

Las bases históricas y ecológicas del patrón tradicional de asentamiento de los piaroa

Stanford Zent

RESUMEN

Los Piaroa son un grupo nativo del bosque tropical sudamericano que hasta 1960 habitaron una zona interfluvial. La mayoría de los observadores de la cultura Piaroa han expresado que esta etnia tuvo poco contacto con los occidentales y conservó en gran parte su cultura tradicional o aborígena hasta tiempos recientes. En este trabajo, se propone que un aspecto importante de la cultura "tradicional", el patrón de asentamiento, constituye realmente una respuesta sociocultural adaptativa a cambios ambientales después del contacto con la sociedad occidental.

El patrón tradicional de asentamiento de los Piaroa ha sido descrito como interfluvial, pequeño, muy disperso y móvil. En términos sociales abstractos, uno puede caracterizar este patrón como el producto de dos tendencias fuertes, hacia el atomismo y la fluidez. Se desarrolla un modelo histórico-ecológico del patrón tradicional de asentamiento Piaroa que consiste de dos hipótesis interactivas: (1) el efecto ecológico del contacto colonial entre los Piaroa a través del despoblamiento y la introducción de la tecnología del acero, hizo disminuir la presión demográfica sobre los recursos ambientales; y (2) dada esa baja densidad poblacional, el sistema de subsistencia ejerce una presión hacia la dispersión e independencia de los asentamientos mientras que otras necesidades de sobrevivencia promueven el acercamiento e interdependencia entre los asentamientos. Tales tendencias conflictivas del sistema ecológico-adaptativo explican las disposiciones atomísticas y fluidas de las unidades socio-espaciales observadas. Las condiciones subyacentes de este patrón de asentamiento—abundancia de tierra, escasez de mano de obra, y alta dispersión de recursos naturales—derivan de la interacción de factores históricos y ecológicos. Este argumento está sustentado con datos procedentes de los archivos históricos, la historia oral de los Piaroa contemporáneos, y un estudio sobre la ecología etnográfica de los Piaroa del Alto Río Cuao.

PALABRAS CLAVE

Los Piaroa, patrón de asentamiento, contacto con la sociedad occidental, interacción de factores históricos y ecológicos.

INTRODUCCIÓN

La literatura etnográfica de tierras bajas suramericana abunda en referencias sobre grupos indígenas interfluviales caracterizados por contar con poblaciones muy pequeñas y dispersas, además de formas de organización sociopolíticas sumamente simples. La teoría clásica ecológica del subdesarrollo interfluvial sostiene que las estructuras sociales y demográficas se ven restringidas en sus desarrollos por un ambiente natural pobre en recursos de subsistencia (Steward y Faron 1959; Lathrap 1968; Meggers 1971; Gross 1975; Roosevelt 1980). Como corolario, se asevera que las poblaciones interfluviales se mantienen justo o cerca de la capacidad de carga ambiental y que no cuentan con márgenes de recursos subutilizados que les permitan mayores crecimientos poblacionales o desarrollos socioculturales por encima de los niveles actuales observados. Otra perspectiva común acerca de los pueblos interfluviales asegura que estos han estado relativamente aislados de contactos foráneos y por tanto han sobrevivido la conquista europea sin grandes modificaciones de su cultura aborigen (Holmberg 1969; Carneiro 1964:9; Lathrap 1968:24; pero véase Martin 1969; Isaac 1977; Baleé 1992). Además se cree que tanto la comunicación como los contactos entre tales grupos han sido mínimos puesto que constituyen poblaciones pequeñas, altamente dispersas (separadas), y atomísticamente organizadas. En tal sentido, su supuesta condición primitiva deriva de una historia de aislamiento intercultural y estancamiento evolutivo. Las dos perspectivas, llamadas aquí los modelos del determinismo ambiental y el aislamiento cultural-histórico de los pueblos interfluviales, apoyan a su contraparte. Por una parte, la percepción de que el ambiente interfluvial es capaz de mantener sólo bajos niveles poblacionales y culturales, niega las influencias, negativas o positivas, que los contactos culturales con extranjeros podrían haber brindado. Por otra parte, la creencia de que los grupos interfluviales escaparon a significativos impactos del proceso de la colonización sugiere que el ambiente natural es el determinante principal del pequeño tamaño poblacional y del bajo nivel de desarrollo sociopolítico observados. Sin embargo, la ecología histórica de los Piaroa de Venezuela pone en duda esa lógica convencional.

Los Piaroa (también conocidos actualmente por la autodesignación de *wthb*) constituyen una etnia indígena que habitan el bosque pluvial de la cuenca del Medio Orinoco en Venezuela. Según los lingüistas, el idioma

Piaroa pertenece a la familia Sáliva, calificado como uno de los grupos lingüísticos más antiguos de esta región (Migliazza 1980). El censo indígena de Venezuela de 1992 registra 11,536 Piaroa en los Estados Bolívar y Amazonas de este país (OCEI 1992) y se piensa que otros 500-600 Piaroa viven en Colombia. Se considera que el territorio tradicional de los Piaroa corresponde a las tierras montañosas e interfluviales que separan las cuencas de los ríos Orinoco y Ventuari (véase abajo). Durante gran parte del período histórico, el grueso de la población Piaroa mantuvo sus asentamientos en la alejada zona interfluvial y tenía pocos contactos directos con los neo-europeos cuyas operaciones estaban basadas en las zonas fluviales. De hecho, los Piaroa alcanzaron una fama de ser muy retraídos y tímidos con los blancos o criollos y de ser muy conservadores culturalmente. Sin embargo, alrededor de 30 años atrás se inició un período de migración río abajo y actualmente la mayoría de las comunidades Piaroa están ubicadas en las periferias de su territorio ancestral, en los habitats fluviales o sabanas. Como consecuencia de esta gran transición demo-geográfica entre los Piaroa, han ocurrido cambios culturales drásticos y se han integrado profundamente a la sociedad occidental.

Aunque según la perspectiva general, el cambio cultural entre los Piaroa es un fenómeno reciente, aquí se propone que ciertos aspectos de lo que se ha llamado la cultura "tradicional" o "aborigen" de los Piaroa son, de hecho, consecuencias de la situación histórica de contacto interétnico entre las poblaciones neo-europea e indígena. Los extranjeros introdujeron nuevas tecnologías, oportunidades económicas, estructuras políticas, y organismos microbiológicos que, en su totalidad, provocaron algunos cambios profundos en el medio ambiente físico y cultural a los cuales las sociedades indígenas estaban obligadas a adaptarse o morir. La respuesta adaptativa de los aborígenes a este cambio ambiental, encaminó a su vez una cadena de reacciones y contra-reacciones a lo largo del tiempo entre los diferentes sistemas humanos en contacto. Aunque los contactos directos entre los Piaroa y los extranjeros fueron muy escasos, se propone sin embargo, que la situación de contacto interétnico generó un juego de procesos sociales y ecológicos que ejercían poderosas influencias, aunque indirectas, sobre los Piaroa y condujo a ajustes a nivel de su organización sociocultural, en particular el patrón de asentamiento. Para ilustrar las bases históricas y ecológicas de este fenómeno cultural, se utiliza aquí un enfoque analítico que se ha denominado la ecología histórica.

MARCO TEÓRICO: LA ECOLOGÍA HISTÓRICA

La ecología histórica constituye una posición teórica-metodológica relativamente nueva y aun emergente de la antropología ecológica en donde el tópico central de investigación son las inter-relaciones históricas entre el hombre y el ambiente (Crumley 1994; Balée 1998). En un contexto diacrónico explícito, se estudia la secuencia de cambios biofísicos y socioculturales de un paisaje particular que resultan de las interacciones complejas y recíprocas entre la sociedad humana y el entorno natural. Según este esquema, tanto la cultura humana como el ambiente natural se conceptualizan no como estados sino como procesos –i.e. entidades que cambian constantemente (aunque reconocen que tanto la velocidad como la escala de cambio son variables).

La ecología histórica se diferencia de otras perspectivas de la antropología ecológica, tales como la ecología cultural, la ecología de sistemas, la ecología evolutiva, y el materialismo cultural, por tener una doble percepción: poner de manifiesto la interpenetración de la cultura y la naturaleza. Por una parte, se reconoce que las actividades materiales del hombre se rigen por las mismas leyes físicas y biológicas que cualquier otro organismo, y a su vez, aquellas actividades relacionadas con la apropiación de energía y materiales tienen consecuencias para la estructura, funcionamiento, continuidad, y cambio de la biosfera. Por otra parte, los seres humanos se apropian de los fenómenos naturales, y los convierten en objetos culturales a través de sus sistemas sociales y simbólicos. Se rechaza entonces la dicotomía tradicional antropológica entre la naturaleza y la cultura, y se propone más bien que las dos esferas están sobrepuestas, intercaladas, o que ocupan diferentes puntos de un mismo continuo. Ello implica una ontología antropológica en donde se incorporan a los seres humanos y a los seres naturales en la misma totalidad o unidad analítica.

La relación entre el sociosistema humano y el ecosistema natural se concibe como dialéctica o interactiva, de tal manera que existe un flujo bidireccional de causa y efecto entre los dos sistemas. La conducta humana transforma la naturaleza a medida que interactúa con ella y se transforma ella misma en el proceso. Siguiendo la lógica de Levins y Lewontin (1985), tanto los organismos (i.e. la sociedad humana) como el ambiente son al mismo tiempo sujetos y objetos del proceso histórico. El motor de la evolución sociocultural de la sociedad humana en esta formulación lo constituye el juego dialéctico entre el impacto humano sobre el ambiente y la adaptación humana a un ambiente siempre cambiante. De esta manera, el ecosistema y el sociosistema están coevolucionando y codeterminándose mutuamente. La perspectiva múltiple e interactiva de la causación se puede calificar como

antideterminística en el sentido de que no asigna ninguna prioridad causal a postulados teóricos sino más bien enfatiza las contingencias históricas particulares y la necesidad de sustentar las conclusiones a través de observaciones empíricas. Ello no implica que el análisis se reduce a la narrativa histórica sino que se identifican procesos causales generalizables a través de la puntualización de casos con elementos análogos (cf. Steward y Murphy 1956).

Se utiliza un marco analítico de múltiples escalas temporales y espaciales, de manera que se examinan las interacciones hombre-ambiente en términos de diferentes contextos espaciales (local, regional, global) y temporales (corto plazo, largo plazo). Las culturas se conciben como sistemas abiertos, al menos parcialmente, y se investigan los enlaces entre las diferentes culturas a lo largo de diferentes zonas geográficas y diacrónicas. La investigación de paisajes de escalas espacio-temporales específicas se seleccionan de acuerdo a donde se "pueden aprehender patrones" (Crumley 1994; traducción nuestra); de esta manera, el método es inductivo y abierto a la incorporación de más información.

Algunos teóricos de la ecología histórica sostienen que "con el fin de formular políticas ambientales efectivas para el futuro, deben entenderse los patrones de uso de la tierra por los hombres, tanto pasado como presente" (Crumley 1994:9, traducción nuestra). Se considera como muy relevante y necesario, un buen entendimiento de los efectos de las interacciones pasadas entre hombre y ambiente, para desarrollar estrategias de manejo ecológico más viables y realistas para el futuro. El énfasis en la política es consistente con una filosofía dialéctica, que mantiene que el análisis y el entendimiento de los fenómenos deberían conducir a modificaciones en la práctica.

En resumen, la perspectiva teórica de la ecología histórica abarca los siguientes elementos: (1) un componente histórico explícito, (2) la interpenetración de cultura y naturaleza, (3) la causalidad dialéctica entre el sociosistema y el ecosistema, (4) un enfoque analítico de múltiples escalas, y (5) un hincapié en la formulación de políticas ambientales.

DEFINICIÓN Y SIGNIFICADO DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO

Aquí se define patrón de asentamiento como la distribución espacial y temporal de las comunidades sobre el entorno geográfico. De acuerdo con la formulación de Hames (1983:394), los parámetros básicos que componen el patrón de asentamiento son: ubicación, duración, tamaño, e integración de las comunidades constituyentes. El arqueólogo Willey señaló por primera vez la importancia del patrón de asentamiento como punto estratégico inicial

para interpretar funcionalmente la cultura humana, considerando que "los asentamientos reflejan el ambiente natural, el nivel de tecnología con el que operaron sus constructores, y las varias instituciones de interacción y control social que mantenían la cultura" (Willey 1953:1).

Desde una perspectiva ecológica, varios estudios han demostrado la covariación entre los diferentes tipos de organización espacial de la población humana y las variables de abundancia y distribución de recursos, lo cual sugiere sustentadamente que tal comportamiento se rige por una función adaptativa (Wilmsen 1973; Jochim 1976; Dyson Hudson & Smith 1978; Heffley 1981; Cashdan 1992). La presencia de individuos de la misma especie afecta también el valor adaptativo de las diferentes formas de comportamiento espacial, y por tanto es necesario comprender primero las relaciones sociales entre el grupo de corresidentes para poder lograr un entendimiento profundo del patrón de asentamiento (Cashdan 1992:258). La territorialidad, por ejemplo, es una forma de conducta espacial que es altamente flexible en términos interculturales; tal variabilidad depende de las condiciones de recursos materiales, las densidades poblacionales, las definiciones culturales de recursos, los derechos de propiedad, y las influencias recíprocas y complejas de las defensas de fronteras socioespaciales (Casimir 1992). La movilidad, a diferencia de la defensa territorial, se interpreta como una estrategia alternativa para asegurar el acceso a los recursos, y es más común entre las sociedades pequeñas y políticamente débiles rodeadas por grupos más numerosos, poderosos y sedentarios (Casimir 1992:4; cf. Berland 1992; Streck 1992).

Desde una perspectiva sociológica, la disposición de personas en el espacio está íntimamente conectada con las relaciones de parentesco. Se ha observado bastante solapamiento entre la residencia y el parentesco, puesto que frecuentemente los parientes son vecinos y los lazos familiares se refuerzan por la cercanía y la dependencia física (Murphy 1989:110). Es común que la relación entre el parentesco y la residencia esté altamente estructurada en vista de que la mayoría de las sociedades tienen reglas o preferencias definidas de residencia post-matrimonial. En las sociedades preindustriales, la organización espacial de grupos de parentesco refleja otros patrones culturales debido a que las relaciones sociales son polivalentes, es decir que las relaciones de parentesco se amalgaman con las relaciones económicas, políticas y religiosas. Lowie (1970) consideró que el parentesco en realidad representa un lenguaje simbólico en el cual se expresan las relaciones territoriales vigentes, y da prioridad causal a la conducta residencial para establecer la organización de parentesco (véase también Murdock 1949).

En resumen, el patrón de asentamiento es un sistema conjunto a medio camino entre el sistema de adaptación ecológica por un lado y el sistema de organización social por otro lado. En este sentido, un estudio del patrón de asentamiento ofrece una posición ventajosa para analizar y evaluar la articulación funcional del sistema cultural y el ecológico. Trigger (1968:74-75) opina que se pueden organizar las causas del patrón de asentamiento en dos grandes grupos: sincrónico-funcional y diacrónico-genético. Aunque Trigger trata los dos tipos de causales como lógicos y formalmente separados, se espera demostrar en este trabajo, a través del análisis histórico-ecológico, que los dos tipos de causación interactúan a nivel empírico.

EL PATRÓN TRADICIONAL DE ASENTAMIENTO DE LOS PIAROA

Según la literatura histórica, así como la historia oral de los Piaroa, el territorio tradicional de los Piaroa se conforma por las montañas interfluviales y los caños de la cabecera de la margen derecha del Río Orinoco entre los Ríos Ventuari y Parguaza (véase la figura 1). Esta región, cubierta por una selva alta y densa, con topografía quebradiza, irregular y altamente diseccionada por numerosos ríos y caños, es conocida por los geólogos como el macizo Cuao-Sipapo (también llamado el macizo del Parguaza) mientras los Piaroa la llaman *but^ookiyu*, que quiere decir 'lugar alto'. Esta área está drenada principalmente por los siguientes ríos: Parguaza, Cataniapo, Cuao, Autana, Sipapo, Guayapo, y Marieta. El carácter quebradizo y turbulento de estos ríos presenta formidables obstáculos para la navegación fluvial y la costumbre Piaroa de ubicar sus viviendas en las cabeceras de los ríos grandes, más arriba de los raudales principales y atrás de las filas montañosas, les proporcionó una defensa natural en contra de las incursiones de los colonizadores europeos quienes no circulaban mucho más allá de las vías fluviales principales. La primera descripción escrita sobre el habitat de los Piaroa se encuentra en la obra *Saggio d'istoria americana* por el misionero jesuita Gilij (1965), quien comunica las observaciones directas de su colega misionero, el padre Fornieri, quien realizó una expedición terrestre hasta el corazón del territorio Piaroa en el año 1753. Fornieri, realizó su recorrido enteramente a pie, empezando en la misión de Patura (probablemente en el bajo Parguaza) y terminando en el Ventuari (sin especificar donde exactamente). Esto implica entonces que cruzó secciones de las cuencas de los Alto Parguaza, Alto Cuao, y Alto Marieta. Gilij (1965 V.III:104-109) escribe que esa zona se caracteriza por ser más elevada que las planicies aluviales del Orinoco (hay que subir unos farallones muy inclinados), por estar cubierta totalmente por bosques muy altos y densos, y por presentar un clima templado. Gracias a las varias menciones de la ubicación geográfica de los

Piaroa en las fuentes históricas, es posible delimitar el área ocupada por este grupo durante el siglo XVIII en las secciones altas de los Ríos Cataniapo (Gilij 1965 V. I:59; Caulín 1966:120; Ramos Pérez 1946:448; Aguirre Elorriaga 1941:91), Parguaza (Ramos Pérez 1946:448), Suapure (Ramos Pérez 1946:448), Autana (Gilij 1965 V. I:59), Sipapo (Tavera-Acosta 1907:230), al poniente del Manapiare (i.e. Alto Cuao y Marieta) (Gilij 1965 V. I:130, y en las cercanías del Ventuari (Gilij 1965 V.III:105-106; Ramos Pérez 1946:448). A lo largo de los siglos XIX y XX, se encuentran diferentes relatos de Piaroa que han migrado o viajado a las zonas ribereñas (cf. Mansutti 1991), aunque las mismas fuentes también reportan claramente que la gran mayoría de la población Piaroa permaneció en las cabeceras hasta las últimas décadas.

La historia oral de los Piaroa contemporáneos reconoce universalmente a *hut^bokiya* como su tierra ancestral y es pertinente mencionar que entre los antónimos de este grupo étnico se encuentran *hut^bokiya tha* 'gente de los sitios altos' y *de'a tha* 'gente de la selva'. Además, el motivo de montaña es muy prevalente en la mitología y cosmología Piaroa; la mayoría de los sitios sagrados están dentro del *hut^bokiya*. Estos incluyen: *k^wæwæi* (Cerro Autana), el árbol primordial mítico que se considera la fuente de toda la comida del mundo; *mæriwek'a*, el "jardín de edén" Piaroa o cuna donde se creó el primer ser humano; *pure'ido*, la casa del héroe cultural *wæhæri*; las montañas *tiænawame* de *mæniaru*, *kurei*, *purejou-edejou*, y *bause yuriwæ*, que son las sedes espirituales de los clanes aborígenes Piaroa (cf. Zent 1993b). La costumbre mortuoria tradicional Piaroa también está muy vinculada con las montañas; sepultan sus difuntos en las cuevas y grutas que abundan en las cumbres de las montañas graníticas de la zona. Cualquier anciano Piaroa puede nombrar un número de tales cementerios en las zonas altas de los cerros donde algunos de sus ancestros están enterrados, y de hecho los Piaroa frecuentemente mencionan esos cementerios como prueba de su larga ocupación de esta región.

Tanto las fuentes históricas como las culturales parecen confirmar que las montañas interfluviales de la margen derecha del Orinoco conforman el territorio tradicional Piaroa, por lo menos desde los primeros momentos de contacto con europeos. Sin embargo, la exploración de la región interfluvial por extranjeros (con excepción de Fornieri) no empezó hasta mediados del siglo XX. Por tanto, casi todas las descripciones directas del patrón histórico de asentamiento Piaroa se realizaron a mediados de siglo, es decir en un período relativamente reciente (1940-70). Así, el concepto de patrón "tradicional" de asentamiento utilizado en este trabajo se refiere precisamente al patrón que existía durante este período en particular y no a un cierto pasado definido ambiguamente. Los diferentes reportes de tal período, presentan una imagen bastante consistente del patrón de asentamiento y nos permiten hacer una descripción sintetizada general de este patrón.

Varios autores han enfatizado la orientación interfluvial y selvática de los asentamientos tradicionales Piaroa. La mayoría de los asentamientos estaban ubicados en las cabeceras de los grandes ríos o en los caños pequeños, y en consecuencia se mantenía una distancia considerable de los ríos grandes y navegables (Chaffanjon 1986:183; Anduze 1963:157; Smole 1966:120; Boglar 1971:331). El motivo principal de esa preferencia por la montaña, mencionada por los cronistas, fue su gran temor a los europeos o neo-europeos y a las enfermedades mortales que traían (Crevaux 1883:542-46; Deferrari 1945:9; Wavrin 1948:59; Tesch 1953:69; cf. Zent 1993a). Otros factores de menor escala que influyeron en la selección del lugar para construir el asentamiento fueron los siguientes: presencia de un espacio plano y bien drenado donde se pudiera construir la casa, proximidad muy cercana de un caño perenne (< 100 metros), ausencia de insectos perniciosos como los mosquitos y niguas (*Nigua penetrans*), abundancia de tierra cultivable, y evasión de tierra pantanosa (Anduze 1963:157; Smole 1966:123; Boglar 1969:63; Overing y Kaplan 1988:335). Dupuoy (1952:17) y Cruxent y Kamen-Kaye (1950) observan que algunos subgrupos Piaroa adoptaron un patrón más ribereño, especialmente donde existían extensiones considerables de bosques tipo *igapo*, o inundados estacionalmente, como por ejemplo los del Río Autana. Deferrari (1945:9) y Grelier (1955:47) mencionan grupos que habitan el ecotono de bosque-sabana, aparentemente refiriéndose a la primera oleada de Piaroa que iniciaron la migración río abajo en 1940-1950 con el fin de establecer contactos más frecuentes y estables con el mundo criollo.

Otro rasgo común del asentamiento Piaroa es el tamaño pequeño del grupo local. La aldea típica se compone de dos o tres familias extendidas, que abarcan un total de 5-10 familias nucleares (Tesch 1953:68; Grelier 1955:48; Monod 1970:6; Boglar 1971:332). La población de la aldea típica es de 25-30 personas (Monod 1970:6; Boglar 1971:332) y el rango es de 16 a 50 (Overing 1975:349). Boglar (1969:64) señala que los miembros una aldea fluctúan constantemente debido a las dislocaciones frecuentes de individuos o familias por razones de subsistencia, comercio, o visitas familiares. Overing (1975:29) observa que la aldea de un jefe regional o del vecindario aumenta hasta niveles por encima del rango normal durante las fiestas intercomunitarias o según la evolución política de su región de influencia.

