

# Carl O. Sauer: Historia Intelectual, Paisajes Agrícolas y el Origen del Maíz, 1940-1960



Pedro Urquijo Torres<sup>1</sup>, Diana Alejandra Méndez Rojas<sup>2</sup>

## RESUMEN

Analizamos las aportaciones conceptuales para el estudio de los paisajes agrícolas planteadas por el geógrafo Carl O. Sauer, figura líder de la Escuela de Berkeley. Damos seguimiento a su defensa del maíz nativo en el contexto de emergencia de la Revolución Verde y el avance de los programas agrícolas auspiciados por la Fundación Rockefeller en América Latina. Sauer consideraba que la introducción de los paquetes agronómicos y de fitomejoramiento agrícola, con la consecuente estandarización bajo criterios comerciales estadounidenses, arruinarían la diversidad histórica de los cultivos. Basándose en su experiencia en territorio mexicano y el suroeste estadounidense, Sauer enfatizaba que el maíz y los paisajes agrícolas poseían una suerte de “personalidad local”, resultante de una correlación entre las condiciones geográficas específicas de cada sitio y de los tipos de manejos y adaptaciones brindados por las sociedades que ahí se establecían. Nos planteamos dos objetivos. Primero, reconocer los conceptos directrices del enfoque de la geografía cultural y del estudio histórico de paisajes, y cómo ellos conducen, intelectual e ideológicamente, al análisis del origen del maíz, su distribución geográfica y el significado identitario. Ponemos énfasis en las nociones de difusionismo, particularismo histórico, geografía cultural, personalidad de paisaje y estudios de área. Segundo, realizamos una aproximación a la historia relacional de Sauer, mediante el análisis del intercambio epistolar que el geógrafo tuvo con colegas respecto a su interés y defensa del maíz.

**Palabras clave:** revolución verde; Fundación Rockefeller; Escuela de Berkeley.

---

<sup>1</sup> Doctor en Geografía (Universidad Nacional Autónoma de México). Investigador Titular en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM. ORCID: 0000-0001-9626-0322. E-mail: psurquijo@ciga.unam.mx

<sup>2</sup> Doctora en Historia Moderna y Contemporánea por el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (México). Investigadora posdoctoral en el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe de la Universidad Nacional Autónoma de México. ORCID: 0000-0001-9305-9412. E-mail: damendezr@institutomora.edu.mx

**E**n el año de 1941, en un contexto científico marcado por los debates internacionales en torno a la modificación genética en los cultivos, el geógrafo Carl O. Sauer (1889-1975), estableció un posicionamiento categórico que ponderaba la preservación de la diversidad biológica y las particularidades históricas de los paisajes agrícolas. La defensa enarbolada por el profesor de la Universidad de California en Berkeley giraba en torno al origen, distribución y manejos tradicionales en el cultivo del maíz. Desde aquel momento y hasta sus últimos días, Sauer se manifestó en contra de la introducción de variedades científica y tecnológicamente modificadas, bajo los modelos comerciales norteamericanos impulsados en el contexto de la denominada Revolución Verde.<sup>3</sup> A través de publicaciones y del intercambio epistolar entre sus colegas, Sauer dejó constancia de su postura. Los argumentos esgrimidos por él, contrarios a lo esperado por la Fundación Rockefeller (FR) –de la que fue colaborador y asesor– hicieron que ésta lo relegara de cualquier participación en los programas agrícolas implementados en América Latina.<sup>4</sup>

Sauer consideraba que la introducción de los paquetes agronómicos y de fitomejoramiento agrícola, con la consecuente estandarización bajo criterios comerciales estadounidenses, arruinarían la diversidad histórica de los cultivos americanos.<sup>5</sup> Basándose en su experiencia en territorio mexicano, Sauer enfatizaba que el maíz y los paisajes agrícolas poseían una suerte de “personalidad local”, resultante de una relación entre las condiciones geográficas específicas de cada sitio y de los tipos de manejos y adaptaciones brindados por las sociedades que ahí se establecían. En sus palabras, “era probable que cualquier región productora de maíz poseyera un stock básico que se adaptara mejor a las necesidades de esa localidad y su gente que cualquier

<sup>3</sup> Bruce H. Jennings, *Foundations of International Agricultural Research: Science and Politics in Mexican Agriculture* (Boulder: Westview Press, 1988); Cynthia Hewitt, *La modernización la agricultura mexicana, 1949-1970* (México: Siglo Veintiuno, 1988); Joseph Cotter, “The Origins of the Green Revolution in Mexico: Continuity or Change?”, en D. Rock (ed.), *Latin America in the 1940's: War and Postwar Transitions* (Berkeley: University of California Press, 1994), pp. 224-247; Servando Ortoll, “Orígenes de un proyecto agrícola: la Fundación Rockefeller y la Revolución Verde”, *Sociedades rurales, producción y medio ambiente*, vol. 4, núm. 1 (2003), pp. 81-96; Jonathan Harwood, “Peasant Friendly Plant Breeding and the Early Years of the Green Revolution in Mexico”, *Agricultural History*, núm. 83, (2009) pp. 384-410; Tore C. Olsson, *Agrarian Crossings: Reformers and the Remaking of the US and Mexican Countryside* (Princeton: Princeton University Press, 2017); Netzahualcóyotl Gutiérrez, *Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970*, tesis de doctorado en Historia (México: El Colegio de México, 2017); Diana Alejandra Méndez Rojas, “Los libros del maíz. Revolución verde y diversidad biológica en América Latina, 1951-1970”, *Letras históricas*, núm. 24, (2021) pp. 1-42; Helen Anne Curry, “Taxonomy, Race Science, and Mexican Maize”, *Isis*, vol. 112, núm. 1, (2021) pp. 1-21; Helen Anne Curry, *Endangered Maize. Industrial Agriculture and the Crisis of Extinction* (Estados Unidos: University of California Press, 2022).

<sup>4</sup> Méndez Rojas, *Modernizar la agricultura, movilizar las ideas: Trayectorias de los becarios en Ciencias Agrícolas de la Fundación Rockefeller en México, 1940-1980*, tesis de doctorado en Historia Moderna y Contemporánea (México: Instituto Mora, 2022).

<sup>5</sup> Jonathan Harwood, “Peasant Friendly Plant Breeding and the Early Years of the Green Revolution in Mexico” (2009), pp. 384-410.

stock extranjero [el *Corn Belt*]<sup>6</sup>. Desde la perspectiva de Sauer, la iniciativa de la FR y otras formas de cooperación bajo el interamericanismo eran intentos arrogantes de la ciencia norteamericana por traslapar un modelo agrícola a contextos geográficos e históricos incompatibles, como lo eran los países al sur del río Bravo.

A partir de la década de los setenta y hasta bien entrado el siglo XXI, las críticas de Sauer al proyecto de la FR fueron referidas por especialistas de las ciencias sociales como advertencias proféticas de la catástrofe ecológica derivada de la Revolución Verde.<sup>7</sup> Los proyectos de la FR, en asociación con los gobiernos e intereses locales, trastocaron la diversidad genética de los cultivos nativos; despojaron a los pequeños agricultores de sus manejos tradicionales; erosionaron las parcelas con la introducción de pesticidas y fertilizantes sintéticos y acabaron con los equilibrados funcionamientos de la naturaleza.

Más allá de lo certero de sus observaciones o de las posibles inconsistencias científicas del geógrafo norteamericano, así como de las diferentes reinterpretaciones que sus señalamientos tuvieron en décadas posteriores entre los estudiosos de la Revolución Verde, subyace en ellas el posicionamiento intelectual de Sauer, congruente con sus propias circunstancias espaciotemporales. Las observaciones expresadas entonces por Sauer eran afines con su postura ideológica, sus disquisiciones respecto a la historia de los manejos de los paisajes americanos y la marcada importancia que brindaba a lo particular, tanto en escala local como en lo regional. El posicionamiento categórico expresado en 1941 se basaba en más de dos décadas de estudios compartidos con colegas y estudiantes –formados en geografía, antropología, arqueología e historia–, y que con el paso del tiempo conformaran una tradición intelectual: la Escuela de Berkeley.<sup>8</sup> A lo que hay que agregar sus intercambios con biólogos, botánicos y agrónomos interesados en el origen del maíz y sus procesos de diversificación.

---

<sup>6</sup> Carta de Carl Sauer a J. D. LeGron del 22 de mayo de 1943, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 4, U. S. Coordinator of Latin American Affairs.

<sup>7</sup> Tore Olsson, *Agrarian Crossings: Reformers and the Remaking of the US and Mexican Countryside* (2017).

<sup>8</sup> La Escuela de Berkeley es una tradición académica fundada por Carl O. Sauer y su colega antropólogo Alfred Kroeber. Se caracterizaba por el estudio conjunto de procesos paisajísticos, históricos y etnológicos. Teóricamente abrevaba del particularismo histórico y del difusionismo boasiano. Al procedimiento de investigación, Sauer lo denominó geografía cultural, y tuvo notables seguidores durante más de cinco generaciones. Ver: Pedro Urquijo, Paola Segundo y Gerardo Bocco, Geografía latinoamericanista en México: balance histórico a partir de la Escuela de Berkeley, *Journal of Latin American Geography*, vol. 19, núm. 1 (2020), pp. 98-114.

Para Sauer, las sociedades, en lo local, transformaban sus entornos a partir de un reconocimiento histórico de las características fisiográficas en que se asentaban y de las posibilidades para adecuarlo a los cambios que afrontaban. El agente mediador entre la sociedad y el terreno era la cultura, que brindaba los conocimientos y experiencias sobre manejos y técnicas agrícolas, sobre usos de la vegetación o sobre aprovechamientos hídricos y climáticos. A esa forma de concebir diacrónica y sincrónicamente la relación humano-naturaleza la denominó geografía cultural y nombró al paisaje como el concepto fundamental para interpretarla.<sup>9</sup> El interés de Sauer se basó, entonces, en el análisis y estudio del origen, la distribución, los manejos y los límites geográficos de los cultivos y las culturas productoras.

