

arte fotográfico

Revista de Fotografía Cine y Video

Número 496



del ejemplar
550 Pesetas
o 10\$ USA

**MARRUECOS: UN OASIS EN EL DESIERTO; MIRAR Y VER UNA FOTO
MADRE TIERRA; LA FOTOGRAFIA DIGITAL AL ALCANCE DE TODOS**

ARTE FOTOGRAFICO PORTADA Nº 496 (AÑO 1993)

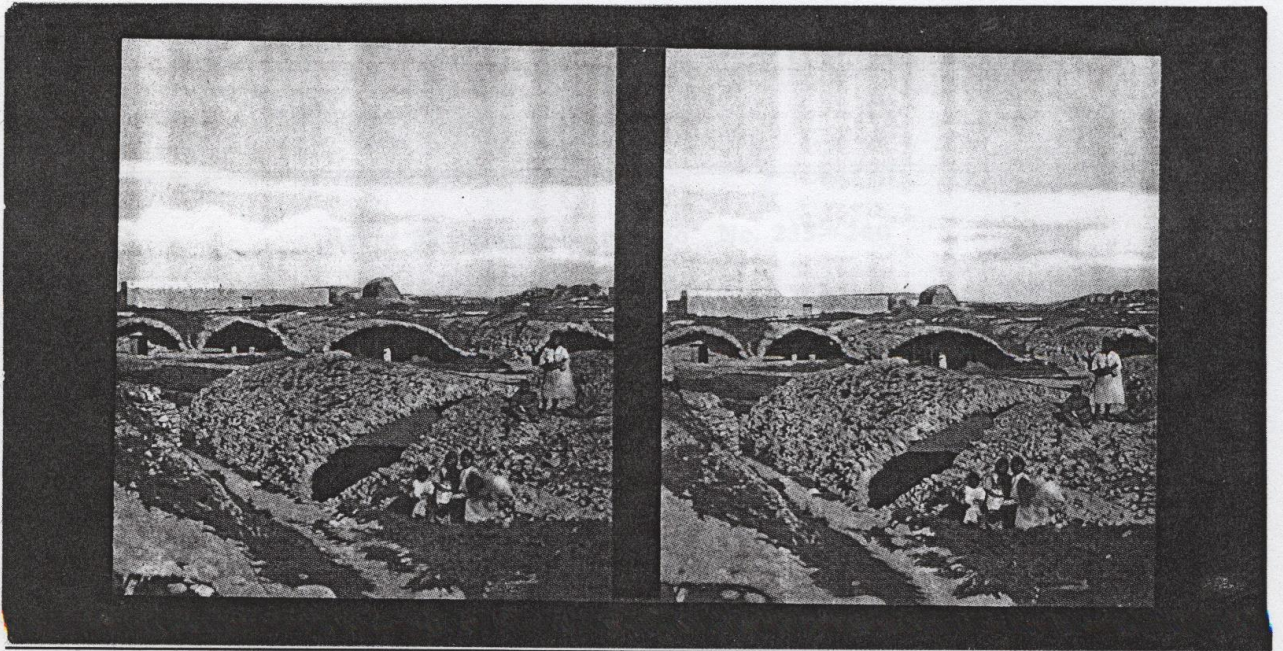
Tres Dimensiones, Algo se Mueve y II

© YOLANDA FERNANDEZ-BARREDO

Tal y como se quedo en el artículo anterior en este se va a tratar uno de los sistemas para controlar la proximidad entre la ventana estereoscópica y el primer término, es decir, controlar el modo en que se ve la estereoscopia. A pesar de haber realizado una labor de búsqueda bibliográfica no se ha encontrado una formulación clara, consultados los técnicos que suelen realizar proyecciones (con dos proyectores normales o con los propios para estereoscopia) ninguno de ellos conoce fórmulas geométricas que permitan ejercer un