En sentido físico, la aldea consiste de una casa comunal (*isode*) donde duermen todas las familias corresidentes. Overing y Kaplan (1988:334; véase también Overing 1975:30) consideran que hay tres estilos básicos de casas: cónica-puntiaguda (*uuhode*), cónica-elíptica (*hare'bahode*), y rectangular (*taë'bihode*). Según estos autores, el tamaño y estilo de la casa representan una "declaración abierta" del rango sociopolítico de su dueño y jefe. El primer diseño es el más valorizado (i.e. asociado con el estatus más alto) y nor-

malmente los hombres más prominentes políticamente construyen este tipo. Los jefes menos importantes construyen el segundo tipo y el último tipo corresponde a los hombres de una posición aún más inferior. La casa cónica-puntiaguda, el prototipo de la casa indígena conocido como "churuata" en el Amazonas venezolano, requiere más tiempo y trabajo para construir, dura más tiempo, y normalmente se la construye a una escala más grande que las otras. La *churuata Piaroa mide hasta 20 metros de diámetro y 12 metros de altura* (Grelier 1955:49). Aunque el diseño de la casa puede variar, los materiales de construcción siempre son los mismos: palos de madera (de varias especies) para el apoyo estructural, hojas de palmas (*Manilkara saccharifera*, *Jessenia bataua*, *Scheelea sp.*, o *Maximiliana maripa*) para el techo, y bejucos de mamure (*Heteropsis spruceana*) con los que se amarran los palos y hojas. Las casas tradicionales se techan con hojas de palmas desde lo más alto hasta el suelo sin paredes de otro material (e.g. bahareque o caña), esta es una forma de construcción denominada "techo-en-suelo" (Dupouy 1952:20). La casa no tiene ventanas y se entra por una sola puerta baja, que se cubre con una cubierta fabricada de hoja de palma, y así el espacio interior es muy oscuro y bien protegido de la plaga volante y del calor del mediodía (Deferrari 1945:9; Smole 1966:122; Monod 1970:6). El espacio al interior de la casa no está interrumpido por divisiones físicas, aunque en términos conceptuales y conductuales está dividido en dos áreas fundamentales: (1) un área central, que sirve como espacio de trabajo público o donde los solteros y visitantes cuelgan sus chinchorros, y (2) un área periférica a lo largo de los bordes externos, donde se encuentran los fogones y dormitorios de las diferentes familias (Wavrin 1948:43,48,86; Grelier 1955:49-50; Smole 1966:122; Overing y Kaplan 1988:335). El jefe o capitán de la casa, junto con su familia nuclear, ocupa un espacio privilegiado dentro de la casa, que normalmente está en la periferia a la derecha o izquierda de la entrada (Tesch 1953:69). Fuera de la casa y a su alrededor se encuentra un espacio abierto, despejado de cualquier vegetación o basura, que sirve como un patio comunal donde se realizan actividades públicas, tales como juegos infantiles, reuniones libres de adultos, o danzas rituales. La casa y su claro frecuentemente están ubicados dentro de un conuco y numerosos senderos radian a los conucos más distantes y a los territorios de caza-recolección. Otro tipo de casa que se menciona en la literatura es la casa ceremonial de los hombres (*ruode*), la cual se construyen solamente cuando se está planificando la ceremonia del *wærimé*; en la casa ceremonial se fabrican y guardan las máscaras de danza, los instrumentos musicales, y otra parafernalia que se utiliza en esos ritos (Overing y Kaplan 1988:336).

La gran dispersión de asentamientos constituye otro rasgo básico del patrón de asentamiento (Deferrari 1945:9; Cruxent 1947:12; Rottmayr 1948:17; Anduze 1963:157). Relacionado con la considerable distancia entre los

asentamientos está la relativa autonomía política-económica del grupo local. La distancia entre casas que habitan el mismo vecindario varía desde varias horas hasta más de un día de camino (Tesch 1953:70; Smole 1966:122; Monod 1970:6; Overing y Kaplan 1988:348). Los grupos locales disfrutaban mucha independencia en asuntos económicos, políticos, y sociales, bajo la autoridad de un jefe o capitán, el llamado *isoderua* 'dueño de la casa', quien juega el doble papel de líder político y religioso del grupo de corresidentes ((Smole 1966:121; Monod 1970:6; Boglar 1971). Varias casas o aldeas de una área contigua forman una alianza temporal o un vecindario, que se define por intensos lazos de parentesco y matrimonio, relaciones de comercio, co-participación en las ceremonias religiosas, y reconocimiento de un cacique o líder regional común (*tha trua* o simplemente *trua*); el poder espiritual de este último es altamente respetado por todas las casas en el vecindario y es él quien patrocina y maneja los ritos intercomunitarios, en particular el *wærime*. Monod (1970:6) dibuja los parámetros del vecindario típico como un agrupamiento de 10 casas dentro de un área de 100 km², mientras Overing y Kaplan (1988:348) especifican una modalidad de 6-7 y un rango de 2-10 comunidades por vecindario, el número de comunidades incluidas en un vecindario varía y está determinado por las densidades de población en las diferentes regiones. Durante la estación lluviosa, el líder del vecindario inicia la fiesta del *wærime* o *sr*, que es el máximo evento religioso entre los Piaroa, se invita a todas las comunidades del vecindario, y puede durar hasta un mes o más. Por tanto, al menos en teoría, la estación lluviosa es la época en que se concentra la población del vecindario en una sola comunidad (Overing y Kaplan 1988:349; cf. Tesch 1953:70; Wavrin 1948:34-35). En contraste, la estación seca es la época de dispersión del asentamiento en grupos familiares más pequeños, teniendo lugar en este período las expediciones de campamento o visitas más frecuentes (Wilbert 1966; Anduze 1974). Más allá del vecindario, las relaciones sociales son de carácter pacífico aunque todavía desfavorables, puesto que se teme la magia malévolá de los chamanes enemigos que regulan las zonas ajenas (Mansutti 1986). De hecho, informantes Piaroa atribuyen conscientemente las largas distancias entre las comunidades tradicionales como el resultado directo de la guerra mágica entre los chamanes rivales (Zent 1993a). Aunque los vecindarios sugieren que la estructura social exhibe un nivel supralocal, tanto la configuración espacial y social del vecindario como la posición política del líder del vecindario son muy dinámicos y transitorios (Zent 1992:392-94; Overing 1975:45-65). La potencial integración más duradera, se debilita y socava por la autonomía de cada comunidad que tiene su propio chaman-curandero, y por la competencia común y crónica entre los chamanes por el prestigio e influencia política en el vecindario.

La literatura menciona ampliamente la corta duración y la consecuente movilidad del asentamiento tradicional. Por una parte, Wilbert (1966:49) y Smole (1966:49) clasifican al asentamiento Piaroà como "semi-nómada", mientras que Cruxent y Kamen-Kaye (1950:17) y Grelier (1953:256) por otra parte, prefieren usar la frase de "parcialmente sedentario". Boglar (1971:63) considera que la vida promedio del asentamiento es 3-4 años, y Overing (1975:58) establece el límite superior en 10 años. La literatura describe pobremente el tema de la distancia entre los sucesivos asentamientos, aunque menciona que en algunos casos no excede los 300 metros (Grelier 1953:258). Smole (1966:124) opina que los Piaroas prefieren limitar las mudanzas a distancias relativamente cortas porque así son más fáciles de realizar. Wavrin (1948:286) y Mansutti (1988:6) describen un patrón de residencias múltiples, en el cual un grupo local particular mantiene más que un asentamiento a la vez, y circulan entre los diferentes asentamientos en diferentes épocas del año. La predisposición Piaroà de cambiar su sitio de vivienda se refleja en la gran variedad de motivos expresados para mudarse, variando desde el muy profano al muy sagrado: el fracaso de los cultivos, la infestación por insectos, el distanciar progresivo de los conucos maduros, los movimientos de comunidades vecinas, el descubrimiento por forasteros o enemigos, las disputas entre las personas corresidentes, la muerte del capitán u otra(s) persona(s) prominente(s) de la comunidad, la llegada de enfermedades epidémicas, los signos de la presencia de danto (un animal sagrado) en algún lugar cerca de la casa o los conucos, el encuentro traumático con espíritus malévolos, y el miedo del ataque mágico (Chaffenjon 1986:183; Wavrin 1948:286; Velez Boza y Baumgartner 1962:153-157; Anduze 1974:34; Mansutti 1988:6; Zent 1992: 342,427-428). Además de los cambios espaciales del lugar de vivienda, una gran cuota de la movilidad de la población Piaroà está relacionada con las expediciones temporales y acampadas para cazar, pescar, o recolectar. Construyen chozas toscas temporales para dormir durante estos viajes, y por consiguiente es común encontrar moradas abandonadas en el paisaje Piaroà (Wilbert 1966:49; Cruxent y Kaymen-Kaye 1950:17; Grelier 1959:53). Los individuos o grupos familiares también realizan viajes a comunidades lejanas con el propósito de comerciar o visitar a sus parientes; a veces tales visitas anticipan cambios más permanentes en sus afiliaciones con el grupo local (cf. Grelier 1953:263; Boglar 1971:64). En resumen, las diferentes formas de movilidad mencionadas aquí - el movimiento frecuente del sitio de asentamiento, las excursiones de grupos pequeños a áreas distantes en busca de recursos, los viajes de visita o de comercio a otras comunidades, y los cambios de residencia por individuos o familias - en combinación producen el perfil de un patrón de asentamiento muy fluido, como han notado varios autores (Grelier 1953:259-260; Anduze 1963:157; Boglar 1969:64; Overing 1975:115-119).

Las estimaciones anteriores del patrón tradicional de asentamiento Piaroa destacan varios rasgos generales: orientación interfluvial, población pequeña, espacialización dispersa, y frecuente movilidad. Además de esas características físico espaciales, el patrón de asentamiento también engloba varias propiedades o aspectos socio espaciales, que se describen a continuación. La etnografía social de Overing (1973; 1975; 1984) ha producido la mayoría de los datos disponibles sobre la organización social de los Piaroa, y por tanto nuestra descripción depende mucho de sus investigaciones y análisis.

EL PLANO SOCIAL DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO

La comunidad o grupo local de residencia (*isode*) ocupa un lugar central en la estructura social Piaroa en el sentido de ser el segmento social más visible y perdurable, además del eje central de referencia en la organización de algunas normas y reglas de parentesco, matrimonio, y residencia post-matrimonial. El sistema de parentesco corresponde aquí al tipo cognático o bilateral, lo cual determina que la estructura elemental de parentesco es la parentela idiosincrática-egocéntrica. En términos genealógicos, la parentela constituye una estructura verticalmente superficial, horizontalmente expansiva, y flexiblemente calculada. El carácter particular o individualista de la composición de la parentela significa que esas asociaciones son por naturaleza temporales y efímeras, cambiando constantemente su fisonomía y configuración con el cambio de personal (Schusky 1972:71). En lengua Piaroa, parentela se expresa con el término *awaruæ* 'mis parientes' (véase también Overing 1975:69-87). El sentido de *awaruæ* varía según el hablante y el contexto, significando desde 'amigo' hasta miembro de la familia más inmediata. Una distinción muy importante dentro del contexto de la parentela se expresa por los términos de *tk awaruæ* 'mis parientes cercanos' y *ol^h awaruæ* 'mis parientes lejanos'. Los parientes cercanos son los co-residentes o las personas con quien ego tiene lazos genealógicos cercanos. Es frecuente que la cercanía genealógica y la residencial se mezclen e interactúen; por una parte, muchas personas prefieren vivir con parientes que son íntimos en el sentido genealógico y, por otra parte, la co-residencia constituye un fuerte criterio para la redefinición de una persona como pariente cercano. En el sentido puro de parentesco, se puede concebir el grupo residencial como un nodo de parientes cognáticos múltiples y sobrepuestos, lo que otros autores han denominado el *kín core* (Butt Colson 1983-84:103) o *kíndred node* (Urbina 1983-84:194), que quiere decir el centro del universo de parentesco del ego. Es decir, la aldea o comunidad local es el punto en el espacio físico donde las relaciones sociales son más íntimas e intensas.

La naturaleza temporal y dinámica de la parentela es un factor que condiciona el carácter en extremo fluido y amorfo de la sociedad Piaroa (cf. Overing 1984:127). Los grupos residenciales se integran y desintegran según la forma y flujo de las parentelas individuales dentro del contexto de los nodos más grandes de parientes. La única evidencia de que existen colectividades más permanentes son los *hænok^wæt* 'compañía de abuelos', que parecen clanes. Los clanes se forman en base a la afiliación patrifilial, y están asociados con totems u objetos naturales (animal, planta, o celestial) y con sedes o lugares geográficos específicos (*tiænawame*) (Zent 1993b). Hay que admitir que nuestro conocimiento de los clanes *hænok^wæt* es demasiado superficial y fragmentario para poder elaborar una descripción o análisis más detallado y profundo de este fenómeno. Se considera que los clanes son significativos por lo menos al nivel ideológico-cosmológico, pues se cree que el alma regresa al *tiænawame* de su clan al morir. Sin embargo, los Piaroa contemporáneos no contemplan esta creencia ni muy sistemática ni consistentemente. Puede concluirse por ello, que los clanes no tienen ya un rol activo en la organización socio-política actual (o en tiempos recientes), por lo que es probable que constituyan relictos de una estructura simbólica social de una época antigua (Boglar 1971:332; Anduze 1974:14). Aparte del recuerdo remanente de los clanes, no existen estructuras sociales colectivas con carácter permanente entre los Piaroa.

La continuidad del grupo de asentamiento se logra a través de la institución del matrimonio endogámico. La terminología de parentesco corresponde al tipo dravidiano (o fusión bifurcada), el patrón más común en las tierras bajas suramericanas, el cual establece una estructura de doble línea que contrasta los consanguíneos (hermanos y parientes paralelos) de los afines (los parientes cruzados). En este sistema, se prescribe el matrimonio automáticamente entre los primos cruzados clasificatorios (Shapiro 1984:2-3). Además de la regla matrimonial entre los primos cruzados, la distancia residencial y genealógica son los dos factores principales que condicionan las preferencias de parejas. El matrimonio más preferido es entre personas muy cercanas en términos de residencia y afiliación genealógica; más cercana es la relación, más preferido es el matrimonio entre ellos. El grupo residencial en su capacidad de ser una unidad endogámica, según Overing (1973, 1975), constituye un *alliance-based kinship group*, definido como "aquel que se mantiene a sí mismo como una unidad de cognados al restringir el intercambio (de esposas) solamente dentro de él mismo, siendo su unidad como tal un grupo asociado al número de intercambios maritales entre los hombres del grupo local" (traducción nuestra) (1983-84:332). La relación de alianza en este contexto parece servir a un propósito consanguíneo; en vez de unir grupos de parientes opuestos, su función primordial es reforzar y

perpetuar el grado de parentesco dentro del grupo local, el cual por naturaleza es débil, estando caracterizado por alta difusión y temporalidad. El ideal endogámico establece un tamaño crítico mínimo del conjunto residencial para poder mantenerse a través de las alianzas matrimoniales: el grupo debe consistir de por lo menos dos familias extendidas capaces de realizar intercambios recíprocos de esposas. Por lo tanto, una relación estructural clave y estratégica entre los grupos mas grandes y estables es la alianza entre cuñados (Monod 1970:6; Overing 1975:109; Overing y Kaplan 1988:354). Al mismo tiempo, sin embargo, esta relación entre afines también corresponde al lazo mas débil y volátil de la unidad del grupo local, y muchas veces es el punto de ruptura en donde el grupo sucumbe a la fisión. Los colaboradores Piaroa afirman preferir vivir con sus hermanos (del mismo sexo) en vez de vivir con sus afines, y en este sentido la relación estructural clave de los *isode* pequeños es la alianza entre hermanos (Overing 1975:85,109; Overing y Kaplan 1988:353-354). Así, la dinámica de tamaño del asentamiento Piaroa, tal como está expresado por el idioma de parentesco, gira sobre la contradicción entre el deseo afectivo de vivir entre los hermanos en unidades pequeñas y fuertemente integradas y las ventajas políticas de vivir con afines en comunidades más grandes y poderosas (Overing 1975:86).

La costumbre del matrimonio endogámico provee la racionalidad social que subyace a la autosuficiencia e independencia atomística del grupo residencial mencionada antes. Pero de hecho la meta ideal de endogamia residencial y genealógica sucede raramente debido al pequeño tamaño de los asentamientos y a intervenciones políticas. El pacto de unión no endogámico extiende la red social más allá del micro-universo del grupo residencial inmediato y además constituye el instrumento primario para construir los grupos locales (del asentamiento) y regionales (del vecindario). El poder político se deriva directamente del número de personas que siguen a un líder, y aquellos que alcanzan el estatus de líder del vecindario son precisamente los que demuestran más habilidad de manipular las relaciones de parentesco y matrimonio (Overing 1975:145). No es sorprendente, entonces, que el vecindario, desde una perspectiva genealógica, coincide en gran parte con la parentela extendida del jefe regional. Es por ello también que la composición del asentamiento local y del vecindario experimenta una re-estructuración cuando muere el jefe o sucumbe como tal (lo que puede pasar al enviudar por ejemplo).

El modelo analítico que presenta Overing de la organización residencial identifica dos conjuntos de factores que determinan los patrones de asentamiento observados: (1) las reglas de parentesco y matrimonio, y (2) la ambición política. Esta división de macroinfluencias, a su vez, corresponden a dos niveles o modos en los cuales opera la residencia Piaroa: el 'ideal' y

el 'real'. El mundo ideal de residencia Piaroa consiste de los grupos locales de residencia, los *isode*, que son unidades de parentesco íntimamente relacionados e idealmente atomísticamente aislados uno del otro. La expresión física de ello se manifiesta en el tamaño pequeño y distribución dispersa de los asentamientos. El mundo real de la residencia Piaroa, por contraste, demuestra la fluidez y considerable contacto entre los diferentes *isode*, que es posible debido a los intercambios matrimoniales no endogámicos. El contexto relevante de este último, es el vecindario de comunidades asociadas que trasciende el nivel del grupo local y que, según los estudios de Overing, se disponen más por razones políticas que de parentesco.

El sistema de parentesco y residencia descrito aquí coincide en términos generales con el patrón social observado entre otras culturas nativas en la región guayanesa de Suramérica. El etnólogo Peter Rivière (1984:102) ha considerado que este patrón social es el "lógicamente más simple" de todas las formas sociales de la macro-región de tierras bajas de Suramérica. Los rasgos centrales de este sistema son los siguientes: el parentesco cognático, siendo la unidad social primaria la parentela co-residencial y la terminología la dravidiana, además de preferir la endogamia co-residencial y ser común un alto nivel de flexibilidad y adaptabilidad del individuo a las normas y situaciones sociales. Tanto Overing (1983-84:332) como Rivière (1984:4) enfatizan la informalidad, amorfismo, individualidad, atomismo, y fluidez de los grupos sociales en este sistema. En particular, Rivière (1984:102) señala la ausencia de estructuras colectivas permanentes o perdurables como la propiedad esencial que distingue este sistema social de los otros sistemas en las tierras bajas suramericanas.

INTERPRETACIONES TEÓRICAS DEL ASENTAMIENTO TRADICIONAL

El alto nivel de atomismo y fluidez de los grupos residenciales tradicionales constituyen un problema clave de la etnografía Piaroa, especialmente en vista del gran significado que cobran al ser la célula de la organización social. ¿Como podría interpretarse un patrón de asentamiento pequeño, disperso, y móvil? Los modelos explicativos y teóricos de la organización socio-espacial Piaroa conocidos, se pueden dividir en tres perspectivas macroteóricas: ecológica, simbólica-estructural, y política-económica.

Algunos etnógrafos de la etnia Piaroa han sugerido que los factores ecológicos determinan el patrón de asentamiento observado. Aunque casi todas las discusiones de esta índole son muy breves y poco elaboradas, coinciden en la idea primordial de que el patrón de asentamiento disperso y migratorio es el resultado de su dependencia económica en la caza y

recolección de recursos silvestres espaciados (Rottmayr 1949:17; Cruxent y Kamen-Kaye 1950:17-18; Tesch 1953:70; Wilbert 1966:49; Pruneti 1968:14; Eden 1974:42-43). Esta hipótesis, que puede llamarse la hipótesis de escasos recursos silvestres, se sustenta, al menos en parte, por las observaciones de algunos autores en donde mencionan la escasez de animales de cacería en el habitat Piaroa y como consecuencia los cazadores Piaroa se concentran en la captura de animales pequeños (Deferrari 1945:13; Cruxent 1947:13-14; Cruxent y Kamen-Kaye 1950:18; Wilbert 1966:49). Grelier (1953:256) observa astutamente que el asentamiento Piaroa representa un compromiso espacial entre, por un lado, una tendencia nómada, impulsada por la economía "destructora" de la caza y la pesca, y por otro lado, una tendencia más bien sedentaria, promovida por la agricultura. También se ha señalado que la forma itinerante de agricultura genera otro motivo y dinámica de movimiento (cf. Cruxent 1947:12; Boglar 1969:63). Todos los argumentos mencionados aquí coinciden en encontrar una correlación directa y determinante entre la distribución difusa de recursos de subsistencia y la distribución espacio temporal de la población humana.

Overing (1981; 1983-84; 1984) es la principal promotora de la perspectiva simbólica-estructural. Su hipótesis, se inspira en las ideas del etnólogo Claude Levi-Strauss, y propone la existencia de "estructuras elementales de reciprocidad" presentes tanto en los sistemas simbólicos (mitología, cosmología) como en los sistemas sociales (parentesco, matrimonio, política, económica); ella sostiene que tales estructuras de reciprocidad son la clave para entender la compleja conducta residencial Piaroa. La lógica o filosofía primordial de los Piaroa, al igual que el pensamiento y conducta de otros amerindios, se expresa tanto en la mitología como en las prácticas de matrimonio y residencia, ya que "la sociedad puede existir en tanto que hay contacto y mezcla apropiada entre las entidades y fuerzas que son diferentes unas de otras" (traducción nuestra) (Overing 1983-1984:333). Esta lógica se expresa frecuentemente mediante conjuntos correlacionados de oposiciones simbólicas binarias. Por ejemplo, el estado de diferencia se asocia con "peligro" y se contrasta con el estado de similitud, que implica "seguridad". Se evade el peligro y se logra la seguridad en la vida social a través de la "mezcla apropiada" de "diferencias", lo cual significa la "reciprocidad alcanzada" entre los opuestos.

La institución del matrimonio endogámico tiene una función de reciprocidad en este contexto simbólico. Es decir, ella satisface el requisito de que los opuestos sociales (los afines) interactúan, aunque preserva la frágil seguridad del grupo porque permite que los esposos sigan viviendo con su grupo natal de parientes cercanos. El matrimonio endogámico tiene el efecto de reforzar y multiplicar los varios lazos afines entre los co-residentes, así amortigua la

distinción entre pariente y afín, y también simboliza el “matrimonio recíproco” a través de la re-afirmación de los lazos afines establecidos en previas generaciones del grupo local. “Si uno percibe la reciprocidad..como el mecanismo más inmediato de integrar la oposición entre el yo y el otro, los Piaroa, han llevado este principio a su extremo lógico con el matrimonio endogámico, donde el yo y el otro no solamente se unifican sino que se convierten en el mismo tipo” (traducción nuestra) (Overing 1984:149-150). Mientras las relaciones entre afines dentro del grupo local son veladas, en la arena política abierta del vecindario son más bien pronunciadas. El tema del peligro asociado con la relación entre dadores y receptores de esposas, se expresa claramente en el ciclo de cuentos mitológicos sobre el protagonista o héroe cultural, *Wahari* (el yerno danto) y su antagonista *Kuemoi* (el suegro anaconda), los mitos además surten el idioma apropiado para representar las relaciones políticas. Por ejemplo, los rivales políticos de uno, que normalmente son afines, toman la imagen del malhechor *Kuemoi* (i.e. gente peligrosa de origen distinto), con quienes no se realiza la reciprocidad. En conclusión, el modelo de Overing sostiene que la conducta residencial Piaroa está informado, ordenado y guiado por la lógica metafísica de las estructuras elementales de reciprocidad, en cuyos términos se construye la unidad de las esferas cosmológicas y sociales de existencia, el equilibrio entre los cuerpos sociales y simbólicos, y la perpetuación de la sociedad (Overing 1984:144-151).

Las perspectivas político-económicas para explicar los patrones de asentamiento y migración Piaroa, se han enfocado en la influencia cardinal de las sociedades extranjeras circundantes (tanto occidental como indígenas). Grelier (1959:76-80) y Anduze (1963:163; 1974:17-19) creen que los Piaroa son descendientes de los habitantes originales de la varzea del Orinoco, los Sáliva y los Atures. Según esta hipótesis, tales grupos fueron expulsados hacia las zonas interfluviales por grupos más poderosos, ostensiblemente Caribes o Arauacos durante los tiempos remotos (i.e. precolombinos). Tavera-Acosta (1907:226-228) propone una migración más reciente de Piaroa desde la zona fluvial a la cabecera, durante el intervalo de 1600-1800, aparentemente motivado por las prácticas punitivas y peligrosas de los colonizadores europeos. Una implicación transcendental de estas hipótesis es que los Piaroa experimentaron una reducción y dispersión de su población que coincidió con la migración río arriba. Estas reconstrucciones son muy especulativas y en todo caso no toman en cuenta el impacto de las poblaciones invasoras sobre los grupos de Piaroa o proto-Piaroa ya asentados en el habitat interfluvial.

