

**CATARUBEN:  
UNA APROXIMACION A LOS ACHAGUAS**

**SANTIAGO MORA CAMARGO \***

\* Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá

Revista Colombiana de Antropología Vol. XXVI. Bogotá, año 1986-1988

## INTRODUCCION<sup>1</sup>

Tradicionalmente la arqueología ha marcado un importante énfasis sobre la forma en la cual el hombre del pasado se adaptó al medio que lo circundaba. Bajo esta categoría se han agrupado un buen número de estudios que se relacionan con la subsistencia. A partir de ellos se ha buscado reconstruir la dieta "prehistórica", como la base que posibilita la evolución de las diferentes sociedades. Por medio del estudio y análisis de materiales vegetales carbonizados, restos humanos y animales, coprolitos, y tecnología se ha pretendido determinar los productos que eran consumidos y su eficiencia.

Un segundo nivel de estos estudios incorpora el ámbito geográfico como un vector de importancia. La posibilidad de realizar reconstrucciones hipotéticas de algunos ecosistemas a partir de datos climáticos, geomorfológicos y de fauna, ha dado un entorno más preciso al hombre de la antigüedad en el espacio geográfico. En éste, las sociedades actúan como una variable dependiente. Así se posibilita el estudio de las estrategias adaptativas como respuesta a los cambios ecológicos, al igual que se introduce como una importante variable en la dinámica ecológica, el componente humano. Un significativo aporte para estos estudios, que combinan el espacio como una unidad aprovechable por el hombre a través de su tecnología, lo constituyen los estudios de "área de captación de recursos" —catchment area—. El término "catchment área", se derivó de su aplicación en geología. Con él se indican los tributarios que dirigen a un determinado río sus aguas. Por analogía, y partiendo de la idea de la arqueología como el estudio de los restos materiales de los grupos humanos, se aplicó a las

---

<sup>1</sup> Agradecemos las críticas de María Elvira Escobar, Carl H. Langeback e Inés Cavalier en la preparación de este artículo.

zonas que proveen con algún componente particular el registro arqueológico de un sitio<sup>2</sup> (Vita-Finzi 1978).

Los estudios de área de captación se iniciaron a principios de la década de los setenta. Con ellos se buscaba evaluar la disponibilidad de materia prima, dado el grado de desarrollo cultural de la unidad estudiada. Vita-Finzi y Higgs, quienes propusieron el término por primera vez, lo definen de la siguiente manera: "Es el estudio de la relación entre la tecnología y aquellos recursos naturales que se encuentran dentro del rango económico de un sitio individual". (Roper 1979:120). La justificación de este método se encuentra en la idea, lógica, de la existencia de un mayor costo para cada bien obtenido a medida que aumenta la distancia en la cual debe ser transportado para ser procesado y/o consumido. De tal modo, a medida que un punto se encuentre alejado del lugar en el cual los conjuntos humanos desarrollaron estas actividades, los bienes en él localizados tenderán a tener un mayor costo para su obtención. Paralelamente, la influencia cultural decrecerá de acuerdo a la distancia existente entre aquellos puntos con un recurso deseable y los asentamientos; llegará un límite en el cual la influencia humana será nula. Los habitantes de un lugar determinado buscarán maximizar aquellos recursos básicos, como lo son el agua y una base alimenticia, localizando sus viviendas en las proximidades de éstos. Lo anterior implica una explotación más intensiva de aquellas zonas próximas al asentamiento y obliga a sus habitantes a realizar una zonificación acorde con las diferencias propias de la oferta de bienes en su entorno inmediato. Esta zonificación tomará en cuenta las variaciones ecológicas a lo largo de los diferentes períodos del año —estacionalidad—, al igual que la inmensa gama de posibilidades con que cuenta el grupo para seleccionar y aprovechar cada bien. Por otra parte, esta sectorización del espacio se relacionará con los límites territoriales entre comunidades.

Desde su aparición, los estudios de área de recursos, han sufrido transformaciones en dos direcciones: la primera de ellas, que es posible asociar con la arqueología Norteamericana, busca asimilar estos estudios a aquellos de pautas de asentamiento, con los que guarda una evidente relación. La segunda y a la cabeza de la cual se encuentra la arqueología Inglesa, marca un énfasis sobre la reconstrucción del ecosistema en el cual se localizan los asentamientos. Esto último ha contribuido a un proceso de "ecologización" del área de recursos. (Roper 1979).

<sup>2</sup> En realidad el área de captación provee la materia prima indispensable para el desarrollo de las actividades humanas (Contexto de ocupación). Una vez abandonado el lugar, el arqueólogo registra (Contexto de recuperación) los restos de estas actividades (desechos, rastros, herramientas etc).

Inicialmente el método empleó como unidad de análisis el área cubierta por caminatas de dos horas —radio de distancia del yacimiento—, para cazadores y recolectores y de una hora para agricultores (Vita-Finzi 1978). Posteriormente se buscó delimitar la zona de recursos mediante la creación de círculos, en kilómetros, alrededor del sitio arqueológico; cada uno de ellos contará con un índice de eficiencia para la explotación de los recursos que se encuentran en él. Vita-Finzi, en 1970 proponía los siguientes valores para grupos agricultores: en un kilómetro de radio la explotación sería de un 100%; entre 1 kilómetro y 2 tomaría un valor de 50%; entre 2 y 3 kilómetros un 33%; entre 3 y 4 kilómetros un 25%; y entre 4 y 5 kilómetros un 20% (Roper 1979). En 1976 Kent Flannery intentó determinar el área de recursos de un yacimiento arqueológico, a partir de los vestigios en él recuperados. De esta forma no se buscaba preguntar qué recursos ofrecía el ecosistema, sino de donde provenían los restos encontrados en un sitio arqueológico particular (Flannery 1976). Con ello se reconstruía el área de captación realizando inferencias sobre los restos registrados, y no por deducción de las zonas económicamente explotables. Procedimiento opuesto al seguido por Foley (1977), quien mediante el inventario detallado de las características ecológicas de una zona, pretende delimitar aquellas áreas en las cuales el hombre obtuvo los bienes necesarios para su supervivencia. Otros investigadores han empleado la metodología propuesta a través de los estudios de área de recursos, para aplicarla a regiones dentro de las cuales se localizan varios asentamientos interrelacionados. Zarky en 1976 realizó un estudio estadístico, sobre el área de recursos, en Ocos, Guatemala. Styles llegó a reconstruir la disponibilidad y utilización de las fuentes alimenticias de algunos poblados del Missisipi. Con ello, logró demostrar la existencia de diferencias en la dieta en mismo grupo, de acuerdo a la localización del asentamiento. (Styles 1985).

Los estudios de área de recursos han demostrado su efectividad cuando se trata de estudiar las pautas de subsistencias<sup>3</sup> de los grupos ya desaparecidos.

Usando como marco de referencia datos sobre la economía de subsistencia de los grupos Achagua, intentaremos realizar una reconstrucción de las áreas de recursos para un yacimiento arqueológico específico en los Llanos colombianos. El período estudiado corresponde a los años que precedieron a la conquista. Por ello se reflejará, forzosamente, tanto patrones prehispánicos como situa-

<sup>3</sup> Entendemos por economía de subsistencia los procedimientos, organización y tecnología que emplean los grupos para garantizar su supervivencia. Ver Earle 1980:1.

ciones generadas a partir de la llegada de los españoles y en concreto de los Jesuitas. Emplearemos informaciones arqueológicas y etnohistóricas para este propósito.