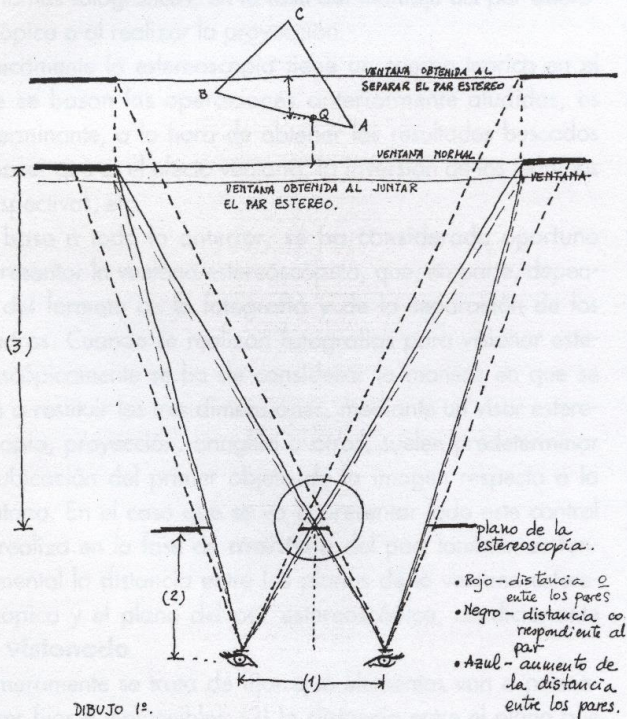


Las fotografías de Japón están realizadas en blanco y negro y coloreadas a mano; en este caso son útiles tanto como documento histórico, artístico o documental ya que permiten ver cómo eran los soldados japoneses a principios de siglo; no obstante, como ya se ha dicho, sirven para comprobar el tratamiento de los marcos cuando se juntan las fotografías. Las fotografías están unidas, el formato del soporte final es de 9x18 pero el de los cuadros es de 8,5x8 en el primer caso y de 6,4x8. Entre las estereoscopias comerciales existen diferentes tipologías en base a su manufactura, en ocasiones la calidad no era muy buena, tanto por la fotografía como por las cualidades del soporte final, una muestra de esto son las series numeradas de Chromoplast-Bild.

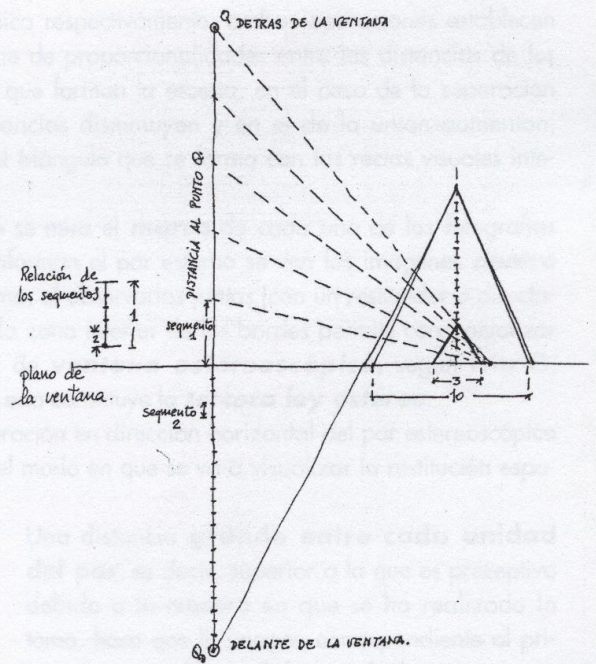


control exacto sobre la imagen. De las conclusiones sacadas hasta el momento se puede entender que uno de los métodos más utilizados se aplica durante el montaje del par estereoscópico al aumentar la distancia entre las fotografías del par. En el manual STEREO PHOTOGRAPHY, escrito por Fritz G.

