

## REFLEXIONES ANTROPOLÓGICAS SOBRE TEMPORALIDAD

MARÍA ESTER GREBE

Universidad de Chile

Se estudian las corrientes de opinión antropológicas acerca de la temporalidad, centradas en las concepciones de tiempo del hombre, examinándose diversas alternativas de clasificación del tiempo propuestas por algunos antropólogos. Se propone un modelo explicativo para el estudio antropológico de la simbolización del tiempo, aplicándose a un caso etnográfico específico: la concepción del tiempo en la cultura mapuche. Se aprecia la relevancia del lenguaje en la identificación cognitiva del fenómeno temporal como asimismo en su respectivo proceso de simbolización.

### I. INTRODUCCIÓN

El tiempo está fuera y dentro del hombre. Es parte de la naturaleza, existiendo en función del medio ambiente. Es parte del hombre y de su cultura, en cuanto está presente en los procesos de percepción, conceptualización y simbolización mediante los cuales el hombre internaliza, comprende y da sentido a los fenómenos de su realidad sociocultural.

El tiempo forma parte de un grupo de categorías cognitivas básicas que se retroalimentan y entretajan formando una red. Según Piaget ([1937] 1965: 12), este grupo está integrado, además del tiempo, por el objeto, el espacio y la causalidad, agregando posteriormente (1961: 54-60) una quinta categoría: el número. Estas categorías posibilitan la construcción organizada de la realidad y contribuyen a dar una estructura objetiva a la imagen del mundo. En efecto, "el universo es, al mismo tiempo, dividido y reconstruido en relación a estas categorías; y los problemas de causalidad y azar son enfrentados con renovado vigor" (Reynolds 1976: 183). No es posible concebir el tiempo escindido del espacio y el espacio sin los objetos que lo pueblan. La interrelación de objetos define la causalidad, y los sistemas de coordinación de estados espaciales sucesivos que implican movimientos e interacciones definen el tiempo.

En consecuencia, "el tiempo no es... una dimensión estática fijada en el pasado y futuro en relación al presente... sino un sistema de coordinaciones de estados espaciales sucesivos, o sea, de movimientos" (Hallpike 1979: 340). Según Piaget (1970: 2), el espacio es una detención del tiempo, el tiempo es el espacio en movimiento, y ambos "constituyen la totalidad de las relaciones ordenadas que caracterizan a los objetos y sus desplazamientos" (*loc. cit.*). Espacio y tiempo son categorías complementarias. Cada evento sociocultural está determinado por las coordenadas del tiempo y espacio. Dichos eventos se darían en un continuum indivisible, en el cual tiempo y espacio no pueden ser escindidos sino de acuerdo a criterios artificiales. En verdad, "el espacio y el tiempo

en sí mismos se hunden en meras sombras y solamente la unión de ambos preserva una existencia independiente" (Minkowski, en Einstein 1966: XXI, 103Z).

Una vez que ha sido concebido, construido, validado y legitimado culturalmente y reactualizado socialmente, el tiempo puede ser configurado, manejado y representado como un sistema relativamente independiente. No obstante, el tiempo siempre formará parte de una red integrada por las categorías cognitivas básicas, por lo cual estará unido a las concepciones espaciales, a las transformaciones kinésicas del universo y a la coordinación total (Piaget 1970: 2).

Los antropólogos se han interesado en estudiar las concepciones del tiempo compartidas por los seres humanos en su contexto sociocultural, quedando fuera del ámbito de su disciplina el estudio de la naturaleza del tiempo en sí mismo (Pocock 1967: 304). En verdad, "nosotros construimos el tiempo... Como el espacio, el tiempo nunca podría ser percibido sin las distinciones que le imponemos" (Wagner 1981: 73). Es inevitable que nuestra objetivación del tiempo, a través de controles predictivos, conduzca a una posición un tanto relativista y flexible. En una perspectiva amplia, "el significado que atribuimos al tiempo y lo que está detrás del paisaje total de los ciclos, lo situacional, lo humano innato, el movimiento y la evolución de la fuerza natural y del mundo fenoménico, es el aspecto inventivo, dialéctico, contradictorio, paradójico y dinámico de la cultura" (*ibid.*: 75). Percibimos y conceptualizamos el tiempo "hasta el punto donde nuestras nociones mismas de invención, juego y metáfora quedan relegadas al encuentro total con lo meramente simbólico" (*loc. cit.*).