En esta investigación nos proponemos analizar las aportaciones conceptuales del estudio de los paisajes agrícolas desde el enfoque de la geografía cultural, planteadas por Sauer. Nos interesa reconocer los fundamentos teóricos con los que el geógrafo norteamericano marcó el posicionamiento respecto a la defensa del maíz nativo y de los paisajes agrícolas. Reconocemos, bajo esta tesitura, una aproximación a la historia intelectual que considera la construcción de argumentos y conceptos manifiestos en la tradición de Berkeley. Nos enfocamos en cómo los argumentos científicos de Sauer respecto a los paisajes agrícolas son comprendidos como modos de interacción social entre miembros de grupos y culturas políticas, en un contexto específico. Complementariamente, el análisis de la relación entre el bagaje conceptual y la experiencia académica en campo nos permite comprender las bases intelectuales e ideológicas del posicionamiento esgrimido por Sauer en su defensa del maíz.

Las aportaciones Sauer y sus herederos intelectuales pertenecientes a la Escuela de Berkeley han sido estudiadas y revaloradas por la historiografía reciente a la luz del concierto de las ciencias emergentes y el fomento de las estrategias interdisciplinarias en los análisis sociales y ambientales.<sup>10</sup> Se reconocen así más de cinco generaciones de

---

<sup>9</sup> Carl O. Sauer, "Morphology of Landscape", *Publications in Geography*, vol. 2, núm. 2, (1925), pp. 19-53; Carl O. Sauer, "Cultural Geography", *Encyclopedia of the Social Sciences*, núm. 6, (1931), pp. 621-624.

<sup>10</sup> Robert West, *Carl Sauer's Fieldwork in Latin America* (Syracuse: Syracuse University, 1978); Marie Price y M. Lewis, "The Reinvention of Cultural Geography", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 83, núm. 1 (1993), pp. 1-17; Dawn S. Bowen, "Carl Sauer, Field Exploration, and the Development of American Geographic Thought", *Southeastern Geographer*, vol. 36, núm. 2 (1996), pp. 176-191; Andrew Sluyter y Kent Mathewson, "Intellectual Relations Between Historical Geography and Latin Americanist Geography", *Journal of Latin American Geography*, vol. 6, núm. 1 (2007), pp. 25-41; Pedro Urquijo y Paola Segundo, "Escuela de Berkeley: aproximación al enfoque geográfico, histórico y ambiental saueriano", en Pedro Urquijo, Antonio Vieyra y Gerardo Bocco (eds.), *Geografía e historia ambiental* (Morelia: CIGA-UNAM, 2017), pp. 71-94.

especialistas.<sup>11</sup> En concordancia con estos esfuerzos, y particularmente con aquellos que hacen énfasis en el espacio latinoamericano,<sup>12</sup> consideramos que es pertinente continuar indagando una tradición tempranamente interdisciplinaria en los estudios de los paisajes culturales. A partir del examen de la polémica de Sauer en torno al maíz, desde la década de 1940, nuestra investigación aporta al delineado de los procesos de integración de la geografía, la historia, la agronomía, la botánica y la arqueología.

La investigación se estructura de la siguiente manera. Primero, abordamos los conceptos directrices del enfoque de la geografía cultural y del estudio histórico de los paisajes, de acuerdo con las propuestas de Sauer en el marco de tradición de la Escuela de Berkeley. Nos interesa reconocer las bases epistemológicas de las nociones de difusionismo, particularismo histórico, áreas culturales y personalidad de paisaje para reconocer el porqué de las posturas o planteamientos en defensa del maíz nativo. Segundo, analizamos los argumentos esgrimidos por Sauer respecto al origen del maíz, su distribución geográfica y el significado histórico e identitario que otorgaba a los diferentes tipos de manejos, en escalas locales, a partir de la propuesta de personalidad del paisaje. Para ello, además de analizar la obra publicada de Sauer, recurrimos al intercambio epistolar que el geógrafo tuvo con colegas, en el que dejó constancia de su oposición a los proyectos agrícolas asociados a la Revolución Verde. El análisis epistolar es resultado del trabajo de archivo realizado en diferentes etapas en la Bancroft Library de la Universidad de California en Berkeley, donde se resguarda el archivo de Carl Sauer. Complementariamente se incluyen fuentes provenientes del Rockefeller Archive Center.

---

<sup>11</sup> Scott S. Brown y Kent Mathewson, "Sauer's Descent or Berkeley Roots Forever?", *Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers*, vol. 62, núm. 1 (1999), pp. 137-157; Kent Mathewson, "Sauer's Berkeley School Legacy: Foundation for an Emergent Environmental Geography?", en Gerardo Bocco, Pedro Urquijo y Antonio Vieyra (coords), *Geografía y ambiente en América Latina* (México: CIGA-UNAM, 2011), pp. 51-82; Pedro Urquijo, Paola Segundo y Gerardo Bocco, "Geografía latinoamericanista en México: balance histórico a partir de la Escuela de Berkeley", *Journal of Latin American Geography*, vol. 19, núm. 1 (2020), pp. 98-114.

<sup>12</sup> David Nemeth, "Berkeley School Genius: Musings on a Feng-shui Perspective", *Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers*, vol. 70 (2008) pp. 28-44; Daniel D. Arreola, "Personality, Geographical Art, and Lessons from Sauer's Mexico", *The Geographical Review*, vol. 100, núm. 3 (2010), pp. 291-294; Kent Mathewson, "Geographers and the Theory and Practice of Return Fieldwork", *Journal of Cultural Geography*, vol. 27, núm. 3 (2010), pp. 353-365; Don Laylander, "The Berkeley Geographers and Baja California's Prehistory", *Journal of California and Great Basin Anthropology*, vol. 36, núm. 1 (2016), pp. 126-137; Alba González Jácome, "Reconsiderando a Carl O. Sauer: los orígenes de la agricultura en México", *Perspectivas latinoamericanas*, núm. 2, (2005), pp. 13-27.

## ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN CULTURAL

Los planteamientos de Sauer pueden considerarse innovadores y tempranamente interdisciplinarios, en tanto que privilegió un análisis de conjunto entre factores geográficos, procesos históricos y evidencias botánicas. Asimismo, desde las temáticas ambientales, Sauer y sus pupilos catalizaron estudios que vinculaban los procesos ecológicos con la historia y el territorio. Ejemplo de ello fueron las investigaciones en torno a los orígenes geográficos y culturales de la sabana en los trópicos, la domesticación vegetal y de fauna tropical.<sup>13</sup> El enfoque geográfico cultural que guiaba las investigaciones brindaba atención a una serie de problematizaciones de la relación diacrónica y sincrónica humano-terreno, que en la actualidad son claves en los estudios territoriales y ambientales, tales como el cambio de usos de los suelos y su apropiación, la sustitución de cubiertas vegetales y la conformación histórica de los paisajes a través de los diferentes tipos de manejos. La geografía cultural y el paisaje, en tanto enfoque y concepto claves de la tradición de Berkeley, abrevaban de dos formas de interpretar y proceder en la antropología norteamericana: el particularismo histórico y el difusionismo. Estos instrumentos conceptuales permitieron a Sauer y sus seguidores establecer una alternativa al determinismo geográfico, imperante sobre todo en la geografía europea y norteamericana de principios de la centuria pasada.

La doctrina del determinismo geográfico, o ambiental, era un intento por vincular a las ciencias sociales –particularmente a la antropología y la geografía– en un marco teórico considerado “más científico”, objetivo y racional, como se suponía era la biología evolucionista. Se trataba, en otras palabras, de una corriente de pensamiento mediante la cual se explicaba que las actividades humanas en colectivo –la agricultura, la economía, el gobierno, la religión, el parentesco–, estaban condicionadas por la posición geográfica en el globo terráqueo y las características biofísicas del lugar, sobre todo el clima, la altitud y la proximidad a los trópicos. Desde el punto de vista histórico, el determinismo permitió a sus practicantes plantear el proceso evolutivo de las sociedades –cuyo comportamiento se asumía como unitario–, a partir de elementos raciales, donde las condiciones geográficas y ecológicas de Europa y las razas arias eran las más pertinentes para interpretar grados de civilización. Uno de los más notables

---

<sup>13</sup> Kent Mathewson y Jörn Seemann, A Geografia histórico-cultural da Escola de Berkeley. Um precursor ao surgimento da História Ambiental, *Varia Historia*, 39, (2008), pp. 71-86.

exponentes del determinismo fue el alemán Friedrich Ratzel (1844-1904), quien a través de sus obras más reconocidas, *Antropogeografía* (1891) y *Geografía política* (1897), postulaba una comprensión conjunta entre la geografía física del lugar y las características sociales de los pobladores.<sup>14</sup> Dado el carácter totalizante de las sociedades y la importancia condicionante de las características físicas del terreno, los conceptos geográficos de posición y espacio (habitado) eran fundamentales en el planteamiento determinista.

Las propuestas de Ratzel tuvieron difusión en la geografía norteamericana a través de dos personajes: Ellen Churchill Semple (1863-1932) y Ellsworth Huntington (1876-1947). Semple, pupila del geógrafo físico William M. Davis,<sup>15</sup> estuvo en Europa y recibió asesoría de Ratzel. En 1911 publicó *Influences of Geographic Environment, on the Basis of Ratzel's System of Anthro-Geography*, cuyo argumento central era demostrar que la condición social de las civilizaciones era resultante de la posición ocupada sobre la superficie terrestre.<sup>16</sup> Por su parte, Huntington, también pupilo de Davis, vinculó el avance civilizatorio –o el poder de la evolución humana– de acuerdo con los cambios acontecidos en el clima.<sup>17</sup>

Un posicionamiento opuesto al determinismo fue expuesto por el antropólogo Franz Boas (1858-1942), quien manifestaba que la cultura era resultado de una experiencia histórica singular, que se transformaba a través del tiempo mediante la relación de una sociedad específica con otras. Boas proponía que a las culturas había que estudiarlas lejos de comprensiones verticales que comparaban sociedades superiores o inferiores a partir del análisis de raza y con condicionantes ambientales. Planteaba, alternativamente, un análisis horizontal en el que cada cultura tuviera un valor en sí misma. Con ello estableció ciertos límites al método comparativo, pues las semejanzas de elementos entre pueblos no necesariamente apuntaban a orígenes

---

<sup>14</sup> Ron Johnston, Derek Gregory y David Smith (eds.), *Diccionario de Geografía Humana* (Madrid: Akal, 2000), pp. 137-139.