Eden (1974) y Mansutti (1988) analizan las fuerzas políticas y económicas externas que han contribuido a moldear el patrón moderno de asentamiento

Piaroa. El argumento central de estos autores es que la transición de comunidades pequeñas y semi-sedentarias en las cabeceras a pueblos más grandes, nucleados y permanentes en el habitat fluvial de río abajo ha sido estimulada principalmente por su creciente dependencia de los bienes, servicios, y mercados de la sociedad occidental. El enfoque de estos estudios está centrado en la evolución del patrón moderno o actual de asentamiento (post-1960), y tratan el patrón tradicional en términos secundarios y estáticos, como línea de base o punto inicial a partir del cual tuvieron lugar los cambios posteriores, sin reconocer al parecer, que el patrón anterior también constituye una configuración dinámica e históricamente contingente. Debe mencionarse, sin embargo, que Mansutti deja entrever la posibilidad de que la cultura y sociedad Piaroa podrían ser productos del ambiente histórico. En primer lugar, Mansutti afirma que el concepto de "tradicional" se refiere solamente a un período histórico particular y se pregunta si el patrón tradicional de asentamiento podría haber sido afectado por la introducción de herramientas de acero o las acciones predatorias de los indígenas caribes (ibid:4). Segundo, interpreta la orientación interfluvial y el hábito de mantener múltiples asentamientos a la vez como una estrategia consiente por la cual los Piaroa, reconocidos por su orientación pacífica, logran eludir a sus enemigos (ibid:6). Ciertamente estas reconstrucciones son ingeniosas, pero el autor no intenta desarrollarlas más, ni tampoco establece en cual período histórico (precontacto, postcontacto) se originaron u operaron las influencias políticas en los asentamientos tradicionales (e.g. se piensa que la práctica caribe de capturar *poitos* 'esclavos' antecede el contacto con europeos).

En un trabajo posterior, Mansutti (1994) elabora un modelo más complejo y comprensivo de la evolución del patrón de asentamiento Piaroa, en el que reconstruye las modalidades dinámicas y las causas de la ocupación territorial a través de tres tiempos históricos: período proto-histórico (i.e. antes del contacto europeo), período post catastrofe (i.e. después del contacto), y período de integración a occidente (i.e. las décadas más recientes). Según este planteamiento, cuya principal fuente de información es la tradición oral de Piaroa contemporáneos, el período precolombino se caracteriza por grupos endogámicos pequeños y dispersos que ocupaban territorios bien definidos y articulados con las rutas principales del sistema regional de intercambio de bienes y servicios. La organización socio-política descansa sobre una jerarquía chamánica bien desarrollada, la cual se interpreta como manifestación de las condiciones sociales prevalentes del entorno: el clímax demográfico, la interdependencia económica, y la estabilidad territorial. En el período de postcontacto se señala el gran despoblamiento del territorio debido a las prácticas esclavistas y la mortandad causada principalmente por las enfermedades infecto-contagiosas aportadas por el colonizador, y en consecuencia directa la desarticulación del sistema

político, comercial, y ritual. Después del choque demográfico, hubo una estratégica dispersión poblacional a propósito de aprovechar los recursos naturales de los espacios vacíos (dejados por poblaciones extintas) y de reconstituir los puntos nodales de la red de intercambio. Las modificadas unidades socio-territoriales se constituían por pequeños grupos de asentamientos que conformaban agregados regionales relativamente aislados, aunque ligeramente vinculados por los lazos comerciales de la red de intercambio reconstituido aunque en forma más reducida. En décadas recientes, los Piaroa llevaron a cabo una masiva migración hacia el Orinoco, en particular se han concentrado en los sitios de habitación cercanos a la ciudad de Puerto Ayacucho, y tal movimiento corresponde a su integración progresiva al mercado regional criollo. La nueva organización intercomunitaria Piaroa se caracteriza por relaciones socio-económicas de tipo dendrítico, jerarquizadas y densas.

Aunque Mansutti toma en cuenta varios tipos de factores en su modelo, tales como demografía, epidemiología, espacios territoriales, intercambios económicos, el sistema social y hasta las instituciones religiosas, sin embargo, su énfasis teórico cae claramente en el aspecto socio-económico, o más precisamente en el comercio regional. Según este modelo, la presión de reconstituir la red de intercambio entre diferentes comunidades tanto intraétnicas como interétnicas provee el motivo principal al sistema de pequeños, dispersos, e inestables asentamientos. En la vena de este trabajo, enfocado en el período de post contacto, se pueden señalarse dos críticas a esta reconstrucción del asentamiento Piaroa tradicional. En primer lugar, se subestima el peso explicativo del ambiente natural al decir que "las transformaciones en el sistema de asentamientos se explican más por la adaptación Piaroa a la presencia criolla que por su adaptación al medio natural" (1994:7). En otras palabras, no se reconoce explícitamente la relación sistémica entre la distribución espacio-temporal de recursos naturales, la capacidad y eficiencia energética de la tecnología disponible, los deseos y necesidades económicas culturalmente definidos, el conjunto de transacciones económicas cotidianas que forman el sistema de subsistencia, y el patrón de asentamiento. Al presentar nuestro modelo explicativo del patrón tradicional de asentamiento Piaroa, esperamos demostrar que sí existe tal relación sistémica. En segundo lugar, el modelo explicativo de Mansutti, presupone una posición analítica basado en el llamado "colectivismo metodológico" (cf. Smith y Winterhalder 1992), en el cual se trata a la población entera como su unidad de análisis y no da ninguna consideración a los motivos de personas o asentamientos individuales. Resulta difícil imaginar cómo las varias y pequeñas comunidades Piaroa después del choque demográfico y la caída del sistema económico regional aborígen podrían planificar y coordinar sus movimientos espaciales dirigidos a

“reconstituir los puntos nodales de la red [de intercambio]”, sin postular además, que mantenían una estructura organizativa al nivel tribal-étnico, y es claro que su modelo contradice tal eventualidad. La única manera de resolver esta contradicción es suponer que efectivamente, las unidades socioterritoriales más básicas (i.e. los grupos residenciales individuales) tenían sus propios motivos para dispersarse y moverse. Además, la reconstrucción de este autor, reflejando una perspectiva colectivista, se dirige más bien a la descripción de distribuciones regionales de población y menos a las modalidades y mecanismos de asentamientos individuales. En resumen, presenta una visión macro del fenómeno sin una visión micro correspondiente.

Las distintas interpretaciones teóricas revisadas aquí se centran en diferentes aspectos del asentamiento Piaroa. La posición ecológica se concentra en los aspectos físicos espaciales del asentamiento, ignorando así los aspectos sociales espaciales. Esta posición evidencia una preferencia por los aspectos naturales y sincrónicos; el patrón de asentamiento se deduce mediante los factores limitantes naturales en tanto que se excluyen aquellos aspectos limitantes de origen cultural, y se concibe la relación ambiente-asentamiento en términos determinantes sin tomar en cuenta para nada los procesos diacrónicos, históricos. La perspectiva simbólica-estructural se centra en los aspectos socio-espaciales y olvida los aspectos físico-espaciales del asentamiento. La teoría de las estructuras elementales de reciprocidad subordina el sistema residencial a una lógica simbólica abstracta e ignora completamente los contextos ambientales e históricos en los que ha operado. Las orientaciones políticas-económicas se han preocupado más de las macrotendencias migratorias de asentamiento dentro o fuera del territorio tradicional interfluvial, que de los patrones de asentamiento reales dentro del interfluvio. Se trata el patrón tradicional de asentamiento esencialmente como un estadio final (después de las migraciones prehistóricas o coloniales) o un estadio inicial (antes de las migraciones recientes) de cambios sociodemográficos, más que una organización dinámica en sí misma. Por lo tanto, concebido solamente como punto de partida, está mal definido para explicar parámetros de cambio. En este trabajo se presenta una interpretación alternativa, que propone integrar en el análisis tanto aspectos físicos-espaciales y socio-espaciales del asentamiento, como el contexto histórico y el ecológico (i.e. social, político, económico, tecnológico, demográfico). El problema central se considera cómo explicar las tendencias aparentemente contradictorias de la dispersión (atomismo) y la movilidad (fluidez) del asentamiento. El argumento fundamental consiste de dos hipótesis interactivas:

1. El efecto ecológico producido por el contacto europeo con los Piaroa, a través de la despoblación y la introducción de la tecnología del hierro fue una disminución de la presión poblacional sobre los recursos ambientales.

2. El sistema de subsistencia ejerció una presión que estimuló la dispersión e independencia de los asentamientos debido a la baja densidad poblacional. Al mismo tiempo otros requerimientos del sistema adaptativo, (i.e. comercio, reproducción, defensa y seguridad) promovieron la cercanía e interdependencia entre asentamientos y enfatizaron la inestabilidad inherente de las comunidades pequeñas y aisladas. Las demandas conflictivas del ambiente efectivo produjeron configuraciones socio-espaciales caracterizadas por el atomismo y la fluidez.

Este argumento se desprende teóricamente de la observación de que formas de organización social cognáticas flexibles prevalecen bajo condiciones de baja presión poblacional y donde la fuerza de trabajo constituye el factor de producción crítico (Murphy 1979; Price 1984). Si esta forma de organización social persiste en un ambiente donde los recursos están distribuidos de manera dispersa, donde hay un rápido agotamiento de recursos específicos bajo niveles aceptables de rendimiento, el resultado es el frecuente movimiento y dispersión de la población. El atomismo y la fluidez del asentamiento son manifestaciones sociales de esta dinámica subyacente de recursos caracterizada por abundante tierra, escasa fuerza de trabajo, y baja productividad de recursos naturales.

PROCESOS HISTÓRICOS

Aunque se han llevado a cabo muy pocos estudios arqueológicos del Medio Orinoco, tanto los datos documentados de cerámica, subsistencia, asentamiento, cementerios, y petroglifos, como las primeras relaciones etnohistóricas, sugieren que esa región estaba ocupada por mayor número de poblaciones organizadas en sistemas políticos más complejos en las llanuras inundables durante épocas de preconquista y a inicios de la conquista que las poblaciones que han sobrevivido hasta la época moderna. Se han identificado varias series diferentes de tradiciones cerámicas en el Valle del Medio Orinoco, incluyendo Saladoide, Arauquinoide y Valloide (Rouse y Cruxent 1963; Zucchi et al. 1984). Las cerámicas precolombinas despliegan una mayor complejidad decorativa, diversidad y riqueza de estilos ausentes en la cerámica elaborada por los grupos regionales contemporáneos, incluyendo técnicas decorativas tales como modelado, incisión, escisión, apliqué, pintura al negativo, y policromía. Roosevelt (1980) reconstruye en Parmana, grandes asentamientos ocupados por largos períodos temporales, los cuales se mantenían gracias al cultivo favorable del maíz y el frijol en las planicies inundables. También se ha reportado repetidamente la existencia de numerosas y en algunos casos grandes cuevas de osarios localizadas en las islas y a lo largo de la costa del Medio Orinoco, en las cuales

se depositaban huesos momificados en enormes urnas elaboradas con barro cocido (Humboldt y Bompland 1876:482-87; Crevaux 1883:561-63; Chaffanjon 1986:166-73; Dickey 1932:146-149). Los petroglifos representan otro interesante vestigio del paisaje prehistórico, estando extensamente distribuidos a todo lo largo de la región y desplegando una enorme variedad de diseños (Scaramelli 1993). Gumilla (Ramos Pérez 1946:207) y Gilij (1965 V.II:169-72), dos misioneros de inicios del siglo XVIII ofrecen una breve descripción del proceso de decadencia sufrido por los grupos de las planicies inundables, incluyendo la desaparición de distinciones entre las clases sociales y de los concejos multicomunitarios. Además se ha documentado la existencia de un extenso sistema de intercambio regional que funcionaba a considerables distancias entre diferentes grupos étnicos y abarcaba el trueque de materias primas y bienes manufacturados (Morey y Morey 1975; ver también Zucchi y Gasson n.d.). Los intercambios interétnicos comprendían también actividades de subsistencia, coresidencia y uniones inter-matrimoniales (Zucchi et al. 1984; Biord Castillo 1985). Basados en esta colección de información tan diversa acerca del pasado, Arvelo-Jiménez et al. (1989) hipotetizan que existía un sistema político aborígen multi-étnico compuesto por diversos grupos etnolingüísticos ensamblados mediante complejos lazos e interdependencias fundadas en vínculos inter-matrimoniales, comerciales, e ideológicos. En realidad la complejidad y distribución de las estructuras sociopolíticas de este sistema regional se conocen mínimamente, pero la mayoría de autores concuerda en que en la varzea prevalecieron poblaciones más grandes, sociedades estratificadas y patrones más intensos de contacto e intercambio interétnico (ver Zucchi 1985; Tarble 1985; Whitehead 1993; Roosevelt 1993).

Las primeras relaciones de los Piaroa los localizan sin vacilación en las regiones interfluviales, atrás de los principales ríos, pero también hay considerable evidencia para sugerir que ocuparon regiones cercanas a las planicies inundables del Orinoco en tiempos más remotos. La distribución geográfica de todos los grupos conocidos cognáticos de la familia lingüística Sáliva sugiere un origen en el Medio Orinoco, incluyendo las lenguas vivas de Sáliva, Piaroa y Mako, y las extintas de Atures y Quaqua. Varios autores incluso, equiparan directamente el Piaroa con pueblos originarios de las planicies inundables, incluyendo los otrora poderosos Sáliva, los Atures, y los Maipures. Estos grupos, debido a su ubicación fluvial, estuvieron expuestos primero a los efectos iniciales de la colonización europea y en gran parte a consecuencia de ello, desaparecieron del registro histórico al final del siglo XVIII. Según algunas interpretaciones (Marcano 1891; Tavera-Acosta 1927), la desaparición de tales grupos no es el resultado de simples extinciones sino mas bien de migraciones hacia las zonas interfluviales así como de

conversiones a Piaroa, tanto étnica como culturalmente. Estas hipótesis están lejos de ser verificadas, aunque ciertamente historias orales relatadas por Piaroa contemporáneos narran acerca de grupos de las planicies inundables, especialmente Maipures y Atures, que migraron tierra adentro, se unieron en matrimonio y asimilaron a los Piaroa (Zent 1993b).

La presencia europea en el Medio Orinoco comenzó con los incipientes esfuerzos de los misioneros Jesuitas a finales del siglo XVII, aunque los contactos mas permanentes entre los europeos y los pueblos nativos del Orinoco no se lograron hasta la década de 1730 con el establecimiento de varias misiones dispersas a lo largo del Medio Orinoco desde Cabruta, al norte, hasta los grandes raudales de Atures en el sur. Los Piaroa de tierra adentro fueron descritos continuamente como blancos difíciles para la evangelización y generalmente evadían el contacto directo con las misiones. El jesuita Gilij describió a los Piaroa como "indóciles y evasivos" (1965 V. II:154) y "duros, amantes de la oscuridad de la selva y con poca afección por los extranjeros" (ibid V. II:58). El franciscano Bueno (1933:68) ofrece un bosquejo similar del carácter Piaroa al referirse a ellos como "muy inconstantes, tímidos, y fugitivos". No obstante, muchos eventos cuyos ejes de acción se concentraron en las misiones, reverberaron mucho mas allá de los frentes fluviales y afectaron sensiblemente a pueblos que ocupaban las regiones interfluviales tierra adentro, como a los Piaroa, aunque estos mantuvieron siempre sus distancias de las misiones. Una evaluación del impacto del contacto europeo con la cultura Piaroa, depende por consiguiente, de una comprensión apropiada de las relaciones entre los sistemas Piaroa regional y local y entre los contextos ecológicos fluvial e interfluvial.

En lugar de presentar una narrativa cronológica de la historia de postcontacto de los Piaroa, este análisis se centrará en el desarrollo y significado de dos tipos principales de cambio en el ambiente humano desde el período de contacto: demográfico y tecnológico. Aquí se entiende que estos dos últimos, ejercieron una influencia preponderante en la ecología y cultura de los Piaroa. El foco en los impactos demográficos y tecnológicos, reflejan nuestro interés por demostrar cambios estructurales-funcionales en el ambiente, patrones de extracción de recursos, distribuciones de población, valor del trabajo como recurso estratégico, y eventualmente disposiciones socio-espaciales.

IMPACTOS DEMOGRÁFICOS

El desarrollo demográfico mas desproporcional y probablemente con las mayores consecuencias fue la colosal despoblación a todo lo largo de la cuenca del Orinoco, un proceso que se propagó mucho más rápida y

devastadoramente en las regiones ribereñas. Las principales causas de merma poblacional fueron las enfermedades infecciosas con respecto a la mortalidad y la captura y exportación de indígenas como esclavos en referencia a los movimientos poblacionales. Asociadas a éstas amenazas estaban la desintegración cultural, la ruptura de los sistemas socio-económicos tradicionales y el consecuente desmoronamiento emocional entre poblaciones que percibían el desplome de su mundo. Gumilla (1963:470-491) por ejemplo, presenta una severa descripción de las causas "culturales" del declinamiento demográfico entre la población nativa. Gumilla adopta la táctica de culpar a la víctima y atribuye a la esterilidad voluntaria de las indígenas el móvil central del problema de merma poblacional. Su interpretación es por una parte, que las mujeres indígenas habían perdido el interés en criar a su prole, considerada de raza inferior, y por otra parte, que la capacidad reproductiva se debilitó por la fuga irracional de las familias indígenas de las misiones, fundada y estimulada por su miedo a lo desconocido. Resulta imposible estimar la tasa y extensión de despoblación nativa debido a la inadecuada documentación existente para la mayor parte del período histórico. Sin embargo, los estudios sobre la materia concuerdan completamente en que la población indígena disminuyó considerablemente. Perera (1982:114) estima el número de víctimas en el proceso de despoblamiento en el Territorio Federal Amazonas (TFA) de Venezuela durante los primeros cien años de contacto (i.e. siglo XVIII) en una razón de pérdida de 2.5:1. Esta razón es considerablemente menor al estimado continental de Dobyns (1966) de 20:1 para un período de cien años luego del contacto. Whitehead (1988:21-41), considera que entre los Caribes el proceso de decrecimiento poblacional fue insignificante durante los siglos XVI y XVII. Sin embargo, con el establecimiento de los contactos directos en el siglo XVIII, "las enfermedades acarreadas por los europeos y sus esclavos africanos se extendieron rápidamente, trayendo como consecuencia un agudo declinamiento poblacional no sólo entre las poblaciones Caribes sino entre todas las poblaciones Amerindias" (traducción nuestra) (ibid:104). Se puede inferir una medida aproximada del grado de despoblamiento a partir del número de grupos étnicos extintos desde el primer contacto hasta el presente. Gilij menciona 30 grupos lingüísticamente distintos (incluyendo los Piaroa) ocupando la región del Medio Orinoco a mediados del siglo XVIII (Bjord Castillo 1985). En el censo de Codazzi de 1841, menos de cien años mas tarde, sólo 10 de esos grupos estaban todavía presentes en el área (Codazzi 1940). Hacia 1982, solamente cinco de esos grupos habían sobrevivido como poblaciones viables (OCEI 1985).

La principal causa de mortalidad entre los indígenas americanos, fue indudablemente el efecto de las enfermedades importadas de origen europeo y africano, las cuales todavía hoy continúan siendo un riesgo

substantial para la salud y vida de las poblaciones indígenas (cf. Zent 1993a). La explicación tradicional del impacto mega-letal de las enfermedades del Viejo Mundo sobre los aborígenes del Nuevo Mundo es que sus genomas carecen de respuestas inmunológicas efectivas para combatir micro-organismos patógenos foráneos. Las poblaciones humanas del continente Americano habrían evolucionado aisladas de los mayores tipos de enfermedades que surgieron (y que eventualmente fueron conocidas y tratadas) en los continentes Eurasia-Africa y tampoco estaban equipadas con las resistencias naturales que las poblaciones del Viejo Mundo habrían desarrollado luego de exposiciones prolongadas, igualmente, no se habían inventado tecnologías médicas efectivas contra tales enfermedades (McNeill 1976). Otra explicación propuesta por Black (1993) es que la estructura genética de los Americanos nativos es más homogénea que la de su contraparte del Viejo Mundo y por tanto más vulnerable al desarrollo de organismos virales que evolucionan rápidamente. Cualquiera que sea la causa biológica específica de la susceptibilidad del Nuevo Mundo a las enfermedades del Viejo Mundo, la transmisión de enfermedades foráneas se benefició de algunos aspectos del ambiente social. La población nativa que estaba más concentrada y asentada en las regiones fluviales de más fácil acceso constituían los grupos más grandes (y originalmente los más poderosos) y fueron quienes sufrieron el impacto del contacto inicial mas devastadoramente. La política inicial de las misiones fue concentrar a la población en grandes misiones, denominadas adecuadamente "reducciones", donde brotaron y se extendieron a menudo las enfermedades epidémicas. Gumilla (1963:478) menciona que las misiones del Orinoco sufrieron "repetidos contagios y epidemias" y habla de una "gran inundación de viruelas" en 1741 que arrasó de nación a nación y destruyó casi toda la cohorte infantil de las misiones. Gilij (1965 V.II:75-76) escribe que la una vez numerosa nación de los Saliva fue diezmada por la viruela y fiebre escarlatina (véase también Román en Aguirre Elorriaga 1941:36), y que la tosferina llegó al Orinoco con una ferocidad tan abrupta que "se llevó a muchísimos hacia el Creador". El gran agotamiento de la reducida población nativa, pérdida a través de mortalidad o escapadas, produjeron una necesidad constante de reclutar nuevos acólitos para las reducciones. Los así llamados "misioneros voladores" marcharon al interior ayudados por un pequeño destacamento de soldados españoles en búsqueda de almas paganas para concentrar en las misiones. La reducción progresiva de nuevas series de nativos extendió y prolongó la exposición de la población indígena al efecto letal de las enfermedades foráneas.

Los Piaroa resistieron exitosamente la mayoría de los intentos de reducción en el siglo XVIII, pese a que los Piaroa de los ríos Cataniapo y Ventuari fueron persistentemente blancos de los "misioneros voladores" (Gilij 1965 V. III:104-106; Del Rey Fajardo 1977:155-160). En 1751 se trajo a

vivir a la reducción San Estanislao de Patura a un pequeño número de Piaroa, pero cinco años más tarde la misión había desaparecido y todos los Piaroa "reducidos" habían regresado a sus antiguas tierras. También fallaron otros intentos por atraer y mantener a los Piaroa en otras misiones. Gilij relata su frustrante experiencia al tratar de traer Piaroas al redil: "Con esfuerzos infinitos, habiendo sacado de las selvas a los Piaroas...volvieron éstos a ellas varias veces, a modo de fieras indomables (1965 V.II:155)". Aparte de muy pocos contactos breves, los Piaroa mantuvieron sus distancias con las misiones, lo cual explica probablemente por qué se escaparon del holocausto sufrido virtualmente por todas las tribus fluviales de ese tiempo.

La disminución de la población regional también se debió al comercio de esclavos indígenas - que alcanzó su pico en el Medio Orinoco durante la primera mitad del siglo XVIII - mediante la exportación directa de personas a las costas, donde muchos de ellos sucumbieron a las enfermedades así como forzando a los grupos vulnerables a reubicarse en las misiones por ser relativamente más seguras, exponiéndolos allí a las enfermedades. Las invasiones en búsqueda de esclavos fueron practicadas por los Caribe aliados con los holandeses corriente abajo, y los Arawakos quienes trabajaban para los portugueses corriente arriba. El Medio Orinoco, en particular la zona ubicada entre los dos raudales, Atures y Maipures, que coincide con el principal curso de agua confinado en tierras Piaroa, constituía un lugar de encuentro entre los dos grupos. Existen breves menciones de que los grupos étnicos Atures y Maipures jugaron roles de medianeros en el comercio colonial de esclavos (Aguirre Elorriaga 1941:90; Mercado 1966:70) pero se desconoce el impacto que ello pudo haber tenido entre los Piaroa, sus vecinos interfluviales. Toda la evidencia histórica y etnográfica señala a los Piaroa como población presa para las trata de esclavos Caribe. La cercana asociación e incluso a veces sustitución, del nombre tribal Piaroa por Mako (o Maco), y el significado etnolingüístico del término Mako como "esclavo" sugiere que la población Piaroa poseyó un estatus de esclava (Overing y Kaplan 1988:321; cf. Rivero 1956:47; Acosta Saignes 1954:71-79). Una de las rutas de esclavos más famosas de la zona del interior, usada por los Caribe del Esequibo atravesaba las cuencas entre los ríos Erebató y Manapiare y luego bajaba al río Ventuari (Humboldt y Bonpland 1876:478; Hitchcock 1948:167). El Ventuari ofrece un acceso relativamente fácil al territorio Piaroa, el cual constituye el flanco oriental de la zona Piaroa.