Waack (DGPh AFIAP) en 1985, entre las páginas 17, 18 y 27, 28 se describen una serie de operaciones con el montaje de los pares que permiten, además del efecto deseado (que un objeto sobresalga de la ventana), la inversión de la perspectiva de las imágenes así como otra serie de manipulacio-



DIBUJO 2º.





D. R. G. M.
No. 437 756

Chromoplast-Bild

Warenzeichen
No. 142 123



No. 240

Serie 37 Tunis-Karthago No. 235—240

Karthago, Zisternen beim Dorfe La Molga.

Eine Reihe gewölbter Räume, grossartige Backsteinbauten. Sie gehören, wie die ansehnlichen Trümmer am Meere, dem römischen Karthago an, ein Teil der 117 unter Hadrian begonnenen Wasserversorgungsanlage. Von den 15 noch vorhandenen Zisternen wird heutzutage ein Teil von Eingeborenen als Wohnungen benützt, wie die unterirdischen Wasserbehälter der „1000 Säulen“ in Konstantinopel.

Carthage, Citernes près du village La Molga.

Carthage, Cisterns near the village La Molga.

Cartagine, Cisterna vicino al villaggio La Molga.

Cartago, Cisternas cerca de la aldea La Molga.

Este ejemplo presenta una imagen de Cartago, en la que se ven las cisternas cercanas a la aldea La Molga; representan un modelo de lo dicho. Como se puede comprobar la imagen, que es de color, transmite la idea de otra cultura pero no da calidad fotográfica de las de Japón. Las fotografías no están "pegadas", como en los casos anteriores, sino que han sido impresas sobre el soporte final; es importante reseñar que la separación entre los pares es mayor que las de Japón, el formato del cuadro es 7x8 cm.

nes que permiten operar con la imagen. Este conjunto de operaciones se pueden formalizar en el momento de realizar las tomas fotográficas, en la fase del montaje del par estereoscópico o al realizar la proyección.

Lógicamente la estereoscopia tiene un cuerpo teórico en el que se basan las operaciones anteriormente aludidas, es determinante, a la hora de obtener los resultados buscados conocer que es el efecto ventana, la inversión de los términos perspectivas, etc.

En base a todo lo anterior, se ha considerado oportuno representar la ventana estereoscópica, que, en parte, depende del formato de la fotografía y de la separación de los cuadros. Cuando se realizan fotografías para visionar estereoscópicamente se ha de considerar la manera en que se van a restituir las tres dimensiones, mediante un visor estereoscópico, proyección, anaglifo u otros; suelen predeterminar la ubicación del primer objeto de la imagen respecto a la ventana. En el caso que se va a presentar todo este control se realiza en la fase de **montaje** del par, también es fundamental la distancia entre los planos de la ventana estereoscópica y el plano del par estereoscópico, condicionante del **visionado**.

Primeramente se trata de fijar qué elementos van a permanecer fijos e inamovibles: (2) la distancia entre el plano que contiene la recta que une los oculares y el plano del par estereoscópico; (3) la separación física entre el plano del par

estereoscópico y el plano en que se forma la ventana estereoscópica. La distancia variable será aquella que queda entre las fotografías que conforman el par. Todo esto se ve en el dibujo 1_.

Las operaciones de separar o unir las fotografías del par estereoscópico permiten retrasar o adelantar la ventana estereoscópica respectivamente; ambas operaciones establecen una serie de proporcionalidades entre las distancias de los objetos que forman la escena, en el caso de la separación las distancias disminuyen y en el de la unión aumentan, según el triángulo que se forma con las rectas visuales interiores.

Cuando se mira el **marco** de cada una de las fotografías que conforman el par estéreo se ven las imágenes **dentro** del mismo, al observarlas *juntas* (con un restituidor o directamente) la zona interior de los bordes permite conceptualizar la idea de **ventana estereoscópica**; según Fritz G. Waack esto constituye la **tercera ley estéreo**.