<sup>15</sup> William Davis (1850-1934) fue una figura emblemática de la geografía física en los Estados Unidos. Su método, focalizado en el análisis de las formas del terreno, conocido como "ciclo-geográfico", era acorde a los paradigmas científicos dominantes, es decir, positivista, deductivo y evolucionista. A pesar de las críticas que su método recibió con el paso del tiempo, éste fue un procedimiento recurrente en la geomorfología norteamericana hasta mediados de la centuria. Véase: Ron Johnston y James Sidaway, *Geography and Geographers. Anglo-American Human Geography Since 1945*, (Abingdon: Routledge, 2016), pp. 43-45; Josefina Gómez, Julio Muñoz y Nicolás Ortega, *El pensamiento geográfico. Estudio interpretativo y antología de textos (de Humboldt a las tendencias radicales)*, (Madrid: Alianza, 2002), pp. 84-91.

<sup>16</sup> Ellen Churchill Semple, *Influences of Geographic Environment, on the Basis of Ratzel's System of Anthro-Geography* (New York: Holt and Company, 1911).

<sup>17</sup> Ellsworth Huntington, *Civilization and Climate* (New Haven: Yale University Press, 1915); Ellsworth Huntington, *World-Power and Evolution* (New Haven: Yale University Press, 1919).

comunes y propuso las etnografías inductivas para comprender procesos de desarrollo independientes. La cultura, en tanto manifestación específica, podía transmitirse mediante el intercambio entre sociedades, derivado del comercio, las migraciones, las conquistas o la proximidad geográfica y, con el paso del tiempo, adquirir connotaciones originales a partir de dicha adaptación.

El particularismo histórico de Boas abrevaba de un procedimiento que si bien ya se desarrollaba en Europa –a partir de los trabajos de Fritz Graebner y Bernhard Ankermann, en el marco de la Escuela etnológica de Viena–,<sup>18</sup> en Estados Unidos encontró otras formas específicas de conceptualización: el difusionismo. El difusionismo norteamericano aludía a la dispersión cultural de cualquier proceso civilizatorio –sea un conocimiento, técnica u objeto o expresión estética–, que se generaba a partir del impulso proyectado desde nodos emisores (los centros originales). Cada sociedad receptora de la emisión podía generar adaptaciones creativas de ésta a partir de su interiorización, por lo cual el nodo emisor no era un origen único, ni la transmisión de cultura era evolutiva, como pretendían los planteamientos deterministas.

La ciencia geográfica norteamericana de las primeras décadas del siglo XX se definía a partir de modelos deterministas, ya sea en su vertiente física-geomorfológica, con el ciclo *geográfico* de Davis, o en su vertiente humanizada, a través de las propuestas de influencia ratzeliana de Semple y Huntington. No obstante, ese tiempo también fue un momento fundamental en la historia la geografía de los Estados Unidos y, por tanto, también fue un periodo para nuevas formas de interpretación. En 1904, se fundó la American Association of Geographers (AAG) y los conflictos bélicos internacionales demandaron un mayor conocimiento de los territorios. Las universidades abrieron más departamentos de geografía, que compitieron con los ya existentes en Northwestern,

---

<sup>18</sup> Fritz Graebner (1877-1934) desarrolló en el artículo "Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien" y el libro *Methode der Ethnologie* (1911), la idea de seis complejos histórico-culturales en Oceanía, a partir de la identificación de rasgos originales. Por su parte, Bernhard Ankermann (1859-1943) aplicó los círculos culturales a su análisis de sociedades antiguas africanas en "Kulturkreise und Kulturschichten in Afrika" (1905). Los etnólogos de la Escuela de Viena retomaban la propuesta de Leo Frobenius (1873-1938), discípulo de Ratzel, quien en su libro *Der Ursprung der afrikanischen Kulturen* (1898) reconoció áreas determinadas de distribución asociadas a ciertos rasgos culturales asimilados por difusión o por invasión entre civilizaciones en África. La propuesta de círculos culturales fue un evidente antecedente conceptual para la formulación de áreas culturales de Alfred Kroeber, Clark Wissler y Carl O. Sauer. Fritz Graebner, "Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien", *Zeitschrift für Ethnologie*, 37 (1905), pp. 28-53; Fritz Graebner, *Methode der Ethnologie* (Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1911); Bernhard Ankermann, "Kulturkreise un Kulturschichten in Afrika", *Zeitschrift für Ethnologie*, 37 (1905), pp. 54-90; Leo Frobenius, *Der Ursprung der afrikanischen Kulturen* (Berlin: Gebrüder Borntraeger Verlag, 1898).

Chicago, Michigan, Harvard o California en Davis. En ese contexto de cambios intelectuales, Carl Sauer se formó como geógrafo.

Sauer poseía un nivel aceptable en la comprensión del idioma alemán, por lo cual pudo leer de primera mano las disertaciones de la antropología y la geografía germánica y se pudo aproximar desde su etapa de estudiante a las vanguardias culturalistas europeas que acotaban los alcances del determinismo. Tras su incorporación como profesor responsable del recién creado departamento de geografía en la Universidad de California en Berkeley, el enfoque particularista y el difusionismo perceptibles en el estudio de los paisajes históricos de Sauer se consolidaron. Ello se debió, en gran medida, al acercamiento profesional a Alfred Kroeber, profesor a cargo del departamento de antropología, y con el también antropólogo Robert Lowie, ambos discípulos de Boas. De la fructífera relación de Sauer, Kroeber y Lowie emanó la base epistemológica y operacional del enfoque de la geografía cultural tradicional.<sup>19</sup>

#### LA PERSONALIDAD DEL PAISAJE: GEOGRAFÍA CULTURAL

La noción de geografía cultural fue utilizada por Ratzel en 1897 (*Kulturgeographie*), de quien lo tomó Sauer para referirse a los conocimientos, formas de trabajo o técnicas que las sociedades –sobre todo rurales– implementaban en la transformación de sus paisajes.<sup>20</sup> Acorde con el difusionismo, la propuesta de Sauer consideraba que la cultura se transmitía a partir de centros originales emisores. Sin embargo, al adaptarse a las condiciones sociales y territoriales del lugar receptor, se elaboraban nuevas formas de manifestación cultural que brindaban “personalidad” al paisaje. A partir de la asimilación o adaptación creativa de conocimientos y técnicas, se materializaban particularidades geográficas y sociales que, aunque podían presentar similitudes con otros lugares al interior de un área espacial, nunca serían iguales. Ningún valle era realmente semejante a otro valle, ni ningún poblado era réplica exacta de otro, aun cuando fueran producto de conocimientos y técnicas compartidas. En la medida en que cada paisaje ocupaba una posición específica en la corteza terrestre se

<sup>19</sup> La geografía cultural *tradicional* o norteamericana, alude a la propuesta impulsada por Sauer. Este enfoque se distingue de la llamada *nueva geografía cultural*, que remite a la geografía francesa y británica de finales de los años setenta. La nueva geografía cultural europea acentuaba el valor de las subjetividades en el entorno y la fuerza del poder o la hegemonía social como agente modelador de territorios. Urquijo, “Paisaje cultural: un enfoque pertinente”, en *Huellas en el paisaje. Aproximaciones geográficas, históricas y ambientales* (Morelia: CIGA-UNAM, 2020), pp. 17-37.

<sup>20</sup> Carl O. Sauer, “Cultural Geography”, (1931), pp. 621-624.

alejaba de cualquier interpretación sistémica. La posición geográfica y la cultura arraigada ahí moldeaban las características particulares de sus paisajes. Eso distinguía a la geografía de otros ámbitos, como la biología o la botánica. Estas últimas no contemplaban lo específico o singular en el paisaje, sino que elevaban hasta los conceptos comparativos de especie, género, familia, clase o raza. Desde la postura teórica de la geografía cultural, lo general en el paisaje estaba en sus formas, como podían ser las inclinaciones en las laderas, la irregularidad del terreno, las extensiones de los pastizales o la longitud de los cursos de agua, pero no en la comparación sistémica de falsos tipos de paisaje, clasificados a partir de una suerte de desterritorialización. Lo particular y lo cultural eran los “hábitos en el hábitat”.<sup>21</sup>

Los rasgos culturales de una sociedad específica y sus paisajes se manifestaban en un área espacial de acción concreta. Al interior de cada área era posible reconocer, mediante análisis geográfico y arqueológico, los cambios o transformaciones en el entorno: en las técnicas de control y manejo hidráulico, en los usos del suelo, en el aprovechamiento estratégico del clima, en la transformación de las formas del terreno y en los saberes aplicados para todo ello. El paisaje se impregnaba así de “reliquias culturales” tanto materiales –terrazas agrícolas, campos elevados, edificaciones de canales– como inmateriales –como la lengua que nombra toponimias o la religión o las fiestas que fortalecen el arraigo.<sup>22</sup>

En 1941, Sauer publicó el artículo “Personality of Mexico” en el que desarrolló una propuesta de área para las sociedades agrícolas prehispánicas. El planteamiento abrevaba de los trabajos de áreas culturales elaborados por Kroeber.<sup>23</sup> A diferencia de él, Sauer ponía una mayor atención a la distribución geográfica y la evidencia en el terreno, tratando de indagar históricamente respecto a las relaciones intrínsecas humano-entorno. Este procedimiento –más geográfico– difería del método cuantitativo de rasgos u objetos culturales propuesto por Kroeber, con mayor énfasis en el dato etnológico y en el desarrollo estilístico.<sup>24</sup> Por otro lado, en términos

<sup>21</sup> Carl Sauer, “Morphology of Landscape”, (1925), pp. 19-53

<sup>22</sup> Carl Sauer, “Foreword to Historical Geography”, *Annals of the Association of American Geographers*, 31 (1941), pp. 1-24.