La evidencia más vívida y convincente de la vulnerabilidad Piaroa al secuestro por trata de esclavos Caribe proviene de su propia tradición oral. Aun actualmente, el trauma de la predación esclavista está profundamente grabado en la memoria colectiva Piaroa en forma de cuentos acerca de las depredaciones y eventuales derrotas de los caníbales *kærimtæ*. Los Piaroa

describen a los *kæriminæ*, como una raza de hombres altos, blancos y barbados, que usaban parafernalia occidental y portaban armas de fuego, y quienes capturaron a muchos ancestros Piaroa. Se alega que algunos cautivos fueron trinchados y comidos en el lugar de captura, mientras que a otros se los llevó lejos a la tierra de los *kæriminæ* donde se presume que fueron también comidos. Los Piaroa asocian comúnmente a los *kæriminæ* con el hombre blanco y varios informantes reconocen que el miedo a los forasteros proviene de esta sangrienta historia. Por otra parte, el patrón de asentamiento tradicional Piaroa, cabecereño y móvil, contradice de hecho, una estrategia consciente para evitar el contacto con los presuntos caníbales. Se ha debatido el hecho de que los Caribe fuesen caníbales, pero no se ha arribado a ninguna conclusión satisfactoria (Whitehead 1988). Sin embargo, la obvia similitud del nombre así como descripciones de aspectos físicos y culturales de los *kæriminæ*, sugieren agudamente que existían tratos de esclavos, probablemente Caribes y quizás dirigidas por personas norte-europeas (i.e. holandeses).

El comercio colonial de esclavos declina hacia finales del siglo XVIII. Se reemplaza a la población amerindia por la africana, considerada mas dura y con una tasa mayor de beneficio/costo, para trabajar en las plantaciones costeras. También entonces, los españoles consolidan el control político-militar de la mayor parte del río Orinoco. Las reducciones religiosas de la población nativa disminuye considerablemente también con la expulsión de los Jesuitas en 1767, quienes fueron substituidos por dos congregaciones católicas menos activas que aquellos, los Capuchinos y los Franciscanos. Al inicio del período Republicano (1830), se prohíben todas las operaciones misioneras en el territorio del Orinoco y se inicia un período de éxodo eclesiástico en el que la actividad colonizadora en general desaparece y el cual dura más de 100 años. Hacia esta fecha, muchos de los grupos de las planicies fluviales inundables se habían extinguido, y existen reportes de pequeños grupos Piaroa viajando e incluso residiendo en los asentamientos criollos de los ríos Atures y Maipures, motivados principalmente por oportunidades económicas (Codazzi 1940:23-24; 46-47; Michelena y Rojas 1989:294; Ayres 1967 II:325-26). Por esta época también se conocen signos de una expansión Piaroa hacia el norte, hacia las cuencas de los ríos Parguaza, Villacoa y Suapure, facilitada por la coresidencia y mezcla con los Mapoyo, un grupo tradicionalmente de orientación ribereña y de sabana que al parecer sufrió en esos días un serio proceso de declinamiento (Bueno 1933:70; Codazzi 1940:49; Michelena y Rojas 1989:273).

La economía extractiva se pone en marcha a finales del siglo XIX, a medida que el boom del caucho se extiende por todos los países de la región amazónica incluyendo a Venezuela. Se instituyen formas encubiertas de

trabajos forzados tales como el *avance* o el peonaje por deuda con el fin de satisfacer la creciente demanda de mano de obra indígena. Los Piaroa parecen haber participado solo marginalmente en el mercado de trabajo amerindio —el cual constituyó el combustible de la industria de extracción y exportación de materia prima silvestre— principalmente debido a que la mayor parte de las especies comerciales claves estaban ausentes o eran escasas en su habitat tradicional de río arriba y tierra alta. El sector Piaroa más afectado por el negocio extractivo fue aquel de las regiones de tierras bajas del sur de las cuencas de los ríos Alto Orinoco, Bajo Ventuari, y Sipapo. La colección de chicle (*Couma* spp.) y caucho (*Hevea brasiliensis* y *Hevea guianensis*) constituyeron las actividades comerciales dominantes en esta área. Los exploradores Chaffanjon y Crevaux reportan asentamientos Piaroa en las rutas del caucho en el Alto Orinoco hacia la década de 1880. Koch-Grünberg (1979 I:261;370) escuchó acerca de Piaroa sirviendo a extractores venezolanos en las regiones del Bajo Ventuari y del Alto Orinoco. Eden (1974:29) afirma que algunos Piaroa trabajaban como colectores de balatá (*Manilkara bidentata*) y chicle en la cuenca del Sipapo (véase también Iribertegui, 1987:309). Además de trabajar directamente como colectores, es probable que los Piaroa —dada su condición de productores prolíficos de yuca— proveyeran de productos alimenticios basados en la yuca a los vendedores de mañoco (mañoqueros), quienes a su vez suplían de la harina de yuca procesada (mañoco) a los campamentos caucheros (Iribertegui 1987). Actualmente los Piaroa del Ventuari y Sipapo recuerdan la época del boom cauchero como un tiempo terrible en el que se encañonaba a los hombres para forzarlos a unirse a las cuadrillas de colectores, siendo el pago por su trabajo mísero y dejando atrás a sus mujeres solas expuestas a las usuales violaciones perpetradas por los bandoleros armados de los jefes caucheros. Los Piaroa contemporáneos recuerdan como el peor tiempo de esta época especialmente los últimos años bajo el dominio del infamoso caudillo cauchero, Tomás Funes. La respuesta de muchos Piaroa para escapar de los bandoleros caucheros, consistió en asentarse mucho más profundamente en las colinas cabecereñas e intensificar la movilidad de sus asentamientos. Perera (1982:138) ofrece una verificación *etic* a éstos relatos *emic*. Al analizar las fuentes cartográficas y etnográficas disponibles para éste período, Perera detecta un cambio demográfico de los Piaroa hacia el este durante los años del boom cauchero, caracterizado por un poblamiento alejado de las rutas de colección y tránsito del Bajo Sipapo y Orinoco y adentro de las tierras altas del Alto Sipapo (véase también Eden 1974:44-45). Chaffanjon (1987:222) nota durante su visita (1886-87) que gran parte del Ventuari estuvo casi despoblado de habitantes nativos debido a las depredaciones causadas por los extractores y comerciantes 'civilizados'. Igualmente, Koch-Grünberg (1979 V. I:352,367-68) comenta que los Piaroa, entre otras tribus de los ríos Ventuari y

Manapiare, vivían tierra adentro, lejos de las principales costas para evitar el contacto con los blancos. Esta conducta de evasión del contacto con el hombre blanco se mantuvo no sólo debido a la violencia usada por los traficantes de chicle y caucho para imponer trabajo a los indígenas, sino también debido al miedo a las enfermedades epidémicas transmitidas por los peones de tránsito (cf. Tavera-Acosta, 1927:32; Koch-Grünberg, 1979 I:371; Iribertegui, 1987:214, 309). En este sentido, el principal impacto del negocio extractivo sobre la población Piaroa parece haber sido reforzar su orientación de asentamiento interfluvial. Al mismo tiempo, el dramático influjo de colonos y jornaleros criollos en las zonas fluviales y su avanzada progresiva hacia los territorios nativos significaban mayores oportunidades de contactos con los forasteros y sus enfermedades. Casi todas las relaciones sobre los Piaroa de éste período, mencionan su terror a las enfermedades del hombre blanco y actualmente, los mismos Piaroa ofrecen los primeros y más directos reportes de alta mortalidad y decrecimiento poblacional de los que han sido víctimas sus comunidades (Dalton 1912:126; Tavera-Acosta 1927:32-33; Dickey 1932:149). Al igual que durante períodos más tempranos, no existe información escrita detallada acerca de la población o mortalidad de los Piaroa interfluviales por lo que no se conoce el pleno impacto de las enfermedades sufrido por ellos. Sin embargo, es posible al menos conjeturar acerca del incremento probabilístico de la transmisión de enfermedades tierra adentro, acarreada por aquellos Piaroa que fluctuaban entre las zonas de río altas y bajas. Según la historia oral Piaroa, la colección de savias constituía un trabajo estacional ya que la mayor parte de la misma se realizaba en áreas de río abajo durante la estación seca mientras que los colectores regresaban a sus hogares de río arriba para la estación lluviosa.

El período posterior al boom extractivo está marcado por una regresión económica y un declinamiento poblacional por todo el Amazonas venezolano, especialmente en áreas de río abajo. A medida que la población criolla disminuyó, la población indígena comenzó gradualmente a repoblar las zonas que habían abandonado en su intento por escapar de la esclavitud al servicio de la actividad extractiva, es decir los bancos de los ríos (Hanson 1933:584). Una vez pasada la violencia del boom cauchero, grupos interfluviales como los Piaroa encontraron condiciones propicias para iniciar migraciones río abajo. Varios factores parecen haber favorecido estas migraciones Piaroa y su consecuente aculturación. En 1924, se fundó Puerto Ayacucho al pie de los raudales de Atures, declarándose la capital del territorio, y acercando la población criolla y su gobierno a la zona tradicional de ocupación Piaroa. Se construyó una carretera accesible todo el año, conectando Puerto Ayacucho y el puerto de Samariapo (arriba de los raudales de Maipures) y la población creció a lo largo de ese eje, alimentada por una nueva oleada de colonos durante y después de la Segunda Guerra Mundial. La porción de las riberas

del Orinoco desde el Atures al Maipures se transforma así, de ruta fluvial marginal a polo de desarrollo regional, y la proximidad geográfica de esta área para los Piaroa significó mayores oportunidades de contacto. El regreso de los misioneros religiosos al territorio Amazonas después de una ausencia de más de cien años, representó también otro vínculo de contacto significativo. La congregación católica Salesiana llegó en 1937 e inició contactos con los Piaroa de los ríos Cataniapo, Paria, y Sipapo (Deferrari 1945). Las misiones evangélicas Protestantes establecieron una base de corta duración en el Parguaza en 1923 (Grubb 1927). En 1947, la misión protestante de las Nuevas Tribus comenzó un período ininterrumpido de actividades en el Territorio Federal Amazonas. Como un primer paso hacia la conversión religiosa, se buscaba atraer a los Piaroa hacia áreas accesibles. Los pasos preliminares de la gran migración de Piaroa río abajo durante el período 1960-80 comenzó poco a poco en ese momento, cuando los asentamientos Piaroa empezaron a abrazar las márgenes de los centros de comercio y urbanismo de Puerto Ayacucho, San Juan de Manapiare, y San Fernando de Atabapo.

Durante el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, el gobierno venezolano comenzó también a ofrecer los primeros servicios médicos a las poblaciones indígenas. Uno de los personajes claves en esta causa fue el médico Dr. Juan Baumgartner, quien trabajaba para la Oficina Regional de Salud y viajó prestando sus servicios por gran parte del territorio Piaroa, penetrando el interior a pie o en curiara para llevar atención médico-sanitaria a comunidades previamente no contactadas y registrando las condiciones biomédicas entre los grupos que encontraba. El trabajo de Baumgartner se extendió desde finales de la década de los 1940 hasta inicios de la del 1950, y representa la primera base de datos sistemática acerca de la demografía, mortalidad y morbilidad entre los Piaroa. Sus observaciones constituyen un atisbo del impacto de las enfermedades occidentales sobre los grupos del interior. Por ejemplo, él reporta que más de 500 Piaroa murieron durante 1946 y 1947, especialmente de enfermedades epidémicas tales como viruela, sarampión, malaria, enfermedades venéreas e infecciones respiratorias, y estima que tales enfermedades han tenido un impacto diezmosador sobre la población Piaroa (Baumgartner 1954:111-114). Actualmente algunos ancianos Piaroa corroboran este testimonio al recordar la pérdida de muchos parientes tras enfermar de sarampión, malaria, gripes y fiebres de origen desconocido durante sus años infantiles y de juventud. La mayoría de tales relatos de tragedias de salud tuvieron lugar en el interior de las montañas, a considerable distancia de los pueblos criollos. De esta manera, parece que un impacto inicial sobre los Piaroa del interior al incrementarse los contactos en la periferia tribal, fue un incremento en la exposición a los patógenos de las enfermedades foráneas teniendo como consecuencia un incremento en la mortalidad. Aunque los Piaroa que dejaban el interior se enfrentaban a un

alto riesgo de exposición a las enfermedades, también accedían más fácilmente a la tecnología médica moderna que estaba concentrada en las zonas de contacto. Durante las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, se incrementaron tanto los contactos interétnicos como la infraestructura médica moderna en el territorio, invirtiéndose sin duda las ventajas relativas de la tecnología biomédica de la periferia versus las tierras del interior. Las condiciones de salud se deterioraron en las zonas del interior, en virtud de que los patógenos de las enfermedades penetraban estas zonas mientras que se disponía de las medicinas modernas solamente en las zonas de contacto. Consecuentemente, la desigualdad en las condiciones biomédicas ha contribuido a estimular las progresivas migraciones desde el interior y ha creado un vacío en las pautas demográficas entre los grupos periféricos y del interior que es evidente aun hoy en día (Zent 1993a).

La historia demográfica de los Piaroa de los últimos tres siglos destaca varios procesos de población importantes, tales como: reducción poblacional regional, descenso de la diversidad étnica aborígen, mayores amenazas a la población en las zonas fluviales hasta el período moderno, presiones de colonización con intensidades oscilatorias emanando de las zonas fluviales, reforzamiento de la orientación interfluvial durante períodos de alto riesgo y relajamiento de los asentamientos interfluviales durante períodos de bajo riesgo. Los conceptos de "fuente" (*source*) y "depresión" (*sink*) demográfica (Pulliam 1988) constituyen un modelo analítico apropiado para discutir los procesos poblacionales relevantes. Un habitat tipo fuente se refiere a un área donde la reproducción biológica local es mayor que la mortalidad correspondiente, mientras que un habitat tipo depresión se caracteriza por un nivel de mortalidad más elevado que el de la reproducción. En algunos casos, los dos habitats conforman el mismo sistema de regulación de población en el sentido que la población de la depresión se ve constantemente nutrida y de esta forma mantenida a través de la inmigración permanente de individuos del habitat fuente. Este modelo ha sido aplicado por Ferguson (1989) al estudio de los procesos poblacionales-ambientales en la cuenca amazónica. Este autor propone que en tiempos de preconquista las planicies aluvionales amazónicas, relativamente ricas en recursos, sirvieron como fuentes demográficas (*pump*, según su terminología), empujando el exceso de población hacia las regiones interfluviales, los habitat depresión, menos ricos en recursos, y donde la población entrante sufrió pérdidas y eventualmente se acopló a las capacidades de los recursos disponibles. Aquí se propone que la planicie aluvional del Medio Orinoco se transformó de fuente en depresión para la población indígena regional. La población mermó en las zonas ribereñas debido a las enfermedades occidentales y por las capturas o violencia de los tratantes de esclavos. Las zonas interfluviales, los habitat depresión antiguos, llegaron a ser la fuente de población para las planicies

inundables. Los Piaroa interfluviales se salvaron del destino de la extinción cultural o genética sufrida por los grupos fluviales debido a su relativo aislamiento físico de los frentes activos de las enfermedades y la violencia. No obstante, a medida que las poblaciones de las planicies aluvionales disminuyeron, los Piaroa comenzaron cautamente a migrar hacia las áreas adyacentes poco pobladas. Un resultado probable de la ramificación de población consistió en un aminoramiento total de las densidades poblacionales. Probablemente sería mas adecuado decir que las poblaciones interfluviales se sintieron atraídas mas que empujadas hacia las regiones fluviales. Para entender por qué sucedió este fenómeno, es necesario reconsiderar impacto de los bienes occidentales entre los Piaroa.

IMPACTOS TECNOLÓGICOS

Junto con los cambios demográficos que afectaron a la población Piaroa, e interactuando con ellos, se propone que tuvo lugar también un cambio tecnológico significativo, el paso de artefactos de piedra a artefactos de hierro. Dada la carencia de información directa sobre los períodos prehistórico e histórico temprano, una apreciación sobre los cambios tecnoeconómicos que afectaron a los Piaroa debe comenzar con una descripción del ambiente regional. Las primeras crónicas mencionan el cultivo del maíz en suelos de las planicies aluvionales, el cultivo de la yuca en terra firme, y una extensa explotación de fauna ribereña, como la base de subsistencia de las sociedades fluviales (Gumilla 1963; Gilij 1965). Las economías interfluviales son menos descritas pero la mayoría de las relaciones enfatizan un modo de ocupación de cazadores-recolectores. Existen algunas descripciones de patrones de interdependencia económica institucionalizada (por ejemplo, intercambios de alimento por alimento y alimento por trabajo) entre grupos que ocupaban nichos ecológicos diferentes, particularmente enlazando pueblos de los llanos aluvionales e interfluviales (Morey y Morey 1973; Morey 1975:232; Henley 1983:235). Los Atures se especializaban en pescar e intercambiar pescado seco por productos agrícolas con pueblos vecinos (Gumilla 1963:228-229). De acuerdo a la tradición oral Piaroa, los Piaroa de tierra adentro fueron compañeros comerciales de los ribereños Atures (véase también Mansutti 1990:15). Mansutti (1990:16) reporta también una división del espacio ecológico y del trabajo entre los Piaroa, Kiruva y Maipure, aparentemente derivado del testimonio de un informante. Según esta descripción, los tres grupos comprendían un circuito de intercambio subregional organizado a lo largo de un gradiente biotópico -los Piaroa en las selvas cabecereñas, los Kiruva en los ecotonos sabana-selvas y los Maipure en los llanos aluvionales - aunque el autor no clarifica si bienes como

comida o trabajo entraban en el sistema de intercambio. Debido a lo fragmentario de las descripciones, resulta desconocida la extensión de la especialización de subsistencia en la región del Medio Orinoco, aunque los registros muestran que la comercialización de los items alimenticios se extendía sólo entre grupos vecinos, por lo que asumimos que la mayoría de los grupos eran en su mayor parte autosuficientes. Sin embargo, Biord Castillo (1985) sugiere que tal especialización probablemente se desarrolló como respuesta al crecimiento poblacional, idea que implica intercambio de alimentos a gran escala. Igualmente, Moran (1991) considera el mutualismo económico interétnico en la cuenca del Río Negro como una estrategia para enfrentarse con recursos escasos y de variable disponibilidad en un ambiente empobrecido. De esta manera, podría ser adecuado juzgar la especialización de nicho ecológico y el intercambio de subsistencia en el Medio Orinoco como una respuesta a las presiones poblacionales prevalentes sobre los recursos disponibles. Esta forma de intercambio desaparece del registro escrito hacia finales del siglo XVIII, alrededor de la misma época que desaparecen los principales grupos de la varzea.

Al tiempo del contacto europeo y al margen de meros intercambios de comida y trabajo, floreció una extensa red de intercambio regional de materias primas y bienes manufacturados. Las instituciones características de este mercado regional fueron las sargas de *quiripa*, collares hechos de discos de conchas de agua dulce, usados como unidades de intercambio, la ceremonia *mirray*, que comprendía festividades y discursos ritualísticos precediendo transacciones importantes y las ferias comerciales interétnicas. Una amplia gama de bienes comerciales circulaba entre diferentes grupos étnicos. El surtido de items comerciales incluía artefactos de manufactura común por diferentes grupos étnicos, bienes apreciados por la calidad de confección de cierta etnia particular, y productos que parecían tener una distribución localizada y por tanto eran monopolizados o dominados por ciertos grupos. El cataclismo cultural y demográfico fraguado por la colonización europea disolvió la estructura y función del sistema de intercambio aborígen. No solamente los grupos ribereños fueron diezmados o reducidos, sino que su lugar en el sistema comercial que ellos dominaron una vez, fue rápidamente absorbido por misioneros, empresarios europeos, indígenas reducidos o libres que mantenían relaciones con las misiones u otros europeos. Algunos bienes occidentales, especialmente ropa e instrumentos de acero, se convirtieron en los items comerciales dominantes y fueron incorporados diligentemente a los sistemas de intercambio nativos. Entretanto, los extensos circuitos de intercambio originales de bienes aborígenes se atenuaron y operaron especialmente entre los grupos inter-fluviales (Arvelo-Jiménez et al. 1989).

Los productos de metal fueron mercancía de importación desde el inicio de la colonia y se incorporaron con facilidad a los circuitos comerciales nativos. Los misioneros del siglo XVIII notaron el aprecio de los indígenas por los implementos de acero, e intencionalmente los utilizaron como señuelos junto con otros bienes comerciales occidentales para atraer a los indígenas y reubicarlos en las reducciones (Gilij 1965 V.III:60). Whitehead (1992:140) observa mas aún, que una táctica política estándar usada por los misioneros de ese período consistía en socavar el liderazgo nativo tradicional creando dependencias económicas con las misiones. Sin embargo, el comercio de acero llegó mucho mas allá de las misiones pues era común que los indígenas reducidos en las misiones mantuvieran compañeros comerciales tierras adentro y traspasaran los bienes comerciales occidentales exóticos (Gilij V. II:267; Bueno 1933:62). Una buena evidencia de la extensa distribución de bienes de acero desde el inicio de la colonización se encuentra en Gilij, quien comenta lo siguiente: "excepto acaso los más remotos salvajes, se sirven todos de hachas y de podaderas que les han dado los misioneros o que han logrado de los europeos por permuta con sus cosas" (1965 V. II:275). Una de las principales formas con la que los indígenas accedían al acero europeo era proveyendo de alimentos a las misiones y sus asociadas guarniciones militares y algunas misiones, incluso tenían fundiciones de hierro expresamente para este propósito (Alvarado 1966:244-246). Además de alimentos, los indígenas vendían un número de productos forestales y ribereños prominentes en la economía colonial tales como aceite de tortuga, canela, onoto, aceite de calabá, bálsamo de copaiba y pájaros tropicales (Gilij 1965 V. II:266; Aguirre Elorriaga 1941:21).

Aunque se desconoce la fecha en que se introdujo el acero a los Piaroa, su relativa proximidad a las misiones del Medio Orinoco y su rol activo en el sistema comercial regional sugieren que ellos tuvieron acceso a bienes occidentales desde los tiempos de los Jesuitas. Gilij (1965 V.II:284) escribió que los Piaroa eran notables fabricantes y comerciantes de items como el veneno para cazar, el curare, la cera de peramán y el teñidor de chica. Además, sobre todo, ellos eran notablemente considerados como la fuente del curare mas potente, una distinción que ha durado hasta recientemente (Grelier 1959). Gumilla (1963:367) destaca el significado comercial del curare a todo lo largo de la región, al referirse a ciertas ferias comerciales anuales del curare. El valor estratégico del control del curare se subraya al enfatizar que "La posesión del temible curare desempeña entre las tribus indias de la Amazonia un papel similar al de la posesión del petróleo o de la energía atómica entre las naciones civilizadas" (Lichy y Civrieux 1948:57-58).

La historia oral Piaroa no ha preservado bien sus memorias de los primeros contactos europeos ni de la introducción del acero. Sin embargo,

algunos informantes han mencionado que los primeros cuchillos y hachas se obtuvieron a través de otros grupos amazónicos quienes vivían cerca de las costas del Orinoco y tenían contactos regulares con los blancos. Los informantes Piaroa afirmaron que sus ancestros intercambiaban aceite, resinas para hacer antorchas, cera de peramán, perros, cuerdas trenzadas, y harina de yuca a los pueblos de los llanos aluvionales tales como los *mæbu* (Atures), *mæipore* (Maipures), y *babajæ* (Mapoyo) a cambio de cuchillos, machetes, hachas y anzuelos de pesca. La antigüedad de los instrumentos de acero se refleja en las creencias nativas acerca de los instrumentos de piedra. Todos los informantes interrogados afirmaron sin duda alguna que sus ancestros no fabricaron instrumentos de piedra pero los usaron en el pasado remoto. Las nociones sobre el origen de los instrumentos de piedra varían un poco, pero varios informantes expresaron su creencia de que fueron hechos por los animales de la selva en un tiempo mítico cuando los animales vivían como los hombres y hacían conucos e instrumentos. Los ancestros recogieron los instrumentos dejados en el terreno y los emplearon para tumbar sus nuevos conucos.

