

MÁGINA Y SU FLORA

HOMENAJE A JOSÉ CUATRECASAS

Juan Victorio Amezcua Lanzas

RESUMEN

La impresionante labor científica realizada por Cuatrecasas, hace que sea reconocido y honrado internacionalmente por otros botánicos, que le han dedicado con su nombre a 8 géneroS de plantas y más de 60 especies desplegadas entre 37 familias de plantas. Cuatrecasas coleccionó sobre 40.000 plantas, en sus cuadernos de campo se registran más de 30.000 números propios, excelente ilustrador y fotógrafo, cerca de 12.000 fotos están en museos. Realizó magnificas investigaciones de campo en España, iniciadas en Mágina, y las continuó en la zona tropical (Neotrópico) americana y en los Andes (regiones del Páramo y Subpáramo), lo que dio lugar a numerosas publicaciones tratando la clasificación, biogeografía, exploración, y ecología de las plantas. Trabajó en la “Smithsonian Institution Natural History Museum” en Washington DC. desde 1955 hasta su muerte en 1996. Su trabajo es reconocido y admirado, estableciéndose desde 2001 la “Medalla Cuatrecasas a la Excelencia en Botánica Tropical” con que se premia a los que han destacado en el avance de la botánica.

SUMMARY

The impressive scientific work done by Cuatrecasas, makes it internationally recognized and honored by other botanists, who have devoted your name to 8 genera of plants and more than 60 species deployed among 37 families of plants. Cuatrecasas collected about 40,000 plants in their field notebooks are recorded over 30,000 numbers themselves, excellent illustrator and photographer, about 12,000 photos are in museums. He made magnificent field investigations in Spain, started in Mágina, and continued in the tropical zone (Neotropics) and American in the Andes (regions of Paramo and Subpáramo), which resulted in numerous publications dealing with the classification, biogeography, exploration, and plant ecology. He worked in the Smithsonian Institution Natural History Museum “in Washington DC. desde 1955 until his death in 1996. His work is recognized and admired, established since 2001 “Cuatrecasas Medal for Excellence in Tropical Botanical” which rewards those who have outstanding in the advancement of botany.

Hablar de Mágina es hablar de Jose Cuatrecasas, no solo de la flora de Mágina sino de su geografía, de su paisaje. Cuatrecasas fue el primer investigador que analizó y estudio en profundidad una descripción del paisaje de nuestra tierra, en su tesis doctoral leída en 1928 describe científicamente el Macizo de Mágina basándose en estudios de campo realizados sobre el terreno en 1925-

1926. Utilizando la metodología de Huguet del Villar (1871-1951), uno de los iniciadores del estudio científico de la ecología e introductor de la geobotánica y la edafología en nuestro país, nos acerca de forma maravillosa y mágica a un territorio escasamente estudiado, poco conocido, y casi olvidado.

Hablar de Cuatrecasas es hablar de la “Generación del 27” conocida principalmente por sus poetas: Pedro Salinas, Jorge Guillén, Gerardo Diego, Federico García Lorca, Rafael Alberti, Dámaso Alonso, Vicente Aleixandre, Miguel Hernández, Luis Cernuda y otros muchos. Este concepto de “Generación del 27” se está extendiendo para incluir a los investigadores e intelectuales coetáneos, que pertenecieron y actuaron en la llamada “Edad de Plata (1868-1936)” de la cultura española, donde queda manifiesta la influencia de las generaciones precedentes y que dieron vida intelectual a la República.

Hablar de Cuatrecasas es hablar de la Guerra Civil, del exilio, de la vida de innumerables españoles y españolas, vida que fue partida en dos por la rebelión militar, vida que algunos tuvieron que reconstruir en América, en países que les acogieron y les proporcionaron un nuevo hogar y a los que correspondieron con su saber. El exilio español proporcionó un auge intelectual a Hispanoamérica, a la par que el oscurantismo se adueñaba de España, donde se paralizó el afán investigador, y se persiguieron y excluyeron a los científicos, a los intelectuales, a los maestros.

Hablar de Cuatrecasas es hablar de la Ciencia española, de sus éxitos y reconocimientos internacionales, es hablar de una ingente tarea que tenemos que realizar para que sea reconocida y comprendida por todos.