El universo de la vida cotidiana está estructurado espacial y temporalmente y posee su propio tiempo prescrito que se da en un nivel intersubjetivo. Este tiempo resulta de "la intersección entre el tiempo cósmico y el calendario socialmente establecido, basado en secuencias temporales de la naturaleza y del tiempo interior, con sus diferenciaciones específicas" (Berger y Luckmann 1971: 40). La realidad de la vida cotidiana parecería darse en un tiempo continuo, finito y prescrito, enmarcado en patrones culturales y sociales compartidos. Este tiempo ordena y envuelve la existencia humana. Dicha existencia es un mero episodio en el flujo infinito del tiempo externo de la naturaleza, conservando su significado simbólico profundo en el flujo finito del tiempo interior, puesto que "el flujo temporal biológico de la experiencia física es continuo" (Leach 1976: 34).

## II. CLASIFICACIONES DEL TIEMPO

A partir de los datos empíricos provenientes del estudio etnográfico de diversas culturas, los antropólogos han propuesto clasificaciones o categorizaciones del tiempo inferidas o sugeridas por los criterios y/o categorías utilizados por los propios actores sociales. Así, Evans-Pritchard ([1940] 1977: 111-155), Bohannan ([1953] 1967: 316-324), Vansina (1961: 100-102) y otros antropólogos coinciden en proponer la dicotomía básica del tiempo *ecológico* y tiempo *social*. Otro grupo de antropólogos categoriza el tiempo a partir de sus representaciones geométricas: tiempo *circular* (Eliade 1967: 70-78), tiempo *lineal* (Prince 1969: 69-74, Hallpike 1979: 377-383) y *pendular* (Leach 1979a: 223-224, 1979b: 227-229). Por su parte, Eliade (1967: 71-77) propone la dicotomía del tiempo *sagrado* y *profano* y Piaget (1970: 2) distingue el tiempo *intuitivo* del *operacional*, bifurcando este último en tiempo *cualitativo* y *cuantitativo*. Examinaremos

brevemente el sentido de estas cuatro corrientes de opinión que inciden en la categorización o clasificación del tiempo desde distintos puntos de vista antropológicos.

### 1. *Tiempo ecológico-social*

Mientras el tiempo ecológico depende de los fenómenos naturales que reaparecen cíclicamente y refleja las relaciones del hombre con el medio ambiente físico, el tiempo social depende de fenómenos humanos y refleja las relaciones recíprocas entre los hombres en el contexto del ambiente sociocultural. Por tanto, el tiempo ecológico incide en las relaciones del hombre con los fenómenos cosmológicos y de la naturaleza circundante, influyendo en los criterios adoptados la observación de fenómenos solares y lunares, meteorológicos, estacionales, y de la flora y fauna, entre otros. En este contexto, es relevante la observación del movimiento y posición de los cuerpos celestes, la dirección y variación de los vientos, la migración de ciertas especies de aves, los cambios en la vegetación y su colorido, los cambios climáticos evidenciados en la sequía o lluvia, el calor o frío, etc.