Las primeras relaciones de contacto económico directo entre los Piaroa y los europeos, no aparecen sino hasta el principio del siglo XIX:

Los Piaroas..vienen muchas veces voluntariamente a los pueblos, prometiendo vivir aquietados, y una vez que consiguen herramientas, se fugitivan (Bueno 1933:68).

Los independientes Macos [Piaroa]... vinieron y se establecieron hace algún tiempo en la misión. Pedían vehementemente cuchillos, anzuelos de pesca y aquellas cuentas de vidrio de colores. Habiendo obtenido lo que buscaban, regresaban a los bosques, fastidiados de las regulaciones de la misión (traducción nuestra) (Humboldt y Bonpland 1876:241).

A juzgar por estos pasajes, pareciera que la aversión de los Piaroa a la vida de la misión había cambiado poco, pero al menos ellos habían cultivado una relación intermitente con las misiones como una forma de obtener los bienes occidentales. Desde este momento, detectamos una expansión de contactos titubeante pero gradual entre los Piaroa y los neo-europeos, incluyendo visitas regulares a los asentamientos y puestos comerciales criollos a lo largo del Orinoco y migraciones de asentamientos en dirección de las fuentes comerciales.

Hacia 1830, con la transición a la República, todas las ordenes misioneras fueron expulsadas de los territorios del Orinoco y los asentamientos coloniales experimentaron un colosal desmoronamiento (Level 1850). Muchos de los antiguos vecinos de los Piaroa habían sido eliminados y existe alguna evidencia de que los Piaroa hicieron movimientos tentativos hacia las costas ribereñas. La mayoría de las descripciones de este período, relatan una actitud ambivalente de los Piaroa hacia los blancos, contrapunteando miedo

y timidez con una curiosidad y disposición a buscar contacto, aunque sea brevemente para conducir transacciones comerciales. Codazzi (1940:23-24; 46-47), quien atravesó la región en 1841, representa a los Macos y a los Piaroa como "independientes" aunque "acostumbrados a traficar con los pueblos criollos de Atures y Maipures". Michelena y Rojas (1989:294) describe a los Piaroa de la región del Atures hacia 1856-58 como asequibles y dispuestos a trabajar y negociar con los residentes de Atures aunque los Piaroa se negaban a vivir mas cerca del pueblo debido a la amenaza de las enfermedades infecciosas y a su disgusto por los trabajos forzados y el autoritarismo impuesto por los europeos. Crevaux (1883:542-46) y Chaffanjon (1986:183-90) reportan encuentros comerciales con los Piaroa que vivían muy cerca a las costas del Orinoco en la vecindad del río Mataveni hacia la década de los 1880. Aún en este punto, ya curtidos en el arte de negociar con los criollos, los Piaroa todavía demostraban visible cautela con las enfermedades transmitidas por los extranjeros. En resumen, las relaciones entre los Piaroa y el hombre blanco en el siglo XIX, parecen estar caracterizadas por el mantenimiento de una cuidadosa distancia y por contactos limitados de corta duración, que tenían lugar en las zonas de tráfico y no en sus zonas de habitación, restringidos considerablemente a encuentros comerciales y realizados a instancias de los Piaroa. Una motivación primordial para mantener tales distancias parece haber sido el miedo de los Piaroa a las enfermedades transmitidas por el hombre blanco.

La economía regional extractiva de productos forestales predominó en el Amazonas venezolano desde 1880-1945. Además del caucho, algunas especies vegetales importantes incluyen el balatá, el chicle, el chiquichiqui (*Leopoldina piassaba*), y la sarrapia (*Coumarouna polyphylla*). El boom del caucho duró desde 1880 a 1913 y corresponde al período de mayor intensidad en la actividad económica. Se ha observado el rol marginal de los Piaroa en la industria extractiva. Los mas afectados deben haber sido los Piaroa del sur de la cuenca del Sipapo, ocupados en la colección de caucho, balatá y chicle y los Piaroa en el borde extremo occidental (Medio-Bajo Parguaza y Suapure), donde la sarrapia crece naturalmente en el bioma de sabana (Deferrari 1945:14; Wavrin 1948:348). Existen reportes del período posterior al boom, donde se mencionan a Piaroa contratados para recolectar chiquichiqui y balatá en la región del Vichada-Guaviare de Colombia (Iribertegui 1987) y a algunas recolecciones de chicle de independientes, a pequeña escala, en las montañas interfluviales. Los Piaroa de los ríos Alto Cuao, Parguaza, y Marieta recuerdan historias de sus padres o abuelos vendiendo savia de chicle al comerciante criollo Melicio Pérez, quien fundó San Juan de Manapiare alrededor del año 1943, así como a otros compradores en el área de Puerto Ayacucho.

Después de la Segunda Guerra Mundial, las relaciones económicas entre las poblaciones de Piaroa y criollos entra en una nueva fase. Las principales transacciones económicas interétnicas pasan de coleccionar productos forestales naturales a la venta de cultivos y el trabajo asalariado, además coincide con la migración de los asentamientos desde río arriba a río abajo. Los primeros Piaroa en establecer asentamientos directamente en las zonas de contacto se convierten en intermediarios económicos importantes entre los comerciantes criollos y los Piaroa de tierra adentro (Grelier 1953). Las comunidades Piaroa brotan cerca de Puerto Ayacucho, San Juan Manapiare, Isla Ratón, y San Fernando de Atabapo. Parcialmente, gracias a las mejoras en la infraestructura y tecnología de comunicación —construcción de pistas de aterrizaje, mejores carreteras, mas vehículos de motor, mayor disponibilidad de motores fuera de borda— el éxodo río abajo se aceleró a través de los 60 y los 70, y casi estuvo completo hacia la década de 1980. Anduze (1974:53) reporta que hacia principios de década de los 1970, los Piaroa producían el 40% del *mañoco* vendido en el Territorio Amazonas. Virtualmente todas las relaciones etnográficas de los Piaroa en el siglo XX mencionan su propiedad o acceso a instrumentos de acero y ninguna menciona herramientas de piedra (Dalton 1912:227; Deferrari 1945:11,14; Cruzent 1947:13; Cruzent y Kamen-Kaye 1950:20-21; Tesch 1953:68; Grelier 1959:30,62; Wilbert 1966:50-51,56; Smole 1966:126; Anduze 1974:62). Hacia 1968-69 cuando tres antropólogos (Monod, Boglar, y Overing) conducían los primeros estudios etnográficos profesionales entre los Piaroa, los bienes comerciales occidentales eran extremadamente comunes, incluyendo herramientas metálicas, ollas y utensilios de cocina, budares de metal, e incluso escopetas (Boglar 1969:63; Monod 1970:5; Anduze 1974:61; Overing y Kaplan 1988:336,339).

¿Cuál fue el impacto de los instrumentos de acero en la economía Piaroa? La carencia de descripciones detalladas de la economía Piaroa pre-acero impide reconstrucciones definitivas. Por tanto, la siguiente reconstrucción es sólo hipotética y posible, aunque está basada en ciertas líneas de evidencia, incluyendo algunas extrapolaciones de situaciones etnográficas similares, variaciones en los patrones culturales Piaroa descritos por etnógrafos en este siglo, e historia oral Piaroa. Aquí se propone que la tecnología del acero estimuló un cambio hacia una mayor dependencia de la producción agrícola y en particular la agricultura rotativa de tala y quema (véase también Denevan 1992 quien elabora un argumento similar). Pueden destacarse tres razones para sustentar esa apreciación. Primero, varios estudios comparativos de la eficiencia energética del acero versus la piedra, verifican las considerables ventajas del acero sobre la piedra. Uno de los trabajos primordiales realizados con instrumentos de acero en la selva tropical es la tala de árboles al abrir nuevos conucos. Carneiro (1979) llevó a cabo experimentos controlados

comparando la tecnología de hachas de acero versus de piedra entre los Yanomami. Sus resultados sugirieron un incremento de diez veces en eficiencia al usar hachas de acero en lugar de hachas de piedra al talar árboles. La mayor capacidad de trabajo de la nueva tecnología habría intensificado el atractivo de la agricultura como una opción en la gama de recursos. Una mayor dependencia en la agricultura, a su vez, habría inducido un patrón de asentamiento más sedentario. Colchester (1984) propone exactamente esa constelación de cambios culturales—posesión de tecnología de acero, mayor dependencia en la agricultura, asentamiento más sedentario—entre los Yanoama, vecinos sureños de los Piaroa. Segundo, algunas descripciones etnográficas de los Piaroa en este siglo mencionan variaciones intratribales en recursos, patrones de asentamiento y contacto. Se observó que algunos subgrupos que habitaban las montañas del interior eran más nómadas, dependían más de una economía forrajera, y estaban más aislados de las zonas de contacto interétnico. Por el contrario, otros subgrupos evidenciaban asentamientos más estables, dedicaban mayor atención a las tareas agrícolas, y mantenían mayor contacto con la sociedad criolla del entorno (Deferri 1945:11,14; Baumgartner 1954:116; Grelier 1953:259; Grelier 1959:105-110; Velez Boza y Baumgartner 1962:183, 196-197; Wilbert 1966:49-50). Parece entonces que la literatura etnográfica apoya la noción de una correlación positiva entre los tres factores: asentamiento más sedentario, subsistencia más orientada a la agricultura y mayor contacto con la cultura occidental y por ende mayor acceso a los bienes occidentales, especialmente el acero. Además, una vez que el conocimiento de la tecnología de piedra se pierde, más allá de la memoria del Piaroa vivo más anciano (antes de este siglo), habría sido más difícil recuperar el sistema agrícola previo. Tercero, la tradición oral Piaroa corrobora el escenario propuesto. La técnica de talado de árboles usada por los *tabothaminæ* 'nuestros ancestros' mediante el régimen de las hachas de piedra consistía en el corte anular de la corteza del árbol, esperar que el árbol se seque, y que caigan las hojas para quemar la base con fogatas. Todo el proceso tomaba entre 3-4 meses, considerablemente más largo que su duración hoy en día. La mayoría de los informantes concuerda en que los conucos fueron generalmente más pequeños y más dispersos en aquellos días aunque contenían el mismo inventario básico de plantas cultivadas. Incluso los claros de árboles caídos naturalmente se aprovechaban para cultivar plantas de rápido crecimiento como el maíz. Con respecto a subgrupos precursores que seguían un estilo de vida de cazadores-recolectores más nómada, se conoce un interesante relato acerca de los subgrupos *hurakait-k^uohurime*. Este subgrupo habitaba exclusivamente las regiones cabecereñas de los ríos Alto Cataniapo, Cuao, Marieta, y Autana. Constituían poblaciones altamente nómadas que vivían en cuevas y en

pequeños abrigos temporales. Algunos no tenían conucos, otros solamente plantaban maíz en pequeños claros y se dice que robaban vegetales de conucos pertenecientes a grupos mas sedentarios. Obtenían los bienes occidentales - especialmente anzuelos de pesca, machetes, y hachas - de otros grupos de tierra adentro, lo cual indica que ellos probablemente ocupaban la última posición en la línea de traspaso de instrumentos de metal. Sus ropas consistían en guayucos elaborados con corteza de árbol (en lugar de la variedad de algodón cultivada favorecida por los Piaroa), collares de semillas en lugar de los manufacturados con mostacilla importada, y no tomaban bebidas fermentadas de yuca (*sr*) servidas en los festivales *wærimé*. Los *hurækaet-k^uoburime* se extinguieron al morir de tuberculosis u otras enfermedades o bien se mezclaron casándose con otros Piaroa (S. Zent notas de campo).

SIGNIFICADO ECOLÓGICO DE LOS IMPACTOS DEMOGRÁFICOS Y TECNOLÓGICOS

¿Cuál es la interpretación analítica de los impactos demográficos y tecnológicos sobre los Piaroa y qué significado poseen para los patrones de asentamiento tradicional? En este trabajo se entiende que el principal impacto ecológico del desdoblamiento regional fue reducir la densidad poblacional y por tanto la presión poblacional sobre la base de recursos existente. La introducción de la tecnología de acero reforzó este patrón al filtrar los pueblos sobrevivientes de los interfluvios quienes estaban motivados a acercarse a las zonas de contacto donde se disponía de instrumentos de metal. La población interfluvial fue de esta manera sometida a una ramificación geográfica posterior al impacto inicial del diezmo poblacional en las zonas fluviales. No obstante, las zonas de contacto también han presentado mayores riesgos de mortalidad hasta más recientemente —un fenómeno de depresión demográfica, manteniendo un cierto control sobre la migración de los asentamientos interfluviales. En el período moderno, las fuerzas gemelas de demografía y tecnología se apoyan mutuamente y como consecuencia han estimulado migraciones río abajo a gran escala. Al mismo tiempo, el cambio económico hacia una mayor dependencia sobre la producción agrícola, ha aumentado la capacidad de carga ambiental al incrementar la producción de energía alimenticia por unidad de área de tierra. De esta manera, se necesitan menores cantidades de recursos silvestres por área ocupada ya que sus principales significados dietéticos cambian de un sustentamiento calórico a complementos de macro- y micronutrientes (i.e. proteína, lípidos, vitaminas, minerales, microelementos). Aunque resulta imposible estimar en términos numéricos los grados del paso de mayor a

menor dependencia en la caza-recolección y/o de menor a mayor dependencia en la agricultura, el punto a destacar es simplemente demostrar que los cambios indicados probablemente ocurrieron, conduciendo a un incremento global de la capacidad de carga ambiental. La consecuencia ecológica de tal incremento fue aminorar la presión poblacional sobre la unidad de tierra, ya que se neutralizó el desarrollo del crecimiento poblacional mediante el atractivo económico aunque todavía el fenómeno de la depresión demográfica operaba en las áreas de contacto. Es importante recordar ahora que esta reconstrucción es hipotética y debería verificarse en futuras investigaciones arqueológicas.

ECOLOGÍA DE SUBSISTENCIA Y ASENTAMIENTO EN EL ALTO RÍO CUAO

Dados los cambios tecnoeconómicos y demográficos propuestos, ¿qué efecto podrían haber tenido sobre los patrones de recursos y de asentamiento entre los Piaroa? La respuesta a esta pregunta está oscurecida por 300 años de historia de respuestas culturales a la presencia de los colonos occidentales, la cual, lamentablemente no se ha registrado. Sencillamente no disponemos de información detallada acerca del sistema tecno-económico sino hasta bien entrada la era moderna. Por este motivo, es necesario suplementar el registro histórico con datos ecológicos y demográficos de un subgrupo Piaroa contemporáneo que ha permanecido en el habitat tradicional y se cree que han conservado mucho de su cultura tradicional. El principal objetivo en esta sección es investigar las relaciones entre el sistema de explotación de recursos, el patrón de asentamiento, y las limitantes ambientales, bajo condiciones de baja presión poblacional sobre los recursos terrestres y de contactos sólo indirectos con la sociedad occidental envolvente.

Sucediendo a los radicales cambios demográficos y culturales que han sufrido los Piaroa en los últimos años, muy pocos de ellos mantienen un patrón residencial consistente con las descripciones previas del modo de asentamiento tradicional. En comparación con la antigua norma de asentamiento, las comunidades Piaroa de hoy son varias veces más grandes, mas sedentarias y concentradas en las zonas de río abajo. Otros cambios culturales significativos incluyen la transición desde una economía de subsistencia a una de mercado, una creciente dependencia de items manufacturados y pérdida de las industrias artesanales tradicionales, asistencia a las escuelas occidentales y aprendizaje fluido del lenguaje español además de la conversión a la religión cristiana. El patrón de subsistencia y de asentamiento tradicionales se encuentra solamente en muy pocas áreas de difícil acceso, remotas y ubicadas tierra adentro, en el corazón del *but'okijji*.

Una de estas áreas es la cuenca alta del río Cuao, donde el autor llevó a cabo un trabajo de campo durante los años 1985-88. Durante el tiempo de este trabajo de campo, existían nueve comunidades en el Alto Cuao con una población regional total de aproximadamente 250 personas. Dos de estas comunidades, situadas en los extremos orientales y occidentales de la cuenca del Alto Cuao respectivamente, son conceptualmente mas grandes, mas aculturadas, y mas integradas a las comunidades foráneas que el resto de comunidades. Las restantes siete comunidades siguen mas de cerca el patrón de asentamiento tradicional descrito y en general están menos aculturadas por la sociedad occidental. La siguiente descripción de subsistencia y asentamiento tradicionales en el Alto Cuao está basada precisamente en esas comunidades "tradicionales". Sin embargo, es necesario enfatizar que la variante contemporánea de asentamiento tradicional implicada aquí, no equivale necesariamente a las formas tradicionales de 50 o 100 años atrás, ya que todas las comunidades han sido afectadas por procesos contemporáneos demográficos y culturales. La región ha sufrido despoblamiento en sus últimas generaciones, la gente sigue migrando hacia las zonas de contacto, los bienes occidentales han escalado en importancia (como por ejemplo las escopetas), y las pequeñas comunidades dependen cada día más de las comunidades aculturadas del entorno para satisfacer todas sus necesidades materiales y sociales. Sin embargo, todavía las comunidades tradicionales mantienen muchas costumbres heredadas: asentamientos dispersos y móviles, una economía de subsistencia, el comercio basado en el trueque con las comunidades vecinas, industrias artesanales nativas, la religión aborígen, y formas tradicionales de liderazgo político-religioso. De esta manera, el comportamiento del asentamiento en el Alto Cuao ofrece la mejor ventana disponible para observar el contexto ecológico y cultural del patrón de asentamiento tradicional Piaroa.

Los residentes adultos diligentemente aseveran que desde su infancia, el Alto Cuao ha sufrido considerables pérdidas poblacionales especialmente debido a una alta mortalidad y a las migraciones hacia río abajo. El área geográfica de la cuenca del Alto Cuao mide aproximadamente 2900 km², estimándose la densidad poblacional regional en .086 personas/km². Este nivel poblacional es mucho menor que la cifra prevalente para todo el territorio tribal y regionalmente es probablemente mucho más bajo que en tiempos pasados. Dada la muy baja densidad poblacional contemporánea en el Alto Cuao, sería instructivo examinar las relaciones sistémicas entre los patrones de subsistencia y de asentamiento para entender mejor la naturaleza y extensión de las limitantes ecológicas sobre el comportamiento de asentamiento bajo condiciones de baja densidad.

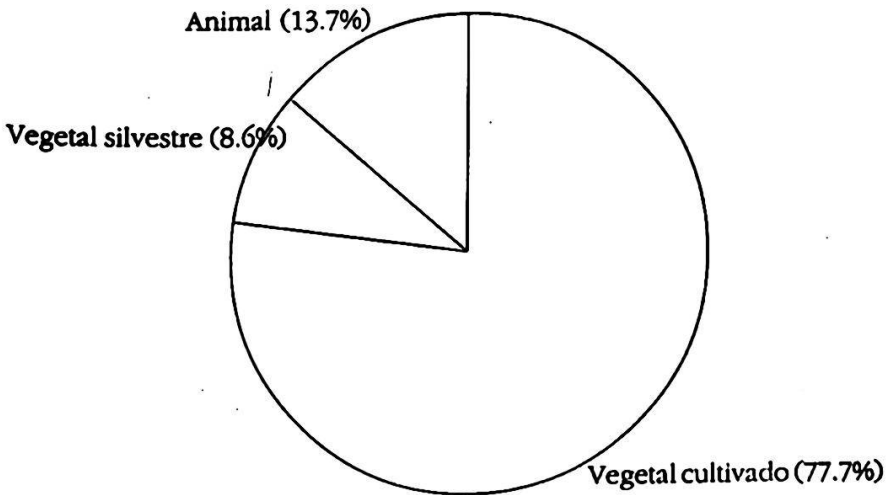
El habitat del Alto Cuao es diverso ecológicamente pero generalmente pobre en nutrientes. La topografía local es muy abrupta y montañosa, la elevación varía entre 250 y 1200 m.s.n.m. La geología del Alto Cuao, está dominada por formaciones graníticas altamente erosionadas, dada su ubicación en el extremo noroccidental del Escudo Guayanés. Los suelos corresponden especialmente a las clases oxisol y ultisol y se caracterizan generalmente por ser infértiles, altamente ácidos, y por estar bien drenados. La pluviosidad anual es de 2700-2800 mm con una marcada estación seca de al menos dos meses en Enero-Marzo. Los principales tipos de vegetación varían a lo largo del gradiente altitudinal, encontrándose bosques sub-siempreverdes basimontanos, bosques submontanos siempreverdes y bosques montanos siempreverdes (Huber y Alarcón 1988). La biomasa vegetal (el rango estimado es de 310-350 t/HA) cae en el rango inferior de los bosques húmedos tropicales (cf. Jordan y Uhl 1978; Faber-Langendoen y Gentry 1991) pero la riqueza florística parece estar bien desarrollada. La fauna se considera típica del bioma de selva húmeda neotropical y según los censos faunísticos realizados por el Ministerio del Ambiente venezolano, los bosques aledaños presentan alta diversidad y baja densidad de especies (Catalán et al. 1980:37-38). Los ríos y quebradas del Alto Cuao son estrechos y rápidos, por tanto la fauna de peces locales es escasa en comparación a las regiones de río abajo (Zent 1992:125-161; MARNR-ORSTOM 1988:27-29, 47-52).

PATRÓN DE SUBSISTENCIA

La economía de subsistencia de los Piaroa del Alto Cuao consiste en una mezcla de agricultura itinerante, caza, recolección y pesca, un patrón económico mas o menos común en las tierras bajas Suramericanas. Sin embargo, la subsistencia del Alto Cuao exhibe una clara orientación hacia la horticultura y la caza. Esto se observa tanto en los datos de repartimiento de tiempo como en los de producción de recursos, los cuales se registraron durante 11 meses de un período total de 12 meses en 1985-86. El tiempo de trabajo dedicado a la horticultura y la caza ocupan 16% y 13.4% respectivamente, del tiempo de trabajo total estimado, mientras que las labores de recolección y pesca consumen 4.2% y 3.1% del tiempo respectivamente. El foco económico centrado en la horticultura-caza se modela según las líneas sexuales: los hombres dedican a la caza 23.5% de su tiempo de trabajo, y 8.9% en labores agrícolas mientras las mujeres dedican a la horticultura 24.8% de su tiempo de trabajo y sólo 1% a la caza (y gran parte de ese porcentaje consiste en acompañar a sus esposos). Los datos de cosecha de alimentos muestran que casi 90% de los vegetales comestibles provienen de plantas cultivadas mientras que casi 80% de los alimentos animales son capturados

por los cazadores. Un análisis detallado de la producción total de los principales componentes alimenticios revela que 77.7% del volumen del peso de alimentos proviene de vegetales cultivados, 13.7% de animales silvestres, y 8.6% de vegetales silvestres (véase figura 2). Resulta evidente que los vegetales cultivados dominan el inventario de productos alimenticios, lo cual confirma que tales recursos constituyen las principales fuentes de energía alimenticia en la dieta del Alto Cua. Las contribuciones de productos silvestres tanto animales como vegetales a la producción total de alimentos, son menores y parecen indicar que tales recursos constituyen alimentos complementarios desde el punto de vista de la energía dietética y siendo su principal significado proveer de nutrientes ausentes en los alimentos cultivados (proteína, grasa, minerales y vitaminas).

**Fig. 2. Componentes alimenticios principales
(Proporción por peso)**



El componente vegetal en la dieta del Alto Cua es potencialmente muy diverso, habiéndose descrito como comestibles 34 cultivos y 121 especies de plantas silvestres. Sin embargo, solamente un tercio de ese número de plantas se explotaron realmente como alimento durante el período de estudio. Además, los cinco vegetales más consumidos comprenden más del 90% del peso total del componente vegetal de la dieta, lo cual indica que la producción vegetal se concentra en pocos pero importantes cultígenos

(véase la tabla 1). Un indicador más evidente de la naturaleza especializada de la producción de vegetales es la exorbitante dominancia de dos vegetales alimenticios, la yuca y el maíz, los cuales comprenden el 79% (yuca 66%, maíz 13%) de toda la masa vegetal cosechada. De las primeras diez plantas alimenticias, siete son cultivadas y tres silvestres.

