

LA RECONSTRUCCION DE LA PRE-HISTORIA AMAZONICA*
Algunas consideraciones teóricas

Betty J. Meggers
Clifford Evans
Smithsonian Institution,
Washington, D.C.

In the attempt to reconstruct Amazonian prehistory, various significant coincidences emerge from the available linguistic, archeological and ethnohistorical data. Probable prehistorical migration patterns of the Tupiguaraní and Arawak phylums are examined. The authors discuss possible effects of the Andean ceramic traditions on the Amazonian Formative. Finally, the article deals with the probable effects of major climatic changes which occurred 3,500 to 2,000 years ago on the processes of human occupation and population distribution in Greater Amazonia.

Dans le cadre d'une reconstruction de la Préhistoire Amazonienne plusieurs coïncidences apparaissent avec une signification dans l'ensemble des données linguistiques, ethnohistoriques et archéologiques recueillies à ce jour là. Les éventuels modèles migratoires pré-historiques des familles Tupiguaraní et Arawak sont ici étudiés. Les auteurs posent le problème des influences andines sur les premières formes des céramiques dans l'Amazonie. Enfin ils s'interrogent sur les éventuels effets des changements climatiques les plus importants arrivés il y a 3,500 à 2,000 ans sur les processus de peuplement et de déplacement des populations dans l'Amazonie en général.

In der Rekonstruktion der Vorgeschichte Amazoniens tauchen verschiedene bedeutungsvolle Übereinstimmungen in den linguistischen, ethnohistorischen und archäologischen Daten auf. Die Autoren untersuchen mögliche vorgeschichtliche Migrationen der Phyla Tupiguaraní und Arawak. Ebenso wird Frage des andinen Einflusses auf die Keramik in Amazonien zur Diskussion gestellt. Schliesslich argumentieren die Autoren über mögliche Auswirkungen erheblicher klimatischer Veränderungen vor 2,000 oder 3,500 Jahren auf Besiedlung und Wanderbewegungen in Amazonien.

* Tomado de: Publicações Avulsas, 20. Separata do O Museu Goeldi No Ano Do Sesquicentenario. Belem, 1973.

Traducción: Carmela Zumarán.

En parte por la juventud de su ciencia y por otra por la complejidad del material de que se trata, los antropólogos tienen apenas desarrollado un pequeño cuerpo de premisas teóricas generalmente aceptadas, siendo la más importante, la ausencia de coincidencia entre razas, lenguajes y culturas; de hecho, la independencia de esas variables es enfatizada en todos los libros —textos introductorios.

Los datos etnográficos demuestran claramente que los hablantes de la misma lengua o de lenguas emparentadas muchas veces poseen tipos de culturas distintos y viceversa. La ausencia de coincidencia entre raza y lenguaje o cultura es especialmente evidente en el mundo moderno, en que caucasoides, mongoloides y negroides, con diferentes medios de vida, pueden ser igualmente peritos en inglés, francés, español, portugués u otra lengua cualquiera. Esa independencia resulta del hecho de que cultura y lenguaje son comportamientos aprendidos y de la habilidad de aprender bajo condiciones propicias, características de todas las variedades del *Homo sapiens*.

La imposibilidad de presumir una correspondencia entre tradiciones arqueológicas y familiares lingüísticas, complica la tarea de reconstrucción de la pre-historia. Sería mucho más fácil, por ejemplo, si una tradición cerámica de amplia distribución pudiese ser interpretada como reflejo de la dispersión de una familia lingüística particular. Esa equivalencia fue propuesta a veces especialmente por arqueólogos aficionados, los cuales hablan de cerámica "Arawak" o "Karib". Ocasionalmente, arqueólogos profesionales se descuidan de la inconsistencia de ese modo de pensar. Ejemplo reciente es la teoría de Lathrap, quien atribuye la cerámica incisa modelada a hablantes Arawak y la cerámica pintada a hablantes Tupiguaraní. Ambos imaginados por él como originarios del río Amazonas, en las proximidades de la boca del río Negro y como dispersándose de esa "tierra natal" hacia lugares distantes de América del Sur (Lathrap 1970: 76-7).

Este artículo tiene por objeto, en un contexto geográfico más amplio, comentar alguna de las evidencias lingüísticas y arqueológicas y discutir ciertas consideraciones culturales y ambientales, que deben ser consideradas en cualquier esfuerzo para la reconstrucción del pasado del hombre en la Amazonía. Como los datos en todos los campos son aún mínimos, las reconstrucciones que siguen serán reconocidas como hipotéticas. Representan esfuerzos para demostrar la utilidad de la cooperación interdisciplinaria en la conceptualización de problemas analíticos que puedan servir como estímulo para investigaciones en esta fascinante porción del continente.

