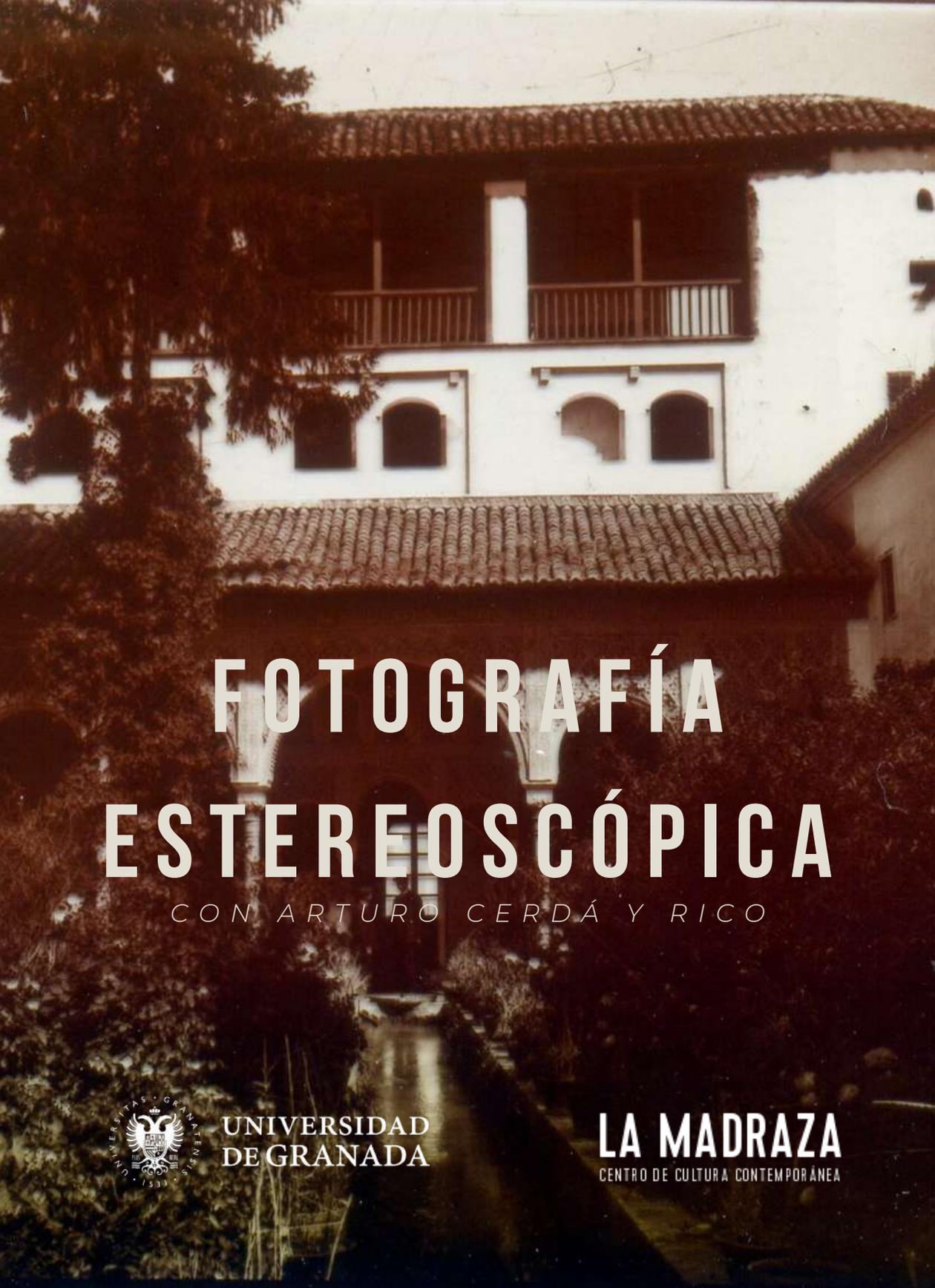
Tras el exhaustivo trabajo desarrollado para presentar un proyecto expositivo de esta magnitud, se ha comprobado que esta temática y la técnica de la fotografía estereoscópica requerían de una intervención museográfica que se adaptara a ella y permitiera al público recuperar una parte de su historia cultural; he podido comprobar que realmente no se requiere de una museografía especialmente avanzada tecnológicamente y tan solo se requería plantear un *display* de las obras propio de su intención original, es decir, presentar unas obras cuyo atractivo es la visualización en tres dimensiones adaptadas para que el público pueda disfrutar de ese efecto visual y que le permita comprender el funcionamiento de este tipo de fotografía.

La intención de un proyecto como este es plantear una nueva visión sobre una temática ya trabajada anteriormente de manera breve y sutil, además de plantear un enfoque actualizado a la par que sencillo y que no requiere más complicación que cualquier otra exposición cultural. Con la ayuda e intervención de centros culturales como La Madraza se espera alcanzar una mayor divulgación sobre la estereoscopía y su aplicación a la fotografía, su evolución histórica y la aplicación en elementos actuales cotidianos.

Gracias al trabajo de investigación y desarrollo he podido comprobar la simplicidad que comporta alcanzar estos objetivos, pero sería algo completamente inalcanzable sin la colaboración de grandes instituciones culturales, en este caso de La Madraza como espacio universitario y cultural, pero otros proyectos culturales que se han llevado a cabo en nuestro territorio han resultado en éxito y con una repercusión internacional de digna de mención gracias a los centros culturales que desarrollan una labor fundamental para la cultura española, tales como el Museo Nacional del Prado, el Museo Reina Sofía o el Museo de Bellas Artes de Valencia entre otros muchos. Gracias a estas instituciones y a la labor de los profesionales de la cultura española se desarrollan proyectos que permiten una evolución artística y cultural de gran valor y nos permite dejar un legado y herencia a las futuras generaciones.

13. Anexos

A continuación se presenta un posible diseño del catálogo para la exposición, este se dispondría en la propia sala de exposiciones y estaría a la venta al público según la normativa de La Madraza.



