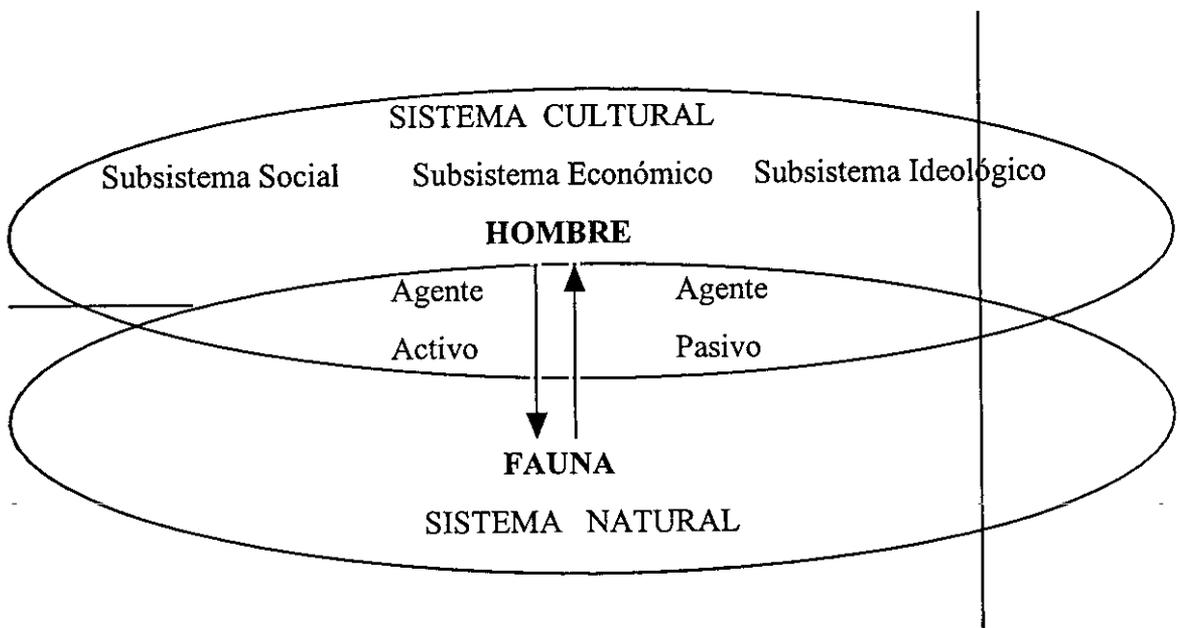




ABRIR TOMO I - 1ª PARTE

Segunda Parte:
INTERRELACIÓN HOMBRE - FAUNA EN EL ECUADOR
PREHISPÁNICO.

Esta segunda Parte es una aproximación a las relaciones entre el mundo animal y los habitantes prehispánicos del Ecuador, para lo cual recurriremos a aquellos datos que hemos ido reuniendo y aportando en la primera parte del estudio. Nos hemos planteado analizar esta relación siguiendo el esquema que mostramos a continuación:



Con el fin de poder abarcar la complejidad de dichas relaciones, nos ha parecido de mayor utilidad, la estructuración en tres capítulos principales, dedicados a los diferentes subsistemas de los que se puede considerar se compone todo sistema cultural.

Para cada uno de estos apartados hemos planteado una o varias hipótesis o cuestiones que trataremos de dilucidar con las pruebas que nos aportan la arqueología y la etnohistoria o nos sugiere la analogía etnográfica. De manera que, en todos los casos, comenzaremos formulando la pregunta que nos servirá de guión a seguir para el desarrollo del apartado, y posteriormente analizaremos los datos disponibles al respecto y las conclusiones a las que hemos llegado.

1.- SUBSISTEMA SOCIAL.

1.1.- Introducción:

Quizá aparentemente resulte extraño formular la siguiente cuestión ¿Podemos afirmar que existe una vinculación entre la organización social y la fauna? Nosotros creemos que sí, y no sólo vamos a tratar de demostrar que esa relación concurre, sino incluso que ciertas especies funcionarían como claros indicadores de la diferenciación social. Veamos en primer lugar, cuáles han sido los modelos de organización social presentes en el Ecuador.

El esquema evolutivo general de la organización social, desarrollado por Service (1984), ha actuado como modelo para acomodar las grandes etapas culturales propuestas para el Ecuador: Paleoindio (bandas), Formativo (tribus), Desarrollo Regional (jefaturas) e Integración (estados). A pesar de esta aparente "linealidad evolutiva" resulta incuestionable que no todos los grupos culturales que conviven sincrónicamente, desarrollan idéntico modelo de organización social. Esta situación es especialmente perceptible en el momento del contacto entre el Viejo y Nuevo Mundo, cuando los conquistadores se van topando sucesivamente con estados, (aunque aún se discute sobre la definición de los rasgos que caracterizan a estas formaciones), cacicazgos y tribus, dependiendo de las regiones que siguen en su recorrido.

Según el esquema de evolución social mencionado, la configuración inicial de agrupación son las sociedades segmentarias, o igualitarias, conformadas por bandas migratorias de diversos tamaños, que se reúnen en macrobandas o se seccionan en microbandas en función de la abundancia o escasez de los recursos disponibles en el área por el que se desplazan.

La transición de este modelo de sociedad hacia la formación de "tribus" supone una transformación cuantitativa, pero sobre todo se caracteriza por el desarrollo de los sistemas de producción (agricultura y ganadería), con la consiguiente formación de aldeas estacionales. En realidad este proceso es observable en el territorio ecuatoriano desde el Formativo Temprano, si no antes (cultura precerámica de Vegas).

Para el período Formativo Final se advierten ya ciertos elementos (por ejemplo, un tratamiento funerario diferencial), que sugieren la presencia desigualdades sociales. Se está gestando una nueva formación social: el señorío. A partir de entonces, partiendo del substrato cultural chorreroide más o menos uniforme, cada región produce formas

socio-culturales propias, estas jefaturas van expandiéndose territorialmente, y accedemos así a la fases clásicas del Período de Desarrollo Regional.

Es ahora, con el surgimiento de la jefatura, cuando se produce, en la estructuración social, un verdadero salto cualitativo. El Estado no constituye más que otra multiplicación cuantitativa de las estructuras señoriales, y por ello la línea divisoria entre ambos resulta tan confusa.

Todo este proceso supone una acentuación progresiva de la diferenciación social y un distanciamiento de clases, así como un aumento en la organización, crecimiento de la población, excedentes, desarrollo de las artes, comercio, etc.

Hemos observado, al comparar las asociaciones faunísticas encontradas en estos yacimientos, que existen dos tendencias interrelacionadas, e incluso interdependientes, de manera que cuanto más variada es la fauna que nos encontramos en los yacimientos arqueológicos más amplia ha de ser la gama de técnicas de captura empleadas para obtenerlas, y por tanto menor es la especialización. En otras palabras, cuanto más evoluciona la cultura y se supone un mayor nivel de desarrollo de los sistemas tecnológicos empleados para la producción, la especialización en la obtención de determinadas especies es mayor. Esta tendencia se presenta a lo largo de toda la secuencia arqueológica ecuatoriana, y como demostraremos en esta investigación, se hace más patente en la serranía.

A continuación iremos viendo la vinculación del subsistema social de cada una de las grandes etapas con el mundo animal, pero nos detendremos a analizar de forma más exhaustiva el sistema de jefaturas por varios motivos: en primer lugar, todos los yacimientos en los que personalmente analizamos los restos de especies faúnicas, concurrían en ese tipo de organización social. En segundo lugar, el cacicazgo supone el gran salto cualitativo, del que el Estado no será más que una proyección cuantitativa. Finalmente, porque tanto en la sierra como en la costa ecuatorianas, encontramos abundantes referencias etnohistóricas a este sistema y a su estructuración y funcionamiento.

1.2.- *Sociedades Igualitarias: organización social y utilización de la fauna en el Precerámico del Ecuador.*

En la región ecuatoriana, el Precerámico se inicia hacia el 8000 a.C. continuando, aproximadamente, hasta el 4000 a.C. A pesar de la gran amplitud

cronológica de ese lapso temporal, con los datos que se disponen en la actualidad, procedentes de las excavaciones arqueológicas, no podemos valorar suficientemente el papel que jugó el mundo animal en relación con el subsistema social de estos grupos; por el contrario, como veremos, las evidencias sobre los subsistemas económico e incluso ideológico son mucho más abundantes.

Para poder interpretar los escasos datos disponibles, debemos recurrir a la analogía etnográfica. Se piensa que las bandas debieron estar formadas por grupos familiares nómadas, de reducido tamaño, que obtenían sus recursos de la actividad cinegética, y de la recolección. En la Sierra ecuatoriana, estas bandas ocuparon campamentos estacionales y talleres a ciertas altitudes, dejando abundantes evidencias de la fabricación de útiles líticos, en forma de desechos de talla y de utensilios elaborados. Estos, difieren en forma y tamaño según la pieza de caza a que se destinaran, lo que nos proporciona un primer indicio sobre la relación con el mundo animal, como veremos al tratar del subsistema económico.

La caza (y la recolección de frutos estacionales) eran actividades en las que se necesitaba la intervención de un "organizador". En la Península de Santa Elena se han hallado diversos mastodontes en cazaderos de brea, lo que supone también una distribución de las tareas de acorralamiento y encauzamiento de la presa hacia el lugar elegido, así como de su despiece y repartición. Es decir, una organización de los procesos cinegéticos, con algún personaje destacado que los dirija.

En las expediciones de caza, como en las marchas itinerantes, los grupos eran conducidos por el individuo más experto, un líder, aunque las bandas se caracterizan por la igualdad entre los miembros de la misma. Las únicas distinciones sociales de los grupos de cazadores - recolectores consisten en adornos corporales, elementos que constituían una inicial concepción de la "propiedad privada", puesto solían enterrarse con sus poseedores. Es probable que la exhibición de los tocados de plumas de llamativos colores, colmillos de fieras, etc., mostraran la habilidad para la caza de su propietario y por lo tanto indicaran un rango de hábil cazador a su portador frente a los otros miembros del grupo. La presencia constatada de colmillos de cánidos (*Dusyción* sp.) o de pecari (*Tayassu* sp.), tanto en los yacimientos precerámicos de la costa como de la sierra, debemos verla quizá en relación con esta distinción social.

Estos grandes cazadores se encargarían de organizar las expediciones cinegéticas que reúnen grupos amplios. Además, expertos rastreadores o ancianos experimentados en los hábitos de ciertas especies, guiaban o conducían al encuentro y selección de las presas. Según indica la edad de los venados recuperados en el yacimiento precerámico de la cueva de Chobshi, la captura de los animales era estacional y selectiva. El hecho de que en la mayoría de los casos se trate de machos en el rango de edad entre 2 y 4 años, demuestra que la caza posiblemente se concentraba en los períodos de celo, cuando el animal es más receptivo a los reclamos (Lynch 1989: 5), o en las estaciones secas, cuando están más concentrados. Igualmente indican un afán conservacionista, respetando las hembras reproductoras, y posiblemente dando caza a aquellos jóvenes machos que no han formado su harén.

Poco más es lo que podemos inferir a partir de la arqueología (y gracias al apoyo de la etnología) sobre la estructuración social en relación con el mundo animal. Pero sabemos que existen dos distinciones básicas en toda sociedad, el sexo (o el género más propiamente) y la edad. Nos podemos preguntar entonces, sabiendo que existen una diferencia social, si esto se refleja en algún tipo de diferenciación en el acceso a la proteína animal, como sucede en los grupos de bandas estudiadas etnográficamente. Los análisis de los niveles de Estroncio realizados en los huesos de los pobladores Vegas, demuestran que prevalece una diferenciación en las lecturas, dependiendo de los individuos, lo que parece ser el resultado de un acceso diferencial a los recursos, probablemente dependiendo del sexo y la edad.

En conclusión, en el subsistema social a nivel de banda, podemos hablar de:

- Existencia de una serie de líderes “organizadores”, en unos casos los ancianos que conocen los ciclos reproductivos, o expertos cazadores en otros, que destacan sobre resto por la utilización de ciertos adornos de origen animal, que portan como trofeos de sus presas. Evidentemente no se trataría de un cargo permanente, ni siquiera estable; el puesto puede ser detentado por otro que demuestre que es mejor cazador, por medio de esos trofeos.

- Organización de partidas de caza o de recolección, con la coordinación de grandes grupos. Tamaño del grupo en función de la abundancia o escasez de los recursos.

- Reparto diferencial de la proteína, en función del sexo y de la edad de los miembros del grupo. El varón adulto recibiría mayor aporte proteínico que el resto.

1.3.- Sociedades Tribales: organización social y utilización de la fauna durante el Formativo ecuatoriano.

El siguiente estadio evolutivo de la organización social es el constituido por tribus, representado, principalmente, en la costa ecuatoriana por las culturas Valdivia, Machalilla y Chorrera. La unidad básica sigue siendo el grupo familiar, ahora más extenso. Lo más resaltante en estas sociedades frente al caso anterior, es el desarrollo de los sistemas productivos, es decir, la domesticación de plantas y animales.

La progresiva evolución del grupo social es apreciable, por ejemplo, en el ordenamiento de los asentamientos, ahora estables, como el poblado valdivia de Real Alto. Se forma, inicialmente, a partir de una pequeña aldea circular (Valdivia I), con casas elípticas que se delimitaban por la acumulación de las conchas en su contorno (Damp, 1988: 61), transformándose a continuación en una aldea rectangular (Valdivia II-III), con las viviendas elípticas distribuidas alrededor de dos plazas en las que se ubican montículos ceremoniales y comunitarios. A partir del período de Valdivia III (2920-2770 a.C.) se inicia una transformación hacia la complejidad social. Comienza la división social del trabajo, y los rituales con *Spondylus princeps* y *Strombus galeatus*.

Paralelamente se observa una intensificación y extensión de los cultivos. Se multiplican los caseríos y las aldeas hijuelas, disminuyendo el tamaño del sitio madre, y sobre todo se hace más marcada la división social.

Todas estas transformaciones de la evolución de las estructuras sociales, tienen una correlación con las evidencias de fauna, especialmente con la extensión e intensificación agrícola, que hipotéticamente se correspondería con una disminución de la evidencia arqueológica de especies de caza/recolección, aunque dado el estado actual de las investigaciones no podemos concretarla. Hemos de suponer que habría una mayor inversión de tiempo/esfuerzo en las labores agrícolas, en la quema ó desmonte y preparación de nuevos espacios de cultivo, en la siembra, recolección, etc., actividades localizadas en los alrededores de las aldeas. Todo ello repercute, por un lado, en la población faunística, que o bien se adapta a las nuevas condiciones o emigra, y por otro en el tiempo/esfuerzo dedicado a las actividades de caza/recolección. En el registro

arqueológico esto se ve reflejado en incremento en la proporción de venados, debido también a la introducción o extensión de nuevas técnicas de caza, con trampas en los alrededores de las parcelas.

Es significativo el hecho de que la fauna de consumo ritual, la fauna alimenticia y la fauna ceremonial-funeraria encontrada en Real Alto, como vimos en la Parte anterior, sea prácticamente la misma, lo que induce a pensar en la existencia de una igualdad social, plasmada en la ausencia de marcadas distinciones en el tratamiento funerario. Los restos evidencian que se trata de un aporte para la comida del difunto en el más allá y que esa comida es la misma que consumía en vida.

En el comienzo de este estadio de organización social, tan sólo debieron existir algunos tipos de diferenciaciones en función del sexo o de la edad, sobre todo en el acceso al consumo cárnico. La principal evidencia de esta desigualdad alimenticia la encontramos en las dos unidades de excavación de Loma Alta. Ambas presentan un registro de especies similares, aunque difieren en la proporción de cada una. La unidad JII contenía más restos de pescado tipo bagre y la unidad JIII, incluía más de cérvido (Byrd, 1976: 64). Recordemos que en Real Alto se establecieron unos patrones de alimentación diferenciales, para la 'casa de los hombres' con respecto al resto del poblado; es decir es un acceso diferencial a la proteína en función del sexo y de la edad, en la que mujeres y niños consumen menos carne. Estas viandas incluían una fauna integrada por almejas, cangrejos, langostas, pechinas y tortugas, además de restos de venado, más escasos en el área habitacional, al igual que los cuencos para beber chicha. Por lo tanto, el varón tenía preferencia en el consumo de carne, especialmente de venado, mientras que niños y mujeres diversifican su dieta proteínica con especies de recolección.

Algo similar se encuentra en la actualidad, por ejemplo en la "casa de los hombres" de los Bororo del Brasil (Levi-Strauss, 1970: 20), donde los casados practican la charla y la siesta, y los solteros además pernoctan. Funciona también como taller, y es donde se consumen determinadas comidas y bebidas, como la chicha, que cada clan aporta por turnos. También se preparan allí los bailes ceremoniales. Los restos desechados en una de esas "casas" tienen una composición específica y distinta a la del resto de las viviendas del poblado.

Otro rasgo observable es la división sexual del trabajo en la cultura Valdivia, según la cual los varones se dedicarían a la caza, pesca y el buceo, (esta última tarea confirmada por alteraciones óseas, exostosis, del conducto auditivo), quizá dentro de tradiciones de grupos familiares, y las mujeres a la recolección y al cultivo de los campos. El desmonte y la preparación de las parcelas requiere de la intervención de todos los miembros.

Al igual que la alteración ósea del grupo masculino, el sector femenino de las poblaciones del período formativo temprano, presenta una malformación característica, la *Hiperostosis esponjosa*, osteoporosis simétrica que normalmente es producida por enfermedades como la malaria. Habría que contemplarla en relación con el tipo de trabajo desempeñado por el sexo femenino, para discernir por qué es más frecuente en ese grupo, especialmente si la mujer era la encargada de internarse en el manglar para recolectar moluscos o de adentrarse en el bosque tropical para recolectar, donde es más abundante la presencia de insectos transmisores de enfermedades y por tanto se exponen más que los varones al contagio por este tipo de enfermedades.

Con el aumento de la complejidad social, y la estabilidad de las aldeas, surgen los campamentos temporales para el aprovisionamiento de cierto recurso estacional con el que retornaban, una vez procesado, a la aldea madre. Este es el caso del sitio de Punta Concepción, campamento estacional dedicado a la recolección del molusco, ocupado por las gentes del interior, tal vez de Loma Alta. La presencia, cada vez más numerosa en todos los yacimientos de especies de aguas profundas, sugiere la intensificación de la explotación de este nicho ecológico, por medio de embarcaciones.

Finalmente, el entierro ceremonial de ciertos animales con el consiguiente tratamiento como miembro del grupo, nos está indicando la existencia de especies domésticas o domesticadas (hemos encontrado varias referencias a perros, en Real Alto - Valdivia, o en Río Verde - Machalilla, y un único ejemplo de un coati), que se integran como parte del grupo social. El prestigio social ahora no se mide por el mayor número de piezas de caza, pero tampoco radica en la posesión de los mejores ejemplares de animales, las más exóticas aves, los adornos más llamativos, etc, como veremos en el Desarrollo Regional. En este sentido parece una etapa intermedia.

Veamos de manera esquemática cuáles son los principales rasgos de este estado, en la relación entre la organización social y la fauna:

- División sexual del trabajo en relación a la caza/pesca⁴⁵ (actividad masculina) o recolección de animales/vegetales (actividad femenina). La actividad agrícola probablemente también era una tarea femenina, aunque determinados trabajos serían realizadas por ambos sexos.

- Inicio de la división social del trabajo, no sólo por sexos y edades, que aún permanece, sino que se sobrepone otra segmentación más: aparecen ciertos “especialistas”, como los shamanes, y quizá al final del Período, artesanos.

- Acceso diferencial al consumo de proteína, según sexos y edades, y dependiendo de celebraciones o acontecimientos especiales, que se refleja en un depósito diferencial en las áreas de distribución de sexos dentro del poblado.

- Constatación de la presencia de animales domesticados con fines lúdicos, además del perro, y no utilitarios, en el caso del coatí (*Nasua nasua*) enterrado como acompañamiento de un niño en San Pablo de Valdivia (3200 a.C.). Es evidente que se trataría del animal de juego del muchacho.

1.4.- Sociedades Complejas: organización social y utilización de la fauna durante los Periodos de Desarrollo Regional e Integración en el Ecuador.

Si en las etapas anteriores hemos visto dos formas de organización social simples, es ahora cuando se produce el gran salto cualitativo. La sociedad se hace más compleja, y se estructura, los individuos se distinguen por su nacimiento, agrupándose ya no sólo en función de la edad y el sexo, o de parentesco, sino también, del estrato social (al menos dos, uno de privilegiados, y el resto común), y territoriales (ahora en lugar del parentesco sanguíneo, va a primar la pertenencia a un mismo territorio, bajo el dominio de un mismo señor). Vamos a comprobar cómo para éste capítulo la información que disponemos es mucho más abundante, y ello es debido a los

⁴⁵ Es cierto que en muchas culturas la mujer se encarga de la pesca, pero este hecho es más frecuente cuando se trata de pesca fluvial. Pensamos que la actividad de la pesca marítima era masculina, porque son los hombres los que presentan alteraciones producidas por el buceo, y porque en los ajuares funerarios los anzuelos se suelen asociar también con el sexo masculino. Reiteramos que esta división no es radical, y la mujer muy probablemente participara de actividades de pesca o incluso ella fuese la encargada de pescar en riachuelos.

abundantes comentarios etnográficos al respecto, ya que los cronistas se encontraron en la mayoría de los casos con este tipo de formaciones socio-políticas.

En este apartado, nos detendremos a revisar brevemente las peculiaridades del cacicazgo en el territorio ecuatoriano, porque nos parece de gran interés para comprender la función de uno de los yacimientos cuyos restos faunísticos analizamos, el de Cayambe, en donde destaca la estructura piramidal de Puentoyachil (o Puntiyachil), como emblema fundamental del poder del señorío.

En general, ahora vamos a encontrar a la fauna estrechamente vinculada al poder, tanto religioso como laico. Ese vínculo se manifiesta en una alimentación diferencial entre los distintos grupos sociales, pero también en la toma de "posesión" de los medios de producción de los mismos, es decir los cotos de pesca o caza, los rebaños de animales, etc, por parte de la élite dominante. Surge la lucha por mantener el control de la fuente de proteínas, y esto se hace especialmente notorio a partir de que se desarrollan los principales cacicazgos.

Veamos en primer lugar cómo se define el cacicazgo en las fuentes históricas, para comprender la función de esta institución y del grupo social que la representa, y posteriormente analizaremos cuál era la interrelación de este sistema de organización social con el mundo animal.

El Anónimo de Quito (1573) describe así, el modelo de organización socio-política de los indígenas de la Sierra norte del Ecuador, que podemos extrapolar a otras zonas:

"El gobierno que antiguamente tenían, era que los caciques cada uno en su territorio era tan temido cuanto se podría decir, siendo hombre áspero y lo que quería se había de hacer sin pensamiento en contrario... Los caciques tienen sus capitanes, a los cuales obedecían los de su parcialidad, y los capitanes y indios obedecían a su cacique, el cual cuando quería que se hiciese alguna labranza o traer alguna madera del monte o hacer alguna casa, mandaba a un pregonero que tenía, que con voz alta declarase su voluntad, y entendido por los capitanes que de ordinario tenían casas cerca de la del cacique, donde residían o tenían personas que les avisasen de lo que se ofreciese, enviaban luego sus cachas, que acá quiere decir mensajeros, y luego se juntaba la gente para cumplir la voluntad del señor".

(Anónimo de Quito, 1965: 227).

Así pues, en este estadio de sociedades complejas, la base de organización social son estructuras familiares extensas que los españoles llamaron "parcialidades" (Moreno

1990b: 66), encabezadas por un "capitán", dependiente a su vez del Cacique principal. Según el tamaño del señorío, se encontrarán series de caciques intermedios (de parcialidad, de aldea, de grupo de aldeas...), entre esos capitanes y los caciques supremos.

El cacique es la cabeza visible de la estructura social, y quien organiza el proceso de producción, repartiendo tierras para el cultivo, organizando los lugares de almacenamiento, el mantenimiento de los camellones, e incluso dirigiendo las ceremonias y rituales de propiciación de la fertilidad, necesarios para el buen término del proceso agrícola. Su poder se basa en el dominio sobre el proceso de producción y en la organización del trabajo de la comunidad, que recibe como tributo al igual que una parte del producto obtenido.

El "capitán" es quién actúa como supervisor del trabajo organizado por el cacique. De este grupo se reclutaban los guerreros, al menos en las Antillas, y pueden definirse como "señores de clanes".

Los cargos eran transmitidos por herencia, y por tanto la pertenencia a un estamento dependía, por nacimiento, de la afiliación a determinado grupo de parentesco. El cacicazgo, en tiempos prehispánicos, se transmitía de un varón a otro, pero por línea femenina, es decir, quien lo heredaba era el hijo de la hermana del cacique gobernante. Para solucionar posibles conflictos de intereses, los incas y otros grupos privilegiados, como el cacique de Latacunga, don Sancho Hacho, tomaban (según declara el propio cacique, por influjo de los Incas), a sus hermanas legítimas como esposas. En la Visita de Gaspar de San Martín y Juan Mosquera a los pueblos del Valle de los Chillos, se anota este sistema de herencia de cargos:

"Preguntados que orden an tenydo o tiene en el suçeder de los cargos e caçicasgos dixeron quel Ynga no ponya los caçiques sino que en muriendo el tal caçique o prinçipal el hijo o sobrino que dexa hereda el cargo e sino tiene hijo o sobrino hereda el hermano e desta manera es y a sido después queste que declara se acuerda" (Visita al Pueblo de Pingolqui, en Landázuri (Comp.) 1990: 143)

El señor o cacique tiene una serie de privilegios exclusivos acordes con su rango, y que suponen una prohibición para el resto de la población, como por ejemplo el uso de asientos especiales (más adelante haremos referencia a otros relacionados con el mundo animal):

"Los asientos de los caciques son tiangas, y si no es principal siéntase en el suelo"

(Anónimo de Quito, 1965: 226).

Los caciques disponían de la mano de obra de sus súbditos y recibían tribuciones en especies, incluidos de los grupos especializados como comerciantes y cazadores. En este contexto, los caciques, gozaban de una serie de privilegios sobre el aprovechamiento de la fauna, que eran inherentes al propio cargo. Hemos desglosado esos privilegios en los siguientes:

1.4.1.- Privilegio del consumo de carne:

La proteína animal, denominación que incluye el pescado además de la carne, es un preciado artículo elemental del que se apropia el estamento cacical y que redistribuye como elemento de recompensa social, de integración, etc.

Los incas mantuvieron y estatalizaron esa costumbre que con seguridad existía anteriormente en todo el territorio andino, incluido el extremo norte, como nos describe el Anónimo de 1560 sobre el Valle de Bogotá en Colombia:

"Tenían los señores en gran subjeción a sus yndios antes que viniesen los españoles en esta tierra que ninguno podía ponerse manta pintada ni comer carne de venado ni matalle y si lo hazía era castigado gravísimamente ni podía tener ni poseer oro ni traelle sin licencia de su Cacique y señor..."⁴⁶ (Anónimo 1560, en Tovar (comp.) 1988:75).

Dice Niculoso de Fornee con respecto al mundo incaico que: *"... es público que no comían carne sino se la daba el inga..."* (N. De Fornee (1965: 18). Igualmente, en 1571, al comentar la alimentación de los indios del común, Pedro Pizarro menciona tan solo productos vegetales y algún pequeño pescado de agua dulce, y añade: *"Carne, pocos la comían, sino heran los señores y a quien ellos mandauan dar"* (Pizarro, P., 1986: 240).

Este privilegio del consumo de carne, también está atestiguado para la sierra norte ecuatoriana, donde:

"Los mantenimientos que antes usaban y tenían ese usan agora, y comen carne de carneros de la tierra y de Castilla, y antiguamente no lo comían sino los caciques y señores" (Paz Ponce de León (1582), 1967: 237).

⁴⁶ Observamos en este párrafo otros de los privilegios que disfrutaban los caciques: el de vestir ciertos colores (es decir la utilización de ciertos tintes, y muy probablemente los de origen animal, que serían más escasos), la posesión de adornos u objetos de oro, la tenencia de cotos de caza y del derecho al consumo de la carne de dicha caza mayor.

Aún en época colonial, dentro del convento de San Francisco de Quito, en donde permanecía como cantor y estudiante el cacique de Cayambe don Hierónimo Puento, todavía un niño, podemos observar un tratamiento especial, en cuanto a tributación en especies, como nos describen en su probanza:

"... estando allí (en el Colegio del Convento) los yndios del dicho pueblo de Cayambe por su señor y cacique, le trayan de comer cossas de la tierra y casa"

(Probanza de H. Puento en Maldonado (Ed.), 1987: 59).

Las palabras clave de este texto son "por su señor...le traya de comer" es decir, confirman al niño como heredero del cacicazgo, y como tal ejerce el derecho de consumir productos inherentes a su rango⁴⁷.

Lo más probable es que esta práctica se estableciera en Ecuador al mismo tiempo que los grandes cacicazgos se iban consolidando, durante el Desarrollo Regional o bien en el Período de Integración, según las zonas a tratar. Hemos de hacer notar que aunque para el período Valdivia medio, tal y como hemos dicho anteriormente, existía una alimentación diferencial según se deduce de los restos recuperados en el montículo denominado Casa de Reunión o Casa de Hombres, ese consumo diferencial afectaba a todo un grupo de población, los varones adultos, pero no se trataba del mismo privilegio por derecho de cargo que en el caso de los caciques.

Por lo tanto, estimamos que el acceso a la carne, tanto de caza como de origen doméstico, es ahora un privilegio inherente al cargo cacical en Ecuador. Los caciques, se apropiaron del derecho a su consumo y utilizaron esa prerrogativa para otorgar prebendas y conceder favores a otros señores, capitanes o indígenas sometidos.

1.4.2.- Posesión de los Medios de Producción:

Es evidente que si los señores detentan el control de la proteína animal, también han de dominar la producción u obtención de la misma. De esta forma no es de extrañar que la posesión de cotos de caza o de los rebaños de camélidos haya estado vinculada al estamento dominante.

Además del control de la proteína, el cacique es "poseedor" de amplios territorios de caza y recolección (que en el caso del cacique de Otavalo, Don Alonso Maldonado (en Caillavet, 1982), según se observa en su testamento, constituían una

⁴⁷ Sospechamos incluso que el copista transcribiera incorrectamente el término caza por " casa ", de manera que en realidad lo que está recibiendo por ser cacique son productos de la tierra (cultivados o no) y caza.

propiedad privada, vinculada al mismo cargo), o bien, como jefe de la comunidad, gozaba del derecho de explotación de los mismos. Estos territorios, ubicados en diferentes ecosistemas, proveían la carne necesaria para la alimentación de todo el grupo privilegiado y la redistribución en la red de reciprocidad.

La mayor parte de los bienes y privilegios del cacique son transmitidos a su sucesor, tal y como describe en su testamento don Alonso Maldonado, y se adquieren como parte consustancial del propio cargo del cacicazgo. Entre ellos destacan ciertos adornos realizados con plumas de papagayo y metales preciosos, como veremos un poco más adelante, pero también ganados, estancias para la cría de estos, tierras de caza, zonas específicas de pesca ("una fuente de pescado"), etc.

Caillavet (1982: 43) señala una de estas "Fuentes de Pescado", conocida como Alamuet⁴⁸, en la que se manifiesta el privilegio de los caciques de Otavalo en el consumo de pescado. La especie de pez que se capturaba en esas fuentes corresponde a un pequeño bagrecillo conocido como preñadilla (*Pimelodes cyclopium*) que no deja huella en el registro arqueológico.

También había cotos de caza, como nos informa el Anónimo de 1560, para el Valle de Bogotá donde había gran cantidad de venados, "...en especial en un vedado ques del Señor Prencipal de Bogotá, tenía..." (Anónimo 1560, en Tovar (comp.) 1988: 77). Es evidente que el término "vedado" describe un terreno donde sólo el señor puede ejercer el derecho de caza. Privilegio que encontramos también en el Ecuador prehispánico, en la Sierra central, con el cacique don Sancho Hacho, de Latacunga, quien también poseía cotos de caza de conejos y ciervos, además de tierras en las que se producían cochinilla para el tinte (Oberem, 1993: 31).

Realmente pensamos que en el caso ecuatoriano no se trata de propiedad privada de la tierra, sino de los derechos de explotación vinculados al cargo de cacique, que además sólo afectan a la caza mayor. Entre los incas, se conocía también este tipo de veda de caza, y era evidente que tan sólo atañía a la caza mayor, como dice Garcilaso de la Vega:

"... en todos sus reinos era vedado el cazar ningún género de caza, si no eran perdices, palomas, tórtolas y otras aves menores para la comida de los

⁴⁸ Las investigaciones de Chantal Caillavet sobre toponimia de la región de Otavalo (1983a) ponen de manifiesto que la terminación *-muet*, se refiere a "orilla o ribera de".

gobernadores Incas y para los curacas, y esto en poca cantidad y no sin orden y mandato de la justicia" (Garcilaso de la Vega, 1609 (1976: 19-20).

Esto confirma que el cacique mantenía y controlaba un acceso permanente a la proteína animal, (a través de la posesión de los medios de producción de la misma), que en determinadas ocasiones redistribuía entre sus subordinados.

Hemos definido, a partir del análisis de las fuentes etnohistóricas, dos formas de apropiación de la proteína por parte del cacique. En la Visita al pueblo del Ynga (1559), en el Valle de los Chillos se comentan estos dos tipos:

"... y le dan de la caça que los yndios coxen e que tambien el dicho caçique tiene serviçio ... y que tiene un yndio caçador que le trae cosas de monte y caça para su casa" (Visita al pueblo de Ynga, en Landázuri, (comp.), 1990: 166)

Por tanto, otro privilegio de los caciques, es la "tenencia", dominio o sujeción de "indios cazadores" especializados. No hay evidencias arqueológicas de esta dedicación, salvo un caso específico de la cultura Guangala, como ya vimos en la primera parte de esta tesis (pág. 226).

Incluso, en algunos casos la misma actividad de caza era un privilegio de los señores, como comprobamos en el texto ya transcrito sobre Bogotá: *"que ninguno podía ponerse manta pintada ni comer carne de venado ni matalle y si lo hazia era castigado gravísimamente"*(subrayado nuestro) (Anónimo 1560, en Tovar (comp.) 1986:75). Lo mismo sugiere Leon Doyon (1988: 59), para la sierra norte de Ecuador, al encontrar ganchos de atlatl en los entierros principales de La Florida. Durante época incaica, es bien sabido que la caza estuvo institucionalizada por el Estado (Altamirano, 1983b).

Con seguridad era más general la otra forma de obtención de carne por parte del cacique, y que consistía en la tributación en especie por parte de los indígenas del común, que tendrían acceso a la caza menor (conejos, aves y otras especies de pequeño tamaño), y debían entregar parte de ese producto al cacique.

El runa, o indio común, no podía practicar la caza mayor⁴⁹, sin embargo, la importancia de la captura de presas menores, como tórtolas y otras aves por parte de adultos y niños, como se observa en los dibujos de Guaman Poma, radica no sólo en su abundancia, sino también en la extensión a todos los niveles sociales. Recordemos que, aún así, una parte de esta caza menor debía ser tributada al señor o cacique.

⁴⁹ Lo que nos recuerda la situación en la europa feudal medieval.

También hay que recordar que aunque la caza mayor sea un privilegio de los caciques, la carne podía llegar, en determinadas circunstancias, a todos los estamentos sociales por medio de la redistribución.

"Por la misma orden, cazaban los visorreyes y gobernadores Incas, cada uno en su provincia asistiendo ellos personalmente a la cacería, así por recrearse como porque no hubiese agravio en el repartir la carne y lana a la gente común y pobres, que eran los impedidos por vejez o larga enfermedad" (Garcilaso de la Vega (1609) (1976, III: 22).

Esto sucedía durante el dominio incaico, especialmente en el área andina central, con la carne que obtenían en esta gran cacería o chaco, que solía hacerse cada cuatro años en cada distrito.

¿Desde cuando existía esta propiedad de los medios de producción en Ecuador?. ¿A quiénes afectaba el derecho de propiedad? Los estudios etnográficos nos muestran como un rasgo de las sociedades "primitivas" es la existencia de la propiedad comunal de los medios. Sin embargo, en estos mismos grupos, como revisó Lowie (1972: 150-151) también existe la propiedad de medios, en forma de cotos de caza, de arroyos para la pesca e incluso sectores determinados en la playa, o parcelas para la recolección de bayas y frutos, de uso exclusivo o pertenencia a una familia.

Resulta entonces difícil afirmar que la propiedad de los medios es paralela al inicio de la complejidad social y de la diversificación. Pensamos que durante el Formativo Tardío, ya debieron arrancar ciertas formas de propiedad o más bien "apropiamiento" de los medios de producción, que darían lugar a la formación de familias o grupos con mayores recursos, lo que contribuiría al establecimiento de la estratificación social, el surgimiento de los caciques y el inicio del período de Desarrollo Regional. Evidentemente la propiedad de los medios no es la causa del surgimiento de la organización caciquil, pero tampoco es una consecuencia directa, más bien se trata de dos caminos paralelos en una misma dirección, que de vez en cuando se entrecruzan y contribuyen el uno al afianzamiento del otro.

1.4.3.- Privilegios en la posesión de animales o productos derivados.

Ciertos productos animales son monopolizados por los caciques para simbolizar su prestigio y encarnar su poder, entre ellos destacan muchos de los que componen adornos y vestimentas, y que van desde las plumas del ave curiquenque (en el caso

inca), hasta el *cumbi* realizado con lana de vicuña. Algunos de estos privilegios incluyen la posesión de especies domésticas, o la monopolización del uso de ciertos productos animales procesados en forma de vestimentas o adornos.

De todo ello hay abundantes referencias etnohistóricas del área andina, pero también podemos entresacar algunos datos de las excavaciones arqueológicas en el territorio ecuatoriano.