Por su parte, el tiempo social alude a una concepción y formulación de relaciones mutuas coordinadas estructuralmente. A menudo, se basa en hechos socioculturales organizados en calendarios, los cuales se utilizan frecuentemente para calcular ciertos períodos pretéritos de duración mayor a una estación o un año. Surge junto a los hábitos de fechar eventos en relación a criterios tales como número de años de un reinado o gobierno, lapso entre una y otra feria o fiesta, años de graduación, fechas de fundación de aldeas o ciudades, etc. Surge también con las genealogías, utilizadas a menudo tanto para recordar a los antepasados como para calcular el tiempo pasado. En suma, el tiempo social “depende de los hechos presentes del sistema social; y el pasado será un reflejo de las condiciones políticas y sociales que de hecho han existido” (Vansina 1961: 101). En otras palabras, el pasado puede concebirse en función de las relaciones sociales y valores culturales que se dan al interior de los grupos humanos y su estructura social. En la práctica, esto se observa cuando los miembros de una sociedad dividen el tiempo histórico en períodos. Estos últimos suelen representar etapas de desarrollo posibles que los individuos delimitan, evalúan y enjuician —tales como caos, organización, consolidación o apogeo—, lo cual puede traer consigo una distorsión del tiempo social histórico (*loc. cit.*).

### 2. *Tiempo lineal, circular, pendular*

Tanto los antropólogos en sus modelos explicativos como los actores sociales en sus etnomodelos, ilustrados a menudo con dibujos y diagramas, suelen representar geoméricamente el tiempo como una línea recta, un círculo o un péndulo. En estos tres casos, el tiempo aparece asociado a concepciones espaciales y kinésicas representadas por factores tales como distancia recorrida en un dominio espacial, trabajo realizado y velocidad (Hallpike 1979: 347). Estas tres representaciones del tiempo pueden coexistir en una misma cultura, reapareciendo en ámbitos diferentes de las concepciones y conducta del grupo humano. Así, el tiempo histórico suele representarse como un proceso lineal no recurrente; el tiempo ecológico cíclico de la sucesión de estaciones o del día y la noche suele representarse como una trayectoria circular recurrente; tanto el

tiempo ecológico como el social suelen representarse como una secuencia de oscilaciones pendulares entre polos opuestos: día-noche, verano-invierno, inundación-sequía, juventud-vejez, vida-muerte.

La línea recta parece ser la representación geométrica más común y simple del tiempo. No obstante, los estudios transculturales de Prince (1979: 70) acerca de la concepción del tiempo objetan la validez de dicha representación: "El tiempo es algo relacionado con la vida de un individuo y posiblemente con la de su padre. Más allá de esto, las relaciones temporales no parecen ser captadas. El concepto del tiempo como una línea infinita, a lo largo de la cual pueden situarse una vasta sucesión de eventos, no existe". Por su parte, Leach (1979a: 223) comenta: "Si nosotros no nos referimos al tiempo como si fuese una línea recta coordinada que se extiende desde un pasado infinito a un futuro infinito, lo describimos como un círculo o ciclo. Estas son meras metáforas geométricas", ajenas a la experiencia humana real de percibir el tiempo.

Consideremos, no obstante, que a menudo dichas metáforas geométricas del tiempo aparecen en los documentos producidos por individuos representativos de ciertas culturas tradicionales, y que éstos constituyen testimonios visuales émicos de los modelos de representación descriptivos del tiempo, que para el antropólogo poseen extraordinario valor como evidencia empírica. Tal es el caso de la representación circular del tiempo cuya relevancia es precisada por varios antropólogos y estudiosos de las religiones comparadas. Refiriéndose al tiempo sagrado, Eliade (1967: 71) plantea que éste "se presenta bajo el aspecto paradójico de un tiempo circular, reversible y recuperable, como una especie de eterno presente mítico que se integra periódicamente mediante el artificio de los ritos". La vida cósmica tiende a ser concebida como la forma de una trayectoria circular y el año, como un círculo cerrado (*ibid.*: 77), como un tiempo de eterno retorno.