La separación en dirección horizontal del par estereoscópico marca el modo en que se va a visualizar la restitución espacial:

Una distancia **grande entre cada unidad del par**, es decir, superior a la que es preceptiva debido a la manera en que se ha realizado la toma, hace que la imagen correspondiente al primer plano quede por **delante de la ventana**.

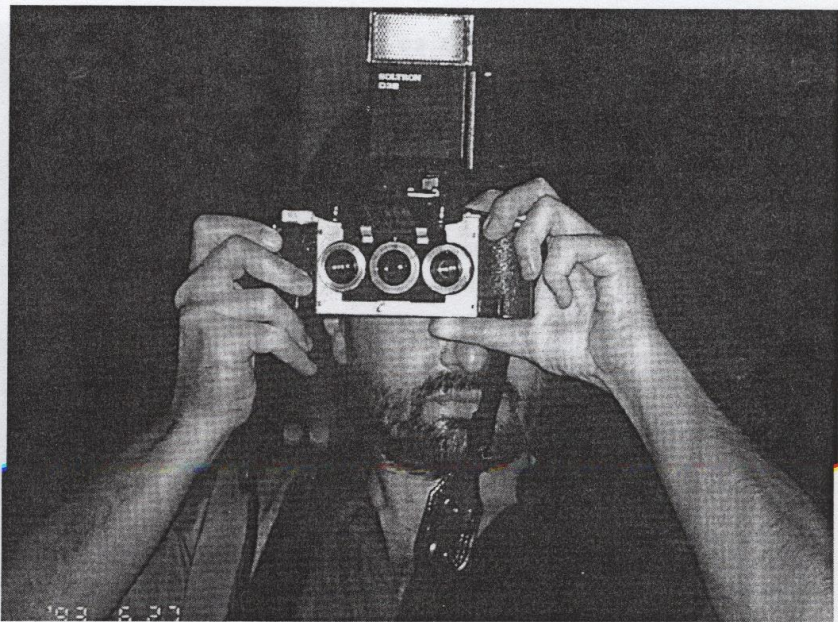
La distancia **correcta** entre **los pares** sitúa los objetos **detrás de la ventana**.

Al **disminuir** la distancia entre los pares **alejamos** la escena de la ventana.

En el dibujo 1_ el círculo que encierra el triángulo marca el una aproximación metodológica del control sobre las distancias entre la ventana y los objetos de la escena; en el 2_ dibujo se desarrolla la relación entre los triángulos y la ubicación del punto Q respecto al plano de la ventana estereoscópica. Se puede observar cómo disminuyen los triángulos y la situación de sus vértices, que marcan el punto de corte de las rectas visuales interiores.

En las imágenes antiguas que ilustran estas páginas, las de Japón son un claro exponente de cómo se trata de alejar la escena de la ventana; incluso en una de ellas se recorta el marco de la fotografía para facilitar la visualización, ya que como se puede observar en el dibujo 1_ al juntar las fotografías queda dentro de la ventana una zona confusa que entorpece la visión de la escena. Cuando se separan las imágenes se incluye en la ventana parte del marco fotográfico.

Tras ver las dos imágenes anteriores, pertenecientes a los últimos años del XIX y principios del XX, respectivamente, retomamos el Simposium celebrado en Vilanova en el Martes 29 de Junio de 1993. Cuando se inició la segunda sesión académica de la mañana el primer ponente, como ya se ha indicado, fue Carmelo Vega, profesor titular de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de La Laguna, el tema de su ponencia fue "El viajero inmóvil: la fotografía como experiencia pasiva del viaje". Su visión del significado de la fotografía en los viajes del siglo XIX y cómo esta transmitía las imágenes de otras culturas al espectador. Una cita textual de sus apuntes permite situar el tema según el interés de este escrito: **-..... el libro de viaje ilustrado con fotografías, aun estando limitado por problemas técnicos de impresión, iba a ser en los años venideros, el producto más elocuente de este uso de la imagen fotográfica al servicio de la actividad viajera: "El lector", comentaba en 1858 un cronista de El Museo Universal al referirse a las aplicaciones de la estereoscopia como ilustración de libros, "se forma la idea más completa que pueda darse de los lugares que el autor va describiendo; los ve aparecer y tomar cuerpo ante**



