

## ACERCA DEL “PROBLEMA DE AJUSTES DEL AÑO CALENDÁRICO MESOAMERICANO AL AÑO TRÓPICO”

MICHEL GRAULICH

École Pratique des Hautes Études, Section des Sciences Religieuses,  
Sorbonne, Paris Université Libre de Bruxelles

No encuentro palabras para decir todo lo bueno que pienso del artículo de Ivan Šprajc publicado en *Anales de Antropología* con este mismo título *Problema de ajustes...* En este estudio confirma de manera muy sistemática, precisa, en una palabra científica que nunca hubo ni pudo haber intercalaciones de días para adaptar el año vago mesoamericano de 365 días al año trópico. Refuta de manera irrefragable las opiniones de los pocos autores que opinan en sentido contrario. Menciona las evidencias bien conocidas y aduce otros argumentos nuevos. Es inútil recordar otra vez, y nadie lo niega, que mil años de inscripciones mayas constituyen la prueba más evidente de la ausencia de intercalaciones e Ivan Šprajc insiste con razón sobre la “uniformidad panmesoamericana del sistema calendárico”.

Todo eso es excelente y muy bienvenido, tanto más cuanto que viene de un arqueoastrónomo, pero desafortunadamente, a partir de la p. 147, confrontado al problema del significado de los rituales de los meses, Šprajc se niega a aceptar todas las consecuencias y su demostración. Efectivamente, si por la ausencia de intercalaciones el año mesoamericano se deslizaba de un día cada cuatro años o de 25 días en un siglo, entonces los rituales que marcaban los 18 “meses” del año solar también se deslizaban, al mismo ritmo, por falta de ajustes. Sin embargo él se pregunta si hubo “ajustes irregulares del año calendárico al año trópico”.

¿Por qué ajustes? Porque, como explica (p. 148), “las ceremonias [de los meses o veintenetas] mexicas correspondían a los cambios estacionales y actividades agrícolas en el ciclo anual”. (Se debe precisar aquí que lo que Ivan Šprajc quiere decir es que *en el siglo XVI*, fiestas y cambios estacionales, etc. coincidían.) Ahora bien, si los “meses” se desfazaban de más de 25 días cada cien años, esta relación con las estaciones y las actividades agrícolas se perdía.

Para afirmar la correspondencia entre los ritos y las estaciones, Ivan Šprajc se apoya en Víctor Castillo, Pedro Carrasco, Hanns Prem y Aveni, todos excelentes y muy sabios colegas pero, y es muy típico, ninguno de ellos especialista de las religiones mesoamericanas y menos aún de las fiestas de las veintenas. Y debo añadir —que yo sepa— ninguno de ellos procedió a cualquier estudio pormenorizado y sistemático de tal o cual serie de fiestas para apoyar sus afirmaciones.

Ivan Šprajc menciona luego a Johanna Broda quien, escribe, “ha realizado los estudios más detallados al respecto; analizando la información etnohistórica sobre las fiestas aztecas en la época de la Conquista, ha argumentado que los rituales de los meses estaban íntimamente relacionados con los cambios estacionales y tenían la función de conjurar o propiciar un desenlace favorable del ciclo agrícola en sus etapas consecutivas”. Más adelante me menciona a mí:

También Graulich (1981; 1990; 1992) estudió extensamente las fiestas de los meses en el centro de México, incluyendo el análisis de los mitos y de los nombres de los meses, pero llegó a la conclusión contraria: las ceremonias de veintenas que se llevaban a cabo en la época del contacto, aunque llenas del simbolismo agrícola, no tenían relación con la realidad natural de los mexicas, ya que los meses del año con sus respectivos rituales estaban dislocados respecto a su posición original en el año trópico.