- La posesión de ganado: si los incas no permitían la caza ni el consumo de la carne de los grandes animales, no es de extrañar que tampoco autorizaran la posesión de numerosas cabezas de ganado. Según Pedro Pizarro (1571) (1986: 97), no podían criar más de 10 cabezas sin licencia del inca, y ésta sólo se la concedía a los caciques, y así todo se regulaba el número máximo que podían poseer, que generalmente no superaba los cincuenta o cien. Los grandes rebaños que se mencionan en otras fuentes eran propiedad del Inca, de algunos pocos grandes caciques que habían sido distinguidos por el Inca, o se trataba de rebaños destinados al culto al Sol, y administrados por los sacerdotes.

En Ecuador también existían estos grandes rebaños en honor al Sol, como los que se mencionan en las faldas del Chimborazo, según nos describe Fray Juan de Paz Maldonado:

"... al pie del volcán llamado Chimborazo, al cual tienen en grande veneración y lo adoraban y adoran, aunque no al descubierto, porque dicen nacieron de él. Sacrificaban en este cerro muchas doncellas vírgenes, hijas de Señores, y ovejas de la tierra, y otras echaban vivas; y hoy día hay muchas al pie de la nieve, a las cuales no matan los indios, ni llegan a ellas para hacerles mal, por decir que el dicho volcán les echará heladas en sus sementeras y granizos..." (F. Juan de Paz Maldonado, "Relación de San Andrés de Xunxi, 1582," 1991: 320).

De este párrafo deducimos la existencia, en Ecuador, de grandes rebaños "pertenecientes" a la pacarina del volcán, (gestionados por los sacerdotes), y un gran respeto, que aún perduraba en época hispana, hacia estos animales, que no osaban matar ni tan siquiera comer su carne, como el mismo texto especifica algo más adelante.

- Por su parte, el indio común tan sólo podía poseer como especies domésticas, para su alimentación, los cuyes (y en algunas regiones los patos domésticos), pero estos tampoco suponían un aporte constante a la dieta, sino que, como nos aclara Garcilaso de la Vega:

"La gente plebeya en general era pobre de ganado y por tanto padecía necesidad de carne, que no la comían sino de merced de los curacas o de algún conejo que por mucha fiesta mataban, de los caseros que en sus casas criaban, que llaman 'coy'" (Garcilaso de la Vega (1609) 1976: 22).

Así pues, los cuyes tan sólo eran sacrificados y consumidos en ocasiones especiales, en grandes ceremonias o rituales relacionados con el ciclo vital.

- La vicuña, en época incaica, era un animal vinculado a la casa real, y solamente los Incas podían utilizar los tejidos de cumbi. Este término se emplea para designar a todos los textiles finos, también a los que se realizan con alpaca.

Lamentablemente no se han encontrado restos de tejidos de cumbi en el área ecuatoriana, pero esto no quiere decir que no se produjeran allí. Como indican las fuentes históricas, algunos pueblos del valle de los Chillos estaban especializados en la producción de tejidos finos, de cumbi, con lana posiblemente de alpaca, pero quizá también de vicuña. Recordemos que se trataba de mitimaes incas, trasladados a esta región con el fin de aculturar la zona.

- Otros tejidos decorados con las plumas de ciertas aves, así como la posesión de las mismas, constituyen también privilegios del cacique. En todos los niveles, desde el más insignificante señor hasta el poderoso Inca, la posesión de atuendos forrados de plumas de colores constituían un símbolo de prestigio, así como la tenencia de aves exóticas, a veces para disponer de materia prima para la reparación de esos tejidos. El Inca Atahualpa, por ejemplo, fue al encuentro de los españoles

"en una litera forrada de plumas de papagayo de muchas colores, guarnecidas de chapas de oro y plata" (Xerez, 1985: 110).

Es bien sabido que en diversos grupos culturales, sólo el señor principal podía utilizar en el tocado las plumas de determinadas aves. Entre los incas este ave era el coriquenque (*Phalcobaenus megalopterus*), ligada míticamente al origen de la etnia inca. O entre los Cashinaua, el jefe era el único que podía portar las plumas del águila arpía (Matthäi, 1983: 15). En ambos casos se trata de evidentes símbolos de autoridad, de uso exclusivo y reservado tan sólo a los jefes principales, aunque éste sea un monarca.

En el territorio ecuatoriano, a este respecto destaca la información sobre los tejidos de plumas de guacamayo (*Ara sp.*) que el cacique de Otavalo don Alonso Maldonado deja en herencia a su hijo mayor, que lo hemos podido vincular

directamente con la función cacical, puesto que el propio testamentario especifica que le correspondía por derecho al acceder al cargo de cacique:

"Ytem declaro que todas las camisetas de plumas de papagayo y llautos de lo propio y camisetas de cumbe, camanteras⁵⁰ y patenas de plata marcadas grandes y pequeñas son del dicho mi hijo Don Pedro Maldonado porque le viene de derecho de su herencia" (en Caillavet, 1982: 47).

En Cumbayá, y sólo en contextos funerarios identificamos restos de dos tipos de columbiformes, *Leptotila verreauxi* y *Oreopelia B. Bourcieri*, ambas de un tamaño similar, en torno a los 28 cms. y de llamativos colores. Su hábitat está formado por bosques abiertos con pequeñas sabanas, como en los alrededores de Cumbayá, y se alimenta de bayas y semillas prefiriendo caminar sobre el suelo antes que volar. Pensamos que puede tratarse de las **Camanteras** o pájaros de vivos colores propiedad de los caciques o señores y transmisibles en herencia a los sucesores.

Pero, también existen referencias anteriores, si nos basamos en los datos sugeridos por la investigación arqueológica e iconográfica. En este sentido, Leon Doyon (1988) menciona haber identificado en el sitio de la Florida (cementerio de personajes de prestigio, del período de Desarrollo Regional), impresiones de plumas sobre óxidos de metales, así como esqueletos completos de aves, que interpreta como pecheras que llevaban colgadas, similares a las que se observan hoy día entre los grupos del oriente.

Esta costumbre de disecar aves y colocarlas como adornos en las vestimentas rituales también era frecuente en la cultura Jama-Coaque, donde, a través de las figuritas se observan los complicados tocados que disponen los personajes, portando normalmente grupos de aves en determinadas posiciones. Creemos que se trata también de aves disecadas, y que muy posiblemente correspondan todas ellas a una misma especie, seleccionada por el colorido de su plumaje, y con un contenido simbólico vinculado con el personaje que las porta.

- Más extraño y restringido era aún un tejido que se realizaba, según las fuentes etnohistóricas, en la costa sur ecuatoriana. Se trata de tejidos de pelo de murciélago, fabricados en Puerto Viejo y Túmbez, que con el imperio incaico constituyeron un objeto de tributación o intercambio. Pedro Pizarro (1986: 67-68) nos cuenta cómo se

⁵⁰ "Camantera" hace referencia tanto a las plumas de visos metálicos de especies de colibríes, como a ciertas aves de vivos colores, que Jiménez de la Espada (1968; nota 2 del texto de Pachacuti Yamqui) identifica con el género *Tangara*.

sorprendió al acariciar la ropa del Inca, que era más suave que la seda, pero de un color pardo oscuro. Preguntándole sobre el origen de dicho tejido, el inca le contestó que era de unos "pájaros que andan de noche en Puerto Viejo y Túmbez, que muerden a los indios.", es decir estaban tejidas con pelo de alguna especie de quiróptero.

No nos ha de extrañar que el inca vistiese ropas producidas en Ecuador, pues ya nos comentaba Garcilaso de la Vega (1976: 224) que los incas "hacían la ropa fina en las provincias donde los naturales tenían más habilidad y mañas para la hacer...", y, por la gran cantidad de torteros encontrados en la región Manteño-huancavilca, la actividad textil debió ser una de las principales industrias en etapas preincaicas.

Quizá sea sorprendente el material utilizado, pero también debemos pensar que en México y en otras regiones del continente americano se tejían hilos de algodón entremezclados con pelo de conejo, o con plumón de aves, lo que daba una textura mucho más suave y admitía mejor los tintados. Así que en principio, por extraño que nos parezca, no tenemos por qué desconfiar del comentario.

Por otro lado, el inca sólo vestía ropas tejidas en exclusiva para él, con los mejores y más finos materiales, como la lana de vicuña, por ejemplo. Es muy probable que el tejido en cuestión, constituyera un elemento de prestigio entre los grupos manteños, donde recordemos que el murciélago era uno de los animales más representados, asociado a los caciques como se ve en algunas sillas de poder⁵¹, y por tanto vinculado al cargo de mando.

- Existe una relación entre los colores y distintos aspectos (indicación de rango, status, procedencia, etc) de las sociedades en las que se utilizan. Esto es evidente en el caso de las chaquiras fabricadas con el borde rojo del *Spondylus*. Este borde varía de tonalidad (quizá dependiendo de varios factores, como edad, especie y subespecie, condiciones medioambientales, etc), desde un anaranjado hasta un intenso morado, pasando por varias gamas de rojos.

La gran mayoría de las chaquiras de concha que se localizan en los estratos arqueológicos de las diferentes fases culturales, tanto de Ecuador como de Perú, presentan un color rojo intenso, que constituía la tonalidad más común. Pero, también se seleccionaron aquellas valvas que presentaban unos tonos diferentes, y se les dio una

⁵¹ Así interpretamos la figurita manteña de un varón sentado sobre una silla de poder, con la representación esquematizada de un murciélago, expuesta en las vitrinas del Museo de América de Madrid.

utilidad muy específica. En concreto, el color morado, tenía una relación con personajes de rango de sexo femenino, quizá por ser más escaso que el rojo.

En la sierra sur, en el conocido sitio arqueológico de Ingapirca, se excavó una tumba de un personaje principal femenino con ajuar y varios acompañantes (principalmente mujeres), entierro que presidía el patio de una de las construcciones esenciales de la cultura Cañar del lugar, y que fue interpretado por Antonio Fresco (1988) como el enterramiento de una sacerdotisa y su séquito. El ajuar de esta mujer principal prácticamente no se diferencia del resto de acompañantes, a excepción de un llamativo collar de chaquiras de color morado, que llevaba al cuello, y su disposición central que indicaba que se trataba del entierro principal.

De otro lado, las fuentes etnohistóricas nos confirman lo que evidencia la arqueología. En Otavalo, en la sierra norte, según podemos comprobar en el testamento de la cacica doña Lucía de Coxilaguango (Caillavet, 1982), también los collares de conchas moradas eran posesión de los personajes principales femeninos. Observamos que doña Lucía poseía otros collares de chaquiras ("*de plata mezcladas con corales de azul*") que son los que heredan sus hijas doña Gregoria, doña Catalina y doña Juana. Sin embargo lo que dispone a cerca de los 4 collares "*de chaquiras de plata mezcladas con corales de morada*" es que sean vendidos en almoneda. Generalmente la almoneda o subasta pública, era el recurso empleado por los testamentarios para la recaudación de fondos con los que terminar de pagar deudas, o poder cumplir las obligaciones de su testamento (misas, entierro, etc). Quizá sus hijas no podían lucir semejantes collares, por no disfrutar del rango de cacicas.

1.4.4.- Tributación en especies animales.

La escala de la tributación varía, evidentemente, según el status del cacicazgo o del personaje al que se le tributa. Por ejemplo, al cacique de Urin Chillo, se le tributan entre otros elementos, aves y animales de caza de los alrededores, (Landázuri, 1990: 201), mientras que al Inca le llegan especies de animales exóticos del oriente, pescados de la costa, etc.

Esas otras cosas que en general, se tributa a los caciques, son leña, productos vegetales cultivados, miel, y entre los animales, habitualmente, aquellas especies de caza con fines alimenticios o determinadas variedades exóticas. Según deducimos de las distintas visitas y de los comentarios a cerca de antiguas tributaciones, no suelen

entregar animales domésticos al cacique, quizá porque los animales de mayor tamaño son propiedad suya y el indio común no tiene más que cuyes y algún ave.

Los españoles adoptaron este sistema de tributación en especie, pero introdujeron nuevos géneros para exigir como tributo, por lo que los indígenas se vieron obligados a criarlos: gallinas, cerdos, ovejas... Los caciques indígenas pronto se adueñan también de aquellos animales que suponían un prestigio para los españoles, y se convierten en propietarios de caballos, bueyes, rebaños de ovejas, etc., como comprobamos al revisar los testamentos de don Alonso Maldonado y su esposa Lucía Coxilaguango (en Caillavet, 1982).

1.4.5.- Los Cazadores especializados:

La compleja sociedad del período de Integración estaba compartimentada, y comenzaba la división en distintos estamentos especializados. En la costa y en la sierra norte existían grupos de especialistas dedicados al comercio, auténticos mercaderes con sus propias relaciones de tributación con los caciques. En la costa existían además, pescadores y buceadores especializados en la recolección de moluscos de aguas profundas. En la sierra, eran los cazadores quienes conformaban sectores de especialistas en la apropiación de proteína para los caciques y su redistribución.

¿No existían cazadores especializados en la costa? No hay referencias etnohistóricas al respecto, y en cuanto a las evidencias arqueológicas, tan sólo Jorge Marcos (1970) menciona la presencia de un grupo de cazadores en Guangala, aunque desconocemos cual era la relación del grupo con el resto de la comunidad y si trabajaban exclusivamente para el cacique o lo hacían por cuenta propia para practicar el intercambio de productos de caza: *charqui*, pieles, huesos, cornamentas...

Para la Sierra, tanto norte (ver Conclusiones a la Tercera Parte, página 682), como central y sur, en el siglo XVI, existen referencias de cazadores especializados, y su presencia debe explicarse en relación a la abundancia de caza en los páramos, y a la apropiación de los terrenos o su explotación por medio de los caciques.

Según Ramón Valarezo (1986: 643) investigaciones arqueológicas realizadas en la zona del páramo (en la Chimba, Mojanda), han puesto de manifiesto construcciones y equipos de cazadores. Entre los Caranquis, en la zona de Otavalo:

"También hay otros indios cazadores que cazan muchos venados y los venden hechos cecina a otros indios, y este es otro género de granjería entre ellos"
(Sancho Paz Ponce de León, 1965 RGI, III: 240).

Jijón y Caamaño (1988: 112) relaciona la existencia de este grupo con la presencia de ciervos en las tumbas, con sus propios ajuares. ¿Se entierran venados como en el Formativo al perro o al coati? No podemos afirmar que sea una costumbre, pero debemos dar crédito a la interpretación de Jijón y Caamaño.

A don Sancho Hacho, cacique de Latacunga, en 1562, como gratificación a la ayuda prestada en la pacificación de los indios alzados de Atunquixo, se concedieron indios en encomienda, de Baeza. Allí se encontraban varias familias, mitimaes, de las que 4 eran cazadores especializados:

"y mas las quatro casas de Mitimas Casadores questan por sima de Tasallata con todos los yndios dellas..." (Información y Méritos... en Oberem, 1993: 103).

Comenta Oberem (1993: 28) que esas familias trasplantadas al territorio mencionado, fueron asentadas por los incas en el borde de la selva oriental, para proveer a Quito de carne de venado y pieles.

1.4.6.- La Dádiva o el Regalo diplomático.

Otra forma de "entrega de animales", que inferimos a partir de las fuentes etnohistóricas, es el "regalo por amistad", es decir, una especie de tributación no estipulada, o dádiva entre iguales en busca del inicio o del afianzamiento de buenas relaciones. Este "óbolo" podía ser bien un alimento de origen animal (lo que subraya la importancia de la proteína) o bien un elemento de prestigio. Veamos algunos ejemplos:

En Oncones, al interior de Esmeraldas, según nos cuenta Fray Gaspar de Torres en su carta a Juan del Barrio (1598)(1976b: 41): *"... llegó aquí el principal de los Oncones... y me trajo un regalo de pescado y un papagayo, en señal de amistad..."* Otras referencias, a cerca de la misma Provincia de Esmeraldas, mencionan reiteradamente la entrega de tórtolas como muestra de bienvenida.

Desde la isla de la Puná, los conquistadores van recibiendo de los caciques principales, y por medio de mensajeros o diplomáticos, las dádivas de patos. Esta es una de las formas de regalo para el inicio de relaciones entre grupos que debía ser más frecuente dentro del imperio incaico.

"Este mensajero dijo al Gobernador que su señor Atabalipa le había enviado desde Caxamalca para le traer aquel presente, que eran dos fortalezas a manera de fuente, Figuradas en piedra; y dos cargas de patos secos desollados, para que hechos polvo, se sahume con ellos, porque así se usa entre los señores de su tierra" (Xerez, 1985: 88)

"De allí (desde Cañar) tomamos el camino de la Sierra y llegamos a una fortaleza, sin contraste de nadie. Y de allí vinimos hasta un pueblo, quince leguas de Caxamalca, a do estuvimos veinte días,... el capitán de Atabalipa... trajo un presente al Gobernador que se le envió Atabalipa, que estaba en los baños, una legua de Caxamalca, y el presente eran unos patos desollados y llenos de lana, que parecían añagazas (señuelo para cazar aves) para matar sisonos (un tipo de zancuda). Y preguntándose qué era aquello, respondió y dijo:

- Dice Atabalipa que de esta manera os ha de poner los cuerpos a todos vosotros, si no le volvéis cuanto habéis tomado en la tierra.

Y entonces el Gobernador envió otro presente a Atabalipa, con un indio tallan que se llamaba Guachapuro, Y envíole una capa de Venecia y borceguís y camisas de Holanda y cuentas margaritas..." (Diego Trujillo, 1985: 199-200).

Es evidente que no se trata de una amenaza como interpreta Trujillo; es más acertada la versión de Xerez, cuando afirma que se trata de un "sahumerio" que usan los señores de la tierra. Miguel de Estete (1985) dice también al respecto que los señores se envían unos a otros a modo de saludo. El presente tuvo que ser bien recibido, e incluso advirtieron a Pizarro que debía corresponder adecuadamente, de ahí que entregase a cambio los ricos presentes que Trujillo menciona.

El hecho de que se trata de un regalo de bienvenida, pese a la manifiesta desconfianza de los cronistas que lo vivieron, se hace evidente al revisar las otras dádivas que les acompañaban. Más que una amenaza, se muestra como un presente de bienvenida, y así lo ve Pedro Pizarro:

"En Sarrión salió el mismo indio llamado apo,... Uino descubiertamente de parte de Atagualpa al Marqués don Françisco Piçarro con çiertos patos desollados y dos camisetas de algentería de plata y oro, lo qual presentó a don Françisco Piçarro diciendo que se lo enbiaua Atagualpa..." (Pedro Pizarro, 1986: 30)

No sólo les envían estos patos y ropajes vistosos, sino también las "fuentes", que según Xerez no eran otra cosa que incensarios en los que quemar, la carne aromatizada de esas aves. Eran incensarios de cerámica (aunque Xerez creyó que eran de piedra) en forma de "Fortalezas":

"El presente era todo de patos desollados: que significaba que así habían de desollar a los christianos: y mas truxo las fortalezas muy fuertes hechas de barro: diziendo que otras avia adelante como aquellas" (Cristóbal de Mena, 1967: 81).

Si eran utilizados como sahumero, es decir para ahumar, una vez reducidos a polvo, es porque su carne debía contener alguna sustancia olorosa. Evidentemente pudiera ser el almizcle, que se atribuye a los patos conocidos como almizcleros (*Cairina moschata*), aunque no está tan claro que estas aves lo produzcan (Reed, 1977: 939). También es posible que la carne de esos patos fuera aromatizada de algún modo intencional. Por ejemplo, Baile Kennedy (1982: 285-288), comenta que entre los Olmecas los patos pudieron haber sido alimentados con sapos venenosos (*Bufo* sp.). Al picotear a los sapos en el agua de ciertas construcciones realizadas para este propósito, el pato extrae parte del veneno del sapo, y así puede ingerir al anfibio. Así todo procesa otra parte de veneno, que se acumula en su carne, de forma que ésta también tendría efectos alucinógenos. Es una hipótesis a comprobar, desde luego. El autor mencionado los considera bio-mediadores, que transforman sustancias tóxicas, imposibles de digerir en concentraciones más altas o comestibles. También es posible, y creemos que es lo más probable, que en el proceso de embalsamamiento se trataran con ciertos aceites o sustancias que impregnen la carne y que en contacto con el almizcle y el fuego, produzcan fuertes aromas. Pero, ¿por qué patos y no otros animales?

En Ecuador, también hemos encontrado referencias a la práctica de esta costumbre, si bien los patos no se entregaban "momificados", sino vivos. Costumbre ésta que se desarrolla tanto en la sierra, como en la costa. Cuando Benalcázar avanzaba hacia Quito, los Cañaris salieron a recibirle y en señal de paz le obsequiaron: "*pita, pescado y charque de la tierra, y le llevaron palomas y patos*" (Estrella, 1986: 324).

En Chimborazo aún en nuestros días se mantiene la costumbre de presentar aves embalsamadas ante los altares de las Iglesias (Haro Alvear, 1952: 162), testigo de esta costumbre tradicional, y posiblemente un modo de facilitar la comunicación con Dios. Sigue siendo una dádiva, aunque ahora como ofrenda a la divinidad en lugar de a los extranjeros.

También encontramos referencias en la costa, y concretamente durante la estancia de los conquistadores de dos meses en la isla de la Puná, cuando "*les hacian*

comer patos de la tierra, los cuales son semejantes a los de Castilla, salvo que son mucho más grandes..." (Relación Francesa, (1531) 1967: 70). Nos intriga el uso de la frase "les hacían comer", evidentemente implica obligación y denota cierta tensión y desequilibrio en las relaciones.

Las huestes españolas estaban mermadas después de haber padecido el ataque de la verruga peruana en la costa central, estaban también hambrientos y desmoralizados. Además, en la Península de Santa Elena los habitantes habían huido en las canoas, sin dejar nada para comer (salvo los perros). La situación era desesperada, y trasladarse a la isla de la Puná significó posiblemente algún tipo de pacto en el que los beneficiarios serían sin duda los pobladores de la isla.

Con todo lo que hemos visto, se hace evidente, tanto en el imperio incaico, como en sociedades no estatales, a diferentes niveles de cacicazgo, que la entrega de ciertas especies de aves: patos en algunos casos, tórtolas en otros, era el primer paso para el establecimiento de las relaciones. ¿Cuál era el significado del animal en relación con este hecho? Lo desconocemos, pero es evidente que dicho regalo tenía una fuerte carga simbólica.

1.5.- Valoración.

En conclusión, las sociedades complejas muestran una vinculación muy estrecha con el mundo animal, y así se refleja en su estructuración social:

- Privilegio del consumo de proteína animal (mamíferos de caza y peces), por parte del estamento caciquil, que afectaría a aquellas especies que se pueden obtener de una manera regular y constante.

- Posesión de los medios de producción, tanto las tierras de pastos o de caza, como los animales domésticos de mayor tamaño.

- Ostentación de rango a través del uso en exclusiva de ciertos elementos de algunas especies animales (lana, plumas...).

- Utilización de ciertas especies como elemento de contacto diplomático, una dádiva para iniciar relaciones entre grupos.

Por tanto, y para finalizar el subsistema social, ahora podemos responder a la pregunta que nos hacíamos al comienzo del capítulo. Hemos llegado a la conclusión de que existe una intensa relación ente el reino animal y el mundo social, y que el estudio

de la fauna nos permite acceder al conocimiento de interesantes aspectos sociales de las culturas que convivieron con ellas.

En este apartado hemos hecho uso preferentemente de las fuentes etnohistóricas, porque la arqueología nos ofrece escasas referencias a esta parte no material de las culturas. De todas formas, hemos tratado de conjugar datos arqueológicos con etnohistóricos y etnográficos, para ofrecer la visión más completa y precisa posible, pero aún así quedan muchas lagunas.

2.- SUBSISTEMA ECONÓMICO.

2.1.- Introducción:

En este segundo capítulo nos vamos a centrar en analizar aquellos aspectos materiales, productivos o económicos de la utilización de la fauna por parte de las distintas culturas del Ecuador prehispánico. Este apartado es el que suelen abordar con más frecuencia los investigadores en los estudios arqueológicos, y especialmente es el que pretenden retratar los zooarqueólogos cuando elaboran los listados de identificación osteológica. En estos informes, en general, podemos encontrar que se han consumido tantos kilogramos de proteína por persona y año, o que se han producido tantos kilogramos de esto o aquello, datos que nos permiten una aproximación, más o menos precisa, a la dieta de aquellos hombres. Datos económicos, estadísticos, numéricos, pero que en realidad suelen ser poco fiables, puesto que el número de variables y condicionantes es demasiado alto como para poder llevar un control exhaustivo de todos ellos.

Por ejemplo ¿cómo podemos discernir si en un basural se arrojaban todos los huesos de las especies consumidas por el grupo? Sabemos, gracias a las investigaciones etnográficas, que hay ciertos aspectos de la caza a los que no es fácil acceder a partir de los estudios arqueológicos o incluso etnohistóricos, como son los tabúes. Mashinkias y otros (1988: 35-38) describen algunos de los tabúes de caza entre los Shuar del oriente ecuatoriano, que incluye la prohibición de comer o masticar los huesos de la cacería, la de extraer la médula, o la de dejar que los perros devoren los huesos. Entre los Shuar, es habitual que las mujeres arrojen los huesos del desecho de alimentación de ciertos animales al río, y que las cabezas de esos animales se guarden en el tejado de la casa. No hace falta indicar que el arqueólogo que investigue uno de estos asentamientos y desconozca este hecho se encontrará con datos imprecisos o inexactos, al calcular un consumo de fauna muy inferior al real. Además de estas selecciones culturales, nos encontramos también con los problemas tafonómicos, especialmente la conservación diferencial de los huesos, la macrorrepresentación de conchas en relación al hueso o tejidos más blandos, etc.

Veamos otro ejemplo ilustrativo sobre esto mismo. En el ámbito andino, es conocida la relativa escasez de huesos de cuy (*Cavia porcellus*), pese a ser uno de los animales domésticos de mayor extensión y difusión. Sin embargo, los estudios

etnográficos nos refieren que su consumo era relativamente frecuente, lo suficiente al menos como para dejar en el registro arqueológico una presencia significativa. Recientemente, se ha abordado la investigación de esta problemática (Valdez, Lidio y J.E. Valdez, 1997: 896-7), llegando a la conclusión de que, los restos de cuyes cocinados, son barridos de las cocinas y arrojados a los perros, con lo que se elimina toda evidencia para el registro arqueológico.

Nuestra intención, en este capítulo, no es tratar de ofrecer cuantificaciones comparables para las diferentes culturas, hecho que nos resultaría imposible (cada yacimiento ha sido excavado con una metodología diferente, los restos se han recuperado siguiendo procedimientos diversos, se trata de distintos tipos de contextos, etc). Preferimos mostrar una visión globalizadora de los aspectos económicos en relación con la fauna: técnicas de captura, aprovechamiento, consumo, etc. en las diferentes culturas, así como la evolución de estos a través del tiempo. A pesar de todo, nosotros no hemos prescindido de los análisis cuantitativos en aquello en lo que podemos llevar un mayor control que es nuestra propia investigación zooarqueológica, datos que presentamos en los apéndices correspondientes.

Así pues, según lo expuesto y para facilitar la lectura dividiremos este apartado en dos grupos:

- *Aprovechamiento económico de la fauna:* en primer lugar proponemos una descripción exhaustiva de todas las utilidades potenciales de la fauna ecuatoriana, y sus evidencias a través de la arqueología y la etnohistoria, organizando la exposición por grupos biológicos;

- *Evolución del aprovechamiento económico:* en segundo lugar ofrecemos un resumen de los datos disponibles sobre la fauna utilizada, sin repetir los listados de fauna ofrecidos en la primera Parte, con especial hincapié en los métodos de captura y su evolución.

2.2.- APROVECHAMIENTO ECONÓMICO DE LA FAUNA:

Vamos a comenzar tratando la forma de adquisición de esta fauna: caza, pesca, recolección o domesticación, y continuación describiremos los procedimientos empleados para la conservación o el mantenimiento de esta “proteína” (técnicas de ahumado, salado, etc), en distintas culturas del Ecuador.

Decíamos al comienzo de esta Parte que en cada apartado trataríamos de dar respuesta a alguna cuestión general, que nos sirviera de nexo de los distintos apartados. Mientras elaborábamos esta tesis, con frecuencia nos preguntábamos, como uno de los objetivos principales, cuál era la relación existente entre la fauna y otros aspectos de la cultura, aspectos que también fueran materiales, y que nos permitieran establecer comparaciones. De esta forma comenzamos planteando una relación entre el tipo de puntas líticas y las especies cazadas, pero lamentablemente sólo podía aplicarse al período paleoindio. Ahora nos preguntamos, dentro del ámbito económico ¿qué elementos perdurables pueden relacionarse con cierto tipo de alimentación, en la que esté presente la fauna? Estos objetos constituyen evidencias indirectas de adquisición (puntas líticas, anzuelos, pesas de red), procesamiento (cuchillos, raederas, ollas de cocción, etc) y almacenamiento (ralladores, cazuelas, vasijas contenedoras, etc).

2.2.1. - La Caza.

Para la mayor parte de los grupos prehispánicos, la cacería constituye la fuente principal de aporte cárnico y por lo tanto de proteínas, y más aún teniendo en cuenta que en el Nuevo Mundo la variedad de especies domésticas es más bien reducida. Para el grueso de la población, como veremos, será la caza menor y la recolección de animales la actividad que proporciona más proteínas. Esta actividad se llevaría a cabo preferentemente en los alrededores de las parcelas de cultivo.

2.2.1.1.- Técnicas de Caza:

Vamos a partir de un hecho demostrable que es que la captura de especies silvestres existía, puesto que contamos con las evidencias materiales: los huesos de distintas especies animales. Ahora intentaremos demostrar cómo eran capturados estos animales según las evidencias de que disponemos hasta el día de hoy. Procuraremos revisar los tipos de caza, atendiendo a los medios técnicos empleados. Así, podríamos hablar de caza con ayuda de perros, caza con trampas y caza con distintos tipos de armas, se trate bien de caza nocturna o diurna, individual o colectiva, de acecho o persecución, etc.

Cada presa requiere de un tipo de armas específico, y de una estrategia cinegética apropiada. Según las costumbres de los animales, la caza podrá ser diurna o nocturna, y ello condiciona en cierta medida el sistema a emplear. Estas armas no suelen

dejar huella en el registro arqueológico, por lo que debemos recurrir al estudio iconográfico y etnohistórico.

- La caza con armas.

La mayor parte de las evidencias de la captura de animales nos la proporcionan las fuentes etnohistóricas, mientras que la investigación arqueológica aporta principalmente información sobre el tipo de presas o la frecuencia de su captura. Algunas especies eran cazadas con armas, armas de caza que debieron ser similares a las que utilizaban para los enfrentamientos bélicos (al cronista le interesa más describir el armamento bélico de un grupo cultural que sus implementos de caza, por lo que encontramos relatos más exhaustivos en este respecto). Admitiendo este hecho (que las armas bélicas también servían como armas de caza), podemos recurrir a la iconografía, (ya que las culturas, salvo excepciones, también tienden a retratar a sus personajes ataviados para la guerra y no para la caza). Los principales tipos de armas, que podemos constatar en Ecuador, son:

Dardos y propulsores: eran utilizados de forma general en Esmeraldas, como nos describe Cabello Balboa:

"Todos los de esta Provincia, en general, usan dardos para tirar y algunas lanzas y macanas, no tienen ni usan yervas, aunque suelen yuntar las puntas con manzanilla⁵², y alteran las heridas que hacen con ellas. Usan rodelitas de cueros de venado..." (Cabello Balboa (1577) (1945: 15).

Según este texto, en la costa norte de Ecuador el armamento general consiste en propulsores para arrojar "dardos"⁵³, algunas lanzas y porras o macanas. Probablemente las porras se usaran sólo en enfrentamientos bélicos, cuerpo a cuerpo, pero los dardos y lanzas también eran destinados a la caza. Los propulsores son armas tradicionales, ya que si observamos las figuritas antropomorfas del período de Desarrollo Regional, encontramos abundantes representaciones de este tipo, y más aún dentro de la misma región costera, entre las culturas de Tolita y de Jama Coaque (ver *figura*). Armas arrojadas y escudos pequeños, redondos (rodelas) o cuadrados, que se mantienen sin grandes variaciones hasta el período de contacto.

⁵² Ese veneno que el cronista menciona, y que se obtiene de la manzanilla, un árbol de manglar, no creemos que haya sido utilizado para la captura de animales, tan sólo en las incursiones bélicas.

⁵³ El Diccionario de la Lengua Española define "dardo" como "arma arrojada que se tira con la mano".

El propulsor estaba construido con una vara de madera a la que se añadía un gancho en el que reposar el dardo, y un asa con el que asirlo. Ese gancho podía ser de madera, pero en la sierra norte, durante el período de integración, se fabrican de piedra, con lo que tenemos la evidencia directa de este tipo de armas.

Lanzas: se trata de largas cañas de madera, terminadas en una punta de madera dura o endurecida al fuego. Los Quijos empleaban estas armas, tanto para la caza como para la guerra (Oberem 1971: 160). Pero no hemos encontrado más referencias que ésta y la que acabamos de referir sobre Esmeraldas. Así todo no nos cabe la menor duda de su existencia desde tiempos paleoindios, ya que algunas de las grandes puntas trabajadas en piedra del Período debieron estar atadas a un largo vástago de madera, a modo de lanza. Éstas se emplearían para abatir grandes piezas en un enfrentamiento directo, o para ser arrojadas a corta distancia, tanto en la caza como en la guerra.

Bodoquera o cerbatana: en ecosistemas de bosque denso, poblados de vegetación espesa, resultan más eficaces que el propulsor (ante la ausencia del arco), para la caza de algunas especies, como aves y monos. Se trata de largos tubos huecos tallados en dos mitades de madera de chonta (algunas de más de 3 metros), con embocadura, y que disparan pequeños dardos. Son descritas, en el siglo XVI, por Ortegón entre los indios de Archidona del Oriente (Oberem, 1971: 158). Los pequeños dardos, suelen llevar un tope de algodón, para que al soplar por el hueco de la caña, salga disparado. La punta también suele impregnarse de ciertos venenos (curare...), ya que los monos se los arrancan con las manos, y no resultarían efectivos.

Esta es un arma característica de la cacería en bosque tropical, y no utilizada para la guerra, por ello tal vez no se ha visto en las representaciones de ciertas culturas. Aunque no sabemos cual era su radio de difusión, en principio se conocía en toda la vertiente oriental, y también se encontraron ejemplares arqueológicos en la zona norte de Perú (Mètraux 1949a: 249 en Oberem, 1971: 158).

Las boleadoras y hondas: se trata de varias piedras (frecuentemente en número de 3) atadas por medio de tiras de piel o cuerdas, y que se arrojan a los pies o patas para que se enreden y hagan caer a las presas. Hay dos tipos, según el tamaño de las piedras. En la sierra norte ecuatoriana, tras la incursión inca, y según los objetos encontrados en el Pucará de Rumicucho, eran frecuentes las boleadoras y los proyectiles para lanzar con honda (Plaza Schuller, 1976a: 105-106). El mismo tipo de pequeñas bolas se

encontraron también en Ingapirca, y las crónicas las citan como características de los cañaris (Fresco, 1984a: 142), (con ranura central y sin ella, y por tanto con atadura directa o por medio de una funda de cuero, igual que en Rumicucho), Estas armas bélicas, como decimos, posiblemente fueran también utilizadas para la caza. Pero se trata de armas utilizadas en el altiplano central andino y aparentemente introducidas en el territorio ecuatoriano por influencia inca.

- La caza con trampas.

Otro sistema de captura o caza es el que emplea construcciones para retener las presas, es decir trampas. Éstas pueden ser de dos tipos, bien excavadas en el suelo y ocultas, o bien estructuras sobre el suelo que aten, golpeen, o encierren al animal.

En el primer tipo de trampas, debemos incluir también las naturales, es decir los barrancos y quebradas, que fueron aprovechados desde tiempos paleoindios y precerámicos, y en concreto es posible que ésta haya sido la técnica empleada para la caza del pudu (*Mephistopheles pudu*), según sugiere la aleatoria distribución de edades de la muestra excavada en la cueva de Chobshi (Lynch y Pollock, 1981: 99). Las acumulaciones naturales de brea son otro tipo de trampas utilizadas para la caza de grandes presas, y es la que parece haberse seguido en la costa de Santa Elena, en el sitio de el Cautivo.

El otro grupo de trampas, aquellas que han sido construidas armazones de madera, redes y lazos, no suele dejar huella en el registro arqueológico, por lo que debemos recurrir a su constatación por medio de las fuentes etnohistóricas o iconográficas.

Este es el sistema que más frecuentemente se ha utilizado para la captura del venado, tanto en regiones cálidas como Jaén, en el sur oriente ecuatoriano, donde cazaban venados utilizando redes y lazos, (según nos comenta Palomino (1965: 185) en la Relación de Chuquimayo), como en la sierra, y concretamente en el área de Quito, donde nos lo advierte Salazar de Villasante, en 1570:

"Es tierra de gran caza; hay tantos venados... les cazan mucho así indios con perchas como españoles con arcabuces..." (Salazar de Villasante, 1991: 84).

Este comentario nos indica la relación que existe entre el venado (*Odocoileus virginianus*) y un sistema de captura que denomina "perchas" y que el diccionario de la Real Academia define como un lazo para cazar, principalmente aves. A lo largo de la

Primera Parte, hemos sugerido en más de una ocasión que para la caza del venado en los sitios prehispánicos debieron utilizarse trampas (o más bien lazos que apresen las patas de estos rumiantes) estratégicamente colocadas en las proximidades de los campos de cultivo. Por lo tanto debemos encontrar una primera asociación: ¿a mayor número de venados mayor extensión de terrenos de cultivo? En realidad, sí que se produce un aumento del número de venados a medida que se hace más extensiva la agricultura, pero que se debe a una especialización en las técnicas de captura. Es más fácil colocar trampas y esperar a que la presa caiga en ellas, atraída por los brotes tiernos, que salir en su búsqueda por el bosque.

En las referencias iconográficas que hemos encontrado sobre la caza del venado, especialmente de la cultura Jama-Coaque, no observamos la presencia de lanzas, dardos u otro tipo de armas, sino un sistema de lazos (*Figura*), que nos sugieren el uso de este tipo de trampas. Hemos dicho también que la caza con armas debía existir como juego o deporte de las élites indígenas a partir del desarrollo regional.