Contrariamente, Leach (1979a: 223) considera que en algunas sociedades primitivas el tiempo no es percibido como el movimiento circular de una rueda que gira incesantemente en la misma dirección, sino más bien como "algo discontinuo, una repetición de inversiones repetidas, una secuencia de oscilaciones entre polos opuestos... La noción de que el proceso temporal es una oscilación entre opuestos—entre día y noche o entre vida y muerte—implica la existencia de una tercera entidad, la cosa que oscila, el "yo" que en un momento se halla en la luz del día y en el momento siguiente en la oscuridad de la noche, el "alma" que en un momento dado se halla en el cuerpo vivo y en otro momento en la tumba". Todo ello se representa en la oscilación del péndulo del tiempo entre dos polos que van alternando diacrónicamente. Cada nueva oscilación pendular denotaría ciertos cambios, dando lugar a series de variantes y transformaciones. Por tanto, la esencia de este fenómeno no reside en el péndulo mismo sino en las alternancias y metamorfosis. Esta noción del tiempo como discontinuidad de contrastes en perpetua transformación es, quizás, una de las ideas centrales más representativas en la concepción primitiva del tiempo (Leach 1979b: 228).

La idea central de discontinuidad en la concepción del tiempo propuesta por Leach es apoyada por Gluckman (1965: 271), quien postula que "el tiempo no es un continuum sino una relación estructural constante entre dos puntos", relación que se inscribiría en la dinámica de los grupos de descendencia patrilineal. Es apoyada también por Ohnuki-Tierney (1969: 488-492, 1973: 294), quien estudia la concepción discontinua del tiempo en la cultura ainu del Japón.

### 3. *Tiempo sagrado-profano*

Tomando como punto de referencia la dicotomía sagrado-profano propuesta por Durkheim ([1912] 1965: 52), Eliade (1967: 70) define el tiempo sagrado como “el tiempo de las fiestas (en su mayoría fiestas periódicas)” y el tiempo profano como “la duración temporal ordinaria en que se inscriben los actos despojados de significación religiosa”. Existe una coexistencia y continuidad entre ambas categorías de tiempo, lo cual permite que, mediante los ritos, sea posible pasar del tiempo profano al sagrado y viceversa (*loc. cit.*).

El flujo total del tiempo es una construcción cultural del hombre. Dicho flujo está afectado por desplazamientos temporales transitorios que van de lo profano a lo sagrado y viceversa. Entonces, el tiempo profano se detiene. Se agudiza la percepción temporal, intensificándose la experiencia emocional y su carga de significados simbólicos (Leach 1979b: 228, fig. 1).

### 4. *Tiempo intuitivo-operacional*

Esta dicotomía es propuesta por Piaget (1970: 2), quien define y explica sus categorías como sigue: “Si el tiempo es realmente una coordinación de movimientos en el sentido de que el espacio es la lógica de los objetos, deberíamos esperar descubrir la existencia del tiempo operacional, que implica relaciones de sucesión y duración basadas en operaciones análogas a aquéllas de la lógica. El tiempo operacional se distingue del tiempo intuitivo, que se limita a las sucesiones y duraciones proporcionadas por la percepción directa. El tiempo operacional en sí mismo puede ser cualitativo o cuantitativo, dependiendo de si las operaciones involucradas son análogas a aquéllas relacionadas con clases y relaciones lógicas; o bien, si una unidad numérica se pone en juego”. De esta proposición es posible inferir la relación analógica del tiempo intuitivo con la concepción “primitiva” del tiempo, centrada en un dominio perceptivo en el cual predomina un reconocimiento intuitivo de la duración y sucesión de fenómenos mediante operaciones predominantemente cualitativas. Y del tiempo operacional con la concepción occidental del tiempo —regular, continuo, homogéneo y uniforme— que utiliza mediciones basadas en operaciones cuantitativas e instrumentales. Estas dos concepciones de tiempo pueden relacionarse con las diferencias de tecnología en los procedimientos de medición del tiempo disponibles en las diversas sociedades humanas (Goody 1977: 45).