Mas adelante confiesa que no tiene “conocimientos suficientes para evaluar las teorías de Broda y Graulich de manera exhaustiva y competente” —es verdad que es ante todo arqueoastrónomo— pero, en lugar de ahondar o de abstenerse, concluye de manera para mí asombrosa:

el hecho de que dos investigadores cuyas obras son de indiscutible seriedad académica lleguen a conclusiones diametralmente opuestas, usando en buena parte los mismos datos, parece indicar que las evidencias no son inequívocas y que la verdad podría estar en algún punto intermedio entre las dos posiciones extremas.

La escapatoria clásica que puede funcionar en la vida social pero no en la investigación científica, y que el mismo Ivan Šprajc rechazó cuando tuvo que decidir entre presencia y ausencia de intercalaciones, sin embargo ambas posiciones defendidas por científicos de “indiscutible seriedad académica”. No dijo que hubo a veces intercalaciones: dijo que no las hubo. Antes de decir “tal vez”, hay que examinar los datos, en este caso las fiestas. Y puedo asegurarle a mi colega y amigo

que a pesar de ser arqueoastrónomo podría reconocer sin problema una fiesta de cosecha cuando la hay. Y existe evidentemente en los rituales, pero no en la estación de la cosecha siglo XVI.

Para regresar a lo que dijo Ivan Šprajc sobre mi excelente amiga Johanna Broda, es cierto que los estudios de fiestas que realizó son mucho más detallados que los de Víctor Castillo, Pedro Carrasco, Hanns Prem o Avení y que son además muy interesantes. Sin embargo padecen de dos limitaciones que su propio autor les impuso: primero, no estudió el ciclo de fiestas en su conjunto, lo que dificultó su comprensión y, en segundo lugar, la ambición de Broda no era *interpretar* las fiestas o los rituales, sino *reconstituirlos*; como lo indican claramente los títulos de sus artículos más importantes al respecto (Broda 1970, 1981; después se dedicó más al estudio de la cosmovisión, al culto de los cerros, de la lluvia y del maíz). Mi propósito en cambio era un estudio global, completo, de los rituales y de los mitos que reactualizaban, un estudio basado en la crítica de fuentes, que tomaba en cuenta todos los trabajos anteriores, y que buscaba entender e interpretar —sin idea preconcebida ningunas—: es por suerte y casualidad que me dí cuenta del desfase.

Es preciso esbozar aquí brevemente la historia del estudio de las fiestas, o por lo menos sus primeros pasos. Fiestas muy bien documentadas, en particular por Sahagún y Durán, pero también por una cantidad de otros autores que nos informan sobre los rituales de regiones muy diversas de México y de Mesoamérica en general. Las informaciones proporcionadas por estas fuentes representan una parte muy importante de lo que sabemos sobre las religiones precolombinas mesoamericanas y sin embargo han sido relativamente poco explotadas. Y por supuesto hay que someterlas como todas las fuentes a la crítica histórica.

Ahora bien, se debe insistir sobre el hecho importantísimo de que varias de estas fuentes son al mismo tiempo interpretaciones. Es casi cierto que no tenemos ninguna explicación autorizada de tal o cual ritual por un especialista, como un sacerdote azteca por ejemplo; en cambio, tenemos varias *interpretaciones de españoles* (en particular las de Durán, menos de Sahagún) quienes, de manera comprensible, *intentaron comprender las fiestas en función de su posición en el siglo XVI*. Un buen ejemplo al respecto es Motolinía cuando describe las fiestas de atlahualo:

Una vez en el año, cuando ya estaban salidos de un palmo sus panes en sus labranzas [...] sacrificaban un niño y una niña [...] a honra de Tlaluc

de tozotli:

En este día, cuando ya los panes estaban hasta la rodilla de alto, repartían y echaban pecho de que compraban quatro niños esclavos, de edad de cinco hasta siete años, y sacrificábanlos á Tlalu dios del agua, y poníanlos en una cueva [...] (*Memoriales* I c.20),

y hueytozotli:

Este día era cuando ya los panes estaban á la cinta, poco más ó menos; entonces cada uno cogía de los suyo algunas pocas cañas, y llevaban sus comidas con ellas y *atulli*, [...] y todo esto lo llevaban á los templos de los demonios que más poderío tenían para criar y guardar los panes [...]. (*Memoriales* I c. 2 1).