## LOS DATOS ETNOHISTORICOS

Son escasos los datos sobre los indígenas de los Llanos colombianos; los escritos de los siglos XVI y XVII son fragmentarios y no consideran muchas de las cuestiones que son de vital importancia para nosotros. Los documentos se limitan a descripciones etnocéntricas, correspondientes a un periodo en el cual las principales etnias han sido profundamente golpeadas. Grupos como lo son Omeguas, Guayupes, Operiguas o Eperiguas, Saes y Choques, que fueran ampliamente nombrados por los cronistas - Agudo 1956, 1957; Castellanos 1955; Oviedo y Valdés 1952; Simón 1981 -, desaparecen de los registros escritos a principios del siglo XVII.

No todos los grupos llaneros fueron igualmente afectados por la conquista. Aquellos localizados en el territorio de los Llanos de San Juan y San Martín, sufrieron las más profundas transformaciones; muchos de ellos desaparecieron en los primeros años del contacto. Por el contrario, las etnias que habitaban en el Casanare no fueron sometidas al exterminio. Lo anterior encuentra su explicación en la forma en que fueron usados los dos territorios durante y después de la conquista. En los Llanos de San Juan y San Martín, las tempranas exploraciones realizadas por los gobernadores alemanes, permitieron localizar importantes asentamientos indígenas, que sirvieron como base para las subsecuentes expediciones. De esta forma, poblados indígenas como el de Nuestra Señora, se convirtieron en puntos de referencia obligatorios en las campañas. Allí los conquistadores esperaban el paso del invierno para proseguir la búsqueda de nuevos territorios. De estos poblados, obtenían indígenas para ser usados como cargueros: igualmente introducían indígenas de otras partes. Por el contrario, en el Casanare no se establecieron puntos de referencia permanentes, constituyéndose este territorio como un área de tránsito hacia regiones más ricas para los conquistadores<sup>4</sup>, con posterioridad las misiones jesuitas crearían en esta zona "haciendas". Pocas culturas lograron remontar el siglo XVII y fueron aún menos aquellas que llegaron al XVIII.

<sup>4</sup> Asentamientos tempranos, como lo fuera Santiago de las Atalayas en el pie de monte casanareño, no perduraron como aquellos del Meta. Por lo general éstos desaparecieron pocos años después de haber sido fundados.

Uno de estos grupos sedentarios, que logró sobrevivir fue el de los Achagua. Localizado inicialmente sobre las márgenes de los grandes ríos, donde ejercía un control político de estas vías de comunicación, se ve obligado a repliegarse hacia las cordilleras, abandonando lo que con toda seguridad constituía su territorio tradicional. Las presiones ejercidas por los grupos Caribes, en combinación, por ese entonces con los holandeses y otros mercaderes de esclavos, obliga a la Corona Española, representada por los misioneros Jesuitas en los Llanos, a organizar fundaciones indígenas alejadas de las rutas de penetración - grandes ríos - Con indígenas Achaguas los Jesuitas fundaron poblados como Pauto en 1604. San José de Atanari en 1666, Nuestra Señora de los Sálivas en 1775, San Lorenzo en 1775 y San Juan F. Regis en 1723. (Rivero 1956: 203-206).

Esta etnia de los Achaguas es posiblemente una de las sociedades más complejas que ocupara el Llano (Morey 1975). Su organización, así como su alta densidad de población, sumadas a su amplia distribución espacial, hace de él un grupo extremadamente importante para comprender las estrategias adaptativas desarrolladas en estos ambientes de sabana.

El territorio que fuera controlado por los Achaguas en los siglos XIV y XV es incierto. Según el P. Rivero, estos indígenas se extendían desde Barinas en Venezuela, hasta San Juan de los Llanos, al sur del departamento del Meta (Rivero 1956). Esta localización probablemente es correcta para la época en la cual los Achaguas ya habían sido desplazados, penetrando en territorios más meridionales. El P. Rivero, quien realizara una incursión por los territorios que comprendían los Llanos de San Juan y San Martín, encuentra gentes Achagua allí (Op. cit 1956: 322-329). Cien años antes el cronista Aguado reportó que esta región se encontraba poblada por grupos Guayupes, Saes y Operiguas (Agudo 1956, I, 604). No obstante, no cabe duda que hacia el siglo XVII los Achaguas habían ubicado un buen número de asentamientos sobre el pie de monte casanareño, como consecuencia de la organización de las misiones en esta región. La ocupación por parte de los Achaguas de los Llanos del Casanare, donde convivían con grupos nómades de Guahibos, se encuentra ampliamente documentada por los misioneros jesuitas para los siglos XVII y XVIII. Para el siglo XVIII el área controlada por los Achaguas se redujo notoriamente como consecuencia de nuevos contactos con el blanco; los grupos sobrevivientes fueron reducidos a los Llanos del Casanare. (Morey 1975:39).

La subsistencia de estos grupos se encontraba basada en la agricultura, la recolección de algunos productos vegetales —fibras, frutos y tubérculos—, así como en la caza y la pesca. Por otra parte, participaban en una red comercial que se extendía por la totalidad de los Llanos e involucraba a algunos grupos de la cordillera.

Dentro de los productos que fueran cultivados por los Achaguas, se destaca la yuca, con la cual se preparaba el cazabe, que se mantenía hasta seis meses almacenado. De ésta tenían dos variedades, dice Rivero:

"Este pan o cazabe se hace de unas raíces (a manera de nabos) llamadas yuca, y es tradición y sentir muy común, que las plantó en estas indias el glorioso apóstol Santo Tomás, cuando las honró con sus sagradas plantas: hay dos especies de esta yuca, la una llaman yuca mansa, la cual asada ó cocida es de mucho sustento, y tiene el sabor de las castañas; la otra se llama yuca brava, porque el humor y jugo es tan fuerte y venenoso, que bebiéndole, ahora sean hombres, ahora brutos, estando sin cocer, revientan luego, de que hay ejemplares muy frescos todavía... Este jugo tan venenoso y activo pierde toda sus fuerzas y valentía cociéndola al fuego, y forman de él los Achagua una bebida que usan, y vinagre también con que sazonan sus comidas; de una y otra yuca fabrican el cazabe, pero lo más común es de la que llaman brava. Esta la rallan para hacer su pan, y no teniendo ellos rallo, inventaron sus ingenios unos bien peregrinos: toman una tabla de dos tercias de largo y una cuarta de ancho, y buscando en la playa de los ríos unas piedrecitas bien pequeñas, afiladas y agudas, las van clavando con sutileza y buena proporción en él uno lado ó plan de la tabla, y luego le dan un barniz con un betún resinoso que sacan de algunos árboles, tan pegajosos y fuerte, que dura ocho y diez años, y antes se quiebran a pedazos las tablas, que saltar las piedrecillas. En este instrumento rallan la yuca, y como ésta es tan acuosa y jugosa, es menester purificarla de este sumo, por ser tan venenoso como se ha dicho, para lo cual era necesario la prensa; no les faltó industria para esto, como no les faltó para el rallo: de unas cañitas muy sutiles que van sacando, tejen una gran bola como de dos varas de longitud y media de circunferencia, que tiene su boca por lo alto y remata en una presilla por la parte inferior; en éste van echando de aquella masa o yuca rallada, hasta dejarla casi llena: cuelgan después este instrumento en un árbol o palo, y por la presilla que se dijo, y en remata esta bolsa, meten una palanca bien fuerte, siéntase sobre ésta la india, y haciendo peso con el cuerpo va despidiendo todo el humor la masa hasta dejarla como estopa. Puesta ya en este estado la masa, la van desmenuzando entre las manos, y cerniendo en unas cribas que hacen de cañas muy sutiles: sigue el cocer el pan, y esto lo hacen con facilidad las indias: labran unas planchas de barro redondas, muy lisas y aseadas, de vara y media de circunferencia, que cuecen al fuego como se cuecen los ladrillos: ponen esta plancha sobre tres piedras en el suelo, en figura de triángulo, apartadas con proporción unas de otras: encienden leña debajo hasta que coge el budare (así llama la plancha) el calor y temple necesario para cocer el cazabe; van echando en él esta harina, y extendiéndola proporcionalmente en todo lo que coge el budare; vuelven y revuelven de un lado y de otro, y a breve rato queda ya cocido su pan; y hacen esto con tanta presteza las indias, que en el espacio de una hora hacen diez o doce tortas cada una: este es el pan tan celebrado en estos territorios, y el único que goza en ellos." (Rivero 1956: 112-114).