**Tabla 1. Registro de Cosecha de Vegetales del Alto Cuao
(peso bruto) 07/01/85 to 06/30/86**

Nombre Piaroa	Nombre Común	Nombre Latin	Kg. ^b	%
<i>ire</i>	yuca	<u>Manihot esculenta</u>	8203.84	66.41
<i>yam</i>	maíz	<u>Zea mays</u>	1568.21	12.69
<i>up^hæ</i>	pendare	<u>Couma macrocarpa</u>	610.46	4.94
<i>pærruru</i>	banana	<u>Musa paradisiaca</u>	365.22	2.96
<i>wiriya</i>	batata	<u>Ipomoea batatas</u>	300.94	2.44
<i>pbr</i>	pijigüao	<u>Bactris gasipaes</u>	202.95	1.64
otros alimentos vegetales			1101.46	8.92
Totales			12353.08	100.00

Estos resultados sustentan varias implicaciones para una estimación general del sistema dietético y de subsistencia del Alto Cuao. La yuca destaca como el principal alimento mientras que el maíz constituye un cultígeno secundario significativo y es virtualmente el alimento secundario más importante durante los meses de su cosecha (Agosto-Octubre). Un único alimento principal, así como un diverso inventario de vegetales comestibles secundarios constituyen rasgos característicos de los sistemas alimenticios a todo lo largo del mundo tropical (Schwerin, 1985:255). La yuca es el cultígeno principal más común cultivado en las tierras bajas de Suramérica, su popularidad deriva de características como alta productividad, tolerancia a suelos pobres, capacidad de almacenamiento por largos períodos de tiempo, y resistencia a las pestes. (Sponsel, 1986:75; Beckerman, 1985:66-67). No obstante, la yuca amarga, la variedad preferida por los Piaroa, requiere también considerables inversiones de trabajo ya que demanda largas labores de procesamiento para hacer sus tubérculos comestibles. Los tubérculos de yuca amarga deben detoxificarse a través de tareas de descortezamiento, rallado y exprimido, luego se cocinan como tortas de casabe para su consumo. Si la intención es almacenar el casabe, se lo debe tostar o secar al sol

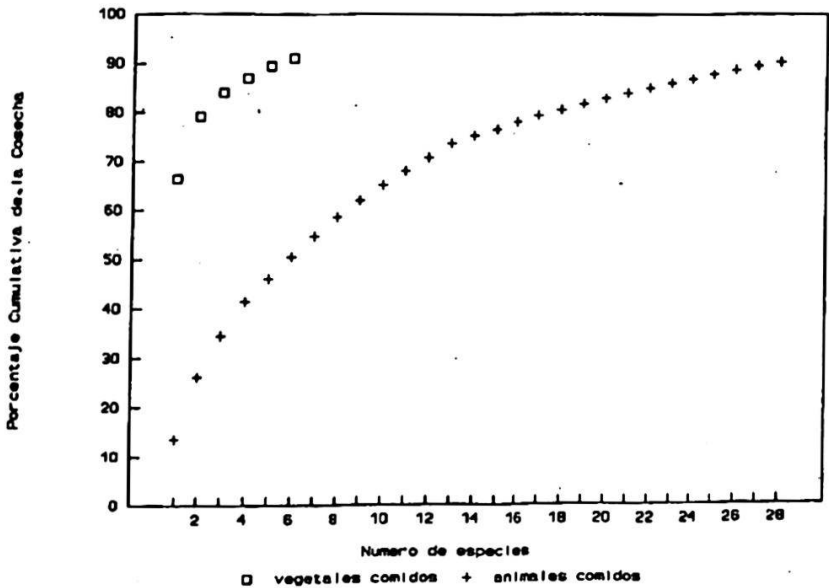
y luego envolverlo en hojas y colocarlo en cestas. En efecto, las mujeres del Alto Cuao dedican más de hora y media al día (21.6% de su tiempo de trabajo global) preparando la yuca. La yuca es además un alimento rico en almidón, pero bajo en proteína y lípidos: su rol dietético fundamental es proveer calorías, mientras que las proteínas y grasas deben obtenerse de otras fuentes. Igualmente, otros tres cultígenos incluidos en los 10 vegetales más importantes -banana, batata, y ñame- son también ricos en carbohidratos pero pobres en proteínas y grasas (cf. Schwerin, 1985:261). El maíz, un vegetal rico en proteínas, se consume en abundantes cantidades pero no contiene amino ácidos esenciales, tales como lisina y triptófano, los cuales pueden obtenerse al complementar la dieta con vegetales tales como auyamas y granos. Estos últimos, aunque presentes en el Alto Cuao no se consumen en cantidades significativas, alcanzando sólo 0.18% y 0.02% del peso de alimentos consumidos respectivamente.

El énfasis en producción de yuca y maíz se refleja en las técnicas de manejo del conuco. Un censo de 51 parcelas (de 90 m²) en conucos relativamente nuevos (un año o menos) reveló que la yuca comprende 82% y el maíz 13.5% de la frecuencia de los cultivos (Zent 1992:197-98). La yuca se replanta solamente una vez, inmediatamente después de la cosecha inicial y el cultivo activo normalmente no dura más que 2-2.5 años. Después de esta etapa, al quedar pocos cultivos productivos, no se deshierba, se lo visita raramente y la cubierta se revierte rápidamente en vegetación secundaria. Aunque los Piaroa cultivan cierto número de especies arbóreas de lenta maduración, la frecuencia real de cultígenos arbóreos cultivados en un conuco es mínima y, en general la capacidad silvicultora de la horticultura Piaroa parece no estar muy desarrollada en el Alto Cuao (véase Zent 1995). El período de barbecho dura al menos 20 años, usualmente mucho más; tanto el bosque secundario maduro como el bosque primario se talan para sembrar nuevos conucos. En resumen, el ciclo de cultivo del Alto Cuao consiste de una fase de cultivo muy breve y activo dando lugar rápidamente a un período de barbecho muy largo e inactivo.

La mayor parte de la proteína y grasa de la dieta en el Alto Cuao proviene de las especies animales silvestres. Se considera comestible una diversa gama de especies de animales, que pertenecen a todas las clases faunísticas principales (mamíferos, pájaros, peces, reptiles, anfibios e invertebrados), muchos de ellos se cosechan durante todo el año (véase tabla 2). Los rasgos más notables del inventario de la cosecha de animales son la gran *diversidad* de especies de animales explotadas y la relativa *dispersión* de la contribución por peso hecho por las especies individuales. El primer 90% del peso total cosechado de animales se compone de 28 tipos de animales diferentes, uno de los cuales es una categoría compuesta de diferentes especies (pescados diversos), mientras que sólo 6 productos alimenticios vegetales abarcan una

proporción similar del peso total de vegetales (véase figura 3). Estas estadísticas implican que la producción animal es mucho más generalizada que la vegetal. Mientras la estrategia de la producción vegetal parece especializarse en unos pocos cultígenos de alta productividad, la estrategia de producción animal parece ser explotar tanta diversidad como sea posible.

Fig. 3. Porcentaje cumulativa de la cosecha según el número de especies



Analizando los resultados en términos de las mayores clases faunísticas (véase tabla 3), se observa que los mamíferos comprenden el grupo de animales de caza más significativo con un 56% del total, seguido por las aves (19%), invertebrados (9.4%), peces (9.1%), y reptiles-anfibios (6%). Dividiendo la fauna en términos de técnicas de captura, la cacería deriva casi un 80% de la producción animal, la pesca un 10.6%, y la recolección un 9.5%. La caza constituye también el tipo de tecnología más eficiente con una tasa de cosecha de .44 kg/hora, seguido por la colección con .31 kg/hora, y la pesca con .25 kg/hora. La posición relativamente baja del pescado y la pesca subraya la orientación hacia la cacería en la producción animal de las comunidades interfluviales del Alto Cuaio. Otra dimensión analítica del patrón de cacería lo constituye el foco en animales pequeños; las especies de animales con un promedio de menos que 5 kg. por individuo (el estándar arbitrario de los animales de caza pequeños según Bourlière 1975) constituyen

Tabla 2. Registro de Cosecha Animal del Alto Cuao (peso fresco)
07/01/85 to 06/30/86

Piaroa	Nombre Común	Nombre Latin	No.	Kg. ^b	%
<i>ime</i>	báqui	<u>Tayassu pecari</u>	11	265.24	13.56
<i>tuwa</i>	lapa	<u>Agouti paca</u>	38	247.12	12.63
<i>ibure</i>	paují culo blanco	<u>Crax alector</u>	55	164.90	8.43
<i>ak'a</i>		cachicamo montañero			
<i>ruañita</i>	(nariz larga)	<u>Dasyus kappleri</u>	13	135.41	6.92
<i>ak'i</i>	orugas	Lepidoptera	—	92.08	4.71
	cachicamo montañero				
<i>abe poisa</i>	(nueve bandas)	<u>Dasyus novemcintus</u>	20	85.69	4.38
<i>cekuri</i>	diferentes peces	—	—	82.00	4.19
<i>ib</i>	picure	<u>Dasyprocta leporina</u>	25	77.35	3.95
<i>mæk iræ</i>	úquira	<u>Penelope jacquacu</u>	52	64.73	3.31
<i>biu</i>	chácharo	<u>Tayassu tajacu</u>	3	61.83	3.16
<i>utæ</i>	mono capuchino	<u>Cebus olivaceus</u>	18	56.15	2.87
<i>bure</i>	lombríz	Anelida	—	54.90	2.81
	rana	<u>Leptodactylus</u>			
<i>niuçæ</i>	bagre	knudzeni	202	54.87	2.80
<i>tuwæ ycemæ</i>	venado matacán	<u>Brachyplatystoma</u>	83	30.49	1.56
<i>kuyui</i>	pava rajadora	<u>juvense</u>	1	28.00	1.43
<i>w'ip'æ</i>	saki barba marrón	<u>Mazama americana</u>	22	27.83	1.42
		<u>Pipile pipile</u>	10	27.15	1.39
		<u>Chiropetes satanas</u>			

continúa...

Piaroa	Nombre Común	Nombre Latino	No.	Kg. ^b	%
<i>w^hce^hce</i>	grulla	<u>Psophia crepitans</u>	22	22.73	1.16
<i>paereua</i>	viejito	Cichlidae	309	22.21	1.14
<i>tucenisa</i>	pescadito	<u>Bryconamericus</u> sp.	—	22.01	1.12
<i>ñubu</i>	oso hormiguero	<u>Tamandua</u> <u>tetradactylus</u>	5	20.50	1.05
<i>wewa</i>	gallineta de monte	<u>Tinamus major</u>	19	20.32	1.04
<i>teuce yemae</i>	venado matacán	<u>Mazama gouazubira</u>	2	18.70	0.96
<i>wewe</i>	rana no identificada	?	—	17.95	0.92
<i>cekuá</i>	termita	Isoptera	—	17.43	0.89
<i>yabo</i>	piapoco pico curvo	<u>Ramphastos cuvieri</u>	32	16.80	0.86
<i>kzedi</i>	disotodé pico				
<i>tuwzeze kua</i>	acanalado	<u>Ramphastos vitellinus</u> 47	15.69	0.80	
	caimán enano	<u>Paleosuchus</u> <u>trigonatus</u>	1	15.00	0.77
	resto de animales				
	alimenticios				
Total				191.42	9.78
				1956.5	100.00

a Incluye *nituce* (Brachyplatystoma juruense), *paereua* (Cichlidae), *tucebu* (Gymnotus carapo), *tuceka* (Hoplerythrinus sp.), *soki* (Callichthys callichthys), *wemwia* (Pimelodidae), *w^hceó* (Crenicichla sp.), *meret* (Hemibrycon sp.), *ytuenisa* (Bryconamericus sp.).

el 59% del peso total de animales capturados mientras que la proporción de especies medianas (>5 y <10 kg.) otro 14%. La dependencia en animales pequeños interactúa con las variables de alta diversidad y dispersión en el registro de animales capturados y puede indicar una base de recursos relativamente empobrecida.

Tabla 3. Producción de cosecha de animales dividida en las principales clases faunísticas

Clases faunísticas	Kg. (peso bruto)	%
mamíferos	1104.92	56.47
aves	372.99	19.06
invertebrados	183.46	9.38
peces	178.37	9.12
reptiles/anfibios	116.76	5.97
Totales	1956.50	100.00

La teoría de la gama óptima de diversidad dietética (Hames y Vickers 1982) predice que la productividad de recursos debería reflejarse en el número y frecuencia de items de presa capturados. De acuerdo a esta teoría, existe una relación inversa entre la productividad y diversidad de recursos explotados. Los items de presa se añaden a la dieta óptima a medida que disminuyen las tasas de ganancia de captura (producción dividida por input) para las presas más cosechadas. Inversamente, los items de presa menos capturados disminuyen si mejoran las tasas de ganancia total. Por tanto, una estrategia de forraje caracterizada por especies de caza con una diversidad relativamente alta (gama grande) y tamaño pequeño (es decir, presumiblemente menos provechoso), tales como las encontradas en el Alto Cuao, debería estar condicionada por costos de captura relativamente mayores. La hipótesis de que la estrategia de cacería de pequeños animales y alta diversidad, practicada en el Alto Cuao refleja baja productividad de recursos animales puede verificarse cualitativamente al comparar las tasas de ganancia de animales del Alto Cuao con aquellas de otras poblaciones amazónicas nativas reportadas en la literatura. La tasa total de captura en el Alto Cuao en la muestra anual fue de .39 kg./hombre/hora, una cifra considerablemente menor que las tasas registradas entre diversas poblaciones amazónicas (véase tabla 4). Encontrar que la tasa de captura de productividad animal entre los Piaroa del Alto Cuao es inferior a aquellas de otras poblaciones nativas a lo largo del Amazonas, es consistente con la hipótesis de que los recursos de cacería son más bien pobres aquí, incluso para estándares amazónicos, aunque la tierra disponible no parece constituir un factor limitante.

Tabla 4. Productividad bruta de cosecha de animales en algunas poblaciones amazónicas nativas

Grupo Etnico y Técnica	Tasa de Cosecha (kg./hombre hora)
Piaroa del Alto Cuao cosecha de todos animales	.39
Yekwana cacería ^a	1.96
Yanomami cacería ^a	.60
Siona Secoya cacería ^b	
0-2 yr. edad del asentamiento	5.00 ^g
2-7 yr. edad del asentamiento	2.00 ^g
Waorani cacería ^c	2.43
Aché ^d	
cacería-escopeta	1.60
cacería-cerbatana	.54
Mekranoti ^e	
cacería	.99 ^h (.69)
pesca	.29 ^h (.20)
Xavante ^e	
cacería	.57 ^h (.40)
pesca	.57 ^h (.40)
Wayana cacería y pesca ^f	.46

a. Fuente: Hames, 1980:46

b. Fuente: Vickers, 1988:1521

c. Fuente: Yost and Kelley, 1983:212

d. Fuente: Hill and Hawkes, 1983:164

e. Fuente: Werner et al., 1979:308

f. Fuente: Lapointe, 1970:52-53

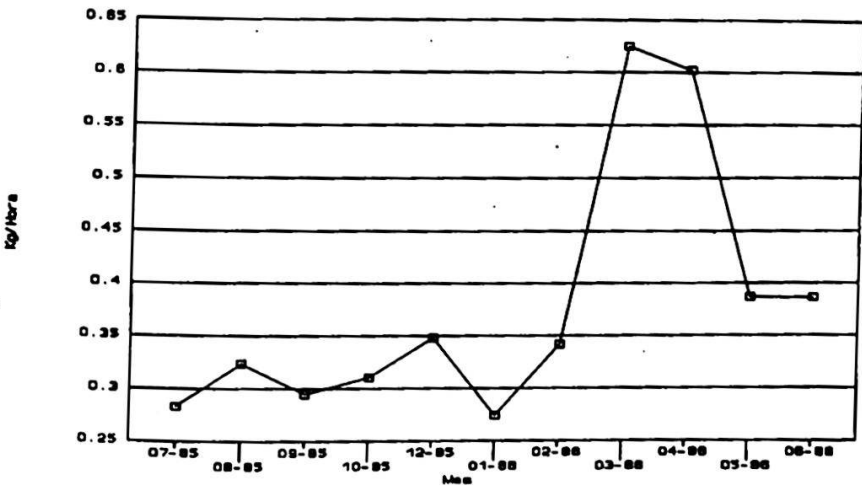
g. Aquí se presentan cifras aproximadas ya que el autor no indicó cifras específicas.

h. Estas cifras se han adaptado de las cifras de "peso de carne cortada" indicadas por los autores (en paréntesis), asumiendo que el proceso de corte representa una pérdida del 30% del peso.

Otro aspecto del sistema de captura animal es la variación de productividad de cosecha según la estación. Los datos colectados sobre las tasas de cosecha

animal en diferentes meses, indican que la tasa de producción no varía considerablemente durante todo el año. Las tasas de ganancia de cosecha animal varían entre .25 kg/hr y .40 kg/hr durante la mayoría de los meses del año, siendo la excepción Marzo y Abril cuando se exceden las tasas de ganancia a .6 kg/hr (véase figura 4). Estas tasas relativamente altas sin embargo, fueron causadas por tres eventos de caza de báquiros muy exitosos que, por naturaleza, son muy impredecibles y, según los datos, constituyen sucesos más bien poco comunes. Si se extraen estas cacerías extraordinariamente exitosas, las tasas caen a su rango inferior. De esta manera, fuera de las infrecuentes e impredecibles cazas de báquiro (cf. Kiltie 1980), la producción de captura animal a lo largo del año se mantiene relativamente constante pero a niveles de ganancia consistentemente bajos.

Fig. 4. Productividad de cosecha de animales



El rango efectivo de la mayoría de expediciones de forraje puede mapearse en un radio de 10 km desde la casa. La mayoría de los recorridos con campamentos para estadías nocturnas también tienen lugar dentro de este rango, de hecho alrededor de la mitad de los mismos suceden en 5 km. Aunque existen trochas muy extensas a lo largo del bosque deshabitado, solamente en raras ocasiones los cazadores se aventuran más allá de tal límite. Debido a que caminar es la principal forma de transporte en esta región montañosa y cabeceraña, parece que la distancia de forraje se mantiene dentro de esos límites estrechos principalmente por los altos costos

de viaje para y desde las áreas no explotadas. Consecuentemente, el foco en la baja eficiencia de cacería basado en alta diversidad y presas pequeñas, probablemente es una función del territorio de caza, más bien limitado. Acampar implica movimientos dentro de este territorio, y resulta en tasas mayores de ganancia de presas de cacería. Comparando las ganancias alcanzadas por la casa principal y sitios de campamento durante las mismas estaciones de caza, se verificó que al acampar la productividad se incrementa. Incluso aunque la distancia entre las dos localidades estudiadas aquí es sólo de 3.3 km, la ganancia de cacería al acampar resultó tres veces más alta (véase tabla 5).

Tabla 5. Comparación de las Productividades de Cosecha de Animales en los Asentamientos Principales y los Campamentos Estacionales (1985 y 1987)

mes/año	Output (kg)	Input (hr)	Tasa (kg/hr)
asentamiento principal			
07-85	61.48	274.0	.22
08-85	67.95	191.8	.35
09-85	99.27	376.33	.26
campamentos estacionales			
09-87	88.09	121.0	.73

En resumen, el patrón económico del Alto Cuao puede caracterizarse como un sistema de subsistencia esencialmente horticultural y de cacería. La horticultura provee la mayor parte del componente calórico de la dieta y despliega un foco especializado, dominado por la yuca y el maíz. La yuca como alimento básico, es un cultivo altamente eficiente y provee de energía alimenticia todo el año aunque la variedad amarga requiere considerables inversiones de trabajo en la fase de procesamiento. Sin embargo, la mayoría de los equipos de trabajo son pequeños, usualmente consistiendo de dos o tres mujeres adultas, la eficiencia por tanto no se altera apreciablemente al ampliar la escala de producción o procesamiento. La caza proporciona el grueso de las proteínas y las grasas en la dieta, y presenta un foco generalizado en su uso de recursos, en el cual una gran variedad de especies de animales silvestres contribuye relativamente en las mismas proporciones al consumo total. La tasa de ganancia de cacería es bastante baja pero constante

durante todo el año, siendo la mayor excepción a este patrón, las cazas de báquiro: infrecuentes, impredecibles pero enormemente productivas. Las dos facetas de subsistencia del Alto Cuao implican diferentes presiones espaciales en su intento por lograr la máxima eficiencia input-output: el cultivo de conucos espacialmente fijos (en el sentido de que el conuco en si mismo se refiere a un terreno particular, aunque el sistema de conucos se refiere efectivamente a diversos sitios o a movimiento entre ellos) ejerce una presión hacia el sedentarismo mientras que la cacería de fauna silvestre dispersa promueve el nomadismo. Estas dos tendencias opuestas son balanceadas a nivel de subsistencia mediante un patrón de cultivo caracterizado por baja intensidad y desplazamiento rápido del conuco, y un sistema de captura de las presas de baja eficiencia y alta diversidad. Los nuevos conucos se abren en nuevas áreas en lugar de extender la producción en conucos ya existentes en tanto que se abstienen de cacerías a larga distancia para permanecer cerca de sus conucos.

PATRÓN DE ASENTAMIENTO

El precario balance entre horticultura y cacería se articula a nivel de comportamiento de asentamiento. Los asentamientos tradicionales del Alto Cuao son pequeños, ocupados por un número de personas que va desde 5 a 35, físicamente consisten de una o dos casas (*isode*) y los conucos que las rodean. La distancia entre las comunidades vecinas más cercanas varía desde 2 km (50 minutos de camino) a 15 km (8-9 horas de caminata). La distancia entre estas comunidades y las comunidades vecinas más cercanas en regiones fuera del Alto Cuao resulta algo mayor, alcanzando entre 15 a 35 km (1-2.5 días de viaje). Todos los asentamientos observados durante el estudio de campo se localizaban en valles fluviales entre 300 y 650 m.s.n.m. Los informantes describieron la ubicación ideal de una casa como aquella dentro de un conuco maduro o casi maduro, cerca de una fuente fluida perenne de agua fresca y limpia (2-3 minutos) y en la base de un *inæwæ* 'farallón rocoso/montaña'. Aunque la distancia entre la casa y el conuco, depende hasta cierto punto de la edad y el tamaño del asentamiento, los conucos nunca están muy alejados de la casa siendo la mayor distancia registrada de 1.5 km. Dentro de esta órbita relativamente encerrada, parecen existir dos estrategias para determinar el espaciamiento de los conucos: (a) agrupados juntos, siguiendo el contorno natural del valle fluvial, y (b) dispersos en todas direcciones desde la casa. Otro rasgo importante del paisaje del asentamiento lo constituye la presencia de extensas áreas de bosques secundarios en la vecindad en general. De esta manera, todos los asentamientos del Alto Cuao están ubicados en áreas que fueron ocupadas

en algún momento en el pasado. La presencia de bosque secundario es indicativa de que el sitio es apropiado para habitarlo y mantener conucos, y las áreas que contienen grandes extensiones de habitat modificado se prefieren como lugares de asentamiento. Algunos grupos residenciales practican una forma de migración circular en sus desplazamientos de asentamientos, regresando intencionalmente a sitios que ocuparon previamente o lugares que saben fueron ocupados por sus padres o abuelos. A pesar de la preferencia por localidades donde abundan los bosques secundarios, el bosque alto o primario es el biotipo dominante en todas las áreas de asentamiento. Los conucos se abren en las laderas inferiores mientras que las laderas rocosas superiores no se talan y se dejan en bosque alto. La predominancia de bosque primario también es testimonio del ritmo y características del asentamiento, pequeño y con desplazamientos relativamente rápidos (Zent 1992:361-373).

Los patrones de movilidad de los asentamientos del Alto Cuao, son más bien complejos y ameritan una descripción más detenida. El ciclo de vida de los asentamientos del Alto Cuao durante el trabajo de campo se extendió de 1 a 9 años. En base al análisis de cinco comunidades tradicionales durante tres años de trabajo de campo, el intervalo de tiempo promedio entre la construcción de nuevos asentamientos fue de 2.77 años. Excluyendo la comunidad más sedentaria del Alto Cuao incluida en los cálculos, que no estableció un nuevo asentamiento durante el período de trabajo de campo, las cifras descienden a 1.46 años entre asentamiento (es decir, alrededor de dos asentamientos cada tres años). Los asentamientos se trasladaban a un promedio de 3.37 km dentro de un rango de 460 metros a 11.5 km. Es interesante destacar que los grupos de residencia con los asentamientos más sedentarios no constituían necesariamente los grupos más sedentarios ya que resultaron ser también los viajeros más activos hacia las comunidades más alejadas de la región, realizando usualmente visitas por largos períodos de tiempo. Resulta así posible discernir dos patrones de movilidad general: (a) asentamientos de larga ocupación alternando con recorridos de larga distancia y visitas de estadías dilatadas, y (b) asentamientos de corta ocupación acompañados con reubicaciones a corta distancia de la casa original (Zent 1992:378-386).