Nótese que Motolinía no establece claramente una relación entre el evento estacional y el rito; pero al yuxtaponerlos la sugiere. En otro caso el vínculo es aún menos evidente. Explica que los indios,

en muchas de sus fiestas tenían costumbre hacer bolos de masa [...] pero tenía que mas propiamente parecía comunión y era que por noviembre cuando ellos habían cogido su maíz y otras semillas, de la simiente de un género de *ximixos* con masa de maíz hacían unos tamales [...] y decían que aquellos bollos se tornaban carne de Tezcatlipoca, que era el dios o demonio que tenían por mayor y a quien más dignidad atribuían [...] (*Historia* I, 2)

Aquí también Motolinía menciona un evento estacional pero en relación con un rito bastante común y con un dios del que generalmente se considera que tiene poco que ver con las estaciones o el maíz. Interpreta pues, e interpreta según la posición del rito en el año. Otros autores españoles irán más lejos en esta dirección, por ejemplo al explicar los nombres de los meses, pero en muchos casos se puede probar que se equivocan completamente. Doy sólo un modelo, sacado de Durán —hay muchos otros en ejemplos en mis análisis de las fiestas (en particular Graulich 1999). En su libro de los ritos copiado en buena parte de una obra desconocida de los años 1530-1540, el dominico agrega siempre comentarios e interpretaciones personales de desigual valor. Hablando de ochpaniztli, en septiembre, describe el sacrificio de una víctima que personificaba a la diosa de la germinación del maíz y de las simientes en general, Chicomecóatl.

A esta india, dice Durán (*Ritos* c. 14; 1967, 1:137-8) ataban en la coronilla de los cabellos una pluma verde muy enhiesta, que significaba la espiga que echan las cañas del maíz; atábansela con una cinta colorada, para denotar que ya por el tiempo en que se celebraba esta fiesta, estaba ya el maíz casi de sazón; empero, porque aun estaba de leche, buscaban para que representase a esta diosa una muchacha de doce a trece años [.....] Mas tarde, salía una de las principales dignidades del templo y, por las espaldas, de improviso le cortaba la pluma con los cabellos en que estaba atada, muy a cercén por junto a la cabeza, con una navaja, y llevábala en la mano y presentábala a la diosa [...]

Interpretaciones como las que hace Durán aquí casi no se encuentran en los testimonios en náhuatl recogidos por Sahagún y mucho menos influenciados por los españoles. Además nada los confirma. Durán interpreta e inventa. La “pluma verde muy enhiesta” es el *quetzalmiahuatl* (“espiga de quetzal”), un atributo también de otras diosas que no tienen relación con el maíz, como Chalchiuhtlicue y Huixtocihuatl o los tlaloques Tomiyauhtecuhtli y Opochtli. Por otra parte, el cortar la pluma no es cosechar la espiga, como podría sugerirlo el contexto, sino el rito ordinario de quitarles a las víctimas los cabellos de lo alto de la cabeza antes de su sacrificio.

Ahora bien, casi todos los estudiosos de los rituales han considerado tales interpretaciones españolas no como lo que son —intentos de comprender— pero como datos auténticos y ciertos: Clavigero en el XVIII, Chavero y Orozco y Berra en el siglo siguiente, Selser alrededor del 1900, etc. Fue Selser (1899) el primero que trató de estudiar a fondo el ciclo completo de las fiestas de las veintenas, pero sólo llegó hasta la quinta, tóxcatl. Sin embargo, presentó también estudios parciales de fiestas o rituales en otros trabajos, como en sus comentarios al *Códice Borgia*. Su colega Preuss también escribió artículos que tuvieron mucho éxito y ejercieron una gran influencia. Ambos se esforzaron también por relacionar ciertos rituales con los mitos que reactualizaban.