La impresionante labor científica realizada por Cuatrecasas, hace que sea reconocido y honrado internacionalmente por otros botánicos, que le han dedicado con su nombre a:

- 8 género de plantas: Cuatresia (Solanaceae); Cuatrecasea (Palmae); Cuatrecasasiella; Cuatrecasanthus; Joseanthus y Neocuatrecasia (Asteraceae); Cuatrecasasiodendron y Quadricasaea (Apocynaceae).
- y más de 60 especies desplegadas entre 37 familias de plantas.

Cuatrecasas coleccionó sobre 40,000 plantas, en sus cuadernos de campo se registran más de 30.000 números propios, excelente ilustrador y fotógrafo, cerca de 12,000 fotos están en museos. Realizó magníficas investigaciones de campo en España, iniciadas en Mágina, y las continuó en la zona tropical (Neotrópico) americana y en los Andes (regiones del Páramo y Subpáramo), lo que dio lugar a numerosas publicaciones tratando la clasificación, biogeografía, exploración, y ecología de las plantas. Trabajó en la “Smithsonian Institution Natural History Museum” en Washington DC. desde 1955 hasta su muerte en 1996. Su trabajo es reconocido y admirado, estableciéndose desde 2001 la “Medalla Cuatrecasas a la

Excelencia en Botánica Tropical” con que se premia a los que han destacado en el avance de la botánica.

Hablar de Cuatrecasas es hablar de una actitud que tenemos que incorporar en nuestra juventud, en nuestras escuelas e institutos, en nuestra sociedad, en una actitud basada en el reconocimiento de los valores científicos, en los valores del conocimiento a los que no ha sido ajena la cultura española. En España se hizo Ciencia, se hace Ciencia y se hará Ciencia.

«ESTUDIOS SOBRE LA FLORA Y VEGETACIÓN DEL MACIZO DE MÁGINA».

Es el título de la tesis doctoral que defendió José Cuatrecasas el 23 de abril de 1928 en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central en Madrid, siendo calificada con Sobresaliente por el tribunal. El gran valor de este trabajo para los habitantes de Mágina es evidente, pero sobrepasa y se sale de este contexto para ser considerada una obra universal, con ella se inicia el estudio ecológico de la vegetación en España, en ella aparecen las características de una mente preclara, original y aguda, en las que se manifiesta su enorme interés por la botánica, área en la que tendrá un protagonismo mundial. Esta obra se ha convertido en modelo para el estudio de un territorio. En las páginas que siguen intentaremos hacer un resumen de este espléndido trabajo:

La obra se organiza de la siguiente forma:

- Introducción, en la que expone el Método y el Plan de exposición.
- Primera parte, en la que describe el territorio de Mágina en sus aspectos Fisiográficos (Orografía e Hidrografía), Geológicos, Climatológicos y de Vegetación (árboles y formaciones y asociaciones, Cultivos, finalizando caracterizando y relacionado la flora
- Segunda parte, es un catálogo sistemático de las especies recolectadas (Pteridofitas, Espermafitas) y algunas consideraciones sobre especies de aplicación farmacéutica. Tras las Conclusiones, relaciona la Bibliografía consultada y en un breve Apéndice trata de algunos nombres vulgares.

El Método utilizado consistió en las herborizaciones efectuadas en los años 1925 y 1926 junto a su hermano Manuel. Describe el recorrido realizado en las campañas de recolección y el material de preparación de plantas utilizado para las herborizaciones. Los dibujos, esquemas y fotografías que ilustran el trabajo son una muestra de la originalidad de Cuatrecasas.

- Primera Campaña (junio-julio de 1925): Salen de Barcelona el 31 de mayo de 1925, llegan a Cabra del Santo Cristo el 2 de junio, instalán-

dose en la Fonda de los Jardines. Se trasladan a Belmez de la Moraleda estableciéndose el mes de Julio en la Venta del Capataz junto a la carretera de Huelma a Jódar. Las largas excursiones las realizan a pie realizando un amplio recorrido exploratorio, siendo frecuente pernoctar en el campo aprovechando la “preciosa hospitalidad ofrecida por los paisanos habitantes de algunos cortijos, ”. El Caño del Aguadero, donde descansan en pleno campo, lo considera “campamento obligado de quien quiera explorar minuciosamente los altos picos del núcleo de Mágina y sus torcas.”