Debido a la frecuente movilidad, es normal que un grupo posea más que un asentamiento de casa y conuco en un momento dado. El capitán decide los traslados entre los diferentes asentamientos, los cuales están frecuentemente asociados con diferentes tareas del ciclo agrícola y de subsistencia. Por ejemplo, algunas migraciones típicas entre casas, a lo largo del año incluyen lo siguiente: (a) movimiento a campamentos en la selva durante la estación seca para comenzar a establecer un nuevo asentamiento; (b) movimiento de

regreso al asentamiento principal hacia principios o mediados de la estación lluviosa. En este tiempo, se podan las plantas de yuca y se reúnen estacas de yuca para cultivarlas. Esta es también la temporada cuando grandes cantidades de bebidas de yuca se preparan y consumen, una costumbre enlazada probablemente a la ceremonia de *sr* tradicionalmente celebrada en esta época; (c) movimiento al nuevo asentamiento para cosechar la recientemente madura cosecha de maíz. Otras actividades posibles en este tiempo incluyen construir la nueva casa, finalizar la plantación de yuca en los conucos nuevos y deshierbarlos; y (d) movimiento de regreso al asentamiento principal para preparar excedentes de casabe para el campamento de la estación seca. Otros movimientos parecen estar asociados con el potencial de los sitios para las actividades de forraje, basadas en la estacionalidad tales como colección del fruto de pendare (*Couma macrocarpa*) a mediados o finales de la estación lluviosa o de ranas (e.g. *Leptodactylus knudzeni*) que se concentran por razones de apareamiento en las depresiones pantanosas al inicio de la estación lluviosa (Zent 1992:377-378).

Además de los movimientos entre las casas, el asentamiento experimenta también fisiones temporales a corto plazo de individuos o grupos familiares, que podrían llamarse acampar afuera. Las salidas de campamento ocurren a todo lo largo del año y se dan entre uno a 15 km del asentamiento principal. Las principales razones citadas para acampar son las siguientes: (a) visitas a sitios de antiguos asentamientos para cosechar plantas de lenta maduración, tales como el pijigüao o ñuaæ; (b) expediciones de caza y pesca, a veces a áreas particulares donde se espera encontrar en abundancia recursos silvestres estacionales; (c) caminatas para recoger recursos silvestres usados en la manufactura de implementos (para uso doméstico o comercio, por ejemplo, el tallo de la palma *Iriartella setigera* utilizada en la fabricación de cerbatanas); y (d) separaciones como parte del servicio realizando actos rituales (especialmente después de la muerte de un familiar cercano). El patrón de campamento Piaroa es sedentario, y por tanto distinto de aquel nomádico practicado por otros grupos amazónicos (cf. Maybury-Lewis 1967; Good 1987; Balée 1992). Los Piaroa al arribar al lugar de campamento se dedican de inmediato a construir un abrigo estacional y permanecen en él durante todo el período de campamento (Zent 1992:374-377).

Otra forma de acampar observada en el Alto Cuao acarrea una dispersión institucionalizada del grupo residencial en unidades más pequeñas durante la estación seca, la cual parece estar estrechamente asociada con la reubicación del asentamiento. El tiempo exacto de la dispersión de verano varía, aunque el patrón general consiste en desocupar la casa principal hacia mediados de la estación seca (febrero), cuando el grupo residencial se divide en unidades de familias extendidas y cada una construye su propio campa-

mento. La ideología religiosa favorece la institucionalización del campamento de verano. Se cree que los espíritus malignos *mæri* merodean más durante la estación seca, buscando la casa e intentando penetrarla, y como secuela perjudicando a alguien. Los Piaroa también prefieren merodear durante este período, y residenciarse en chozas construidas diligentemente bajo la cubierta de la selva alta. Usualmente los campamentos de verano se ubican alrededor de 5 km del asentamiento y conucos principales. La distancia entre los diferentes campamentos de verano del mismo grupo residencial es solamente de unos 1-1.5 km, además sus miembros continúan compartiendo la carne y colaborando en las actividades de forraje (aunque no tan estrechamente como cuando están todos bajo el mismo techo). Durante toda la estación seca, los grupos intercambian campamentos una o dos veces (y por cada mudanza se construyen una nueva casa de campamento), estando todos los grupos acampando bastante cerca unos de otros. Anticipando la estación de verano, las mujeres producen grandes cantidades de casabe mientras que los hombres tejen grandes cestas para almacenarlo. Sin embargo es común que el casabe escasee y se deba regresar a los conucos maduros para cosechar más yuca; tal vez por este motivo, la distancia de los campamentos de verano no es mayor a un día de camino de ida y vuelta desde el asentamiento principal. Mientras permanecen en el campamento de verano, los hombres abren nuevos conucos y las mujeres limpian el terreno anticipando la construcción de una casa más permanente. Al inicio de la estación lluviosa en Abril-Mayo, el grupo residencial se une una vez más en la casa principal. En resumen, el patrón de asentamiento tradicional del Alto Cuao sigue un ritmo anual que consiste en congregación del grupo residencial durante la estación de lluvia alternando con dispersión del grupo durante el verano. Estos movimientos ocurren dentro del contexto del mismo grupo residencial y parecen reflejar los patrones de nucleación y dispersión del grupo regional (vecindario), mencionados previamente. El cariz social de la atomización de la estación seca se despliega en las visitas a parientes de comunidades distantes realizadas por algunos grupos familiares. En otros casos, dos unidades familiares de asentamientos vecinos, se separan de sus respectivos grupos residenciales y juntas forman una unidad doméstica temporal compartiendo deberes y derechos de subsistencia. Una posible interpretación social de la práctica de los movimientos y la dispersión residencial de verano, es que representa un tiempo para romper lazos dentro del grupo residencial y para crear o reafirmar vínculos con otros grupos.

Los indígenas del Alto Cuao se mueven entre asentamientos casi tan frecuentemente como los asentamientos mismos. Se registraron las historias residenciales de 31 adultos del Alto Cuao y los resultados muestran que los individuos muestreados se movían un promedio de una vez cada 2.5 años

y cambiaban su afiliación de grupo con un asentamiento (i.e. seguían un nuevo líder) cada 8.5 años. Los datos sobre geografía de cambios residenciales muestran que la mayoría de los movimientos no van muy lejos de residencias previas y que una gran mayoría de las residencias de un individuo están ubicadas dentro de un área bastante restringida. Así, 77% de las residencias de una persona durante su tiempo de vida están circunscritas a un área de 10 km de radio, o casi equivalente al rango del área habitable por un asentamiento y 91% de las residencias comprenden un radio de 20 km (un alcance total de 40 km). Utilizando una muestra mas grande de 57 adultos en edades de 30 años o más, se registró la distancia entre el lugar de nacimiento y la residencia actual. El promedio neto de desplazamiento entre la población muestreada fue de 24 km con un rango de <10 a 60 km. Un análisis de estos datos permiten observar que la mayoría de gente (63%) permanece cerca de su lugar natal (dentro de 20 km), una minoría (25%) migran a distancias medias (21-40 km), y puede considerarse que un pequeño número (12%) migra a largas distancias (41 km y más). Por tanto, el patrón general de residencia individual es mudarse frecuentemente pero no muy lejos de sus residencias previas. Mientras que la mayoría de personas a lo largo de sus vidas se muda a cortas distancias, una minoría de personas se mudan mucho mas allá del rango del grupo y vecindario del asentamiento natal. Las implicaciones demográficas a largo plazo de esta combinación de migraciones a cortas y largas distancias estriban en que la población permanece en un flujo más o menos constante en el territorio y que no hay continuidad entre los grupos de parentesco y las unidades territoriales (Zent 1992:387-410).

En resumen, los asentamientos tradicionales del Alto Cuao son muy pequeños y dispersos, y despliegan una movilidad muy activa aunque geográficamente limitada, pero a corto plazo dentro de sus dispersos territorios. Los atributos espaciales de dispersión y frecuente pero limitada movilidad, se articulan bien con las dinámicas de los recursos impuestas por el sistema de subsistencia de horticultura y cacería. Primero, la fragmentación de la población en asentamientos pequeños y dispersos constituye una respuesta a la eficiencia operativa y estabilidad del sistema de recursos. La producción de yuca y la cacería de presas pequeñas son prácticas conducidas eficientemente por grupos pequeños de dos o tres personas. El nivel (relativamente) estable de producción de recursos obtenido a través de la combinación del sistema de recursos horticulturales y de cacería deben ser vistos como una condición necesaria para la dispersión física de pequeños grupos de asentamientos. Por otra parte, la óptima respuesta espacial a bases de recursos silvestres escasos pero estables es un patrón de asentamiento de unidades residenciales pequeñas y equidistantes debido a que se minimizan los costos de viaje y transporte (Wilmsen 1973; cf. Horn 1968). Segundo, una

movilidad limitada parece constituir un compromiso entre la mengua de ganancias en la captura de animales y los costos implicados al mudarse lejos de los conucos, los centros de abastecimiento y seguros del sistema de energía alimenticia. Tanto los campamentos como las mudanzas de asentamiento ayudan a mantener bajos pero aceptables niveles de tasas de ganancias de cacería. Pero la distancia de estos movimientos está limitada por el trabajo extra requerido para preparar abundantes abastos de casabe para llevar como avío y por los considerables costos de transporte para acarrear cargas pesadas de estacas de yuca desde los conucos maduros a los nuevos. En la medida en que el asentamiento ayuda a moderar las demandas conflictivas impuestas por el sistema de subsistencia, también permite al grupo residencial alcanzar independencia en términos de reproducción y mantenimiento.

CONCLUSIONES

El patrón de asentamiento tradicional Piaroa ha sido caracterizado como interfluvial, de tamaño pequeño, disperso y semi-sedentario. Las propiedades espaciales claves identificadas en el presente análisis consisten en altas dispersión relativa y movilidad, lo cual se puede expresar en términos socio-espaciales como atomismo y fluidez. El valor explicativo de la interpretación del patrón de asentamiento, depende de la habilidad para explicar adecuadamente estas dos propiedades tanto en cuanto al desarrollo como en cuanto a la matriz funcional-adaptativa.

Como ha observado Overing, el patrón de asentamiento tradicional Piaroa puede verse en dos niveles analíticos: el asentamiento independiente, y la configuración de asentamientos vecinos. La distinción es importante debido a que permite destacar diferencias en la dinámica interacción de las propiedades de dispersión y movilidad de acuerdo al nivel considerado. A nivel del asentamiento individual, la relación entre dispersión y movilidad es con mucho bastante complementaria y está condicionada por las actividades cotidianas de subsistencia. El patrón de pequeños asentamientos dispersos sobre el territorio, constituye una respuesta eficiente a una base de recursos faunísticos escasa pero distribuidos de una manera dispersa equitativa. Además, se permite la dispersión residencial gracias a la estabilidad, confiabilidad, dependencia y productividad del cultivo de yuca a una pequeña escala de producción. La limitada movilidad del grupo de asentamiento dentro de los rangos de habitación/ocupación y entre los sitios de asentamiento sucesivos, favorece el mantenimiento de las distancias físicas que separan las comunidades. Los rangos de los movimientos con la finalidad de explotar recursos, son relativamente limitados y en la mayoría de los casos no implican

incursiones dentro de los ámbitos de otras comunidades. Tales movimientos sirven también para contrarrestar tasas atenuadas de ganancia de cacería sin sobrepasar el acceso sencillo a los conucos del grupo. Los cambios de asentamiento relativamente frecuentes, aunque a cortas distancias, significan un compromiso entre las presiones centrípetas de la horticultura y aquellas centrífugas de la cacería. Se mantiene así un nivel aceptable de eficiencia operativa tanto en las esferas de subsistencia domésticas como silvestres, lo cual acrecienta la independencia total del asentamiento en materia de subsistencia.

A nivel de las relaciones grupales entre asentamientos, la importancia del papel de subsistencia disminuye y es pertinente observar otros factores condicionantes. Esto no significa que se abandona una perspectiva ecológica. Por el contrario, se enfatiza que el comportamiento de sobrevivencia puede ser complejo y siempre implica más que la mera subsistencia. En el caso presente, es pertinente notar la importancia de la reproducción biológica, la salud, la defensa militar, el comercio y la política. Es precisamente en el contexto de estos otros factores que se aprehende el significado funcional de las estructuras supralocales socio-espaciales. Los movimientos fluidos de las unidades familiares e individuos entre los asentamientos y los grupos vecinos indican un nivel de interdependencia de asentamientos por encima del nivel de independencia del asentamiento. Indudablemente, un motivo importante para mantener un patrón de asentamiento muy disperso y seminómada, es su función defensiva contra las poblaciones cercanas que son antagónicas y poseen capacidades militares superiores. Precisamente debido a que los grupos de asentamiento son tan pequeños, existen razones para la formación de grupos más grandes. Una de esas razones es la importancia del intercambio en su estilo de vida. Muchos artefactos tecnológicos necesarios para su reproducción socio-cultural, no son manufacturados localmente y sólo pueden obtenerse mediante el intercambio, incluyendo instrumentos de metal. Los requerimientos demográficos constituyen otro tipo de independencia. Los pequeños asentamientos no constituyen demes viables y la circulación de personas refleja la necesidad -a pesar de la supuesta preferencia por la endogamia- de casarse fuera de la unidad residencial natal. El riesgo de salud plantea otro problema para los asentamientos pequeños. En el caso de una enfermedad o muerte de un miembro familiar clave, la gente depende de la comida provista por sus corresidentes o, alternativamente por parientes de comunidades vecinas. Igualmente, cuando personas saludables dejan sus comunidades debido al temor a riesgos de infección, requieren el apoyo (más importante aún, el permiso para cosechar yuca) de residentes de las comunidades que los reciben. Debido a la excesiva dependencia en el cultivo de yuca para subsistir, cualquier movimiento distante requeriría de ayuda para establecer nuevos conucos y casas. Finalmente, el

poder político en este ambiente depende del éxito logrado en atraer suficiente gente con el fin de ser capaz de producir excedentes de alimentos. La producción excedente se canaliza en las festividades rituales, las cuales constituyen el principal vehículo material para establecer, consolidar y mantener el poder político entre los Piaroa tradicionales. Una de las ventajas fundamentales de la prominencia política consiste a su vez en una red de parentesco expandida en la cual cuando es necesario, se prescriben los matrimonios, se obtienen bienes comerciales, y se busca ayuda mutua en el trabajo -i.e. una estrategia para satisfacer más óptimamente las necesidades demográficas, comerciales, sanitarias y de seguridad.

A nivel de análisis entre los asentamientos, la relación entre dispersión y movilidad es de oposición en el sentido de que la primera implica la separación e independencia de los asentamientos individuales, mientras que la segunda evidencia las conexiones e interdependencias entre las personas que residen en diferentes asentamientos. Los factores demográficos, epidemiológicos, comerciales y políticos mencionados antes, constituyen poderosas fuerzas integradoras que se expresan espacialmente en la forma de grupos de vecindarios de asentamientos que usualmente están más cerca unos de otros que asentamientos en otros vecindarios. Dado el status de interdependencia de los pequeños asentamientos, ¿por qué no congregarse en asentamientos más grandes? Sería ecológicamente posible puesto que hoy existen grandes asentamientos, incluso en el Alto Cuaó. Los ajustes requeridos por asentamientos más grandes incluyen la disposición de asentamientos satélites lejos del asentamiento nucleado, recorridos de campamento más frecuentes y expediciones de forraje más lejanas. Sin embargo, los asentamientos nucleados contemporáneos reflejan también una ecología humana distinta. El gobierno venezolano provee subsidios económicos y servicios a las comunidades indígenas pero solamente a aquellos grupos que viven en grandes asentamientos permanentes y la participación en la economía monetaria ha atraído a la gente cerca de los mercados y las rutas de transporte mecanizado. Por contraste, las principales presiones económicas en los asentamientos del ambiente tradicional han sido centrífugas y desintegradoras. La fauna natural dispersa y las áreas abiertas estimularon la fragmentación y dispersión de los asentamientos, contrarrestando las fuerzas integradoras que de otra manera habrían conducido hacia la concentración localizada, crecimiento de la población y consolidación de asentamientos más grandes. De esta manera, el patrón de asentamiento tradicional representa un compromiso entre la tendencia a dispersarse para optimizar las relaciones de subsistencia y las distancias entre ellos y sus vecinos hostiles versus la tendencia a concentrarse para satisfacer otras necesidades de sobrevivencia.

Las dos tendencias opuestas, productos de factores ecológicos también contrarios, de separar y nuclear el asentamiento se ven reflejadas en la organización social mediante la institucionalización de nociones opuestas simbólico-sociales tales como asentamientos ideales versus reales, terminologías de parentesco tipo parentela (i.e. *awaruae*) versus tipo Dravidiana (distinción pariente/afin), pariente cercano versus distante, matrimonio endógamo versus exógamo, y selección de asentamiento basado en criterios afectivos versus políticos. El sistema de parentesco cognático es una organización socio-estructural que permite la endogamia y por tanto la persistencia e identidad del grupo residencial a lo largo del tiempo. Al mismo tiempo, el parentesco cognático facilita las alianzas con otros grupos residenciales y la eventual desintegración del grupo residencial. El sistema de parentesco cognático está basado en un recurso dinámico de abundante tierra y escasa fuerza de trabajo. Murphy (1979) ha señalado que la carencia de linajes entre los grupos nativos de Amazonas constituye la expresión social de poseer la tierra en usufructo y de manera no corporada, y vincula esta forma social a la escasa presión de población. Price (1984) observa que las formas bilaterales de parentesco generalmente se correlacionan con una intensa competencia sobre la fuerza de trabajo donde el trabajo más que la tierra o el capital, es el factor limitante primordial en la expansión de la producción. Igualmente, el parentesco cognático entre los Piaroa refleja un sistema social diseñado para incluir más que excluir personal, una orientación que deriva del hecho de que la gente misma constituye el recurso estratégico en este ambiente. El parentesco cognático también permite la organización flexible y el movimiento de pequeños grupos de personas, un aspecto del patrón de asentamiento asociado con la disponibilidad de tierra. Aparentemente la correlación entre este patrón social y los factores ecológicos de bajo número de población y amplios espacios territoriales se ratifica entre varios grupos aborígenes de la región macro-guayanesa (cf. Rivière 1984).

Es aquí donde el componente histórico vuelve a tener relevancia explicativa. El recurso dinámico de abundante tierra y escasa fuerza de trabajo, se atribuye directamente al proceso histórico ecológico del atenuamiento de la presión poblacional sobre los recursos, como resultado directo de la reducción demográfica y el incremento en la capacitación tecnológica. Aunque actualmente es imposible reconstruir los detalles de los niveles poblacionales y las formas de organización socio-espaciales previos a la conquista, el objetivo del análisis histórico fue mostrar la plausibilidad y posibilidad de una disminución de la presión poblacional sobre los recursos ambientales. La explicación sugerida aquí sobre el patrón de asentamiento tradicional Piaroa gana inteligibilidad con esa perspectiva. Un enfoque histórico es necesario para entender que el patrón de asentamiento móvil y disperso representa una adaptación espacial a un ambiente subpoblado pero pobre aunque habitado

por grupos humanos circundantes hostiles, y no solamente una respuesta forzada de una población a punto de presionar el conjunto de recursos naturales que la rodea.

SIGLAS Y REFERENCIAS

- ACOSTA SAIGNES, Miguel. 1954 *Estudios de Etnología Antigua de Venezuela*. Caracas: Publicaciones de la Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Tipografía Vargas, S.A.
- AGUIRRE ELORRIAGA, M. 1941. "Misión del Orinoco". En: *La Compañía de Jesús en Venezuela*. Caracas. pp. 1-91.
- ANDUZE, Pablo. 1963. "Deyaruwa". En: *Boletín Indigenista Venezolano* 7:155-167.
- : 1974. *Los Dearuwa: Dueños de la Selva*. Biblioteca de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. vol. XIII, 143pp.
- ARVELO-JIMÉNEZ, Nelly, MORALES MENDEZ, F., y BIRORD CASTILLO, Horacio. 1989. "Repensando la Historia del Orinoco". En: *Revista de Antropología* V(1-2):155-173.
- AYRES, Pedro J. 1967. "Las misiones del Alto Orinoco y Río Negro en 1824". En: *Las misiones de Píritu*. Vol. II. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia. pp. 313-329.
- BALÉE, William. 1992. "People of the Fallow: A Historical Ecology of Foraging in Lowly South America". En: REDFORD, K.H. y PADOCH (eds.): *Conservation of Neotropical Forests: Working from Traditional Resource Use*. New York: Columbia University Press, pp. 35-57.
- : (ed.). 1998. *Advances in Historical Ecology*. New York: Columbia University Press.
- BAUMGARTNER, Juan. 1954. "Apuntes de un médico-indigenista sobre los Piaroa de Venezuela". En: *Boletín Indigenista Venezolano*. II(1-4):111-125.
- BECKERMAN, Stephen. 1985. "Swidden in Amazonia y the Amazon Rim". En: TURNER ii, B.L. y BRUSH, S.B. (eds.), *Comparative Farming Systems*. New York: The Guilford Press. pp. 55-94.
- BERLAND, Joseph C. 1992. "Territorial Activities among Peripatetic Peoples in Pakistan". En: CASIMIR, M.J. and RAO, A. (eds.), *Mobility and Territoriality. Social and Spatial Boundaries among Foragers, Fishers, Pastoralists and Peripatetics*. Oxford: Berg Publishers, pp. 375-395.
- BIORD CASTILLO, Horacio. 1985. "El contexto multilingüe del sistema de interdependencia regional del Orinoco". En: *Antropológica* 63-64:83-102.

- BLACK, Francis L. 1992. "Why DID They Die?". En: *Science*, 258:1739-1740.
- BOGLAR, Lajos. 1969. "Nota sobre la cultura de los Piaroa". En: *Revista Venezolana de Folklore* 2:63-67.
- : 1971. "Chieftainship and the Religious Leader: a Venezuelan example". En: *Ethnographica Academiae Scientiarum Hungaricae*. 20(3-4): 331-337.
- BOURLIÈRE, F. 1975. "Mammals, small and large: Ecological implications of size". En: GOLLEY, F.B., PETRUSEWICZ, K., and RYSZKOWSKY, L. (eds.), *Small mammals: their productivity and population dynamics*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 1-8.
- BUENO, Ramón. 1933. *Apuntes sobre la provincia misionera del Orinoco e indígenas de su territorio, con algunas otras particularidades*. Caracas: Tipografía Americana.
- BUTT COLSON, Audrey J. 1983. "The spatial component in the political structure of the Carib speakers of the Guiana Highlands: Kapon and Pemon". En: *Antropológica* 59-62:73-124.
- CARNEIRO, Robert L. 1964. "Shifting cultivation among the Amahuaca of eastern Peru". En: *Völkerkundliche Abhandlungen* 1:9-18.
- : 1979. "Forest Clearance among the Yanomamö, Observations and Implications". En: *Antropológica* 52:39-76.
- CASHDAN, Elizabeth. 1992. "Spatial Organization and Habitat Use". En: SMITH, E.A. and WINTERHALDER, B. (eds.), *Evolutionary Ecology and Human Behavior*. New York: Aldine de Gruyter, pp. 237-266.
- CASIMIR, Michael J. 1992. "The Dimensions of Territoriality: An Introduction". En: CASIMIR, M.J. y RAO, A. (eds.), *Mobility and Territoriality. Social and Spatial Boundaries among Foragers, Fishers, Pastoralists and Peripatetics*. Oxford: Berg Publishers, pp. 1-26.
- CATALÁN S., Américo; CANALES, Héctor; CHESNEY, Luis; HUBER, Otto; CERDO, Julio; HIDALGO, Roberto; MORILLO, Gilberto y OGAYA, Noel. 1980. "Inventario de los Recursos Forestales de la Reserva Forestal del Sipapo. Territorio Federal Amazonas. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. DGIIA, Dirección de Suelos, Vegetación y Fauna". En: *Serie de Información Científica*. Caracas: DGIIA/IC, 2 vol.
- CAULIN, Fr. Antonio. 1965 [1779]. *Historia Coro-Gráfica natural y evangélica de la Nueva Andalucía, Provincias de Cumaná, Guayana y Vertientes del Río Orinoco*. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia.