Casi todos los trabajos ulteriores se inspiraron en las obras pioneras de los españoles del XVI y de los investigadores que acabo de mencionar, pero nunca se hizo un estudio pormenorizado del ciclo completo de las fiestas del año. Además los estudiosos nunca llegaron a ponerse de acuerdo sobre la identificación de rituales tan básicos y por lo general fácilmente reconocibles como los de la siembra o de la cosecha (o, mucho menos reconocibles, de los solsticios o de los equinoccios). En otras palabras, nada en los ritos de las fiestas que a la llegada de los españoles caían en las épocas de siembras o de cosecha estaba claramente relacionado con estos eventos estacionales fundamentales. Además, las fiestas parecían una serie de eventos sueltos sin

relación entre sí, sin lógica ni coherencia: basta con ver el resumen de las fiestas en la *Table 4* de Nicholson (1971) para convencerse de ello. Y ¿cómo podría haber sido lo contrario cuando nunca se examinaron las fiestas como un conjunto?

En una nota del la p. 149, Šprajc estima

ilustrativo que ni siquiera Graulich y Bricker aunque ambos partidarios del desfase del calendario formal —coinciden en la interpretación de los datos que aducen para establecer la correlación, ‘original’ del año calendárico maya con el año trópico.

Pero pierde de vista que Bricker no pudo apoyarse en descripciones de las fiestas sino sólo en los nombres mayas de los meses, nombres muy difíciles de interpretar y de relacionar con fiestas poco conocidas, mientras que yo parto a la vez de los nombres y sobre todo de los mismos rituales.

Todo eso para decir que si mis interpretaciones difieren de las de los españoles del siglo XVI y de sus seguidores, es porque resultan de una imprescindible crítica histórica y de un estudio del conjunto de las fiestas y de los mitos, y porque pude aprovecharme de los trabajos anteriores que mostraban claramente que interpretadas según su posición en el año en el siglo XVI los rituales de las fiestas no tenían mucho sentido.

Continuemos con Ivan Šprajc (p. 148):

Graulich calcula que el calendario que usaban los aztecas debe haberse instaurado en el año 682 dC, cuando las ceremonias de los meses concordaban con el año agrícola, pero por falta de intercalaciones se desfasó a partir de entonces hasta la Conquista, por más de medio año. Y p. 149: Aunque es inevitable, por ende, aceptar mayor o menor grado de desfasamiento, parece difícil, por otra parte, coincidir plenamente con la teoría de Graulich (1990), porque implica que en pocos años se hubiera inventado o puesto en orden, con respecto al año trópico, todo el complejo sistema de los ritos anuales, [...].

Pienso que mi colega me entendió mal. Nunca dije ni escribí que el ciclo de las fiestas era una creación del siglo VII. Desde mi primera publicación (1976) sobre el tema expliqué que en 680-683 fue *la última vez* cuando las fiestas y los eventos estacionales correspondieron exactamente. Lo dije también —“fêtes et événements naturels célèbres coïncidèrent pour la dernière fois en 680-683 PC”— en otro artículo (1984: 128) publicado en la *Revista Española de Antropología Americana*, bien conocida y leída por todos los americanistas y en particular por

los interesados en las fiestas aztecas, ya que fue en esta revista donde Johanna Broda publicó sus famosas reconstrucciones. Añadí algunas especulaciones al respecto en un artículo de 1995 también publicado en Madrid. Pero confieso no haber insistido bastante en ello: me pareció evidente.

Continúa Šprajc, a propósito de mi calendario de fiestas supuestamente inventado alrededor de 682:

[ritos anuales] cuya correspondencia con los fenómenos cíclicos en la naturaleza hubiese sido importante en la época de la instauración del calendario, pero en todos los siglos por venir ya no representaría ninguna preocupación para los que efectuaban las ceremonias. De ser así, tendríamos que aceptar que el ritual quedó básicamente inalterado durante más de ocho siglos, aunque no tenía ninguna función práctica y a pesar de todas las turbulencias, migraciones y cambios políticos y culturales que sucedieron en general desde el Clásico tardío hasta la Conquista.