También era cultivado por los Achaguas el maíz (Pacheco 1959:333). Este tenía una importancia secundaria comparado con la yuca, en algunas regiones del territorio Achagua (Rivero 1956). Hasta el momento no ha sido posible

identificar la variedad o variedades de maíz que eran cultivadas por los Achaguas, dificultándose de esta manera el poder considerar períodos para su cosecha. Posiblemente se trate de variedades como el mapito, que requiere de dos meses para su maduración y que fue identificado en los Llanos (Morey 1975:46, citando a Gumilla 1963:431 y Gilij 1965, vol. 1:189). Otro producto cultivado que contaba con un gran aprecio entre estos indígenas, era el ají o pimentón (Rivero 1956: 162). De este tampoco conocemos las variedades que eran empleadas. El tabaco no fue menos importante que el ají; fue profusamente usado por los Achaguas (Rivero 1956: 108). Igualmente plantaban papayas, guavas, cañas para fabricar cuchillas de afeitar, algunas variedades de piñas, palmas y pimientas, así como caña de azúcar (Morey 1975:48,52) y achote, empleado para la pintura corporal (Rivero 1956:7).

Los procedimientos empleados para la agricultura descritos por los jesuitas, son aplicables para todos los grupos que habitaron en los Llanos, exceptuando aquellos del norte venezolano (Morey 1975:47). Estos comprendían tres diferentes técnicas. La primera de ellas es equiparable con la tala, tumba y quema. Los espacios seleccionados para esta práctica se circunscribían a los bosques de galería<sup>5</sup>. Una segunda estrategia consistía en áreas cultivables dentro de las sabanas. Para ello eran seleccionados aquellos puntos que tenían una mayor humedad; las cosechas obtenidas en estos lugares no representaban un aporte de importancia. Una última técnica, consistía en talar y quemar los bosques de aquellas zonas que eran periódicamente inundadas, empleándolas cuando el nivel de las aguas lo permitían (Morey 1975:49). La preparación de la tierra para ser cultivada, consistía en desyerbes, así como rozas que tenían lugar durante los meses de verano; esto es de noviembre a mediados de febrero (Rivero 1956:198). Solamente la yuca requería de cuidados adicionales para su cultivo. Esta era plantada sobre pequeños montículos para garantizar que contara con un buen drenaje (Morey 1975:48).

Otros productos de gran importancia para los grupos Achaguas lo fueron algunos árboles y arbustos. Si bien no tenemos certeza sobre el cultivo de los mismos, es muy probable que éstos al menos fueran protegidos. Entre ellos se destaca el Yopo-Anadenanthera peregrina - a la cual los misioneros le atribuían ciertas propiedades diabólicas- (Rivero 1956: 108). Este producto tuvo una gran importancia, no solamente a nivel interno, sino que sirvió como elemento de intercambio con otras regiones. De similar valor fue el Quitebe, del cual se extraían fibras para tejer (Rivero 1956: 150).

<sup>5</sup> Por bosque de galería se entiende aquellos grandes conjuntos de vegetación ubicados en las proximidades de caños y ríos.

Fue empleada una gran cantidad de frutos y tubérculos silvestres por los Achaguas. Si bien se trataba de grupos sedentarios de agricultores, durante algunas temporadas del año eran organizadas expediciones que tenían por objeto complementar la dieta con productos recolectados. El adecuado conocimiento de los ciclos de producción de estos bienes, era indispensable. Uno de los productos recolectados fue la piña, muy común en las márgenes de ciertos ríos como el Guanapalo y el Orinoco. Otro fue el Emau. Planta de aspecto similar al "melocotón o durazno" (Rivero 1956:6). Sin embargo, entre las plantas recolectadas la más estimada fue la vainilla; por constituir un importante elemento de intercambio entre los Achaguas y los Jesuitas.

"Los naturales, que saben ya el aprecio y estimación que de este fruto hacen los españoles, —refiriéndose a la vainilla— lo buscan con gran cuidado en las riberas del Meta y en otros sitios en donde se cria para vendérselo después. No es tan abundante la cosecha como lo piensan muchos: es fruto muy precioso y por lo mismo muy raro. Tropas enteras de indios, tanto Chiricoas como Achaguas, suelen salir en los veranos en busca suya, y después de haber trasegado mucha maleza y arcabucos, apenas pueden alcanzar a veinte libras lo que han hallado al cabo de muchos días de fatiga". (Rivero 1956:4).

De igual manera fueron recolectados muchos de los frutos de palmas, que indudablemente constituyen, aún hoy en día, un producto de primera importancia para los indígenas colombianos. Entre ellos se destacó el "Camuirro", fruto semejante a las uvas (Rivero 1956:5-6). La gran variedad de palmas que fueron empleadas por los Achaguas quedan testimoniadas por los documentos. En ellos se revela la importancia que tuvieron sus frutos en determinadas épocas del año. Dice Rivero:

"Así como son diversas estas palmas lo son también sus productos. El más agradable entre éstos es una fruta parecida al dátil, que los Achaguas llaman Becirris. Hay otro a manera de aceituna silvestre, tanto en el color como en el sabor, que los naturales llaman Abay y los españoles Cunama. Tanto éste como aquél se cria en racimos grandes y tan pesados, que pueden llegar a dos arrobas, los cuales salen de la parte superior de la palma, como los dátiles. Esta fruta la cuecen o la asan y de esta suerte la comen, o hacen con ella cierto brebaje, como de huevos batidos, y de eso llenan los vientres hasta no poder más; con esto se ceban y engordan los tres o cuatro meses del año, empezando desde abril hasta fines de julio, que es el tiempo de esta bellota". (Rivero 1956:4-5).