## III. TIEMPO Y SIMBOLISMO

Tanto el proceso de internalización de la cultura del propio grupo como también la experiencia acumulada en la vida social permiten a los seres humanos percibir, conceptualizar y simbolizar el tiempo. Dicha experiencia vital genera y, al mismo tiempo es, producto del tiempo percibido, que se convierte en su propia medida. Surgen algunas interrogantes: ¿cómo se produce la simbolización del tiempo?, ¿cuáles son las características de dicho proceso? Si efectuamos un seguimiento de las etapas que culminan en la simbolización del tiempo, es posible comprenderlo utilizando tentativamente el siguiente modelo explicativo (Ohnuki-Tierney 1981: 455-458):

1. El ser humano internaliza una imagen sensorial del tiempo haciendo uso de sus

códigos conceptuales de identificación. Dicha imagen opera como una abstracción decantada a partir de experiencias acumuladas; o bien, como una proyección hacia el mundo externo de la propia imagen sensorial construida y compartida culturalmente.

2. Se etiqueta el fenómeno temporal haciendo uso de los lexemas disponibles. Cada lexema integra dos aspectos inseparables: su imagen sonora (significante) y su concepto correspondiente (significado). Se produce así la identificación conceptual del fenómeno temporal.

3. Una vez conceptualizado, el fenómeno temporal es identificado en el contexto de los sistemas clasificatorios que rigen y operan en la cultura en estudio. De este modo, el concepto de tiempo pasará a integrar una red de relaciones con otros conceptos afines.

4. Al fenómeno temporal se le asigna significados (ej., tiempo positivo o negativo, del hombre o de los espíritus). Y, a partir de éstos, se desprenderá la simbolización primaria del tiempo.

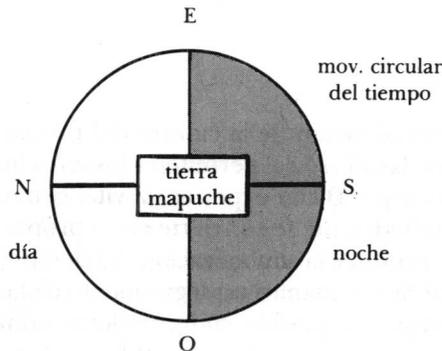
5. Se produce un proceso de transformaciones simbólicas, a través del cual opera la polisemia (significados múltiples) del fenómeno temporal. Dicha polisemia constituirá un proceso abierto que reflejará y proyectará la creatividad humana.

6. La representación simbólica suele producir íconos, formas concretas que externalizan y dan permanencia al símbolo.

Ilustraremos este proceso de simbolización con un caso etnográfico: la concepción del tiempo en la cultura mapuche (Grebe en prensa):

1. La imagen sensorial del tiempo mapuche es el círculo en perpetua rotación en dirección contraria a los punteros del reloj. Dicho círculo se inicia con el alba y la salida del sol, asociadas al punto cardinal Este. Las coordenadas de los cuatro puntos cardinales dividen el círculo del tiempo mapuche en cuatro partes simétricas equivalentes a las divisiones espaciales de la tierra mapuche ubicada al centro (ver figura). En esta representación de la imagen sensorial confluyen el tiempo refundido con el espacio y el movimiento.

Figura  
Etnomodelo del tiempo mapuche  
(versión simplificada)



(cf. Grebe en prensa)

2. Mediante diez lexemas en mapudungun se designan las diez categorías temporales reconocidas por los mapuches. Ellas son:

- a) *epewün*: alba o amanecer
- b) *puliwen*: salida del sol
- c) *liwen*: mañana
- d) *rangi-antü*: mediodía
- e) *rupan-antü*: después de mediodía
- f) *epepun*: puesta del sol y atardecer
- g) *dumiñi*: oscuridad
- h) *pun*: noche
- i) *rangi-pun*: medianoche
- j) *kiñepële-pun*: después de medianoche

3. Dichos lexemas forman parte de un sistema clasificatorio más amplio aún en estudio por parte de la autora del presente trabajo.