Los estudios etnográficos nos describen sistemas de captura con trampas para otras especies, en los que se utiliza además el cebo, lo que supone la caza al acecho, que consiste en ir depositando un cebo apropiado siempre en el mismo lugar, hasta que el animal se habitúa a ir a buscarlo allí. Entonces se le espera y se le da caza. Así se caza por ejemplo, en la región del río Napo, a las guantas y guatusas (roedores de mediano tamaño frecuentes en todos los yacimientos ecuatorianos); el sistema se denomina "chapana" que significa "la espera" (Mena, 1996: 132). Contamos con la evidencia osteológica, pero estos tipos de captura son difíciles de constatar arqueológicamente.

- La caza con redes:

La etnohistoria nos indica otra técnica de captura, ya que no hemos encontrado evidencia material de su uso (aunque las redes son frecuentes en áreas costeras, para la pesca, como veremos). El uso de redes era uno de los sistemas empleados por los Incas para capturar aves:

"otro cáñamo sacan (del maguey) más sutil que los que hemos dicho, de que hacen muy lindo hilo para redes, con que cazan los pájaros; pónenlas en algunos quebradas angostas, entre cerro y cerro, asidas de un árbol a otro, y ojean por la parte baja los pájaros que hallan, los cuales huyendo de la gente caen en las redes, que son muy sutiles y teñidas de verde, para que con el verdor del campo y de los árboles no se parezcan las redes y caigan los pájaros en ellas con más facilidad;

hacen las redes largas, de seis, ocho, doce, quince y veinte brazas y más de largo"

(Garcilaso de la Vega (1609) (1967, t II: 177).

El sistema es el mismo que para la pesca con redes, pero en tierra firme. En este caso no necesitarían pesos líticos, puesto que se atarían entre dos árboles o a unas rocas, por lo que carecemos también de esta evidencia.

- La Caza con perros:

¿Existía la caza con perros en el Nuevo Mundo? Algunas culturas prehispánicas americanas, como los mayas, según explican Pohl y Feldman (1982), utilizaron perros en sus cacerías. También los grupos etnográficos del oriente ecuatoriano emplean este sistema hoy día (en la región de Maynas, según Saavedra, 1965: 246; o entre los Shuar, según Mashinkias y otros (1988: 37)), aunque bien puede tratarse de influencia occidental. Veamos si hallamos evidencias de esta actividad en el Ecuador prehispánico.

Por un lado, observamos que en los yacimientos ecuatorianos han sido identificados numerosos perros, que testimonian la existencia de razas de distinto tamaño y constitución. Además, se han encontrado perros en enterramientos individuales con ofrendas, al menos desde Formativo Temprano (Real Alto), lo que sugeriría que habían sido muy apreciados por sus dueños, pero esto no implica necesariamente que fueran grandes cazadores, puesto que también serían altamente estimados como animales de compañía.

Por otro lado, los estudios sobre la alimentación de los perros ecuatorianos prehispánicos, y en concreto realizados con restos procedentes del período Formativo Temprano, del sitio de Real Alto, indican que más del 63% de la dieta de un perro estaba compuesta por maíz, como ha demostrado el análisis del colágeno de los huesos recuperados, realizado por Burleigh y Brothwell (1978: 358). Es difícil imaginar que un perro utilizado para la caza fuera alimentado con vegetales, por lo que creemos que se trata de animales de compañía (o de engorde con el fin alimenticio). Por tanto, las evidencias que disponemos en la actualidad sugieren la no utilización de perros para la cacería en el Ecuador prehispánico.

2.2.2.- La Pesca.

Cuando los españoles arribaron a las costas ecuatorianas, el alimento de origen animal más común era el pescado, y esto se debía no sólo a la presencia de una considerable riqueza ictiológica en aguas ecuatorianas, sino también a que las

poblaciones se habían volcado en el apresamiento y procesamiento de esta fauna marina.

Los documentos etnohistóricos especifican algunas áreas especialmente ricas en pesca (puntos entre los que destacan Atacames, Manta, Salango y Puná), donde existía un "caladero" o "pesquería", "*adonde mataban pescados en cantidad*" (Cieza, 1984: 216) y donde se desarrolló un grupo especializado en dicha actividad.

El pescado era un alimento fundamental en la dieta cotidiana también en el interior de Esmeraldas, según observamos en la descripción de Fray Gaspar de Torres (1597) (1976: 22-23). Se pescaba en los caudalosos ríos y afluentes de la zona, y una vez cocido, constituía uno de los alimentos más comunes, además de ser frecuente objeto de regalo, junto con las tórtolas, chicha, y bollos de maíz.

2.2.2.1.- Técnicas de Pesca.

Las técnicas de pesca son muy diversas y no sólo en función del progreso técnico⁵⁴, sino principalmente de la estacionalidad de los recursos o las distintas zonas de captura. De este modo, las redes serán más efectivas en épocas de concentración de peces (para reproducción) o de especies gregarias, mientras que el anzuelo con cebo atraería a los peces solitarios. En las distintas zonas también se adaptan mejor unas técnicas que otras, así en aguas remansadas y oscuras, se hace necesario el uso de anzuelos; en aguas claras, es más eficaz el arpón. En resumen, las diversas técnicas de pesca que veremos a continuación no son excluyentes. La misma cultura, el mismo grupo, y el mismo pescador puede utilizar una u otra según las necesidades del momento.

Los indicadores del método de pesca utilizado en cada período son, bien las evidencias directas de la cultura material: pesas de red, anzuelos, perforadores para anzuelos, y construcciones o "albarradas", principalmente, o bien las evidencias osteológicas, es decir, los mismos restos de peces, que nos sugieren la explotación de unos nichos ecológicos, y a veces el uso de unas técnicas determinadas. Vamos a comenzar viendo qué tipos de técnicas identificamos en las culturas prehispánicas.

⁵⁴ Probablemente la mayoría de las técnicas de pesca formaban parte del substrato cultural del hombre que penetró en América. Las mayores variaciones se deben a perfeccionamientos técnicos o cambios de material, como en el caso de los anzuelos.

- Pesas en contextos arqueológicos ecuatorianos.

Observamos cómo la forma de estos objetos es una constante⁵⁵: cantos de río, ovalados, con perfil aplanado y con muescas en los laterales para fijar las cuerdas o hilos con las que se atan a la jábega inferior de la red. Meggers, Evans y Estrada (1965: 33) definieron la presencia de este tipo de pesas líticas en los sitios Valdivia, cuyo tamaño oscila entre los 4,5 y 8 cms. de largo, con un ancho de 3,2 a 6 cms., y un máximo espesor de 1 a 2,5 cms. En contextos arqueológicos del período Formativo Final, Chorrera, Estrada (1958: 95) menciona también pesos de red de piedra de características similares.

Otros yacimientos costeros revelan útiles idénticos. En las excavaciones del sitio de Inguapí, de la cultura Tumaco-Tolita, se señalan numerosas pesas de red (Labbe 1988: 30), vinculadas al período Clásico. En Esmeraldas, se identificaron similares pesos de red en el yacimiento de La Propicia (Rodríguez Eyré, 1984: 170-171), de la fase Tiaone, manifestación regional tardía de la Tolita. O, en el período de Integración, con los ejemplos de la cultura Atacames, o de la fase manteña del sitio Salango (Norton, Lunis et al. 1983).

Vamos a utilizar ahora la clasificación de los objetos líticos que propusimos para el material de Atacames (Iglesias y Gutiérrez, 1998) procurando atender tanto al aspecto morfológico como al funcional. De esta manera dividimos los diferentes objetos recuperados en 4 categorías 1) Pesas para anzuelo, 2) Pesas para red, y 3) Pesas para buceo.

* Tipo 1: Pesas para Anzuelos:

Se trata de pequeños objetos líticos, y en algún caso aislado de cerámica, cuya función es la de lastrar el anzuelo con la carnada o cebo. Dentro de este primer grupo distinguimos, según la morfología, dos tipos:

Subtipo 1a: tiene la forma idéntica a las pesas para redes, ovaladas, planas y con muescas en los laterales, pero su tamaño y peso son mucho más reducidos. Hemos identificado varios ejemplares en Atacames, presentes tanto en la Tola 101 (1 objeto), como en la E-69 (3 objetos) y en los Pozo Plaza 2 (6 ejemplares), probablemente

⁵⁵ Observemos la descripción que hace Martínez Maganto (1992: 228) de las pesas de red utilizadas en España desde la colonización griega: "Se trata de cantos rodados, de diversas dimensiones, contorno ovalado o circular y de sección transversal elipsoidal. Presentan cortes o entalles, diametralmente opuestos, con la intención de servir de muescas de fijación para cuerdas o hilos". La misma descripción podríamos utilizarla en el caso ecuatoriano.

asociado a los enterramientos. Se encuentran ejemplares aislados o en grupos de dos, lo que evidencia su utilización aislada.

Subtipo 1b: muestra forma ahusada, con una perforación en el extremo apuntado. De esta variedad hemos identificado tan sólo 2 ejemplares en Atacames, de forma idéntica, si bien uno de ellos, nunca llegó a utilizarse, pues se fragmentó en el proceso de fabricación de la perforación. Ambos objetos se encontraron en la Tola 71.

La presencia de estos "pesos" para el sedal del anzuelo evidencia la utilización de este arte de pesca, sin embargo, en Atacames tan sólo se recuperaron dos ejemplares de anzuelos de cobre (Guinea, 1998), lo que sugiere la fabricación con materiales orgánicos, seguramente vegetales.

Tipos de anzuelos:

En Ecuador, suponemos que se utilizaría el sedal sin caña, directamente asido por la mano del pescador, como se aprecia en las representaciones de pescadores del área andina central (especialmente moche). El tamaño del anzuelo determina la captura de un tipo de presas, pero deberíamos considerar más que las proporciones del cuerpo, el tamaño de la boca.

"... no relationship between hook and mouth size has been demonstrated, although hoods are generally much smaller than minimal mouth dimensions" (Owen & Merrick 1994b: 16).

El anzuelo debe ser tragado por el pez, el diámetro del primero determinará el rango de especies a capturar, aquellas con una apertura de boca mayor que la medida del anzuelo. Hasta el momento, en los yacimientos ecuatorianos, no se han recuperado anzuelos de grandes proporciones que sugieran la pesca, con este método, de especies carnívoras mayores (tiburones, etc.), tal y como se viene haciendo en otras regiones.

Existen anzuelos simples, de una sola pieza (como los de concha) y anzuelos compuestos (como los anzuelos de madera encontrados en la costa de Perú). También los anzuelos pueden disponerse uno por sedal o varios en un solo cordel, sistema conocido como palangre, calandra o espinel. En este último aparejo, utilizado por los Chachis, se coloca un extremo del cabo principal en la orilla, y el otro se fondea en medio del río **con una piedra**, de manera que queda un cabo dispuesto diagonal o verticalmente, del que penden otros cabos más cortos cada uno con su anzuelo cebado.

En el Ecuador prehispánico podemos afirmar el uso de este sistema de pesca múltiple gracias a una vasija Chorrera (*Figura 13 b*), que muestra tres peces (habitualmente confundidos con delfines) pendiendo de tres sedales que confluyen en un único cordel.

Evolución de los anzuelos:

Como parte de esa cuestión inicial que planteamos en el capítulo, podemos formular ahora la pregunta, ¿existe una evolución de la forma de los anzuelos que se refleje en el tipo de especies capturadas?

La primera parte de la cuestión es innegable. Zevallos y Holm (1962) presentaron un primer desarrollo de los anzuelos de concha, con los datos entonces disponibles de las excavaciones. El esquema evolutivo propuesto por los autores es el siguiente: circular sin muesca (precerámico), circular con muesca (Formativo Temprano a Medio), espinas vegetales con peso (Formativo Medio), Brazo alargado sin muesca y recto (Formativo Tardío y Desarrollo Regional), Cobre (Desarrollo Regional).

Los Anzuelos de concha son los más abundantes dentro del registro arqueológico, pero no significa que fueran los más utilizados, puesto que creemos que los anzuelos vegetales se emplearían de manera más habitual. Zevallos y Holm (1962) los dividen en dos tipos, circulares (con o sin muesca) y con brazo alargado (con muesca). Parece ser que la muesca en el anzuelo para atar el sedal supone una innovación tecnológica de gran trascendencia, así como el brazo recto, ambos para la efectividad de la captura.

Los anzuelos de concha se fabrican con la parte nacarada de la concha madre perla *Pinctada mazatlántica*. Los motivos de su utilización frente a otras especies, apuntados por Zevallos y Holm (1962: 404) se pueden resumir en: su abundancia, la forma plana, adecuada para este trabajo, y el aspecto nacarado que funcionaría además como señuelo.

En el período Formativo este tipo de anzuelos están presentes en yacimientos de Valdivia (Meggers, Evans y Estrada 1965: 39; Latrhap et al. s.a: 80, nº: 141-157; Zevallos y Holm, 1960), y en etapas posteriores son frecuentes en Salango (Norton, Lunis et al. 1983).

Los anzuelos de concha ecuatorianos son de evolución independiente a la tradición andina. Llagostera (1992) propone la génesis del anzuelo vegetal en Perú y del

de concha en Chile, desde donde ambos van extendiéndose y llegan a convivir y reemplazarse. Sin embargo la forma de los anzuelos ecuatorianos, del período formativo es diferente a los que se encuentran en otras regiones, lo que sugiere una evolución morfológica propia, aunque la idea de utilizar el material de concha pudo haberse difundido desde el sur, si allí son más antiguos.

En Ecuador no se han conservado los anzuelos vegetales, pero existen evidencias indirectas de su aplicación, como es el hallazgo en el sitio de Olón de un objeto de piedra, en forma de "cigarro", similar a los descritos por Bird para el sitio de Quiani, en Chile, asociados a anzuelos vegetales, y realizados con espinas de cactus "huarango" (Zevallos y Holm, 1962: 406; Buse de la Guerra, 1975: 23). Las espinas se doblaban cuando aún estaban frescas, para que al secarse conservaran la forma curva deseada.

Como son los más sencillos, pensamos que debieron haberse utilizado desde el Prececerámico, período en que se encuentran en los yacimientos arqueológicos de la costa norte de Chile, aunque en este caso, el anzuelo de espinas de cactus sustituye al anzuelo de concha, mientras que en Perú (y quizá Ecuador) se da el caso contrario (Llagostera, 1992).

En Atacames, identificamos también otro objeto en forma de "cigarro" (fusiforme), quizá con la misma función. Además hemos establecido otros dos tipos de pesas líticas para anzuelo, una en forma ahusada, con perforación en el extremo más agudo, y otra de forma ovalada y con dos muescas al igual que las pesas de red, pero de tamaño mucho más reducido. Éste último tipo aparece representado en el diseño Mochica (publicado en Rostworowski, 1970 "Mercaderes": 156), de dos pescadores sobre sus embarcaciones de totora, sujetando los sedales que pasan por detrás de la espalda, con la mano izquierda. Cerca del anzuelo, un punto negro, en ambos casos a la misma altura, que representaría esta pesa para el anzuelo. Además, en la actualidad, los Chachis siguen utilizando pequeñas piedras a modo de lastres, para sumergir el anzuelo si el cebo es demasiado grueso y lo hace flotar. (Mitlewski, 1985: 70).

Finalmente hacen su aparición los Anzuelos de cobre, de cuya utilización no hay duda que es simultánea al período de Desarrollo Regional, iniciándose con la cultura Guangala. Este tipo de anzuelos fueron encontrados por Bushnell en Guangala, y Disselhoff en La Carolina (Zevallos y Holm 1962: 406). Otros ejemplares han sido

encontrados en las tumbas de caciques tanto en la Cuenca del Guayas como en la Puná (Mayer, E. 1992: 63), y algunos en Atacames (Guinea, 1998).

Los anzuelos de cobre encontrados en Chíncha, Perú (Sandweiss, 1992: 71) muestran la forma característica de los anzuelos del período Tardío, es decir en forma de interrogación abierta, con un brazo recto y terminados en medio anillo. El tamaño indica que posiblemente se utilizó para pescar perciformes.

El Cebo:

El cebo, como saben bien los pescadores, es una parte fundamental del arte de pesca con anzuelo. No existen evidencias arqueológicas directas, ni se menciona este detalle en las fuentes etnohistóricas, pero podemos suponer que se emplearían los mismos cebos, si no más, que los que usan actualmente los indígenas sudamericanos. Para las especies carnívoras incluirían insectos, gusanos, moluscos, otros peces o partes de ellos no aprovechables, como las tripas, cabezas, etc.

De este modo, encontramos, para los peces carnívoros, cebos compuestos básicamente por proteína animal, bien sea de insectos y moluscos, enteros o en partes, o bien de otros peces y mamíferos consumidos por el hombre, en estado de descomposición, etc.

Al igual que la pesca y los demás recursos, los cebos son también estacionales, están en relación, no sólo con la región o incluso de la zona en la que se vaya a practicar esta actividad, sino también con el período estacional y de la disponibilidad de los recursos utilizados como carnaza.

En el río Caquetá de Colombia, entre los Witoto, se pesca utilizando anzuelos formados por 4 espinas de madera de chontaduro amarradas, en cuyo centro clavan un gusano (jodguai), que es especialmente abundante en ciertas épocas del año (agosto-septiembre) (Garzón et al., 1987: 301). También entre los Cofanes de Dureno, en el río Aguarico, al oriente ecuatoriano, se utilizan como carnaza para pescar "sardinitas" y "viejas", ciertas larvas que se encuentran en los peciolos en descomposición de hojas de la palma *Iriartea deltoidea* (Cerón, 1995: 171). Este dato parece indicar una orientación consciente a la búsqueda de un cebo específico para la captura de una especie de pez determinada, que la experiencia ha demostrado que se siente más atraída por aquél.

Entre los Shuar, actualmente, los cebos preferidos son carne y pescado en proceso de descomposición (Mashinkias et al., 1988: 41), probablemente porque en ese

estado resultan más sugerentes a los peces que se guían por el olor. Para pescar especies herbívoras, posiblemente utilizaran cebos de algas, hierbas y quizá granos (maíz cocido).

Entre los Chachis de Esmeraldas, se emplean tanto los gusanos como los saltamontes y otros insectos de diferentes tamaños para pescar (Mitlewski, 1985: 70). En esa misma provincia, otros grupos utilizan especies de peces de manglar como carnada: micuro, guabina, leiro, chere, biringo (Montaño, 1991b).

En grandes poblados arqueológicos, como Atacames, donde la pesca supone una de las principales actividades económicas, es necesario disponer de grandes cantidades de cebo para la pesca (no creemos que fuera suficiente con la recolección de gusanos de entre las plantas de alrededor del poblado) y por ello pensamos, como hemos apuntado anteriormente, que las grandes cantidades de conchas de ciertos gasterópodos evidencian su utilización como cebo para la pesca.

* Tipo 2: Pesas de Red:

Al ordenar las pesas líticas de Atacames por tamaño y peso nos surgieron varios grupos, que podemos interpretar como comunes: por un lado aquellas que miden entre los 3,5 y los 7 cms. y un peso variable; por otro lado, las de mayor tamaño y peso, que alcanzan hasta 700 gramos, y finalmente otras de peso mucho mayor que servían para lastrar a los buceadores.

Subtipo 2a: La mayor parte pertenecen al subtipo 2a. Las pesas recuperadas en Atacames permiten deducir el uso de determinados tipos de redes: la mayor se encuentran en el rango entre los 3,5 y 7 cm. de largo x 3 ó 5 de ancho y un peso entre 15 y 125 gramos, podemos deducir que se utilizaban preferentemente un tipo que identificamos como Atarraya o Esparavel⁵⁶, una pequeña red en forma de embudo, que se lanza directamente sobre el agua desde lugares elevados, o desde la misma canoa. En el vértice pende una cuerda, para elevar la red, una vez capturada la presa, que se cierra por abajo por el peso de los lastres.

Reichel-Dolmatoff (1960: 88) describe el uso de la Atarraya entre los Emberá y Noanamá del Chocó colombiano, y Mitlewski (1985) como arte de uso estacional, entre los indios Chachis de Esmeraldas, aunque sugiere su introducción por parte de grupos

⁵⁶ Esparavel: "Red redonda para pescar, que se arroja a fuerza de brazo en los ríos y parajes de poco fondo" (Diccionario de la Lengua Española).

mulatos, ya que el lenguaje Chachi carece de un vocablo explícito para este arte. A esta misma conclusión llega Wilbert (1956: 103), sobre las atarrayas que se utilizan en la montaña peruana. Nosotros no dudamos de su existencia en tiempos prehispánicos. Además, Garcilaso de la Vega (1976: 157) comenta el escaso rendimiento de la pesca en la costa de Perú, puesto que se utilizaban redes de pequeño tamaño y uso individual, similares a las que estamos definiendo.

El lastre utilizado en estas redes son piedras como las que describimos, aunque hoy día se sustituyen por plomos. El tamaño total de la red varía entre 1 y 3 metros de diámetro y de malla apretada pues se suelen utilizar para la captura de peces pequeños.

Redes de mayor tamaño que la atarraya, y de forma rectangular fueron empleadas en la costa ecuatoriana durante el período de Integración. Ahora sí tenemos la constancia directa de su existencia y constitución, a través del dibujo de la balsa manteña realizado por Benzoni (1989: 314) (*Figura*). En un segundo plano de la escena, observamos las figuras de dos pescadores, cada uno de ellos sentado sobre unas balsas o "troncos flotantes" formados por tres estrechos maderos atados, y que sostienen entre ellos una red rectangular.

La escena muestra, según interpretamos, en un primer plano a un hombre realizando una "ofrenda" de productos al mar, ofrenda que debemos poner en relación con la acción de pesca que se está ejecutando en ese momento, en un segundo plano. Las ofrendas al mar, seguramente maíz y otros productos alimenticios, atraerían voraces cardúmenes de peces, los cuales serían pescados por grupos de pequeñas embarcaciones con redes manejadas entre dos personas, o que bien serían arrastradas posteriormente hacia la costa por medio de cuerdas atadas a los extremos.

Este dibujo es realmente interesante para poder comprender cuál era el sistema de pesca utilizado por los Manteños, y en general en toda la costa ecuatoriana en tiempos prehispánicos, y sobre todo en relación con el ritual ofrendatorio.

Subtipo 2b: Las pesas de mayor tamaño debieron formar parte del lastre de dos tipos de red similares de arrastre, la Jábega, y el Chinchorro, y una de trampa, el trasmayo. El peso de cada uno de estos objetos oscilaría entre los 100 y los 600 gramos.

Aunque no tenemos imágenes tan sugestivas como la anterior, sabemos gracias a las fuentes históricas (Gonzalo Fernández de Oviedo, 1959. Cap. V, 13; o cap. IV: 122) que, en el poblado de Atacames hacia 1527, se pescaba con chinchorros. Este arte de

pesca implicaría el uso de embarcaciones con las que introducir las redes en el mar, que posteriormente son arrastradas por las gentes que permanecen en la orilla de la playa, o incluso por los mismos pescadores, a nado o en las embarcaciones. Para mantenerlas de manera vertical durante el arrastre hacia la playa, las redes debían contar con una jareta con lastre pesado, y otra con flotadores. Los lastres son grandes piedras como las que describimos y los flotadores estarían fabricados bien de madera de balsa (como en la actualidad realizan los indígenas Chachis (Mitlewski, 1985) o bien con calabazas, o incluso piedra volcánica porosa, como la que identificamos en Atacames).

Este sistema, conocido como Cala, es mencionado para la costa peruana del siglo XVI por el cronista Bernabé Cobo. En la actualidad, se utilizan tanto en la costa de la Península de Santa Elena (Meggers et al., 1965: 13), como en Atacames, redes que, colocadas en aguas algo profundas próximas a la orilla, se arrastran hacia la costa. Las capturas que se obtienen con este sistema son de pequeño tamaño, puesto que los peces de grandes dimensiones habitan en aguas profundas.

Hay otros tipos similares, como son los Trasmayos, de los que no tenemos la constancia directa para tiempos prehispánicos, aunque los mismos lastres que hemos descrito pueden emplearse con este tipo de red. Se trata de redes rectangulares de unos 3 metros de ancho y hasta 30 de largo, según la utilización, y con una malla media de unos 7 centímetros, en los ejemplares de los Chachis, que se destinan a la captura del sábalo (Mitlewski, 1985: 65). Son redes de colocación vertical, por lo que necesitan pesados lastres, (cuyo peso está en relación con el tamaño de la malla) y flotadores, realizados con madera de balsa. Sirven para cerrar el paso en los ríos, a los peces (sabalos) que han subido con la marea, y que al bajar quedan atrapados. O bien fijando un extremo en la orilla, forma un embudo para los peces que nadan río arriba.

* Tipo 3: Pesas para bucear.

De este tipo de objetos hablaremos a continuación, cuando describamos las técnicas de recolección, pero no queríamos dejar de reseñarla como un tipo más en la clasificación de la lítica.

- Otras evidencias de la fabricación de las redes: el tintado.

Al revisar el material lítico de Atacames, observamos en algunas de las pesas de red, la presencia de unas bandas transversales, generalmente de color marrón rojizo, y con un ancho constante (0,5 cms.), entre las dos muescas de las piedras. En otros casos

la mancha no es una banda de color, sino que, enmarcando el mismo ancho mencionado, se observa unas líneas de mancha alrededor de color pardo amarillento.

Lo más probable es que las "manchas" sobre la superficie de contacto de la atadura de las pesas de red, sean las improntas, de color, producidas por el astringente-colorante utilizado para curtir las redes, cuyo material de fabricación debía ser algodón y/u otras fibras vegetales⁵⁷. Existen evidencias arqueológicas de la utilización de taninos vegetales para este fin, en regiones más secas, como los fragmentos de red, encontrados en "Lo Demás", en la costa centro-sur peruana (Sandweiss, 1992: 73, 79).

El teñido de las redes es una práctica tan extendida como la utilización de las mismas, empleándose siempre el mismo tipo de astringente-colorante, los taninos, uno de los más abundantes en la naturaleza, puesto que se encuentran en gran parte de los elementos vegetales. Ejemplos de la utilización de taninos en el curtido de las redes de fibra vegetal se encuentran tanto en el Viejo Mundo, (en Galicia se seguían tiñendo redes con taninos hasta tiempos recientes, según Romani, A., 1988: 94), como en el Nuevo. En Mesoamérica (en el Museo Nacional de Antropología se exponen unas redes de pesca, procedentes de Coahuila de colores sienas, pardos y rosados, característicos de los taninos), (Roquero, 1996). Para el área Andina se ha realizado un breve estudio sobre los colorantes en las redes recuperadas en Las Aldas y Paracas, en la costa de Perú (Yoshitaro Amano, 1975).

Realmente, no se trata en sentido estricto de un teñido de la red, puesto que los taninos no son en sí tintes, sino curtientes. Son sustancias orgánicas solubles en el agua, de carácter ácido y un fuerte poder astringente. Los taninos protegen a las fibras vegetales (orgánicas) de las redes, de la corrupción que provocaría el contacto con el agua del mar. También se han empleado para curtir cueros, ya que absorben rápidamente el agua de las pieles o tejidos. Al mismo tiempo, la coloración parduzca, camuflaría las redes de algodón bajo el agua, a los ojos de los peces.

Southon (1988: 15) en su estudio sobre la pesca de arrastre en el poblado de Salango, menciona la utilización de alquitrán o brea para evitar que el algodón se pudra.

⁵⁷ Sobre los otros materiales con los que se fabrican las redes, en Ecuador no tenemos constancia directa, pero podemos suponer que eran los mismos que se aprovechan en otras regiones. El medio ambiente desértico, permite la conservación de fragmentos de red, como las encontradas en "Lo Demás", en Chincha, Perú, de las que todas son de fibra vegetal, a excepción de dos fragmentos de red de algodón (Sandweiss, 1992: 79). Esto podría darnos una idea del material que más frecuentemente se utilizaba para la fabricación de redes, evidentemente dependiendo de las materias primas de cada región.

En una de las pesas de red de Atacames también hemos constatado la presencia de una espesa mancha de color negro, muy probablemente brea. No creemos que en Atacames se utilizara la brea para curtir las redes, como en Salango, pues los taninos son fáciles de obtener en el área del norte de Esmeraldas (por ejemplo en las raíces de los mangles), si bien en la Península de Santa Elena los afloramientos de brea son frecuentes. El ejemplo de Atacames es un caso aislado, pero es probable que ese material se utilizara para asegurar y fijar el atado de hilo a las pesas.

- Otros sistemas de pesca con red.

Algunos sistemas de pesca con red, utilizados por los indígenas ecuatorianos en la actualidad, y que pudieron haber sido conocidos por las culturas prehispánicas, pero de las que no disponemos de evidencia arqueológica son: redes de manos y trampas, nasas, etc.

Redes de mano: formadas por un anillo de madera o caña doblada, a la que se fija la red en forma de bolsa (a modo de cazamariposas). Se utilizan en la actualidad entre los Quijos del Oriente ecuatoriano, y tienen unos 40 cms. de diámetro (Oberem, 1971: 167), y entre los Chachis de Esmeraldas (Mitlewski, 1985: 69). Generalmente se emplean para recoger los peces previamente aturdidos por el barbasco, o encerrados por el trasmayo, o también para recoger camarones.

Algunos tipos de redes pequeñas se emplean en la captura de los peces concentrados con el sistema descrito durante la Colonia por Gutiérrez de Santa Clara como Pesca Real (Buse de la Guerra, 1975), para el Perú, y que consiste en un procedimiento muy similar a las grandes cacerías o chacos. En este caso un gran número de personas se internan a nado en el mar, y regresan hacia la costa dando grandes voces, palmoteando el agua, y haciendo el mayor alboroto posible. Los peces huyen hacia la playa, donde les esperan otros grupos de indígenas con redes.

La nasa o catanga es una trampa de pesca realizada con fibras vegetales y cañas, que posee varios compartimentos y un cebo en su interior para atraer al pez o al crustáceo. La disposición de las cañas impide que el animal pueda salir. En la actualidad los Chachis la utilizan en la provincia de Esmeraldas, pero derivan de los tipos de nasas del Viejo Mundo. Como no dejan huella en el registro arqueológico no es posible conocer la existencia de estas trampas entre los grupos prehispánicos, aunque ciertos lastres de piedra pudieron utilizarse para sumergir cestos de fibra vegetal, como reflejan

las vasijas Moche y Chimú que representan pescadores con nasas cónicas, extrayendo su captura, que consiste en camarones (*Athanas nicescens*) (Buse de la Guerra et al., 1975: 145, lám. 65).

Las nasas que describe Oberem (1971; 167) entre los Quijos del Oriente, son de unos 20 cms. de diámetro por 60 de largo, y mucho más sencillas que las de los Chachis, puesto que no presentan la boca de entrada en forma de embudo, ni cañas aguzadas para impedir el retroceso de los peces que ya han penetrado. Este tipo de nasa sencilla, posiblemente estaba difundida por todo el Ecuador.

Entre lo que denominamos cestos debiéramos incluir aquellos fabricados de totora o caña, (Paz Ponce (1967) menciona el término garlitos) que se colocan, en la Sierra Norte de Ecuador, bajo las fuentes de agua por donde salen las preñadillas (*Pimelodus cyclopum*) (Paz Ponce (1582) 1967: 234-35; Alsedo (1766) 1915: 25), peces de pequeño tamaño que habitan en las aguas interiores del volcán Imbabura⁵⁸. Salen durante las noches oscuras, por cinco bocas o fuentes que desembocan al lago San Pablo. Ya vimos en el apartado del Subsistema Social, cómo estas bocas constituían propiedad de los caciques de Otavalo.

Otras cestas variadas son empleadas por los grupos actuales de Montaña, pero no podemos afirmar su utilización en nuestro área de estudio. Para más detalles a cerca de estos otros sistemas puede consultarse el trabajo sobre la pesca de montaña de Wilbert (1956:100)

Las trampas mejor conocidas son aquellas construidas de cañas de madera, a modo de jaulas, en los brazos de los ríos, o cerca de las orillas, que aún hoy se fabrican, como pudimos comprobar personalmente en el río Santiago, en Esmeraldas. Están han sido descritas por Mitlewski (1985: 73) entre los Chachis, y constan de una puerta levadiza que se acciona por medio de piedras cuando los peces se encuentran en el interior. Evidentemente, son construidas para la captura de grandes presas, en ríos de gran envergadura.

Hay otros tipos diferentes de trampas, como las empalizadas en ángulo, en un brazo de río, abiertas en el centro para dejar pasar a los peces que suben con la marea y que quedan atrapados al bajar la misma en los lados de esa cuña o ángulo de

⁵⁸ Según Wolf (1975: 509) este pez, similar a un bagrecillo, vive solamente entre los 2000 y 3000 m.s.n.m., por tanto es propio de la sierra, aunque rechaza la teoría de que subsista en aguas subterráneas y que carezca de vista, creencias desarrolladas durante todo el período colonial.

empalizadas. En la región amazónica del Ecuador, los Shuar utilizan esta técnica de pesca que llaman "poner barbacoa" (Mashinkias et al., 1988: 39). También las emplean los Cayapas para capturar principalmente el sábalo (*Prochilodus*) (Einzmann, 1985: 26) que asciende por el río con las mareas, y al descender queda atrapado por las estacas de madera que cortan su paso. Otras trampas repiten el modelo a escala menor, o bien son una especie de nasas fijas en las orillas de los ríos.

También se aprovechan las albarradas naturales (y en algunos casos es posible que se modifiquen con este fin), es decir, estructuras rebajadas en el terreno, inundables con las mareas, y que permiten la captura de los peces cuando el agua se retira.

En Esmeraldas se producían de manera natural algunas ciénagas en época de lluvias, que al ir desecándose, concentraba los pescados en ellas atrapados. Ruiz de Arce (1526) (1964: 79), describe una de éstas ciénagas en la que había tan grande cantidad de pescados, de pequeño tamaño, que podían cogerse con la mano. También había un gran número de caimanes alimentándose de esos peces.

Hoy día, se sigue practicando este método de pesca, según observó Acosta Solís (1944: 58), cuando comenta cómo cavan en la arena de la playa para que al llenarse el pozo de agua, y filtrarse ésta, permita recolectar los peces arrastrados con el agua.

En el Oriente el hecho también fue observado por J. Magnin, quien relata en su "Breve descripción" cómo en los meses de abril, mayo y junio se produce las inundaciones, por las fuertes lluvias, anegando grandes zonas, formando lagunas, ciénagas y pantanos, que *"se llenan de pescados de todas suertes, y son como la dispensa de las pescas de los moradores, teniendo en ellas, cercado el caño, estanque seguro de su mantenimiento"* (Magnin (1740) 1989: 19).

Una función similar es la que cumplirían los espacios rehundidos entre los camellones, cuando, inundados de agua, se llenarían de fauna (peces, anfibios, reptiles), donde al cerrar algún canal, para que los animales no puedan escapar, obtendrían otra dispensa viva, como complemento de los vegetales que se están cultivando en las cimas de los camellones. Entre los Muisca de la sabana de Bogotá, Colombia, se desarrollaron zanjias y canales especiales para la cría de pescado. En 1605 los indios de la zona declaran tener desde siempre: *"en el río de Fontibón ciertos hoyos y pesquería que heredamos de nuestros agüelos y antepasados... que es donde nos sustentamos"* (Correal Urrego, 1989: 111). El

término de “hoyos” vinculado al de “pesquería”, nos sugiere que se trata de este sistema de pesca, bastante más extendido de lo que pensamos, y muy poco estudiado.

* Arpones y Fisgas

La presencia, en los yacimientos, de restos óseos de peces de gran envergadura nos hace pensar en la utilización de arpones para su captura, si bien es cierto que, hasta ahora no se han reseñado evidencias arqueológicas directas, ni menciones etnohistóricas de su uso prehispánico en Ecuador. Este útil de pesca es además bien conocido en otras regiones de las costas pacíficas, especialmente peruanas, tal y como lo describe Garcilaso de la Vega:

"Pescan con fisgas peces tan grandes como un hombre. Esta pesquería de las fisgas (para la pobreza de los indios) es semejante a la que hacen en Vizcaya de las ballenas. En la fisga atan un cordel delgado que los marineros llaman volantín, es de veinte, treinta, cuarenta brazas, el otro cabo atan a la proa del barco. En hiriendo al pez, suelta el indio sus piernas, y con ellas abraza su barco, y con las manos va dando carrete al pez que huye y en acabándose el cordel, se abraza con su barco fuertemente, y así asido lo lleva el pez si es muy grande, con tanta velocidad que parece que va volando por la mar". (Garcilaso de la Vega (1609), 1979: 157).

Lamentablemente en Ecuador debieron ser fabricados exclusivamente de madera, por lo que no hay evidencias de su utilización. En otras regiones, existen dos tipos diferenciados, los arpones, de una punta, dentada o no, y las fisgas o tridentes, largas cañas terminadas en un tridente de madera, o metálico en la actualidad. Sin embargo, los nombres se suelen confundir. La técnica es diferente, mientras que el arpón se lanza, el tridente se clava, sin dejar de asirlo, por lo que la caña suele ser de gran longitud; el primero se utiliza en aguas más profundas, mientras que el segundo es preferentemente utilizado en pequeños ríos y afluentes. Mitlewski (1985) describe la utilización de fisgas entre los Chachis, que también se emplean para capturar camarones y tortugas, variando el tridente, por un doble gancho.

El sistema parece que sería más útil en la pesca nocturna, utilizando alguna antorcha o iluminación artificial en la embarcación, que atrajera a los peces alrededor de la luz. Así es como pescan actualmente los Chachis en el río, seduciendo a los peces con lámparas y clavándoles, a continuación, el tridente (Einzmann, 1985: 26; Mitlewski, 1985: 72). El mismo sistema era empleado antiguamente en la costa del norte de Perú

(Paita y Tumbes), así como en la Puná y Puerto Viejo, atrayendo a los peces durante la noche, con teas encendidas (Buse de la Guerra, 1975).