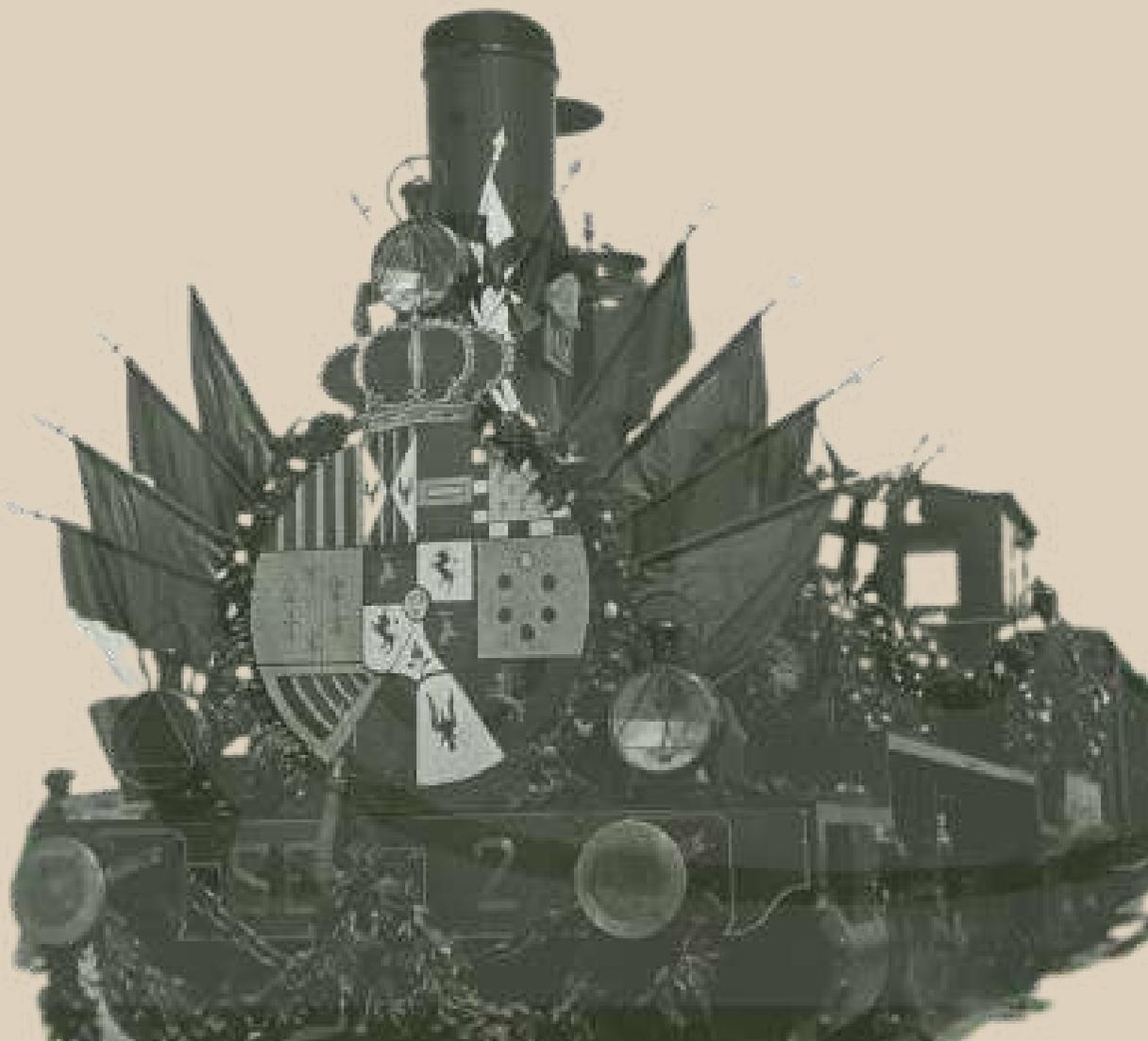
FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDÁ Y RICO



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA









Green, in
Cape Town
(Kunsten)
1899.



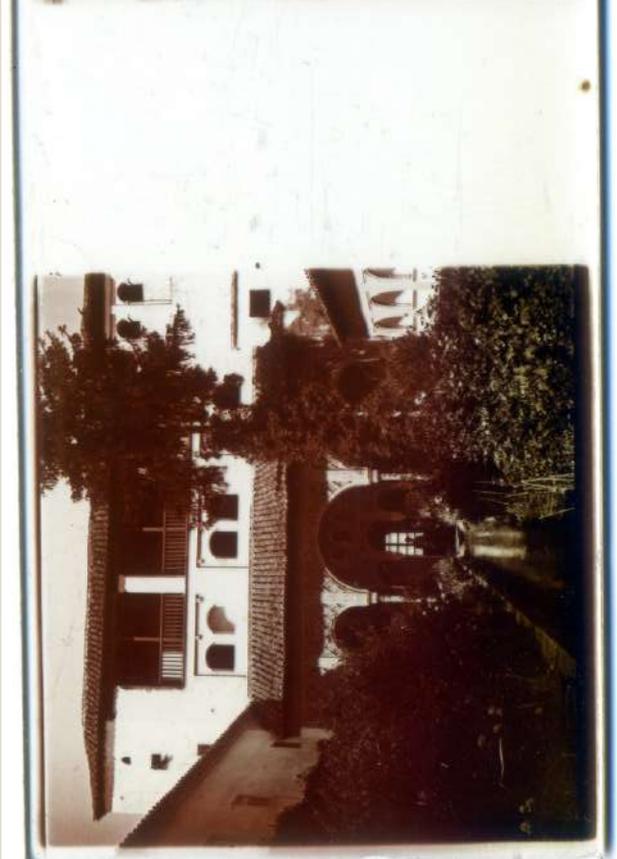
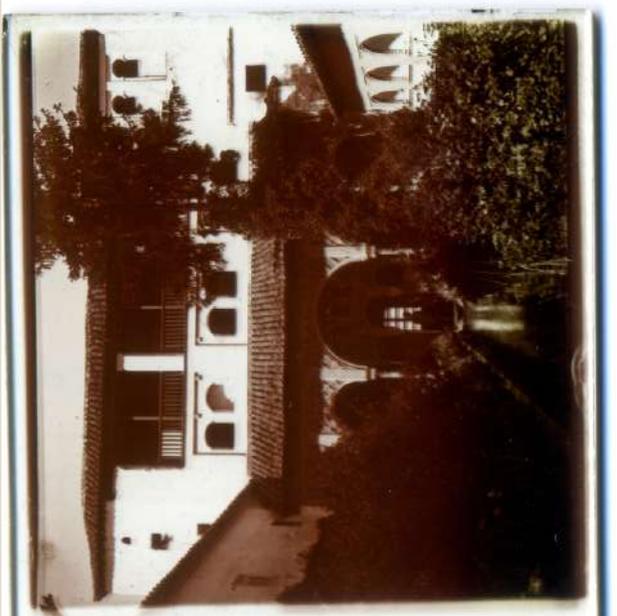
Escena en Espartinas, Sevilla, 1899.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