Bueno, pero ya lo dije, no hubo “época de la instauración”. La construcción del ciclo festivo anual mesoamericano fue obra de siglos y de milenios, de lento crecimiento, transformación, adaptación, de paulatina ritualización de gestos sencillos, ordinarios, ligados a momentos importantes de la vida del cazador-recolector primero, luego del agricultor. Cosechar, matar las primeras o las últimas cañas de maíz y llevarlas a la troje, distribuir semillas para la primera siembra, hacer dones a los dueños de la lluvia, etc., son gestos inmemoriales que, repetidos por jefes de pueblitos o especialistas del sagrado, se vuelven ritos, ritos que van multiplicándose y acumulándose a lo largo del tiempo. Tal ciclo festivo no se forma en un día o un año; reformarlo sí se puede en poco tiempo. Tal ciclo al principio no está necesariamente ligado a un calendario rígido, pero por ejemplo a observaciones directas de la luna, de las posiciones del sol, etc. Es al ligarlo a un calendario rígido de 365 días cuando empiezan los problemas, y los mesoamericanos complicaron todavía las cosas con sus tres ciclos, solar, adivinatorio y venusiano de 365, 260 y 584 días que coincidían maravillosamente cada 52 años los dos primeros y cada 104 años los tres. ¿Cómo hacer intercalaciones en tales circunstancias? Cuando los indios se dieron cuenta del problema ya no podían hacer mucho para cambiar las cosas. Rechazaron las soluciones provisionarias, indecisas, como “ajustes irregulares”, rechazaron el “bricolage”, admitieron y aprovecharon el desfase y le dieron sentido —cómo hacer nacer un sol y principiar la historia en el altiplano alrededor del 682. El año festivo al deslizarse anticipaba cada vez más los eventos estacionales

y contribuía a provocarlos. El desfaseamiento de las fiestas y su vuelta a su propio lugar después de algo como 1500 años —no sabemos a cuanto lo estimaban los aztecas— definía otro gran ciclo más, además de los Soles o edades, de los períodos recurrentes de 104 y 52 años, de 18 meses, de estaciones, de veinte días, de trecenas, de días... Y había otras ventajas. He escrito bastante sobre este tema para no repetirlo aquí, tanto más cuanto que Šprajc hace algunas consideraciones muy justas al respecto en sus “reflexiones finales”.

Los ritos de las ciudades se volvieron cada vez más esotéricos pero me parece cierto que cuando los agricultores hacían las primeras siembras en el campo, no lo hicieron sin algunos ritos muy sencillos, no abrieron la tierra sin ofrenda a la diosa Tierra, no tomaron los primeros granos sin hablarles, invocar las deidades relacionadas, vitalizarlas con sangre, etc., y lo mismo vale para otras actividades estacionales.

No me preocupó mucho de las “turbulencias, migraciones y cambios políticos y culturales que sucedieron en general desde el Clásico tardío hasta la Conquista” mencionados por Šprajc. El calendario ritual egipcio existió durante milenios con pocos cambios a pesar de las muchas turbulencias de toda clase también, sin hablar del calendario ritual cristiano y de las extraordinarias turbulencias del Occidente. Tampoco me preocupan las supuestas “funciones prácticas” del calendario. No entiendo muy bien a que se refiere exactamente Ivan Šprajc pero no pienso que las “funciones prácticas” de un calendario ritual eran, por ejemplo, de señalar a los campesinos cuando debían sembrar, y en Mesoamérica menos que en otras regiones del mundo tal vez, puesto que un mismo calendario con los mismos meses y ritos funcionaba en regiones y ambientes radicalmente diferentes, en donde las siembras, cosechas, etc. podían ocurrir en épocas bastante diferentes. Está claro que en estas condiciones el calendario de las fiestas ligadas a los cambios estacionales y actividades agrícolas no podía ser sino fuertemente idealizado.