* *Barbasco.*

Para terminar con los tipos de pesca y de instrumental asociados, vamos a hacer mención a los venenos. Dos son los géneros de barbasco más utilizados, ambos de la misma familia de Leguminosae. El género *Lonchocarpus*, que se cultiva en Sudamérica por método vegetativo, y la *Tephrosia*, que es la más extendida (Asia, África y América) (Quigley, 1956). En la montaña peruana, los Arawak pescan principalmente con veneno, utilizando las variedades *Tephrosia*, *Lonchocarpus* y *Clibadium* (Wilbert, 1956: 110).

El barbasco en sí no es un veneno, sino un narcótico debilitante (Mashinkias et al., 1988: 41), que aturde y paraliza a los peces, al disminuir el oxígeno disuelto en el agua. Este sistema tiene la ventaja de que no afecta a los huevos depositados y permite así la continuidad de las especies. Parece posible además que pudiera haber sido utilizado como narcótico por los Huancavilcas, según indica Zevallos (1982: 239). El barbasco crece abundantemente en la Loma de los Cangrejos.

En la pesca de río, la utilización de barbasco debemos ponerla en relación con las ya mencionadas trampas de madera. Es necesario el cierre de un brazo de río para que la corriente no arrastre a los peces. El procedimiento seguido por los Quijos del oriente ecuatoriano, y que sería el habitual en todo el territorio de cultura de bosque tropical, es descrito por Oberem (1971: 167). Magnin (1985: 45) describe el uso del barbasco en el oriente. Para su efectividad las raíces, hojas y tallos son machacadas hasta obtener el jugo blanquecino, que se vierte directamente sobre el agua.

Abundando en favor de su utilización prehispánica, el barbasco forma parte de los principales mitos de los indígenas de cultura de bosque tropical, como los Witoto de Colombia, donde el mito asegura que el barbasco fue entregado por el Sol al guacamayo, para matar a los parientes (peces) de su esposa que retenían a su hijo. La utilización también está ritualizada (invocar a los peces que se van a capturar y nombrar a los animales que no se desea que caigan, como el caimán, la boa, etc.) y llena de tabúes (no tomar alimentos dulces) (Garzón et. al., 1987: 306).

2.2.3.- Recolección:

2.2.3.1.- Técnicas de recolección:

Con este apartado cerraremos el capítulo dedicado a las técnicas de obtención de proteína animal (sólo nos quedará hablar de la domesticación). La recolección consiste como es bien sabido, en ir recogiendo determinados elementos naturales de un área. Según el medio en el que se encuentre o aquello que se pretende recolectar, se utilizarán unas técnicas u otras, ayudados de utensilios generalmente poco especializados. Entre éstos, como más común, destacan las cestas donde ir depositando el producto recolectado (recordemos que trataremos sólo de fauna, prescindiendo de la recolección de frutos y vegetales). Vamos a ver dos tipos principales de áreas de recolección puesto que condicionan los sistemas a emplear: recolección marina y terrestre.

A) Recolección Marina:

Se trata de obtener proteína por medio de la recogida de animales, moluscos principalmente, que suelen permanecer prácticamente inmóviles en un sitio. Como los moluscos tienen hábitats diferentes, las técnicas para su recolección serán distintas también. En las rocas, en la playa o en las profundidades marinas, son necesarios instrumentos especiales para su recolección. Podemos hablar de tres técnicas principales, buceo, dragado, y recolección manual en las rocas.

- Buceo.

Para las actividades de buceo contamos con evidencias arqueológicas directas. Las pesas de buceo, que, al igual que las pesas de red, están también fabricadas con materiales líticos. Son los que definimos anteriormente, para Atacames, como Tipo 3. Se trata de grandes y pesados objetos líticos cuya función es la de facilitar una rápida inmersión de los buceadores, a pleno pulmón y la retención en el fondo durante la recolección de moluscos que, como el *Spondylus* o la *Pinctada mazatlántica*, se encuentran en las profundidades marinas. En el caso de Atacames, por el tamaño y peso tan sólo podemos reseñar tres ejemplares, dos de ellos rondando los 1500 gramos y el tercero los 900 gramos.

Si bien para Atacames no hemos encontrado referencias históricas sobre la presencia de buceadores especializados, podemos suponer su existencia en razón a la gran cantidad de conchas de *Spón-dylus* que se recuperaron. Sabemos, por otro lado, que han existido buceadores especializados en otras regiones de la costa ecuatoriana, como

apunta Olaf Holm (1953: 79), al recordar la existencia de 15 indios buceadores en Chanduy, que desde sus balsas se lanzaban alcanzando los 25 metros de profundidad a pleno pulmón.

Las pesas de buceo reseñadas para otras culturas ecuatorianas tienen forma ahusada, con un rebaje alrededor de la parte central, donde atar la soga con la que se recupera la pesa una vez el buceador se ha desprendido de ella. Inicialmente estos objetos fueron identificados como anclas para las embarcaciones (Estrada, 1957a), sin embargo, Marcos y Norton (1981: 148) los describen como pesas para bucear, y para ello se basan en la identificación iconográfica de un arete de estilo manteño encontrado en el norte de Perú, en Trujillo. Nosotros diferimos de la interpretación que los autores citados en último lugar dan a la escena, en la que se muestran dos personajes sobre la embarcación y otros dos buceando bajo la misma. Estos investigadores comentan que "*Si observamos cuidadosamente a los buzos, estos están sosteniendo entre los pies objetos en forma de pera que podrían representar estas pesas en forma de torpedo que hemos hallado en La Plata*" (Marcos y Norton, 1981: 148). Entre los pies no vemos más que otro de los objetos reflejados en el contorno inferior del arete, en forma de media luna con la cara interior aserrada, y que a nuestro juicio representan valvas de moluscos, posiblemente del *Spondylus*. Los buceadores también recogen con sus manos otros de estos moluscos. Sin embargo si se observa que alrededor de la cintura los buceadores presentan una cuerda, que es sostenida en el otro extremo por los personajes que están sobre la balsa, uno con cada cuerda. Junto a la cintura de los buzos, también se representan unos objetos atados, que bien podrían ser las pesas para bucear. Es decir, las pesas de buceo no se colocarían en los pies, puesto que ello dificultaría el movimiento, sino en la cintura. No es de extrañar entonces, que por mantener un contacto con el cuerpo, las pesas de buceo presenten superficies muy lisas o pulidas. Cuando el buzo necesita subir a recoger aire, se desataría la cuerda de la cintura, mientras su compañero recupera la pesa desde la embarcación, o bien, a una señal del buzo, jalaría de la cuerda, rescatando a su compañero de las profundidades a las que estuviera sumergido.

Sea como fuere, este tipo de pesos de piedra se han recuperado en contextos arqueológicos en la isla de la Plata, desde el período Machalilla hasta el Manteño. En Salango se encontraron una serie de pesas en forma de "torpedo", es decir elipsoides, con un extremo redondeado y el otro apuntado, que se identifican como pesas de buceo

(Norton, Lunis et al., 1983). Durante el Formativo medio y tardío, los pesos no están pulidos que es la característica que muestran ya en el período de Desarrollo Regional (Bahía) en Integración (Manteño) (Marcos y Norton, 1981: 148).

Diferenciar pesas de buceo y anclas de embarcaciones seguramente es complejo, puesto que ambas están realizadas con piedras ovaladas a las que se ata una sogá. Muy probablemente la misma piedra cumpla ambas funciones. Sobre las anclas, Pedro Pizarro (1965) dice:

"... los indios alzan la potala de la balsa, que así llaman, una piedra que atada en una sogá, echan a la mar a manera de áncora" (P. Pizarro, 1965).

Sámano es algo más preciso al describir la forma de estas potalas, cuando las compara con "*muelas de barbero*".

En todo caso, la presencia de estas piedras de buceo, así como la recuperación en los sitios arqueológicos de especies que habitan los fondos submarinos, como el *Spóndylus* o la madreperla, nos indica la existencia de esta actividad recolectora. No es una actividad económicamente rentable para la subsistencia, puesto que el esfuerzo suele ser demasiado grande en relación con la proteína que se puede obtener, por lo que estos buzos especializados se dedican a la recolección de moluscos de alto valor económico y simbólico: *Spóndylus* y *Pinctada*.

- Recolección entre la arena: dragado.

La única evidencia que tenemos de la práctica de dragado de las playas, lo constituyen las mismas especies que viven enterradas en la arena intertidal, como: *Prothotaca ecuadoriana*, *Pinna rugosa*, *Chione subrugosa*, *Cerithidea pulchra*, *Knefastia olivácea*, e incluso una de gran tamaño, que vive también entre las arenas, *Anadara grandis*.

Cuando el molusco está enterrado en la arena, lo primero que ha de hacerse es localizarlo. Frecuentemente, cuando baja la marea, el oleaje va poniendo al descubierto hileras de burbujas de los respiraderos de estos moluscos. Entonces, se procede a su recolección, utilizando las propias manos, o un palo de madera, pero es posible que se emplearan azadones o peines y rastrillos, quizá fabricados de madera o concha.

Con seguridad el arrastre de las grandes redes hacia la orilla, lastradas en el fondo arenoso por medio de los pesos mencionados, funcionaría también como un

peinado del fondo arenoso, recogiendo los moluscos de mayor tamaño (según la maya de la red) de entre el fondo arenoso, como la *Anadara grandis*.

- Recolección manual:

Es el más simple y directo de los tres tipos de recolección que planteamos. Necesita la localización previa del molusco, pero esta suele ser visual y directa. Entonces se toma al animal de la roca o nicho en que está asentado. Generalmente se trata de especies que se fijan a las raíces de manglares, a las rocas, etc, y que es necesario arrancar o cortar con la ayuda de algún instrumento cortante, que las separe de su soporte. En algunas ocasiones se devuelve el molusco a su hábitat, como se hace con el *Murex* sp., y otros caracoles tintóreos, para que continúen produciendo el tinte. En otros casos, especies como el mejillón (*Mytilus* sp.), o las ostras (*Ostrea* sp.), son recolectadas para ser consumidas, al igual que otras especies que habitan en las rocas de los géneros *Tegula*, *Turbo*, *Astrea*, *Trivia*, *Thais*, *Chitón*, *Cantharus*, *Triumphis*, *Conus*, *Littorina*, *Anomia*, etc.

- Recolección de crustáceos:

La captura de crustáceos en las playas, manglares y ríos costeros debió suponer un complemento en el aporte de la proteína animal. Aunque el sistema de apresamiento de algunos grandes crustáceos implica la utilización de nasas y trampas (por lo que debiéramos incluirlo en la pesca), otros casos se trata de una recolección manual y directa.

Del manglar son característicos los géneros *Callinectes*, *Uca* y *Grapsus*, y es especialmente apetecido para la alimentación el denominado cangrejo azul, que habita las zonas secas del ecosistema mencionado. En Atacames se identificaron un gran número de artejos, fragmentos de extremidades, pinzas, etc., que pudieron pertenecer a estas especies (Guinea, 1982: 98). Posiblemente la captura se hacía por medio de trampas, como las que acabamos de describir, o directamente con algún palo con el que sujetarlo, mientras se recolectan con la mano y se guardan en un cesto.

Además de las evidencias directas en el registro arqueológicos, sabemos que se consumían otros crustáceos, que aunque no han sido identificados entre los restos de basurales, sí se encuentran en representaciones iconográficas. Son los camarones (*Palaemon* sp. y *Macrobranchium* sp.), pescados seguramente por medio de redes. De

estos contamos con algunas imágenes en la cultura Chorrera. También se han retratado decápodos, posiblemente *Grapsus grapsus*, tanto en Chorrera como en Jama Coaque.

Junto con las especies marinas se capturaban también los cangrejos de río, especialmente las pangoras, que según el Padre Velasco (1879) (1977: 249) son en todo superiores a los primeros. La forma del caparazón es redondeada. Se encuentran incluso en algunos ríos de montaña, en la provincia de Imbabura, por ejemplo. Éstos se pescan, al menos en el siglo XVIII, según el Padre Velasco (1977: 251) con "agua de jabón" que aturde a los crustáceos, además de peces, que de este modo son fácilmente recogidos con palos terminados en pequeñas cestas, y guardados en sacos.

B.- Recolección Terrestre.

- Moluscos Terrestres:

Pese a que constituyen los "parientes pobres" de los moluscos, ya que normalmente no se atiende debidamente, al menos en Ecuador, a su contribución a la dieta, el molusco terrestre ha tenido gran importancia en las culturas prehispánicas. En algunas culturas incluso, como es el caso de los Moche en el norte del Perú, la recolección de caracol era una actividad ritualizada, representada con frecuencia en las vasijas funerarias.

En Ecuador se han identificado caracoles terrestres tanto en el costa como en la sierra. En el yacimiento de Valdivia, como vimos en la primera parte (Capítulo III, 1.3) los moluscos terrestres (*Porphyrobaphe iostoma*) aumentan siguiendo la evolución del yacimiento. Su consumo se incrementa también durante el Desarrollo Regional, como se observa en La Propicia.

Nosotros pensamos que este aumento está en relación directa con el incremento del tamaño de las parcelas y de los cultivos, o incluso con la introducción de algún tipo de cultivo en la zona (por ejemplo maíz). Estos caracoles, serían recolectados entonces en los huertos, constituyendo un aporte constante para el consumo, sin necesidad de desplazarse en su búsqueda.

En la sierra, en el Pucará de Rumicucho también se identificaron cuatro especies diferentes de caracoles, pertenecientes al mismo género: *Bulimulus cotopaxiensis*, *B. quitensis*, *B. subfasciatus*, *B. irregularis*, siendo mayoritaria la presencia de esta última especie (44%) (Almeida, 1984: 103). Estos caracoles estaban asociados a cenizas y otros

desperdicios de alimentación , por lo que no cabe duda de que sirvieron para el consumo.

En la sierra sur, también fue importante el consumo de caracoles terrestres, de especies de mayor tamaño: *Strophocheilus popelainianus* y *Thaumastus thompsoni*, como demuestran los frecuentes hallazgos en las tumbas de Cerro Narrío (Collier y Murra, 1982; 99).

A cerca de su recolección debemos pensar lo mismo que comentamos para el período formativo temprano, es decir que su aumento es directamente proporcional al incremento de las parcelas de cultivo.

- Los Moluscos en la alimentación.

La mayor parte de los moluscos que se han recuperado en las excavaciones arqueológicas han tenido como fin servir de alimento a las poblaciones que los recolectaron, constituyéndose en ocasiones las grandes acumulaciones conocidas como "concheros". Incluso la carne de aquellas especies que se recolectaron por la funcionalidad de su concha, su valor económico o sus posibilidades artesanales, también debió utilizarse como alimento, proporcionando una buena cantidad de proteínas, como en el caso de las grandes conchas del *Spondylus*, *Strombus*, *Pinctada*, etc.

Vamos a dividir este apartado en dos grandes grupos, atendiendo no a las diferentes clases, familias, géneros o especies, si no al hábitat del animal. De esta manera encontramos moluscos marinos y de manglar, frente a los moluscos terrestres.

En este caso, sucede lo contrario que con los insectos, puesto que las partes duras de los moluscos se conservan extraordinariamente bien en los yacimientos, y por tanto su estudio puede ser abordado desde una perspectiva más globalizadora, aunque muchas veces supone una distorsión de la realidad, al pensar que sólo lo que se ha conservado (es decir, principalmente moluscos, en la costa) es todo lo que se ha consumido en el yacimiento, en detrimento del aporte de mamíferos, aves, insectos o incluso vegetales.

Moluscos Marinos y de Manglar:

Atendiendo al tipo de hábitat, como hemos visto en la primera Parte, los datos nos indican que el manglar era frecuentado preferentemente en los períodos tempranos. En este ecosistema es donde se crían gran cantidad de especies marinas, que una vez adultas se internan en las aguas profundas. Con toda seguridad, en el caso ecuatoriano,

la primera adaptación costera fue al manglar, donde los recursos eran abundantes, y no se necesitaban útiles especializados. Pero ¿qué fue lo que impulsó a las gentes del precerámico y formativo a dar la espalda al manglar en favor del mar?. Es difícil explicar este cambio, pero seguramente influirían diversos factores, entre los que seguramente se encuentra la necesidad de asegurar el alimento. El manglar es un ecosistema muy productivo, pero también es muy frágil, un cambio en la salinidad, un aumento de la aportación del agua dulce, y el manglar desaparece.

Probablemente no se produjeran cambios climáticos, como han sugerido algunos investigadores, pero es probable que el ámbito de extensión de los manglares fluctuara constantemente, y en ciertos períodos fuera demasiado pequeño para la población que ya estaba adaptada. En este sentido, la única solución fue seguir practicando el mismo sistema de aprovechamiento en un área próxima, menos productiva inicialmente, que son las costas y playas marinas. Pero, con el perfeccionamiento de la navegación y la utilización de técnicas más especializadas (anzuelos, redes, etc.), era posible la captura de presas mucho más rentables, que permitían incluso el procesamiento de la carne sobrante, por medio de salado o ahumado. Esa adaptación, que debió ser paralela a la de los agricultores incipientes, a una agricultura de vegas, (los que buscaron otra salida a su ecosistema fragmentado), permitió el asentamiento y la formación de aldeas estables, dedicadas a la pesca en alta mar y a la agricultura, a partir del Formativo Medio o Final, y favoreció la eclosión cultural que se produjo a partir del Desarrollo Regional.

Las especies de moluscos recolectados con fines alimenticios son principalmente especies de manglar: *Anadara tuberculosa*, *Cerithidea pulchra*, *Cerithidea válida*, *Ostrea* sp. (ostras de las que también existen especies marinas), etc., como hemos ido viendo en la primera parte de esta investigación.

Unas de las especies más consumidas, y más apreciadas son la ostra y ostión, que se encuentran en grandes concentraciones conocidos como "bancos de ostras", en manglares y entre las rocas a escasa profundidad, dependiendo de las especies.

Durante los inicios de la colonia, eran un apreciado regalo, como se deduce de la acción del cacique de la Puná, don Diego Tomalá, que envía a la casa del Oidor de la Audiencia de Lima (Salazar de Villasante), "*muchas cargas de ostiones*", en 1565 (Lenz-Volland y Volland, 1986: 50). Durante períodos coloniales y republicanos, se tiene

noticia de otros envíos de grandes cargas de ostras, procedentes de la zona del Río Guayas.

La carne de los moluscos, se consumía posiblemente fresca, en una especie de "cebiche de concha", como se hace hoy día, o bien se procesaba, secándola y almacenándola, como hacen en el sur del Perú los "macheros" (recolectores de "machas" o almejas) y "pasadores" (los que secan la macha) (Masuda, 1981: 180). Es posible que este proceso se realizara en el sitio de El Encanto, en la Puná, donde se han identificado numerosos concheros, pero sin material cultural asociado. Probablemente, en ciertas épocas del año, grupos continentales, o de otra región de la isla, se acercarían hasta El Encanto para recolectar conchas de manglar, procesarlas y trasladar la carne a la aldea de origen.

El otro gran protagonista de la alimentación, de entre aquellos moluscos recolectados en el manglar es la concha prieta (*Anadara tuberculosa*) que se ha identificado en casi todos los yacimientos costeros, especialmente en períodos tempranos, Vegas y Formativo Temprano, dentro de ese mayor acercamiento al ecosistema de manglar del que hemos hablado para estas fases. Asimismo es destacable el gran número de evidencias de otra especie de manglar, conocida comúnmente como "pada" (*Cerithidea pulchra*), cuya función no creemos que fuera alimenticia, como veremos en el apartado 2.4.3 de esta Parte.

- Entomofagia: Los Insectos en la alimentación. y los productos derivados:

A lo largo de este trabajo hemos podido comprobar la casi total ausencia de datos referentes a este grupo biológico tan extraordinariamente abundante y variado en el área tropical. Pese a que se emplearon, en algunos casos, sistemas de flotación para la recogida de materiales orgánicos en las excavaciones arqueológicas, no han podido hallarse o reconocerse evidencias de insectos. En la mayoría de los casos la fragilidad de su estructura no ha facilitado su conservación, especialmente allí donde la acidez de la tierra es notable. En otras regiones como la desértica costa peruana, el exoesqueleto, es decir, la parte más rígida del cuerpo de los insectos, ha podido ser recolectado tanto en los coprolitos, como entre los tejidos de momias, o en los basurales (Weir y Bonavia, 1985: 89). Y es que no podemos negar que el hombre ha vivido y vive rodeado de insectos, muchos de ellos perjudiciales o molestos parásitos domésticos, pero otros bastante útiles.

A pesar de la escasez de datos, algunas indicaciones nos sugieren la importancia que el grupo de insectos tuvo para estas poblaciones arqueológicas. En primer lugar, la analogía etnográfica evidencia la importancia de los insectos en la recolección, tanto para consumo como para el adorno (por ejemplo entre los Witoto, o los Shuar). En segundo lugar la mención en las fuentes históricas, normalmente escueta, fragmentaria, y poco específica, sobre el uso de insectos, especialmente los productores de sustancias de gran valor económico: cochinilla y abejas. El resto no suponían para los cronistas más que molestas plagas, o curiosidades para anotar.

Por influjo de nuestra propia tradición cultural, estamos habituados a pensar que el consumo de insectos "no puede" ser un alimento significativo. Sin embargo, estudios realizados entre las poblaciones de los Tukanos de Colombia (Moran, 1991: 371) comprobaron cómo entre el 12 y 16% de la proteína animal de la dieta anual, era obtenida a partir de la ingestión de unas 20 variedades de insectos, centrándose el consumo en la época en la que no eran productivas otras actividades. Esto puede significar incluso entre 26-30 Kg. de insectos al mes. Habitualmente, en la mayor parte de los grupos indígenas etnográficos, los insectos son considerados como apetitosas "golosinas". Veamos los principales insectos de los que tenemos constancia que se recolectaron en Ecuador.

- Gorgojo de la Palma.

Ya hemos dicho que no hay evidencias zooarqueológicas de este grupo animal, así que, para afirmar su interrelación con el mundo prehispánico, tenemos que recurrir a la iconografía y a las fuentes históricas. Existe un ejemplar de vasija silbato, perteneciente a la cultura Chorrera, con la representación de una larva de gorgojo, el picudo de la palma (*Rynchophorus palmarum*), conocido como gualpa.

Es frecuente hallar este escarabajo por debajo de los 1200 m.s.n.m., especialmente en regiones litorales y orillas de grandes ríos (Pardo Locarno, 1992: 61) y se considera como una plaga en algunas especies de palmeras, entre las que prefiere las palmas aceitosas (*Oreodoxa oleracea*), donde se desarrolla la larva (Valenzuela, 1939: 373).

La hembra de este gorgojo pone los huevos en troncos de las palmas⁵⁹, preferentemente en troncos caídos y en estado de putrefacción. En algunas ocasiones, los indígenas transportan parte del tronco hasta la vivienda, donde tendrán la preciada golosina a su disposición en cualquier momento. En la actualidad, en Ecuador, se preparan los troncos para que sean parasitados por estos insectos, como una forma de 'cultivo' de estas larvas, que consiste en cortar troncos de palmeras y dejarlos pudrir o recoger trozos plagados con estas larvas y almacenarlos en ollas, como describe Barret entre los Cayapas de Ecuador (Barret 1925: 77, en Lathrap et al., 1975: 25). En el proceso, se corta el tronco y se abren varias cuñas en la corteza para que a la hembra del insecto le sea más fácil introducir sus huevos en la madera. Transcurridos los días pertinentes, y comprobando que han eclosionado y crecido las larvas, aplicando el oído sobre el tronco para escuchar cómo roen la madera, se levanta un gran trozo de la corteza, y se pueden recoger hasta 100 larvas de considerable tamaño de este coleóptero.

Levi-Strauss degustó alguna de estas larvas, mientras realizaba su trabajo de campo entre los indios Kaingang del río Paraná, en Brasil, y nos describe (Lévi-Strauss, 1970: 148) cómo la grasa que brota del cuerpo de la larva al partirla tiene la consistencia de la manteca y el sabor de la leche de coco. Esto es debido a que parasitan palmeras muy oleaginosas.

Entre los Quijos de Ecuador, la larva del gorgojo de palma es una de las golosinas más apetecidas (Oberem, 1971: 170). También en la actual provincia de Esmeraldas, entre grupos Afro-esmeraldeños, Cayapas y Awa-kuaquies, se recolectan y consumen larvas de cuso de plátano, gualpa y calapón (Montaño, 1991b: 9).

Los grupos indígenas del actual Ecuador, consumen estas larvas de dos formas distintas. Por un lado, una vez lavadas se envuelven en unas grandes hojas y se asan directamente sobre cenizas del hogar, comiéndolas posteriormente. En otro uso del mismo animal, se fríen en la propia grasa, sobre una fuente cerámica, hasta obtener un apreciado aceite, que es guardado para utilizarlo de forma medicinal, tanto en aplicaciones cutáneas como ingerido.

Como casi todos los alimentos, el consumo de estas larvas está restringido a ciertos grupos de edad y de sexo determinado. Entre los Witoto a las mujeres jóvenes no

⁵⁹ Los Mundé de Brasil respetan, en el proceso de desmonte para el cultivo, aquellas palmas donde se crían (Levi-Strauss, 1970: 331).

se permite consumir estas larvas porque "*trae mal olor a la vulva*" (Garzón y Macuritope, 1987: 301).

Como vemos, su consumo es generalizado por todo el ámbito de bosque tropical, y esto incluye el Ecuador. También, a través de esa única representación chorrera podemos estar seguros de que ya eran consumidos en tiempos formativos, y probablemente tenían esa misma consideración de "golosina".

- Escarabajos de Tierra.

Atendiendo a los ejemplos presentados, parecería que el consumo de larvas es una costumbre exclusiva de las habitantes de los bosques tropicales, pero realmente no es más que una consecuencia del área de distribución de la palma y de su huésped. En otras áreas, como es evidente, se han buscado otros insectos y, a falta de palmeras, éstos se localizan bajo tierra.

Actualmente, en Ecuador, se consumen ciertas larvas de escarabajo, llamadas "*Cusos*", pertenecientes a dos especies (*Leucopelea albescens* y *Heterogomphus bourcierii*), que se aprovechan tanto en su fase larvaria como en estado adulto (Valenzuela, 1939: 373). Se consumen fritos con maíz en la misma grasa que el cuerpo de estos insectos desprende. Estas especies se crían en la tierra. Actualmente, en el Carchi, además de su consumo crudo, se lo prepara con papas o arroz (Knapp, 1988: 84). Echeverría y Muñoz (1988: 66) observaron en la sierra actual cómo, tras el arado, va un chico recogiendo los escarabajos y larvas que el volteo pone al descubierto. Los indígenas distinguen en su vocabulario entre "*cusos*" (gusanos) y "*catsos*" (escarabajos), haciendo referencia a las dos fases de crecimiento de los insectos: el larvario y el estado adulto.

En la Sierra el consumo se nos revela también tradicional. En 1648, en Quito, según comenta Rodríguez Docampo (1992: 320) "... comen... unos gusanos que se crían dentro de la tierra, gruesos, que llaman "*cusos*"". No hemos encontrado referencias anteriores, quizá porque se trata de una captura estacional, vinculada a la época de recolección de la patata (por la remoción de la tierra), pues las larvas se alimentan de este tubérculo (Velasco (1789), 1977: 277). De esta manera, los escarabajos (*catsos*) en la zona de Otavalo, por ejemplo, se comen en el mes de Noviembre (Knapp, 1988: 84). No cabe duda que el consumo de estos animales está ligado a la agricultura.

Estos son ejemplos también de reciprocidad, del beneficio que obtienen algunos animales del ser humano. El hombre favorece, al respetar los troncos de palmera o con el cultivo de papas, la reproducción de algunas especies, procurándoles, directa o indirectamente el medio de subsistencia. De esta manera, la especie obtiene un beneficio, en perjuicio de otras especies similares, no tan apetecibles, y a su vez supone para el hombre un aporte importante a su dieta. Es lo mismo que sucede con respecto al aumento de los caracoles de tierra recolectados, cuyo incremento se ve favorecido por el aumento y extensión de los cultivos.

- Otros insectos.

Existen otras especies de insectos que se utilizan en la alimentación, aunque no disponemos de evidencias de su consumo en tiempos prehispánicos, como es el caso de las hormigas. Actualmente, entre grupos amazónicos, es frecuente ingerirlas mezcladas con harina de maíz. La especie utilizada es *Atta cephalotes*, conocida vulgarmente como "Sauba" (Valenzuela, 1939: 373). Entre los Quijos, se comen estas grandes hormigas arrieras, a las que matan quemándolas con antorchas, y de las que sólo aprovechan su abdomen (Oberem, 1971: 170).

También menciona B. Cobo (1964, libro VII, cap. VIII: 189-190) otra larva de insecto (*Ephemera*), conocida como Chichi, que vive bajo las piedras cerca de los ríos, de forma alargada, color pardo y muchas patas, que los indígenas comen a puñados con tanto gusto como si fueran confites y fabrican también una salsa con mucho ají.

Estos son los principales, pero, al igual que los grupos actuales, posiblemente consumieran artrópodos como arañas de gran tamaño, otros gruesos y succulentos escarabajos, gusanos que se crían en diversos alimentos en proceso de putrefacción, etc.

Hemos citado las formas de consumo directo de los insectos, que son las que con seguridad practicaron los indígenas prehispánicos en el Ecuador. Sin embargo, sin evidencias antiguas para el área ecuatoriana, existen otros métodos de obtener proteína a partir de los insectos, como refieren los antropólogos entre los Witoto de Colombia, quienes depositan piojos en una preparación macerada de fibras vegetales y hojas (desperdicios de la preparación de la chicha), donde crían larvas que posteriormente comen cocinadas (Garzón y Macuritope, 1987: 301).

Pero pasemos a ver ahora, dentro del apartado de alimentación, el consumo de productos derivados de estos insectos. Si los insectos suponían, y suponen, una golosina

para los indígenas, la miel, como menciona Levi-Strauss (1982), es un auténtico regalo. Ninguna de las abejas de estas tierras (géneros *Melipona* y *Trigona*) tiene aguijón, así que la principal dificultad para la recolección consiste en la localización del panal, y sobre todo su extracción, pues con frecuencia se trata de colmenas subterráneas.

Sobre el consumo de la miel, las referencias son bastante abundantes desde que los españoles arribaron a tierras americanas. En Ecuador, no disponemos tampoco de evidencias arqueológicas directas, aunque nosotros vamos a proponer una hipótesis de evidencia indirecta. Las crónicas, por su parte, nos ofrecen incluso clasificaciones de los distintos tipos de abejas y por supuesto de la preciada miel que éstas producen (Cieza, 1984: 140-141; Benzoni, 1985). Esta diferenciación está claramente descrita en la obra de Garcilaso de la Vega (1976: 194-195), donde se distingue entre las abejas que crían en tierras frías, donde hay menor variedad de especies vegetales y las abejas producen poca miel y de amargo sabor⁶⁰, y las que crían en tierras cálidas, donde la miel es más clara, limpia, olorosa y dulce. Este es un dato interesante a tener en cuenta.

Las diferencias en la textura, color y sabor de la miel, dependen también de las sustancias que las abejas emplean para su elaboración. Levi-Strauss (1982: 43-44) comenta que las abejas del Nuevo Mundo, no fabrican su miel tanto con los néctares de flores como con savias de árboles, deyecciones de aves, orina, carroñas. Estas mieles no contienen sacarosa como la que produce la abeja del Viejo Mundo, sino levulosa y dextrosa en niveles tan altos (hasta 70% y 50% respectivamente) que *"ofrecen sabores tan exquisitos que casi acaban por volverse intolerables... Ya no se sabe si se saborea o si se arde de amor... la miel silvestre ofrece para los indios un atractivo no igualado por el de ningún otro alimento..."* (Levi-Strauss, 1982: 44). Son tan fuertes que generalmente es necesario rebajarlas con agua, para poder consumirla. Existen mieles que se llaman "embriagantes", algunas de ellas incluso tóxicas, según las especies de abejas que las producen. Las tribus amazónicas utilizan también estas variedades de miel para facilitar el vómito en las fiestas rituales (Levi-Strauss, 1982:46).

Las crónicas de la región ecuatoriana evidencian el consumo de este producto. En el siglo XVI, según Oberem (1971: 163) los únicos animales domésticos en la vertiente oriental de los Andes, eran el perro y la abeja, con la que producían mucha

⁶⁰ Por ello en algunas regiones, como Bogotá, cuecen la miel antes de consumirla, tal y como describe Fray Gaspar de Puerto Alegre ((1571)1988), probablemente con el fin de concentrar los escasos azúcares.

miel. En la costa de Puerto Viejo y Guayaquil, predominaban las abejas que construyen sus enjambres en los troncos huecos de árboles (Cieza, 1984: 216, 244; Anónimo de Quito (1573) 1967: 214).

En el siglo XIX, fruto de ese afán científico y clasificador que caracterizaba la época, se especifican todas las variantes de abejas y los tipos de miel que producen. De la visita y descripción del pueblo de Taura, en Guayaquil realizada en 1846, observamos la descripción de las abejas y su miel:

"...abejas...la real su miel es colorada y sabrosa, la prieta su miel es verde cristal y muy sabrosa, la uña su miel es prieta y sabrosa, la de San Juan su miel es mui clara y la más sabrosa, lambi ojo su miel es clara y agradable, la bermeja es clara y gustosa, la moquiñaña y moñoña sus mieles son sabrosas" (Albares et al (1846) (1975: 87)

Similares son las descripciones sobre abejas de Samborondón (De la Peña et al., 1975: 84), lo que muestra la variedad de especies, y la apreciación durante la Colonia y la República de las diferentes producciones.

Pero, ¿Qué significado tenía la miel en el Ecuador durante la época prehispánica?. Creemos que no se ha valorado realmente la importancia que este producto ha tenido en la antigüedad, en todo el mundo. La miel era considerada un producto necesario para el establecimiento de buenas relaciones, al menos en las sociedades igualitarias, en las que el compartir es una necesidad social; en este sentido nos describe Levi-Strauss (1982: 122) algunos mitos Gé, del Brasil, en los que la miel es un producto que siempre se da a los aliados y parientes, y del que suelen apropiarse los "antihéroes" (generalmente personificados por una mujer golosa), por lo que son castigados con la muerte o la transformación en determinados animales.

Los Quillacingas, en Colombia, tenían en gran estima a los recolectores de miel, puesto que procuraban no destruir las colmenas (Moreno Ruiz, 1980: 311) y de este modo seguir asegurando la producción, como auténticos apicultores. Esto nos hace pensar que incluso existían especialistas en la búsqueda, recolección y procesamiento de la miel, probablemente a cargo de algún cacique. Especialistas que deberíamos unir a los que ya conocemos: cazadores, buceadores, etc.

Vamos a plantear ahora una hipótesis que deberá ser confirmada con estudios arqueológicos. Partimos de un planteamiento conocido: los españoles, cuando

establecen los productos objeto de tributación mantienen siempre los mismos recursos explotados por los grupos indígenas, que ya tributaban a sus caciques locales. En Ecuador encontramos un dato de fecha muy temprana: la tributación decretada para el asiento de Panzaleo, es de 20 cantarillos⁶¹ de miel (Información de los Caciques... de Cansacoto, 1561, en Landázuri (comp.) 1990: 128).

Considerando los datos que acabamos de exponer, nos parece sugerente proponer la siguiente hipótesis no sólo para demostrar el consumo de miel en época prehispánica, sino para **encontrar** el elemento arqueológico que permita seguir su pista. La hipótesis es la siguiente: si como mencionamos, la miel era un alimento altamente apreciado, que además se produce con excelente calidad en zonas cálidas, y sabemos que era un producto de tributación prehispánico que los españoles mantuvieron, todo esto nos ratifica el área de Panzaleo como una zona de producción prioritaria, con grandes excedentes. La miel, por otro lado, no es sólida, y por tanto necesita un recipiente apropiado para su conservación, almacenamiento y transporte, y los más eficaces son los recipientes cerámicos. Por ello, proponemos también que cierto tipo de vasijas, producidas en el área panzaleo, podrían haber servido para el comercio de miel, producto que debió ser tan importante como el de la sal. Las medidas a que se refiere la tributación de 20 cantarillos, con toda probabilidad hace referencia a vasijas indígenas, de tamaño similar al de pequeños cántaros españoles, por lo que podemos suponer que éste era su recipiente habitual.

Es más, pensamos que las vasijas Panzaleo, que se encuentran distribuidas por todo el ámbito de la sierra norte (en donde a causa de las condiciones climáticas no se produce una miel tan fina), fuesen los contenedores de miel, producto de exportación. Sabemos, por medio de los análisis de pastas, que las vasijas fueron fabricadas en las vertientes orientales de la Cordillera Real, una zona especialmente rica en miel.

No creemos que las vasijas fueran comerciadas como objetos de lujo por sí mismas, pese a que muestran de una gran calidad técnica, sino que su valor se debía a su contenido. Rechazamos otras hipótesis sobre productos también tropicales, como el comercio de hojas de coca (P. Terán, 1994), ya que éstas se transportan de manera más eficaz en bolsas o sacos de tejidos, más ligero. Las vasijas de cuerpo alto y boca ancha,

⁶¹ El cántaro, como el cantarillo son medidas para líquidos utilizadas en la antigüedad, que variaban ligeramente según la región.

podrían servir, entonces como contenedores de miel, cerrados por una tapa de madera o cuero, pero también los tipos de cuello estrecho, más apropiados para la contención de líquidos podrían servir para el transporte de bebida fermentada, de alto poder embriagante. Con miel mezclada con agua, y fermentada se fabrica la "viranga" en la península de Santa Elena, al menos durante el siglo XVIII, según el testimonio de Requena (en Álvarez, S. 1987: 82).

Nos parece una interesante línea de investigación que deben confirmar los arqueólogos que han excavado yacimientos con cerámicas panzaleo. Evidentemente estas vasijas con miel o bien con "viranga", serían un elemento de prestigio y de consumo exclusivo de los grupos privilegiados.