Los más notables tipos de datos para la reconstrucción de la pre-historia amazónica son los residuos arqueológicos, las distribuciones lingüísticas y los estudios paleoambientales. Los restos arqueológicos tienen la ventaja de mostrar no sólo donde varios tipos de rangos culturales se dieron, sino también, asociados con el C-14 y otros métodos de ubicación cronológica, el tiempo durante el cual, un particular elemento o complejo existió en un área específica. En las regiones húmedas la evidencia material está restringida desafortuna-

damente a residuos no perecibles y a lo que se puede inferir de la composición y localización de los propios sitios.

El análisis lingüístico, cuando es suficientemente avanzado para permitir tratamiento léxico-estadístico, puede proporcionar fechas aproximadas para la separación de familias, subfamilias y lenguas; sin embargo el hecho de ser las lenguas intangibles, imposibilita identificar con rigor dónde se dio la separación. Consideraciones teóricas llevaron a los lingüistas a considerar la región con mayor número de familias con la "tierra natal" del tronco lingüístico (Dyen, 1956) y esa proposición será admitida en la discusión a seguir. Los datos paleoambientales son importantes porque los cambios climáticos pueden afectar drásticamente las fuentes de subsistencia, lo suficiente para alterar las adaptaciones culturales o provocar migraciones para la región.

A pesar de que la información etnográfica ofrece indicaciones valiosas para la interpretación del registro arqueológico, ésta es de uso limitado en la reconstrucción histórica porque los elementos culturales son altamente susceptibles a modificaciones bajo presiones adaptativas del ambiente local. Esta es de hecho la principal razón de la falta de correlación entre lenguaje y cultura. Cualquier lengua puede ser hablada en cualquier tipo de ambiente, a la vez que otros aspectos de la cultura deben alcanzar un cierto equilibrio con los recursos edáficos y bióticas locales, en caso de que el grupo pretenda sobrevivir por largo tiempo. Lo inverso es también verdadero, esto es, una nueva lengua puede ser impuesta a una población indígena (como procedieron los incas, exigiendo que los residentes de las áreas conquistadas aprendiesen el Quichua), sin que otros aspectos del complejo cultural pre-existente sean afectados.

Aunque el tema de este artículo sea la pre-historia amazónica, es imposible limitar la discusión a la Hoya Amazónica, no sólo porque los datos relevantes son pocos y esporádicos, sino también por ser obvio que lo ocurrido en la Amazonía sólo podrá ser entendido en el contexto de una más dilatada perspectiva geográfica. Dos de los troncos lingüísticos más difundidos —Tupiguaraní y Arawak— poseen representantes fuera de la Amazonía y varias características de la cerámica, que comprende la mayoría de la evidencia arqueológica, se encuentran también ampliamente distribuidos fuera de esa región. Además, las alteraciones climáticas tienden a afectar grandes áreas y sus influencias no pudieran ser precisamente evaluadas si fuera también restringido el objetivo del análisis.

Como lenguaje y cultura son variables independientes, la asociación entre una familia lingüística y una tradición cultural debe ser demostrada antes que la misma pueda ser utilizada como instrumento de trabajo en la investigación arqueológica. Felizmente, condiciones excepcionales a lo largo de la costa brasileña, hicieron posible relacionar una tradición cerámica específica a una variante del tronco lingüístico Tupiguaraní, hablada en la época del contacto europeo. La evidencia procede de fuentes lingüísticas, arqueológicas y etnohistóricas.

Una exhaustiva investigación llevó a Rodrigues (1958) a clasificar el tronco Tupí-Guaraní en siete familias mayores, de las cuales, una se había distribuido a lo largo de la costa brasileña antes del contacto europeo. Independientemente, investigaciones arqueológicas realizadas en la década pasada permitieron la construcción de un modelo regional y cronológico para la mayor parte del área situada entre los Estados de Río Grande del Norte y Río Grande del Sur (Brochado et al, 1969). El hecho de que la subfamilia Tupiguaraní fuera la única lengua registrada como hablada a través de esa extensa área y que apenas una tradición cerámica posee una distribución geográfica semejante, sugiere una correlación entre los dos fenómenos (Mapa 1). Apoyo para esta conclusión procede de tres fuentes adicionales: i) documentos etno-históricos, que registraron la presencia de grupos hablando lenguas Tupí-Guaraníes en las áreas donde se localizan los sitios arqueológicos; ii) asociación de objetos europeos en sitios conteniendo cerámica "Tupiguaraní" (*); iii) fechas del C-14, indicando que la variante tardía de esa tradición cerámica era aún fabricada en algunos lugares en los siglos XVII y XVIII. Aunque no se justifique concluir que todos los productores de cerámica Tupiguaraní fuesen hablantes Tupiguaraní, o aun, que todos los lugares con otros tipos de cerámica hubiesen sido habitados por hablantes de otras lenguas, parece relativamente seguro concluir que la correlación, de manera general, es válida.

