



Colección de catálogos de las exposiciones del
Museo de la Farmacia Hispana
Nº 1

La fotografía científica:
Blas Lázaro Ibiza
(1858-1921)

Antonio
González Bueno

Javier
Gómez López

Alejandra
Gómez Martín



Índice

- Introducción.....5
- Blas Lázaro Ibiza (1858-1921).....6
- Blas Lázaro y la fotografía.....10
- Relación de obras expuestas.....15



Introducción

Blas Lázaro Ibiza (1858-1921) fue un destacado representante de la Botánica española y catedrático de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central. Su formación fuera de nuestras fronteras le permitió conocer nuevas técnicas, entre ellas el empleo de la fotografía con fines didácticos y de investigación. Junto a algunas de las reproducciones de estas primeras fotografías científicas de nuestra historia, realizadas en los inicios del siglo XX, mostramos una selección de artículos publicados por este autor sobre fotografía científica, como el presentado, en 1908, al Congreso de Zaragoza organizado por la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

Blas Lázaro Ibiza (1858-1921)

Blas Lázaro Ibiza fue uno de los más destacados representantes de la Botánica española del tránsito entre los siglos XIX y XX. Quizás la mayor aportación de Blas Lázaro no deba buscarse directamente en su producción escrita sino en esa borrosa faceta, siempre difícil de precisar, de la difusión y gestión del conocimiento científico: el fomento de nuevas líneas de trabajo; la creación de una infraestructura que permitiera desarrollar una investigación institucionalizada; la difusión de las teorías vigentes en Europa, en particular las ideas evolucionistas; la defensa de la dignidad profesional del profesorado universitario; su clara visión de futuro sobre la profesión farmacéutica... y su habilidad para lograr convencer de la utilidad de sus propuestas a los políticos en el poder, deben incluirse entre sus más logradas metas.

Nacido en Madrid, en el barrio de Lavapiés, realizó estudios de bachillerato en el Instituto San Isidro, donde la influencia del naturalista Sandalio Pereda y Martínez (1822-1886) y las concepciones ideológicas de la Institución Libre de Enseñanza, transmitidas por Urbano González Serrano (1848-1904), le influyeron de manera decisiva. Cursó los estudios de Farmacia en la Universidad Central, en ella obtendrá el título de Licenciado y, en 1882, el de Doctor; simultaneó estos estudios con los de Ciencias Naturales, en los que también logró el grado de Licenciado y, en 1888, el de Doctor.



Desde finales de 1890 ocupó plaza de catedrático auxiliar de Botánica descriptiva de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central; tras unas polémicas oposiciones, tomó propiedad de esta cátedra en 1892, en ella permanecería hasta su muerte.

La labor gestora desempeñada en su cátedra por Blas Lázaro fue ingente, levantó prácticamente de la nada un laboratorio dotado de microscopios de investigación, material para la realización de fotografías, instalaciones para plantas acuáticas y otros cultivos especiales, un nutrido herbario y una interesante biblioteca; además de un completo equipo de material docente, la mayor parte de origen alemán. La organización de estas instalaciones, ubicadas en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central fue, en buena parte, fruto de sus viajes de estudio por el resto de Europa, particularmente de la comisión que le fuera propuesta, en 1908, por la Junta para Ampliación de Estudios: un análisis comparado de los principales laboratorios de Criptogamia europeos (Austria, Alemania, Holanda y Bélgica), lo que le permitió, además, establecer una amplia red de contactos internacionales. Comisionado por el Ministerio de Instrucción Pública, nuevamente a propuesta de la Junta para Ampliación de Estudios, participó en el III Congreso Internacional de Botánica celebrado en Bruselas en la primavera de 1910, en él ocupó la vicepresidencia de honor; pocos meses después, tras la remodelación promovida en la estructura del Real Jardín Botánico por la Junta para Ampliación de Estudios, pasó a ocupar la dirección de la sección de cultivos especiales, en especial de plantas acuáticas y alpinas, de este centro. En 1921 fue elegido decano de la Facultad de Farmacia y, como tal, vocal nato del Real Consejo de Sanidad.