<sup>23</sup> Alfred Kroeber, “The Culture-area and the Age are Concepts of Clark Wissler”, in S. Rice (ed.), *Methods in Social Science* (Chicago: University of Chicago Press, 1931), pp. 248-265; Alfred Kroeber, *Cultural and Natural Areas of Native North America* (Berkeley: University of California Press, 1939).

<sup>24</sup> Alfred Kroeber y Louis Driver, *Quantitative Expression of Cultural Relationships* (Berkeley: University of California Press, 1932).

generales, los estudios de áreas promovidos por la Escuela de Berkeley se distinguieron de los “círculos culturales” de la Escuela de Viena en que los estadounidenses optaban por espacios más focalizados (enfaticando la escala local), por el análisis del desarrollo cultural vernáculo (particularismo histórico) y por regionalizaciones delimitadas por fronteras (tendencia geográfica).<sup>25</sup> El modelo de análisis mediante áreas culturales de Berkeley tuvo varios seguidores, quienes a partir de este realizaron ejercicios de interpretación. La propuesta que Sauer esbozó en “The Personality of Mexico” en torno a las sociedades agrícolas prehispánicas sirvió como referente, entre otros casos, para la superárea de Mesoamérica de Paul Kirchhoff (1943);<sup>26</sup> la delimitación de área cultural tarasca en Michoacán de Robert West (1948),<sup>27</sup> y la geografía histórica del imperio mexica elaborada por Robert Barlow (1949).<sup>28</sup> Es importante indicar que, hacia mediados del siglo XX, el análisis mediante áreas culturales no era un procedimiento metodológico exclusivo de Berkeley. En Europa, las escuelas austro-germánica y británica también habían desarrollado modelos difusionistas. Los estudios de área se promovieron con distintos enfoques, a veces próximos al evolucionismo y al determinismo, otras tantas desmarcándose de ellos. En el caso de México, más que los estudios de área norteamericanos, fue notable la influencia de los trabajos regionalistas de tradición francesa, inspirados en la Escuela de los Annales, que a su vez abrevaron del posibilismo vidaliano.

## EL ORIGEN DEL MAÍZ Y EL MISTERIO DE LA DIVERSIDAD

La historia, distribución y formas de manejo del cultivo de maíz fue uno de los más apasionados intereses científicos de Sauer, a la vez de una presencia recurrente en su producción bibliográfica.<sup>29</sup> Sus investigaciones al respecto fueron innovadoras tanto en los planteamientos como en los resultados. Estudios recientes confirmaron su idea de un origen múltiple respecto a la agricultura y muchas de sus propuestas no pudieron

<sup>25</sup> Marvin Harris, *El desarrollo de la teoría antropológica. Historia de las teorías de la cultura* (México: Siglo Veintiuno Editores, 1979), pp. 323-330.

<sup>26</sup> Paul Kirchhoff, “Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales”, *Acta Americana*, vol. 1, núm. 1 (1943), pp. 92-107.

<sup>27</sup> Robert West, *Cultural Geography of the Modern Tarascan Area* (Washington, DC: Smithsonian Institution, 1948).

<sup>28</sup> Robert Barlow, *The Extent of the Empire of the Culhua Mexica* (California: University of California Press, 1949).

<sup>29</sup> Carl Sauer, *Aboriginal Population*; Carl Sauer, “American Agricultural Origins: A Consideration of Nature and Culture”, en *Essays in Anthropology Presented to A. L. Kroeber in Celebration of his Sixtieth Birthday* (Berkeley: University of California Press, 1936), pp. 279-297; Carl Sauer, *Seeds, Spades, Hearths, and Herds. The Domestication of Animals and Foodstuffs* (Cambridge: The MIT Press, 1952); Carl Sauer, “The Agency of Man on the Earth”, en W. L. Thomas (ed.), *Man's role in Changing the Face of the Earth* (Chicago: Chicago University Press, 1956), pp. 1131-1135; Carl Sauer, *The Early Spanish Man* (Berkeley: University California Press, 1966).

aceptarse o refutarse hasta muchos años después de que Sauer las planteara, lo que resalta la originalidad y lo provocativo de sus disquisiciones.<sup>30</sup>

En 1917 H. J. Spiden publicó un artículo sobre el origen de la agricultura y la vida sedentaria en América. De acuerdo con él, la historia iniciaba en las áreas áridas y semiáridas, planteamiento similar al que habían realizado los geógrafos Kropotkin y Metchnikov respecto al aprovechamiento de oasis en el Medio Oriente y sus sistemas de irrigación. Spiden sostenía que las plantas cultivadas provenían de regiones donde se practicaba la irrigación, principalmente en México y Perú; que la presión poblacional fue un incentivo para el desarrollo cultural agrícola; que en las zonas áridas y semiáridas la limpieza de campos era menos laboriosa que en la selva, y que el valor alimenticio en condiciones desérticas era más alto que en las plantas de climas menos extremos.<sup>31</sup> En respuesta, Sauer señaló que en el centro de México y en las costas del Golfo y del Caribe la irrigación no era necesaria y en lugares donde se empleaba, como era el caso de las costas occidentales, ésta se empleaba de forma dependiente de las lluvias y las inundaciones estacionales.<sup>32</sup> Añadía también que, contrario a lo que planteaba Spiden, en la práctica los suelos desérticos eran complicados de limpiar para el cultivo, pues los arbustos y matorrales estaban enraizados y que la preparación de la superficie requería mucha labor de nivelación y distribución efectiva de agua.

Sauer planteaba que en América Latina la agricultura era el resultado de un largo y complejo proceso de difusión desde el sur, en lugares donde la práctica funcionaba sin regadío o con inundaciones de campos. Además, planteaba que debieron tener orígenes múltiples y que éstos debían hallarse en las áreas tropicales y en climas húmedos. Los valles al interior de las sierras brindaban condiciones óptimas para la existencia de una enorme diversidad de plantas y para el enriquecimiento de las variedades y razas de maíz, por lo que estos espacios podían considerarse como los hábitats más propicios para los orígenes de la actividad agrícola.<sup>33</sup> Bajo ese sistema histórico de domesticación, las sociedades antiguas pudieron incrementar las

---

<sup>30</sup> González Jácome, "Reconsiderando a Carl O. Sauer", (2005), pp. 13-14.

<sup>31</sup> González Jácome, "Reconsiderando a Carl O. Sauer", (2005), p. 14.

<sup>32</sup> Sauer proponía que, si acaso parte de la agricultura se había originado en áreas áridas y semiáridas, donde la irrigación dependiese de inundaciones naturales, esto debió suceder en tres lugares: el desierto de Sonora, en las cercanías al Golfo de California y sus estepas; los valles de los ríos Colorado, Sonora, Yaqui, Mayo y Fuerte; y el eje que se forma a lo largo del río Bravo hasta incorporarse con el centro de Chihuahua.

<sup>33</sup> González Jácome, "Reconsiderando a Carl O. Sauer", (2005), p. 14.

necesidades alimenticias y comerciales sin agotar el suelo, con elevados niveles de rendimiento. De cierta forma, consideraba Sauer, el manejo era al mismo tiempo protector e intensivo, eficiente a las condiciones físicas y morfológicas de cada entorno, y adaptadas culturalmente con el paso del tiempo, en un intercambio constante entre técnicas y saberes al interior de las áreas existentes. Ese conocimiento era resultado de relaciones históricas humano-entorno en espacios concretos de larga data y no se orientaban a un saber de corto plazo o número de años, biológicamente generalista, como lo era la ciencia occidental.<sup>34</sup>

El itinerario intelectual de Sauer vivió un momento intenso en la década de 1940, resultado de un creciente interés por desentrañar los misterios de la naturaleza del maíz. En aquel periodo no se tenía registro preciso de la amplia gama de maíces existentes, ni tampoco se conocía el punto exacto de su domesticación y proceso de diversificación;<sup>35</sup> aunque se intuía que el grano tenía un denso pasado en México y el istmo centroamericano, sitios explorados por científicos estadounidenses y europeos desde la década de 1920.<sup>36</sup> Partiendo del contexto estadounidense, dos elementos deben ser tomados en cuenta para entender el trasfondo de este interés. Por un lado, que los campos del Medio Oeste incrementaron aceleradamente los rendimientos de la cosecha de maíz gracias a la extensión del uso de semillas híbridas y, por otro, que el maíz aumentó su valorización como un producto de exportación, a partir de la Segunda Guerra Mundial.<sup>37</sup> Circunstancias a las que debe agregarse la extensión de sus usos industriales mediante el proceso de molienda por vía húmeda que permitió purificar sus componentes –almidón, aceite, proteínas y fibra– para convertirlos en mercancías procesadas como ceras, aceites y pastas.<sup>38</sup> El maíz ocupaba un espacio privilegiado en

---

<sup>34</sup> Sauer, "The Agency of Man on the Earth", (1956), pp. 1131-1135.

<sup>35</sup> En la actualidad contamos con un conocimiento detallado sobre la biología del grano. Sabemos que es parte del género *Zea* y contiene cinco especies. De éstas, *Zea mays* es la especie a la que corresponde el maíz como forma cultivada. Gracias a investigaciones filogenéticas y arqueológicas, también sabemos que el ancestro silvestre del maíz, el teocintle, tuvo una importante presencia en el centro de la cuenca del río Balsas, cerca del valle de Iguala en el estado de Guerrero, en México, que propició su domesticación hace aproximadamente 9000 años. Además, se conocen, según diferentes autores, 41, 59 o 65 razas distintas en territorio mexicano. Takeo Ángel Kato Yamakate, Cristina Mapes, Luz María Mera, José Antonio Serratos y Robert Arthur Bye, *Origen y diversificación del maíz. Una revisión analítica* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, CONABIO, 2009); Yoshihiro Matsuoka, Yves Vigouroux, Major M. Goodman, Jesús Sánchez, Edward Buckler y John Doebley, "A Single Domestication for Maize Shown by Multilocus Microsatellite Genotyping", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, núm. 9 (2002), pp. 6080-6084; Anthony Ranere, Dolores R. Piperno, Irene Holst, Ruth Dickau y José Iriarte, "The Cultural and Chronological Context of Early Holocene Maize and Squash Domestication in the Central Balsas River Valley, Mexico", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, núm. 13 (2009), pp. 5014-5018.