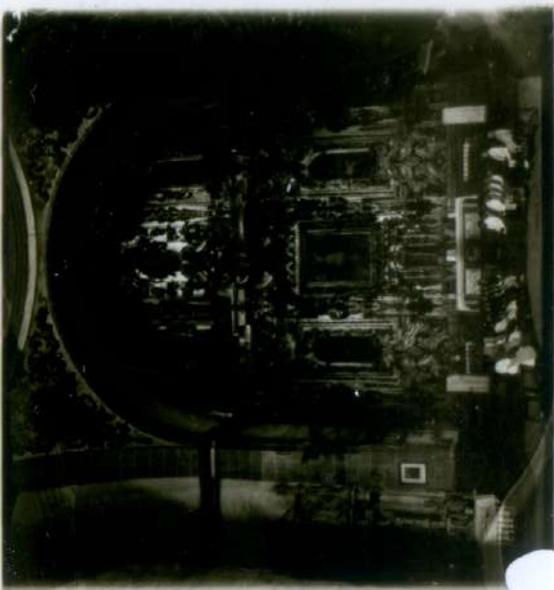
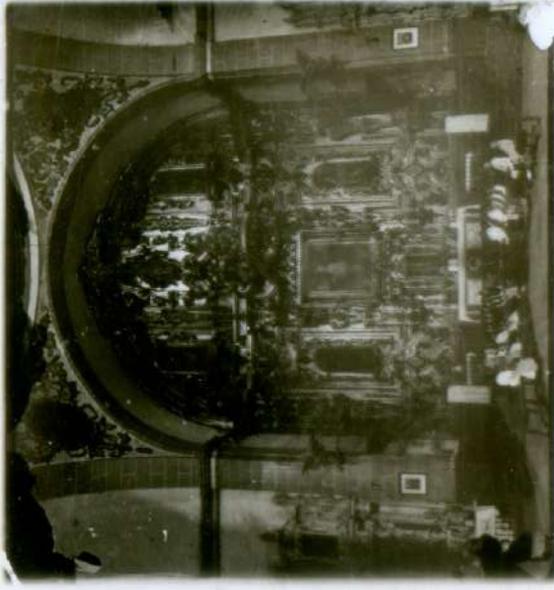
Palacio del Generalife, La Alhambra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Altar Mayor de la iglesia de Cabra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Vistas de Granada con la Torre de la Vela.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



737
Alhambra
Granada
Spain



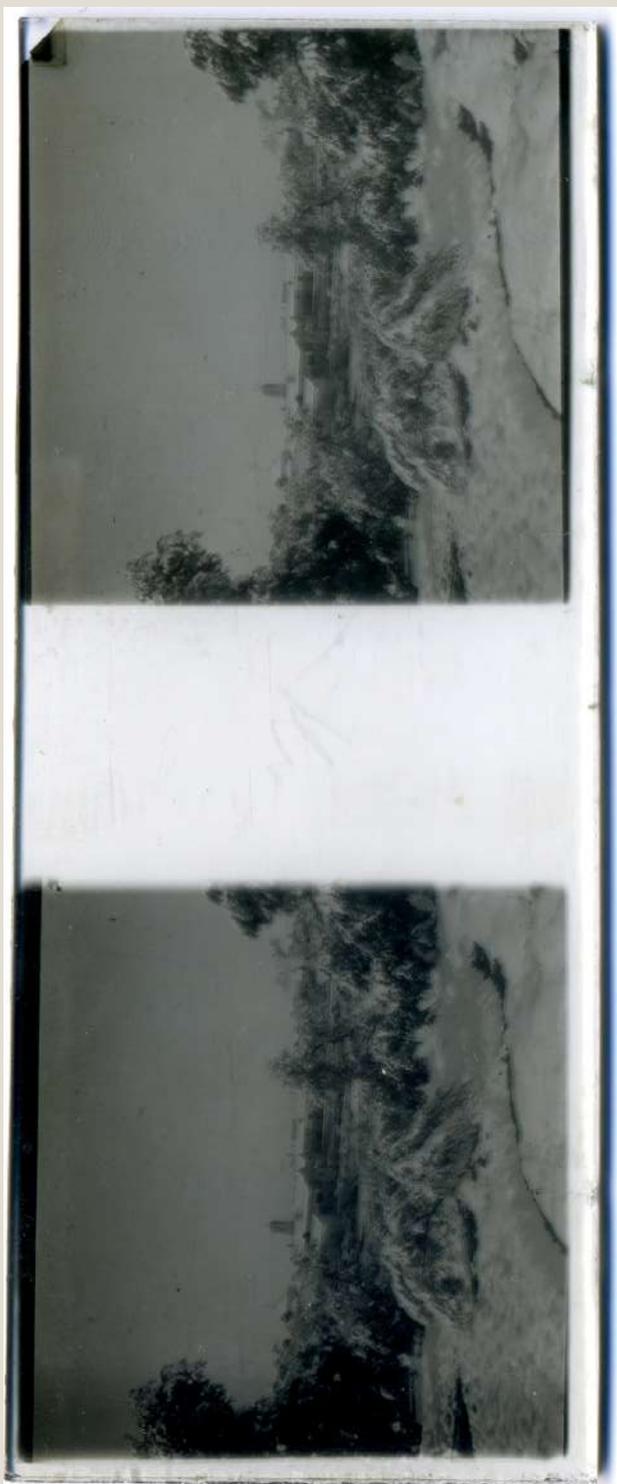
Puerta del Vino de La Alhambra de Granada.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Vistas de la ciudad nevada.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



15 Nevada

Cumbre

Sol Mul-
hacen.

1035



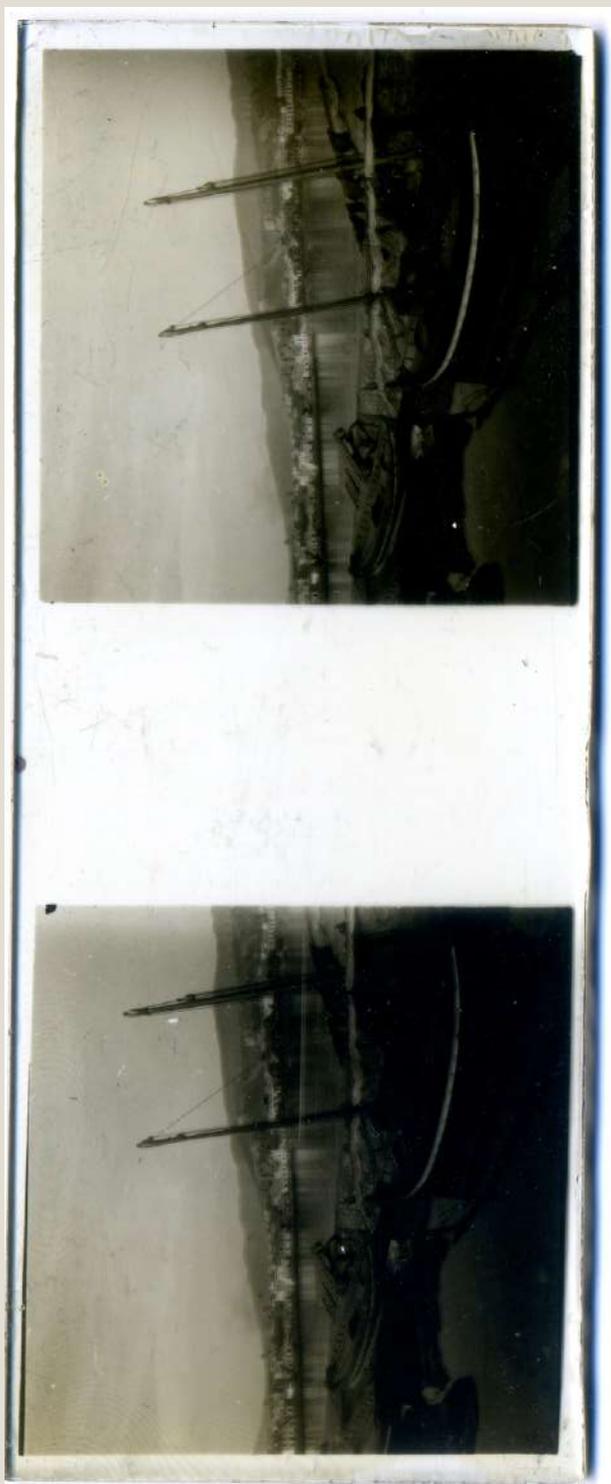
Sierra Nevada, cumbres del Mulhacen.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Vistas del puerto.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