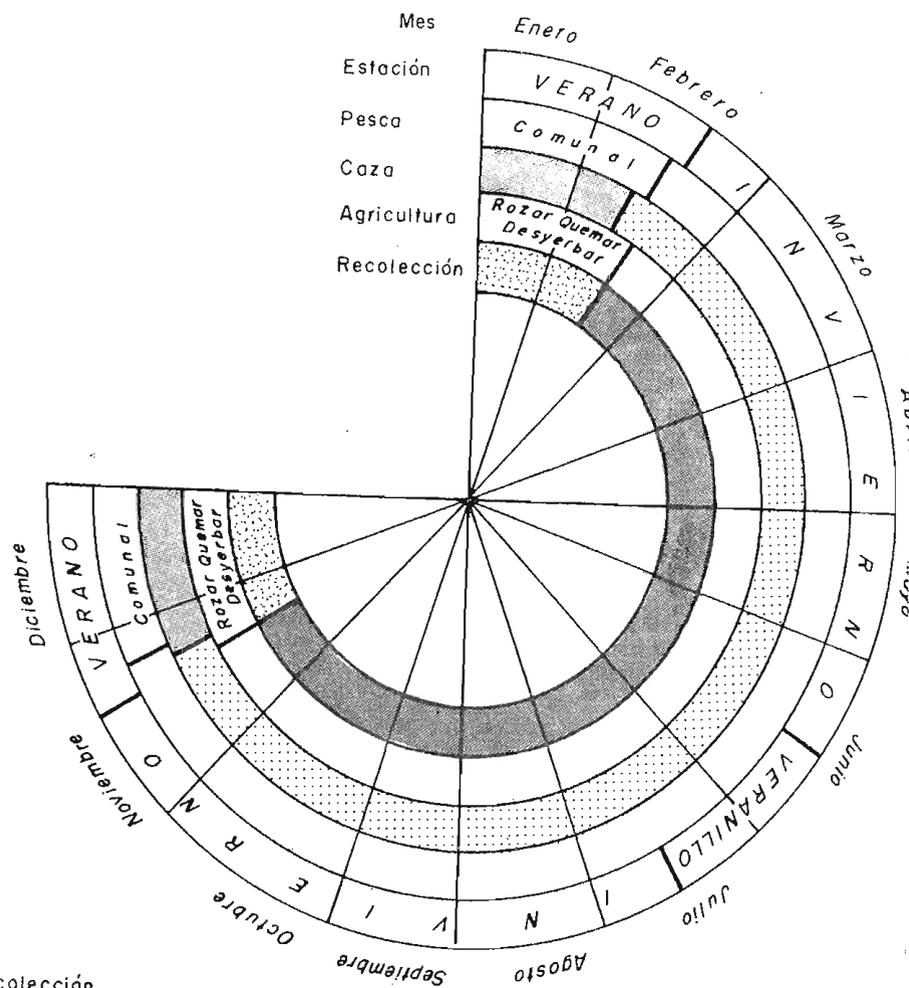
No menos relevantes fueron estas plantas para la elaboración de instrumentos y viviendas.

La cacería también fue uno de los renglones destacados en la economía de subsistencia de los Achaguas. Esta era realizada tomando en cuenta la estacionalidad, acorde con la cual variaba la abundancia o escasez de cada presa.

Durante el verano, que comprende aproximadamente cuatro meses, se podían cazar los venados que se concentraban en las inmediaciones de las fuentes de agua (Rivero 1956:10). Los puercos de monte, por el contrario, solamente era posible cazarlos durante los meses de invierno, en los cuales se reúnen en grandes manadas. Es durante este mismo período que la danta (*Cuniculus paca*), sale a las orillas de los ríos, siendo presa fácil del cazador (Rivero 1956:15). La estación por excelencia para la caza de reptiles —iguanas, babillas o caimanes (*Crocodylus acutus*), güños (*Boa Constrictor*) y tortugas— es el verano, así como para la pesca (Rivero 1956:9). Esta última involucró el trabajo comunal a gran escala. La descripción de esta actividad revela importantes cuestiones relativas a la economía de subsistencia.

"Las pesquerías que hacen por el verano los naturales son abundantísimas, pues además de la multitud de pescados que matan con sus flechas, en cuyo tiro son muy diestros, pues se ejercitan en él desde niños, son innumerables los que cogen en sus pesquerías generales, función muy plausible entre los indios, y a la cual concurre todo el pueblo. El modo es algo curioso, y por eso me detendré algún tanto en referirlo.

Algunos días antes de la pesquería atraviesan un brazo del río por lo más estrecho, con unas cañas que para ello buscan y ponen contiguas entre sí, para impedir el paso a los peces. Sobre este encañado, que tendrá de altura como vara y media, fabrican una barbacoa o zarzo, también de cañas muy unidas, capaz y ancho, y con sus barandillas y pretilles. Llegando el día señalado para la función, y teniendo prevenidos de antemano sus arcos, flechas, lanzas y arpones, que tienen en gran estima, y que adornan y visten con variedad de plumas, se siguen lo principal de todo: sacan de sus calabacillos y botes lo más fino de sus embijados y barnices, para salir de gala, pintándose muy despacio con variedad de matices, negros unos, colorados otros, amarillos y tal vez blancos como les parece mejor. No es uniforme en todos el modo que tienen para pintarse; unos suelen salir a plaza con el ojo derecho en medio de un círculo encarnado, que forman con achote o chica, otros el ojo izquierdo, otros los matizan entre ambos alrededor con dos círculos, de modo que parecen con anteojos, a otros les parece más gala salir con dos chapas negras en uno y otro carrillo, otros atraviesan una raya negra por medio de la nariz, los cabellos y cabeza y lo restante del cuerpo desnudo casi en un todo. Lo que les parece más gala es imitar de arriba abajo un cuerpo al cual hubieran despojado de su piel, y lo consiguen cargándole la mano a la chica y untando todo su cuerpo con un color rojo y sangriento que causa horror. Siguese después el adornar su cabeza con variedad de plumas, siendo su mejor librea y su mayor adorno el salir muy ufanos compitiendo en quién quedó más horrible, costumbre muy antigua entre ellos, heredada en su gentilismo de padres y abuelos... Puesto ya de gala, y concluida esta función de modo que queda dicho, salen por el pueblo en tropas, haciendo diversidad de figuras, y si no se supiese que eran hombres, se podría imaginar que eran un conjunto de faunos, ó alguna legión entera de espíritus infernales vestidos de carne humana.



- Recolección
- Vainilla
  - Becirris, Abay
- Caza
- Venado, Iguanas, Babilas, Güios, Tortugas y Monos
  - Puerco de monte y Dantas

Van al río después, y por la parte del atajadizo de cañas, algo lejos, como un tiro de bala de mosquete, majan una raíz llamada Cuna, con la cual embriagan el pescado, échanla después en el agua y los peces, huyendo por natural instinto de tan venenosa raíz, bajan con velocidad; pero como se hallan impedidos por el atajadizo de caña, y preocupados por el temor del veneno, se amontonan todos, dejándose ver la multitud turbada, o discurriendo difusamente por el río, dando repetidos saltos; el aprieto en que se hallan los pescados se aumenta más al llegar el agua inficionada con la Cuna; entonces con la cercanía de su muerte, que miran vecina, hacen el último esfuerzo por escapar del peligro; saltan con gran ímpetu a lo alto; pero como está preparado el zarzo o barbacoa que pusieron sobre el atajadizo, quedan burlados en seco sobre la misma trampa, en donde se amontonan y mueren, siendo muy raro el que escapa. Concurren después los indios contra los que quedaron en el agua, disparando un diluvio de flechas sobre el montón casi embriagado. Así sacan los peces a millares, y vuelven contentos a sus casas bien provistos para muchos días..." (Rivero 1956:7-9).

Los asentamientos Achaguas se caracterizaban por estar conformados por pequeños bohios, muy próximos unos de otros y por contener una o dos casas comunales —malocas— (Morey 1975:122). Las viviendas eran cuidadosamente construidas, destacándose la elaboración de los techos en hojas de palma. En algunos poblados era edificada una estructura especial para las ceremonias; ésta permanecía cerrada con el fin de evitar que las mujeres se enteraran de lo que pasaba allí. Estas construcciones podían albergar a más de quinientas personas (Morey 1975:94). Estas "Casas de los Hombres" aparentemente se encontraban localizadas en aquellos poblados donde residía un jefe local. Los distintos asentamientos se ubicaban muy próximos unos de otros, separados por uno o dos kilómetros de distancia (Morey 1975:122). Algunos poblados Achaguas fueron fortificados, éstos se encontraban en aquellas regiones donde las presiones de Caribes, Holandeses e Ingleses, en la búsqueda de esclavos eran más fuertes.