La uniformidad lingüística a lo largo del litoral brasileño facilitó mucho la comunicación entre indígenas, comerciantes y colonos europeos, siendo éstos hábiles al utilizar una forma de Tupiguaraní como lengua franca. Uno de esos europeos, más curioso, preguntando a los indios sobre sus tradiciones, fue informado por éstos que vinieron del sur en una época relativamente reciente (Metraux, 1927). Ese movimiento sur-norte es apoyado por numerosas fechas establecidas por el C-14, oriundas de sitios con cerámica Tupiguaraní. Todavía, las fechas indican que la dispersión ocurrió hace mucho más tiempo y un tanto más lentamente que lo referido en la tradición oral, comenzando cerca de 500 A.D., en el Estado de Paraná y alcanzando Bahía en 1270 A.D. Estimados léxicos-estadísticos basados en el grado de separación entre las lenguas habladas en la costa y otros miembros de la familia Tupiguaraní, sitúan su origen alrededor de hace 1,500 años, lo que concuerda con las fechas del C-14 iniciales en el sur del país.

Los restos arqueológicos designados como Tupiguaraní consisten casi exclusivamente en artefactos fragmentados de cerámica y piedra, únicos materiales no destruidos por el clima húmedo que prevalece en la costa brasileña. Los objetos líticos más característicos comprenden láminas de machados y tembetás, ambos ampliamente utilizados por otros habitantes de las tierras bajas sudamericanas. El rasgo arqueológico diagnóstico es por tanto la cerámica. A pesar de existir variaciones locales en la presencia y popularidad relativa de las técnicas decorativas y en las formas de las vasijas —elementos que proporcionan la base para distinciones cronológicas y geográficas—, varios rasgos son universales y consecuentemente, son útiles para definir la tradición

(*) Término arqueológico para designar la tradición cerámica correlacionada con la subfamilia lingüística Tupiguaraní.



MAPA 1

Distribución geográfica de las familias del tronco Tupiguaraní reconocidas por Rodríguez (1958), conforme a las fuentes más antiguas (localización según Steward & Mason, 1950). La presencia de la mayoría de las familias en el suroeste de la Amazonía, implica que esa región sea la "tierra natal" del tronco. Una familia, Tupiguaraní, se distribuyó ampliamente y está representada por numerosas subfamilias al sur del Bajo Amazonas y a lo largo de la faja costera. Datos etnohistóricos y arqueológicos apoyan la coincidencia entre sitios con cerámica pintada y corrugada de la faja costera y hablantes de lenguas Tupiguaraní. En la Amazonía, por el contrario, hay una falta de correlación entre la localización de sitios con cerámica pintada y regiones habitadas por hablantes Tupiguaraní, implicando que la tradición Policroma es una derivación independiente. Tanto la tierra natal postulada como la Amazonía oriental son muy poco conocidas arqueológicamente para permitir tentativas semejantes en esas áreas de correlacionar una o más tradiciones cerámicas con grupos hablantes Tupiguaraní.

cerámica Tupiguaraní. Son rasgos diagnósticos principales, la decoración pintada de rojo y/o negro sobre superficie recubierta de blanco y la corrugada. Ungulado, punteado y engobo rojo están frecuentemente asociados. En el sur existen varias técnicas decorativas adicionales, la mayoría de ellas aparentemente adoptada como resultado del contacto con grupos locales de ceramistas pre-existentes, y como tal no pueden ser utilizados para trazar los antecedentes de la tradición ceramista Tupiguaraní.

De esta manera los datos arqueológicos, lingüísticos y etno-históricos concuerdan en apoyar una dispersión relativamente reciente de hablantes Tupiguaraní del sur para el norte a lo largo de la costa brasileña. Después cerca de 1,550 A.D., el impacto de la colonización europea provocó disturbios de intensidad variada en la población indígena. Muchos indios fueron muertos en combate o diezmados por enfermedades; algunos fueron incorporados voluntariamente o involuntariamente a la nueva sociedad y aun otros se retiraron a regiones menos accesibles del interior. Entre 1,550 y 1,580, grupos de habla Tupiguaraní se establecieron en el Estado de Marañón, al sur del Estado de Pará y en la confluencia entre el río Amazonas y el río Madeira (Metraux, 1927: 7, 23, 25). En el siglo XVII otros siguieron hacia el norte del río Amazonas hasta la Guyana Francesa. Para evitar la esclavitud, hablantes Tupi y otros habitantes indígenas huyeron hacia el oeste, de los cuales muchos vinieron a establecerse por último al este del Perú. Por esa época no sólo se encontraban desmoralizados, sino desaculturados; su colapso tribal fue acelerado por la misionalización, que no sólo les impuso profundos cambios culturales, sino también por reunir en una única comunidad a miembros de diferentes tribus, los "reducía" a productos finales similares. Esos movimientos históricos no han sido arqueológicamente documentados en la Amazonía y es dudoso si algún día podrán ser verificados, considerando la desintegración cultural que aparentemente los acompañaba.