Seguramente la obra de mayor envergadura realizada por Blas Lázaro sea su *Compendio de la Flora Española* (Madrid, 1896, 1906, 1920), un manual útil para la enseñanza, donde se aprecia la tendencia práctica de la que quiso dotar a esta materia. Este, y sus textos divulgativos publicados en la colección de Manuales Soler, constituyen, junto a las conferencias pronunciadas en la Institución Libre de Enseñanza, la Asociación para la Enseñanza de la Mujer o el Ateneo de Madrid, lo más señero de su actividad científica: la divulgación de las nuevas concepciones teóricas en torno al mundo vegetal, en especial la defensa de las ideas evolucionistas desde los principios de la dinámica de la vegetación. Desde 1908 colaboró con la Enciclopedia Universal Espasa, para la que redactó gran parte de los términos botánicos que en ella aparecen.



Para perpetuar su memoria, y mediante subvención pública, en 1925 se erigió, en los jardines del Retiro, un complejo escultórico obra de José Ortells; hoy se ubica en la plaza de Lázaro Ibiza, junto a la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid.

La revista botánica *Lazaroa* que, entre 1979 y 2017, editó la Universidad Complutense de Madrid, está nombrada en su honor.

Blas Lázaro y la fotografía

La ilustración de los manuales y textos de Historia Natural fue una de sus constantes preocupaciones de trabajo:

“Notoria es la utilidad de que los estudios referentes a la Historia Natural vayan acompañados de figuras é ilustraciones que auxilien la interpretación de los conceptos. La pura descripción de las formas y de los fenómenos, aún extremando la minuciosidad (...) resulta muchas veces insuficiente para satisfacer las exigencias que la exposición de estos conocimientos demanda, sin el concurso de imágenes que completen la idea de la forma...”
Blas Lázaro Ibiza (1910: 21).

Con tales palabras inicia su participación en el Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias celebrado en Zaragoza, en octubre de 1908. El núcleo de la comunicación es presentar, en público, sus experiencias como fotógrafo de objetos naturales, señalando las condiciones en que la fotografía debe realizarse para ser empleada con fines científicos, así como criterios técnicos sobre la disposición de las piezas y de los soportes utilizados para garantizar que las figuras resultan aisladas, claras y sin más sombras que las precisas para modelar su forma. Veamos algunas de sus recomendaciones:

“El material indispensable para obtener resultados satisfactorios debe simplificarse todo lo posible, prescindiendo de aquello que siendo propio de un verdadero laboratorio fotográfico o útil en la práctica profesional de la fotografía, no es indispensable para nuestro objeto... [...]

Tratándose de aficionados debemos recomendar, sin vacilación, las cámaras para placas de 13 x 18 cm., con los intermediarios convenientes para poder utilizar en ellas, siempre que haga falta, las placas de 9 x 12 y de 6 1/2 x 9 [...]

Parte esencial del aparato fotográfico es el objetivo [...] Las condiciones de un buen objetivo son la perfecta diafanidad, la carencia de líneas, coloreadas en los bordes de las imágenes, y que éstas se pinten sobre el correspondiente cristal esmerilado con intensidad, sin que sus colores aparezcan modificados [...]

De los accesorios aplicables á los objetivos hay uno de verdadera utilidad, que es el vidrio amarillo. Éste debe anteponerse al objetivo siempre que se trate de reproducir paisajes en los que domine la coloración verde, ú objetos como las plantas, pues en ambos casos los verdes salen poco detallados aun operando con buenos objetivos, si no se recurre á este artificio [...]

“En cuanto al laboratorio [...] El repuesto de primeras materias, las cunetas necesarias para las operaciones y lavados, los filtros y embudos, y los reactivos puramente necesarios en los procedimientos seguidos para la revelación, virado y fijado, es todo lo que se debe tener [...]

“La iluminación del objeto fotografiable es la condición más esencial de la exposición y la que más influye en la obtención de buenas fotografías [...] Hablamos siempre, para todo lo que se refiere á conseguir fotografías negativas, de luz natural [...] recomendamos que se opere con exposición y en el interior de una habitación bien alumbrada, en lugar fijo de ella, donde al cabo de pocos ensayos se puedan conocer las condiciones ópticas lo necesario para garantizar el buen éxito de la operación [...]

Debe situarse la cámara algo más alta que el objeto, dominando algo sus planos superiores y de modo que el eje del cono de luz que ha de penetrar en la cámara sea perpendicular al plano en que está situado el objeto [...]

Tratándose de exposiciones que pueden prolongarse sin inconveniente, no debe operarse nunca con diafragmas muy abiertos y menos sin diafragmas, pues la finura de la imagen y el grado de detalle provienen, muy principalmente, del uso acertado del diafragma [...]