Los Achaguas participaban de una red comercial que se extendía hasta el delta del Orinoco en el oriente, por el sur hasta el río Guaviare y la cordillera de los Andes hacia el occidente (Morey 1973, 1975). En los intercambios que realizaban estos indígenas eran empleados pequeños discos de concha llamados "quiripa", la cual era producida por los Achaguas.

"Es la quiripa á manera de unas planchuelas de la forma de los reales de plata, o moneda de vellón: su tamaño ordinario en redondo es como la uña del dedo pulgar, alguna labrada un poco mayor. otra menor y otra hacen pequeña y menuda que parece puntualmente a la lentejuela de plata y oro con que suelen los españoles bordar y guarnecer los vestidos. I ábrase ésta de unos caracoles especiales que se crían por estos sitios, algo medianos. pero de mucha estima, no sólo entre los Achagua sino entre los demás indios y ésta es la causa por la cual los Chiricoas y Guagibos, cuando cautivan á los Achaguas por macos, lo venden después a trueque de caracoles. Críanse éstos en las playas de los ríos, y si todo el caracol

entero sirviera de materia a la quiripa fuera gran suerte, aunque es verdad que no por eso pierden nuestros ingeniosos Achaguas lo que no es a propósito para ellos; lo más duro del caracol, que cae hacia su punta o remate, es lo que sirve para la quiripa. lo demás lo queman, y hacen de él unos polvos a manera de cal, y son más fuertes que ésta para beneficiar la yopa que usan para sus adivinanzas. Para componer la quiripa van haciendo los pedacillos del caracol conforme al tamaño que el oficial le quiera dar; y estando ya en pedazos le van cercando las puntillas con unas piedrezuelas que para esto tienen, las que les sirve de lima, dejándolos con alguna redondez, y para dársela de todo punto, les abren en el mismo centro un ojuelo, y tande medio a medio, como si fuera hecho con instrumento o taladro de acero; estando ya así horadados, les van haciendo sartas, y la medida de cada sarta es que ciña cumplidamente un palo llano o tabla, como del grosor de la cintura del hombre, y en él las ponen tirantes, y con una piedra de la calidad que ellos saben (que no cualquiera sirve para este efecto), mojàndola muy a menudo en agua, van refregando la quiripa, y la dejan tan perfectamente redonda como las monedas segovianas. "(Rivero 1956:160).

La quiripa era también empleada como cuenta de collar; entre mayor fuera el número de éstas más prestigio tenía quien la portaba. Esta "moneda" no se fabricaba en todos los lugares, lo cual posiblemente se deba a la distribución de los caracoles. Especialmente importante en la producción de quiripa fue el Puerto de Casanare durante el siglo XVII. Desde allí se distribuía a los grupos Caribes, Araucas, Totos y Timbilibes, alcanzando la Guayana y la isla de Trinidad (Rivero 1956:161)<sup>6</sup>. También era elaborada por los Achaguas una cerámica para realizar intercambios; ésta era decorada con pinturas de tierra en colores rojo y amarillo. La carne, los huevos y el aceite de tortuga tenían un gran valor comercial. Las aves domesticadas con fines ornamentales y las plumas fueron los productos más comerciados por los Achagua (Morey 1975:4 y 88).

### *Los datos arqueológicos*

En el municipio de Yopal en el Casanare es posible identificar tres diferentes regiones acorde a su altura sobre el nivel del mar. La primera de ellas corresponde a la parte cordillerana, ubicada hacia el noroccidente. En esta zona las alturas van desde los 500 hasta los 2000 m.s.n.m.. Una segunda zona, que corre paralela a la anterior, corresponde a una franja con alturas que oscilan entre 500 y 200 m.s.n.m.. Éstas dos primeras áreas comprenden aproximadamente la mitad del

<sup>6</sup> De momento es difícil afirmar qué importancia tenían los productos obtenidos por comercio, para la economía de los Achaguas. Los estudios realizados sobre las "redes de intercambio" han enfocado el problema a nivel regional, tanto para la cordillera como para las zonas bajas, dejando un vacío en lo que respecta a los datos para zonas de asentamientos particulares. (ver Morey 1975 y Langebaek 1987).



Lámina I. Aspectos de las excavaciones de un basurero en el municipio de Yopal.

municipio. La tercera y última comprende alturas que varían entre los 100 a los 200 m.s.n.m.. Fue en esta última área donde en 1981-1982 llevamos a cabo una prospección y la excavación de algunos yacimientos (Mora y Márquez 1981-1982).

La hidrografía en esta zona es compleja. Un buen número de ríos y quebradas descienden de la cordillera, para tributar sus aguas al Meta. Otros nacen sobre el pie de monte. A nivel geomorfológico el área corresponde a conos de deyección, colinas y glacis recientes. De allí que el paisaje se encuentre conformado por grandes extensiones planas o suavemente onduladas, sin que existan cambios topográficos drásticos. Los suelos son predominantemente mal drenados; éstos corresponden a la llanura aluvial de desborde y en su mayoría son tropaquentes y dystropepts, propios de pie de monte amazónico y llanero con bajos potenciales agrícolas (Cortés Lombana 1977). La pluviometría alcanza promedios anuales que oscilan entre los 3.000 y 3.500 milímetros; la estación de verano va del mes de Diciembre, hasta los primeros quince días de Febrero, presentándose un veranillo a mediados de Julio.

En esta zona baja fueron localizados algo más de 20 asentamientos. Todos ellos compartían un buen número de rasgos: en su totalidad se encuentran en partes más elevadas del terreno, evitando de esta manera que sean inundados en la temporada invernal; se encuentran próximos a caños, variando la distancia entre unos y otros entre 2 y 800 metros, en áreas cubiertas por una densa vegetación; ninguno de estos asentamientos presenta evidencias que sugieran que se trata de sitios estratificados, concentrándose los materiales arqueológicos entre los 10 y los 30 centímetros de profundidad; los restos culturales, como lo son cerámica y líticos correspondientes de manera generalizada a un mismo estilo<sup>7</sup>; comprenden extensiones que varían entre los 300 y los 100 metros cuadrados; en ninguno de estos asentamientos se encontraron restos que evidencien el contacto con los europeos.

Estos asentamientos indígenas se encuentran separados unos de otros por distancias que varían entre 1 y 5 kilómetros. Solamente en uno de los yacimientos detectados se realizaron excavaciones sistemáticas; en todos ellos se adelantaron sondeos y recolecciones superficiales de materiales cerámicos y líticos.

El sitio seleccionado para llevar a cabo las excavaciones, se encuentra en los predios de la finca El Arenal, aproximadamente a 5-08 de latitud norte y 72-13 de longitud. El área que contiene restos arqueológicos comprende algo más de 200 metros cuadrados, localizados, en una pequeña planicie

<sup>7</sup> Para más información ver Mora y Márquez 1981; 1982.



Lámina 2. Material cerámico del sitio Catanga.