La tentativa para trazar los antecedentes de la tradición cerámica Tupiguaraní del litoral se ve perjudicada por la escasez de información arqueológica del interior del continente. Consecuentemente, consideraremos primero la evidencia lingüística. De las siete familias reconocidas por Rodrigues (1958: 233-34), cinco están limitadas a una pequeña región al suroeste de la Hoya Amazónica, actualmente ocupada por el Estado de Rondonia (Mapa 1). Una sexta, designada como Tupiguaraní, está representada allí también. La única familia no representada en esa región es la Yuruna-Shipaya, que se encontraba más al este en el bajo y medio río Xingu. El grado de diferencia lingüística entre esas familias implica que los hablantes habían perdido contacto entre sí cerca de 5,000 años atrás. Apenas una de esas siete familias, la Tupiguaraní, se volvió muy diferenciada internamente durante los milenios siguientes. Esta fue clasificada por Rodrigues, en seis subfamilias que participan, por lo menos en 36% de cognados en el vocabulario básico. En términos léxico-estadísticos, se indica una dispersión geográfica hecha cerca de 2,500 años atrás. Según el registro más antiguo, dos de las subfamilias estaban representadas en Rondonia, una a lo largo del río Solimoes, dos en el bajo Amazonas y una en el sur de Paraguay. Una de aquellas se encontraba en Rondonia pertenece al ramo más disperso del tronco lingüístico, la cual

no sólo se distribuía a lo largo de la costa brasileña, sino que también era hablada en la zona baja boliviana.

Según la teoría lingüística, la región que presenta mayor diversificación constituye el área de origen del tronco lingüístico (para mayores detalles cf. Dyen, 1956). En el caso del tronco Tupiguaraní, la localización de seis de las siete familias en la planicie amazónica al este del río Madeira, entre los modernos límites políticos del Estado del Amazonas (Brasil) y Bolivia, implica que esta área es la "tierra natal" del tronco lingüístico. La antigüedad de la separación (cerca de 5,000 años), sugiere que la diferenciación comenzó cuando los hablantes eran aún pre-agricultores y no fabricaban cerámica, por tanto la identificación de la "tierra natal" jamás podrá ser verificada arqueológicamente. Aunque las más antiguas cerámicas conocidas del Nuevo Mundo tienen una antigüedad de cerca de 5,000 años, ellas han sido encontradas tan sólo en el litoral del Ecuador y norte de Colombia (Ford, 1969). Un milenio después aproximadamente, la cerámica comenzó a ser fabricada en los altiplanos peruanos, sin embargo la tradición es distinta de aquella asociada con hablantes de lenguas Tupiguaraní. La pintura policroma sobre engobo blanco aparece en los Andes después del 1,000 a.C.

La escasez de información arqueológica del suroeste de la planicie amazónica no permite, en el momento actual, especificar el lugar y la fecha en que algunos hablantes Tupiguaraní comenzaron a fabricar cerámica pintada. Sabemos que miembros de la subfamilia Tupiguaraní, cuando alcanzaron el litoral sur brasileño, eran ceramistas y agricultores. En los sitios arqueológicos más antiguos, la decoración predominante es la pintura policroma sobre engobo blanco, mientras que las superficies corrugadas son menos frecuentes.

Es interesante el reciente descubrimiento de trozos corrugados en la zona de la floresta del noroeste de Argentina, fechados cerca de 700 a.C. (Dougherty, comunicación personal), lo que indicaría la existencia de esta técnica antes de la dispersión de los hablantes Tupiguaraní en dirección este. Puede ser que no es una coincidencia la supervivencia de un representante aislado de la familia costera en las proximidades (Mapa 1).

Según las fuentes más antiguas, todos los hablantes de lenguas del tronco Tupiguaraní estaban localizados al sur del Amazonas y al este del río Madeira, con excepción de un pequeño enclave en las Guyanas orientales y de una estrecha faja a lo largo de la varzea del Solimoes. La Amazonía occidental entre los ríos Negro y Madeira, era dominio de hablantes Arawak. Noble (1965: 10-11) identifica siete grupos mayores o familias, de los cuales cuatro se distribuyen por los altiplanos peruanos y nor-bolivianos y otro está restringido a las Grandes Antillas (Mapa 2). Las dos familias restantes están ubicadas en las planicies de América del Sur; pero sólo el Maipure tiene gran amplitud geográfica y está altamente diversificada. Ocho sub-familias fueron determinadas, algunas poseyendo gran número de lenguas. Arawak y Tupiguaraní son, por consiguiente, comparables: ambos troncos se componen de siete familias de las cuales una se tornó ampliamente dispersa en tanto que la mayoría de las otras permanecía localizada geográficamente en

el antiguo territorio y se hacía representar por un número insignificante de hablantes.