2.2.4.- La fauna doméstica y domesticada:

Durante el Período Formativo, que como su nombre indica es de "Gestación", se generan un conjunto de respuestas ante la necesidad ordenación y clasificación, en un proceso iniciado durante la etapa del Paleolítico. La cultura Valdivia no está constituida por las simples aldeas de pescadores caracterizadas por lo que 'no tenían' (agricultura, metales, textiles...) como en un comienzo imaginó Emilio Estrada (1958: 26), sino que es una cultura en la que se expande no sólo una forma de fabricar cerámica o unos modelos, tipos y diseños de vasijas, sino que se extiende una concepción del universo, un modo de actuar ante la naturaleza, una manera de comprenderla y dominarla, ya sea con la domesticación de las especies vegetales o animales, la preparación de las tierras de cultivos, el manejo del agua, el dominio del calendario, etc.

Domesticación y dominación del medio, éstos podrían ser los términos que nos faciliten la comprensión de la realidad de las gentes Valdivia. Si en el período precerámico el hombre se adaptaba al medio circundante, en Valdivia, se trata de adaptar el medio a la sociedad, "aculturar" la naturaleza, domesticarla.

En el formativo temprano, no existe una fauna doméstica en sentido estricto, con excepción del perro (*Canis familiaris*). No sabemos cuándo, ni cómo penetraron los perros domésticos en el actual territorio del Ecuador, pero las primeras manifestaciones de socialización de un animal acontecen en Valdivia, con la aceptación del animal como un 'miembro social' al ser enterrado con su propio ajuar, tal y como correspondería a un ser humano. La variedad de perro que frecuenta las aldeas de este período es de un tamaño mediano, no es la variedad enana de otras culturas cuyo fin era el engorde para

la alimentación humana (Porras, 1987: 41), pese a que Byrd (1976) encontró evidencias de un posible consumo.

Meggers, Evans y Estrada (1965: 25) indican la presencia de huesos de camélidos, en niveles Valdivia. Tratándose de un dato aislado y que no ha suscitado tampoco comentarios de los propios autores, prescindiremos de ahondar en el tema, pues consideramos que la presencia de los camélidos más antiguos en la costa ecuatoriana se confirma a partir del Formativo Final.

Muchos son los animales que, con toda seguridad, deambularían por la aldea Valdivia, en distintos grados de una escala de la 'domesticidad' (no domesticación), cuyo fin no era (o no siempre) el de abastecer de carne para períodos de escasez, sino el de entretener o servir de acompañamiento de niños y adultos, e incluso el de vigilancia, al igual que sucede en la actualidad en todas las aldeas de grupos que mantienen un modo de vida "neolítico". Animales cuyos restos probablemente no terminarían en el basurero, pero tampoco recibirían un tratamiento funerario especial, y por tanto es más difícil precisar su existencia.

Vamos a ir viendo a las especies protagonistas de esta otra historia de la relación con de los animales con el ser humano, una historia que comienza con el gran cambio acontecido en el Formativo.

2.2.4.1.- La fauna doméstica:

- El Cuy:

El cuy, o conejillo de indias, (*Cavia porcellus*) es uno de los pocos animales domesticados y el único que convive con el hombre en el interior de las casas de manera regular. Como es un animal delicado, que necesita una temperatura adecuada para su cría y reproducción, en la Sierra es frecuente que se críen alrededor de los fogones, en áreas especialmente delimitadas.

Parece ser que el foco de domesticación pudo ser doble foco, uno en Colombia, en Aguazuque, donde Correal (1989: 86) identifica ciertos rasgos en los huesos coxales y en las mandíbulas que sugieren la domesticación, ya en tiempos Precerámicos; y otro foco en la sierra del Perú (Quilter, 1991: 395). En ambos casos, la domesticación se produjo en la sierra y no en la costa, a donde su crianza se extendería posteriormente. En Ecuador, por lo tanto, el cuy se introduciría ya domesticado.

Sobre su existencia y utilización alimenticia tenemos evidencias tanto arqueológicas como etnohistóricas. En la sierra norte ecuatoriana, contamos con la prueba de la cría del cuy desde el Formativo Final de Cotocollao (Villalba, 1988: 346), y más abundantemente en el Desarrollo Regional, en la Florida (Doyon, 1988: 56), y en Integración en Cochasquí (Fritz & Schoenfelder, 1987: 146), además de las tolas de Caranqui (Larrea, 1972: 89), Cochasquí (Oberem, 1981: 53) en el pucará de Rumicucho (Almeida, 1984: 102), Socapamba y Secuambo (Athens, 1988: 271-73), El Quinche (Jijón y Caamaño, 1914: 66) y nuestras propias identificaciones en Cayambe y Cumbayá (apéndices I, II, y II).

Las referencias etnohistóricas son bastante escuetas al respecto. En general, hallamos su mención en las visitas y como parte de los animales que crían los indígenas (aunque nunca como objeto de tributación para españoles), por ejemplo en los pueblos del Valle de los Chillos: Urin Chillo, El Ynga (1559), (en Landázuri, comp. 1990: 165), o en Otavalo (Paz Ponce (1583), 1967: 239).

En la costa, por otra parte, se han encontrado evidencias osteológicas de cuy en el sitio de Salango, desde los niveles de la cultura Guangala Temprano hasta Manteño (Stahl y Norton, 1985: 15) y en Ayalán, (Hesse, 1981), así como en La Propicia y Atacames (Guinea, 1982), en Esmeraldas. También hay representaciones en cerámica, todas ellas a partir del período de Desarrollo Regional, por lo que debemos tomar el final del Formativo e inicio del Desarrollo como momento de introducción en Ecuador del cuy doméstico. Y su penetración en Ecuador, se produjo desde el ámbito serrano hacia la costa.

En la costa, a la llegada de los españoles, el cuy era mucho más escaso que en la sierra, sin embargo, algunas citas reafirman los datos arqueológicos (Oviedo, 1959: 99). De lo que no cabe duda es que todas las fuentes coinciden en señalar que el cuy se cría en el interior de las casas, ya sea en la costa o en la sierra, y ya se trate del territorio colombiano, ecuatoriano o peruano. En la Sierra Central del Perú, en Atunrucana, Luis de Monzón describe

"... y crían los indios en sus casas con yerba y paja unos animalejos que los llaman coies, menores que conejos y casi de su hechura, de muchos colores y pintados, y comúnmente los comen los indios, y multiplican mucho" Luis de Monzón, (1586) 1965 b: BAE 183: 193).

El hecho de criarlos en el interior de las casas, y que las poblaciones de cuyes se entrecrucen constantemente entre sí, ha producido mutaciones somáticas en los animales, fijando genéticamente el nacimiento de individuos con más dedos de lo normal, por ejemplo. Esto no es algo actual, sino que ya era descrito por Velasco, en el siglo XVIII (Velasco (1789), 1977: 252), así como otras malformaciones, tales como cuatro orejas, dos cabezas, etc.

Lamentablemente no es posible estudiar a fondo la evolución de la utilización de estos roedores domésticos, puesto que en la mayoría de los casos, los restos con los que contamos no hacen más que avalar su crianza, pero no son realmente significativos. Es más, ni tan siquiera nos dan una idea aproximada de lo que estos animalillos podían suponer en el aporte diario a la alimentación.

Algo similar ocurre en los yacimientos peruanos, por lo que algunos investigadores procuraron indagar las causas de esta baja representación arqueológica. Tras la excavación de una cocina contemporánea, en el Valle de Ayacucho (Valdez, Lidio y J.E. Valdez, 1997: 896-7), utilizada diariamente durante más de 50 años, no se recuperó ni un solo hueso de cuy. Los restos de estos roedores eran barridos diariamente, y terminaban como parte de la alimentación para los perros. Probablemente este haya sido también el destino de la mayor parte de los restos de los cuyes consumidos en el área ecuatoriana durante los períodos prehispánicos.

- Los Camélidos.

Evidencias de la utilización de camélidos en la alimentación (más adelante nos centraremos en camélidos para el transporte o productores de fibras) se encuentran en Ecuador desde el Formativo en la sierra norte, en Cotacollao. Las primeras evidencias para la sierra sur nos hacen referencia a su introducción en el territorio ecuatoriano⁶² a partir de 500 a.C., en Pirincay (Bruhns, 1989: 66). Atrás quedan las fechas tan recientes como el 1000 o 1500 d.C. que proponía Oberem en 1978.

Vamos a ver su distribución en el período final prehispánico de norte a sur, primero en la sierra y luego en la costa. En territorio de los Pastos, las llamas eran criadas, aunque posiblemente fueron introducidas por los incas unas décadas antes de la conquista española.

⁶² En Cañar y en Loja, Cieza de León (1984: 204 y 249) cita la existencia de guanacos y vicuñas, lo que nos parece poco probable, pero quizá haya sido introducido algún rebaño ya en época incaica, para su caza o para disponer de lana de vicuña.

"La ciudad de Sant Juan de Pasto es muy buen pueblo; hay veinte encomenderos de indios y más... tienen ganados de vacas, ovejas de Castilla y de la tierra..." (Relación de Quito, 1582: 311).

"Ay en los términos desta villa quatro provincias, están poblados de naturales. La de los Pastos es provincia fría... tiene algunas ovejas de las del Pirú..." (Relación de 1559, en Moreno Ruiz, 1980: 64).

En el Pucará de Rumicucho (Almeida, 1984: 98) presenta también restos de camélidos, posiblemente llamas, animal estratégico en las conquistas militares incaicas.

En nuestra investigación zooarqueológica hemos podido reconocer la especie de camélido presente tanto en Cumbayá como en Cayambe (ver Informes I, II y III) como llama (*Lama glama*), comparando el tipo de incisivos que se encuentran presentes con las muestras que establece Lavallez et al. (1995: 58)

Según Ramón Valarezo (1986: 649) los camellones de Otavalo, tras la conquista incaica se destinaron al pastoreo de camélidos. Cieza (1984: 185) nos cuenta el engaño que los de Otavalo hicieron a los de Cayambe, subidos sobre sus llamas (por el tamaño habían de ser llamas, no alpacas, ni de la raza de llama de Riobamba) haciéndose pasar por españoles a caballo para poder robarles el tesoro del aposento. Por lo que los de Otavalo debían tener rebaños abundantes, y es posible que se mantuvieran en los camellones.

En los alrededores de Quito, nos comenta Cieza la abundancia de camélidos:

"Había en los términos desta ciudad de Quito gran cantidad deste ganado que nosotros llamamos ovejas, que más propiamente tiran a camellos" (Cieza, 1984: 189).

Para la región costera del momento de contacto, también hay referencias sobre la presencia de camélidos, aunque el número de los rebaños era mucho menor. En Salango, Ruiz de Arce comenta que había ovejas, aunque según Stahl (1988: 362) no hay confirmación arqueológica para ello. También se criaban en la isla de la Puná, como comenta Pizarro. En la sierra costera, lo que Cieza (1984: 226-227) denomina tierra adentro de la costa, tenían algunas llamas, pero el propio cronista corrige que no eran tantas como en Quito.

No podemos afirmar que su utilización como alimento haya sido generalizada, a pesar de que encontremos sus restos en diversos yacimientos ecuatorianos desde el Formativo. Ya vimos en el capítulo sobre sociedad (Segunda Parte, Capítulo I.4) cómo

la carne era un producto al que sólo tenían acceso los caciques y señores. Por tanto, la propiedad de estos animales estaría concentrada en manos de tales personajes. Así pues, las llamas, inicialmente introducidas para el transporte, servirían de alimentación en determinadas circunstancias, especificadas por Miller (1977: 195) entre los pastores actuales del Perú: animales problemáticos que pelean con otros machos, animales flacos, hembras estériles, y animales viejos o inútiles. Esta carne, convertida en *charqui*, será redistribuida por los señores. "*La carne de ellas es tan sabrosa y sana como los carneros muy gordos de Castilla*" (Zárate, 1947: 485).

De estos animales se aprovechaba casi todo, incluidas la piel, vísceras y sangre. Con ésta última debían realizar las humitas (Haro Alvear, 1976: 39) (un bollo de maíz amasado con sangre) y en la zona del Collao se permitía al indígena común sangrar a la llama (aunque no le estaba permitido comer su carne), para hacer con ella un potaje (Rostworowski, 1977: 127) (quizá similar al yaguarlocro, que se come hoy día en Ecuador)

"Mandó (el Topa Inga Yupangui) que ordenasen que ningún hombre matase carnero ni oveja para comer que no fuera cacique que tuviera mil Indios a cargo, y a los demás les permitía que pudiesen sangrar a los carneros y comer la sangre que les sacasen, y así algunos los sangraban de una vena que tienen en la quixada y la sangre que le sacaban comían" (Visita de el Modo... en Rostoworski, 1977: 136).

Sin embargo, pese a la producción láctea de las hembras de llama, la leche nunca fue utilizada como alimento por los indígenas (Garcilaso de la Vega, 1976: 187).

La alimentación de las llamas domésticas en Ecuador pudo ser como la del Perú, en ciertas ocasiones a base del maíz (Agustín de Zárate, 1947: 485), pero también incluirían hierbas que encuentran y ramonean por el camino, y frutos como algarrobos y guarangos (Flores Ochoa, 1983: 181). Las llamas se pueden alimentar con pastos secos (también hojas y tallos de maíz...), pero la alpaca necesita pastos frescos y húmedos.

Un comentario de Pedro Pizarro sugiere que en la costa, en la Puná, algunas llamas eran criadas con el fin de engorde para el sacrificio exclusivamente:

"En esta isla se hallaron cinco ouexas de la tierra tan gordas que no multiplicauan y quando las mataron no se halló en ellas dos arrelde de carne magra" (Pedro Pizarro, 1986: 18)

Pero también añade a continuación que en la isla no había más "ovejas" y que allí se encontraba un inca del Cuzco por gobernador. Este comentario nos sugiere que la presencia de esas llamas engordadas para el sacrificio eran una ofrenda quizá al templo del sol, y por ello estaba presente el "gobernador" inca. Lo que no sabemos es quién sacrificó los camélidos y cómo llegó a comprobar Pedro Pizarro que eran todo grasa (es posible que no llegaran al sacrificio, pues los españoles estaban hambrientos y desesperados). De todas formas, la gordura de estos camélidos debe estar en relación con su alimentación con productos ricos en grasas.

Es curioso que se mencionen en la zona de Jaén, unos camélidos similares a estos descritos:

"Es tierra (Copallen) muy fértil de maíz y raíces y maní y muchas ovejas medianas a manera de pacos, son muy gordas..." (Palomino (1549) 1965: 187).

Nuevamente, la alimentación de estos camélidos debía estar basada en el consumo de maní, u otro grano graso, más que con hierba. Por su obesidad es evidente que su crianza no tenía la finalidad del transporte, sino de la alimentación, o incluso para proporcionar fibra, como entre los Paltas, en la zona entre Loja y Jaén:

"Tenían ganados de ovejas de las del Pirú, y así sus camisetas y mantas y demás ropa era de lana raõnablemente labrada..." (Salinas, 1965: 197)

Los rebaños de llamas fueron también utilizados como recuas o animales de carga, incluso en las batallas contra los españoles, como nos relata Fernández de Oviedo (1959: 113) cuando las huestes quiteñas abandonan su bastimento de 40.000 llamas cargadas con maíz y papas. O las 15.000 que los españoles conquistan a las tropas de Quisquis (Zárate, 1947).

Ahora bien, ¿dónde se recogían esos rebaños en el Ecuador?. A penas existen referencias a corrales, aunque Pierre Gondard (1986: 106) ha sugerido esta interpretación para una estructura de más de 60 m. de diámetro (el bohío de Colonia Huaquera). En realidad un corral en sentido estricto no es necesario, pero sí que se suele fabricar una cerca baja de piedra, que las llamas fácilmente saltarían, pero que ejerce un efecto psicológico sobre ellas para retenerlas. Además, en ocasiones los corrales no se fabrican para retener al animal, sino para protegerlo, tanto de inclemencias del tiempo, como de carnívoros o incluso de asaltadores.

Interpretaremos algunos datos arqueológicos como posibles corrales. Estructuras de piedra para las que no se ofrece interpretación, han sido descubiertas por Collier y Murra (1982: 22) en Challan, al sur del Chimborazo, con paredes de 2 metros de ancho y otros dos de alto, encontrándose más de 20 en la misma colina. Los huesos de llama en los basureros eran abundantes, y la etnohistoria da testimonio de la abundancia de camélidos en esta región (cultura Puruhá), por lo que no sería descabellado suponer que tales construcciones tuvieran la finalidad de contener los abundantes rebaños de la zona.

Otro posible corral para los camélidos ha sido identificado en el tambo incaico de Paredones de Culebrillas, en la sierra sur, (Fresco, 1981: 141), en donde se observa un recinto de grandes dimensiones, anexo a las estructuras del tambo inca.

En el siglo XVI, después de la conquista española, la mayor parte de esos rebaños fueron diezmados, por diversas causas: nuevas enfermedades del ganado (contagiadas por las especies europeas), desinterés de la nueva élite dominante, aparición de otros animales como sustitutos en transporte o alimentación, etc. Así todo, en algunas regiones algo apartadas de los principales núcleos urbanos, se mantenían algunos algunos rebaños de "*ovejas y carneros de los que se nombran del Perú*" (Cieza, 1984: 199), como en la sierra Central, en Sichos y Píllaros.

Las alpacas (*Lama pacos*) se criaban para producir lana para tejidos, pero es difícil identificar su presencia arqueológicamente. Además, este animal es más delicado que su pariente la llama, y para que la alpaca produzca el óptimo de fibras debe criarse a más de 4300 m.s.n.m. (Lange Topic et al., 1987: 832), cuando se mantienen en la costa la fibra pierde calidad, e incluso el animal se ve afectado por distintos tipos de enfermedades.

- El Perro.

Varias son las razas de perros que se han determinado en Perú, pero tan sólo uno de ellos servía para la alimentación. El estado chamuscado de algunos de los huesos encontrados en Loma Alta, le sugiere a Norton (1984: 30) que los perros formaron parte de la dieta Valdivia, al igual que en Ru Rumicucho, en la Sierra Norte, ya en el período de Integración (Almeida, 1984: 102). Sin embargo, las huellas de quemado no son determinantes en este sentido.

Cuando los españoles llegan a la Península de Santa Elena se encuentran tan hambrientos que toman a los perros, que curiosamente era lo único que quedaba en los

poblados, y se los comen. No sabemos si la raza de estos perros era la misma de los perros desnudos mexicanos, pero lo más probable es que no, puesto que se supone que el perro mexicano era mudo y éstos aullaban. Dice Trujillo:

"Y de allí nos fuimos a la punta de Santa Elena,... Hallamos la gente de aquella tierra metidos en balsas en la mar, con mujeres, hijos y todo su hato. Y jamás quisieron salir. Y allí tuvimos gran hambre y remediose mucho, que como la gente estaba en la mar y dejaron los pueblos despoblados y de noche aullaban los perros, andábamos a caza de ellos. Y con estos perros nos sustentamos de comida, que si por ellos no fuera padeciéramos mucho trabajo" (Trujillo, 1975).

No es la primera vez que los españoles comen perros, ya habían conocido en otras ocasiones y en otros lugares, una raza de perros comestible. Así nos lo cuenta Ruiz de Arce para Honduras:

"Hay una nación de perros que son como gozques. Estos ceban los indios para comer. Y también los comían los españoles si los podían" (Ruiz de Arce, 1964: 74)

Los gozques eran los perros que Cieza describe haber visto en la costa norte del Perú (Cieza, 1984: 273) y que llamaban chonos. Este es también el nombre que recibe un grupo étnico de las proximidades de Guayaquil.

Por tanto, la única raza canina que fue utilizada en la alimentación y criada con ese fin, es el llamado Escuitle o perro desnudo mexicano. En las zonas calientes de la costa y algunos valles interiores del Perú, también se criaba este perro desnudo, que además aparece representado a partir del 750 d.C. (Cordy-Collins, 1994: 36). Esta autora sugiere que en el siglo VIII los perros fueron introducidos en la costa de Perú, provenientes de México, y los encargados de ello serían los mercaderes ecuatorianos de Salango (Cordy-Collins, 1994: 40).

Leon Doyon que excavó el sitio de La Florida, cerca de Quito, recuperó una mandíbula, que por el menor número de dientes, debido a una malformación genética en los perros desnudos (Cordy-Collins, 1994: 40), parece tratarse de un individuo de esta raza, lo que confirmaría su presencia desde el Desarrollo Regional en la sierra norandina.

No sabemos si serían gozques u otra raza similar, pero existen evidencias del consumo de perros desde el Formativo Temprano, en Loma Alta (Norton, 1984), siendo

más frecuentes a partir del Desarrollo Regional, cuando parece ya precisarse la raza mencionada.

Las representaciones más características de estos perros comestibles tienen a mostrarlos con la piel arrugada, y a veces con verrugas alrededor de los ojos o en el rostro, como podemos apreciar en numerosas vasijas chimú. Se trata de una raza canina de tamaño medio o pequeño, de patas cortas y cabeza grande con un hocico achatado. ¿Es esta la raza ecuatoriana? Ciertas imágenes de cánidos de la cultura Guangala muestran estas mismas características, pero en general el perro que se retrata en Ecuador no es este. Muestra un hocico prominente, orejas enhiestas, y mayor proporción.

- *El Pato.*

Es el gran protagonista de las aves en la alimentación de la costa del Ecuador, especialmente en la costa sur, porque se trata del único ave realmente doméstica de la zona. Los cronistas enseguida reconocieron al pato como un buen alimento, fácil de obtener entre los indígenas y comparable con el pato europeo.

La mayor parte de las referencias se localizan en Colombia, donde se les conoce como "iguasas" (Pulgar Vidal, 1952: 34), Ecuador y Perú, donde según Garcilaso (1976: 191) se les llama ñuñuma. Se criaban tanto en el área costera como en el ámbito serrano, aunque es posible que no se trate de las mismas especies.

Este mismo nombre, "ñuñuña" es recogido también por el padre Velasco (1789)(1977: 208) para el Ecuador, el cual es de color negro. Pero añade la existencia de otro tipo de pato doméstico, denominado Huanana, y similar a un gran ganso. El "ñuñuma" seguramente es el pato machacón (*Cairina moschata*), ya que este tiene color negro en el cuerpo, y manchas blancas en las alas. El macho presentaba protuberancias en la cara, que además estaba pelada (Reed, 1977: 939). Del otro tipo de pato no sabemos nada más. Posiblemente este Huanana, es la que Cieza denomina Xuta, en la costa de Ecuador, ya que todos los cronistas hacen referencia al gran tamaño del ave.

Dice Cieza que en Puerto Viejo:

"... otro gran número de aves, entre las cuales hay una que llaman xuta, que será del tamaño de un gran pato; a ésta crían los indios en sus casas y son domésticas y buenas para comer..." (Cieza, 1984: 216).

En la costa de Ecuador, las referencias sobre patos domésticos comienzan a partir de Puerto Viejo, hacia el sur:

"Esta isla es muy fresca y abundosa. Hallamos en ella mucho maíz y mucha ropa, muchos patos y muchos conejos mansos, mucho pescado seco..." (Ruiz de Arce, 1964: 83)

En la isla de la Puná, estuvieron dos meses, y allí "les hacían comer patos de la tierra, los cuales son semejantes a los de Castilla, salvo que son mucho más grandes..." (Relación Francesa, (1531) 1967: 70).

Los comentarios sobre la cría de patos y conejos mansos, continúan en Tumbes, y otros pueblos de la costa norte de Perú (Ruiz de Arce: 1964: 87, 88).

En la sierra también se conocían estas aves domésticas, así nos lo comenta Paz Ponce (1583)(1965: 239), cuando describe la fauna que se encuentra en los alrededores de Otavalo: "... y también hay patos mansos que se crían en casa".

Tratándose de una relación ya algo tardía, en la que también menciona a las gallinas, es posible que los patos fueran introducidos tras la conquista, aunque el comentario parece aludir a una crianza tradicional de patos, como la de la costa.

En la Sierra Central Peruana, también fueron vistos los patos domésticos (Luis Monzón (1586) (1965: 246); Acuña (1586)(1965: 312).

Pero ¿desde cuando se conoce en territorio ecuatoriano el pato doméstico? El pato machacón (*Cairina moschata*) más antiguo, reseñado en informes arqueológicos puede ser el encontrado en Salango, en contexto Guangala (Stahl y Norton, 1984: 85 y 1985: 14). Existen evidencias del consumo de patos en contextos chorrera de San Isidro, sin embargo no puede afirmarse que pertenezca a la variedad doméstica. Las evidencias se multiplican al iniciarse el período de Integración, especialmente en la Costa Sur, en contextos funerarios y ceremoniales. Encontramos referencias a patos (ver *Tabla 17*) en el sitio de El Tape, de la cultura Jama Coaque II, y más concretamente de pato machacón en Los Frailes y en Loma de los Cangrejitos, en contextos mantefios, y en Ayalán, en la cultura Milagro-Quevedo.

Aparentemente, esto nos restringe significativamente el área de extensión de pato doméstico. Si las crónicas nos hablan de él sólo desde la costa central y las evidencias arqueológicas, incluso del Desarrollo Regional, lo circunscriben a un área concreta en torno a la costa centro y sur del Ecuador, quizá debiéramos pensar que no se criaba en otros territorios, como la provincia de Esmeraldas y norte de Manabí, tal vez por cuestiones climáticas o incluso culturales, puesto que a excepción del perro, a penas

tenemos evidencias del animales domésticos en este territorio, incluso en la cultura Atacames, donde sólo se reseñan presencionalmente.

Otra podría ser la situación serrana. Allí también están presentes en yacimientos arqueológicos, como el de Rumicucho (Almeida, 1984: 102), pero aunque la especie identificada es *Cairina moschata*, no es posible discernir si se trata de la especie doméstica. De todas formas tampoco son restos muy abundantes.

En cuanto a las representaciones de patos, conocemos ejemplos desde la cultura Chorrera, sin embargo, no pensamos que se trate de la especie doméstica, sino de distintas variedades silvestres. En Perú, existen imágenes de patos desde el Intermedio Tardío, en las culturas costeras de Salinar, Virú y Vicús, (2500-2000 antes del Presente) (Lavallée, 1990: 28), pero las representaciones más claras, comienzan en el período Moche, donde por ejemplo se puede observar una botella escultórica que retrata a un personaje sentado sosteniendo un pato asido por las patas y por el cuello (en Lavallée y Lang, 1979: 97).

No sólo aprovechaban la carne de estos animales, sino también los huevos, así como los de las aves que cazaban en las lagunas, y arroyos. Velasco (1977: 208) comenta sorprendido la enorme cantidad de huevos que diariamente recogen los indios entre los juncos de la laguna.

2.2.4.2.- La fauna domesticada: Especies semidomésticas:

- Las Tórtolas y Palomas.

La tórtola es la gran actriz secundaria del reparto de los animales "domesticados" de Ecuador. Frecuentemente nos olvidamos de su presencia, aunque las fuentes históricas hacen constante mención a su carne y a su frecuente utilización alimenticia, en unos casos como animal de caza, pero en otros, más bien como animal de ámbito doméstico.

Por ejemplo, en la Isla de la Puná, cuando Ruiz de Arce (1531) describe la situación en la que se encontraban, explorando el territorio, y que, ante su sorpresa, el cacique Cotoir estaba esperándoles con comida, dice lo siguiente:

"Y trajo mucha caza y frutas de muchas maneras, y conejos pequeños y tórtolas y patos, y mucho pan bizcocho..." (Ruiz de Arce, 1964: 82)

El comentario a nosotros nos parece bastante significativo. Se establecen dos categorías de alimentos, por un lado los de "caza" que no describe, pero que podemos

imaginarnos que estaría compuesto por venados, conejos y aves, y quizá algún pecari; y por otro lado, separado de la caza por el comentario a las frutas de la tierra, menciona 3 especies de animales, "conejos pequeños", tórtolas y patos. Estos son los animales domésticos. El término "conejo pequeño", hace referencia al cuy, sobre cuya crianza existen evidencias arqueológicas y etnohistóricas (y como es bien sabido, al cuy se le conoce también como conejo de Indias). En la misma zona (en la isla de la Puná, Ruiz de Arce (1964: 83), comenta que hallaron en ella "*muchos patos y muchos conejos mansos*"). El pato, también sabemos que ha sido citado como uno de los escasos animales domésticos de Sudamérica, criado en la costa ecuatoriana, y finalmente la tórtola, que también se incluye en este grupo especial.

Sin embargo, la tórtola, a diferencia de las otras dos especies, no es mantenida en las "casas", como indica el propio Ruiz de Arce en la cita que acabamos de reseñar. Esto nos hace pensar que se trata de una "semidomesticidad", un control indirecto de las poblaciones, a través de la ubicación y aprovechamiento de las nidadas en las proximidades de los poblados.

Otro comentario, en este caso el autor de la Relación de Sámano-Xerez nos pone al corriente también de la fauna doméstica de la costa central del Ecuador y vuelve a incluir a las palomas (recordemos que en Ecuador no existen palomas como las de España, y que es posible que distintos cronistas utilicen un término u otro para referirse a ciertas columbiformes):

"Allí ay muchas ovejas, y puercos, y gatos y perros y otros animalias, y ansares e palomas" Relación de Sámano-Xerez (1527) (1985: 183).

De nuevo incluyen a las columbiformes, en este caso palomas, entre los animales domésticos y domesticados (con "gatos", se hace referencia a pequeños felinos que tendrían domesticados en el poblado, seguramente propiedad de los caciques o templos y con función simbólico-ritual, como veremos en su momento), los puercos, es decir pecaríes, seguramente eran también criados en cautividad, capturados desde crías, para el consumo. Por ánsares debemos entender el pato doméstico.

También referido a las palomas, recogemos otro comentario, esta vez sobre la Sierra Sur del Ecuador, en Loja, donde Cieza de León comenta que:

"..crian muchas gallinas de las de España y capones, palomas y otras cosas de las que han podido haber" (Cieza de León, 1984: 249).⁶³

Sobre las gallinas haremos referencia a continuación, lo que nos interesa reseñar ahora es la presencia como animal domesticado de las palomas (en otras regiones serían las tórtolas o quizá se trate del mismo ave, denominado alternativamente de una u otra manera), ya que el comentario de Cieza es muy claro al respecto, son criados, como las gallinas, dentro del ámbito doméstico.

En resumen, creemos que las tórtolas, no eran mantenidas en cautiverio, sino que se tenían como se crían en España, por medio de "palomares" o localizando sus nidos en las proximidades de las aldeas, incluso en los propios tejados de las casas. El ave vuela a su antojo y se procura por sí misma la comida. Cuando se necesita carne, se toma los pichones o adultos de los nidos.

Son muchas las representaciones en las que pequeñas aves de cabezas reducidas, pechos henchidos, y alas remarcadas, se sitúan sobre las maquetas cerámicas de casas o sus imágenes pintadas sobre cuencos, tanto en la costa como en la sierra. Por ejemplo, en la Sierra Norte, ver la reproducción de un bohío (en Echeverría, 1990b: fig. 3) con un ave donde se ata el haz de paja que conforma el tejado. Es posible que ahí se localizara el nido de estas aves. En culturas de la costa, como Tolita y sobre todo Jama Coaque, existen también ejemplos similares. Igualmente se representan aves, (no las de largos picos que se sitúan en tocados, o las que aparecen disecadas) en las manos de algunos personajes Jama Coaque, que también podrían ser tórtolas o palomas, y como hicimos referencia en el primer capítulo de esta parte (B, I.4.3), esta especie de columbiforme constituiría uno de los presentes más preciados, y de ahí que quizá éstas figuras estén mostrando una ofrenda (B, I.4.5.).

Preciados presentes a los que hicimos referencia en el capítulo sobre subsistema social, que eran entregados a modo de dádiva diplomática. En el interior de Esmeraldas, Fray Gaspar de Torres nos describe una situación bastante similar a la producida en la

⁶³ En algunas regiones de Sudamérica, y en concreto en la costa central del Perú, las perdices se mantenían en cautividad, como las tórtolas en las regiones de Ecuador, y así nos lo describe Miguel de Estete:

"Luego al siguiente día se partió el capitán y se fue a dormir a un pueblo que se dice Llachu, que se le puso nombre el pueblo de las Perdices, porque en cada casa había muchas perdices puestas en jaulas" (Estete en Xerez, 1985: 135-136).

isla de la Puná. La expedición española está internándose en el territorio de un cacique, el cual sale a recibirlos, y en señal de amistad, les entrega una serie de alimentos:

"Y nos trajeron de refresco en señal de amor, pescado cocido y tórtolas y bollos, yamor que por otro nombre se llama chicha..." (Torres (1597), 1976a: 22).

Un poco más adelante, Fray Gaspar de Torres (1976a: 32) nos especifica que, saliéndoles a recibir otro principal, de la zona de Aguateme, les agasajó con tórtolas, bollos de maíz y yamor.

En el bosque tropical se crían en cautividad numerosas especies de animales, especialmente aves. Entre los indios Shuar del oriente ecuatoriano, se han registrado palomas domesticadas, además de otras aves, como papagayos. (Mashinkias et al., 1988: 120). Por tanto, tenemos constancia etnográfica, pero también hay referencias etnohistóricas que nos lo aclaran. Citemos un comentario de 1620 sobre los indios de la región de Maynas:

"Hay mucha diferencia de cazas de volatería a propósito para el sustento, como son pavas reales pardas, negras, matizadas de blanco y tocadas; francolinias, piuelos, pauxies, papagayos de diferente maneras, guacamayas; y todas estas aves las cogen también pequeñas y las crían domésticas en sus casas, y grandes las cazan con cerbatanas y virote con yerba" (Saavedra, (1629) 1965: 247).

En Esmeraldas, se criaban estas aves en cautividad, y volviendo a citar a Fray Gaspar de Torres, que se recorrió la provincia en 1597, encontramos que, los indios de Aguateme: *"tienen... pájaros de muchas maneras, papagayos, pabas..."*. El comentario parece referirse a que los crían en cautividad. Es curioso, sin embargo, que las tórtolas no figuren entre las especies que M.B. Medina (1976: 68) identificó en 1600, como parte del banquete de una fiesta que los indígenas y mulatos realizan en Esmeraldas cada 6 años, y que celebraron en su presencia. Menciona gallinas, perdices, jabas, jaugies, pavas, faisanes, garzas, tucanes, y pájaros pequeños, pero no dice nada a cerca de tórtolas. Esta fiesta (que duró 10 días) consistía en que todos los miembros (chicos y grandes; aunque mujeres había pocas) del grupo, mulatos e indios, llevaran todo tipo de pájaros cazados.

De todas formas debemos tener cuidado de no confundirnos con las palomas domésticas que fueron introducidas por los españoles, como nos advierte Garcilaso de la Vega:

"Hay palomas torcazas como las de acá, en tamaño, pluma y carne; llámanles 'urpi'; quiere decir paloma; a las palomas caseras que han llevado de España dicen los indios 'Castilla urpi'... Hay tórtolas ni más ni menos que las de España, si ya en el tamaño son algo mayores, llámanles cacahué..." (Garcilaso de la Vega, 1976: 193).

En 1808, se relacionan las aves domésticas en el pueblo de Santa Marta de Atuntaqui, en la sierra norte, y se incluyen las palomas (aunque en este caso pensamos que se trata de las de Castilla), junto a los pavos, patos y gallinas (Aguinaga, 1992: 720)

También hay que considerar que las tórtolas en ciertas ocasiones eran tan abundantes que podían considerarse auténticas plagas para los cultivos, como sucedía en Quito, hacia 1570, cuando dice el Anónimo de 1573 que:

"En las labranzas de los indios y en las demás, suelen hacer daño tórtolas, porque hay muchas cantidades de ellas y gorriones y otros pájaros y algunos venados"
(Anónimo de Quito (1573), 1991: 198)

En casi todos los comentarios sobre la zona de Quito o la Sierra norte en general, las palomas y tórtolas se incluyen como parte de la fauna disponible para la caza (Orive (1577) 1991: 259).

- ¿Qué fue primero?... Las gallinas.

Benzoni, que observó en fechas tempranas (entre 1547-1550) las costumbres de los habitantes de la costa ecuatoriana, comenta al referirse a la zona de Manta, que "hay muchos ciervos, puercos y gallinas de raza española" (Benzoni, 1985). La rotundidad con que afirma que se trata de gallinas "de raza española", para dejar bien claro que no está haciendo referencia al pavo, conocido como gallina de indias o americana, o a otras gallináceas, no nos hace dudar sobre este hecho. Ahora bien, la cuestión consiste en dilucidar si se trata de una introducción anterior a la conquista o producto de la difusión europea (bien comercio desde las Antillas o México, antes de que llegaran los primeros conquistadores hasta los Andes, o bien resultado de los primeros contactos con éstos).

Para las fechas en que se desarrolla el primer viaje de Pizarro, ponemos en duda que haya podido producirse la difusión de la gallina en los Andes septentrionales, puesto que las reducidas huestes castellanas padecieron gran hambruna, y habrían devorado cualquier animal comestible del que dispusieran.

Sin embargo, en el segundo viaje del conquistador, cuando se encontraban en la costa ecuatoriana, hizo su aparición un barco cargado de alimentos que provenía

directamente de Panamá para negociar con los desesperados soldados, a los que el hábil comerciante cobraba exorbitados precios (bien a través de pagarés, o bien a cambio de las joyas que los conquistadores iban robando a los indígenas). Es muy probable que en este barco, cargando de “suculentos manjares”, llegaran las primeras gallinas al territorio sudamericano, y que entonces se produjeran tratos con los mercaderes indígenas, quienes habrían adquirido las aves.

También sabemos que la gallina se adapta muy bien a casi todos los ecosistemas (salvo las grandes alturas del Cuzco, donde al menos durante los primeros 30 años no pudo reproducirse) (Garcilaso de la Vega, 1976, II: 253), y que su difusión es muy rápida. Tal vez, se extendieran en tan gran manera por toda la costa, desde esta primera introducción de las gallinas, o incluso, de otros intercambios con mercaderes de pueblos de la costa peruana, que algunos españoles llegaron a pensar que se trataba de gallinas autóctonas, pues en su primera visita algunas ciudades indígenas ya encontraban este ave doméstica.