- Segunda Campaña (octubre de 1925): entran por Jódar y toman un arriero con caballería para el equipaje, y en cinco días hacen el recorrido Cuadros, Torres, Albanchez, La Mata, Caño del Aguadero y torcales de Mágina, regresando a Jódar.
- Tercera Campaña (abril – mayo de 1926): en los últimos días de abril y primeros de mayo se recolectan plantas en Jódar, Torres, Albanchez, La Mata, Caño del Aguadero, torcales de Mágina y Bélmez.
- Cuarta Campaña (junio de 1926): entran por Jódar el 3 de junio herborizando los alrededores, el 8 de junio se instala en Torres, donde el fondista D. Diego Gila les ayuda en el trabajo de desecación, exploran el Almadén hasta Cambil, el Cerro de Cárcelos, las Rastras de Albanchez, el Aznatin, El Castellar, el Morrón, Cerro Alcalá y Mojón Blanco. Alcanzan La Mata-Begid, el Serrate, la Sierra de Huelma y del Milagro, alto Gargantón, Sierra de la Cruz y lo alto de Mágina y el Caño del Aguadero

El material recolectado es estudiado en la sección Botánica del Museo de la Junta de Ciencias Naturales en Barcelona, con la maestría y orientación de los Drs. Pío Font Quer, Carlos Pau y Emilio Huguet del Villar.

La excelente relación humana que tuvieron en sus campañas la expone en los reconocimientos a “los amigos que ganamos y paisanos todos de la región recorrida, que en todas partes y a todas horas nos dieron muestra de su carácter afable, desprendido y hospitalario.”

LA GEOGRAFÍA DEL MACIZO DE MÁGINA.

Por tratarse de un país poco conocido hace preceder al trabajo de unos capítulos descriptivos, de gran originalidad en el tratamiento de los datos y síntesis topográficos.

Orografía.

El estudio se inicia caracterizando el Macizo de Mágina, como “conjunto montañoso ... formando parte del extremo Occidental, del Sistema orográfico Penibético. ... potente núcleo rocoso, cuyo punto culminante alcanza 2167 metros de altitud ... dotado de individualidad topográfica perfectamente marcada a pesar de entrar en su constitución algunos cerros o montañas al parecer independientes ... estribaciones del núcleo de Mágina” define sus límites orográficos, de latitud y longitud, y administrativos de los pueblos que lo circundan.

Da “el nombre de Macizo a esta reunión de montañas...”. Tras unas disquisiciones en la definición académica de Sierra y su uso toponímico en relación al común de los municipios, explicita que “no se da el nombre de sierra Mágina por el pueblo indígena, ni siquiera al núcleo principal propiamente dicho, sino solamente el nombre de Mágina a la parte alta del mismo.”

Dedica apartados específicos a los distintos componentes, con maravillosas y originales descripciones: Mágina (2167 m.), El Serrate (1780 m.), Sierra del Milagro (1940 m.), Cerro Gordo (1530 m.) y Lucero (1275 m.), Carboneras (1630 m.), Sierra de la Cruz (1300 m.), Matarribazos (1210 m.), Cerro Moruno, Cerros de Cárcelos (2060 m.), El Almadén (2032 m.), Aznatín (1750 m.), la Serrezuela de Bedmar (1370 m.), Golondrina (1250 m.), Sierra de Cabra (1433 m.).

Hidrografía.

Afirma que el Macizo de Mágina pertenece a la “ ..cuenca hidrográfica del río Guadalquivir al cual llevan sus aguas numerosos intermediarios”:

- Río Jandulilla con sus afluentes Gargantón, Gualijar, Cañada del Ace-ro, Belmez de la Moraleda, Arroyo de Belmez y Barranco del Atanor por la izquierda; por su derecha afluyen el Arroyo de Solera, Barranco del Pinar y Barranco de Aguaduz.
- Río Bedmar formado por el Arroyo del Barranco del Mosquito y el Arroyo del Perú; su afluente el río Albanchez formado por el Arroyo de la Eruela.
- Río de Torres y su paralelo Arroyo de la Mancha Real.
- Afluentes del Río Guadalbullón: Río de Oviedo o de Cambil al que fluyen el Arroyo de Peralejo y el río Villanueva; y el Arroyo del Bercho.

Respecto a las aguas subterráneas expone que “Por tratarse de montañas calizas, resulta este Macizo permeable al agua, que almacenada en depósitos interiores alimentapocos manantiales pero de mucha abundancia..” dando una relación de los nacimientos.

Geología.

Expone que “Geologicamente el Macizo de Mágina está constituido por terrenos correspondientes a las eras Secundaria y Terciaria alcanzando mas importancia los pertenecientes a los sistemas jurásico, triásico y mioceno y también el cretáceo con muy poco eoceno.” Despliega su originalidad al desarrollar los distintos tipos de terrenos:

- Triásico.- de naturaleza caliza, bariólita, y dolomítica; con margas y areniscas rojizas.
- Jurásico.- que “forma los cuerpos esenciales del Macizo “ y se presenta en forma de calizas de distintos colores
- Mioceno.- constituye el terreno base de la riqueza agrícola

Climatología.- Al ser “desgraciadamente los datos climáticos nulos en absoluto” se refiere a estaciones vecinas de la provincia.