102

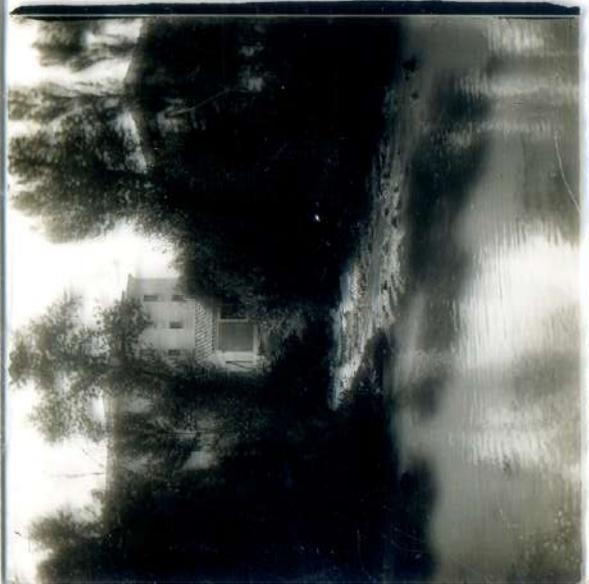
Desde la playa.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



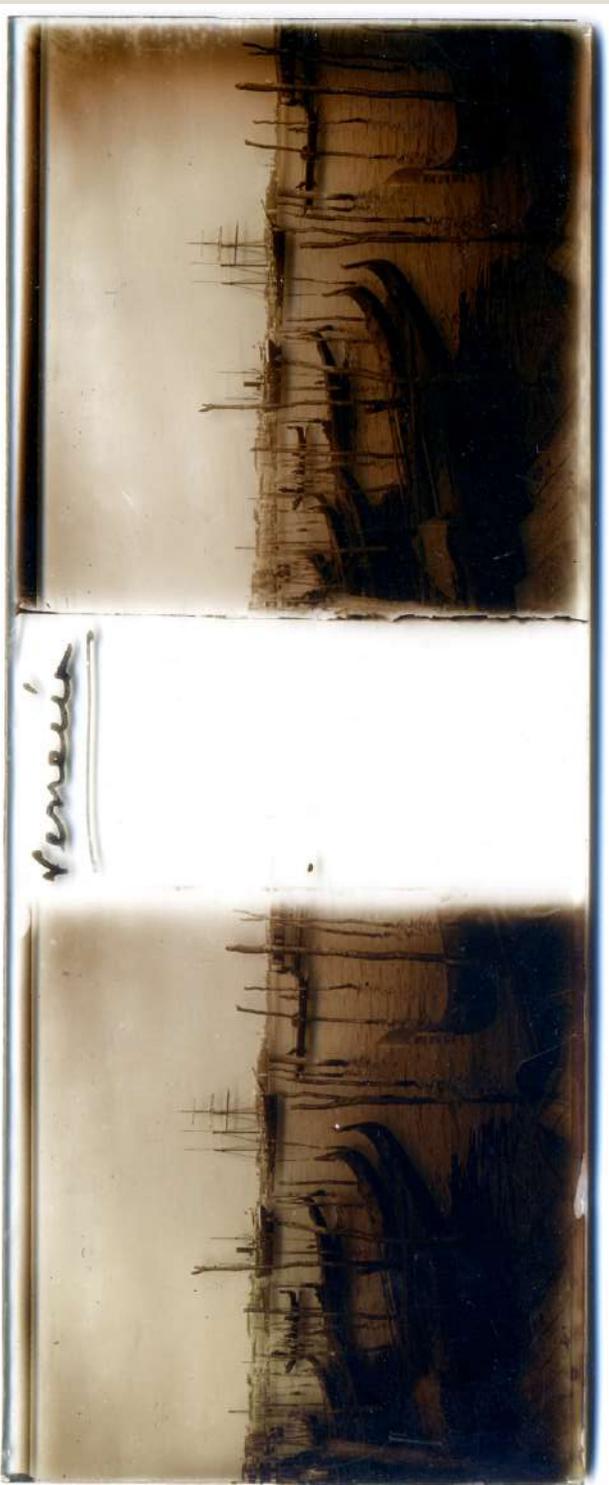
Lavanderas en el río.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Vistas de Venecia.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Llegada a la ciudad.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



1907



Retrato.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Huerto de la Casa Grande.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Huerto de la Casa Grande.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Hombres a caballo.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Plaza de toros de Valencia.

Arturo Cerdá y Rico.

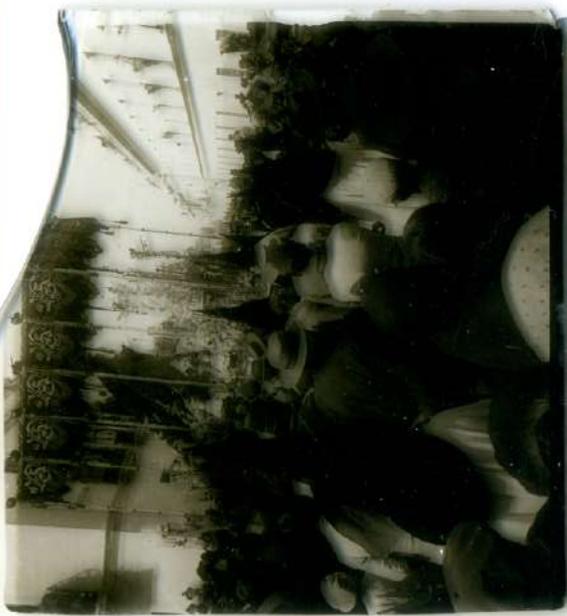
Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Deville = 1889
Deville Deville.



Semana Santa en Sevilla.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



429



Procesiones.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



88



Procesiones.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



So villa.



So pillo...