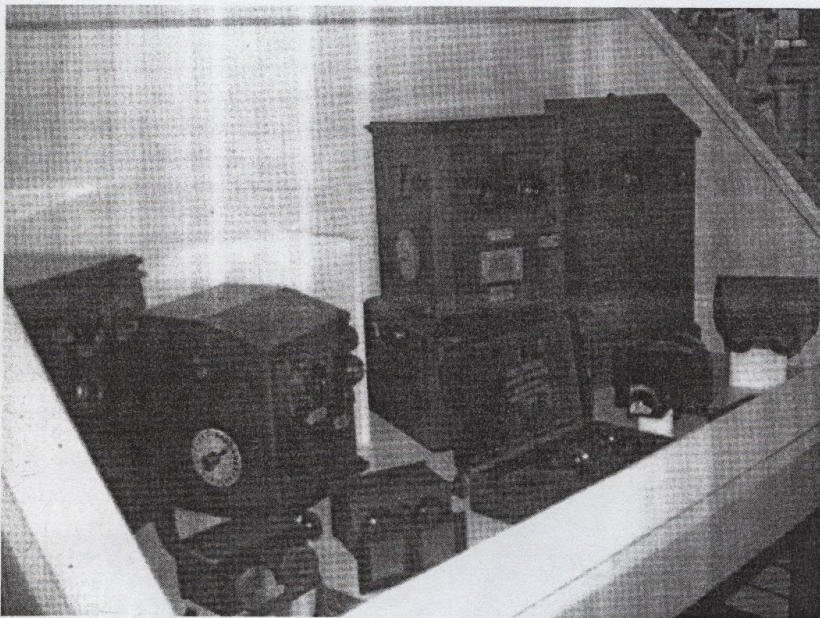
El Sr. Sanchez con su cámara estereoscópica, en el recinto del pequeño museo

su vista". La importancia de la estereoscopia para introducir en la escena al observador que miraba desde su sillón dentro de un aparato que le permitía ver a través de una ventana espacial; esto determinó el florecimiento de la especialidad fotográfica durante la segunda mitad del siglo XIX. Son evidentes las diferencias entre las estereoscopias de cartón y las de vidrio, aún más clara está la diferencia con las diapositivas. Aunque las proyecciones de diapositivas reflejaban pares estereoscópicos con elementos independientes que ni tan siquiera comparten soporte.

Las dificultades que presentan la proyección con dos proyectores (y toda la técnica que conlleva) quedan medianamente subsanadas si se emplean los proyectores estereoscópicos que en la actualidad se encuentran en el mercado. Se puede poner como ejemplo, ya que no se dispone de documentación sobre los proyectores actuales, el Pola-Matic o el Nord Stereo; en ambos casos las ópticas tienen un pequeño movimiento de aproximación, parte de su utilidad radica en que también se pueden proyectar imágenes monoscópicas.

Continuando con el Simposium, no se puede dejar de citar a los otros ponentes de esta misma sesión: Alistair Crawford, del Colegio Universitario de Wales, (Departamento de Arte Visual) con el tema "James Graham 1806-69" y el Dr. Helmut Kleinstueber, con "Frühe Farbphotographie auf Reisen". Finalmente dieron una vuelta turística por Barcelona y la visita al Institut D'Estudis Fotografics de Catalunya donde se podía ver la exposición "W.H. Fox Talbot y su círculo familiar".

La exposición tenía un interés evidente pero lo más singular,



Asomarse a una de las vitrinas es tanto como observar de golpe un pequeño muestrario de visores estereoscópicos

para este caso, es el Museo que ocupa una sala y las pasarelas que divide la estancia en dos alturas en la planta de acceso del Institut.