Hay aún otras dos coincidencias notables en la composición de esos importantes troncos lingüísticos. El hecho de que las seis subfamilias de la familia Tupiguaraní participaron por lo menos con 36% de cognatos y las ocho de la familia Maipure con 39% de cognatos, sugiere que la dispersión de esas dos familias, fue aproximadamente simultánea. Noble, utilizando métodos léxico-estadísticos, fechó esa separación como ocurrida entre 2,800 y 2,500 años atrás. La segunda coincidencia es la concentración de la mayor parte de las familias menos emparentadas, de ambos troncos lingüísticos, en la parte suroeste de la Amazonía y en los altiplanos adyacentes, implicando que el área de diversificación Arawak (o de origen) estaba localizada ligeramente al oeste de la "tierra natal" Tupiguaraní. De hecho, tanto Greenberg (1960) como Noble (1965: 9 y 10b) afirman que esos dos troncos, con otros diversos derivan de un ancestro común. Como la diferenciación entre Arawak y Tupiguaraní aparentemente ocurrió cuando los hablantes eran aún cazadores y recolectores; cuando mucho agricultores incipientes, es improbable que el locus de esa proto-familia pueda ser arqueológicamente identificable.

La diferenciación y dispersión de la familia Maipure, del tronco Arawak, es tan reciente que sus hablantes podrían ser ceramistas; por tanto, la correlación entre esa familia lingüística y una tradición cerámica específica aún no ha sido establecida. El río Negro, una de las principales áreas de colonización, es desconocido arqueológicamente, como lo es la mayor parte de las otras localidades continentales donde el Arawak era hablado al tiempo del contacto europeo. Con todo, donde la información es disponible, ésta no parece indicar la misma uniformidad característica de los Tupiguaraní del litoral. La inutilidad de los métodos léxico-estadísticos en revelar localizaciones anteriores de hablantes de lenguas emparentadas deja en suspenso la posibilidad de que los Arawak Maipures hayan ocupado antiguamente regiones diferentes, surgiendo de ahí una intrigante coincidencia arqueológica que puede tener significado en ese problema.

Al lado de la Faja Costera de Brasil, está la varzea del Amazonas la región del Brasil mejor conocida arqueológicamente. Diversas y distintas tradiciones ceramistas, con diferentes distribuciones geográficas y temporales, fueron identificadas allí (Meggers & Evans, 1961; Hilbert, 1968); sin embargo la evidencia de la cronología relativa y las informaciones del C-14 son pocas y a veces, inconsistentes. La más antigua cerámica conocida, decorada con líneas incisas anchas y zonas de rayado fino, fue encontrada apenas en dos lugares en el Bajo Amazonas, uno próximo a la cuenca del río Trombetas (fase Javari), y el otro en la Isla de Marajó (fase Ananatuba). Una única fecha por el C-14 sitúa su llegada a Marajó por lo menos hace 2,900 años (Simoes, 1969). El hecho de coincidir perfectamente esa fecha con aquella postulada para la dispersión Arawak Maipure puede ser una simple coincidencia, ya que ningún sitio con cerámica semejante ha sido localizado en las regiones históricamente ocupadas por miembros de esta familia, o en aquellas a través de las cuales presumiblemente se dispersaron. El hecho de que esa tradición



MAPA 2

Distribución geográfica de las siete familias del tronco Arawak reconocidas por Noble (1965: mapa). El hecho de que, con excepción de apenas una, todas las demás ocurran en el sureste de la planicie amazónica y altiplanos adyacentes, implica que esa región general sea la tierra natal del tronco. Una familia —Maipure— se tornó ampliamente diseminada en la Amazonía occidental y otra se dispersó hacia las Grandes Antillas. La investigación arqueológica es mínima en el área ocupada por lenguas Maipures y el único complejo cerámico conocido, con antigüedad suficiente para ser contemporánea a su dispersión, la tradición Hachurado Zonal, no ha sido aún registrado en la parte occidental de la Hoya Amazónica.

Hachurada Zonada parece derivarse del área andina, unido con la existencia de grupos residuales Arawak en los altiplanos peruanos y bolivianos, permite deducir la posibilidad de una antigua conexión. Con todo, la incertidumbre de las fechas arqueológicas y lingüísticas y las extensas lagunas en el registro arqueológico, vuelven tal correlación extremadamente especulativa en el momento actual, especialmente en vista de las numerosas alternativas presentadas por muchas otras familias lingüísticas y tradiciones cerámicas arqueológicas representadas en las tierras bajas sobre las cuales se conoce muy poco.