LA FLORA DE DEL MACIZO DE MÁGINA.

Vegetación.

Parte importante de la memoria en la que realiza un estudio de las distintas especies comunes en el Macizo, determinando su distribución territorial. Critica el sistema de tala del arbolado para el aprovechamiento de la madera que devasta los montes. El análisis de la vegetación lo realiza a partir de los siguientes apartados específicos:

- Pinares: *Pinus halepensis* (pino carrasqueño), *Pinetum halepensis* climax.
- Encinares: *Quercus ilex* (encina), *Quercus faginea* (quejigo), *Xeroquercetum-ilicis-climax*, *Quercetum-ilicis-climax*.
- Formaciones consecuentes a la desaparición del monte de *Pinetum halepensis* y *Quercetum-ilicis*: *Rosmarinetum* (garrigas), *Consocietum Juniperus phoenicea*, *Consocietum Cistus laurifolius*, *Consocietum pistaciae*, *Thymetum*, *Espartales* y formaciones salinas, *Lavanduletum* (alhucema), *Cistetum*.
- Otras formaciones consecuentes a la desaparición del monte de *Quercetum-ilicis*.
- *Salviar*.
- Vegetación rupícola: carácter especial de las plantas que viven en los peñascos en zona de transición de 1700 m..
- Formaciones arvenses.
- *Pinetum laricionis*: bosques de Pino laricio de brillante representación en Mágina.

- Formaciones y asociaciones del piso de la *juniperus sabina humilis* o piso superior: sabinares por encima de los 1600-1700 m.
- Asociaciones de los cascajares: en los altos del macizo.
- Formaciones arvenses de altura
- Xero-acanthurum: matorral de la montaña mediterránea, por encima de los 1700-1800 m.
- Festucetum: extraordinariamente difundido, cubre las laderas en las partes rocosas y áridas
- Formaciones ripícolas: plantas que buscan las corrientes de agua como alamos y sauces. Mención especial hace de “los manantiales de Mata-Begid donde se da la mayor manifestación de exuberancia vegetal de toda la sierra”

Cultivos

Habla de los “extensos y hermosos olivares que constituyen la principal fuente de riqueza” que circundan todo el macizo, invadiendo sus faldas y alcanzando más de los 1000 m. “Se dan espléndidamente en especial en las vegas fertilizadas por el riego de numerosos frutales (albaricoques, melocotones, cerezos y guindos, granados, nogales, ciruelos); entre ellos el almendro...”. “La vid en otros tiempos muy extendida quedó reducida por la filoxera a muy escasa representación”. De los cereales los más extendidos son el trigo y la cebada, y el centeno hacia lo alto.

“De todo ello resulta muy hermoso el aspecto de las vegas que rodean los diversos pueblos pintorescamente situados en las faldas del gran macizo, a orillas de algún río que fertiliza las huertas de exuberante vegetación constituyendo notables veneros de riqueza. Además están representadas diversas especies exóticas como plantas de adorno, entre ellas algunos árboles de sombra en carreteras y paseos” como olmos, plátanos, acacias y ailantos. ”

Carácter y relaciones de la flora

En el estudio estadístico resalta la preponderancia considerable del elemento mediterráneo y muy especialmente de sus endemismos occidentales.

En el macizo de Mágina tiene gran desarrollo el olivo, y tienen gran presencia los pinares de pinos carrascos y laricios, encinares y quejigales, aulagares, romerales, atochares, cantuesales, alhucemares, tomillares, etc.

Realiza un estudio comparativo de su presencia geográfica a nivel mundial.

CATÁLOGO SISTEMÁTICO DE LAS ESPECIES RECOLECTADAS.

Conforma la parte importante de la memoria, donde “se mencionan todas las especies recogidas en las excursiones ... siguen las sinonimias ... y las localidades en que fue recogida con expresión de la fecha y la estación.”

Es el resultado de un trabajo de herborización de “... 996 especies mas 119 variedades, algunos híbridos y distintas formas biológicas de aquellas especies. ... adaptado a las normas de nomenclatura dispuestas en el Congreso I de Botánica de Viena, de 1905...”.