La diversidad de cámaras y visores que se encuentran en las vitrinas es muy diversa, desde cámaras de madera del siglo XIX hasta algunas actuales, casi toda la serie de las Werlisa, entre todo el instrumental fotográfico han dedicado una sección a los instrumentos estereoscópicos. Taxiphotes Americanos, de sobremesa, cámaras rusas, Verascope, un Marte Visión (que aún se pueden ver en las calles de Barcelona) y que funciona con monedas; algunas vitrinas se han podido mostrar en las fotografías de este artículo.

La tercera y última jornada del Simposium, tras dos intervenciones de miembros de la Sociedad Europea de la Historia de la Fotografía, tuvo como primer ponente a Josep Merita, del C.E.U. "San Pablo", Moncada (Valencia), que leyó "Las aportaciones de Profesionales Científicos al desarrollo de la fotografía en España - El caso de Vicente Calabuig Mora descubridor del método opacimétrico", para los interesados en saber algo sobre este sistema, según el Sr. Merita, existe un libretto explicativo en los fondos de la Biblioteca de la Real Sociedad Fotográfica (Madrid).

Joan-Rene Beguin, el siguiente conferenciante, desarrolló la ponencia titulada "L'Oleil de Polyphème et le stéréoscope". Absolutamente divertido, con continuas alusiones a los dioses mitológicos, el voyeurismo de mirar a través de un **agujero** como si de una cerradura se tratase y lo antinatural del sistema estereoscópico, **lo más esencial del voyeuris-**

mo es cerrar un ojo y observar la escena que se desarrolla a través del orificio. En realidad esta exposición era un *alegato en contra de la estereoscopia* y representaba la antítesis de lo que se trata de hacer en estos artículos, ya que entendía que la fotografía había sido concebida como documentos planos y la estereoscopia era una aberración conceptual.

Anna Auer, del Technischen Museum de Wien, explicó la importancia de la Fotografía de Astronomía en Viena alrededor del final de siglo XIX. Continuó Moulay El Ouazzani, con una demostración teórico-práctica de las aplicaciones científicas del sténope. Para finalizar la mañana la profesora Margaret Harker-Farrand (Presidenta del ESHPh) comenzó una disertación sobre la fotografía antigua en Malta que quedó inacabada por un corte de fluido eléctrico.

La falta de electricidad, que se prolongó toda la tarde, propició otra modalidad de

desarrollo para las dos ponencias que tenían que exponerse tras la comida. "El retrato del espacio construido. Escenarios totales", cuya ponente era quien suscribe estas líneas, y para el cual Taller Verntallat había preparado una *proyección en tres dimensiones* con diapositivas sacadas de vidrios estereoscópicos. Las reproducciones de las fotografías las realizó Salvador Esparbé, salvando el obstáculo que representaba reproducir en un formato de 35 mm. cada par, sacado de un 45x107. Estas reproducciones implicaban conservar la distancia entre los pares de la escena y recalcular la imagen en base al nuevo formato.

Debido al apagón la ponencia se desarrolló al aire libre, en el jardín de la Masía, por lo que no se pudo realizar la proyección, por lo que se pasó un visor de mano entre los grupos que estaban sentados alrededor de las mesas; lo interesante del caso fue la pequeña discusión que se estableció sobre las maneras de enfocar el estudio del documento fotográfico, en base a la información que se requiere del mismo, y los papeles que puede desempeñar la fotografía estereoscópica dentro de la investigación histórica así como su vertiente lúdica.

El Simposium finalizó con la intervención, también al aire libre, de J.L. Marignier del Laboratoire de Physico-Chimie des Rayonnements (Orsay), que expuso los trabajos de investigación que están llevando a cabo en su departamento sobre sistemas antiguos de base metálica, mostró parte de los resultados obtenidos.