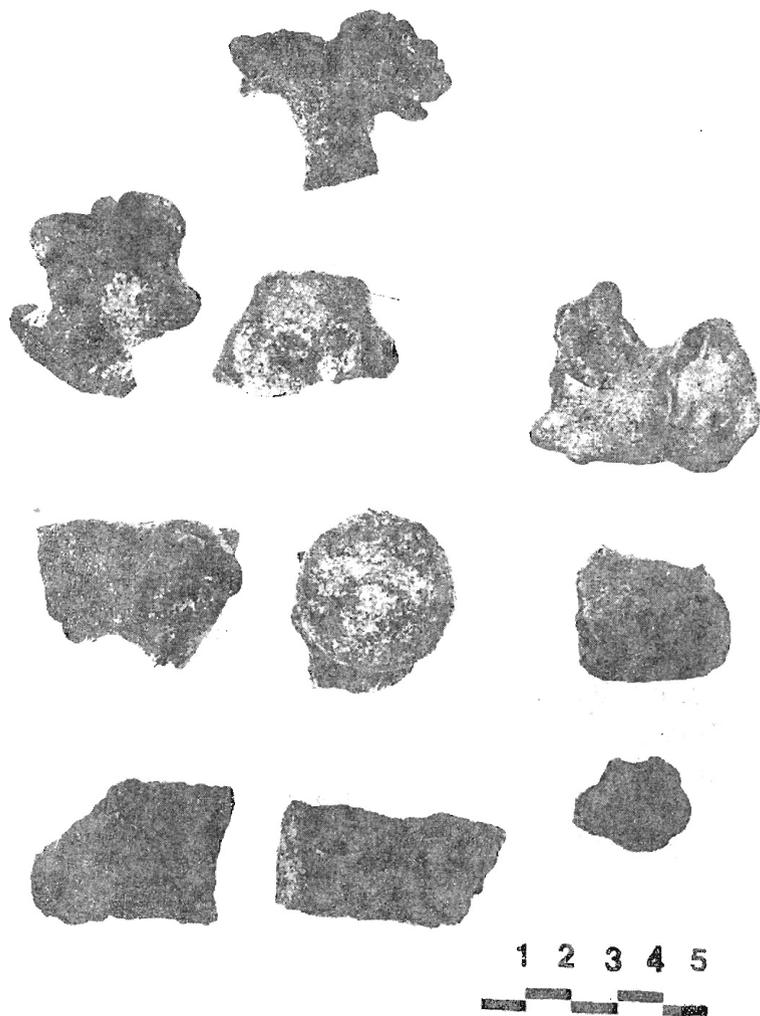


Lámina 3. Material cerámico del sitio Catanga.

que supera en algunos centímetros la altura de los alrededores. Limita ésta por el occidente con un estero, el cual durante el invierno está continuamente inundado; hacia el norte se encuentra una sabana con algunas concentraciones de vegetación —matas de monte— y detrás de ésta el caño Seco, que conserva agua a lo largo de todo el año. Al sur de la planicie corre otro caño, el Canacabare; por el costado oriental se ubica un "sural", esto es una formación natural de pequeños montículos de aproximadamente 60 centímetros de alto. Tanto el límite oriental como el occidental de la planicie se encuentran en la actualidad cubiertos por matas de monte, más o menos seguidas. Estas conforman áreas más altas en relación con la totalidad del yacimiento arqueológico.

Una primera excavación comprendió un área total de 48 metros cuadrados, sobre la superficie de la planicie (Ver Lámina 1). Esta se ubicó dentro de un antiguo basurero. Una segunda excavación, sobre el costado occidental de la planicie, reveló algunos rastros que bien pudieron corresponder a una planta de habitación. Sondeos efectuados sobre los surales permitieron concluir que éstos se formaron como consecuencia de procesos erosivos locales, y no por medio de la acumulación de tierra para producir islotes de cultivo, como han sido reportados para otras partes del llano (Reichel-Dolmatoff 1974; Mora y Cavellier 1983).

Una fecha de radio carbón se obtuvo en el basurero excavado. Esta ubica el piso de ocupación del yacimiento en el  $1650 \pm 50$  d.C. (Mora y Márquez 1982).

Entre los materiales arqueológicos recuperados se destacan restos de hachas de mano elaborados en diorita, diabasa, granodiorita y cuarcita, al igual que una cantidad considerable de desechos de talla y raspadores. Fueron encontrados dentro del basurero resto de huesos humanos y de animales, así como una pequeña mariguera en cobre. A partir de los materiales cerámicos recobrados se pudieron reconstruir 17 formas diferentes, que incluyen cuencos, botellas, platos, grandes recipientes y figurinas antropomorfas y zoomorfas, así como algunos pendientes (ver láminas 2 y 3) (Mora y Márquez 1982).

#### EL ESPACIO CULTURAL

Los datos etnográficos y los arqueológicos no dejan duda sobre la correspondencia entre unos y otros. Sin embargo, con el fin de poder comprender adecuadamente los procedimientos a través de los cuales los grupos Achagua delimitaron y manejaron diferentes áreas de captación, en un período concreto, se hace necesario delimitar los espacios de acuerdo a las actividades en ellos desarrolladas. Con ello obtendremos una aproximación a la economía de subsistencia. En primer lugar consideraremos el asentamiento en sí —zona A— (Ver lámina 4). Dentro de él se concentra el mayor número de actividades, relacionadas con la elaboración y procesamiento de las materias primas; la

preparación de los alimentos, el consumo de los mismos, la manufactura de ciertas herramientas y la planeación de las diversas estrategias que adopta el grupo, son sólo algunos de los procesos que tienen lugar allí. Un segundo nivel corresponde a las áreas próximas al asentamiento - zona B -. Ellas albergan una buena parte de las actividades de subsistencia, al proveer la totalidad de los elementos cultivados, así como algunas materias primas. El tercer y último nivel corresponde a aquellas zonas que aportan materiales no requeridos para el consumo o la elaboración de instrumentos de forma continua - zona C -. El aprovechamiento de esta área, se relaciona con la sucesión de los diferentes recursos acorde con la estación. Las expediciones organizadas para efectuar pescas comunales y la recolección de frutos son un ejemplo del manejo de este espacio por parte de los Achaguas.

Estos tres espacios se encuentran combinados en los procesos que implican actividades concretas de la economía de subsistemas. Este es el caso de la elaboración del casabe. El cosechar la variedad de yuca seleccionada, involucra zonas especialmente destinadas para la agricultura; por lo general éstas no se encuentran muy alejadas del asentamiento (Zona B). Con posterioridad el producto de la siembra es transportado hasta las inmediaciones de la habitación, o al interior de la misma, donde después de haber sido lavada se procede a rallarla (Zona A). Para este efecto se emplea un rallo construido con materias primas obtenidas en diferentes lugares. De las orillas de los ríos son recolectadas pequeñas piedras; del bosque se obtienen resinas y madera. Por las características y propiedades esperadas de cada uno de estos elementos, es posible que la selección de los mismos involucre espacios que exceden las zonas de cultivo y de habitación. Con posterioridad la masa rallada requiere de un proceso de "purificación", que obliga a exprimirla. Para ello se emplea una prensa fabricada a partir de algunas fibras vegetales, que bien pueden ser recolectadas, cultivadas o ambas. Finalmente la masa es cocida. Para este propósito se usa un plato —budare—, elaborado en cerámica con arcillas extraídas de yacimientos cuidadosamente seleccionados y tratadas con una técnica que permita que el plato no se deteriore después de ser utilizado. Las herramientas que participan en el proceso de la yuca son fabricadas para que puedan emplearse durante largos períodos de tiempo; de esta forma, la materia prima empleada en ellas no es requerida constantemente. Entre tanto, los cuidados prodigados a la planta de la yuca, durante su crecimiento y cosecha, así como en la elaboración del casabe y el "vinagre" son realizados de forma cotidiana.