Dice que “Los endemismos conocidos están representados por once especies, *Delphinium sordidum*, *Jurinea Fontqueri*, *Centaurea aznaitinensis*, *Helianthemum frigidum*, *Muscari giennense*, *Hieracium giennense*, *Campanula Cuatrecasasii*, *Euphorbia Cuatrecasasii*, *Canopodium polygamum*, *Xanthium intermedium*, *Ligusticum Cuatrecasasii*, Y casi todos se describen por primera vez.”

“La flora de la región estudiada es pobre en especies medicinales. Sin embargo, podrían ser objeto de cultivo algunas de ellas, Motivo de una inapreciable fuente de riqueza individual y social”

En los años 30 hizo donación de una importante serie de su herbario de Mágina al Jardín Botánico de Madrid,

EL PROFESOR JOSÉ CUATRECASAS ARUMI (1903-1996).

Datos biográficos: cronología

1903-1923, Entorno familiar y estudios.



1923



1970

Siguiendo la memoria de doctorado “LA OBRA PSICOLÓGICA DE JUAN CUATRECASAS ARUMÍ (1899 – 1990)” de Maristela Kurowski, en la Univ. Complutense de Madrid, 2001, donde se dice que:

En Camprodón (Gerona) José Cuatrecasas y Genis y Carmen Arumí crean una “familia de “tipo catalán, honesta y activa, auténticamente cristiana, sin friolidad y sin la vanidad del fatídico “oropel”, tienen ocho hijos, seis varones y dos mujeres, que crecen en una “vida austera pero sana, típica de los encantadores pueblos pirenaicos, con sus montes, nieves, bosques y pequeñas iglesias de estilo románico”.

El padre Juez Municipal, Alcalde y farmacéutico, traslada a sus hijos la predilección por las ciencias de la vida: “Cuatrecasas creció en un ambiente que amalgamaba cultura humanista, ciencia aplicada, investigación pura, convulsión sociopolítica”.

Padre y maestro, que da a sus hijos la preparación adecuada (excepto Latín que corrió a cargo de un seminarista), con la que pueden obtener el grado de Bachiller. “La familia Cuatrecasas, (...) simbolizó la moral y la óptima línea de unos hijos, todos ellos triunfantes a lo largo de la generación que les viera nacer”

Todos los hermanos varones fueron profesionales; entre ellos:

- Juan (1899-1990) el mayor de los hermanos, Licenciado en Medicina con premio extraordinario en 1922, y licenciado en Farmacia(1923) junto a su hermano José por la Universidad de Barcelona. Con una magnífica trayectoria profesional y académica en 1939 tras la guerra civil se exilia a Argentina donde fue catedrático en la Universidad de La Plata y del Litoral, posteriormente en Bolivia fue Profesor de la Universidad de Cochabamba. Delegado de la Generalitat de Cataluña en Argentina desde 1959, vuelve a España en 1978, regresando de nuevo a Argentina. Profesional de prestigio internacional en el mundo de la psicología, entre sus obras destacan: «Psico-biología general de los institutos», «Reumatismo cardio-articular», «Lecciones de fisiopatología endocrina», «Biología y democracia», «La endocrinología del porvenir en el mundo de la posguerra».
- José nace el 19 de Marzo de 1903, el 31 de agosto de 1918 obtiene el título de Bachiller en el Instituto General de Barcelona, el 23 de junio de 1923, junto con su hermano Juan, alcanza el grado de licenciado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, obteniendo el Premio Extraordinario de Licenciatura el 1 de octubre. La carrera característica de los botánicos en aquella época era Farmacia, y tuvo magníficos profesores en la Universidad de Barcelona: Carlos Pau,

Emilio Huguet del Villar, y principalmente Pius Font i Quer notable experto en Farmacia y Botánica, injustamente represaliado (bajo la acusación de rebelión militar) al finalizar la Guerra Civil, y sufriendo la pérdida de todos sus cargos, lo que dificultó la continuidad de su prometedora carrera científica.

- Manuel, que acompañó a su hermano José en los estudios de campo sobre Mágina.
- Entre las mujeres, hubo una que fue bibliotecaria de la Fundación Joan Miró

En esta Cataluña que lleva a cabo una industrialización y renovación social emergente, durante los años de estudios universitarios, Juan y José Cuatrecasas cuentan también con el apoyo de su tío, catalán radical y romántico que vivía en Barcelona, con quien mantenían largas conversaciones.