La correlación entre hablantes Tupiguaraní y la cerámica con pintura policroma y superficies corrugadas de la costa brasileña se vuelve más interesante, al notar que la cerámica de la tradición arqueológica de mayor dispersión en el Solimoes y Amazonas está caracterizada por el dominio de pintura policroma. Lugares de esa tradición Policroma fueron identificados en el Ucayali (Perú oriental), río Napo (Ecuador oriental), Japurá, Bajo Madeira y numerosas localidades en el Solimoes y Amazonas, incluyendo la Isla Marajó (Mapa 2: Evans & Meggers, 1968; Fig. 68: Hilbert, 1968). La más antigua fecha (por el C-14, oriundo de un sitio ubicado en la margen izquierda del río Amazonas, debajo de la boca del río Negro, es de hace 2,400 años. Esta fecha coincide, aproximadamente con el dato léxico-estadístico para la dispersión de hablantes Tupiguaraní, de los cuales un grupo probablemente bajó el Madeira y según antiguos registros, estaba viviendo próximo al lugar donde fue hallada la más antigua cerámica policroma.

Por tanto, con excepción de la pintura policroma, la tradición Policroma de la Amazonía posee poco en común con la tradición Tupiguaraní de la Faja Costera. Los motivos y la forma de las vasijas son diferentes, como también las técnicas decorativas asociadas, incluyendo variedades complicadas de excisión e incisión. Consecuentemente, si la más antigua cerámica pintada de la Amazonía fue una introducción Tupiguaraní, ella debe haberse amalgamado con una tradición cerámica diferente al alcanzar el Amazonas. Desde que la léxico-estadística sólo puede proporcionar un estimado de la antigüedad de la separación entre dos grupos, esta técnica no tiene condiciones para asegurar que hablantes Tupiguaraní penetraran hasta las orillas del Amazonas antes del inicio de la Era Cristiana. La cerámica hecha al este del Madeira en la orilla derecha del Amazonas, región ocupada recientemente por miembros de esa familia lingüística, era de hecho muy diferente de la tradición Policroma. La existencia de otras numerosas familias lingüísticas en la Amazonía proporciona posibles correlaciones alternativas y si cualquier relación existió entre hablantes Tupiguaraní y la tradición Policroma de la varzea amazónica, es consecuentemente un problema para la futura investigación.

La comparación de las reconstrucciones lingüísticas de los troncos Tupiguaraní y Arawak revela otra coincidencia notable, esto es, el hecho de que después de milenios de residencia en el suroeste de la Amazonía y en los altiplanos adyacentes, una familia de cada tronco repentinamente emprendió una extensa migración. Esos hechos no son apenas semejantes en grandezza, si no fueron aproximadamente simultáneos. Además, involucraron grupos que aparentemente ocupaban territorios muy próximos en la planicie. Los prime-

ros exploradores europeos del litoral brasileño que indagaron de indios Tupiguaraní la razón de sus migraciones, fueron informados que éstos estaban en busca de un paraíso terrestre "donde no había ningún sufrimiento, donde los picos cavarían el suelo sin ayuda y donde los cestos serían milagrosamente llenos sin que ninguno levantara la mano" (Métraux, 1927: 12). Como los sitios arqueológicos Tupiguaraní del litoral están siempre en lugares de bosque, implica haber sido ese el hábitat preferido. Probablemente, la "tierra natal" era también de bosques, aunque el tipo de vegetación hubiese sido diferente por la más alta pluviosidad y temperatura que prevalece en el suroeste de la Amazonía. Si la tradición oral no es un simple mito, ella sugiere que los inmigrantes costeros procedían de una región de bosques, otrora agradable y productiva; pero que después se modificó a tal punto que esas condiciones dejaron de existir. Da la casualidad de que existe evidencia indicando que semejante cambio ambiental ocurrió.

Hasta hace poco tiempo suponían los científicos que la vasta planicie ocupada por la hilea fuese un antiguo bioma de relativa estabilidad. Ahora, sin embargo, parece que la Amazonía experimentó períodos alternativos húmedos y secos, suficientemente prolongados y severos para causar grandes aberturas en el bosque, las cuales fueron ocupadas por cerrados o sabanas. Fechas de C-14 obtenidas en el este de Colombia y el sur del Brasil ubican el episodio más reciente entre aproximadamente 3,500 y 2,000 años atrás (Vanzolini, 1970: 42), o sea, contemporánea con las dispersiones Tupiguaraní y Arawak. A pesar de la inseguridad inherente de los sistemas cronológicos, es difícil creer que la coincidencia temporal entre los eventos naturales y culturales sea accidental. Muy al contrario, el hecho de que cambios climáticos con intensidad suficiente para causar drásticas alteraciones en la vegetación, afectarían seriamente la subsistencia de los grupos en las áreas implicadas aumenta la probabilidad de tal coincidencia.