El planteamiento (una rápida introducción simultánea a la conquista) hasta ahora parece razonable, sin embargo, algunos datos hacen pensar en la posibilidad de una penetración de la gallina en tiempos prehispánicos, desde el área del sureste asiático. Varios investigadores han sugerido la existencia de una gallina indígena americana, puesto que muchas expediciones a poblados recónditos encontraban estos animales domésticos⁶⁴. Sauer (1953: 134) propone incluso como descendiente de este tipo indígena, a la actual gallina araucana, que como rasgo característico destaca por poner huevos de color azul. Entre los países donde existe la gallina americana, se mencionan Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, e incluso Brasil⁶⁵.

Charles A. Reed (1977: 937) da por supuesto también que el único animal introducido en tiempos prehispánicos al Nuevo Mundo, desde el Viejo, además del perro, era una variedad de gallina. Sus afirmaciones se basan en los estudios de Carter (1971), quien a su vez sugiere una introducción plural, de diversos tipos de gallinas

⁶⁴ En las conversaciones entre Cortés y Moctezuma, retratadas en el Lienzo de Tlaxcala, (ver dibujo en *The Ancient Americas* (Townsend, (Editor), 1993: pág 16) aparecen grupos de perdices como presente del emperador azteca a Cortés, junto con otras aves enjauladas, un venado atado, etc.

⁶⁵ El investigador chileno R. Latchmam es otro de los estudiosos que también sostienen la existencia de una gallina autóctona americana. Fue rebatido en sus argumentos por un etnólogo sueco, E. Nordenskiöld, que explicaba la presencia de las gallinas en Brasil, a partir de la expedición de Cabral a las costas brasileñas en 1500 (Vivante, 1953-54: 211).

(japonesas, hindúes, chinas...). En Asia estas gallinas tenían un función ceremonial, estaban destinadas al sacrificio o se criaban como animales de pelea, también con un simbolismo ritual.

Los rasgos morfológicos "asiáticos", distintivos de estas gallinas autóctonas (frente a la castellana) serían la ausencia de cola, la pequeña cresta carnosas (de color negro) y dos pliegues colgantes, plumas al revés, puestas de huevos azules, etc. (Carter, 1971: 210).

Además se quiere aportar como prueba la existencia de vocablos propios, diferentes del castellano y del portugués, en las distintas lenguas indígenas para denominar a las gallinas (Carter, 1971: 180). Sin embargo el propio Garcilaso de la Vega en 1609 ya quiso aclarar que con la gallina sucedió lo mismo que con el gato doméstico, que los indios nombraron de forma diferente a los españoles:

"... digo esto porque no entienda el español que por darle los indios nombre diferente de gato, los tenían antes, como han querido imaginar de las gallinas... De las gallinas escribe un autor que las había en el Perú antes de su conquista, y hácenla fuerza para certificarlo ciertos indicios que dice que hay para ello, como que los indios en su mismo lenguaje, llaman a la gallina 'hualpa' y al huevo 'ronto', y que hay entre los indios el mismo refrán que los españoles tiene de llamar a un hombre gallina para notarle de cobarde" (Garcilaso de la Vega, 1976, t. II: 247 y 251).

Es muy significativo que la cuestión a cerca del origen autóctono de la gallina preocupara ya en 1600. Lo que evidencia que no es un asunto muy claro, y que desde el primer momento sorprendió la temprana presencia de estas aves en Sudamérica.

Para poder continuar, debemos dar por válida, como hipótesis de trabajo, la existencia de una gallina americana en territorio ecuatoriano. En este sentido la arqueología no aporta ningún dato, puesto que no se ha identificado gallina en ningún yacimiento hasta el presente⁶⁶.

Se trataría entonces, de una introducción tardía. Hay que destacar que de las citas más tempranas, una corresponde a la mencionada anteriormente, por Benzoni para la

⁶⁶ También es posible que si se consignara gallina, el arqueólogo optara por reconocer ese nivel como revuelto, o con intrusiones posteriores. Desde aquí solicitamos la colaboración de los investigadores del área andina para reseñar en sus informes, aunque sea en forma de notas, la presencia de restos de estas aves, y poder así salir de dudas.

costa de Manta, la zona de comerciantes más importantes de Ecuador, y donde se practicaban viajes a larga distancia.

En 1530, una fecha muy temprana para el área sudamericana, los españoles llegan al poblado de Caña, en el norte de Perú, allí Diego Trujillo encontró gallinas:

"Llegamos a Caña, que es una población grande de mucha comida y ropa de la tierra... En este asiento se hallaron gallinas de Castilla, pocas y todas blancas"

(Trujillo, 1985: 199)

Otros comentarios también tempranos, mencionan gallinas de Castilla en Moco-Moco, cerca de Huánuco, como la Carta de Juan Pérez de Guevara a Gonzalo Pizarro, don de dice:

"...y llegando acá (a Moco-moco), hallé gallinas de Castilla e indios que se entendían la lengua del Cuzco" (Pérez de Guevara, 1965: 169)

Fijémonos en el dato aportado por Trujillo, a quien llamó la atención que todas las gallinas que observó en Caña, fueran de color blanco. Es evidente que en este caso, se trata de una selección antrópica y muy probablemente vincula estas aves con algún tipo de ceremonia de sacrificio, como sucede con los camélidos de ese mismo color. En estos primeros momentos, debemos relacionar la cría de la gallina con las élites y con el cumplimiento de funciones religiosas. En Brasil, también se prefiere el color blanco, porque utilizan las plumas de estas gallinas para la elaboración de tocados (Carter, 1971: 212).

Pero, si existía una raza "asiática", ¿cuál fue la causa de su desaparición?. Esto también tendría una explicación, en primer lugar el mestizaje con gallinas castellanas y, por otro lado, en los años previos al 1573 comenta el Anónimo de Quito (1991: 200) que se produjo una gran peste que afectó a todas las gallinas, las cuales caían muertas mientras andaban, con los hígados hinchados, *"donde ha venido a haber penuria de ellas"*. Poco después fueron sustituidas por pavos domésticos procedentes de Nicaragua, resistente a la enfermedad que afectaba a las gallinas, y finalmente se reintrodujo la gallina doméstica del Viejo Mundo.

Sabemos también que las grandes pestes se suelen producir al contacto de dos especies que han permanecido mucho tiempo aisladas y que no tienen los mismos anticuerpos ante enfermedades comunes. En este sentido es posible que el contacto de unas gallinas con otras extendiera algún virus que exterminara a la raza autóctona.

Sea como fuere, una vez introducidas la gallinas del Viejo Mundo, se multiplicaron con gran facilidad. En pocos años, la gallina se convirtió en un objeto de intercambio y de tributación frecuente. En Manta los indígenas con vistas comerciales, salían a vender a los navíos el pescado y las gallinas que criaban en el poblado (Salazar de Villasante (1570)(1991: 90). En Otavalo, en 1583, se mencionan ya dentro de la fauna común (Paz Ponce, 1965: 239), e incluso se establece un tributo anual de 5572 "aves de Castilla", la mitad machos y la mitad hembras, entre los indios de Otavalo, Cotacache, Tontaqui, Inta, Tulia y San Pablo, con lo que corresponden dos gallinas por indio tributario, además de dinero y mantas (Zorrilla, Diego, en Ayala Mora (ed.)1988: 82). En todas las tributaciones las gallinas, y los huevos por ellas puestos, forman uno de los principales elementos, tanto para el encomendero como para el camarico, al sacerdote.

- Mamíferos:

Veamos algunas otras especies de animales que pudieron haber deambulado por los poblados prehispánicos de Ecuador, antes de la conquista, y que aunque no son propiamente domésticos, sí puede considerarse que sufrieron cierto grado de domesticación.

Frecuentemente se mencionan pecaríes (*Tajassu pecari*) como los animales domesticados por los indígenas actuales en el bosque tropical. Realmente es un animal fácil de amansar, que tiene costumbres similares al cerdo y hábitos gregarios. Las evidencias arqueológicas sobre el consumo de esta especie se concentran en la costa del Ecuador, donde el ecosistema es más apropiado, y se ha identificado en Vegas, Valdivia (donde parece haber sido más proporcionalmente más frecuente), Tolita, Atacames, Milagro y Jama Coaque II.

En Colombia prehispánica eran frecuentes las guantas o pacas (*Agouti paca*) criadas en las aldeas, hasta el punto que algunos autores sugieren que estaban casi totalmente domesticadas (Pulgar Vidal, 1952: 170). En Ecuador, sus restos son frecuentes tanto en la costa (Valdivia, Tolita, Atacames, Jama Coaque II, Milagro-Quevedo) como en la Sierra, (Pirincay, Cochasqui, y Chaullabamba), en este último caso identificada por nosotros en Jardín del Este (ver Informe I).

Aunque otros muchos animales también serían criados en cautividad, tales como monos, coatíes, guacamayos, felinos, etc, estas dos especies que acabamos de referir son las que pudieron criarse preferentemente con la finalidad de servir de alimento.

2.2.5.- Alimentación:

Acabamos de describir los sistemas de obtención de la proteína o de las materias primas de origen animal, y hemos terminado con el control más directo de la misma que es la domesticación y crianza; ahora, vamos a ver cómo se las arreglaban los grupos del Ecuador prehispánico para, una vez sacrificado el animal, mantener, conservar y preparar la carne para el consumo.

2.2.5.1.- Procesamiento del pescado y de la carne.

Veamos a continuación cuáles eran los procedimientos que se seguían una vez se había capturado la presa, para procesar la carne.

2.2.5.1.1.- Técnicas para la conservación.

Aunque la abundancia de pescado en algunas zonas hacía de ellos un recurso inagotable para las técnicas de captura prehispánicas, la necesidad de almacenamiento y conservación, con varios fines ceremoniales (festines), de estatus (acumulación), comerciales (intercambio) o simplemente alimenticios, propició el desarrollo de técnicas de procesamiento de los pescados y la carne, entre las que destacan dos: salado y ahumado.

- Salado.

El salado consiste en la aplicación de sal molida sobre trozos de carne o pescado. La sal actúa como absorbente de la humedad y consigue resecar la carne.

Olaf Holm (1954: 217) comenta la posibilidad de que la obsesión de los españoles por achacar la enfermedad de la verruga peruana al consumo del bonito, se deba al mal sabor para el paladar europeo de este pescado, que había sido procesado para su conservación, con tierras salitrosas. El bonito era cortado en trozos y éstos se enterraban hasta que la carne adquiriera el sabor y blandura deseada. Esas tierras salitrosas cumplirían la función de la sal común, desecando las carnes, pero daban un sabor amargo.

En Atico, en la costa del Perú el salado era un método empleado por los pescadores para conservar y comerciar su producción, como comenta Vásquez de Espinoza (en Masuda, 1982: 101) que "*pescan mucha cantidad de pescado que salan y llevan a la*

sierra". Alfredo Altamirano (1987) utiliza un sistema de análisis químico conocido como "reacción de salinidad" sobre los restos de huesos de peces recuperados en los yacimientos, concretamente en el sitio Chimú de Bayoras, en Piura, para medir la cantidad de sales en el tejido óseo, y confirmar que la técnica de procesamiento era la del salazón. En Ecuador aún no se ha hecho.

- *Ahumado.*

La sal es un bien muy estimado y no siempre se disponen de suficientes cantidades para procesar los alimentos, por lo que se buscan otras soluciones similares. En el oriente era costumbre conservar alimentos tales como carnes y pescados por medio del ahumado, de lo que tenemos constancia desde época colonial (Magnin (1740) 1989: 22). El procedimiento también es utilizado por los Chachis de Esmeraldas (Mitlewski, 1985: 84; Maestro, 1979: 338) y consiste en colocar los peces, una vez destripados, lavados y cortados, en pequeñas rejillas de madera sobre el fogón, que arde con madera húmeda, o con una olla con agua para evitar que se reseque demasiado. Luego se envuelven en hojas de plátano y pueden conservarse varios meses. Antes de comerlo lo cuecen. Prefieren el sabor del pescado ahumado al salado. Este pescado cocido es el que ofrecían a Fray Gaspar de Torres (1597) (1976:22 y 32) los caciques del interior de Esmeraldas en señal de bienvenida.

No sólo era apreciado como regalo o señal de amistad, también se comerciaba con él. En Quito se encontraba pescado ahumado en los mercados hasta mediados del XVII (R.G.I, 1965, II: 76 en Estrella, 1988: 59). Sabemos que en el emplazamiento de Quito existía un gran mercado indígena y es posible que esta costumbre de vender pescado ahumado tenga también sus raíces en tiempos prehispánicos.

La carne, además del pescado, también se ahumaba. El comentario de Cieza de León sobre el sabroso gusto de la carne de venado de Puerto Viejo, creemos que está en relación con el procedimiento para su conservación. El pescado salado, con "tierras salitrosas" les resultaba de desagradable sabor, sin embargo sobre la carne de los venados, tratada de otra manera (no salada) dice:

"... y muchos venados de la más singular carne y sabrosa que hay en la mayor parte del Perú" (Cieza de León, 1984: 216).

Creemos que el procesamiento de la carne en la costa, a diferencia del que hacen en la sierra de los Andes, donde se deja desecar al sol, debía incluir el ahumado,

posiblemente con determinadas maderas aromáticas, que conferían a la carne un sabor peculiar, al que además podían estar acostumbrados, puesto que los embutidos de algunas regiones españolas sufrían este mismo procedimiento de secado.

- Asoleado.

Consiste en el secado de la carne o del pescado al sol. Generalmente forma parte del proceso en combinación con el salado, cuya finalidad es desecar, extraer todo el agua de la carne o el pescado, para evitar su putrefacción. Comenta el Licenciado Salazar de Villasante que los indios de cerca de Riobamba, donde:

"... salen 20 muchachos de la doctrina de indios con garrotes y a medio día traen 300 conejos, los cuales secan los indios al sol, y los echan en sus guisados cocidos, que llaman logro, con mucho aji⁶⁷" (Salazar de Villasante (1570), 1991: 85).

Esta cita pone de manifiesto que no sólo se procesaba la carne de los venados o de las llamas, también los pequeños animales de caza, como el conejo (*Sylvilagus brasiliensis*) cuando eran capturados en tan gran número como el que se refiere, terminaban siendo secados para su conservación.

Este procedimiento de secado de la carne, previamente preparada en tasajos o tiras es el que se practica en área andina para la preparación del *charqui*. Generalmente suele realizarse con carne de camélidos, pero también de venados u otras, como comenta para la costa norte de Perú, Juan Ruiz de Arce (1964: 87): "el pescado hácenlo pedaços y sácanlo al sol y asimismo la carne" , o el comentario más explícito de Paz Ponce (1583)(1991: 240): "También hay otros indios cazadores que cazan muchos venados y los venden hechos cecinas a otros indios...". La cecina es carne seca, en grandes trozos (es el modo castellano de describir el *charqui*).

Evidencias del pescado seco en Ecuador, también son mencionadas por Ruiz de Arce (1964: 83-84), para la isla de la Puná: "Hallamos en ella mucho maíz y... mucho pescado seco..."

- Otras.

La **cocción** del pescado permite su conservación durante unos dos días, siempre y cuando se manipule sin contacto con las manos, para evitar traspasar las bacterias que

⁶⁷ Quiere decir "locro con mucho aji" (observación personal). El locro es un guiso que hoy día constituye uno de los platos más sabrosos de la gastronomía ecuatoriana.

descompondrían la comida, (Mitlewski, 1985: 84). De esta manera el pescado puede conservarse algún tiempo, y es posible su transporte, tal y como hacían en el interior de Esmeraldas en el siglo XVI:

"... llegaron ocho indios naturales desta tierra sujetos a don Diego Natinquilla, y nos trageron de refresco en señal de amor, pescado cocido y tórtolas y bollos, yamor..." (Fray Gaspar de Torres, (1597) (1976a: 22).

Parece que este sistema de cocer los pescados, así como el salado donde la sal fuera abundante, eran los métodos empleados para la conservación allí donde el aire no era seco y la humedad relativa del ambiente no permitía un curado de la carne por su exposición al sol, como en la Provincia de Esmeraldas y parte de Manabí.

Aunque las referencias encontradas se sitúan ya en el siglo XVIII, nos parece interesante citar otra de las formas de conservar uno de los pocos peces que se obtienen en las aguas de la Sierra ecuatoriana, al que ya hicimos referencia, la preñadilla. Este pequeño pez, que se pesca en grandes cantidades, se "**escabechea**" (Alsedo (1766), 1915: 80) entero, pues no tiene escamas, y así se puede conservar y comerciar con él. Así escabecheado lo llevan a vender a Quito, donde son estimados por no tener otro tipo de pescado (Juan y Ulloa, 1990: 392). El procedimiento consiste en freírlos (por lo que luego se conservarán en la grasa) y meterlos en unos pundos, que regalan a los curas y personajes principales (Alsedo (1766) 1915: 25). En el período prehispánico es evidente que también se debía producir algún método de conservación, posiblemente similar al descrito, y el almacenamiento en unos tipos cerámicos muy concretos, los pundos, que tendrían unas características específicas para facilitar el depósito y extracción (boca ancha), la conservación (cuerpo estrecho y alto, para que no entre aire), por lo que habría que buscar la difusión y origen de algún tipo cerámico similar por la serranía norte del Ecuador, especialmente en torno a Otavalo. Una forma similar a la que acabamos de describir es la que se da en la zona de los Pastos.

2.2.5.1.2.- Preparación de la carne y del pescado.

En otras ocasiones no se pretende conservar la proteína, sino consumirla de forma más o menos inmediata, y para ello también se siguen unos pasos.

Una vez cazado el animal se le debe quitar el pelo, para lo cual, los indígenas de la región del Napo, introducen al animal en el fuego, y luego lo raspan. Después les quitan las vísceras (Mena, 1996: 128). Con las plumas de aves hacen lo mismo, sacando

primero las que vayan a utilizar para los adornos. La carne la cortan en pedazos y la ponen a cocer en recipientes o bien la asan directamente.

Según Altamirano (1987: 40) a partir del color del hueso recuperado en el yacimiento es posible averiguar el proceso de preparación que sufrió. Los huesos de color marrón oscuro y rojizo han sido asados a la brasa, mientras que los de color marrón claro han sido hervidos en ollas cerámicas. El color amarillento, que suelen tener los huesos de los camélidos, es debido al proceso de fabricación del *charqui*.

De esta manera la mayor parte de los huesos de mamíferos que hemos identificado en los yacimientos de la Sierra norte han sido cocidos en ollas de barro, y los de camélidos han servido para la fabricación de *charqui*. En la costa, por lo que hemos podido comprobar en los restos recuperados de Atacames y La Propicia, los huesos de pescados menores tienen coloraciones oscuras que indican que se consumían asados, mientras que las grandes vértebras de atúnidos, sugieren que el pez había sido despedazado y cocido, al igual que los de mamíferos.

En el interior de la provincia de Esmeraldas, un plato típico realizado con pescado servía para llevar de viaje. Se trata de los bollos de maíz rellenos de pescado cocido "*a manera de empanadas*" como cuenta Fray Gaspar de Torres ((1597) 1976: 30). Entre los Chachis el pescado fresco se consume cocido, mientras que el salado o ahumado se prefiere preparar en sopas o guisos (Mitlewski, 1985: 85).

En Riobamba acabamos de ver cómo se preparaba un locro, (plato tradicional ecuatoriano), con la carne del conejo secada al sol. El locro es un básicamente un guiso realizado con una base de vegetal (generalmente patata), aunque varían los ingredientes. Suele llevar un añadido de proteína animal, (que hoy día suele ser cuero de cerdo, sangre, cuy, etc), función que en el ejemplo reseñado cumple el conejo desecado.

2.2.6.- La fauna y el uso artesanal.

Vamos a tratar de separar la utilización de las diversas especies de animales, por distintos tipos de industrias, pero debemos tener en consideración que la misma especie puede ser empleada para múltiples fines, como sucede, por ejemplo, con el camélido. Este animal ha servido tanto para la alimentación, como para la fabricación de útiles con sus huesos y de calzado con su piel, ha servido para el sacrificio y la adivinación, su pelo ha proporcionado materia prima para los textiles, y sobre todo ha sido empleado como animal de carga.

2.2.6.1.- La Fabricación de Textiles y adornos.

Dentro de la fabricación de textiles consideraremos, siempre ateniéndonos sólo a la interrelación con el mundo animal, la materia prima que puede obtenerse de las diferentes especies animales, prescindiendo por tanto de otros tipos de fibras. Igualmente, tendremos en cuenta aquellos productos de origen animal que se han utilizado como colorantes para los textiles.

2.2.6.1.1.- La materia prima de origen animal.

- Pelo⁶⁸ de camélido:

Los dos camélidos domésticos presentes en Ecuador son la llama y la alpaca. Generalmente la primera se utiliza para el transporte y la segunda para la producción de fibra. Ambas son también productoras de carne, que, como acabamos de ver, se seca para elaborar el *charqui*. Sin embargo, la llama (*Lama glama*) no es una única especie uniforme, y al igual que sucede con otras especies, como el perro (*Canis familiaris*), presenta multitud de "razas". Flores Ochoa menciona la existencia de dos tipos principales de llamas: Qara, de pelo corto y gran tamaño, y Ch'aku, algo más pequeña que la anterior y con fibra larga y suave. Estas variedades obviamente son producto de la selección de los cruces. Probablemente por las dificultades de criar alpacas para fibra en altitudes inferiores a los 4300 metros, se fueron seleccionando llamas con el pelo abundante, puesto que éstas son más resistentes y pueden habitar incluso en la costa, sustentándose de pastos menos suculentos.

La crianza de alpacas requiere unas condiciones precisas, puesto que este camélido, a diferencia de las llamas, necesita pastos frescos para su alimentación, y unas condiciones de altitud, temperatura, etc, para que la fibra sea de alta calidad.

Determinar las razas de los camélidos encontrados en los yacimientos es bastante complejo, como demuestran los estudios que intentan establecer criterios de diferenciación (Altamirano, 1983; Wing, 1977a). En Pirincay el análisis osteométrico puso de manifiesto la presencia de un camélido que no se ajusta al tipo de llama ni al de alpaca. Es algo menor que la primera pero mayor que la segunda. Aparentemente corresponde a una variedad de camélido que se ha denominado "llama de Riobamba" (Gilmore, 1963: 437), y que era de un tamaño menor que las llamas peruanas. Pensamos

⁶⁸ A diferencia de las ovejas, los camélidos poseen pelo y no lana, ya que el pelo cuando se corta cae suelto o en mechones, mientras que la lana forma el conocido vellón (Jaramillo Cisneros, 1984: 41). Por tanto, hablaremos de pelo y no de lana, al referirnos a la fibra de los auquénidos.

que este tipo de llamas debía ser criada para la obtención de pelo, en aquellas regiones en las que la alpaca fuera difícil de mantener, y quizá constituyera una raza autóctona del Ecuador.

Además de los restos óseos, contamos con otras evidencias para afirmar la existencia de tejidos de lana. En el Pucará de Rumicucho, de las culturas Caranqui/Inca, se encontraron un gran número de artefactos textiles (agujas, torteros, templadores de hilo, lanzaderas) (Almeida, 1984: 79-82) que junto al gran número de restos de camélidos, sugiere la utilización intensiva de la fibra animal.

Existen referencias a la tributación de tejido de calidad o *cumbi*, realizado con pelo de alpaca o de vicuña. Sin embargo, esto no significa que se mantuvieran rebaños dedicados a la producción de materiales de calidad, puesto que el pelo era entregado sin tejer, y a cambio los artesanos devolvían la prenda confeccionada. Así tributaban algunos artesanos, seguramente mitimaes incas, que habitaban en el pueblo de Urin Chillo:

"E que solian servir a los Yngas en traelles leña y paja, ... y algunos yndios que sabían hazer rropa de cunbi le hazían alguna rropa de lana que sus mayordomos les davan..." (Visita al pueblo de Urin Chillo, de 1559, en Landázuri (comp.) 1990: 201).

- La pluma:

Es un material extremadamente delicado, del que no tenemos constancia directa para el período prehispánico, pero su utilización queda patente en comentarios etnohistóricos o en la iconografía de estas culturas, especialmente aquellas fechadas en el Desarrollo Regional de la costa Norte, (Tolita y Jama-Coaque). Se trata de figuritas antropomórfas que se muestran ataviadas con suntuosos trajes de plumas.

El trabajo de la pluma para la confección de adornos, (penachos, pendientes, telas emplumadas) debió iniciarse en períodos bastante tempranos. Hemos de recurrir nuevamente a las investigaciones realizadas en las desérticas costas de Perú, para encontrar objetos conservados, que nos permitan establecer una comparación. Yacovleff (1933) realizó el estudio de varios objetos encontrados en Paracas, confeccionados con plumas de especies de loros, guacamayos, colibríes y otras aves (halcón, cóndor, tunqui...). Las plumas de mayor tamaño están cosidas o atadas al hilo, pero las de los colibríes y otros minúsculos pájaros, se encuentran normalmente pegadas con resinas

(especialmente a objetos hechos con calabazas). La técnica principal consiste en atar las plumas a un hilo de algodón que luego es cosido a la base de tela, también de algodón.

En México, los amantecas eran especialistas en el tejido con plumas, hacían mantas con plumón, que hilaban con el hilo de algodón, y también con plumas, atándolas por los cañones o pegándolas con resinas (Johnson, 1989), al igual que hacían los artesanos andinos. Hemos de suponer que estas mismas técnicas se aplicaban a los textiles ecuatorianos que vemos reflejados en la iconografía.

Las aves que suelen utilizarse con mayor frecuencia para la manufactura de objetos de plumería, son seleccionadas por sus brillantes colores, su tamaño, y su abundancia y variedad, destacando especialmente la familia de las Psittacidae, los loros y guacamayos. Las plumas se podían obtener de dos formas, bien capturando animales silvestres y arrancándoles algunas de sus plumas, o bien criándolos en cautividad, e ir despojándoles de las plumas a medida que éstas iban creciendo.

El primer sistema debió ser utilizado en algunas regiones, para cumplir con el tributo impuesto por los incas, según se desprende de los testimonios etnohistóricos. Acerca del segundo método, contamos con la presencia física de los restos óseos de especies de loros en yacimientos ubicados en regiones en las que las especies no son autóctonas.

En este sentido, en nuestra investigación sobre la fauna de Cumbayá, identificamos los restos de un guacamayo (*Ara sp.*) completo, en el sitio de La Comarca, (Gutiérrez e Iglesias, 1995: 412). Al ave se le había fracturado, con seguridad intencionalmente, el húmero del ala izquierda, para impedir su vuelo. Cuando se enterró como acompañamiento del difunto el hueso se encontraba ya completamente fusionado. Nosotros hemos interpretado la presencia de este ave en el contexto funerario, por su alto contenido simbólico: ave de color brillante, de procedencia exótica, que sirve para remarcar el status del personaje principal, pero además, es seguro que sus plumas fueron utilizados en la reparación o elaboración de vestimentas de plumería.

Tanto las aves vivas, a las que el artesano, bajo la dependencia o tutela del cacique, o éste mismo, iría arrancando las plumas para restaurar aquellas que se hubieran perdido o roto, o incluso para almacenarlas con el fin de fabricar un nuevo textil, como los textiles de plumería en sí mismos, constituyen elementos de prestigio

que van asociados al cacicazgo y se heredan con el cargo. Es muy esclarecedor el testamento de don Alonso Maldonado, cacique de Otavalo, (1609) cuando dice:

"Ytem declaro que todas las camisetas de plumas de papagayo y llautos de lo propio y camisetas de cumbe, camanteras⁶⁹ y patenas de plata... son del dicho mi hijo don Pedro Maldonado porque le viene de derecho" (en Caillavet, 1982: 47).

Comenta el padre Porras (1985: 62) que, los Caras, en la Sierra Norte, llevaban un gorro ceñido, en forma de casco rematado por dos plumas de ave, que caían a los lados. Esta prenda, como otras muchas constituye un símbolo de identidad, un indicador de la pertenencia a un grupo determinado.

Para el Perú, Yacovleff cita un comentario del cronista Vargas Machuca (Milicia y Descripción de las Indias: 155) sobre la utilización de estas aves:

"Hay papagayos guacamayas de diferentes colores. Este pájaro es muy feo, pero de mucho provecho para el indio por la plumería que les quitan, pelándolas, que para este efecto las tienen mansas, y no hay perros que mejor guarden las casas que ellas, porque siempre tienen estos guacamayos sobre las casas, y en sintiendo gente de lejos, es tanta la grito y voces que dan, que forzoso han de estar avisados los que viven en la población de que viene, y el que viene, en oyéndolas sabe ya que es sentido" (en Yacovleff, 1933: 139)

Esta es una costumbre generalizada, y encontramos también referencias en Colombia, entre los Chimita, que domesticaban guacamayos con el fin de arrancarles periódicamente las plumas, para la elaboración de adornos (Legast 1980:115) y entre los Bororo de Brasil (Levi-Strauss, 1986: 52). Para los Shuar, del Oriente ecuatoriano, las plumas preferidas son las de tucán (*Ramphatos* sp.), (Mashinkias et al., 1988: 38), especialmente las pequeñas plumas amarillas y rojas del pecho de algunas especies.

Evidentemente, los adornos que se realizan con estas valiosísimas plumas no forman parte de elementos de uso cotidiano, sino que se guardan para ocasiones ceremoniales especiales. Y generalmente, se reservan para los hombres de status.

A medida que aumenta la complejidad social, se restringe el uso de la plumería a los principales y señores. Si entre las sociedades tribales, que actualmente pueblan

⁶⁹ Según el Diccionario de González Holguín "Camantira" designa a un "pájarillo como golondrina, negro y de alas azul claro, pecho colorado y en las espaldas verde". Bernabé Cobo, describe a la camantira como un ave de pecho y alas moradas, con una mancha en el cuello de color azul oscuro, y el resto del cuerpo negro. Es evidente, como afirma Yacovleff (1933: 143) que se trata de especies de Tangaras (*Tangara* sp.).

regiones tropicales, como los mencionados, "cualquier" miembro del grupo puede poseer un guacamayo como animal doméstico, y fabricarse los adornos de plumería que necesita para identificarse (como perteneciente a un grupo, clan, etc) y distinguirse (como hábil cazador, poseedor de numerosas esposas, etc); al pasar a grupos organizados, que integrarían lo que en Antropología cultural se conoce como jefaturas o cacicazgos, se limita la posesión de ciertos animales, como vimos, vinculándose al cargo, al status y prestigio del cacique, y transmitiéndose como un elemento más de poder.

Finalmente, en el estado incaico, es el propio inca quien redistribuye todos los elementos de prestigio entre sus familiares y capitanes y señores vasallos a los que pretende recompensar (Garcilaso de la Vega, 1976: 245), para ello almacena grandes cantidades de bienes, entre los que destacan, a ojos de los cronistas, llamativas plumas:

"Eran tantos los depósitos que avía de rropas muy delicadas, ... de plumas avía depósitos de una plumería tornasol que parecía oro muy fino; otras tornasol verde dorado. Era la pluma muy menudita de unos paxaritos poco mayores que çigarras... Crian estos pajaritos solamente en el pecho esta pluma ya dicha, que será poco más que una uña donde la tienen... havia asimismo otras muchas plumas de diferentes colores para este efecto de hazer rropas que bestian los señores y señoras, y no otros, en los tiempos de sus fiestas" (la negrita es nuestra). Pizarro, Pedro (1986: 99-100).

En el último párrafo de esta cita se define claramente la función de estos tejidos. Sólo los vestían los pertenecientes a grupos privilegiados, tanto hombres como mujeres, y no eran de uso cotidiano, sino que estos ricos textiles se reservaban para las grandes celebraciones.

- El pelo de Murciélago.

Pedro Pizarro describe uno de los atuendos de Atahualpa, que le llamó poderosamente la atención por la finura y suavidad de la materia, y ante el interés mostrado, el Inca desveló su procedencia: habían sido fabricados, para su padre, en Puerto Viejo con el pelo de unos murciélagos.

En relación a la posibilidad de hilar el pelo corto, de pequeños animales, no hay más que recordar que en México se llegaron a hilar plumones de ave y pelo de conejo. Garcilaso de la Vega (1976: 188) nos comenta también, cómo en época incaica se hilaba el pelo de la vizcacha, un roedor altoandino, para variar el color de la ropa fina que

tejían, y darle un tono gris claro. Generalmente lo que hacían era combinar estas fibras animales con algodón, al hacer el torcido del hilo en el huso, con el fin de dar una mayor suavidad, variar el color, o simplemente para que el tinte utilizado se fijara mejor, ya que el algodón no retiene bien el tinte natural (salvo que sea añil o púrpura).

Velasco (1789) (1977: 193) menciona la existencia en las áreas cálidas de Ecuador de un murciélago de gran tamaño (Hatun-Mashu), de color oscuro y "lana larga". Es muy posible que sea ésta la especie utilizada. El animal sería probablemente capturado con redes, durante su actividad nocturna. Este pelo sería apreciado por su suavidad, y es obvio que formaba parte de un símbolo de poder. Más adelante veremos también la importancia simbólica que los murciélagos han tenido en las culturas ecuatorianas, y muy especialmente entre las gentes manteño-huancavilcas. El murciélago es un animal vinculado con el cacique, y no es de extrañar, que al igual que se visten pieles de jaguar, o plumas de águila, se tratara de fabricar mantas de pelo de murciélago, como elemento de prestigio. El inca, por otra parte, se apropia de los elementos simbólicos de poder de las regiones a las que somete, o que pretende someter.

- Otros materiales de origen animal no constatados en Ecuador: La Seda.

No queríamos dejar de mencionar este tipo de fibras obtenidas de insectos lepidópteros, para reflejar el escaso conocimiento que se posee a cerca de las artesanías textiles y en general de la cultura material de los grupos americanos prehispánicos.

Cuando leí el comentario del Padre Velasco (1789) (1977: 237) sobre la existencia de un **gusano de seda** diferente del que se difundió desde China por el Mediterráneo y que España llevó a América, he de reconocer mi escepticismo, más aún tratándose del controvertido "historiador". Añadía, el mencionado autor, que los capullos son de un gran tamaño y de seda muy fuerte y suave, anidando en árboles que no son las moreras (que como es bien conocido es el alimento principal, por no decir único, del gusano de seda "chino"). En el siglo XVIII, el Padre Velasco encontró y observó estos insectos en la provincia de Popayán, de la actual Colombia, sugiriendo su presencia también en otras partes del territorio norandino.

Investigando con mayor profundidad este tema, una vez estimulada la curiosidad, encontramos otras referencias, etnográficas y arqueológicas similares. En Tuxla, en la región Mixteca, según Tudela de la Orden (1993: 93) se conocen ciertos gusanos silvestres con cuya seda se tejían pañuelos. Lamentablemente no refiere la

especie del insecto, ni sabemos de donde ha obtenido la información, lo que podría servir para comparar con las que se mencionan para otras regiones.

En Catamarca, Argentina, también era utilizado un gusano aborígen que produce una "seda natural". Este gusano, de la familia de las Saturnidae, pertenece a la especie *Rothschildia* sp. (Kriscautzky et al., 1984: 82), cría en arbustos y árboles de bosque seco (de espinal), recibiendo, entre otros, los nombres de "coyuyo" y "cuncuna". En Chile también se ha empleado la seda de este gusano. La tela que se consigue con su seda es muy resistente e impermeable.

Un mito entre los Tucano del Ecuador oriental, explica cómo se fabricaron las primeras pulseras tejidas de algodón, por la saliva de una joven, hija de una mujer con un gusano (Cipolletti, 1991-92: 12). Evidentemente se está relacionando la actividad de los gusanos con la textilera y con las mujeres, lo que resulta bastante significativo.

Quedaba por encontrar referencias a su utilización prehispánica, y éstas han sido aportadas por el descubrimiento arqueológico en unas tumbas en el norte de Santiago del Estero de unos tejidos cuyas fibras, considerablemente finas, diferían tanto de las de camélidos, como de las vegetales, y que han sido atribuidas a los insectos (Kriscautzky et al., 1984: 81 y 86).

2.2.6.1.2.- Los Acabados: Tintes de origen animal (Cochinilla y Púrpura).

Las fibras, antes de tejerlas, o una vez elaborado el textil, son acabadas mediante un tintado, tras la aplicación de un tratamiento especial que elimine la grasa del pelo o de las plumas, y del mordentado para que el tinte se fije con mayor firmeza. Como nos interesa la utilización de las especies animales, vamos a hacer referencia a aquellos que se emplearon para fabricar tintes aplicables tanto a las fibras vegetales como a las animales.

El colorante que se obtiene de la cochinilla pertenece al grupo de las Quinonas (del escarlata al morado), mientras que la púrpura, que veremos a continuación, es del grupo de los Indigoides (del color púrpura al azul índigo) (Roquero, 1995: 152). Con la cochinilla es muy difícil teñir el algodón, pero resulta muy efectiva para teñir pelo de animales, plumas, etc.

- Los insectos: la Cochinilla.

Nos proponemos a continuación, el tratar de demostrar una utilización prehispánica en Ecuador de este insecto.

En 1777 Alzate realizó un estudio muy completo sobre la vida y costumbre de este insecto⁷⁰, sus enemigos y la forma de cultivo y extracción del tinte. Alzate (1777) (1994: 56) comenta que el insecto es exclusivo de México, pero que también se cultiva en Loja (Ecuador) y en Tucumán (Argentina). Parece que estas tres regiones mantienen una producción desde tiempos prehispánicos. Así lo atestiguan fuentes más antiguas, como veremos.

En la mencionada provincia de Loja, durante el siglo XVI se comenta la presencia de cochinilla, así al menos la cita Salinas Loyola (1571) (1991) y Bello Galloso (1991) en Cuenca, en los valles cálidos de Cañaribamba y en Ganielbamba.

Evidentemente, un bien tanpreciado pronto debió ser acaparado por los principales grupos de prestigio de aquellas regiones potencialmente productoras, que las criaron en sus campos de cultivo. En el testamento del cacique de Latacunga, en la sierra central del Ecuador, Don Sancho Hacho, observamos la siguiente declaración:

"Ytem declaro que tengo en las juntas del río de Hambato y el de Latacunga dos cuadras de tierras en que cojo cochinilla que lindan con tierras de don Diego Sancho" (en Oberem, comp. 1993: 132-133)

No sabemos a cuanto ascendía la producción de estas dos cuadras de tierra, pero, teniendo en cuenta que podrían hacerse 2 ó 3 recolecciones anuales del insecto, es probable que sirviera para satisfacer sus necesidades de prestigio, e incluso comerciar con el producto ya procesado en forma de panes.