Operando siempre con el mismo revelador, practicando con exactitud y con arreglo á las fórmulas correspondientes, el aficionado llega al fin á revelar con regularidad [...] Lo contrario, la variación continua é injustificada de los reveladores, abandonándolos cuando aún no se han ensayado de un modo seguro, es la causa del desencanto que ha hecho fracasar á tantos [...]

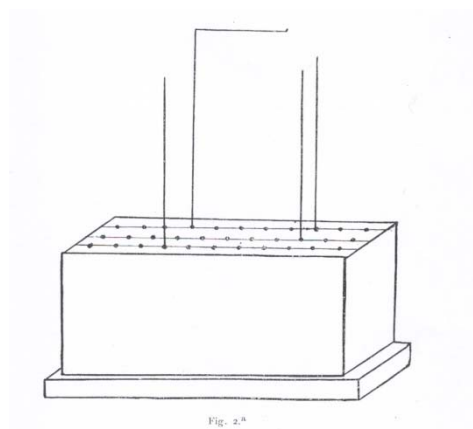
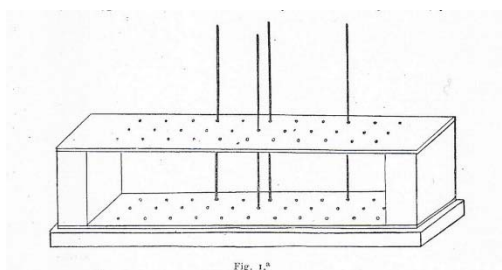
Tratándose de revelar placas impresionadas por exposición, que es casi siempre nuestro caso, deben preferirse los reveladores de acción lenta á los que producen muy rápidamente la acción de la imagen, porque así nos será más fácil detener la revelación donde nos convenga cuando resulte alguna placa pasada de exposición [...]

Conviene un pequeño lavado entre el baño revelador y el fijador, aunque en rigor no es indispensable. El fijador debe contener, además del hiposulfito de sosa al 20 o 25 por 100 algo de bisulfato para obtener mayor limpieza en la placa negativa.

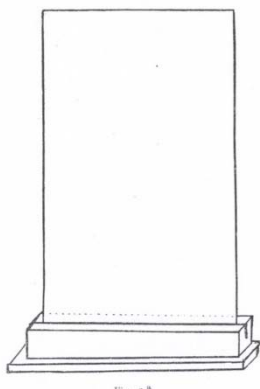
Mucho interesa que el lavado sea perfecto después de la fijación para eliminar por completo el hiposulfito, dejando que la placa escurra por completo la parte del fijador que lleva adherida al salir de este baño y la de agua de un baño lavador antes de pasar al siguiente. Cuando no pueda establecerse la corriente de agua en el baño lavador, lo más práctico es hacer uso de dos o tres baños lavadores consecutivos [...]” Blas Lázaro Ibiza (1910: 24-47).

Especial atención dedica Blas Lázaro a “las disposiciones que cada cual adopte para disponer algo que sirva de soporte para presentar en la posición que convenga los objetos fotografiables durante el tiempo de la exposición”; para ello diseña un artificio elemental:

“Los objetos pequeños, sobre todo, si no tienen un pedicelo largo, delgado y rígido, como sucede con las flores tubuladas o cortamente pediceladas, se deben fijar, clavados, si es posible, o atados o pegados de modo que no se vea la forma en que están sujetos, en la punta de una varilla metálica, resistente y suficientemente larga para que la imagen pueda destacarse á la altura conveniente para aparecer aislada de la tabla o mesa que sostiene todo el aparato...” Blas Lázaro Ibiza (1910: 32).



Para conseguir que los objetos puedan disponerse en fila sin necesidad de que, entre ellos, resulten grandes espacios; Blas Lázaro ideó un banco especial, armado con tablas, en el que se realizan líneas paralelas de agujeros en los que se disponen varillas metálicas de distintos grosores. La disposición ideada permite, siempre que el banco se coloque a la altura debida y las varillas tengan la longitud deseada, fotografiar los objetos clavados o adheridos a estas varillas de forma que resulten aislados en el espacio; bastará un ligero retoque en el negativo para hacer desaparecer la marca dejada en él por el elemento empleado para sujetar el objeto.