Los datos necesarios para una reconstrucción razonablemente precisa, sea de la intensidad del cambio climático, sea de los lugares más afectados, todavía no existen; apenas sugerencias muy generales pueden ser hechas en base a localizados y limitados exámenes geológicos, padrones pluviales modernos, y evidencia de diversificación de la fauna. Basado, principalmente en estudios de diversos grupos de aves, Haffer postuló la existencia de nueve refugios florales, al igual que el trabajo de Vanzolini & Williams sobre una especie de lagarto habitante de bosques húmedos los llevó a proponer cuatro zonas de bosques continuos, uno de ellos compuesto por tres lugares independientes a lo largo de los contrafuertes al este de los Andes (Vuilleumier, 1971: Fig. 4). Si la retracción del bosque pluvial fue tan drástica como implican esas interpretaciones es materia a ser probada. Parece improbable, sin embargo que las áreas nucleares pudiesen haber sido menores que las sugeridas y aún mantuviesen el ecosistema de bosque pluvial inalterado. Es más probable que hayan sido mayores. Además de eso, deben haber habido períodos relativamente largos de transición entre cada extremo ambiental.

Si aceptamos las reconstrucciones intentadas por los zoólogos, merece destacar el hecho de que algunas de las áreas de refugio propuestas por Haffer



MAPA 3

Distribución de los tres principales troncos lingüísticos de la planicie sur americana, en relación a datos ambientales seleccionados. Se puede observar algunas correlaciones posiblemente significativas: (1) las familias Arawak y Tupiguaraní que más se dispersaron parecen haber ocupado originalmente regiones con menos de 2,000 mmm. de lluvias, tanto que es probable que el aumento de aridez haya afectado a sus habitats antes que a aquellos de grupos emparentados viviendo en la porción más húmeda del área; (2) algunas de las áreas consideradas que permanecieron forestadas durante los períodos áridos coinciden aproximadamente con la localización de los miembros de ambos troncos lingüísticos que no emigraron y (3) la distribución de hablantes Caribe, según antiguos registros, coinciden aproximadamente con la zona de baja pluviosidad de los días actuales, sugiriendo la posibilidad de que representantes de esa familia lingüística hayan entrado en la Amazonía durante el intervalo árido, ubicado tentativamente entre 3,500 a 2,000 años antes del presente, y permanecieron en los habitats abiertos cuando la vegetación de bosque retornó (Áreas de refugio, según Haffer, 1969; distribución de las lluvias, según el Atlas Nacional del Brasil, 1966).

correlacionan bastante bien a las tierras natales de los troncos lingüísticos Arawak y Tupiguaraní y en particular a las regiones ocupadas por aquellas familias que no emigraron (Mapa 3). Las familias que experimentaron amplias dispersiones aparentemente habrían habitado regiones ligeramente más secas y en este caso, fueron las primeras afectadas por los cambios climáticos y la resultante modificación de la vegetación. Con el pasar del tiempo, habrían sido afectados con severidad incrementada. Un punto crítico fue finalmente alcanzado cuando la retracción del bosque llegó al punto de no ofrecer recursos suficientes para toda la población. La emigración se tornó, entonces, la única solución. Hasta que los emigrantes encontraran tierras propias para la agricultura, podrían haber subsistido a través de la recolección de alimentos silvestres. Tal vez los Sirinó considerados recientemente deseculturados, representan una supervivencia de ese acontecimiento pre-histórico.

El aumento de aridez responsable de la retracción del bosque habría producido otros efectos, que el arqueólogo tiene que tomar en cuenta. Por ejemplo: disminuidas las lluvias, obviamente habría habido una disminución en la cantidad de agua recogida por los ríos que, a su vez, resultaría en la reducción de la altura media de la subida anual del Amazonas. En los días de hoy, la mayor parte de la varzea es inundada anualmente (sin embargo las partes más altas son apenas afectadas por pocos centímetros de agua en un período corto de tiempo) y esa situación se mantenía desde hace por lo menos dos milenios. Como consecuencia, todos los sitios arqueológicos están localizados en la tierra alta que limita con la varzea, aunque durante la bajada los habitantes indígenas tal vez acampasen al lado de lagunas o campos de cultivo. Durante el período de aridez, entre cerca de 3,500 y 2,000 años atrás, es posible que parte de la varzea haya permanecido sobre el nivel del agua permitiendo ser habitada durante todo el año. La dificultad en descubrir sitios de la tradición cerámica más antigua de la Amazonía entre la probable área de origen en la región andina y la boca del Amazonas, pueda tal vez ser explicada por el hecho de que esos inmigrantes, cuya subsistencia en gran parte era obtenida de fuentes acuáticas vivían en la zona inundable. Si tal cosa ocurrió, sus lugares de habitación habrían sido cubiertos por sedimentos o destruidos por erosión fluvial cuando la lluvia y el agua llovediza aumentaron a los niveles actuales, resultando posiblemente infructífera la tentativa de trazar el origen y diseminación de la tradición cerámica Hachurada Zonada.