En la región de Chimborazo/Tungurahua, encontramos otras referencias al cultivo de la cochinilla, algo más tardías, donde se comenta cómo en el pueblo de Guanando (al norte de Guano):

"A seis leguas hacia el oriente del Villar don Pardo... es tierra caliente... Dentro del pueblo hay... de la tierra higos... y cochinilla..."(1605) ("Descripción de los Pueblos..." en Porras, comp. 1989: 342 (476)

Los higos mencionados en la Descripción son los de la chumbera (higos chumbos) que también se recogen en las huertas en Penipe y en Píllaro ("Descripción de los Pueblos..." en Porras, comp. 1989: 325 (459)), donde próximo al río Ambato, en una

⁷⁰ La cochinilla domesticada (*Coccus cacti*) es un insecto hemíptero, con un gran dimorfismo sexual. Las hembras, pequeñas (2 mm.) y ovaladas, se fijan sobre las plantas del cactus llamado chumbera o nopal (*Opuntia*), perdiendo las extremidades una vez se fijan mediante el apéndice bucal a las pencas de los cactus, para absorber su savia; a partir de entonces no pueden desplazarse y se protegen de las inclemencias del tiempo recubriéndose de una telilla blanca. Los machos, que son voladores, mueren en cuanto fecundan a la hembra.

hoya abrigada y más cálida que las tierras vecinas, se recogen higos en "huertas". El hecho de que se cultiven estos cactus en huertas, no creemos que sea debido tanto a la producción de higos como a la de cochinilla, que se cría en sus pencas.

Pero estas citas son algo tardías, y cabría la hipótesis de una temprana introducción del cultivo por parte de los españoles. Sin embargo, no creemos que esta haya sido la situación, puesto que todos los comentarios hacen referencia a la posesión por parte de los caciques y los grupos indígenas y no a pertenencias de españoles, que si hubieran sido los introductores, habrían acaparado este preciado bien para sí mismos. Lo que no podemos confirmar es si la cría de cochinilla fue introducida en la etapa incaica, o por influencia de este grupo en la sierra, por mediación de los mitimaes (en la actualidad el grupo Salasaca, que mantiene en Ecuador la tradición del uso de cochinilla, procede de Bolivia y fue trasplantado al territorio ecuatoriano dentro del estado incaico).

Otra prueba más de la posible cría prehispánica del insecto en el Ecuador es que, no se trata de la misma especie que se "cultiva" en México, de donde, en caso de introducción española, habría sido importada. La especie sudamericana es la silvestre.

En cuanto a la diversidad de especies, Alzate (1777) (1994: 75) comprobó que el tinte se obtiene tanto de la cochinilla cultivada, como de la silvestre, si bien en la primera, el animal alcanza un mayor tamaño y está recubierta de un fino polvillo blanco, mientras que la especie silvestre además del menor volumen, el insecto se recubre con una seda pegajosa. La especie silvestre tiene la ventaja de que se propaga por sí misma (no necesita de intervención humana, como en el caso de la doméstica, que debe ser depositada manualmente en nuevas pencas), y que no necesita cuidados especiales (esa cobertura pegajosa la protege de inclemencias del tiempo).

La especie que se utiliza en Ecuador actualmente es la silvestre (*Dactylopius confusus*)⁷¹, que es también la que se conocía en el Perú prehispánico. En el grupo Salasaca de Tungurahua, la recolección es realizada por mujeres, y para ello utilizan un huso de hilar, o una varilla de sigse (*Cortaderia nítida*), haciéndolo girar para enrollar la telilla pegajosa que recubre a los insectos (Jaramillo, 1989: 25). En un mortero se machacan todos los insectos recolectados, con una piedra redondeada de mano o

⁷¹ Es la misma especie que la que se utilizaba en el Perú, diferente de la variedad mexicana, pues el dr. F. Herrera (1933, en Yacovleff y Muelle, 1934:158) identificó el cactus *Opuntia exaltata*, en el que cría el cóccido *Dactylopius confusus*.

machacador, hasta conseguir una pasta homogénea, que moldean dándole forma de panes, que se secan al sol y posteriormente se guardan en un lugar ventilado.

Para encontrar evidencias arqueológicas de su utilización, nuevamente debemos recurrir a la desértica costa peruana. En los textiles de la cultura Paracas, en los colores rojo con matices azules (carmesí), se confirma la presencia de tinte de cochinilla (Fester y Cruellas, 1934: 156). En el estudio sobre los "Colorantes de Paracas" realizado por Yacovleff y Muelle (1934) también se menciona la utilización de este colorante animal. Sin embargo, parece existir cierta confusión al respecto, puesto que el propio Fester, que inicialmente (1943 y 1948) afirmaba y confirmaba la presencia de cochinilla, rectifica con posterioridad para la cultura Paracas, aunque reafirma plenamente el uso de la grana en tejidos de Nazca (sucesora de Paracas, también en la Costa Sur) y Chimú (en la costa norte).

Los colores que se obtienen en los textiles salasacas, dependen del mordiente utilizado, que a su vez viene determinado por la estación de año. En julio, cuando los campos se llenan de ñachas (*Bidens humilis*), pequeñas flores amarillas empleadas para que el tinte se fije al tejido, la coloración que se obtiene de la cochinilla es roja. Cuando se utilizan otras plantas, como la mano de león (*Oreopanax heterophyllum*), se obtienen tonos morados (Jaramillo Cisneros, 1989: 26).

- Los moluscos: la Púrpura.

El otro colorante de origen animal es la púrpura. Es este caso no se trata de un insecto como la cochinilla, sino de un molusco gasterópodo. Cuando se habla de púrpura, frecuentemente se está aludiendo a unas especies muy concretas de caracoles marinos, que segregan un líquido a través de su glándula hipobranquial. Las dos especies generalmente más utilizadas en América son *Púrpura patula* y *Púrpura pansa*, de las que se obtiene el tinte sin sacrificar al animal, mientras que en otras especies, esta es condición necesaria para la extracción (Roquero, 1995: 154), aunque también se utilizan con el mismo fin los géneros *Thais*, *Murex* y *Acanthina*. El número de animales que se necesita para conseguir un gramo de tinte, es para las especies mediterráneas, de 8000 (Storey, 1989: 66) (nos parece exagerado), pero es uno de los colorantes más sólidos que se conocen.

El modo de extraer el colorante difiere de una zona a otra, en muchos casos dependiendo de la especie de molusco utilizada. Unas veces se recoge el caracol

directamente de su hábitat rocoso, se le estimula a segregar el humor mediante un soplo o restregando la parte blanda con un objeto rígido, se tiñen los hilos directamente, y vuelven a dejar al animal en su mismo sitio. Es un procedimiento lento, pero permite la reutilización del animal, que permanece con vida, y por tanto la conservación y cuidado de la especie. Es el procedimiento utilizado con el género *Púrpura* sp.

La otra forma de extracción exige el sacrificio del animal y consiste en el machacado del caracol, como sucede con las especies de los géneros *Thais*, *Murex* y *Acanthina*. Esto significa que el caracol es recogido de su hábitat natural y trasladado al campamento, donde son extraídos de sus conchas y machacados conjuntamente en un recipiente (como realiza actualmente en Chanduy y Salango, Ecuador, según observación de Ana Roquero (1995).

Este procedimiento es el que nos permite conjeturar la presencia de teñido en la artesanía textil de las culturas arqueológicas ecuatorianas. Como el molusco es llevado hasta el lugar de procesamiento, las acumulaciones de estas especies tintóreas, indicarían la producción de tinte púrpura. Cabría la hipótesis de que estos caracoles fueran objeto de un consumo alimenticio por parte de esos pobladores, que desconocieran sus propiedades tinctóreas, mas no creemos que esto fuera posible, puesto que la características de todas estas especies es la presencia de un "humor" (que es con lo que se tiñe) de un olor realmente desagradable y penetrante, que probablemente tiene un sabor aún peor. Es la defensa de la que se vale el caracol frente a sus depredadores. Por tanto, su presencia no debe relacionarse con la alimentación sino con el uso artesanal.

Según Olaf Holm, el *Murex* ya era utilizado en la cultura Valdivia (Lathrap et al. s.a., 1975: 48), aunque no sabemos en qué tipo de evidencias basa esta argumentación, suponemos que debe haber encontrado algún ejemplar en los yacimientos excavados.

Por otra parte, el uso del género *Thais* está constatado por la abundancia del molusco en algunos yacimientos costeros, desde el período precerámico de Las Vegas. Quizá ya se conocieran sus propiedades tintóreas, y se utilizaran para teñir diferentes materiales: fibras vegetales, cortezas, plumas, etc. Ann Mester (1990), en su investigación sobre el sitio de Los Frailes, identificó varias especies de *Thais*, como productores de colorante púrpura, con el que teñían los textiles fabricados en el sitio.

También en el período de integración, en el yacimiento de Atacames se han recuperado grandes cantidades de conchas de *Thais*, al igual que enormes cantidades de torteros para hilar, lo que sugiere también la existencia de una "industria" de hilado y teñido, si no también de textilería en la zona.

El procedimiento se mantuvo durante el período colonial y republicano. En 1808, según la descripción del inglés William Bennet Stevenson (en Lenz-Volland y M. Volland, 1986: 63), en la Península de Santa Elena se utilizaban unos caracoles del tamaño de una "avellana", a los que se pinchaba con la espina de un cactus, hasta que expelfan el humor blanquecino, por el que pasaban el algodón cardado (pero no hilado), que luego era mezclado, aún húmedo con más algodón blanco en otra olla, para teñir más cantidad.

Las prendas de vestir teñidas con estos caracoles eran de gran calidad y estaban reservadas a grupos alto status. El color siempre ha tenido un significado distintivo, y muy especialmente entre las culturas andinas. Ciertos colores, más difíciles de conseguir, más extraños y sobre todo más brillantes, más llamativos, más duraderos, más exóticos, se asocian siempre con los grupos privilegiados y a veces exclusivamente con el gobernante, o el cacique principal.

Respecto al significado que este color pudo haber tenido en las poblaciones prehispánicas, nos remitimos a la cita de mediados del siglo XVI, de Benzoni (1985: 315) quien comenta la vestimenta del cacique Colonche, gobernante del pueblo del mismo nombre, que "*Iba vestido con una camisa sin manga de color rojo...*" y continúa describiendo una serie de joyas que adornaban su cuerpo. De ello deducimos que, aunque también en la mentalidad europea el rojo y el púrpura se asocian a los altos estamentos (civiles o eclesiásticos), en los grupos prehispánicos ecuatorianos la situación debía ser semejante.

2.2.6.2.- Las pieles y cueros.

Sabemos que se trabajaron las pieles de algunos animales, sin embargo no parece una industria muy extendida, ni un producto muy demandado, probablemente debido a que no estaba perfeccionada la técnica de curtido, por lo que la duración de las pieles no era larga ni su calidad buena.

El primer paso, después de despellejar al animal, es eliminar toda la grasa adherida a la piel, para lo cual se utilizan las raederas. Este útil especializado sería un

indicador de la actividad del tratamiento de las pieles, aunque para la fabricación del cuero es necesario un proceso de curtido, no sólo de secado.

Algunas pieles eran especialmente indicadas para la fabricación de determinados productos, por ejemplo Luis de Monzón (1586) (1965c: 244) y Garcilaso de la Vega (1976: 183) mencionan , entre los incas, la utilización del pellejo del cuello de los camélidos, al que ablandaban con sebo, para hacer las suelas de las ojotas o el calzado. Sin embargo, como no estaba curtido, no podía mojarse, y debían descalzarse para pasar los arroyos y evitar usarlos con las lluvias.

En Esmeraldas sí conocían alguna de las técnicas de curtido del cuero, porque según menciona Cabello Balboa, en toda la provincia:

"Usan unas rodelitas de cueros de venado pelado, muy semejante a pergamino, y estas tan livianas que las traen colgadas del dedo de en medio de la mano izquierda, y usan de ellas con tanta destreza, que cualquier lanza o dardo o piedra que se les arroje la balahusta y desvía, porque no puede servir para otro efecto, por ----- ser muy delgada y armada sobre un aro muy delgado y liviano". Cabello Balboa (1577) (1945: 15)

También se encuentran algunas figuritas en las que se observa un pequeño tambor con membrana de piel (Zeller s.f.: fig. 34) de la cultura Tolita, lo que sugiere también el empleo del curtido de pieles para la fabricación de instrumentos musicales de percusión. Nuevamente, la evidencia se reduce a Esmeraldas ¿a qué se debe esta coincidencia?

Para curtir se emplean diversos productos naturales, desde la corteza de ciertos árboles, con alto contenido en taninos (por ejemplo en Norteamérica los indios curtían las pieles de bisonte con cortezas de abedul), hasta la orina, cuyo ácido también sirve para ese fin. Es posible que la abundancia de manglares en la provincia de Esmeraldas permitiera la realización de un curtido completo.

Otras pieles debían estar más o menos curtidas, pues si no se pudrirían rápidamente, y conocemos, a través de las representaciones de figuritas ataviadas con vestimentas de animales, que las pieles se utilizaban para confeccionar algunos vestidos. En particular, son empleadas pieles de felinos.

O incluso el cuero que recubre la vasija panzaleo, perteneciente al Museo Jacinto Jijón y Caamaño de Quito, y que se publica como portada en la reedición (1997) de la

monografía de este prestigioso arqueólogo ecuatoriano “ Antropología Prehispánica del Ecuador”.

2.2.6.3.- Otros productos de origen animal:

- La cera de abejas.

Otra sustancia fabricada por las abejas, además de la miel, es la cera. Aunque las fuentes históricas mencionan su coloración oscura, amarillenta, y su maleabilidad, como si de un defecto se tratara frente a la cera de las abejas del Viejo Mundo, estos autores, como menciona Benzoni para la zona de Manta "*Produce mucha miel, aunque ácida y cera, si bien no demasiado buena*" (Benzoni, 1985), sólo pensaban en una utilidad concreta, la fabricación de velas. Sin embargo, desde época prehispánica es otro el uso que se le ha dado, como evidencian muchos de los objetos metálicos fabricados con la técnica de "la cera perdida" y para ello cumple todas las condiciones.

Por tanto, aunque no tenemos la evidencia directa de la cera en contextos prehispánicos, podemos suponer su utilización a partir de los objetos de orfebrería que fueron fabricados mediante la técnica de la cera perdida, al menos desde la etapa del Desarrollo Regional.

La importancia de esta cera en la fundición queda constatada en las fuentes etnohistóricas. Así, en Puerto Viejo, según relata la descripción de Torres de Mendoza de 1605 (1969 en Álvarez, 1987: 82), tienen como granjería (se refiere a su venta), una cera amarilla y blanca que sacan los indios de unas abejas cuyos panales se encuentran bajo tierra, pues el mismo autor refiere que bien pudieran llamarse "hormigas de miel", puesto que son pequeñas y de color negro.

En el último cuarto del siglo XVIII, Requena (en Álvarez, S., 1987: 82) menciona la recolección de esta cera amarillenta en la Península de Santa Elena, y no se explica cual es la razón de su exportación a toda la provincia y al Perú. La cera también es incluida entre los productos de comercio, junto con el pescado seco y la sal, de la Península de Santa Elena hacia 1800 (Onffroy de Therón en Álvarez, S., 1987: 82).

Silvia Álvarez (1987: 77-81), en su estudio etnográfico de la península de Santa Elena, se encontró con la continuidad de trabajos de metalurgia en la actualidad, en los que se seguían fabricando moldes con cera de abejas de la región, que unas veces reproducen en madera, para hacer una producción en serie, y otras, directamente se

cubre con arcilla la figura modelada en cera, que al cocer se derretía, dejando la cavidad que será rellena con el metal fundido.

La cera de otras abejas no sirve para realizar los moldes, puesto que se seca y se queda rígida (Álvarez, S.,1987:82), por lo que no es de extrañar que en donde estas abejas fueran abundantes, como parece ser lo era en la costa sur del Ecuador, se convirtiese en un objeto de comercio reclamado desde otras regiones, donde la producción de objetos metálicos a la "cera perdida" necesitaba de esta materia prima.

Otro uso de este material es el de impermeabilizar. Entre los Chachis de Esmeraldas, se utiliza actualmente la cera en la construcción de las canoas. Por un lado se emplea en la preparación de una pintura negra con la que se decora la proa y la popa, y todo el borde de la canoa, y por otro lado, por su condición impermeabilizante, se utiliza para sellar los añadidos de madera cuando se reparan estas canoas (Mitlewski, 1985: 79). Quizá también sea un uso prehispánico.

- La Cal.

En los contextos arqueológicos ecuatorianos se encuentran los poporos, que son las vasijas para la cal y las lliptas, que es la propia cal que conserva la forma de su contenedor orgánico (de calabaza), desaparecido. ¿De dónde provenía esta cal? Con toda seguridad se producía a partir de las conchas de los moluscos. Estas están formadas por carbonato cálcico (CaCO_3).

El proceso de fabricación consiste en deshacer la estructura interior calcárea de la concha, quemándola y transformar la aragonita en un fino polvo, la calcita (Fujita, 1988). Para ello la temperatura debe ser superior a 200°C. En la costa del Pacífico es un recurso ampliamente utilizado, encontrándose evidencias desde México hasta Chile.

La cal tenía varios usos, no sólo el de ayudar a procesar las hojas de coca o de otros vegetales alucinógenos, si no que también se utiliza en la cocina, para separar la piel de los granos de maíz durante la cocción de los mismos, y conseguir una pasta más fina en la molienda.

El cronista Benzoni nos ofrece una descripción del modo de fabricar cal, y de un uso bastante peculiar de la misma, que él mismo observó en el Golfo de Paria, Venezuela:

"Confeccionan una extraña mixtura para conservar los dientes, hecha de cáscaras de ostras, de las que producen perlas, quemándolas junto con hojas de ají, y luego

la diluyen en un poco de agua obteniendo una especie de cal blanquísima con la que se untan los dientes, que se vuelven negros como el carbón, conservándolos así siempre sin dolor" (Benzoni, 1985: 73).

Estaba describiendo la toma de cal como potenciador de alcaloides, pero desconocía este uso.

En Chanduy, en la actualidad se utilizan conchas de manglar (*Anadara tuberculosa* y *Cerithidea pulchra*) para la fabricación de la cal (Álvarez, Silvia 1987: 107). El procedimiento descrito por los informantes de la antropóloga mencionada consiste en calentar, sin llegar a quemar las conchas, sacarlas del fuego, envolverlas en hojas y ramas de "cucuyo", añadir agua hirviendo (para terminar de disolver la estructura de las conchas y obtener el polvo fino).

En relación a la fabricación de cal, varios autores como Marcos, Lathrap y Zeidler (1976: 6) ó J. Damp (1988: 72), sugieren la utilización del gasterópodo de manglar, *Cerithidea pulchra*. No estamos muy seguros de que esta sea la explicación de la abundancia del molusco en los yacimientos ecuatorianos (hasta el 44% del total en los depósitos tempranos, Valdivia I), puesto que la cal puede fabricarse con cualquier concha, y lo que realmente sería antieconómico es recolectar moluscos que no tienen otra utilidad (ni alimenticia, ni para la fabricación de adornos, útiles, etc). A nuestro juicio, y como ya indicamos con anterioridad en repetidas ocasiones, la presencia de estos caracoles, en tan alta concentración, es debida a su utilización como parte fundamental de un procedimiento de pesca, consistente en arrojar el cebo al mar, para atraer bancos de peces, sobre los que tender la red o lanzar los anzuelos. Recordemos además que Benzoni menciona expresamente la utilización de ostras para esta finalidad.

- Utilización de los excrementos de animales.

En las culturas agrícola-ganaderas se reutilizan los excrementos de los animales para múltiples fines, principalmente como abono para los campos o como combustible. En el caso de los Andes, se han dado ambas circunstancias. Por un lado, los excrementos de los cuyes terminaban como fertilizante en los huertos caseros, y por otro, los excrementos de camélidos, durante el período incaico e incluso en la actualidad, proporcionan una materia combustible altamente calórica, que incluso era empleada para la fundición de los metales (Tschudi, 1965: 135). Agustín de Zárate nos describe el proceso de fundición:

"... en las sierras más altas hacían unos hornillos con las puertas hacia el mediodía, de donde hemos dicho que siempre sopla el viento, y allí echan el metal con estiércol de ovejas; y encendiendo el viento el carbón, se derrite y cede la plata y oro..." (Zárate, 1947: 469).

Debemos suponer este uso del excremento, para el Ecuador, al menos durante la conquista inca, pero muy probablemente es un conocimiento asociado al pastoreo, en todas las culturas que manejan rebaños de herbívoros.

- Veneno de Anfibios.

Ranas y sapos son anfibios carentes tanto de cola (anuros), como de aparato inoculador de veneno, por lo que éste, en las especies que lo desarrollan, forma parte de su piel. Si se excita al animal, por diversos medios, segrega una sustancia espesa, que se oxida con el aire, oscureciéndose y endureciéndose (Vivante y Palma, 1966: 95)

En los yacimientos ecuatorianos son numerosos los restos de anfibios, ranas y sapos, muchos de ellos habrían sido objeto de un consumo alimenticio. Sin embargo, las representaciones de sapos venenosos (*Bufo marinus*) con sus características protuberancias corporales, en culturas como Tolita, atestiguan el conocimiento que de esta especie se tenía.

En el área mesoamericana se identificaron numerosos restos de *Bufo marinus*, especialmente, en contextos funerarios, en el interior de vasijas cerámicas, lo que ha sugerido la posibilidad de que fueran utilizados por sus propiedades químicas, para potenciar los efectos de una bebida ritual realizada con miel fermentada y jugo de balche (Bailey, 1982: 285).

Posiblemente la utilización de ciertas especies de sapos para la obtención de sustancias venenosas, atestiguada tanto entre los mayas, como los Olmecas, grupos centroamericanos, tribus actuales de Colombia y amazónicas, debe formar parte del complejo de tradiciones de Bosque Tropical, por lo que no sería descabellado suponer que esta práctica fuera realizada entre las culturas ecuatorianas prehispánicas, habiendo comprobado ya que conocían al animal, y que se habían fijado en sus glándulas parótidas.

Cada especie del género *Bufo* presenta una proporción diferente de componentes tóxicos, de los más de 26 identificados por Bailey (1982: 284), como la bufotoxina o la bufotalina que afectan al corazón, provocando parada respiratoria, agitación, parálisis...,

y en el caso del *Bufo marinus* predomina la bufotenina, que posee efectos alucinógenos, aunque en exceso también presenta efectos cardiovasculares peligrosos (Dobkin de Ríos, 1974: 149). Esta es la especie de sapo más frecuentemente utilizada, posee sobre el dorso unas glándulas, en las que se elabora químicamente la sustancia tóxica. Además, la toxicidad está en relación, no sólo con la sección del cuerpo del animal (es más fuerte en el dorso que en el vientre) y el tamaño (a mayor tamaño del sapo, mayor efectividad del veneno) sino con las horas del día y las estaciones del año (Vivante y Palma, 1966: 95).

Evidentemente el modo de preparación determinaría la efectividad alucinógena o incluso la potencia venenosa. De esta forma, se lava, golpea, machaca, o se acerca a las llamas al animal, para obtener mayor proporción de alguna sustancia componente del complejo tóxico, o en relación con las especies de anuros utilizadas.

Por otra parte, durante la fabricación del renombrado curare, también se le añaden, para potenciar sus efectos, algunos de estos anfibios venenosos, además de otras especies animales ponzoñosas, como serpientes o insectos.

Debemos a la curiosidad científica de Cieza de León (1984: 93-94) una de las más exhaustivas descripciones de los ingredientes que componen el curare utilizado en el norte de Colombia durante el siglo XVI. Así sabemos que además de la base vegetal, le añadían, hormigas, orugas, arañas, la cola de un pez muy venenoso, alas de murciélago⁷², colas de culebra, manzanillas de manglar y sapos. Benzoni (1985: 75) sin ofrecer el mismo tratamiento detallado, menciona también las hormigas, bayas, sangre de serpiente y "otras mixturas bestiales", pero refiriéndose al Golfo de Paria, en Venezuela.

En el oriente del Ecuador, a mediados del XVIII, se utilizaba también este curare, para el que Magnin (1740) (1989: 45) contabilizó hasta 23 ingredientes, entre los que se cuentan uno o dos sapos diferentes.

El veneno de sapo, por lo que vamos viendo nunca es empleado de forma aislada con el fin de emponzoñar el dardo o la flecha, quizá porque su potencia no es suficiente en escasa cantidad, o porque sus propiedades desaparecen en poco tiempo. Sin embargo, sí se emplean ciertas ranas, para obtener un potente veneno, que no es necesario

⁷² Algunos de estos ingredientes nos parece más bien fruto de la imaginación del cronista, dentro de los concimientos populares sobre las pócimas de brujas.

preparar. Entre los indios Chocó del sur de Colombia, o los Emberá de la cordillera occidental, se utilizan diversas especies: *Dendrobates leucomelas*, una rana amarilla de pequeño tamaño, *Dendrobates tinctorius*, *Phyllobates chocensis* (Vivante y Palma, 1966: 86, Cevallos Carrión, 1941: 146, Gutiérrez Azopardo, 1985: 188). Con ellas se untan los dardos, siguiendo un proceso muy sencillo: empalan al animal, y lo aproximan al fuego, cubriéndose enseguida de una espesa capa de veneno, que deben tener cuidado de no poner en contacto con la piel.

- Los adornos.

Debemos tener presente, al ir viendo las posibilidades que ofrecen las diferentes especies animales para el adorno corporal, que estos objetos no se quedan simplemente en el nivel de ornamentos estéticos, ya que en todos los casos suelen ser distintivos sociales, son anunciadores de la edad, sexo, rango, prestigio, autoridad, etc.

Adornos fabricados con conchas de moluscos.

Básicamente hay dos tipos de adornos realizados con las conchas de moluscos, por un lado, aquellos que sólo suponen un pulimento de la misma y una perforación para colgarla, y por otro lado los que presentan un procesamiento artesanal.

Entre las especies de moluscos más utilizadas con fines decorativos se encuentran las conchas nacaradas, como las productoras de perlas (*Pinctada mazatlántica* y *Pteria sterna*), con las que se trabajaron gran cantidad de elementos de adorno, además de útiles como anzuelos. El otro molusco que ha sido utilizado exhaustivamente es el *Spondylus*.

Gracias a la masiva presencia de ambos moluscos, en distintas fases del proceso de elaboración, es posible identificar los talleres productores, especialmente al Período de Integración en la costa central. En la cultura Manteño, el yacimiento de Los Frailes, presenta un gran número de valvas de *Pteria sterna*, utilizada en la artesanía del taller, pero en el basurero se encontró un 99% de gasterópodos *Cerithium* sp., cuya importancia aumenta con el tiempo⁷³ (Mester, 1990: 163).

⁷³ Ann Mester (1990) se cuestiona cuál pudo haber sido la finalidad de este pequeño gasterópodo, que hoy día no es consumido en la zona. Ya hemos mencionado lo que pensamos nosotros sobre la utilización de estos moluscos como cebos para la pesca. Posiblemente el taller manteño fuera al mismo tiempo un puerto pesquero.

Vamos a ver a continuación, por orden cronológico, los principales tipos de objetos que han sido realizados con moluscos y las especies más comunes para su fabricación.

Quizá de los elementos más simples para su fabricación son los colgantes y pendientes de concha, de ahí que también sean los más comunes, como evidencian los ejemplares presentados en el catálogo de Lathrap, Collier et al., (1975: n°486-493) recuperados en yacimientos del período **Formativo**. También desde la cultura Valdivia se conocen los pectorales fabricados con la valva de *Spondylus calcifer* (Lathrap, Collier et al. 1975: 108, n° 558), de los que además se conocen ejemplares en la Tolita.

Otros pectorales de concha *Melóngena patula* y de fragmentos de caracol (*Conus* sp.) se han recuperado de contextos de Formativo Final (Lathrap, Collier et al., 1975: 108). De este mismo período, pero, en Esmeraldas son los adornos trabajados con *Argopecten circularis*, *Fasciolaria princeps* y el anillo de *Spondylus* (Guinea, 1986: 25).

Entre los adornos de concha más característicos de la cultura Chorrera, destacan la interesantes orejeras en forma de servilletero, relacionadas con ejemplares similares de Mesoamérica. Aparentemente están fabricadas en la concha *Melóngena patula* (Lathrap et al. 104: n°476-481). También se conocen brazaletes de *Spondylus* (Lathrap, Collier et al. 1975: 107, n° 554).

En Cerro Narrío, en la Sierra Sur, las conchas que se han empleado para la elaboración de adornos son *Marginella curtu*, *Polycapod*, *Spondylus*, etc (Collier y Murra, 1982), con tipologías similares a las ya descritas.

Del Período de **Desarrollo Regional**, de la cultura Bahía, son característicos unos colgantes, que se consideran sonajeros, realizados con una gran valva de *Noetia reversa*, cuyo labio se encuentra perforado y del que penden una serie de filas de chaquira rematadas en caracoles de la especie *Oliva kaleontina*, (Idrovo, 1987: 68).

Otros colgantes, frecuentes en los materiales arqueológicos de la cultura Guayaquil son realizados con el caracol *Conus princeps* (Parducci y Parducci, 1973: 134-138).

El objeto de mayor extensión cultural posiblemente sean las Chaquiras de *Spondylus*. Se encuentran en el período de Desarrollo Regional, por ejemplo en Guangala (Porrás, 1987: 69); pero quizá donde se han recuperado cantidades masivas de

chaquiras es en yacimientos del Período de **Integración**. En el sitio de Atacames se recuperaron 7540 chaquiras, de las que 1957 son de concha (la mayoría de *Spondylus*) y el resto de arcilla y otros materiales (Galván y Barriuso, 1986: 63). Al igual que en otros talleres del período de Integración, en Atacames se han recogido chaquiras en diferentes niveles del proceso de fabricación, desde las placas cortadas, las plaquitas perforadas, otras más redondeadas, y finalmente las chaquiras redondas, con perforación bicónica. No por ello podemos afirmar que se trate de un taller, como el que estudió Ann Mester en Los Frailes, pero sí se puede concluir que en el sitio se recogían, y preparaban para el transporte valvas de *Spondylus*, y se tallaban chaquiras de concha.

Las chaquiras de concha no son exclusivas del territorio costero, puesto que se encontraron en gran número (2800) en Ingapirca, la mayor parte blancas, aunque también algunas son de color morado (Fresco, 1984a), que se asocian al enterramiento de la mujer principal.

En el sitio de Los Frailes, de la cultura Manteña, se recuperaron discos y colgantes zoomorfos de *Pinctada mazatlántica*, así como numerosas plaquitas para ser cosidas en la ropa, colgantes, etc, de *Pteria sterna*, más abundantes que los fabricados con la concha de la especie anterior (Mester, 1990: 180-181; 1992: 46). Una de las plaquitas representa un murciélago, según hemos definido en el apartado iconográfico. Los collares incluyen numerosas cuentas y fragmentos tallados de conchas, especialmente de *Spondylus*.

Adornos realizados sobre huesos de pescado.

Algunas vértebras de peces, de formas discoidales parecen bastante apropiadas para la realización de cuentas de collar y otros adornos, mediante un simple alisado. Esa es la modificación superficial que han recibido los ejemplos de vértebras que se encuentran en los fondos del Museo Jacinto Jijón y Caamaño. Una de ellas muestra además una perforación central y la otra, la evidencia de un alisado en todo el perímetro.

Quizá el pez cuyas vértebras sean más apropiadas para este tipo de usos es el tiburón. Por un lado, las vértebras de escualos, han sido utilizadas como orejeras, como en el ejemplo encontrado en la cultura Chorrera (Lathrap, Collier et al. 1975: 104, nº478). Por otro lado, los dientes de tiburón, perforados en la raíz, sirven como complementos a los collares, como el ejemplar encontrado en Atacames.

Adornos realizados sobre huesos y dientes de reptiles.

Los dientes de los caimanes también han sido utilizados preferentemente para la realización de cuentas de collar, perforando en su base un orificio para ensartar el hilo. Ejemplos de este tipo se encuentran en La Propicia y Atacames.

Adornos realizados sobre huesos y dientes de mamífero.

Son más escasos que algunos de los anteriores, pero también existen ciertos adornos de hueso, como los pendientes de Rumicucho, realizados sobre la falange de un camélido, a la que se le talla un rostro, y se le hace una perforación. También hay separadores de cuentas, discos, etc. (Almeida, 1984: 86). En nuestro análisis de Puntiachil también encontramos un objeto formado por una falange de camélido perforada.

Muchos de los pendientes o incluso colgantes o cuentas para collares, se elaboran sobre los colmillos de mamíferos. Hemos destacado en capítulos anteriores (Parte II, Capítulo 2) la utilización de los colmillos del zorro (*Dusycion* sp.), desde el período precerámico hasta el formativo tardío.

Nos preguntamos por qué dejan entonces de emplearse los colmillos de esta especie de cánido; pensamos que puede relacionarse con el sistema social imperante, hasta el momento en que se hace evidente la diferenciación social, y en concreto quizá se vincule a la valoración que aún existía de la caza, y que desaparece cuando la sociedad se hace plenamente agraria.

Las Perlas.

Las especies de la familia Pteriidae: *Pinctada mazatlánica* y *Pteria sterna*, se recolectaban no sólo para utilizar las capas nacaradas, sino también para obtener las perlas, pero nunca por un fin alimenticio, ya que la carne de las Pteriidae no es consumida por su mal sabor (Lenz-Volland y Volland, 1986: 54).

Al inicio del período colonial, la explotación de ostras perlíferas se hizo intensiva y se concentró en la extracción de las perlas. Para esta actividad contaron con la experiencia de los buceadores indígenas, como puede comprobarse en los documentos históricos que contabilizan el número de buceadores en cada poblado.

A partir de la Información fechada en Guayaquil el 24 de Abril de 1577, ante el corregidor Hernando de Zúñiga, (en la nota 1 de Jiménez de la Espada, a la "Relación de la ciudad de Piura", 1965: 34), sabemos que los principales puertos donde se

recogían perlas son, en la costa de Puerto Viejo: Isla del Gallo, isla de "Zalango", isla de la Plata y cabo de San Lorenzo; en el puerto de Manta, en la bahía de Caráquez. Es decir, desde Manta hasta la Península de Santa Elena, principalmente. Sabemos también que en Chanduy y Colonchillo había 23 indios buceadores, "que pescaban en balsas".

En la "Relación de los Pueblos de Manta y Puerto Viejo" (Anónimo, 1965a: 90) también se mencionan a los indios pescadores de Manta, "*grandes buzos y nadadores*". Y se nos comenta que estas perlas, con el tiempo, tienden a amarillear, por lo que pierden parte de su valor⁷⁴.

Advertimos igualmente, gracias a esta relación de los Pueblos de Manta, que las perlas eran valoradas en tiempos prehispánicos, y que se enterraban con el difunto como parte del ajuar. Evidencias de este aprecio son las perlas recuperadas en el sitio de Las Vegas (Reinoso Hermida, 1982: 32), o en las excavaciones de Atacames (com. Personal de M. Guinea).

2.2.6.3.1.- Instrumentos fabricados con productos derivados de animales.

- Instrumentos fabricados con moluscos.

Los principales moluscos utilizados para la fabricación de útiles son los grandes gasterópodos *Strombus*, *Conus*, *Cyprea*, *Malea*, y el pelecípodo *Melóngena*. Con ellos se realizan diversos tipos de instrumentos, que vamos a ir viendo, siguiendo un orden cronológico.

Entre los instrumentos que se han realizado mediante el trabajo de conchas, destacan, por su temprana aparición en la costa ecuatoriana, las cucharas fabricadas con fragmentos del caracol marino *Malea rigens*, recuperados en el contexto precerámico de Las Vegas. Una de las cucharas muestra manchas de ocre, lo que sugiere que contenía ese colorante mineral (Reinoso Hermida, 1982: 32). También son frecuentes las cucharas realizadas con el mismo caracol en la cultura Valdivia, como testimonian los ejemplos presentados por Lathrap, Collier et al. (1975.: 80, nº 158-160) y los de Real Alto (Marcos 1988a: 156).

Con estos moluscos también se fabricaron útiles agrícolas, especialmente picos y azadones. Los primeros han sido realizados con la columela de grandes caracoles, como el que se recuperó en San Pablo, de la especie *Melongena patula* (Lathrap, Collier et al.

⁷⁴ Normalmente las conchas se abrían exponiéndolas al calor del fuego, lo que podía dañar, en ocasiones, la perla que contenían en su interior.

1975: 80 n° 168), o el de Real Alto (Marcos, 1988a: 151). Los azadones y azadas, por su parte, se componen de una valva de pelecípodo, como ostiones (*Ostrea* sp.), pata de mula (*Anadara grandis*), o incluso con fragmentos de gasterópodos como *Strombus* sp.

Otros útiles fabricados con concha sirvieron para alisar cerámicas, o bien para cortar, también de *Melóngena patula*, de la cultura Valdivia; así como para fabricar perforadores, alisadores y otros instrumentos (Meggers, Evans y Estrada, 1965: 38-39).

También en la sierra sur, en Cerro Narrío se hallaron numerosos útiles realizados sobre las conchas de los caracoles terrestres de gran tamaño, algunas como pulidores de cerámica: *Strophocheilus popelainianus* y *Thaumastus thompsoni*.

Recipientes de *Malea rigens* y trompetas del mismo caracol, se recuperan en yacimientos de la cultura Chorrera (Lathrap, Collier et al., 1975: 552 y 556). De la cultura Guangala también se recuperaron instrumentos realizados con los moluscos mencionados (Stothert, 1993: 87).

- Instrumentos fabricados con huesos de peces.