Tomando en cuenta el uso que los Achaguas le dieron al espacio, consideraremos los diferentes sectores antes mencionados en el yacimiento de Catanga (ver lámina 4).

Una primera área se refiere al sitio de habitación y sus unidades asociadas; en este caso se trata de una planta de habitación y un basurero (Zona A). Allí las

actividades se realizan de forma constante a lo largo del año, aunque su intensidad, así como su carácter, variarán en relación con la estación. Restos encontrados en el basurero, evidencian el consumo de pequeños roedores y aves; la reconstrucción de algunas formas cerámicas ponen de manifiesto el proceso de la yuca y algunos restos líticos indican la tala de árboles<sup>8</sup>. Estos elementos nos remiten a otros sectores. Es posible de esta manera delimitar una zona B, correspondiente a aquellas áreas que circundan el yacimiento y ofrecen el espacio necesario para desarrollar los cultivos (Ver lámina 4). La distancia que separa estas unidades de la habitación, fue calculada tomando en cuenta, tanto la proximidad de otros asentamientos, como los requerimientos anotados a partir de los datos etnohistóricos, en relación con la técnica y el espacio para su uso. De esta forma, el yacimiento arqueológico que comprendió 200 metros cuadrados, limita con la zona B, que se extiende en un área de 5 kilómetros en algunas direcciones<sup>9</sup>.

Estas zonas de cultivo, ofrecen diferentes opciones de manejo de acuerdo con la estación. Así durante los primeros días del verano se hace factible que el estero sea empleado como campo de cultivo; durante el período invernal este mismo espacio tiene poca relevancia agrícola, por encontrarse inundado.

Los caños aledaños, Canacabare y Seco, albergan áreas de importancia para la agricultura de tumba y quema. Igualmente, estos caños constituyen un significativo aporte en relación con la cacería durante el verano; aún hoy es posible encontrar allí babillas, iguanas y güífos. También se posibilita el uso de estos caños para la pesca como actividad individual con un bajo rendimiento en los meses de invierno<sup>10</sup>.

Es dentro de esta misma zona B donde se encuentra un importante recurso del asentamiento: el agua. Esta tuvo que ser transportada desde los caños y almacenada en la vivienda; esto explicaría, al menos parcialmente, la abundancia de vasijas de gran tamaño que fueron recuperadas en el basurero.

El tercer espacio o zona C, comprende áreas separadas del asentamiento por más de 5 kilómetros. Estas son usadas esporádicamente. Si tomamos el caso

<sup>8</sup> Esto último se encuentra sugerido por la gran cantidad de fragmentos de hacha recuperados.

<sup>9</sup> No es posible considerar el espacio perteneciente a la zona B como un círculo, como lo sugiriera Vita-Finzi, pues en este caso ello equivaldría a incluir otros asentamientos del mismo grupo, dentro del área de captación de un yacimiento particular.

<sup>10</sup> Si bien la pesca para los grupos Achaguas ha sido descrita como una actividad comunal (Rivero 1956), que se iniciaba después de complejo ceremonial (Morey 1975), ésta posiblemente fue también una actividad individual realizada a lo largo del año.

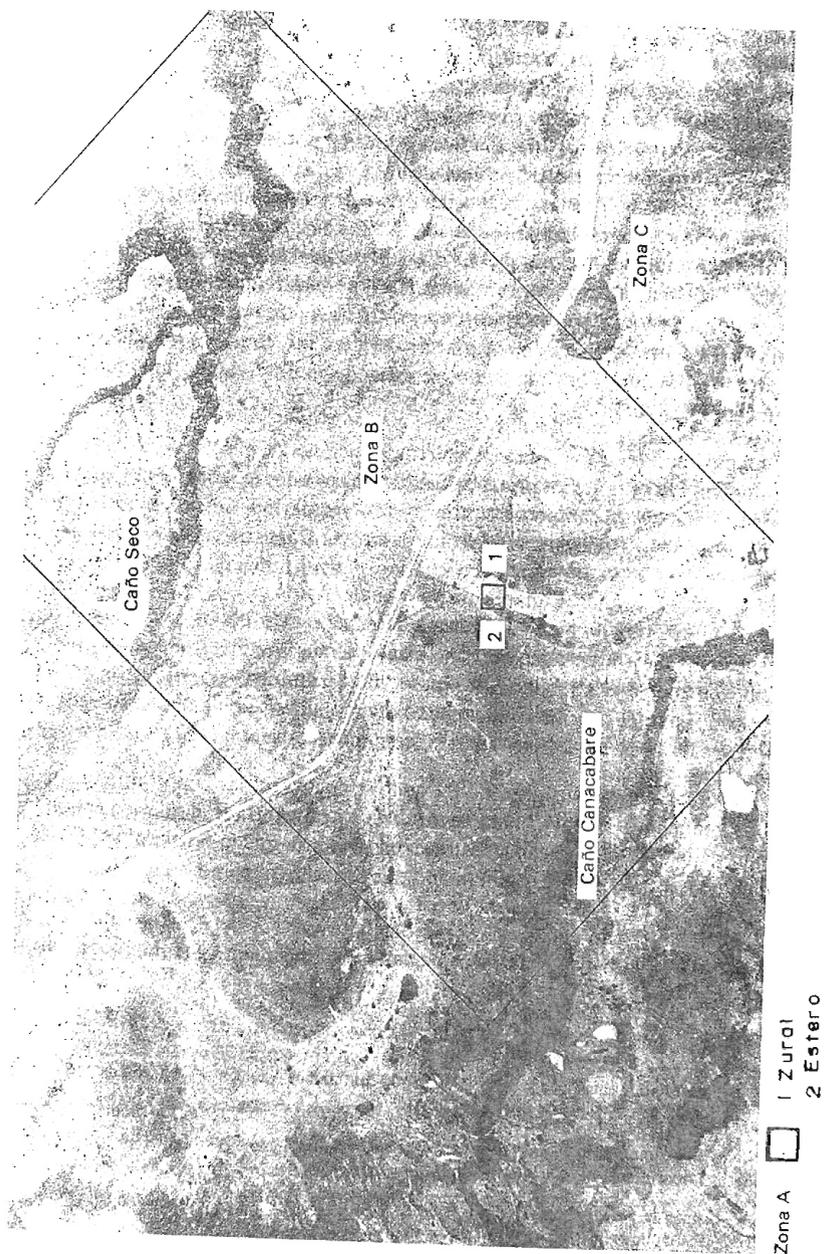


Lámina 4. Sectorización del espacio, según su uso, del sitio arqueológico de Catanga (Municipio de Yopal).

de la pesca como actividad comunal, podemos determinar distancias relativas al asentamiento de Catanga de más de 10 kilómetros, cuando ésta tiene lugar en el río Charte, o de 14 y 20 kilómetros cuando se hace en el río Cravo o el Tocaría. La cacería, dentro de esta zona, cobraría una importancia relativa, acorde a la presa obtenida y a la distancia en la cual debe ser transportada. Por su parte la recolección involucra tanto a la zona B como C, tomando en cuenta que esta puede ser realizada ocasionalmente como actividad individual, y como expedición "comunal" en busca de productos específicos. Actividades como el intercambio comercial comprendería distancias que van desde el asentamiento en sí<sup>11</sup> hasta distancias que superan los 50 kilómetros.