- CHAFFANJON, Jean. 1986 [1889]. *El Orinoco y el Caura*. Caracas: Fundación Cultural Orinoco. Traducción de Joelle Lecoin.
- CODAZZI, Agustin. 1940. *Resumen de la geografía de Venezuela (Venezuela en 1841)*. Caracas: Biblioteca Venezolana de la Cultura, 3 vol.
- COLCHESTER, Marcus. 1984. "Rethinking Stone Age Economics: Some Speculations Concerning the Pre-Columbian Yanoama Economy". En: *Human Economy* 12(3):291-314.
- CREVAUX, Jules Nicolas. 1883. *Voyages dans l'Amérique de Sud*. Paris: Librairie Hachette et Cie.
- CRUMLEY, Carole L. (ed.). 1994. *Historical Ecology: Cultural Knowledge and Changing Landscapes*. Santa Fe, New Mexico: School of American Research Press.
- CRUXENT, José María. 1947. "Algunas actividades explotativas de los indios Piaroa del Río Parguaza (Guayana venezolana)". En: *El Agricultor venezolano*. XI(CXX):12-15.
- CRUXENT, José María y KAMEN-KAYE, Mauricio. 1950. "Reconocimiento del área del Alto Orinoco, ríos Sipapo y Autana, en el Territorio Federal Amazonas, Venezuela". En: *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle*. X(26):11-23.
- DALTON, Leonard V. 1912. *Venezuela*. London: T. Fisher Unwin.
- DEFERRARI, Enrique. 1945. *Tribus indígenas de la Prefectura Apostólica del Alto Orinoco*. Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura. Cuadernos Verdes XL. Caracas: Escuelas Gráficas Salesianas.
- DEL REY FAJARDO, José. 1977. *Misiones Jesuíticas en la Orinoquía: Aspectos fundacionales*. Tomo I. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello. Colección Manoa.
- DENEVAN, William. 1992. "Stone vs. Metal Axes: The Ambiguity of Shifting Cultivation in Prehistoric Amazonia". En: *Journal of the Steward Anthropological Society* 20(1 & 2):153-165.
- DICKEY, Herbert Spencer. 1932. *My Jungle Book*. Boston: Little, Brown and Company.
- DUPOUY, Walter. 1952. "El Piaroa, Hombre de la Selva". En: *Tierra Firme* Mayo 1953:17-20.
- DYSON-HUDSON, Rada y ALDEN SMITH, Eric. 1978. "Human territoriality: An ecological reassessment". En: *American Anthropologist* 80:21-41.
- EDEN, Michael J. 1974. "Ecological aspects of development among Piaroa and Guahibo Indians of the Upper Orinoco basin". En: *Antropológica*. 39:25-56.

- FABER-LANGENDON, Don y GENTRY, Alwyn H. 1991. "The Structure and Diversity of Rain Forest at Bajo Calima, Chocó Region, Western Colombia". En: *Biotrópica*. 23(1):2-11.
- FERGUSON, R. Brian. 1989. "Ecological consequences of Amazonian warfare". *Ethnology* 28:249-264.
- GILIJ, Felipe Salvador. 1965 (1783). *Ensayo de Historia Americana o sea Historia Natural, Civil y Sacra de los Reinos y de las provincias españolas de tierra firme en la América meridional*. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia, Vols., I, II, III.
- GOOD, Kenneth R. 1987. "Limiting Factors in Amazonian Ecology". En: HARRIS, M. y ROSS, E. (eds.), *Food and Evolution: Toward a Theory of Human Food Habits*. Philadelphia: Temple University Press, pp. 407-421.
- GRELIER, Joseph. 1953. "Los indios Piaroa de la región de Puerto Ayacucho". En: *Boletín Indigenista Venezolano* 1(2):253-263.
- : 1955. "Habitat, types d'habitation et genres de vie chez les aborigènes du Bassin de L'Orénoque". En: *Ethnographie Nouvelle Serie* 50:42-59.
- : 1959. *La route du poison*. Paris: Editions de la Table Ronde.
- GRUBB, K.G. 1927. *The Lowland Indians of Amazonia. A Survey of the Location and Religious Condition of the Indians of Colombia, Venezuela, the Guianas, Ecuador, Peru, Brazil, and Bolivia*. London: World Dominion Press.
- GUMILLA, José. 1963 [1741]. *El Orinoco Ilustrado y Defendido*. Caracas: Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia, Fuentes para la Historia Colonial de Venezuela, vol. Nº 68.
- HAMES, Raymond B. 1980. "Game Depletion and Hunting Zone Rotation among the Ye'kwana and Yanomamö of Amazonas, Venezuela". En: HAMES, R. (ed.), *Working Papers on South American Indians* 2:31-66.
- : 1983. "The Settlement Pattern of a Yanomamö Population Bloc: A Behavioral Ecological Interpretation". En: HAMES, R. y VICKERS, W. (eds.), *Adaptive Responses of Native Amazonians*. New York: Academic Press, pp. 393-427.
- HAMES, Raymond B. y VICKERS, William T. 1982. "Optimal diet breadth theory as a model to explain variability in Amazonian hunting". En: *American Ethnologist* 9(2):358-378.
- HANSON, Earl. 1933. "Social regression in the Orinoco and Amazon Basins. Notes on a journey in 1931 and 1932". En: *Geographical Review* 23:578-598.

- HEFFLEY, Sheri. 1981. "The Relationship between Northern Athapaskan Settlement Patterns and Resource Distribution: An Application of Horn's Model". En: WINTERHALDER, B. y SMITH, E.A. (eds.), *Hunter-Gatherer Foraging Strategies. Ethnographic And Archaeological Analyses*. Chicago: The University of Chicago Press, pp. 126-147.
- HENLEY, Paul. 1983. "Los Wánai (Mapoyo)". En: COPPENS, W. (ed.), *Los aborígenes de Venezuela*. Vol. II. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Monografía N° 26, pp. 217-241. Caracas: Editorial Texto.
- HILL, Kim y HAWKES, Kristen. 1983. "Neotropical Hunting among the Aché of Eastern Paraguay". En: HAMES, R. y VICKERS, W. (eds.), *Adaptive Responses of Native Amazonians*. New York: Academic Press, pp. 139-188.
- HITCHCOCK, Charles. 1948. "La región Orinoco-Ventuari, Venezuela". En: *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales*. 11(72):131-179.
- HOLMBERG, Allan. 1969. *Nomads of the Long Bow*. New York: Natural History Press.
- HORN, H.S. 1968. "The adaptive significance of colonial nesting in the Brewers blackbird (*Euphagus cyanocephalus*)". En: *Ecology* 49:682-94.
- HUBER, Otto y ALARCÓN, C. 1988. *Mapa de vegetación de Venezuela*. 1:2.000.000. Caracas: Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, The Nature Conservancy.
- HUMBOLDT, Alexander Von y BONPLAND, Aimé. 1876. *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions of America During the Years 1799-1804*. London: George Bell and Sons.
- IRIBERTEGUI, Ramón. 1987. *Amazonas: El Hombre y el Caucho*. Ediciones del Vicariato Apostólico de Puerto Ayacucho. Puerto Ayacucho: Monografía N° 4.
- ISSAC, Barry. 1977. "The Siriono of Eastern Bolivia: A Reexamination". En: *Human Ecology* 5(2):137-154.
- JOCHIM, M.A. 1976. *Hunter-gatherer subsistence and settlement: a predictive model*. New York: Academic Press.
- JORDAN, Carl F. y UHL, Christopher. 1978. "Biomass of a "tierra firme" forest of the Amazon Basin". En: *Ecologia Plantarum*. 13(4):387-400.
- KILTIE, Richard. 1980. "More on Amazon Culture Ecology". *Current Anthropology* 21:541-544.
- KOCH-GRÜNBERG, Theodor. 1979 (1923). *Del Roraima al Orinoco*. (Traducción al Castellano del original por el Dr. Federica de Ritter. 3 vols.

- Vom Roraima zum Orinoco: Ergebnisse einer Reise in Nordbrasilien und Venezuela in den Jahren 1911-1913). Caracas: Ediciones del Banco Central de Venezuela.
- LAPOINTE, Jean. 1970. *Residence patterns and Wayana social organization*. PhD.Dissertation. Columbia University.
- LATHRAP, Donald. 1968. "The hunting economies of the tropical forest zone of South America: An attempt at historical perspective". En: LEE, R.B. y DEVORE, I. (eds.), *Man the Hunter*. Chicago: Aldine. pp. 23-29.
- LEVEL, Andrés E. 1850. *Informe sobre el estado actual de los distritos de reducción de indígenas Alto Orinoco, Central y Bajo Orinoco*. Caracas.
- LEVINS, Richard y LEWONTIN, Richard. 1985. *The Dialectical Biologist*. Cambridge: Harvard University Press.
- LICHY, René y de CIVRIEUX, Marc. 1948. *Exploración por la Región Amazónica de Venezuela*. Caracas: Tipografía "El Compás".
- LOWIE, Robert. 1970 [1920]. *Primitive Society*. New York: Liveright Publishing Corp.
- MANSUTTI RODRIGUEZ, Alexander. 1986. "Hierro, barro cocido, curare y cerbatanas: el comercio intra e interétnico entre los Uwotjuja". En: *Antropológica*. 65:3-75.
- : 1988. "Pueblos, comunidades y fondos: los patrones de asentamiento Uwotjuja". *Antropologica* 69:3-35.
- MANSUTTI RODRIGUEZ, Alexander. 1990. *Los Piaroa y su territorio*. CEVIAP Documento de Trabajo No. 8. Caracas.
- : 1994. "Tres Momentos, Tres Modelos: Los Sistemas de Poblamiento Piaroa". Conferencia dictada en el 48 Congreso de los Americanistas, Estocolmo, Suecia, 5 al 10 de julio de 1994.
- MARCANO, Caspar. 1891 *Ethnographie précolombienne du Venezuela. Indiens Piaraos, Guahibos, Goajiros, Cuicas et Timotes*. Paris.
- MARNR-ORSTOM. 1988 *Atlas del Inventario de Tierras del Territorio Federal Amazonas*. Caracas: MARNR-DGSIA.
- MARTIN, M. Kay. 1969. "South American Foragers: A Case Study in Cultural Devolution". *American Anthropologist* 71:243-260.
- MAYBURY-LEWIS, David. 1967. *Akw-Shavante Society*. Oxford: Clarendon Press.
- MCNEILL, William H. 1976. *Plagues and Peoples*. Garden City: Anchor Press.
- MEGGERS, Betty J. 1971. *Amazonia: Man and Culture in a Counterfeit Paradise*. Chicago: Aldine.

- MERCADO, Pedro de. 1966 [1685]. "Historia de la provincia del Nuevo Reino y Quito de la Compañía de Jesús". En: DEL REY FAJARDO, J. (ed.), *Documentos Jesuiticos*. Caracas: Fuentes Para la Historia Colonial de Venezuela.
- MICHELENA Y ROJAS, Francisco. 1989 [1867]. *Exploración Oficial*. Iquitos: IIAP-CETA.
- MIGLIAZZA, Ernest C. 1980. "Languages of the Orinoco-Amazon basin: current status". *Antropológica* 53:95-162.
- MONOD, Jean. 1970. "Los Piaraos y lo Invisible: Ejercicio Preliminar a un Estudio sobre la Región Piarao". *Boletín Informativo de Antropología*. 7:5-21.
- MORAN, Emilio F. 1991. "Human Adaptive Strategies in Amazonian Blackwater Ecosystems". En: *American Anthropologist* 93(2):361-82.
- MOREY, Nancy. 1975. *Ethnohistory of the Colombian and Venezuelan Llanos*. Ph.D. Dissertation. Ann Arbor: University Microfilms International.
- MOREY, Nancy y MOREY, Robert. 1973. "Foragers and Farmers: Differential Consequences of Spanish Contact". En: *Ethnohistory* 20(3):229-46.
- MOREY, Robert V. and MOREY, Nancy C. 1975. "Relaciones comerciales en el pasado en los llanos de Colombia y Venezuela". En: *Montalbán* 4:533-564.
- MURDOCK, George P. 1949. *Social Structure*. New York: Macmillan.
- MURPHY, Robert F. 1979. "Lineage and lineality in Lowland South America" En: MARGOLIS, M.L. y CARTER, W.E. (eds), *Brazil: Anthropological Perspectives*. New York: Columbia Press. pp. 217-224.
- MURPHY, Robert F. 1989. *Cultural & Social Anthropology. An Overture*. Third Edition. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- OCEI (Oficina Central de Estadística e Informática). 1985 *Censo Indígena de Venezuela: nomenclador de comunidades y colectividades*. Caracas: Taller Gráfico de la OCEI.
- :1992 *Tiempo de Resultados*. Año 2, Número 2.
- OVERING, Joanna. 1973. "Endogamy and the marriage alliance: a note on continuity in kindred-based groups". *Man*. 8(4):555-570.
- : 1975. *The Piaraos. A People of the Orinoco Basin. A Study of Kinship and Marriage*. Oxford: Clarendon Press.
- OVERING, Joanna. 1981. "Review article: Amazonian anthropology". En: *Journal of Latin American Studies*. 13(1):151-164.

- : 1983-84. "Elementary structures of reciprocity: a comparative note on Guianese, Central Brazilian, and North-West Amazon sociopolitical thought". *Antropológica* 59-62:331-348.
- : 1984. "Dualism as an expression of differences and danger: marriage exchange and reciprocity among the Piaroa of Venezuela". En: KENSINGER, K. (ed.), *Marriage practices in Lowland South American societies*. Urbana: University of Illinois Press, pp. 127-155.
- OVERING, Joanna y KAPLAN, M.R. 1988. "Los Wóthuha (Piaroa)". En: LIZOT, Jacques (ed.), *Los Aborígenes de Venezuela: Etnología Contemporánea II*. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Caracas: Monte Ávila Editores C.A., vol. III, pp. 307-411.
- PERERA, Miguel A. 1982. *Patrones de asentamiento y actividades de subsistencia en el Territorio Federal Amazonas, Venezuela*. Universidad de Bristol, traducción al español. Tesis PhD. Bristol.
- PULLIAM, H.R. 1988. "Sources, sinks, and population regulation". En: *American Naturalist* 132:652-661.
- PRICE, Barbara. 1984. "Competition, Productive Intensification, and Ranked Society: Speculations from Evolutionary Theory". En: FERGUSON, R.B. (ed.), *Warfare, Culture, and Environment*. Orlando: Academic Press. pp. 209-240.
- PRUNETI, Marcello. 1968. "I Piaroa". En: *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*. 98(1-2):1-15.
- RAMOS PEREZ, Demetrio. 1946. *El Tratado de Límites de 1750 y la expedición de Iturriaga al Orinoco*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- RIVERO, Juan. 1956 [1736]. *Historia de las misiones de los llanos de Casanare y los ríos Orinoco y Meta*. Bogotá.
- RIVIÈRE, Peter. 1984. *Individual and Society in Guiana*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ROOSEVELT, Anna Curtenius. 1980. *Parmana: Prehistoric Maize and Manioc Subsistence Along the Amazon and Orinoco*. New York: Academic Press.
- : 1993. "The rise and fall of the Amazon chiefdoms". En: *L'Homme* 126-128:255-283.
- ROTTMAYR, Luis. 1949. "Noticias sobre los Piaroa". *Revista de la Misión del Alto Orinoco* I (ii):15-17.
- ROUSE, Irving y CRUXENT, José María. 1963. *Venezuelan archaeology*. New Haven: Yale University Press.

- SCARAMELLI, Franz G. 1993. "Las pinturas rupestres de las cuevas del Parguaza, estado Bolívar, Venezuela: Mito y representación". *El Guácharo* 31:1-96.
- SCHUSKY, Ernest L. 1972. *Manual for Kinship Analysis*. Second Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- SCHWERIN, Karl H. 1985. "Food Crops in the Tropics". En: CATTLE, D.J. y SCHWERIN, K.H. (eds.), *Food Energy in Tropical Ecosystems*. New York: Gordon and Breach Science Publishers. pp. 255-285.
- SHAPIRO, Judith. 1984. "Marriage Rules, Marriage Exchange, and the Definition of Marriage in Lowland South American Societies". En: KENSINGER, K.M. (ed.), *Marriage Practices in Lowland South America*. Illinois Studies in Anthropology No. 14. Urbana: University of Illinois Press. pp. 1-30.
- SMITH, Eric Alden y WINTERHALDER, Bruce. 1992. "Natural Selection and Decision-Making: Some Fundamental Principles". En: SMITH, E.A. y WINTERHALDER, B. (eds.), *Evolutionary Ecology and Human Behavior*. New York: Aldine de Gruyter. pp. 25-60.
- SMOLE, William. 1966. "Utilización de los recursos por los indios Piaroa y Guaica de Venezuela". *Unión Geográfica Internacional. Conferencia Regional Latinoamericana*. México. Tomo 1, pp. 116-129.
- SPONSEL, Leslie E. 1986. Amazon Ecology and Adaptation. *Annual Review of Anthropology*. 15:67-97.
- STEWART, Julius H. y FARON, Louis. 1959. *Native Peoples of South America*. New York: McGraw-Hill.
- STEWART, Julius H. y MURPHY, Robert. 1956. "Tappers and Trappers: Parallel Processes in Acculturation". En: *Economic Development and Culture Change* 4:335-355.
- STRECK, Bernhard. 1992. "Shared Space and Seasonal Migration: The Niches of the Nubian Halab". En: CASIMIR, M.J. y RAO, A. (eds.), *Mobility and Territoriality. Social and Spatial Boundaries among Foragers, Fishers, Pastoralists and Peripatetics*. Oxford: Berg Publishers, pp. 365-373.
- TARBLE, Kay. 1985. "Un nuevo modelo de expansión Caribe para la época prehispánica". En: *Antropológica* 63-64:45-81.
- TAVERA ACOSTA, Bartolomé. 1907. *En el sur (dialectos indígenas de Venezuela)*. Ciudad Bolívar: Imprenta y Encuadernación de Benito Jimeno Castro.
- . 1927. *Río Negro. Reseña etnográfica, histórica, y geográfica del Territorio Amazonas*. Segunda Edición. Maracay, Estado Aragua, Venezuela.

- TESCH, Heinz K. 1953. "Viajando con los indios Piaroa". En: *Revista Shell* II(viii):67-71.
- TRIGGER, Bruce G. 1968. "The Determinants of Settlement Patterns". En: CHANG, K.C. (ed.), *Settlement Archaeology*. Palo Alto: National Press Books, pp. 53-78.
- TURNER II, B.L.; CLARK, William C.; KATES, Robert W.; RICHARDS, John F.; MATHEWS, Jessica T.; y MEYER, William B. (eds.). 1990. *The Earth as Transformed by Human Action. Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years*. Cambridge: Cambridge University Press.
- URBINA, Luis. 1983-84. "Some aspects of the Pemón system of social relationships". En: *Antropológica* 59-62:183-198.
- VELEZ BOZA, Fermín y BAUMGARTNER, Juan. 1962. "Estudio General, clínico y nutricional en tribus indígenas del Territorio Federal Amazonas de Venezuela". En: *Archivos Venezolanos de Nutrición*. 12(2):143-225.
- VICKERS, William. 1988. "Game Depletion Hypothesis of Amazonian Adaptation: Data from a Native Community". En: *Science* 239:1521-1522.
- WAVRIN, M. de. 1948. *Les Indiens Sauvages du l'Amerique du Sud*. Paris: Payot.
- WERNER, Dennis; FLOWERS, Nancy M.; LATTMAN, Madeline; y GROSS, Daniel R. 1979. "Subsistence Productivity and Hunting Effort in Native South America". En: *Human Ecology* 7(4):303-315.
- WHITEHEAD, Neil L. 1988. *Lords of the tiger spirit: a history of the Caribs of Colonial Venezuela and Guyana, 1498-1820*. Royal Institute of Linguistics and Anthropology, Caribbean Studies Series 10. Dordrecht Leiden: Foris/Koninklijk voor taal-land-en Volkenkunde.
- : 1992. "Tribes Make States and States Make Tribes: Warfare and the Creation of Colonial Tribes and States in Northeastern South America". En: FERGUSON, R.B. y WHITEHEAD, N.L. (eds), *War in the Tribal Zone. Expanding States and Indigenous Warfare*. Santa Fe: School of American Research Press. pp. 127-150.
- : 1993. "Ethnic transformations and historical discontinuity in native Amazonia and Guayana, 1500-1900". En: *L'Homme* 126-128:289-309.
- WILBERT, Johannes. 1966. *Indios de la Región Orinoco-Ventuari*. Instituto Caribe de Antropología y Sociología. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Monografía Nº 8. Caracas: Editorial Sucre.

- WILLEY, Gordon R. 1953. *Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley, Peru*. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin 155. Washington: United States Government Printing Office.
- WILMSEN, E.N. 1973. "Interaction, spacing behavior, and the organization of hunting bands". En: *Journal of Anthropological Research* 29:1-31.
- YOST, James A. y KELLEY, Patricia M. 1983. "Shotguns, Blowguns, and Spears: The Analysis of Technological Efficiency". En: HAMES, R. y VICKERS, W. (eds.), *Adaptive Responses of Native Amazonians*. New York: Academic Press, pp. 189-224.
- ZENT, Stanford. 1992. *Historical and Ethnographic Ecology of the Upper Cuao River With: Clues for an Interpretation of Native Guianese Social Organization*. Ann Arbor, Mich.: University Microfilms, Inc.
- : 1993. "Donde No hay Médico: las Consecuencias Culturales y Demográficas de la Distribución Desigual de los Servicios Médicos Modernos entre Los Piaroa". En: *Antropológica* 79:41-84.
- : 1993. "Ethnic Fluidity and Open Ecological Spaces in Native Guiana". Trabajo presentado en la sesión "Land Reform, Territoriality, and Ecology in Latin America", el 92º Reunión Anual de la American Anthropological Association, Washington, D.C., November 17-21, 1993.
- : 1995. "Clasificación, Explotación y Composición de Bosques Secundarios en el Alto Río Cuao, Estado Amazonas, Venezuela". En: HEINEN, H.D.; SAN JOSÉ, J. y CABALLERO, H. (eds.), *Naturaleza y Ecología Humana en los Neo-Trópicos* Serie de Scientia Guaianae No. 5. pp. 79-113.
- ZUCCHI, Alberta. 1985. "Evidencias arqueológicas sobre grupos de posible lengua Caribe". *Antropológica* 63-64:23-44.
- ZUCCHI, Alberta y GASSON, Rafael. n.d. *Análisis de la Organización del Sistema de Intercambio de los Llanos Occidentales del Orinoco (Siglos XVI-XVIII)*. ms.
- ZUCCHI, Alberta; TARBLE, Kay y VAZ, J. Eduardo. 1984. "The Ceramic Sequence and New TL and C-14 Dates for the Agüerito Site of the Middle Orinoco, Venezuela". En: *Journal of Field Archaeology* 11: 155-180.

ABSTRACT

The Piaroa are a native tropical forest people of South America who inhabited a predominantly interfluvial habitat prior to 1960. Most observers of Piaroa culture believe that this ethnic group had little contact with westerners and conserved much of their traditional or aboriginal culture until the recent period. In this paper, I propose that one important aspect of "traditional" culture, settlement pattern, is really an adaptive sociocultural response to environmental changes following contact with western society.

Traditional Piaroa settlement pattern has been characterized as interfluvial, small-sized, dispersed, and mobile. In social terms, the settlement pattern has been described as exhibiting extreme degrees of atomism and fluidity. An historical-ecological explanation of traditional settlement pattern is developed, consisting of two interacting hypotheses: (1) the ecological effect of western contact on the Piaroa, through depopulation and the introduction of iron technology, was to lessen population pressure on environmental resources; and (2) given this low population density, the subsistence system exerts pressure toward settlement dispersion and independence while other survival requirements promote intersettlement closeness and interdependence. The conflicting demands of the adaptive-ecological system produce the observed atomistic yet fluid socio-spatial arrangements. The underlying ecological conditions of the settlement pattern — abundant land, scarce labor, and dispersed natural resources — can be traced to the interaction of historical and ecological factors. The argument is supported by information derived from the historical record, oral history of contemporary Piaroa, and an ethnographic ecological study of the Upper Cuafo River Piaroa.

KEYWORDS

The Piaroas, settlement pattern, contact with western society, interaction of historical and ecological factors.