1924-1931, Formación investigadora

En este período inicia su labor docente y desempeña el cargo de auxiliar de Botánica en la Universidad de Barcelona (1924-1931).

Su formación investigadora se inicia en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, bajo la dirección de Font i Quer (1888-1964) con el que colabora en la revista "Cavanillesia" (1928-1939), primera revista científica publicada (1923) en España. Inicia su actividad investigadora con sus trabajos sobre flora micológica española. Participa y publica numerosos trabajos en el "Butlletí de la Institución Catalana d'Historia Natural" y en el "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural". En 1926 el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona le publica "Excursión botánica a Alcaraz y Riópar".

El 23 de abril de 1928 defiende su brillante tesis doctoral titulada «Estudios sobre la flora y vegetación del macizo de Mágina», en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central siendo calificada con Sobresaliente. Obra de extraordinaria solidez donde revela su excepcional capacidad y originalidad. Es una de las obras donde se inicia el estudio ecológico de la vegetación en España, con grandes aportaciones florísticas, destacando el endemismo "Jurinea fontqueri", que dedicó a su maestro Font i Quer (1888-1964). Utiliza un método que volverá a utilizar en sus estudios de la costas de Málaga (Torremolinos) y Barcelona (Garraf).

Es pensionado por la Junta para la Ampliación de Estudios en Suiza (1927) y Alemania (1930 y 1931) lo que le permite profundizar sus estudios de Ecología y Fitogeografía en la Universidad de Ginebra con el profesor Chodat; y de Botánica Tropical en el Instituto y Jardín Botánico de Berlín-Dahlem con los mejores especialistas del momento.

Tomó parte junto a la élite de la botánica europea en la planificación del Jardín Botánico Marimurtra en Blanes (Gerona) creado por el científico alemán Karl Faust.

1931-1939. Etapa madrileña

Madrid es el centro de la ciencia oficial española, sede de las diferentes Reales Academias y otros organismos oficiales como la Junta para Ampliación de Estudios. Además otras instituciones no oficiales, el Ateneo, la Institución Libre de Enseñanza, la Residencia de Estudiantes, fueron esenciales en la renovación cultural y científica del país. Madrid es el punto de encuentro de todos los intelectuales de la época conocida como “Edad de Plata (1868-1936)” de la cultura española, que en cierta manera dieron vida a la República y que fue rota con la rebelión militar de 1936.

Jose Cuatrecasas gana por oposición directa en 1931 la Cátedra de Botánica Descriptiva de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid, cargo que ocupó hasta 1939 cuando, derrotada la República tiene que exiliarse. En 1931 la Academia de Ciencias de Barcelona premia su trabajo «La fitosociología en las Costas de Garraf», desaparecido tras la guerra civil en que utiliza por vez primera el método fitosociológico. Destacan sus aportaciones al conocimiento del comportamiento ecológico de especies representativas en nuestra flora - *Fagus sylvatica* (1932) y *Viola cazorlensis* (1935).

Sus estancias en Ginebra (1927) y Berlín (1930-1931) con el apoyo de la Junta para Ampliación de Estudios le pusieron en contacto con la botánica más avanzada de la época y le iniciaron en el estudio de la flora tropical, que pudo desarrollar a partir de su primer viaje a Colombia en 1932, representando al Gobierno de la República Española, en la celebración del bicentenario del nacimiento de José Celestino Mutis (1732-1808). En este viaje contacta con la rica flora colombiana, e. impresionado por su diversidad la convertirá en el eje de sus investigaciones, dedicando el resto de su vida a los estudios taxonómicos y florísticos sobre el Neotrópico. De 1933 a 1939, ocupó la Jefatura de la Sección de Flora Tropical del Jardín Botánico de Madrid.

Entre 1933-1936 compatibiliza sus estudios de campo en Colombia (abril-julio) y sus investigaciones en el Jardín Botánico de Berlín (agosto-octubre) con su docencia en su cátedra universitaria y sus trabajos en el Jardín Botánico de Madrid. Se casa el 27 de julio de 1933 con su profesora de alemán, la checa Martha Maria Nowack, y con la que tuvo tres hijos.

En 1936 la revista Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Botánica, publica “Observaciones geobotánicas en Colombia” (1934) y

el “Resumen de mi actuación en Colombia con motivo del II centenario del nacimiento de Mutis. También en ese año analiza el paisaje malagueño en su trabajo sobre Torremolinos. En 1936 le hacen Miembro Honorario de la Sociedad Geográfica de Colombia, y en 1937 Miembro de la Academia Colombiana de Ciencias.