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



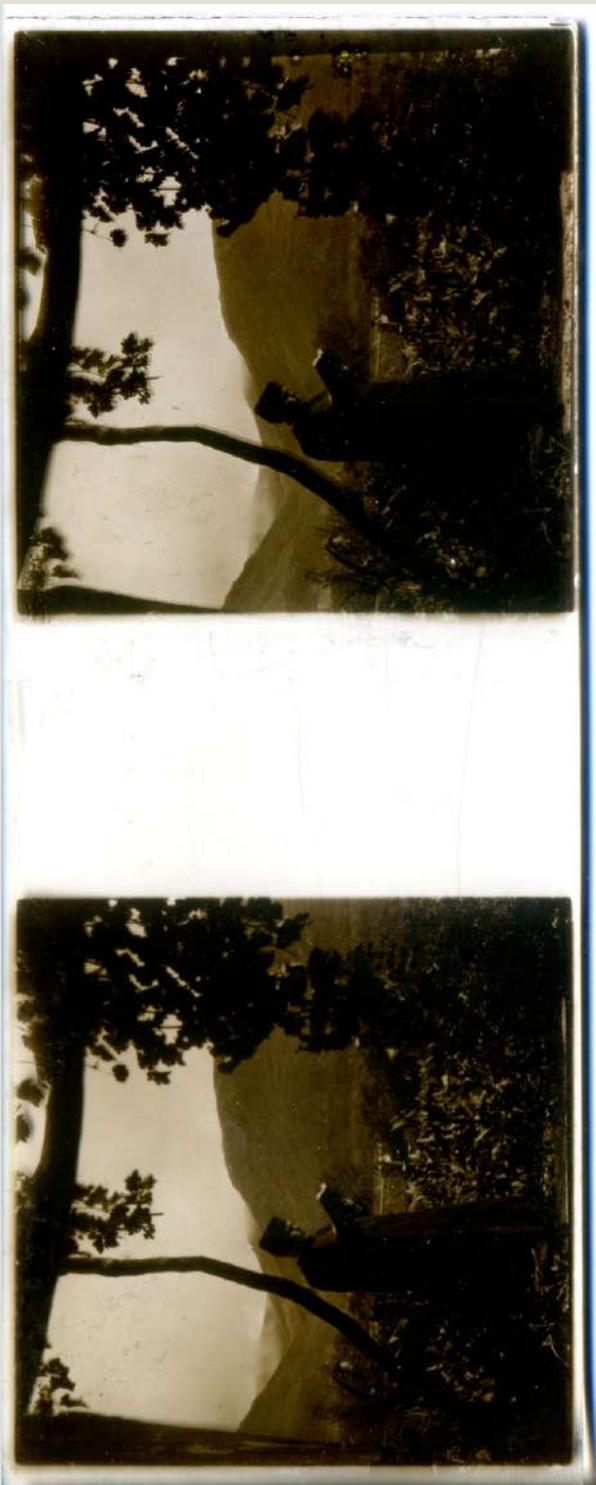
En la sacristía.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Lectura diaria.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Retrato.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Retrato.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Autorretrato en el despacho.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



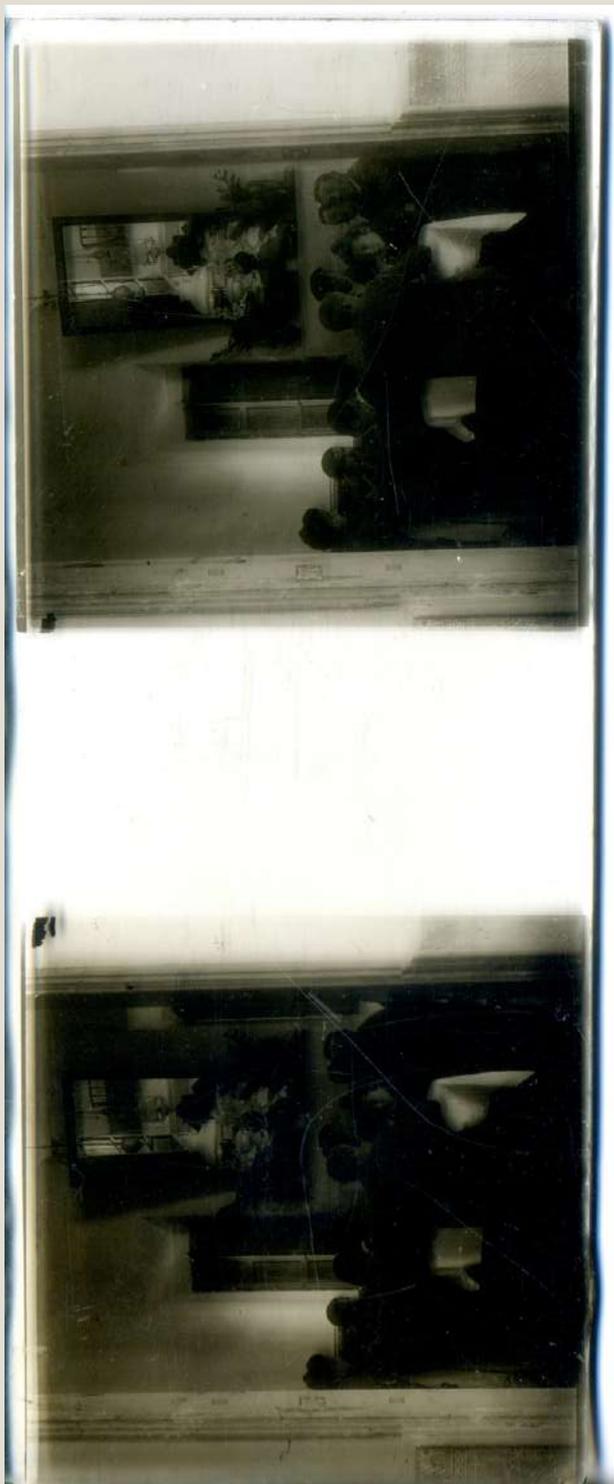
Pura con Enrique y Jesús.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Comida familiar.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