<sup>36</sup> Helen Anne Curry, *Endangered Maize. Industrial Agriculture and the Crisis of Extinction* (2022).

<sup>37</sup> Arturo Warman, *La historia de un bastardo: maíz y capitalismo* (México: FCE, 1995).

<sup>38</sup> Kent D. Rausch, Dell Hummel, Lawrence A. Johnson y James B. May, "Wet Milling: The Basis for Corn Biorefineries", en *Corn. Chemistry and Technology*, S. O. Serna-Saldivar (ed.) (London: Elsevier, 2018).

este ramo de la economía, que precisaba de la investigación científica para dinamizarse, pues el desarrollo de semillas híbridas requería la inclusión continua de diversidad biológica.

Uno de los primeros especialistas en dedicar sus mejores esfuerzos a responder las interrogantes que rodeaban al maíz fue Edgar Anderson (1897-1969), quien se formó como genetista y taxónomo en la Universidad de Harvard y comenzó sus indagaciones sobre el maíz como empleado del Missouri Botanical Garden y asociado de la compañía de semillas Pioneer Hi-Bred Corn Company.<sup>39</sup> A partir de 1940, emprendió viajes a México y Centroamérica para recolectar muestras,<sup>40</sup> colecciones que complementó mediante el intercambio de especímenes con colegas interesados en la cuestión, entre ellos, Paul C. Mangelsdorf (1899-1989), Hugh Cutler (1912-1998) y Carl Sauer.

Junto a Cutler, botánico de la Universidad de Wisconsin, Anderson aplicó la categoría de raza para el estudio del maíz, abrevando de los planteamientos sobre las “razas humanas”. Esta categoría permitía distinguir a poblaciones que compartían características en común –tanto de orden morfológico como genético– que lograban mantenerse a través de la reproducción panmíctica (al azar) y de la ocupación de un área definida.<sup>41</sup> Un grupo racial era aquel que se formaba de un número de razas que tienen caracteres decisivos en común, como la talla, el color y la textura, mientras que una subraza era aquella que difiere del tipo principal solo en detalle, como en la intensidad del color. Este sistema de clasificación, guiado por el conocimiento de la naturaleza del grano, se distinguía de otros métodos considerados por ellos como “artificiales” pues que se apoyaban en observaciones superficiales o externas. El interés de Anderson y Cutler por sistematizar un criterio “interno” hizo que la dimensión territorial no fuera una variable de primer orden para su clasificación, aunque reconocían que el análisis geográfico era necesario para rastrear el origen del grano. En este sentido, las investigaciones de Helen Anne Curry han mostrado que la implementación de la taxonomía racial se vinculaba con los usos que de la noción de raza se hacía en la antropología física, pues ambas derivaban de los trabajos

---

<sup>39</sup> Helen Anne Curry, *Endangered Maize. Industrial Agriculture and the Crisis of Extinction* (2022).

<sup>40</sup> G. Ledyard Stebbins, *Edgar Anderson 1897-1969. A Biographical Memoir* (Washington: National Academy of Sciences, 1987).

<sup>41</sup> Edgar Anderson y Hugh C. Cutler, “Races of Zea Mays. Their Recognition and Classification”, *Annals of the Missouri Botanical Garden*, vol. 29, núm. 2 (1942), pp. 69-88.

clasificatorios del botánico Carlos Linneo. La autora precisa que los trabajos en torno al maíz, incluyendo los de Anderson, no pueden comprenderse como la extensión de proyectos informados por postulados racistas, pues las iniciativas respondieron a diferentes alicientes científicos y sociales.<sup>42</sup> En este caso el interés se respaldó en la asociación de la labor de investigación y el sector industrial.

Entre los interlocutores y colaboradores de Anderson, el diálogo con Sauer fue especialmente significativo por los contrastes en sus visiones. Como hemos expuesto, Sauer arribó al estudio del maíz a través de sus indagaciones sobre la historia, cultura y paisajes de México, sustentadas en un profuso trabajo de campo que tomó a este país como un sitio preponderante, tanto por su proximidad geográfica como por considerar que los vestigios de su etapa colonial eran una muestra representativa de la América Hispana.<sup>43</sup> Su propuesta general fue la de “áreas culturales”, según la cual, todo espacio es resultado de un proceso histórico en el que han participado sucesiones de culturas que la conforman. En esta línea de análisis la agricultura se presentó a Sauer como un intrincado de relaciones culturales a lo largo del tiempo, cuya evidencia se encontraba en la diversidad de maíces reproducidos por razones económicas y extraeconómicas. Lo que significaba que las variedades cultivadas en un territorio descendían de tipos que fueron previamente seleccionados y solían estar adaptados a las necesidades del ambiente y de las personas de la región.<sup>44</sup> Estudiando al maíz, Sauer esperaba encontrar respuestas sobre el cambio cultural, pues a diferencia del enfoque desarrollado por Anderson y Cutler, consideraba a la geografía en el núcleo de la explicación sobre su diversidad. Su argumentación se complementaba con la noción de paisaje, entendida como la unidad del terreno y la cultura.

Las diferencias y matices en las interpretaciones de Anderson y Sauer no fueron un impedimento para que ambos mantuvieran contacto; por el contrario, los animó a mantener una intensa comunicación epistolar para compartir sus hallazgos. A Sauer lo impulsó la creencia de que los tipos “raros” de maíz en América Latina no sobrevivirían a la convivencia con tipos comerciales (por la contaminación biológica y por el

---

<sup>42</sup> Helen Anne Curry, “Taxonomy, Race Science, and Mexican Maize”, (2021).

<sup>43</sup> Carl Sauer a Stacy May del 30 de julio de 1937, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>44</sup> Carl Sauer a J. D. LeGron del 22 de mayo de 1943, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 4, U. S. Coordinator of Latin American Affairs.

reemplazo humano), tal como había ocurrido en el Medio Oeste; por lo que realmente estaba convencido de que era imprescindible actuar velozmente en la recopilación de muestras y datos. Anderson y Sauer mantuvieron un canje constante, en ocasiones mediado por otros personajes. Por ejemplo, en 1941 Sauer envió a Anderson mazorcas que la antropóloga Isabel Kelly (1906-1983) había recolectado en sitios de Jalisco, México, provenientes de comunidades que, a decir de la especialista, no habían sido visitadas por estadounidenses o europeos.<sup>45</sup> Para Sauer esta clase de insumos eran esenciales debido a que esperaba que los resultados arrojaran pistas sobre la difusión cultural. Por su parte, Anderson confió a Sauer algunas de las dificultades que encontró al tratar de publicar trabajos respaldados en materiales reunidos a través de exploraciones; le informó así, que casi le habían rechazado un artículo debido a que se apoyaba en la examinación de maíz “prehistórico”.<sup>46</sup> Este ejercicio de intercambio permitió a ambos ampliar el registro de datos que ellos, o sus colaboradores, tomaban al momento de la recolección; Anderson insistió en que se apuntaran las cualidades del suelo y Sauer que se incluyeran las distribuciones tribales.<sup>47</sup>

A sabiendas de su interés en el maíz y los paisajes agrícolas, Sauer fue contratado por la FR a finales de 1941 a través de la División de Ciencias Sociales –bajo la dirección de Joseph H. Willits– para realizar una campaña que estimara la viabilidad de iniciar proyectos de colaboración agrícola en la región andina: Chile, Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia.<sup>48</sup> Es llamativo notar que no se le invitara a recorrer México, país que conocía ampliamente, sino una porción del subcontinente en la que no tenía experiencia previa. La colaboración entre Sauer y la FR debe entenderse como la continuidad de vínculos que tomaron forma a partir de la década de 1930 y se expresaron en dos vías. En primer lugar, mediante la administración de proyectos con base en la Universidad de California cofinanciados por la FR y dedicados a América Latina, en los cuales también colaboró activamente Kroeber.<sup>49</sup> Estas tareas tuvieron como objetivo coordinar el interés latinoamericanista de distintos departamentos bajo la concepción de adentrarse en la

<sup>45</sup> Carl Sauer a Edgar Anderson del 10 de octubre de 1941, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 6, Edgar Anderson.

<sup>46</sup> Edgar Anderson a Carl Sauer del 13 de octubre de 1941, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 6, Edgar Anderson.

<sup>47</sup> Carl Sauer a Edgar Anderson del 27 de octubre de 1941, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 6, Edgar Anderson.

<sup>48</sup> Janet M. Paine a Carl Sauer del 14 de octubre de 1941, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF; Robert West (ed.), *Andean Reflections. Letters from Carl O. Sauer while in a South American Trip Under a Grant from the Rockefeller Foundation, 1942* (Boulder: West View Press, 1982).

<sup>49</sup> Stacy May a Carl Sauer del 20 de abril de 1934, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF; Carta de Carl Sauer a Stacy May del 12 de agosto de 1935, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

personalidad de la cultura de las civilizaciones de América Latina examinando detenidamente los valores ambientales.<sup>50</sup> El grupo de trabajo articuló sus discusiones en publicaciones de la serie Ibero-Americana, que bajo la dirección de Sauer se enfocó en el crecimiento y cambio de las culturas.<sup>51</sup> Los esfuerzos colaborativos resultaban de primera importancia para Sauer, pues a su juicio una de las limitantes de la práctica de las ciencias sociales en Berkeley era que no existían formas de generar entendimiento recíproco entre enfoques universalistas y particularistas.<sup>52</sup> De este modo, y aunque reconocía el apoyo económico de la FR, resultaba evidente para él que el interés en los orígenes culturales y los cambios, esto es, la “peculiar búsqueda de lo bueno, lo verdadero y lo bello”,<sup>53</sup> no podía encontrar ningún punto de reposo en el tiempo y por lo tanto no ordenaba una estructura lógica de ciencias sociales ya que el contexto de la investigación de finales de la década de 1930 exigía seguir los vaivenes sin normar en el sentido que deseaba hacerlo la FR. De acuerdo con su óptica, esta circunstancia constituía una brecha poco salvable.<sup>54</sup> A pesar de todo, la fluida relación corrobora que la FR reconocía en la figura de Sauer no sólo a un experto en el campo de su formación sino también a un articulador de redes especializadas.