En 1937 en plena Guerra Civil es nombrado Director del Jardín Botánico de Madrid, y con Picasso (1881-1973) que desde 1936 es director del Museo del Prado, organiza la evacuación de las láminas de Mutis del Jardín Botánico y los cuadros del Museo del Prado para preservarlos de los bombardeos aéreos.

Militante de Izquierda Republicana, colaboró con la ministra de Sanidad Federica Montseny en la visita a la zona republicana de la Comisión enviada por el Comité de Higiene de la Sociedad de las Naciones.

1939-1947, Exilio en Colombia

En la Guerra Civil (1936-1939) un gran número de investigadores e intelectuales se movilizan en apoyo del Gobierno legal republicano. La derrota republicana supuso que muchos de los representantes del horizonte cultural y científico español abandonaran España, produciéndose un exilio masivo principalmente a los países hispanoamericanos, donde muestran sus conocimientos y adquieren un nuevo hogar al otro lado del Atlántico. La vida de Cuatrecasas como la de otros coetáneos fue partida en dos en 1939, forzado al exilio elige Colombia como destino natural.

Su especialidad en flora tropical colombiana, hace que acceda a la docencia como, profesor del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Bogotá (1939-1942), contribuyendo a la organización y desarrollo del Herbario Nacional Colombiano (COL) que actualmente lleva su nombre. De 1942 a 1943 dirige la Escuela de Agricultura Tropical del Valle de Cali, y de 1943 a 1947 es profesor de la Facultad de Agronomía de Cali y director de la Comisión Botánica del Valle, fundando el Herbario de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional, Seccional Palmira (VALLE)

Realiza expediciones científicas con una ingente labor de herborización y multitud de investigaciones de carácter taxonómico, resultando una descripción de más de mil especies nuevas, no sólo de Colombia, sino de Ecuador, Venezuela, Costa Rica, Trinidad, Brasil. Su serie acerca de “Notas a la Flora de Colombia” (1940-1956) y sus “Estudios sobre plantas andinas” (1940-1954) junto con la enorme bibliografía por él publicada, lo acreditan como el botánico que más ha contribuido al conocimiento de la flora tropical.

1947-1996, vida en Estados Unidos de América

En 1947 se trasladó a Estados Unidos como exiliado político y acepta una oferta del “Chicago Natural History Museum (Museo de Historia Natural de Chicago) para encargarse de los estudios de la flora tropical como “Curator (conservador) of Columbian Botany” (1947-1950). Es becado para realizar estudios botánicos como “Guggenheim Fellow” de 1951 a 1952, e investigador con fondos de la “National Science Foundation” para el estudio de la Flora Colombiana en el “Chicago Natural History Museum”.de 1952 a 1955.

Se nacionaliza estadounidense en 1953, y después de residir en Chicago (1947-1955) se establece en Washington DC (1955-1996) donde muere el 24 de mayo de 1996.

Estuvo vinculado desde 1955 hasta su muerte en 1996 como Investigador Asociado en la “Smithsonian Institution Natural History Museum” financiado por la agencia gubernamental “National Science Foundation (NSF)”. Los trabajos del profesor Cuatrecasas fueron hechos con el máximo rigor científico lo que se aprecia en sus más de dos centenares de publicaciones, su carácter afable y bondadoso hizo que fuese conocido cariñosamente como Don José.

Entre 1957 y 1969 publica la serie “Prima Flora Colombiana” que destaca entre todas sus obras, y han sido editados tres volúmenes (Burseraceae (1957), Malpighiaceae (1958) y Astereae (1969). Obra de gran importancia a la cual definió así: “esta obra trata de reunir por primera vez en forma sinóptica las especies que crece espontáneamente entre los límites geográficos de la república de Colombia. Su principal objeto es el establecer en el plazo más breve un inventario de las especies botánicas de Colombia, y facilitar con claves descriptivas la identificación de las plantas e indicar su distribución, ecología, usos y nombres populares”.

En 1958 se publica el ensayo ecológico “Aspectos de la vegetación natural en Colombia”, donde recoge el fruto de sus numerosos viajes y extensas colecciones.

De 1964 a 1975 promueve y participa en la “Organización para la Flora Neotrópica”, un proyecto monumental auspiciado por la UNESCO para coordinar la investigación botánica en la América tropical, siendo Director Científico para plantas vasculares (Cormofitas) de 1964 a 1971, y presidente de 1972 a 1975.

En 1968 publica «Paramo vegetation and its life forms».