Ahora bien, a pesar de eso, sí tenía “funciones prácticas”, por lo menos sí podemos atribuir tales funciones a creencias y ritos. Quiero esbozar aquí brevemente mi visión de la religión al respecto. Pienso con otros que la religión parte de una antropomorfización del medio ambiente. El hombre antiguo tenía muy poco control sobre su medio ambiente, no controlaba las estaciones, las lluvias, las sequías, las enfermedades, la vida y la muerte, etc., todas cosas que en cambio podía imaginar y temer. Felizmente, pudo también creer que todas estas cosas incontrolables eran controladas por otros (más tarde en la historia por un solo “Otro”), que era posible comunicarse con estos “otros” y de influenarlos con palabras, ofrendas, halagos, dones, sacrificios, etc.



(Y la historia del mundo, y en particular de los últimos siglos, parece atestiguar que la importancia de los dioses disminuye conforme aumenta el control del medio ambiente por el hombre). Por otra parte, y vuelvo ahora más en particular a Mesoamérica y otras regiones, observaciones como la de la semilla que enterrada germina, o de la mujer que muere en el parto le convencieron que vida y muerte se engendraban mutuamente, y desde luego que matar al “otro”, a los dioses que eran los *ixiptla* del maíz (Chicomecóatl), o del agua (Chalchiuhtlicue), o de la tierra (Tlaltéotl-Toci) era hacer renacer estos dioses y sobre todo lo que encarnaban. Ahora bien, los ritos del año influencaban a los dioses, los apaciguaban, alimentaban, loaban... Además, recreaban la tierra, hacían renacer a Venus, las estrellas y el maíz, creaban sostenes del cielo, revitalizaban los tlaloques, creaban al sol que vencía la noche, la humedad y las tinieblas, para salir después y llevar la estación de secas; los ritos reactualizaban la primera cosecha de guerreros para alimentar al sol al mismo tiempo que se cosechaba el maíz para los hombres, y así sin cesar. Eran los ritos del año los que hacían funcionar el mundo, y, al desfasarse, proyectaban un año ideal que anticipaba y provocaba, creaba, controlaba al año real que seguía. Su función práctica era dar a los hombres la impresión de que sí podían controlar los eventos, les daba confianza.

Algunos colegas mencionados por Šprajc han sugerido “ajustes irregulares” de las fiestas, pero sin elementos ni argumentos serios. Doy un solo ejemplo, pero elocuente. Se ha dicho —no diré quien— que posiblemente, en ciertas épocas, para remediar el desfasamiento se podían mudar los ritos de un mes al otro. Pero eso es olvidar que los meses tenían nombres y que muchos de estos nombres se refieren directamente a los ritos. En ochpaniztli había realmente barrimiento, en tlacaxipehualiztli desollamiento de hombres, tepeilhuitl era realmente una fiesta de cerros, tecuilhuitl de señores... Y estos mismos nombres de los meses se encuentran hasta en el sur de Guatemala.

Lo que más me sorprende en todo eso, en estas (pocas) discusiones y controversias, es la ausencia de las fiestas. Discutimos de rituales desfasados o no pero, ¿quien se preocupa del sentido real de las fiestas? Mi estudio sigue siendo, más de veinte años después de su conclusión, el único estudio de las fiestas del año en su conjunto. Desde los principios de los años 1980 hay ejemplares de mi tesis de doctorado en la biblioteca del *Instituto de Investigaciones Antropológicas* de la UNAM y en otras en México. Desde 1976 publiqué varios artículos sobre el tema en general y análisis particulares de las fiestas. Muestro que ochpaniztli es la fiesta de la siembra, tlacaxipehualiztli y los tres meses siguientes la celebración de la cosecha. Una vez reconocida la