2207

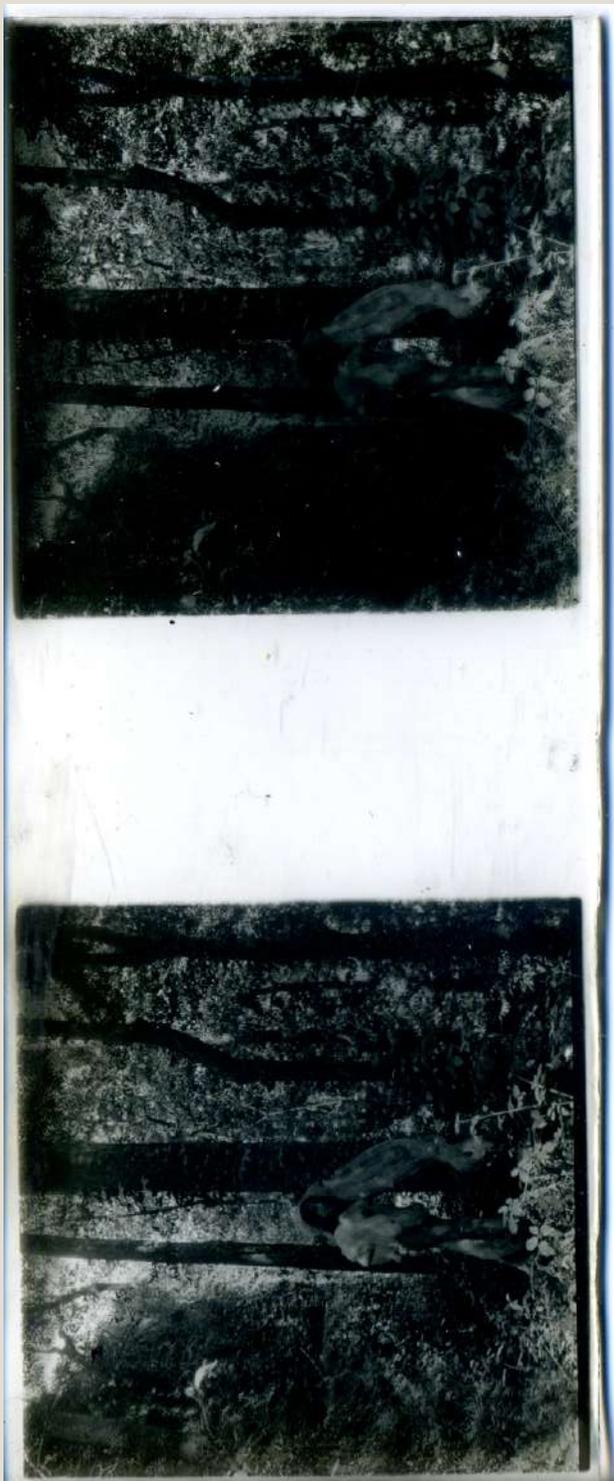
Retratos de Cabra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Modelo desnuda en el bosque de la Alhambra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



La modelo del artista.

Arturo Cerdá y Rico.

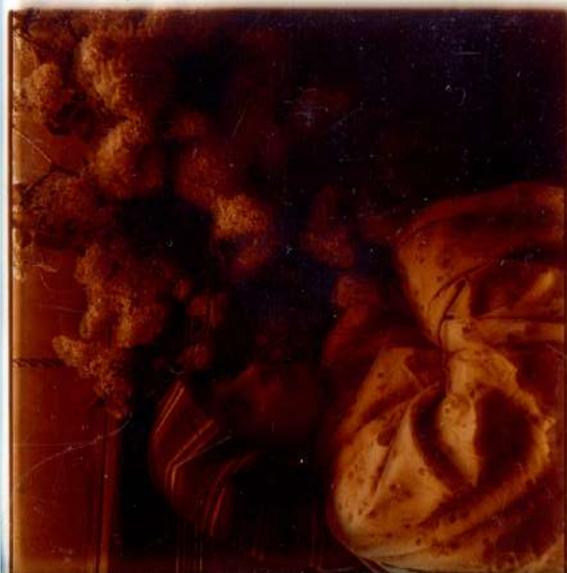
Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



1.100



Retratos de Cabra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



3201



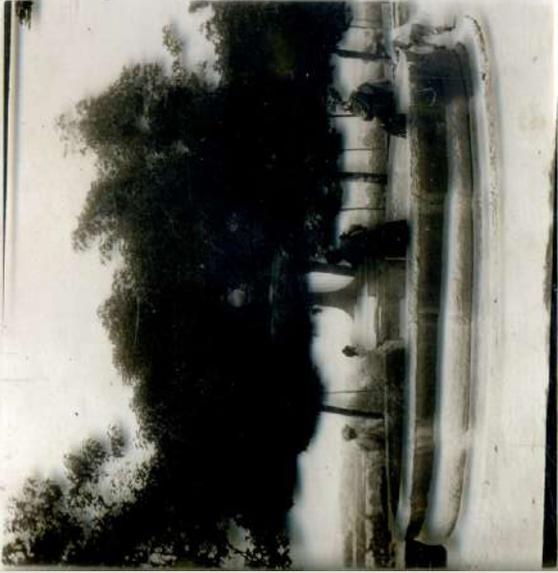
Retratos de Cabra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Arbinger

San Vito

145

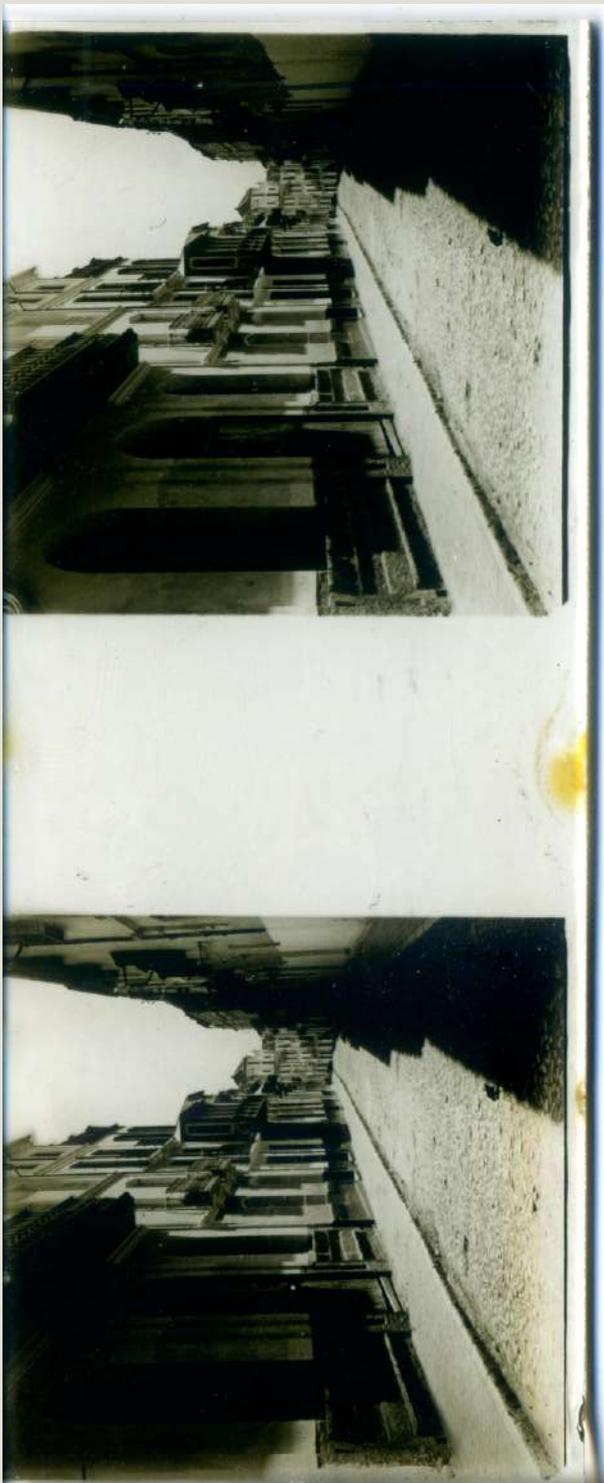
Andújar, Parque de las Vistillas.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Calles de Cabra.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