Una segunda vía en que Sauer se relacionó con la FR fue mediante la asesoría y orientación de algunos de sus becarios que recurrían a su consejo para la realización de trabajo de campo o para completar estancias en Berkeley relacionadas con estudios geográficos, arqueológicos y antropológicos. A decir de Sauer, algunos de estos encuentros fueron impulsos valiosos para el delineamiento de sus planteamientos, es decir, en influjos para mantener “encendidos los fuegos espirituales aquí en los confines del mundo”.<sup>55</sup> Sauer celebraba las virtudes del intercambio académico entre las Américas, aunque cuestionaba que la movilidad de estudiantes y profesionistas tuviera que tomar como principal destino a los Estados Unidos, pues consideraba que con el

---

<sup>50</sup> Carl Sauer a Stacy May del 30 de julio de 1937, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>51</sup> Carl Sauer a Stacy May del 30 de julio de 1937, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>52</sup> Carl Sauer a Stacy May del 08 de febrero de 1938, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>53</sup> Carl Sauer a Stacy May del 08 de febrero de 1938, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>54</sup> Carl Sauer a Stacy May del 08 de febrero de 1938, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>55</sup> Stacy May a Carl Sauer del 07 de diciembre de 1934, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, Rockefeller Foundation; Carta de Stacy May a Carl Sauer del 24 de julio de 1935, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF; Carta de Carl Sauer a Stacy May del 12 de agosto de 1935, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

adecuado financiamiento organizaciones como la FR y la Fundación Guggenheim podían contribuir a la especialización de latinoamericanos en sus propios países.<sup>56</sup>

En 1942 Sauer emprendió un viaje bajo la comisión de la FR –haciendo uso de una licencia sabática de la cual disponía– con el compromiso de generar informes estableciendo la relación del clima, las características del suelo y su uso, así como presentar los datos en un análisis que explicara la forma en que estos elementos moldearon la creación de cultivos nativos y las prácticas de la región. Asimismo, evaluó las posibilidades de generar intercambios entre la FR y las universidades e instituciones agrícolas y científicas de la región.<sup>57</sup> Su recorrido andino se realizó ante todo por avión, evitando así, la peligrosa experiencia vivida en otros sitios al trasladarse en mulas; lo que, no obstante, constituyó un sesgo en su visita a decir del propio geógrafo.<sup>58</sup>

Las experiencias de este recorrido avivaron en Sauer reflexiones de distinto nivel. Por un lado, reconoció que pese a reivindicar el valor de la curiosidad sobre las otras personas –entendidas como formaciones civilizatorias– su bagaje como geógrafo cultural no le permitía generar una genuina especialización más que un sola cultura distinta a la suya; en contraste con los geógrafos físicos que podían hacer una abstracción del mundo y sus regiones.<sup>59</sup> Por otro lado, se afirmó en él, la convicción de que América Latina como un gran área cultural, era una en la que todo estaba por estudiarse, llegando a referirse a ella como una suerte de “continente por descubrir”; al menos en comparación con Europa.<sup>60</sup> Se trata de una ponderación importante, pues más que pasar la antorcha académica al subcontinente le interesa la oportunidad de los descubrimientos culturales. En estos aspectos, Sauer no hizo sino reiterar la posición desde la cual se enunciaba, que no era otra sino la academia estadounidense.

En conjunto, la travesía andina –que Sauer compartió con su hijo Jonathan, quien luego llegaría especializarse en botánica– le permitió al geógrafo delinear con mayor

---

<sup>56</sup> Carl Sauer a Stacy May del 30 de julio de 1937, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF; Anexos de la carta de Janet M. Paine a Carl Sauer del 20 de agosto de 1942, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>57</sup> Los informes fueron enviados a la FR en forma de cartas semanales o quincenales durante su recorrido por los Andes. Una selección de estas, fueron publicadas en 1982. Robert West (ed.), *Andean Reflections. Letters from Carl O. Sauer while in a South American Trip Under a Grant from the Rockefeller Foundation* (1982).

<sup>58</sup> Carl Sauer a Janet M. Paine del 14 de agosto de 1942, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 3, RF.

<sup>59</sup> Robert West (ed.), *Andean Reflections. Letters from Carl O. Sauer while in a South American Trip Under a Grant from the Rockefeller Foundation* (1982), pp. 15, 18.

<sup>60</sup> Robert West (ed.), *Andean Reflections. Letters from Carl O. Sauer while in a South American Trip Under a Grant from the Rockefeller Foundation* (1982), p. 23.

claridad su posicionamiento respecto a los riesgos de introducir variedades comerciales bajo el modelo estadounidense. Para el impulsor de la Escuela de Berkeley era importante evitar que la extinción biológica experimentada en el *Corn Belt* se repitiera en el subcontinente, por lo que en su informe a la FR insistió en que era errónea una intervención científico-tecnológica que no tomara en cuenta el daño potencial a la diversidad del maíz, tanto por parte de científicos estadounidenses como de agrónomos latinoamericanos.<sup>61</sup> Sauer llegó a compartir estas reflexiones con su colega Anderson, a quien mostró algunos de los especímenes que recolectó en su visita al sur de continente.

En 1943, fue explícito al decir que no compartía la política de buena vecindad aplicada a la agricultura, pues en su opinión no era conveniente ni deseable enviar tipos de semillas experimentales hacia los países latinoamericanos, ya que éstos tenían una enorme reserva de plantas domesticadas, resultado de miles de años de fitomejoramiento.<sup>62</sup> Llegó aún más lejos al afirmar que no haría nada, “voluntaria o intencionalmente, para destruir este patrimonio cultural inconmensurablemente valioso de estos países tratando de reemplazar estas cosas con artículos de nuestra propia agricultura [la estadounidense]”.<sup>63</sup> Añadió, así, que no era sabio operar “en términos de preferencias comerciales del momento, para tirar al descarte formas de plantas que se han desarrollado a lo largo de innumerables años para adaptarse a otros entornos físicos y culturales.”<sup>64</sup>

Aunque la FR continuó financiando parte del trabajo de campo de Sauer en México,<sup>65</sup> además de solicitar su parecer respecto a líneas de trabajo, la calidad investigativa de científicos estadounidenses y latinoamericanos, y los perfiles de potenciales candidatos a becas de investigación –como fue el caso de Barlow y su proyecto dedicado a las ciudades-estado prehispánicas de México–,<sup>66</sup> sus veredictos

---

<sup>61</sup> Netzahualcóyotl Gutiérrez, *Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970* (2017).

<sup>62</sup> Carl Sauer a John C. Floyd del 19 de noviembre de 1943, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 4, U.S. Coordinator of Latin American Affairs.

<sup>63</sup> Carl Sauer a John C. Floyd del 19 de noviembre de 1943, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 4, U.S. Coordinator of Latin American Affairs

<sup>64</sup> Carta de Carl Sauer a John C. Floyd del 19 de noviembre de 1943, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 4, U.S. Coordinator of Latin American Affairs

<sup>65</sup> Robert West (ed.), *Andean Reflections. Letters from Carl O. Sauer while in a South American Trip Under a Grant from the Rockefeller Foundation* (1982), p. 5.

<sup>66</sup> William Berrien a Carl Sauer del 10 de febrero de 1944, COSP, Bancroft Library, BANC MSS 77/170c, Box 4, U.S. Coordinator of Latin American Affairs; John Marshal a William Berrien del 13 de marzo de 1944.

respecto al maíz y los paisajes agrícolas hicieron que fuera relegado de colaborar activamente en los programas que la FR inició en América Latina entre las décadas de 1940 y 1950. Nos referimos al Programa Agrícola Mexicano (1943-1961), el Programa Agrícola Colombiano (1950-1964), el Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (1954-1963) y el Programa Agrícola Chileno (1955-1970). Como han mostrado otros autores, el posicionamiento de Sauer fue recibido críticamente por parte de algunos pares quienes consideraron que el geógrafo tenía un sesgo para aceptar el cambio de las sociedades agrarias que decidían modernizar sus técnicas productivas.<sup>67</sup> A razón de esto y contrario a lo esperado, Anderson resultó más cercano a la red que estos programas nacionales conformaron; aunque es importante decir que esto no significó que se distanciara de su colaboración con Sauer, pues mantuvieron el canje de materiales y al paso del tiempo extendieron sus disquisiciones a otras especies. Pasados algunos años, Sauer mantuvo firme el eje de su planteamiento, pero llegó a matizar algunas de sus ideas al reconocer que la pérdida de diversidad genética no ocurría al paso previsto.<sup>68</sup>

La propuesta de clasificación racial de Anderson cobró visibilidad internacional en el marco de labores del Comité de Preservación de Variedades Indígenas del Maíz, el cual fue establecido en 1951 a iniciativa del brasileño Friedrich G. Brieger (1900-1985) –director del Departamento de Genética de la Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz y ex becario Rockefeller.<sup>69</sup> El Comité promovió un intercambio científico en América Latina con la meta de evitar la pérdida de variedades que se consideraron vulnerables frente a la convivencia con semillas híbridas, además de reservar material genético para futuras pruebas comerciales.<sup>70</sup> En concreto, se esperaba que la recopilación sistemática apoyara el mantenimiento de la industria maicera del Medio Oeste al sumar su diversidad; aunque de hecho esto sucedió de forma acotada.

El Comité contó con la colaboración de diversas instancias que, además de alentar la preservación, favorecieron la experimentación, como la Academia Nacional

---

<sup>67</sup> Tore Olsson, *Agrarian Crossings: Reformers and the Remaking of the US and Mexican Countryside* (2017); Helen Anne Curry, *Endangered Maize. Industrial Agriculture and the Crisis of Extinction* (2022).

<sup>68</sup> Tore C. Olsson, *Agrarian Crossings: Reformers and the Remaking of the US and Mexican Countryside* (2017)

<sup>69</sup> Personal History and Application for a Fellowship, RAC, RF Collection, RG 10.1, Series 305, Box 71, Folder 1399.