posición inicial de los meses, todo se explica muy bien, sin forzar nada, y este calendario desordenado se revela perfectamente coherente. En la medida en que se puede probar algo en las ciencias humanas, la interpretación que propongo parece sólidamente probada. En estas ciencias la mejor prueba de validez de una teoría es que explica más y a menor costo que las explicaciones anteriores, y queda válida hasta que aparezca otra que explique mejor. ¿Qué otra explicación identifica ritos de siembra y de cosecha evidentes, reconocibles, confirmados por otros elementos como los mitos, y por el conjunto del ciclo de fiestas? Muestro también que el ciclo anual reproduce la historia del mundo, aduzco los mitos reactualizados, menciono el paralelismo entre las nueve fiestas de la estación de lluvias y las nueve de la estación seca, pienso que es el calendario mejor estructurado, fascinante y bello que exista en el mundo. Muestro también que este ciclo de fiestas es antiguo, que evolucionó, que hubo manipulaciones, que hay estratos. En particular en panquetzalitzli, la gran fiesta del sol, que reactualizaba primero el salto de Nanáhuatl o de los gemelos en la hoguera, luego la victoria de Quetzalcóatl en el Mixcoatépec y por fin, a partir de la predominancia mexicana en Tenochtitlan la victoria de Huitzilopochtli en el Coatépec - tres fases, pero Sahagún menciona que a pesar de todo seguían sacrificando a Nanáhuatl y Luma: los ritos acumulan mucho y eliminan poco. Muestro paralelismos innegables con los mayas, donde por ejemplo seguían celebrando Kukulcán en yaxkin, el mes que correspondía a panquetzalitzli.

Ahora bien, son muchos los que hablan de ritos y fiestas pero nadie hace nada para conocerlos. Desde mi primera publicación de una fiesta completa, ochpaniztli, en 1981 hasta hoy en día, nadie ha discutido esta interpretación nueva de los rituales, en ningún lugar. Šprajc, demasiado modesto y escrupuloso, dice que no es competente, pero otros mejor preparados afirman lo mismo, o que no quieren o pueden decidirse. Esperan, no sé qué. Es cierto que este artículo y varios otros son escritos en francés pero son muchos los mexicanos y norteamericanos que lo leen sin problema, y como escribió Henry B. Nicholson hace poco, se trata de un idioma "familiar to most educated persons". Sin embargo, incluso los colegas de habla francesa callan en todas las lenguas. Es cierto también que la materia es compleja: sin embargo, la misma base de nuestro trabajo de investigadores, de científicos, de historiadores, es hacer una lectura crítica de las fuentes y de los estudios, es apreciar los argumentos aducidos, su coherencia y su valor explicativo.

¿Será que nadie leyó estos artículos, ni el libro, en español este, publicado en 1999? Es posible pero lo dudo. ¿Por qué entonces esta