535



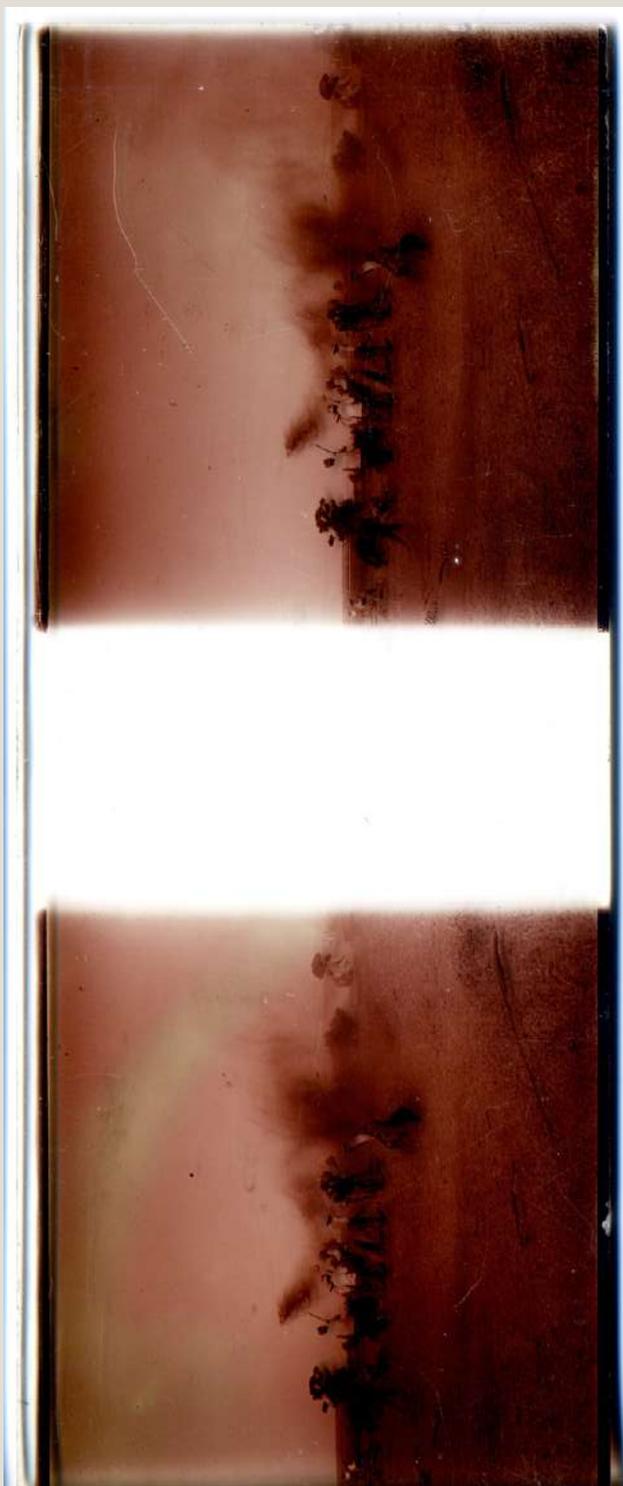
Calles.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Guadix, Cortijo Olivares Era Aventando.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Bodegón de fruta.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Juan Manuel y su mujer.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

6 x 13 cm.



Puerto de Alicante.

Arturo Cerdá y Rico.

Fotografía estereoscópica.

Placa de cristal con colodión seco.

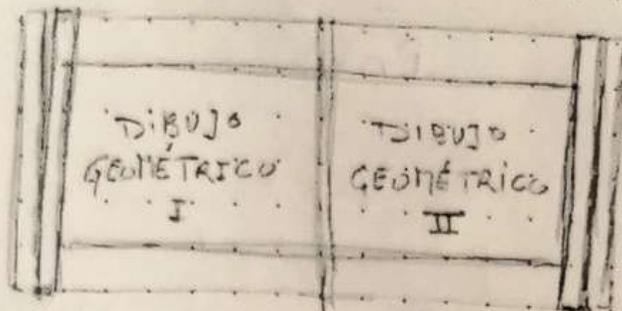
6 x 13 cm.



Visor estereoscópico perteneciente a Arturo Cerdá y Rico.

Fabricante desconocido.

Madera y cristal.



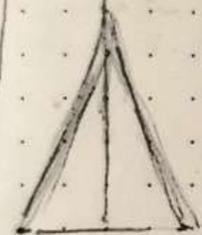
→ Placa espejada



→ Placa espejada

→ BASE DIBUJOS

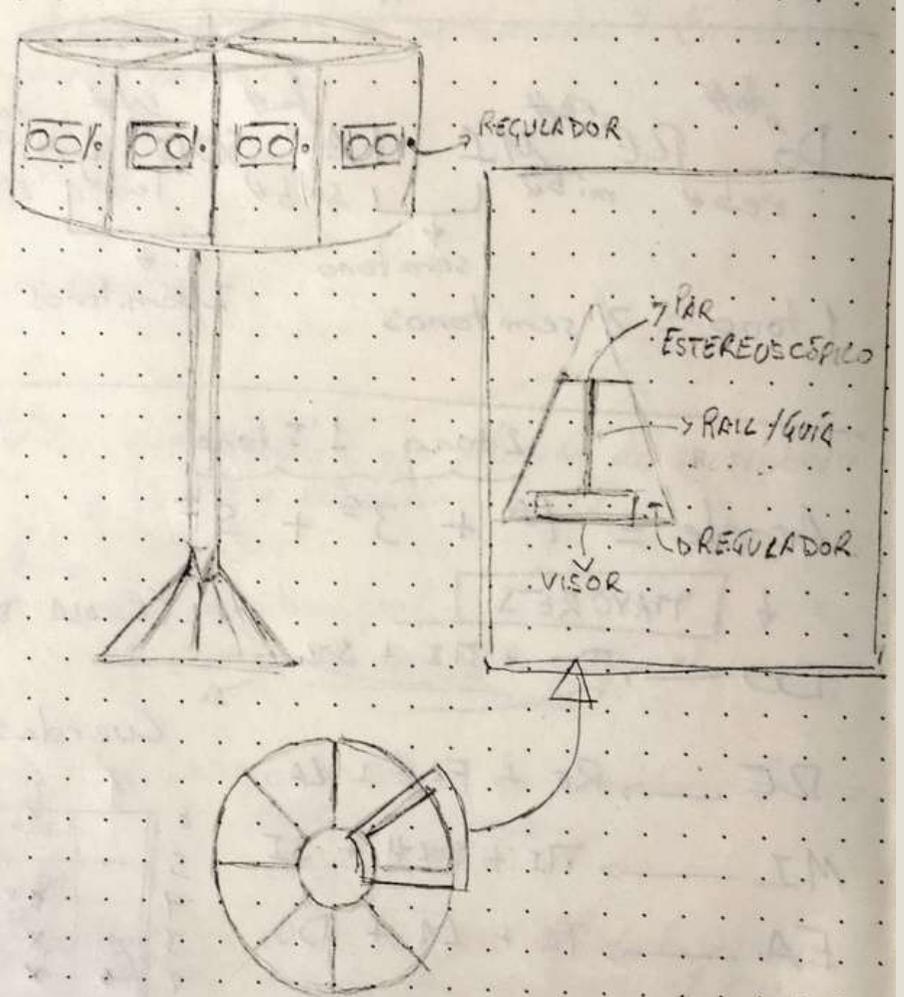
SOPORTE



Boceto de visor de Wheatstone.