<sup>70</sup> National Academy of Sciences- National Research Council- Committee for the Preservation of Indigenous Strains of Maize- Proposal for a Grant Research, RAC Collection RF, RG 6.13, Series 1.1, Box 12, Folder 142.

de Ciencias y la FR.<sup>71</sup> La coordinación de las tareas quedó a cargo de científicos experimentados en el cultivo de maíz, genetistas, botánicos y administradores, asentados en Estados Unidos; entre ellos, Anderson y Mangelsdorf. Este último era una personalidad destacada de la red de colaboradores de la FR en el manejo de maíz y fundador, al lado de Edwin Wellhausen (1907-2001), del banco de maíz que en 1943 auspició el Programa Agrícola Mexicano a través de la Oficina de Estudios Especiales.<sup>72</sup> Acervo que tras su procesamiento permitió que en 1951 apareciera publicado el libro *Razas de Maíz en México, su origen, características y distribución*.<sup>73</sup> Es significativo que, pese a su conocimiento y experiencia, Sauer no tomara parte en las actividades del Comité, lo que se explica por sus opiniones anteriormente señaladas.

Debido a que el maíz es un cultivo domesticado, el proceso de recolección de semillas fue también un examen antropológico y etnográfico de sus usos tradicionales. Esta cuestión abrió debate, pues mientras algunos consideraban útiles los conocimientos indígenas en la toma de muestras, otros mostraron su desdén. Lo que subyacía en esta discusión era la asimilación o negación de la interdependencia entre el maíz y el saber de sus cultivadores y de la reproducción de ambos como conjunto. El Comité no podía pensar al maíz “indígena” sin los pueblos indígenas y, sin embargo, tenía que hacerlo para lograr su objetivo a largo plazo: conservar ese maíz a perpetuidad sin la ayuda de sus cultivadores.<sup>74</sup> De este modo, aunque la serie *Races of Maize* integra algunos datos sobre las prácticas relacionadas al maíz, no se incluyó un análisis fundamentado de su sustrato cultural.

En cuanto a la concepción regional del Comité, es oportuno decir que la línea divisoria que marcó para separar el espacio de recolección y de clasificación fueron las fronteras nacionales; a pesar de que existía conciencia respecto a que la difusión del maíz ignora las fronteras políticas. Esta forma de operar condujo a muchas imprecisiones pues, aunque un tipo de maíz se encontrara en diversas zonas eso no

---

<sup>71</sup> National Academy of Sciences- National Research Council- Committee for the Preservation of Indigenous Strains of Maize- Proposal for a Grant Research, RAC Collection RF, RG 6.13, Series 1.1, Box 12, Folder 142.

<sup>72</sup> Diana Alejandra Méndez Rojas, *Modernizar la agricultura, movilizar las ideas: Trayectorias de los becarios en Ciencias Agrícolas de la Fundación Rockefeller en México, 1940-1980*, tesis de doctorado en Historia Moderna (México: Instituto Mora, 2022); Diana Alejandra Méndez Rojas, “Recolectar, preservar, clasificar y experimentar: Historias del maíz americano, siglo xx”, en *Historia ambiental de América Latina. Enfoques, procedimientos y cotidianidades*, Pedro Urquijo, Adi Lazos y Karine Lefebvre (coords.), pp. 512-531 (CIGA-UNAM, 2022).

<sup>73</sup> Edwin J. Wellhausen, Lewis M. Roberts y Efraim Hernández, *Razas de Maíz en México, su origen, características y distribución* (México, Secretaría de Agricultura y Ganadería, 1951).

<sup>74</sup> Helen Anne Curry, “Taxonomy, Race Science, and Mexican Maize”, (2021).

significaba que fuera más representativo del país que lo describió primero. De manera que fue arbitrario asignar a determinadas razas una “nacionalidad”. Lo que, sin embargo, se explica en el ánimo clasificatorio de seguir una división territorial política y no establecer diferentes escalas marcadas por características ambientales o culturales, entiéndase la noción de “áreas culturales” o los principios de “personalidad del paisaje”. Es de suponerse que la presencia de Sauer habría llegado a generar una distinta sistematización de la información.

Las tareas del Comité permitieron crear un cúmulo continental de maíz y establecer internacionalmente el sistema de catalogación del grano a través de la noción de raza, que a la fecha sigue en uso. Los impulsores del proyecto eran conscientes de los efectos que estas labores tendrían en el influjo de la discusión en torno al cereal, asegurándoles una posición privilegiada en un escenario internacional que científicamente se apoyaba cada vez más en el maíz. Podemos decir entonces, que las actividades del Comité, junto con otras empresas, contribuyeron en el largo plazo a la deslocalización de la naturaleza, desde los campos de cultivo hacia los laboratorios y bancos, además de transformar los vínculos humanos con el maíz, priorizando su dimensión como un artículo del mercado y menos como un bien común.<sup>75</sup> Se trató, en síntesis, de una forma de extractivismo que mercantilizó el conocimiento ancestral del maíz.<sup>76</sup>

## REFLEXIONES FINALES

Estudiar las relaciones intelectuales de Sauer muestra fisuras en el consenso que generó el paradigma de la Revolución Verde. Si bien sus críticas no tuvieron mayor incidencia en el curso de los acontecimientos, es importante considerarlas al momento de construir una genealogía de la Revolución Verde que tuvo sus detractores. Es particularmente importante señalar que sus postulados resultaron anticipatorios de la erosión genética que generaron los procesos asociados a la Revolución Verde, aunque no a los ritmos imaginados.

---

<sup>75</sup> Netzahualcóyotl Gutiérrez, *Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970* (2017); Alfredo Pureco Ornelas, “El maíz, de México para el mundo. Alimento, patrimonio y ese oscuro objeto del deseo”, en *El pasado del futuro alimentario: Los alimentos ancestrales americanos*, Enriqueta Quiroz y Helena Pradilla (coords.) pp. 21-41, (México: Instituto Mora, 2018).

<sup>76</sup> Diana Alejandra Méndez Rojas, *Modernizar la agricultura, movilizar las ideas: Trayectorias de los becarios en Ciencias Agrícolas de la Fundación Rockefeller en México, 1940-1980* (2022).

El interés de Sauer por el maíz fue grande y se convirtió en una de las temáticas que más atendió, pronunciándose públicamente en defensa de su diversidad. Aunque este es el ángulo desde el cual se ha atendido a la figura de Sauer dentro de la historiografía de la Revolución Verde, a nosotros nos ha interesado explicar su posicionamiento a partir de un trasfondo que antecede a su relación con la FR y lo vinculó con especialistas que con intereses diversos se avocaron al estudio del origen y diversidad del maíz entre las décadas de 1940 y 1960; siendo éste un campo de análisis tempranamente interdisciplinario.<sup>77</sup> Creemos así, que conocer cómo se ha construido el conocimiento en torno al maíz, identificar quiénes han participado, cuáles han sido sus motivaciones y cuál fue su comprensión del territorio, nos permite acceder con mayor detalle a los procesos que dieron estructura a los usos contemporáneos del grano y entender el modo en que se inscribieron en paisajes específicos, entre ellos, los de la Revolución Verde.

#### **ARCHIVOS**

BANC- Bancroft Library, Universidad de California, Berkeley.

Carl Orwin Sauer Papers (COSP).

RAC- Rockefeller Archive Center, Nueva York.

Rockefeller Foundation Collection.

#### **AGRADECIMIENTOS**

La investigación se realizó en el marco del proyecto PAPIIT-DGAPA UNAM IN307223 *América Latina y la historia ambiental: tramas intelectuales, redes y actores en el Antropoceno*.

---

<sup>77</sup> Kent Mathewson y Jörn Seemann, A Geografía histórico-cultural da Escola de Berkeley. Um precursor ao surgimento da História Ambiental, (2008), pp. 71-86.

## REFERENCIAS

- Anderson, Edgar y Hugh Cutler. "Races of Zea Mays. Their Recognition and Classification", *Annals of the Missouri Botanical Garden*, vol. 29, 2 (1942), pp. 69-88.
- Ankermann, Bernhard. "Kulturkreise un Kulturschichten in Afrika", *Zeitschrift für Ethnologie*, 37 (1905), pp. 54-90.
- Arreola, Daniel D. "Personality, Geographical Art, and Lessons from Sauer's Mexico", *The Geographical Review*, vol. 100, 3 (2010), pp. 291-294.
- Barlow, Robert. *The Extent of the Empire of the Culhua Mexica*, Berkeley: University of California Press, 1949.
- Bowen, Dawn. "Carl Sauer, Field Exploration, and the Development of American Geographic Thought", *Southeastern Geographer*, vol. 36, 2 (1996), pp. 176-191.
- Brown, Scott y Kent Mathewson. "Sauer's Descent or Berkeley Roots Forever? *Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers*, vol. 62, 1 (1999), pp. 137-157.
- Churchill Semple, Ellen. *Influences of Geographic Environment, on the Basis of Ratzel's System of Anthro-Geography*, New York: Holt and Company, 1911.
- Cotter, Joseph. "The Origins of the Green Revolution in Mexico: Continuity or Change?", D. Rock (ed.), *Latin America in the 1940's: War and Postwar Transitions* (Berkeley, University of California Press, 1994), pp. 224-247.
- Curry, Helen Anne. "Taxonomy, Race Science, and Mexican Maize", *Isis*, vol. 112, 1 (2021), pp. 1-21.
- Curry, Helen Anne. *Endangered Maize. Industrial Agriculture and the Crisis of Extinction*, University of California Press, 2022.
- Frobenius, Leo. *Der Ursprung der afrikanischen Kulturen*, Berlin: Gebrüder Borntraeger Verlag, 1898.
- Gómez Mendoza, Josefina, Julio Muñoz y Nicolás Ortega, *El pensamiento geográfico. Estudio interpretativo y antología de textos*, Madrid: Alianza, 2002.
- González Jácome, Alba. "Reconsiderando a Carl O. Sauer: los orígenes de la agricultura en México", *Perspectivas latinoamericanas*, (2), (2005), pp. 13-27.
- Graebner, Fritz. "Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien", *Zeitschrift für Ethnologie*, 37 (1905), pp. 28-53.
- Graebner, Fritz. *Methode der Ethnologie*, Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1911.