ausencia de discusión? Si me equivoco, por qué dejarme en mis errores y hacerme perder todo el tiempo durante 25 años? Sin discusión la ciencia no puede progresar. Pero, me parece cierto que si alguien hubiera encontrado fallas importantes en mi interpretación de las fiestas, se sabría... Tal vez se sabe; en este caso, que lo digan.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BRODA, Johanna, 1970, Tlacaxipehualiztli : A reconstruction of an Aztec calendar festival from 16th century sources, *Revista Española de Antropología Americana* 6: 197-274.
- \_\_\_\_\_ 1981, Las fiestas aztecas de los dioses de la lluvia: una reconstrucción según las fuentes del siglo XVI. *Revista Española de Antropología Americana* 7: 245-327.
- \_\_\_\_\_ 1989, Geografía, clima y observación de la naturaleza en la Mesoamérica prehispánica. *Las máscaras de la cueva de Santa Ana Teloxtoc*, E. Vargas ed., México: UNAM, IIA, p. 35-52.
- \_\_\_\_\_ 1991, The sacred landscape of Aztec calendar festivals: myth, nature, and society. *To change place: Aztec ceremonial landscapes*. Ed. D. Carrasco, Niwot: University of Colorado Press 1991, p. 74-120.
- \_\_\_\_\_ 2000, Calendrics and Ritual Landscape at Teotihuacan: Themes of Continuity in Mesoamerican ‘Cosmovision’. *Mesoamerica’s Classic Heritage: from Teotihuacan to the Aztecs*. D. Carrasco, Lindsay Jones, Scott Sessions eds., Boulder: Univ. Press of Colorado. 2000, p. 397-432.
- \_\_\_\_\_ 2001, La fiesta de la Santa Cruz: una perspectiva histórica. *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*. J. Broda y F. Báez-Jorge ed., México: FCE-CONACULTA, p. 165-238.
- BRODA, Johanna, David Carrasco y Eduardo Matos Moctezuma, *The Great Temple of Tenochtitlan: Center and Periphery in the Aztec World*. Univ. of Calif. Press, Berkeley, Los Ángeles, Londres 1988.
- GRAULICH, Michel, 1976, Les origines classiques du calendrier rituel mexicain. *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* 20: 3-16.
- \_\_\_\_\_ 1980, La structure du calendrier agricole des anciens Mexicains. *Lateinamerika Studien* 6: 99-113.
- \_\_\_\_\_ 1981, The Metaphor of the Day in Ancient Mexican Myth and Ritual. *Current Anthropology* 22, 1: 45-60.
- \_\_\_\_\_ 1981, Ochpaniztli ou la fête aztèque des semailles. *Anales de Antropología* 18,2: 59-100.

- \_\_\_\_\_ 1982, Quecholli et Panquetzalitzli, une nouvelle interprétation. *Lateinamerika Studien* 10: 159-173.
- \_\_\_\_\_ 1982, Tlacaxipehualitzli ou la fête aztèque de la moisson et de la guerre. *Revista Española de Antropología Americana* 12: 215-254.
- \_\_\_\_\_ 1984, Tozoztontli, Huey Tozoztli et Toxcatl, fetes aztèques de la moisson et du milieu du jour. *Revista Española de Antropología Americana* 14: 127-164.
- \_\_\_\_\_ 1986, El problema del bisiesto mexicano y las xochipaina de Tititl y de Huey Tecuilhuítl. *Revista Española de Antropología Americana* 16: 19-33.
- \_\_\_\_\_ 1989, Miccailhuítl: The Aztec Festivals of the Deceased. *Numen* 36, 1: 43-71.
- \_\_\_\_\_ 1994, Elementos astronómicos en las fiestas de las veintenas. *Time and Astronomy at the meeting of two worlds, Proceedings of the International Symposium held in April 27 - May 2, 1992, in Frombork, Poland*, Stanislas Iwaniszewski... ed., Univ. de Varsovia: Centro de estudios latinoamericanos, p. 79-82.
- \_\_\_\_\_ 1995, Una posible explicación del punto de partida de la cuenta larga maya. *Religión y sociedad en el área maya. Publ. de la Sociedad española de estudios mayas* 3, C. Varela Torrecilla, J.L. Bonor Villarojo... ed., Madrid, p. 51-56.
- \_\_\_\_\_ 1995, Aztec festivals of the Rain Gods. *Indiana* 13, p. 21-54.
- \_\_\_\_\_ 1997, Elementos de las fiestas de las veintenas en las trecenas del Códice Borbónico. *Códices y Documentos sobre México. Segundo Simposio*. S. Rueda Smithers, C. Vega Soza y R. Martínez Baracs eds., 2 vol., INAH, Consejo Nac. para la Cultura y las Artes, Mexico, v. 2, p. 205-220.
- NICHOLSON, Henry B., 1971, Religion in Pre-Hispanic Central Mexico. *Handbook of Middle American Indians*, R. Wauchope gen. ed., Austin: Univ. of Texas Press, 10: 395-446.
- ŠPRÁJC, Ivan, 2000, Problema de ajustes del año calendárico mesoamericano al año trópico. *Anales de Antropología* 34: 133-60.