María José López Ortega.

Papel y lápiz.



Boceto de rueda estereoscópica.

María José López Ortega.

Papel y lápiz.





FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA

CON ARTURO CERDÁ Y RICO

Comisariado:

María José López Ortega

Julio Cerdá Pugnaire

Coproducida con

LA MADRAZA
CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA

Palacio de La Madraza

C/ Oficios, nº 14.
18001 Granada

Horario

De lunes a domingo,
10:30 a 20:00 h.

Oficina administrativa:

Espacio V Centenario
Avda. Madrid, s/n
18071 Granada
Correo-e: culturacontemporanea@ugr.es

14. Bibliografía

- ALONSO QUEVEDO, Jose Carlos. Fotografía estereoscópica de Carlos Alonso. Stereoscope and stereoscopic photography. *Formulación de Química Inorgánica y Orgánica, de Carlos Alonso. Nomenclature of Inorganic and Organic Chemistry* [en línea]. 2006. Disponible en: <https://www.alonsoformula.com/foto3d/>
- ASOCIACIÓN CULTURAL ARTURO CERDÁ Y RICO [ACACYR]. (s. f.). Biografía. En: Asociación Cultural Arturo Cerdá y Rico [en línea]. Disponible en: <https://cerdayrico.com/arturo-cerda-y-rico/>.
- BENJAMIN, Walter. *Breve historia de la fotografía*. Traducido por Wolfgang ERGER. Casimiro, 2011. ISBN 9788493837594.
- CASTILLA CAÑAMERO, Gabriel. Modelo de elevación del terreno – Geología desde Ávila. *Geología desde Ávila* [en línea]. 19 de julio de 2019. Disponible en: <https://geolodiaavila.com/tag/modelo-de-elevacion-del-terreno/>
- CASTRO TORRES, José Juan et al. *Innovación docente interdisciplinar en la universidad: estudio de la Arquitectura, el Derecho y la Historia del Arte del patrimonio histórico-artístico de la ciudad de Granada a través de la fotografía estereoscópica* [en línea]. Granada: Proyectos de Innovación Docente 13-38 y 15-39 (Universidad de Granada). Godel Impresiones Digitales SL., 2018. ISBN 9788417293772. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/53864>
- CERDA PUGNAIRE, Julio A. Colección Cerdá y Rico: archivo fotográfico de sus amigos. *Contraluz: Revista de la Asociación Cultural Arturo Cerdá y Rico*. 2022, (13), 51–76. ISSN 1698-8817.
- DE LOS SANTOS GARCIA FELGUERA, Maria et al. *Historia General De La Fotografía/ General History of Photography*. España: Ediciones Catedra S.A., 2007. ISBN 9788437623443.

- FERNÁNDEZ RIVERO, Juan Antonio. *Tres dimensiones en la historia de la fotografía: la imagen estereoscópica*. Málaga: Miramar, 2004. ISBN 84-932094-4-9.
- FONTANELLA, Lee. *La historia de la fotografía en España: Desde sus orígenes hasta 1900*. Madrid: El Viso, 1981. ISBN 8486022002.
- HAYDN SMITH, Ian. *Breve historia de la fotografía: guía de bolsillo con los géneros, las obras, los temas y las técnicas fundamentales*. Barcelona: Blume, 2018. ISBN 9788417254407.
- HERNÁNDEZ LATAS, José Antonio, ed. *III Jornadas sobre Investigación en Historia de la Fotografía. La fotografía estereoscópica o en 3D, siglos XIX y XX*. IFC, 2022. ISBN 978-84-9911-651-8.
- JEFFREY, Ian. *Fotografía, La*. Destino Ediciones, 2000. ISBN 9788423330621.
- LÓPEZ ORTEGA, María José. *Arturo Cerdá y Rico y la estereoscopía*. Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Granada, 2021.
- LOSTLITTLEKID. Lomography - Diversión estenopeica en 3D - construyendo una cámara estenopeica estereoscópica con cajas de film. *Lomography* [en línea]. 3 de junio de 2013. Disponible en: <https://www.lomography.es/magazine/239006-diversin-estenopeica-en-3d-construyendo-una-cmara-estenopeica-estereoscopica-con-cajas-de-film>
- LÓPEZ MONDÉJAR, Publio. *150 años de fotografía en España*. Barcelona: Lunweg Editores, 1999. ISBN 8477826609.
- LÓPEZ MONDÉJAR, Publio. *Historia de la fotografía en España: Fotografía y sociedad, desde sus orígenes hasta el siglo XXI*. Barcelona: Lunweg Editores, 2005. ISBN 8497851927.

- MUSEO NACIONAL DEL PRADO, (s. f). Cerdá y Rico, Arturo - Colección. En: *Museo del Prado* [en línea]. Disponible en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/artista/cerda-y-rico-arturo/cdb59112-130b-4bc9-884c-ed557fabeab1>.
- NAVARRO ROS, Fructuoso. *Fotografía 3D: añade una nueva dimensión a tus fotografías*. Madrid: Anaya Multimedia, 2011. ISBN 9788441529465.
- NEWHALL, Beaumont. *Historia de La Fotografía*. Editorial Gustavo Gili, 2003. ISBN 9788425218835.
- RODRÍGUEZ PASTORIZA, Francisco. *Qué es la fotografía : breve historia de los géneros, movimientos y grandes autores del arte fotográfico*. Barcelona: Lunweg, 2014. ISBN 9788416177066.
- ROS ESTEVE, Clara. *Catalogación de fotografías estereoscópicas de principios de siglo XX. Colección privada familia Montesinos* [en línea]. Trabajo de Fin de Grado, Universitat Politècnica de València. Departament de Comunicació Audiovisual, Documentació i Història de l'Art, 2016. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/74042>
- SÁNCHEZ VIGIL, Juan Miguel. *La fotografía en España: Otra vuelta de tuerca*. Gijón: Trea, 2013. ISBN 9788497047272.
- SOUGEZ, Marie-Loup. *Historia de la fotografía*. 12ª ed. Madrid: Cátedra, 2011. ISBN 9788437627373.
- SOUGEZ, Marie-Loup y Helena PÉREZ GALLARDO. *Diccionario de historia de la fotografía*. 2ª ed. Madrid: Cátedra, 2009. ISBN 9788437625744.
- VEGA, Carmelo. *Fotografía en España*. Madrid: Manuales Arte Cátedra, 2017. ISBN 9788437637440.