Gutiérrez, Netzahualcóyotl. *Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970*, tesis de doctorado en Historia, México, El Colegio de México, 2017.

Harris, Marvin. *El desarrollo de la teoría antropológica. Historia de las teorías de la cultura*, México: Siglo Veintiuno, 1979.

Harwood, Jonathan. "Peasant Friendly Plant Breeding and the Early Years of the Green Revolution in Mexico", *Agricultural History*, núm. 83, (2009), pp. 384-410. <https://www.jstor.org/stable/40607496>

Hewitt de Alcántara, Cynthia. *La modernización la agricultura mexicana, 1949-1970*, México, Siglo Veintiuno, 1988.

Huntington, Ellsworth. *Civilization and Climate*, New Haven: Yale University Press, 1915.

Huntington, Ellsworth. *World-Power and Evolution*, New Haven: Yale University Press, 1919.

Jennings, Bruce H. *Foundations of International Agricultural Research: Science and Politics in Mexican Agriculture*, Boulder, Westview Press, 1988.

Johnston, Ron J. y James D. Sidaway, *Geography and Geographers. Anglo-American Human Geography Since 1945*, Abingdon: Routledge, 2016.

Johnston, Ron J., Derek Gregory y David M. Smith (eds.), *Diccionario de Geografía Humana*, Madrid: Akal, 2000.

Kato Yamakate, Takeo Ángel, Cristina Mapes, María Mera, José Antonio Serratos y Robert Arthur Bye, *Origen y diversificación del maíz. Una revisión analítica*, México: UNAM/CONABIO, 2009.

Kirchhoff, Paul. "Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales", *Acta Americana*, vol. 1, núm. 1 (1943), pp. 92-107.

Kroeber, Alfred. "The Culture-area and the Age are Concepts of Clark Wissler", en S. Rice (ed.), *Methods in Social Science* (Chicago: University of Chicago Press, 1931), pp. 248-265.

Kroeber, Alfred. *Cultural and Natural Areas of Native North America*, Berkeley: University of California Press, 1939.

Kroeber, Alfred y Louis Driver, *Quantitative Expression of Cultural Relationships*, Berkeley: University of California Press, 1932.

Laylander, Don. "The Berkeley Geographers and Baja California's Prehistory", *Journal of California and Great Basin Anthropology*, vol. 36, núm. 1 (2016), pp. 126-137.

Mathewson, Kent. “Geographers and the Theory and Practice of Return Fieldwork”, *Journal of Cultural Geography*, vol. 27, núm. 3 (2010), pp. 353-365. <http://dx.doi.org/10.1080/08873631.2010.518796>

Mathewson, Kent. “Sauer’s Berkeley School Legacy: Foundation For An Emergent Environmental Geography?”, en Gerardo Bocco, Pedro Urquijo y Antonio Vieyra (coords), *Geografía y Ambiente en América Latina* (México: CIGA-UNAM, 2011), pp. 51-82.

Mathewson, Kent y Jörn Seemann. A Geografia histórico-cultural da Escola de Berkeley. Um precursor ao surgimento da História Ambiental, *Varia Historia*, núm. 39, (2008), pp. 71-86.

Matsuoka, Yoshihiro, Yves Vigouroux, Major M. Goodman, Jesús Sánchez, Edward Buckler y John Doebley, “A Single Domestication for Maize Shown by Multilocus Microsatellite Genotyping”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, núm. 9 (2002), pp. 6080-6084.

Méndez Rojas, Diana. “Los libros del maíz. Revolución verde y diversidad biológica en América Latina, 1951-1970”, *Letras históricas*, núm. 24 (2021), pp. 1-42.

Méndez Rojas, Diana. “Recolectar, preservar, clasificar y experimentar: Historias del maíz americano, siglo XX”, en *Historia ambiental de América Latina. Enfoques, procedimientos y cotidianidades*, Pedro Urquijo, Adi E. Lazos y Karine Lefebvre (coords.), pp. 512-531, CIGA-UNAM, 2022.

Méndez Rojas, Diana. *Modernizar la agricultura, movilizar las ideas: Trayectorias de los becarios en Ciencias Agrícolas de la Fundación Rockefeller en México, 1940-1980*, tesis de doctorado en Historia Moderna y Contemporánea, México: Instituto Mora, 2022.

Nemeth, David. “Berkeley School Genius: Musings on a Feng-shui Perspective”, *Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers*, vol. 70 (2008), pp. 28-44. <http://doi.org/10.1353/pcg.0.0013>

Olsson, Tore. *Agrarian Crossings: Reformers and the Remaking of the United States and Mexican Countryside*, Princeton, Princeton University Press, 2017.

Ortoll, Servando. “Orígenes de un proyecto agrícola: la Fundación Rockefeller y la Revolución Verde”, *Sociedades rurales, producción y medio ambiente*, vol. 4, núm. 1 (2003), pp. 81-96.

Price, Marie y M. Lewis. “The Reinvention of Cultural Geography”, *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 83, núm. 1, (1993), pp. 1-17.

Pureco, Alfredo. “El maíz, de México para el mundo. Alimento, patrimonio y ese oscuro objeto del deseo”, en *El pasado del futuro alimentario: Los alimentos ancestrales americanos*, Enriqueta Quiroz y Helena Pradilla (coords.), pp. 21-41, México: Instituto Mora, 2018.

Ranere, Anthony, Dolores Piperno, Irene Holst, Ruth Dickau y José Iriarte, “The Cultural and Chronological Context of Early Holocene Maize and Squash Domestication in the Central Balsas River Valley, Mexico”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, núm. 13 (2009), pp. 5014-5018.

Rausch, Kent D., Dell Hummel, Lawrence A. Johnson y James B. May, “Wet Milling: The Basis for Corn Biorefineries”, en *Corn. Chemistry and Technology*, London: Elsevier, 2018.

Sauer, Carl O. “American agricultural origins: A consideration of nature and culture”, in *Essays in anthropology presented to A. L. Kroeber in celebration of his sixtieth birthday*, Berkeley: University of California Press, 1936, pp. 279-297.

Sauer, Carl O. “Cultural Geography”, *Encyclopedia of the Social Sciences*, núm. 6, (1931), pp. 621-624.

Sauer, Carl O. “Foreword to Historical Geography”, *Annals of the Association of American Geographers*, 31 (1941), pp. 1-24.

Sauer, Carl O. “Morphology of Landscape”, *Publications in Geography*, vol. 2, núm. 2, (1925), pp.19-53.

Sauer, Carl O. “The Agency of Man on the Earth”, In W. Thomas (ed.), *Man’s Role in Changing the Face of the Earth*, Chicago: Chicago University Press, 1956, pp. 1131-1135.

Sauer, Carl O. *Aboriginal Population of Northwestern Mexico*, Berkeley: University of California Press, 1935.

Sauer, Carl O. *Seeds, Spades, Hearths, and Herds. The Domestication of Animals and Foodstuffs*, Cambridge: MIT Press, 1952.

Sauer, Carl O. *The Early Spanish Man*, Berkeley: University California Press, 1966.

Sluyter, Andrew y Kent Mathewson. “Intellectual Relations between Historical Geography and Latin Americanist Geography”, *Journal of Latin American Geography*, vol. 6, núm. 1 (2007), pp. 25-41. <https://www.jstor.org/stable/25765156>

Stebbins, Ledyard. *Edgar Anderson 1897-1969. A Biographical Memoir*, Washington: National Academy of Sciences, 1987.

Urquijo, Pedro. “Paisaje cultural: un enfoque pertinente”, en *Huellas en el paisaje. Aproximaciones geográficas, históricas y ambientales*, Morelia: CIGA-UNAM, 2020, pp. 17-37.

Urquijo, Pedro y Paola Segundo. “Escuela de Berkeley: aproximación al enfoque geográfico, histórico y ambiental saueriano”, en P. S. Urquijo, A. Vieyra y G. Bocco (eds.), *Geografía e historia ambiental*, Morelia: CIGA-UNAM, 2017, pp. 71-94.

Urquijo, Pedro, Paola Segundo y Gerardo Bocco, "Geografía latinoamericanista en México: balance histórico a partir de la Escuela de Berkeley", *Journal of Latin American Geography*, vol. 19, núm. 1 (2020), pp. 98-114. <https://muse.jhu.edu/article/744045>

Warman, Arturo. *La historia de un bastardo: maíz y capitalismo*, México: FCE, 1995.

West, Robert. *Andean Reflections. Letters from Carl O. Sauer while in a South American Trip Under a Grant from the Rockefeller Foundation, 1942*, Boulder: West View Press, 1982.

West, Robert. *Carl Sauer's Fieldwork in Latin America*, Syracuse: Syracuse University, 1978.

West, Robert. *Cultural Geography of the Modern Tarascan Area*, Washington: Smithsonian Institution, 1948.

## Carl O. Sauer: Intellectual History, Agricultural Landscapes, and the Origin of Maize, 1940-1960

### ABSTRACT

We analyze the conceptual contributions to the study of agricultural landscapes made by the geographer Carl O. Sauer, a leading figure of the Berkeley School. We follow his defense of native maize in the context of the emergence of the Green Revolution and the advance of agricultural programs sponsored by the Rockefeller Foundation in Latin America. Sauer believed that the introduction of agronomic and agricultural breeding packages, with the consequent standardization under U.S. commercial criteria, would ruin the historical diversity of crops. Based on his experience in Mexico and the American Southwest, Sauer emphasized that maize and agricultural landscapes possessed a sort of "local personality", resulting from a correlation between the specific geographic conditions of each site and the types of management and adaptations provided by the societies that settled there. We set two objectives. First, to recognize the guiding concepts of the cultural geography approach and the historical study of landscapes, and how they lead, intellectually and ideologically, to the analysis of the origin of maize, its geographic distribution and identity meaning. We emphasize the notions of diffusionism, historical particularism, cultural geography, landscape personality and area studies. Second, we approach Sauer's relational history by analyzing the epistolary exchange that the geographer had with colleagues regarding his interest in and defense of maize.

**Keywords:** green revolution, Rockefeller Foundation, Berkeley School.

Recibido: 23/03/2023

Aprovado: 08/11/2023