Surgen a partir de lo anterior, importantes cuestiones relativas a las relaciones entre los diferentes asentamientos y sus áreas de captación. Sabemos por datos etnohistóricos (Morey 1975) que todos los asentamientos Achaguas localizados en un área específica correspondían a grupos de familia. Con ello nos referimos a grupos emparentados a nivel mitológico o cosanguíneo. Es en las relaciones sostenidas por los diferentes conjuntos donde se debió sectorizar el espacio, en función de su uso. Posiblemente lo anterior determinó la existencia de una zona B, con carácter privado y de una zona C con carácter comunal. Los poblados en los cuales se ubican los "jefes locales" (Ver Morey 1975), detentaron el control político de estas áreas. No obstante, aún faltan muchos datos que permitan explicar adecuadamente las relaciones entre los diferentes asentamientos y sus áreas de captación. Estos se refieren a informaciones arqueológicas que posibiliten hablar de una especialización y datos etnohistóricos que corroboren o desmientan esta situación para el siglo XVII y XVIII.

Finalmente, debemos admitir que no tenemos aún datos que permitan hablar de la intensidad de uso de cada uno de los recursos señalados. La recolección que ha sido considerada como una actividad desarrollada a lo largo de todo el año, no cuenta con valores que permitan evaluar su importancia.

#### CONSIDERACIONES FINALES

La definición de área de captación tiene un valor indudable para la comprensión de las economías de subsistencia. No obstante, el manejo de la

<sup>11</sup> Algunos de los relatos de los jesuitas --Gumilla (1955) y Rivero (1956)-- describen detalladamente los intercambios que los Achaguas realizaban con los grupos nómadas dentro de sus poblados. En éstos los grupos transumanetes casi siempre obtenían ventajas sobre los agricultores, a decir de los jesuitas. Sin embargo, debe considerarse que no sólo se intercambiaban objetos, como lo vieron los jesuitas, sino que había un flujo constante de información que permitía a los Achaguas tomar decisiones respecto a la planeación de sus estrategias de subsistencia (economía y política).

misma requiere de datos específicos sobre las características ecológicas, así como sobre los procedimientos y la selección —toma de decisiones— de los grupos. Sin estos datos, solamente es posible recurrir al inventario y determinación del origen de cada uno de los elementos recuperados en un contexto de excavación, corriendo el riesgo de delimitar una zona de captación, basada en la conservación de unos pocos restos. La etnohistoria y la etnografía constituyen fuentes apropiadas para realizar aproximaciones más adecuadas a los contextos de uso arqueológicos.

Los datos y las interpretaciones expuestas más arriba, demuestran que es imposible aplicar de forma rígida perímetros a partir del asentamiento para definir un área de captación. Deben considerarse distancias y sectores económicos según la estación del año, las áreas en las cuales se localizan algunos recursos específicos y la selección que realiza el grupo para su utilización.

#### BIBLIOGRAFIA

- AGUADO, Pedro de  
1956 *Recopilación historial*. 4 vols. Bogotá, Biblioteca de la Presidencia de la República.
- BATES, Marston  
1976 Climate and vegetation in the Villavicencio region of Eastern Colombia. *Geographical Review*. 38(4): 555-574
- BEARD, J.S.  
1953 The savanna vegetation of northern Tropical America. *Ecological Monographs*. 23: 149-215.
- BLYNDESTEIN  
1967 Tropical savanna vegetation of the Llanos of Colombia. *Ecology*. 48(1): 1-15.
- BRUNNSCH-WEILER, Dieter  
1972 *The Llanos frontier of Colombia: Environment and changing land use in Meta*. East Lansing. Michigan State University Press. (Latin American Studies Center. Monograph No. 9)
- CASSIANI, Joseph de  
1967 *Historia de la Provincia de la Compañía de Jesús del Nuevo Reino de Granada*. Madrid. Imprenta librería de Manuel Fernández
- CASTELLANOS, Juan  
1955 *Elegías de Varones Ilustres de Indias*. 4 vols. Bogotá. Biblioteca de la Presidencia de la República.
- CORTES Abdón  
1977 Los suelos de Colombia y su aptitud de uso. *Instituto Geográfico Agustín Codazzi*. 13(3). Bogotá.
- EARLE, Timothy  
1980 A model of subsistence change. In: *Modeling change in Prehistoric subsistence economies*. edited by Timothy Earle and Andrew Christenson. New York. Academic Press.
- ESPINEL, Nancy  
1975 Los Achagua. Tesis. Bogotá. Universidad de los Andes. (inédito)
- FLANNERY, Kent  
1976 Empirical determination of site catchments in Oaxaca and Tehuacan. In: *The early Mesoamerican Village*, edited by Kent Flannery. New York. Academic Press. 103-117
- FOLEY, Robert  
1977 Space and energy: a method for analysing habitat value and utilization in relation to archaeological sites. In: *Spatial archaeology*, edited by D. Clark. New York. Academic Press.
- GUMILLA, Joseph  
1955 *El Orinoco Ilustrado. Historia Natural. Civil y Geográfica de este gran río*. Bogotá. Editorial A.B.C.
- HAMMOND, Norman  
1980 Prehistoric human utilization of the Savanna environments of Middle and South America. In: *Human ecology in savanna environments*, edited by David R. Harris. New York. Academic Press: 73-103
- LANGENBAEK, Carl Henrik  
1987 *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los Muiscas. Siglo XVI*. Bogotá. Banco de la República.
- MORA, Santiago y MARQUEZ, Elizabeth  
1981 Catanga: Un sitio arqueológico de los Llanos Orientales. Ponencia presentada al primer Congreso de la Amazonia. Bogotá. Instituto Colombiano de Antropología. (inédito)
- 1982 Investigaciones arqueológicas en el municipio de Yopal, Casanare. Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República. (inédito)
- MORA, Santiago y CAVELIER, Inés  
1983 Contrapunteo Llanero. Tesis. Bogotá. Universidad de los Andes (inédita)
- MOREY, Nancy  
1975 Ethnohistory of the Colombian and Venezuelan Llanos. PhD dissertation. University of Utah. (sin publicar)  
s.f Ethnohistorical evidence for cultural complexity in the Llanos of Colombia and Venezuela. Macomb.
- MOREY, Robert and, Nancy  
1975 Relaciones comerciales en el pasado en los Llanos de Colombia y Venezuela. *Montalbán*. 4: 533-564. Caracas.
- PACHECO, Juan Manuel S.J.  
1956 *Los Jesuitas en Colombia*. 2 vols. Bogotá. Editorial San Juan Eudes.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia  
1974 Un sistema de agricultura prehistórica en los Llanos Orientales. *Revista Colombiana de Antropología*. 17: 189-194. Bogotá.
- RIVERO, Juan de  
1956 *Historia de las Misiones de los Llanos de Casanare y los ríos Orinoco y Meta*. Bogotá. Biblioteca de la Presidencia de la República.
- ROPER, Donna  
1979 The method and theory of Site Catchment Analysis: A review. In: *Advances in archaeological method and theory*, edited by Michael Schiffer. New York. Academic press. 2:120-140.
- STYLES, Bonnie  
1985 Reconstruction of availability and utilization of food resources. In: *The Analysis of prehistoric diets*, edited by Robert Gilbert and James H. Mielke. New York. Academic Press: 21-96.
- VITA-FINCI, Claudio  
1978 *Archaeological sites in their setting*. London. Thames and Hudson.
- ZARKY, Alan  
1976 Statistical analysis of Site Catchments at Ocos. Guatemala. In: *The early Mesoamerican Village*, edited by Kent Flannery. New York. Academic Press: 117-130.