4. Los mapuches asignan significados consensuales a estos lexemas:

- a) *epewün*: período de máximas connotaciones positivas
- b) *puliwen*: período que marca el fin del descanso nocturno e iniciación de la jornada de trabajo
- c) *liwen*: período de gran despliegue de energías dedicadas al desarrollo de actividades productivas
- d) *rangi-antü*: período destinado al almuerzo familiar y al descanso que prosigue
- e) *rupan-antü*: período de reiniciación de las actividades laborales
- f) *epepun*: período que marca el término de las actividades laborales
- g) *dumiñi*: período destinado al reposo e iniciación del sueño
- h) *pun*: período nocturno extenso en el que el hombre se repliega en el sueño profundo, desligándose del mundo exterior
- i) *rangi-pun*: período de máximas connotaciones negativas
- j) *kiñepële-pun*: período transicional que marca el fin del ciclo nocturno.

5. Se va conformando la red polisémica y sus transformaciones. El ciclo diario se divide en el día —la mitad luminosa asociada al bien, a los dioses y al momento de la creación— y la noche —la mitad oscura asociada al mal, a los espíritus malignos y brujos y al caos—. Estas dos mitades del ciclo total constituyen el núcleo simbólico básico alrededor del cual se entreteje la red simbólica y sus transformaciones.

6. La representación simbólica del tiempo mapuche genera un ícono que consiste en un etnomodelo diagramado por los propios actores sociales. Dicho etnomodelo externaliza y da permanencia concreta a la temporalidad mapuche (Grebe 1987, en prensa).

#### IV. LENGUAJE Y TIEMPO

En el modelo explicativo recién descrito, que ilustra la concepción simbólica del tiempo mapuche, se aprecia la relevancia del lenguaje en la identificación conceptual del fenómeno temporal, en la asignación de significados consensuales, en sus transformaciones simbólicas y en la generación del ícono.

El lenguaje, en su calidad de manifestación única de la mente y principal vehículo

del pensamiento humano, permite identificar las etnocategorías que utilizan los actores sociales para conocer y ordenar su mundo de experiencia. Permite, asimismo, comprender la dinámica de los procesos cognitivos y de simbolización condensados a menudo en representaciones icónicas. Además, el lenguaje permite identificar los elementos caracterizadores del sistema simbólico, logrando así la *descripción densa* que permite comprender en profundidad los fenómenos socioculturales (Geertz 1973: 17).

En consecuencia, desde un punto de vista metodológico el lenguaje es un instrumento básico para el estudio de los procesos y productos cognitivos, destacándose en el presente trabajo aquéllos que pertenecen al dominio de la temporalidad. Es también un medio a través del cual se da forma conceptual estable a la realidad percibida, pudiendo llegar a constituir una especie de mapa de conocimientos compartidos, validados y legitimados social y culturalmente.

El lenguaje es selectivo. Su estructura orienta a los hablantes a reconocer ciertas características del mundo y a ignorar otras; a diseñar la realidad de una manera y no de otra. Esta selectividad se aplica en gran medida a la conceptualización de la temporalidad mediante el lenguaje.

Los hablantes bilingües de las lenguas hopi e inglés "ven el mundo y actúan sobre él de algún modo diferente" (Hatch 1983: 7). Es así como los hablantes de las lenguas hopi y europeas han demostrado poseer concepciones de tiempo diametralmente opuestas. Mientras la temporalidad de los europeos es proclive al uso de instrumentos de registro del tiempo, tales como los relojes, calendarios e historia escrita, estos recursos no son relevantes para la temporalidad de los hopi (Whorf 1956).

En suma, las concepciones sobre temporalidad parecen ser relativas a la cultura. Es común que las concepciones espaciales y kinésicas aparezcan integradas a la temporalidad, por lo cual sus límites recíprocos suelen ser difusos (Leach 1972: 336). Es también frecuente que las descripciones verbales de los fenómenos temporales desempeñen roles relevantes en los procesos de percepción, conceptualización y simbolización del tiempo en el contexto de la cultura. Precisar la contrapartida específicamente lingüística de los conceptos propuestos aquí es, naturalmente, una tarea que corresponde asumir a los lingüistas, preferentemente en el contexto de los estudios interdisciplinarios.