Después de su jubilación en 1977 continúa su incansable actividad como investigador honorario en la “Smithsonian Institution Natural History Museum” en Washington DC.

A pesar de la simpatía que muestra hacia las generaciones científicas capaces de sobrevivir al franquismo, nunca abandona su trabajo en Norte América. Sin embargo sigue conectado con España, así al conocer que en enero 1981 sale de España una colección de 2.001 láminas originales del siglo XVIII de la expedición Sesse y Mociño a Nueva América, con destino al Instituto Hunt de Documentación Botánica de Pittsburg (Pensilvania), José Cuatrecasas entre otros científicos españoles denunció el tema, siendo trasladado a la policía y dando lugar a una situación política delicada. El entonces director del Jardín Botánico de Madrid, Santiago Castroviejo, manifestó que la exportación de las láminas “nos puso en ridículo ante la comunidad científica internacional. Artísticamente son excepcionales. Como aportación a la cultura de la humanidad tienen un valor muy superior al del famoso cuadro La marquesa de Santa Cruz. Científicamente tienen el máximo valor que lámina alguna pueda tener”.

Entre 1983-1992 el Instituto de Ciencias Naturales reinicia la publicación periódica de “Prima Flora Colombiana”

Es nombrado Director Honorario del Real Jardín Botánico de Madrid en 1983, y en 1986 muere su esposa Martha Maria Nowack.

El 24 de mayo de 1996 muere en Washington D.C. cumplidos noventa y tres años en plenas facultades intelectuales pero extremadamente sordo. Dona su archivo personal, su colección fotográfica, parte de la cual será duplicada para la “Smithsonian Institution”, y su valiosa colección de tipos nomenclaturales al Real Jardín Botánico de Madrid. Su Biblioteca personal compuesta de 3.000 libros sobre flora tropical la dona al Instituto Botánico de Barcelona.

Como muestra de reconocimiento ha recibido diferentes distinciones:

- 1954, nominado Miembro de l'Institut d'Estudis Catalans
- 1959, recibe la Cruz de Boyacá del Gobierno de Colombia.
- 1963, recibe el premio Henry Alian Gleason del New York Botanical Garden por la publicación de su trabajo "A taxonomic revisión of the Humiriaceae".
- 1968, miembro del Instituto Ecuatoriano de Ciencias Naturales (1968).
- 1974, miembro de la “Intitució Catalana d'Historia Natural”.
- 1978, Curador Asociado, ad honorem del Museo Nacional de Costa Rica.
- 1986, Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil del Gobierno español.
- 1986, la Generalitat de Catalunya le concede el premio Narcís Monturiol.
- 1995, en enero el Consejo de Ministros concede la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil.

- 1995, Gran Cruz de Alfonso X el Sabio de Gobierno español.

La continuidad de su obra y su manera de hacer permanecen:

- Se constituye la Fundación Familia Cuatrecasas (Cuatrecasas Family Foundation.) para promocionar la figura del insigne maestro y contribuir al desarrollo de las investigaciones botánicas.
- El Departamento de Botánica de la Smithsonian Institution establece la “José Cuatrecasas Botanical Endowment Fund (Department of Botany at the Smithsonian)” cuyo objetivo es la dotación de fondos para llevar a cabo proyectos de investigación que emulen el espíritu de investigación de Cuatrecasas.
- El Museo Nacional de Historia Natural (National Museum of Natural History in Washington, D.C.) establece la “Cuatrecasas Medal for Excellence in Tropical Botany” premio prestigioso que se concede desde 2001 a los especialistas internacionales que han contribuido significativamente en el avance del campo de la botánica .

BIBLIOGRAFÍA

“Estudios sobre la flora y la vegetación del macizo de Mágina”, Barcelona : Museo de Ciencias Naturales 1929.

BUENO, A.G. (1983) Datos biográficos y bibliográficos del profesor José Cuatrecasas Arumi. *Lazaroa*, 5: 11-24. Madrid, 1983.

CASTROVIEJO, S. (1997) In memoriam: José Cuatrecasas Arumí, (19-III-1903 /23-V-1996). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 55(1) 1997: 3-7.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. FACULTAD DE PSICOLOGÍA. Departamento de Psicología Básica II (Procesos Cognitivos). LA OBRA PSICOLÓGICA DE JUAN CUATRECASAS ARUMÍ (1899 – 1990). MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR PRESENTADA POR Maristela Kurowski Bajo la dirección del doctor Heliodoro Carpintero. Madrid, 2001.