Para fotografiar algas en fresco opta por otro sistema, no más complejo: sumergir una placa de cristal en agua limpia e ir extendiendo el alga sobre ella, de modo que sus lacinias y ramificaciones queden lo más extendidas posibles; conseguida la colocación, saca la placa del agua manteniendo su horizontalidad y procede a inclinarla hasta que cese el goteo; lograda la posición vertical, la placa se sitúa sobre un soporte de madera. En el momento en que no hay agua sobrante y aún no ha comenzado la desecación es el recomendado para realizar la fotografía.

Para las algas de consistencia crespas, como el carragaén, propone la utilización de dos placas de vidrio paralelas, entre las cuales coloca el alga sin llegar a prensarla; para no necesitar dos soportes de madera sujeta la primera placa a la segunda atando sus bordes mediante el empleo de gomas. Este mismo procedimiento es recomendado para la fotografía de plantas terrestres de ramificación difusa, o para la reproducción de pliegos de herbario.

Sabemos de la utilización por Blas Lázaro de las placas entonces habituales en el comercio: *Lumière* (etiqueta azul) y *Jougla* (etiqueta verde); también queda constancia de la preparación personal de sus propios reveladores: hidroquinona, amidol y glicina, aun cuando prefiriera esta última a los demás por la limpieza del producto y su menor rapidez en el revelado.

Blas Lázaro dispuso de una 'cámara oscura' en el laboratorio de Botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid.

Relación de obras expuestas

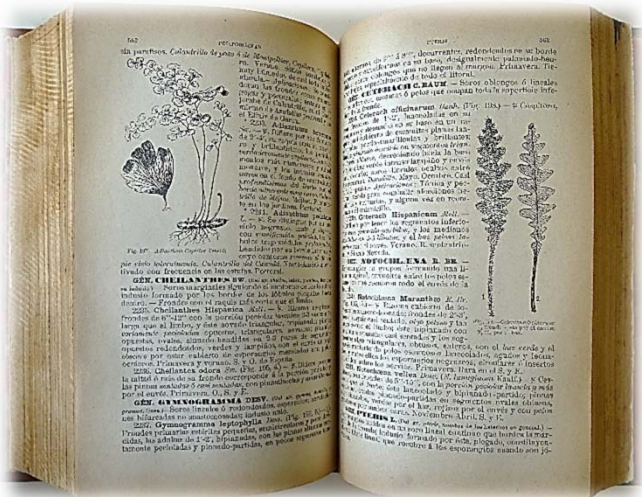
Lázaro Ibiza, Blas. 1906-1907

Compendio de la Flora Española

Madrid: Librería de Sucesores de Hernando. 2 vols.

Biblioteca de la Facultad de Farmacia,

D-3787 [vol. 1]; D-3788 [vol. 2]



Lázaro Ibiza, Blas. 1908

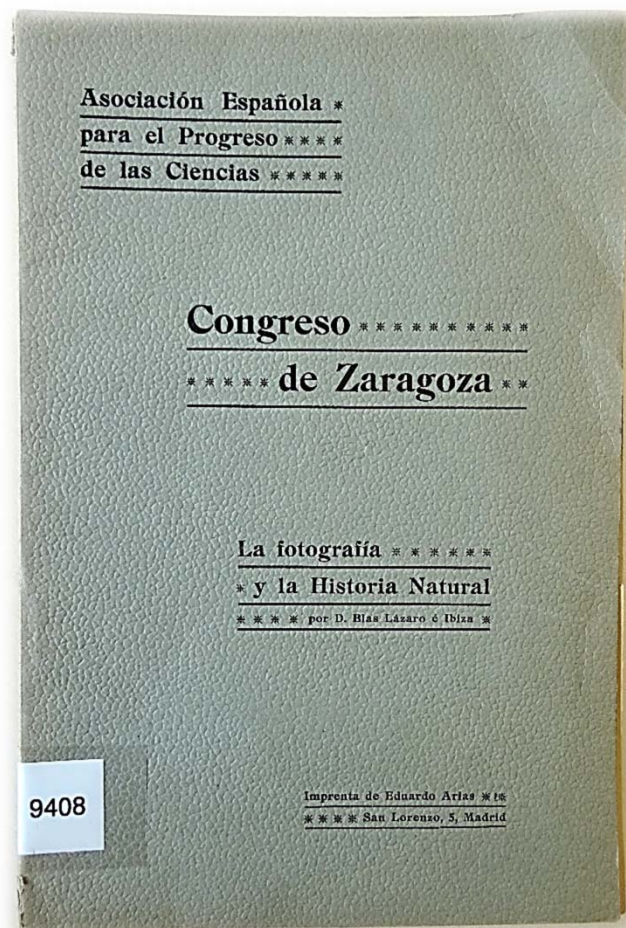
“La fotografía y la Historia Natural”.

Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Congreso de Zaragoza. 3: 21-50.

Madrid: Imprenta E. Arias.

Ejemplar 1: Biblioteca de la Facultad de Farmacia, D9408

Ejemplar 2: Biblioteca de la Facultad de Ciencias Biológicas, F001(460)LAZcon



9408

Imprenta de Eduardo Arias ***
*** San Lorenzo, 5, Madrid



Lázaro Ibiza, Blas. 1917

Los poliporaceos de la flora española

Madrid: Imprenta Renacimiento

Biblioteca de la Facultad de Farmacia,

D8629



Lázaro Ibiza, Blas. 1919

Revisión crítica de las especies peninsulares del género Viola.

Madrid: Imprenta Clásica Española

Biblioteca de la Facultad de Farmacia,

DF582LAZ



LÁZARO IBIZA, Blas [1908-1921]

Pliego de herbario

Leguminosae, Coronilleae, Hippocrepis sp.

**Reproducción de negativo fotográfico b/n
sobre vidrio.**

Tamaño del original 13 x 18 cm

Museo de la Farmacia Hispana,

LAZAIBI0001



LÁZARO IBIZA, Blas [1908-1921]

Pliego de herbario

Leguminosae, Coronilleae, Hippocrepis sp.

**Reproducción de negativo fotográfico b/n
sobre vidrio.**

Tamaño del original 13 x 18 cm

Museo de la Farmacia Hispana,

LAZIBI0006



LÁZARO IBIZA, Blas [1908-1921]

Pliego de herbario

Leguminosae, Coronilleae, Hippocrepis sp.

**Reproducción de negativo fotográfico b/n
sobre vidrio.**

Tamaño del original 13 x 18 cm

Museo de la Farmacia Hispana,

LAZAIBI0008



LÁZARO IBIZA, Blas [1908-1921]

Pliego de herbario

Leguminosae, Coronilleae, Hippocrepis sp.

**Reproducción de negativo fotográfico b/n
sobre vidrio.**

Tamaño del original 13 x 18 cm

Museo de la Farmacia Hispana,

LAZAIBI0014



LÁZARO IBIZA, Blas [1908-1921]

Pliego de herbario

Leguminosae, Coronilleae, Hippocrepis sp.

**Reproducción de negativo fotográfico b/n
sobre vidrio.**

Tamaño del original 13 x 18 cm

Museo de la Farmacia Hispana,

LAZAIBI0017



LÁZARO IBIZA, Blas [1908-1921]

Pliego de herbario

Leguminosae, Coronilleae, Hippocrepis sp.

**Reproducción de negativo fotográfico b/n
sobre vidrio.**

Tamaño del original 13 x 18 cm

Museo de la Farmacia Hispana,

LAZAIBI0002



La exposición 'La fotografía científica: Blas Lázaro e Ibiza (1858-1921)' forma parte del ciclo de exposiciones temporales organizado en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, de manera conjunta, por la Biblioteca de la Facultad de Farmacia y el Museo de la Farmacia Hispana (UCM).

La muestra es visitable entre los meses de octubre 2022 y enero 2023.

El contenido de este catálogo está disponible, en acceso abierto, a través de las páginas webs del Museo de la Farmacia Hispana y de la Biblioteca de la Facultad de Farmacia UCM, permitiéndose la reproducción siempre y cuando se cite la procedencia.

Agradecimientos:

A Fernando Fernández Gómez, cuyo trabajo final de máster en Documentación Fotográfica. Recuperación, Tratamiento y Difusión fue *Patrimonio fotográfico en el Museo de la Farmacia Hispana. Los fondos de Blas Lázaro Ibiza y José Cuatrecasas Arumí. Análisis y propuesta de tratamiento y difusión*. A él le debemos los positivados que ilustran algunas de las páginas de este cuadernillo.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid.

ISSN 2952-4008

**Editado en Madrid por Museo de la Farmacia Hispana
Universidad Complutense de Madrid**