## REFERENCIAS

- BERGER, P. L. y T. LUCKMANN. 1971. *The social construction of reality*. Harmondsworth: Penguin University Books.
- BOHANNAN, P. 1967. Concepts of time among the Tiv of Nigeria. En J. Middleton (ed.), *Myth and cosmos: Readings in mythology and symbolism*. Austin: University of Texas Press.
- DURKHEIM, E. [1915] 1965. *The elementary forms of the religious life*. Nueva York: The Free Press.
- EINSTEIN, A. 1966. Space-Time. En *Encyclopaedia Britannica*, XXI: 1032-106.
- ELIADE, M. 1967. *Lo sagrado y lo profano*. Madrid: Guadarrama.
- EVANS-PRITCHARD, E.E. 1977. El tiempo y el espacio. En E.E. Evans-Pritchard (ed.), *Los Nuer*, Barcelona: Anagrama.
- GEERTZ, C. 1973. *The interpretation of cultures*. Nueva York: Basic Books.
- GLUCKMAN, M. 1965. *Politics, law and ritual in tribal society*. Oxford: Blackwell.

- GOODY, J. 1977. *The domestication of the savage mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GREBE, M.E. En prensa. Concepto del tiempo en la cultura mapuche. *Revista Chilena de Antropología*.
- HALLPIKE, C.R. 1979. *The foundations of primitive thought*. Oxford: Clarendon Press.
- HATCH, E. 1983. *Culture and morality*. Nueva York: Columbia University Press.
- LEACH, E. 1972. The influence of cultural context on non-verbal communication in man. En R.A. Hinde (ed.), *Non-verbal communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEACH, E. 1976. *Culture and communication: The logic by which symbols are connected*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEACH, E. 1979a. Two essays concerning the symbolic representation of time. I Cronus and chronos. En W. Lessa y E. Vogt (eds.), *Reader in comparative religion: An anthropological approach*. Nueva York: Harper & Row.
- LEACH, E. 1979b. Two essays concerning the symbolic representation of time. II Time and false noses. En W. Lessa y E. Vogt (eds.), *Reader in comparative religion: An anthropological approach*. Nueva York: Harper & Row.
- OHNUKI-TIERNEY, E. 1969. Concepts of time among the Ainu of the northwest coast of Sakhalin. *American Anthropologist* 71: 488-492.
- OHNUKI-TIERNEY, E. 1973. Sakhalin Ainu time reckoning. En *Man*, n.s., VIII, 2: 285-299.
- OHNUKI-TIERNEY, E. 1981. Phases in human perception/conception/symbolization processes: Cognitive anthropology and symbolic classification. *American Ethnologist* VIII, 3: 451-467.
- PIAGET, J. [1937] 1965. *La construcción de lo real en el niño*. Buenos Aires: Proteo.
- PIAGET, J. 1970. *The child's conception of time*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- PIAGET, J. y B. INHELDER. 1961. La psicología de la primera infancia. En D. Katz (ed.), *Psicología de las edades*. Madrid: Morata.
- POCOCK, D. 1967. The anthropology of time-reckoning. En J. Middleton (ed.), *Myth and cosmos: readings in mythology and symbolism*. Austin: University of Texas Press.
- PRINCE, J.R. 1969. *Science concepts in a Pacific culture*. Sydney: Angus & Robertson.
- REYNOLDS, V. 1976. *The biology of human action*. San Francisco: Freeman.
- VANSINA, J. 1961. *Oral tradition*. Chicago: Aldine.
- WAGNER, R. 1981. *The invention of culture*. Chicago: The University of Chicago Press.
- WHORF, B.L. 1956. *Language, thought and reality*. Nueva York: MIT.