Aunque la discusión de los posibles efectos del cambio ambiental sobre hablantes Tupiguaraní y Arawak haya enfatizado los efectos negativos de la reducción del área de bosques sobre esas poblaciones, hay un aspecto positivo igualmente importante. Las áreas más áridas al norte y sur de la Amazonía fueron habitadas tal vez hace más tiempo que la propia Hoya. Grupos adaptados a esos habitats, más abiertos, no habrían probablemente penetrado en el bosque pluvial, ya que eso supondría la modificación drástica de sus técnicas de subsistencia, patrón de asentamiento y otras prácticas culturales. Sin embargo, la retracción del bosque habría ampliado el área explotable para los residentes de sabanas y cerrados, siendo de esperar que hubiese ocurrido invasiones en la Amazonía por grupos adaptados a esos tipos de ambientes.

Tal vez los hablantes Caribe, cuya distribución moderna está concentrada en la porción más árida de la Amazonía (Mapa 3) hayan invadido la región en esa época y entonces, gradualmente, se hayan adaptado cuando el clima se tornó más húmedo y el bosque retornó. El hecho de que Greenberg (1960: 794) combinara Je, Pano y Caribe en un único grupo lingüístico y los hablantes de esas lenguas sean predominantemente moradores de áreas no forestadas concuerda con esa hipótesis.

La amplitud del área y las condiciones desfavorables para preservación de sitios y artefactos tornan la reconstrucción de la pre-historia de la Amazonía en una tarea difícil. Aunque la investigación arqueológica realizada no sea suficiente para permitir conclusiones decisivas, se hace evidente que algunos de los mayores problemas de interpretación confrontados por los arqueólogos son también compartidos con especialistas de otras disciplinas. La yuxtaposición aparentemente errática de grupos con culturas semejantes, aunque lingüísticamente diferentes, es comparable al confuso mosaico de diversidad de flora y fauna. Los biólogos comenzaron a sospechar que la explicación para la alta variabilidad descansa en los ciclos de cambio climático, los cuales causaron aislamiento periódico y presiones adaptativas fluctuantes sobre la flora y la fauna. El hecho de que el más reciente de los ciclos climáticos haya ocurrido después de tornarse el hombre un miembro del ecosistema ofrece una nueva perspectiva para la evaluación de la evidencia arqueológica y lingüística, la cual promete volverse altamente útil cuando el locus, duración e intensidad de las alteraciones ambientales se hicieron mejor definidas.

BIBLIOGRAFIA

- BRUCHADO, José Proenza Et Alii. 1969. Arqueologia brasileira em 1968. Publ. Avul. Mus. Pa. Emílio Goeldi, Belém, 12. 33 p., il.
- BYEN, Ildere. 1956. Language distribution and migration theory. *Language*, Baltimore Md., 32: 611-626.
- FORD, James A. 1969. A comparison of Formative cultures in the Americas. *Smithson. Contr. Anthropol.*, Washington, 11. 211 p., il.
- GREENBERG, Joseph H. 1960. The general classification of Central and South American languages. *Selected Papers of the Fifth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences*, Philadelphia, p. 791-794.
- HAFER, Jürgen. 1969. Speciation in Amazonian forest birds. *Science*, Washington, 165: 131-137. il.
- HILBERT, Peter Paul. 1968. Archäologische Untersuchungen am mittleren Amazonas. *Marburger Studien zur Volkerkunde*, Berlin, 1. 337 p., il.
- LATHRAP, Donald W. 1970. *The upper Amazon*. London, Thames and Hudson. 256 p. il.
- MEGGERS, Betty J. & CLIFFORD, Evans. 1961. "An experimental formulation of horizon styles in the tropical forest area of South America". In: *Essays in Pre-Columbian Art and Archaeology*, Samuel K. Lothrop et alii., Cambridge, Harvard University. p. 372-388, il.
- METRAUX, Alfred. 1927. *Migrations historiques des Tupi-Guaraní*. *J. Soc. Americanistes*, Paris, n.s., 19: 1-45.
- NOBLE, G. Kingsley. 1965. *Proto-Arawakan and its descendants*. The Hague, Mouton. 129 p.
- RODRIGUES, Arion D. 1958. Classification of Tupi-Guaraní. *Int. J. Am. Ling.*, Bloomington, Indiana U.S.A. 24: 231-234.
- SIMÕES, Mario F. 1969. The Castanheira site: New evidence on the antiquity and history of the Ananatuba Phase (Marajó Island, Brazil). *Am. Antiq.*, Menasha, 34: 402-410.
- STEWART, Julian H. & MASON, J. Allen. 1950. "Tribal and linguistic distribution of South America". In: *HANDBOOK of South American Indians*. B. Bur. Amer. Ethnol. Washington, 143(6) mapa color, 18 (em bolso).
- VANZOLINI, P. E. 1970. *Zoologia sistemática, geografia e a origem das espécies*. São Paulo, Univ. São Paulo, Inst. geografia. 57 p., il. (Teses e Monografias, 3).
- VUILLEUMIER, Beryl S. 1971. Pleistocene changes in the fauna and flora of South America. *Science*, Washington, 173: 771-780. il.