Varios son los objetos que aparentemente se han fabricado con partes del esqueleto de peces de diferentes especies. Por ejemplo, con los dientes del pescado priste (*Pristes* sp.) se han fabricado varias puntas de proyectil en la cultura Valdivia (Lathrap, Collier et al. 1975: 89, n° 171-173). Pero los dientes más utilizados son los de tiburón, empleados probablemente como elementos punzantes para las espadas o porras, como evidencia el diente de tiburón encontrado en contexto de la cultura Guayaquil, con modificación de la raíz para ensartarlo en la madera (Parducci y Parducci, 1973: 148).

También se utilizan los apéndices espinosos de las rayas para realizar puntas de arpones, para lo cual se ha aguzado el extremo, y la base para enmangar en un asta de madera. Ejemplos se han encontrado desde la cultura Valdivia (San Pablo) (Zevallos y Holm, 1960) y en la cultura Guayaquil (Parducci y Parducci, 1973:149).

De la cultura Jama-Coaque destaca un perforador realizado con el hueso de un pez (Foto usal 05-09. Museo J.J.C. 1993).

- Instrumentos fabricados con huesos de reptiles.

El caparazón de las tortugas ha sido utilizado en todo el mundo para diversos fines, entre los que destacan los usos musicales. En Ecuador, estos caparazones se han empleado para realizar pequeños tambores, que son percutidos con un instrumento

realizado con un asta de venado, tal y como se observan en algunas figuritas Jama-Coaque.

- Instrumentos fabricados con huesos de aves.

Los huesos de aves son más frágiles y ligeros que los de otros vertebrados, y por ellos los instrumentos que pueden fabricarse con los mismos han de ser delicados. Destacan únicamente las flautas realizadas con huesos largos de aves. Varios son los ejemplos encontrados en el sitio de La Ponga (Lathrap, Collier et al. 1975: n° 501-504).

En hueso de ave también se han realizado flautas durante la cultura Guangala (Idrovo, 1987: 87), al igual que las que se fabrican en hueso de cóndor durante la cultura Narrío (Idrovo, 1987: 85-86).

En las excavaciones en el sitio de Los Frailes, de la cultura Manteña, Ann Mester (1990: 142) recuperó un gran número de flautas sobre hueso de ave en una de las tumbas (Tumba 499) del yacimiento. La investigadora sugiere que tal vez podría tratarse de un collar de flautas de huesos de pelícano, como los que poseen los indios Cuna de Panamá, y que únicamente utilizan durante determinadas ceremonias. Así podría explicarse el conjunto de ellas aparecido en un único contexto.

También entre las flautas recuperadas en Atacames, una de ellas es de un ave (Guinea, com. Personal). Del período Incaico, hemos analizado otro ejemplar (MBCQ 253.60).

- Instrumentos fabricados con huesos de mamíferos.

Los ejemplos de Flautas componen uno de los conjuntos más similares de los instrumentales realizados sobre hueso animal. En la costa, la mayoría de las flautas han sido realizadas sobre huesos largos de venado (preferentemente tibias), mientras que las de la Sierra además de las de venado, se añaden las fabricadas sobre huesos largos de camélidos.

Se encuentran ejemplares en las culturas Chorrera (Lathrap, Collier et al. 1975: 105), Guangala (Tesoros del Ecuador, 1984: 62, n° 150; Porras, 1980: 144), Guayaquil (Parducci y Parducci, 1970: 65, 92), Atacames. De la Sierra Norte, las culturas Cuasmal (Porras, 1980: 256), Chaupicruz (Jijón y Caamaño, 1952: 356-359; Echeverría, 1877: fig. 11; Cruz (Ed.) 1988: 84 y 86), Urcuquí y el Quinche (Jijón y Caamaño, 1920, Contribución: 146). En la Sierra Central, la cultura Puruhá (Porras, 1980: 274). De la

cultura Cañar, en la Sierra Sur, también se encuentran varios ejemplares de flautas de las especies mencionadas (Fresco, 1984a: 133-134; Idrovo, 1987: 85)).

De todo ello deducimos que la utilización de los huesos de venado (y camélido en la sierra) para la fabricación de flautas, aunque comienza en el Formativo Final, según los datos hasta ahora disponibles, tiene su principal desarrollo durante el período de integración, tanto en la Costa como en la Sierra.

También son características las agujas de hueso, para tejer, encontradas desde Cerro Narrío (Collier y Murra, 1982: 93), y en la Tolita (Errazuriz, 1980: 290) y la Propicia (Rodríguez, 1984), y hasta en el período de integración, en el pucará de Rumicucho (Almeida, 1984: 82), en Ingapirca (Fresco, 1984a: 132)

Leznas u objetos apuntados realizados con hueso o cuerno de venado, se describen para la cultura Chorrera, fabricados en huesos de perro silvestre y venado (Lathrap et al. 1975: 105-107). Picos trabajados sobre astas de venados, se encuentran también desde Chorrera (Lathrap, Collier et al. 1975: 105).

Ganchos de propulsor (atlatl) realizados en cuerna de venado son abundantes en el sitio de Ingapirca (Fresco, 1984a:107). En este yacimiento se excavó la tumba de un personaje masculino que incluía un gran número de objetos fabricados de hueso y cuerna de venado. Antonio Fresco propone la hipótesis de que se trata de un artesano, pero la presencia del gancho propulsor, como arma de caza, la cornamenta colocada sobre el fardo, y otros elementos asociados con los cérvidos, nos sugiere que se trataría de un cazador, que abastecería de carne de venado a las mujeres que habitaban en santuario.

Un objeto de hueso de venado, plano y con forma alargada, conocido como "tipidor" o "pitina", es empleado para deshojar las mazorcas de maíz, y se encuentran tanto en la costa desde el formativo (Real Alto) (Marcos, 1988a: 158), como en la sierra en período de integración (Moreno Ruiz, 1980: 121). Un fragmento de hueso aplanado, identificado en Puntiachil, por nosotros, podía tener esta función.

Los inhaladores son fabricados con huesos de diferentes animales y sirven para absorber por la nariz el polvo alucinógeno. Según Naranjo (1984: 107-111) se encuentran este tipo de objetos en Valdivia, Chorrera y Jama-Coaque. En Ingapirca (cultura Cañar) se encontraron, en contexto funerario, un par de objetos tubulares, realizados sobre la tibia de un mamífero de mediano tamaño, y que contenían un polvo

en el interior, por lo que Antonio Fresco (1984: 129) interpreta que se trata de contenedores de polvos alucinógenos, comparándolos con los objetos que hoy día utilizan los Shamanes en grupos del sureste colombiano, para guardar estas substancias, y aspirar directamente el polvo de ellos, con uno de los inhaladores también de hueso.

En Rumicucho se encontraron además, fabricadas en hueso de camélido, cucharillas, tupos, punzones, ganchos de propulsor, etc, algunas de ellas con motivos zoomorfos (Almeida, 1984: 83-86). También en la Sierra Norte, en El Ángel, se encontraron cucharillas de hueso y tupos, (Moreno Ruiz, 1980: 120-121).

Otro tipo de instrumentos son los útiles para el juego funerario inca del Huayro (Haro Alvear, 1976: 47)). En Ecuador se recuperaron, pertenecientes a este horizonte cultural, en diversos sitios de la sierra, ejemplares de hueso de llama tallados de forma poliédrica, con círculos incisos. (MBCQ 1983.46.66).

2.2.7.- Comercio e Intercambio de productos animales.

Hemos visto la fauna como indicador social, y dentro del capítulo económico, hemos reseñado especies con función alimenticia, decorativa, artesanal, industrial, etc. Ahora vamos a hacer un breve recuento, siguiendo con el capítulo sobre subsistema económico, de aquellas especies que han servido, han participado o son indicadoras de las actividades de transacción, del intercambio entre distintas culturas.

En el Ecuador Prehispánico no existía la moneda como tal, sin embargo, en el período de Integración ciertos productos cumplían esa función, como las conocidas hachas-moneda de cobre, las chaquiras de *Spondylus*, los cañones de pluma rellenos de polvo de metal, etc.

El uso de las chaquiras con este fin está atestiguado en la costa de Ecuador, así como en el ámbito serrano y oriental. La referencia explícita a su utilización como moneda la encontramos en una fuente histórica del siglo XVI, en Popayán, en el sur de Colombia, en la que se dice : "... *sartas de chaqira que son unas contesuelas de gueso que corre entre ellos como moneda*" (Anónimo de 1560 en Tovar Pinzón, 1988: 37). En el Ecuador oriental, entre los Quijos, también se utilizaba este tipo de objetos con la misma función, y se conocían como "caratos" (Salomon, 1977/78: 238).

Pero, la norma general era el intercambio de productos, el trueque. Vamos a ir viendo ahora los distintos niveles de intercambio: local, regional e interregional, y en qué afectaron al mundo animal.

2.2.7.1.- Intercambio local.

Se trata de un comercio cotidiano, en el mercado de la misma aldea o a nivel personal. Es un intercambio esencialmente de productos alimenticios, y por ello veremos qué tipos de alimentos de origen animal se comercializaban. La información de que disponemos sobre este tipo de intercambios se reduce exclusivamente a las fuentes etnohistóricas.

Los mercados iban rotando a modo de ferias, en los distintos pueblos, según nos explica el Anónimo de Quito de 1573:

"Entre los indios hacen sus mercados en sus pueblos, de manera que hoy se hace en un pueblo y mañana en otro más cercano, y así andan por su rueda. Entre ellos no tienen peso ni medida, sino su contratación es trocar una cosa por otra y esto es a ojo" (Anónimo de Quito, (1573) 1991: 208).

La carne podía adquirirse, en los mercados, cruda, cocinada o seca en forma de *charqui* (Hartmann, 1971: 222), y los animales de los que se hacían estos preparados eran, como hemos visto, principalmente los camélidos y cérvidos. Quienes se encargaban, generalmente de proveer la mercancía eran los especialistas cazadores que se dedicaban, además del abastecimiento de carne de caza para el cacique, a comerciar con los productos en los mercados. Dice al respecto, Paz Ponce:

"También hay otros indios cazadores que cazan muchos venados y los venden hechos cecinas a otros indios y esto es otro género de granjerías entre ellos". (Paz Ponce, 1583: 240)

A cambio de la carne, cada grupo ofrecía sus productos propios. Por ejemplo, los pobladores de Uyumbicho, en el Valle de los Chillos, se procuraban en el mercado o Tianguiz de Quito las proteínas necesarias a cambio de madera (Visita de 1559, en Landázuri, 1990: 251).

Otro de los productos animales que eran llevados al mercado, para intercambiar de manera cotidiana, son lo que podríamos considerar golosinas: los cusos. Se trata, como indicamos en su momento, de unas larvas de escarabajo que crían bajo tierra y que en la Sierra Norte recogen en la época de cosecha de las patatas. Según Bernabé Cobo (1956, libro IX, cap. XV: 344) *"... en algunas partes son sabroso manjar de los indios, como es en la provincia de Quito, a donde se suele vender en las plazas canastas de ellos, y los indios de aquel país los comen así crudos y aún vivos, con mucho gusto"*.

También según menciona B. Cobo (1964, libro VII, cap. VIII: 189-190) se comerciaba con otra larva de insecto (*Ephemera sp.*), conocida como Chichi, que vive bajo las piedras cerca de los ríos, que sobre todo se cría en las fechas de Cuaresma, de forma alargada, color pardo y muchos pies como los del camarón, que son consumidos frescos o en forma de salsa con mucho ají.

2.2.7.2.- Intercambio Interregional.

Algunos de esos mercados, que como acabamos de decir iban rotando periódicamente, por sus dimensiones e importancia reunían gentes procedentes de territorios distantes. Tal era el caso del mercado de Quito. Allí se podían encontrar gran variedad de productos exóticos.

Estos puntos estratégicos existían también en la costa. En el siglo XVI en la Costa Norte de Ecuador, según el testimonio de la "Relación de las Provincias de las Esmeraldas" (1568), existía un puerto franco para comercio, conocido como Ciscala, adonde acudían grupos de los alrededores a intercambiar sus productos. Los Campaces llevaban piedras, sal y pescado, los de Atacames oro y esmeraldas, etc (Hartmann, 1971: 217).

Fueron las técnicas de salado o secado/ahumado, ya conocidas desde el Formativo, las que permitieron comerciar con el pescado desde el oriente o la costa, donde este abunda, hacia la sierra. En Cotocollao se recuperaron varias vértebras de peces, que sugieren este intercambio (Porras, 1982: 52). No sabemos su procedencia, puesto que no han sido analizadas dichas vértebras, aunque sería interesante conocer si se trata de peces de agua dulce o marinos. El autor mencionado sugiere su procedencia oriental, pero existen evidencias (obsidiana) de un contacto e intercambio también con la costa.

Encontramos este comercio de pescado hasta el período colonial, cuando se intensifica aún más. Restos de pescados de tamaños medianos y grandes, algunos tentativamente identificados como bacalao, se encontraron en los conventos de San Francisco y Santo Domingo de Quito, durante las fases coloniales (Gutiérrez e Iglesias, 1996).

En el período prehispánico, en la Sierra Norte de Ecuador (Carchi, Imbabura y Pichincha) existían mercaderes especializados, los Minadalaes, similares a los pochteca mesoamericanos. Estos trabajaban para un señor, al que abastecían de productos

exóticos tropicales, que eran redistribuidos y utilizados como símbolos de poder por los señores. En parte componían un grupo hereditario.

En 1582 Paz Ponce escribía al respecto que los únicos indios que estaban libres de tributación en trabajo al cacique eran los mercaderes, ya que "*...estos no servían a sus caciques como los demás, sólo pagaban tributo de oro y mantas y chaquira de hueso blanco o colorado*" (Paz Ponce, (1583) 1991: 236).

Frank Salomon (1976: 153) realizó un estudio del intercambio regional, entre la sierra norte y el área de los Yumbos, en la vertiente o ceja de Montaña occidental. Este grupo lindaba con el de los Niguas, en la zona costera (Alcina y Peña, 1979: mapa 1). Los Yumbos constituyeron un puente o un nexo de unión entre la sierra y la costa para el intercambio de productos.

La tradición de ir a comerciar a otras regiones pervive durante la época colonial. Algunos pueblos de la sierra centro-sur, como Ambato, Calpi, San Andrés, Ilapo, Penipe, Achampo, Lito, Puni, Yaruquis... según describen las fuentes ("Descripción", en Porras comp., 1989) mantienen la costumbre de ir a intercambiar cabuya a Guayaquil o a Babahoyo a cambio de sal. Estos pueblos además, en época colonial declaran caballos para "trajinar" y alquilar, que muy posiblemente sustituyeron las antiguas recuas de llamas.

2.2.7.3.- Intercambio de productos a larga distancia.

Numerosos autores han tratado este tema de las relaciones a larga distancia, procurando definir cuáles son los rasgos que pueden caracterizar el fenómeno de la difusión, buscando el origen y distribución de tales elementos.

Desde el período precerámico ecuatoriano se han encontrado similitudes con otras áreas, quizá no producto de contacto directo, como las que establece Stothert (1977) y Zeidler (1986b) entre Las Vegas y Cerro Mangote en Panamá; la expansión de las rutas hasta México en la fase final de Valdivia y en Machalilla (Zeidler, 1986b: 151); en Perú también se encuentran elementos de procedencia ecuatoriana desde el formativo (Lathrap Amazonía peruana); la cultura Machalilla se relaciona con el complejo Dinarte en Nicaragua (Lundberg 1977/78) y con los complejos Opeño y Capacha (Smith, 1977/78); Evans y Meggers (1982: 125) comparan la cultura Chorrera con otras de Mesoamérica, y Bischof (1982), Coe (1960) lo hacen con Ocos, en Guatemala; y Zevallos (1966a: 25) encuentra semejanzas de algunos tipos cerámicos Chorrera/Bahía

con los de Paracas y Vicús. Según Paulsen (1982: 206-208) la cerámica de la cultura Guangala evidencia contactos con las culturas de Costa Rica⁷⁵. Entre Tolita y Mesoamérica son numerosos los rasgos que indican un contacto, entre los que destacarían los incensarios (Holm, 1989), las placas cerámicas con figuritas atadas (Sánchez, E., 1979), etc. Del Desarrollo Regional también son las relaciones entre la cultura Tejar y la cultura Conchas en Guatemala (Jarrin, 1982).

La mayor parte de estos contactos se deben al establecimiento de relaciones por vía marítima. La navegación era realizada sobre balsas de madera ligera, semejantes a la que capturaron los hombres de Pizarro en su primer viaje y que describe la relación de Sámano-Xerez. Por ello casi todas las referencias de contactos señalan hacia una misma zona, entre Manta y el Golfo de Guayaquil.

En el norte de Esmeraldas, sin embargo, las embarcaciones son monóxilas, es decir canoas realizadas sobre un tronco rebajado, algunas de gran tamaño, pero que en la mayoría de los casos no son apropiadas para la navegación marítima⁷⁶. De este tipo de embarcaciones existen representaciones cerámicas en la cultura Tolita, así como de sus remeros (Valdez y Veintimilla, 1992).

Sin embargo ciertos trayectos cortos sí se realizan en canoa, siempre que el mar no presente oleaje. Al respecto, nos comenta Cabello de Balboa en relación a un viaje en canoa desde Esmeraldas a Manta:

"Por aquella costa está la mar muy sosegada de noche, la mayor parte del año, y así se navega muy a placer con canoa, bien equipada de canaletes o remos que es todo uno" (Cabello de Balboa, (1583) 1945).

Comercio con la costa Norte: Mesoamérica.

Pero a nosotros lo que nos interesa es la vinculación de la fauna con este comercio a larga distancia. Entre los bienes "exóticos" animales, que se intercambian a larga distancia (Ecuador-Mesoamérica) algunos autores mencionan la presencia de una especie de ave, una urraquita de cola blanca (*Cynocorax dickeyi* y *Cynocorax mustacalis*), de la familia de las Corvidae, características de los bosques tropicales secos

⁷⁵ Una evidencia más de las relaciones Ecuador-Costa Rica, para el lingüista Enrique Bernardez (1979) es la derivación directa del idioma Colorado de las lenguas chibasa septentrionales, de Costa Rica, sin elementos intermedios, lo que rechaza la idea de una ruta terrestre. Propone pues, la llegada de grupos de lengua chibcha desde Costa Rica, por vía marítima, hasta Ecuador.

⁷⁶ A este respecto véase el viaje experimental realizado por Michael Peissel (1992: "El viaje de la Itzá y el Misterio Maya", sobre una canoa monóxila, en la costa caribe, desde Yucatán a Belice, para demostrar la posibilidad de comercio marítimo con este medio de navegación.

de la costa, que se encuentra solamente en una reducida zona de la costa oeste de México y en Ecuador y norte de Perú. La similitud de la especie hace pensar que se trata de una introducción, por medio de la acción antrópica, en tiempos antiguos (Rieff, 1992: 114).

2.3.- EVOLUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO FAUNÍSTICO:

Esta es la segunda parte del capítulo dedicado al subsistema económico. Ya hemos concluido la revisión de las principales técnicas de captura, conservación, intercambio, etc, de aquellas especies faunísticas presentes en yacimientos arqueológicos o en fuentes etnohistóricas ecuatorianas, y ahora nos parece interesante ver cómo ha ido evolucionando este subsistema a lo largo de la evolución cultural en el Ecuador. Seguiremos, como hicimos con el subsistema social, con la estructuración en sociedades igualitarias, tribales y complejas.

2.3.1.- Sociedades Igualitarias.

El sistema económico no productivo de las sociedades segmentarias (bandas), se basa en el aprovechamiento directo en el medio natural, por tanto fundamentado en la caza, la recolección y la pesca. Sin embargo, aún dentro de este tipo de sociedades igualitarias, como vimos en la cultura Las Vegas, se dan comienzo ciertas formas de producción.

2.3.1.1.- El precerámico en la Costa:

La unidad doméstica debió constituir el elemento básico de producción, organizándose a su vez en otras unidades mayores (bandas, hordas, etc), en determinadas estaciones. Lo más probable es que existiera una división de las tareas por sexos y edades, en la que los hombres participaban de una caza mayor y pesca, y las mujeres, ancianos y niños recolectaban vegetales, moluscos y, al igual que en sociedades contemporáneas similares, armadas con el palo cavador, capturaban pequeños animales, tales como roedores, (tan abundantes en el registro arqueológico en todas las fases), anfibios y tal vez las serpientes, aparte de otros animales que no dejaron huella en el registro y que por analogía etnográfica podemos suponer que se consumían, tal es el caso de las grandes arañas, larvas e insectos, parte también de una "recolección" más que de una caza. Esta actividad era realizada por mujeres y niños, y proporcionaba un complemento dietético a la recolección vegetal, más constante y a veces más abundante que la caza mayor.

Nos encontramos ante un período de pruebas y tanteos, tanto en el campo de la explotación botánica (en Las Vegas se han encontrado fitolitos de maíz y calabazas) como en el de la apropiación de la fauna y su utilización. La obtención de los diferentes recursos dentro de esta economía no especializada, estuvo regida por la estacionalidad

de los mismos. El profundo conocimiento de la naturaleza, de los ciclos vegetativos y reproductivos, de la conducta de los animales, etc, como es evidente, facilitó la tarea de la caza y la recolección.

Para la actividad de la Pesca, no parece haber sido necesaria la presencia de embarcaciones, más aún cuando hasta el período colonial en aguas de la costa manteña se pescaba únicamente haciendo flotar un tronco de madera sobre el que los hábiles pescadores ecuatorianos mantenían el equilibrio (Juan y Ulloa, 1990, libro IV, cap. VIII: 245)⁷⁷, pero que no permite cubrir grandes distancias, por lo que suponemos que pudo haberse utilizado para pescar en el estuario o en bahías más o menos protegidas. Este mismo sistema es observable en el dibujo realizado en el XVI por Benzoni (1989: 314). Probablemente en tiempos precerámicos se usaran troncos sobre los que pescar con arpones o anzuelos rudimentarios, o incluso como sugiere Holm (1986: 10) que se practicara como en el caribe la pesca del tiburón a garrotazos.

Para Stothert (1988: 193), al no haberse encontrado ningún tipo de anzuelos, las especies debieron ser capturadas en las orillas de los esteros a golpe de garrote, con redes o con barbasco. Por el contrario, nosotros pensamos que la técnica de pesca más probable es el anzuelo, pues la mayoría de peces capturados son carnívoros.

Los anzuelos, con toda seguridad, fueron fabricados con materiales perecederos (espinas de cactus o astillas de maderas duras), como los que se recuperaron en Chilca, en las desérticas costas de Perú, en un sitio precerámico al sur de Lima (Parsons, 1970: 298), o con esquirlas de hueso no reconocidas como tales instrumentos de pesca, como los anzuelos compuestos que Holm (1986: 11) recuperó en su excavación.

Otra posibilidad de captura, complementaria de la anterior y no necesariamente excluyente, es el arponeado, pero la baja presencia de especies vegetarianas (algún múníl, nada más) hace suponer que era menos frecuente, o que se centraba en las

⁷⁷ *"La destreza con que la practican causa no pequeña admiración á los europeos pues su methodo es echar al agua un palo de balza de dos á tres tuessas de largo, esto es, 5 á 6 varas, y un pie á corta diferencia de diametro en su grueso, lo suficiente para poder soportar el peso que se le ha de cargar, el qual se reduce á la red que van atravesando en el un extremo, y sobre el otro se pone un indio de pie derecho. Este, bogando con un canaleta, remo particular de aquel país, se alexa de la playa media legua ó más y vá tendiendo ó largando la red; otro indio, que le sigue sobre un palo semejante, toma la cuerda del primer canto que cae al agua, y, luego que está toda tendida, se inclinan trayendola acia la playa, adonde los esperan los compañeros para tirarla á tierra. Aquí es digna de advertir la habilidad y ligereza de los indios en conservar el equilibrio de sus cuerpos sobre unos palos redondos donde, con los indispensables movimientos y vuelcos que les hace dar la marejada, es preciso muden por instantes de situación, y que á su consecuencia se alterne el movimiento de los pies,..."* (Ulloa, 1990: 245)

especies de mayor tamaño, siempre y cuando estas fueran carnívoras, como los tiburones o los atúnidos. Por el mismo motivo las redes de pesca no fueron empleadas, pues permiten grandes capturas e incluyen, en el arrastre indiscriminado, especies vegetarianas (además no contamos con los pesos de red, indicadores directos de su utilización). Este mismo dato es el que nos conduce a rechazar la hipótesis del uso de venenos para la pesca (Barbasco), común dentro del acervo cultural de Bosque Tropical, y que, como dijimos, también había sido propuesto por Stothert (1985: 619; 1988).

Las variedades de peces de agua dulce presentes en el yacimiento no permiten afirmar que la pesca se realizara en las cuencas de los ríos, pues, además de su reducido número, muchas de las especies frecuentan la zona del estuario, donde confluyen especies de preferencias acuáticas distintas, dulces y saladas. En todo caso, la pesca en los esteros, debía realizarse en el inicio de las estaciones de sequía, cuando el caudal disminuye notablemente y los peces están mucho más concentrados, lo que facilita el uso de cualquier técnica de captura.

La mayor parte de las especies marinas mencionadas tienen su hábitat en las proximidades de las costas de mares cálidos como las que bañan el territorio del Ecuador (jureles, róbalo, gruñidores y tamborcillos, corvinas) o en el estuario del manglar (el corvión del género *Mycropogon*), aunque otros pocos parecen preferir aguas profundas (tiburones y atúnidos). Hay que tener en cuenta que la identificación ha sido realizada únicamente en el nivel de familia, y que éstas cuentan con una gran variedad de especies, cada una de las cuales frecuenta hábitats distintos (Holm, 1986), y que, incluso las que prefieren aguas profundas, también se aproximan a la costa de vez en cuando siguiendo a los bancos de peces de los que se alimentan.

En cuanto a las evidencias de actividad cinegética, no se han registrado puntas de proyectil en el yacimiento, ni de piedra ni de hueso, por lo que las puntas habrían sido fabricadas con maderas resistentes, y endurecidas al fuego. Las técnicas de caza debieron ser variadas, incluyendo desde las trampas y acorralamientos hasta la utilización de esas diversas armas realizadas con materiales perecederos, para cuya fabricación sí se registran útiles líticos apropiados. La caza de especies terrestres aportaba un 54% del total de las calorías consumidas (Stothert, 1985: 620). Igualmente, la caza de los grandes mamíferos debía realizarse en las estaciones de sequía, cuando estas especies se concentran alrededor de los recursos hídricos.

Otras de las especies identificadas prefieren un biotopo de Bosque Tropical Húmedo (zarigüeya, oso-hormiguero, loros...), presente a lo largo de los cursos de agua en forma de Bosque Galería, en los que también habitarían, pero no dejaron huella en el registro arqueológico, la guanta, el tapir, los monos. A excepción del roedor, es probable que las otras especies animales no fueran habitualmente cazadas, probablemente por una deficiencia tecnológica, pues para la caza del mono es necesaria la bodoquera, o el arco (su hábitat en las copas de los árboles y su gran movilidad hace muy difícil su caza con lanza, venablo o trampas) y para la caza del tapir probablemente sucediera lo mismo que con el venado de cola blanca, la puntas de madera endurecida no son efectivas contra la gruesa piel del perisodáctilo (y no hay evidencias de puntas de proyectil líticas). Otras especies como la boa constrictor, la serpiente coral o los loros de llamativos plumajes, entre otros, también sugieren la presencia de un piso Tropical boscoso (Albuja, 1991).

Especies de roedores (*Sigmodon* y *Proechimys*) muy frecuentes en el yacimiento proporcionarían un aporte constante, aunque no muy abundante, de carne a la dieta, como sugieren las huellas de quemado (Chase, 1988: 173).

En general, esta actividad económica en la cultura Vegas parece que se realizaba preferentemente sobre un ambiente de manglar (cervicabra, que incluso es más frecuentemente cazado que otros mamíferos), complementado con la explotación del ecosistema semiárido (venados y zorros), similar al actual, con sabanas, bosques de árboles leguminosos (Wünsch y Piqué, 1995:193), y bosques de galería en las proximidades de los ríos (pecari).

La recolección de moluscos, como hemos visto supone la explotación de los nichos ecológicos intertidales, las playas marinas, las rocas que quedan al descubierto con las mareas, etc. Es de destacar la ausencia de especies de aguas profundas, entre ellas el *Spondylus*, lo que implica que no se está practicando el buceo en fondos marinos, al menos con fines de recolección, y que no se utilizan redes de arrastre.

Una serie de pequeñas bolitas de piedra, asociadas a los enterramientos, en uno de los casos con una acumulación piramidal de estas 'canicas', se ha interpretado como 'objeto ritual' en vista de que son demasiado pequeñas para ser utilizadas como boleadoras (Holm y Crespo, 1981a: 62). Desde nuestro punto de vista es posible que se trate de proyectiles que tal vez eran arrojados por medio una bodoquera de corto tamaño

y que sería útil para cazar pequeñas aves entre los ramajes de los árboles, aunque la escasez de restos de especies arbóreas nos hace pensar que no era de uso común⁷⁸.

La Recolección de moluscos, y en general la explotación de los recursos faunísticos y vegetales, estuvo regida por la estacionalidad. En una comparación entre los restos encontrados en los estratos inferiores y los superiores del sitio de Las Vegas, se observa una preponderancia de especies terrestres, como *Mazama sp.*, y de moluscos de manglar en los niveles más tempranos, mientras que en los niveles superiores se ve incrementado el consumo del pescado y de moluscos marinos, (Stothert, 1985: 620; 1988; 1989: 45).

Estas asociaciones faunísticas sugieren, para el sitio de Las Vegas, la explotación más intensiva, en los primeros momentos, de las áreas de manglar, de ahí que abunden los cervicabras y la concha prieta y en los niveles recientes de un aprovechamiento preferente de la pesca en el mar.

Como no parece probable que se produjera un cambio climático que afectara a la extensión de los manglares, se ha propuesto como desencadenante del acercamiento a otros recursos, la sobreexplotación del manglar (Stothert, 1985: 630-631; 1988). Desde nuestro punto de vista, aunque ésa pudiera ser la causa motora inicial, se trata más bien de un cambio provocado por dos tipos de transformaciones, una tecnológica que trasladó el punto de mira de la base alimenticia del manglar a la costa y la otra económica.

Sin duda, la transformación tecnológica, dentro del sector de actividad masculino, consistió en la difusión de nuevas técnicas de pesca, entre las que destacaría el desarrollo de algún tipo de anzuelo. Nosotros pensamos, como apuntamos anteriormente, que éste debió estar constituido por una espina de cactus, o de otra especie xerofítica, atada formando ángulo a alguna madera pesada, y que se utilizaba con cebo. El tamaño del anzuelo y el tamaño del cebo condicionarán las especies capturadas.

Otra transformación, desde nuestro punto de vista, se produciría dentro del sector productivo femenino, y fue debida a la intensificación de la agricultura. Si bien

⁷⁸ Otras concentraciones de piedras, de mayor tamaño que las 'bolitas' mencionadas como proyectiles de bodoqueras, pero también redondas y algunas de ellas mostrando alteraciones por el fuego, debieron haber sido empleadas para calentar los alimentos dentro de los recipientes realizados con pieles, calabazas o madera (Stothert, 1988: 46, 96; Ryder, 1966: 220).

disminuye la caza en favor de la pesca en el período tardío, gran parte de las especies que desaparecen son las de menor tamaño, principalmente roedores y zarigüeyas, las que ya comentamos que pudieron ser capturadas también por las mujeres. Si se recolectan menos especies de moluscos de manglar y se cazan allí menor cantidad de 'microfauna' es probablemente (si consideramos que éste ecosistema no ha menguado) porque el sector de la población (las mujeres) que habitualmente se internaba en este ecosistema lo hace ahora menos frecuentemente. Esto, a su vez, es consecuencia de la obtención de otros recursos de otras zonas, concretamente de las vegas de los ríos, donde emplean más tiempo en el cultivo del maíz, las calabazas, y otros productos. Los vegetales cultivados irán aumentando en la contribución a la dieta, hasta conformarse una sociedad plenamente agrícola como es la de Valdivia, en el período formativo.

Por tanto, los hombres y mujeres de Las Vegas, que se internarían juntos en el manglar, unos a cazar/pescar y otras a 'recolectar', fueron espaciando sus incursiones, sin abandonar el rico ecosistema del manglar, en favor de otros recursos que proporcionaban más abundancia de producto y de una forma más constante. El manglar constituiría una reserva para los períodos de necesidad.

Sea como fuere, los análisis realizados en los huesos de los pobladores Vegas, tanto los de Activación de Neutrones, como los de medición de Niveles de Estroncio, demuestran que la población Vegas consumía en general más carne y menos moluscos que otras poblaciones de períodos similares en Perú (Stothert, 1988: 220). También existe una diferente lectura, en función de los individuos, lo que parece deberse, como dijimos, a un acceso diferencial a los recursos, probablemente regido por sexos y edades.

Parece probable que el sitio Vegas fuera ocupado a lo largo de todo el año, como se deduce de las evidencias de explotación de diferentes nichos medioambientales: productos de manglar, como la concha prieta (*Anadara tuberculosa*), determinadas especies marinas de crustáceos y peces, de interior de bosque húmedo y bosque seco/sabana. El mayor porcentaje en la dieta corresponde a la caza de mamíferos terrestres (54%), seguido por la pesca (35%) y la recolección de moluscos (11%), (Stothert, 1985: 620). Sin embargo, el diámetro de la malla empleado en la criba de la tierra de la excavación ha determinado una baja representación de los restos de peces y

de la microfauna, y la resistencia de las conchas de moluscos determina una sobrerrepresentación de las mismas.

El campamento de Vegas, estacional o permanente, se ubica actualmente a unos 3'5 Km. de la Bahía de Santa Elena. El lugar es idóneo para el acceso a variados nichos ecológicos.

No todos los ecosistemas son explotados al mismo tiempo, sino que se produce una rotación estacional de aprovechamiento, relacionada con los ciclos reproductivos de los animales y plantas.

2.3.1.2.- El Precerámico en la Sierra.

En la primera parte de esta tesis (Primera Parte, Capítulo I.4), observamos un patrón de subsistencia orientado hacia la caza y recolección, que se sobrepone a un sistema de aprovechamiento ecológico vertical y horizontal, que se repetirá en la Sierra del Ecuador una y otra vez, a lo largo de la historia. Este patrón corresponde a un asentamiento en la zona alta (la cueva de Chobshi está ubicada a 2400 m.s.n.m.) y a la explotación tanto de las alturas del páramo como de los bosques montanos de las laderas de las cordilleras, no sólo para la caza sino también para la recolección de alimentos y materias primas. Los principales sitios comentados se encuentran en pasos naturales hacia el Oriente, por lo que no parece aventurado afirmar que se trata de estaciones temporales en la trashumancia dentro de las rutas estacionales.

Pero surge el interrogante de cuál era el interés que estos grupos tenían por situarse en lugares próximos o de fácil acceso al piso tropical. ¿Para qué, si eran cazadores y en el páramo encontraban la caza de forma más abundante, penetraban en territorios distantes y ecológicamente extraños al hábitat del asentamiento, regresando con los productos de esta actividad? ¿O es que aún no se han encontrado asentamientos precerámicos en las laderas más cálidas?.

La caza de del venado, pudu y conejo, satisfacía más del 80% de la proteína aportada al yacimiento. Se trataba además, en el caso del venado, de una captura selectiva, buscando los machos jóvenes.

Parece evidente que no fue la necesidad de carne para el abastecimiento, sino la explotación de otro tipo de recursos, probablemente vegetales, dentro de ese circuito de trashumancia que incluía variados ecosistemas, explotables en caso de condiciones adversas, de tipo climático - estacional, económico - ritual, etc., siguiendo los ritmos

biológicos reproductivos de especies vegetales y animales, logrando así el más alto rendimiento, con el mínimo esfuerzo.

Serán necesarias algunas excavaciones más para poder llegar a alguna conclusión definitiva. También hay que tener en cuenta que estos grupos no producen excedentes por lo que cualquier alteración cíclica (enfriamiento climático, emigración de especies cazadas...) condicionaría irremediablemente al desplazamiento.

El contacto de estos grupos con otros vecinos, queda atestiguado por la presencia de la obsidiana en la cueva de Chobshi, cuyo análisis (Burger, Asaro & Michel, 1989: 34) reveló su procedencia de dos canteras de la Sierra Norte Ecuatoriana: Mullumica y Quiscatola-Yanaurco, además de un tercero no identificado. Consideramos más probable el intercambio de materias primas con los vecinos, en una red norte-sur, que el desplazamiento de los 300 Km. que separan los sitios. Posiblemente, núcleos de obsidiana o puntas fabricadas eran intercambiadas por otros preciados bienes: mujeres, otros útiles o materias primas e incluso ciertas especies animales, sus huesos o sus pieles.

2.3.1.3.- El Período de Transición:

La variedad de especies, concretamente en la fauna terrestre se ha reducido drásticamente con respecto al período anterior, si bien es cierto que el pequeño tamaño de la muestra no permite extraer conclusiones definitivas. En cuanto a la fauna marina, se pueden inferir unos patrones de pesca similares a los del complejo Vegas, ya que las especies son las mismas y por lo tanto son también explotados los mismos hábitats.

Los moluscos constituían una parte importante de la dieta, sin embargo se mantiene el descenso en la proporción de moluscos recolectados en el manglar, en favor del aumento de especies costeras (intertidales) como *Macra velata* y *Turbo* sp. (Stohtert, 1976: 93), como vimos que sucedía también en el sitio OGSE-80 en el período Las Vegas Tardío.

Ya comentamos esta circunstancia en el apartado anterior, al tratar del cambio sufrido dentro del período precerámico. Ahora ese cambio puede hacerse más extensivo, pero seguimos pensando que se debe a una modificación de los hábitos o tecnología en cuanto a la obtención de la mayor cantidad de proteínas, más que a la sobreexplotación del manglar. Esta habría provocado la reducción del manglar o la disminución de sus especies, lo que parece poco probable ya que, en las excavaciones realizadas por

Stothert (1985, 1988) no se han encontrado concheros de tamaños gigantescos. Los nichos ecológicos explotados en Achallan son también diversos, sin embargo parece existir un mayor interés por los montes con caza de cérvidos, y un menor aprovechamiento del manglar.

Tanto en Vegas como en OGSE-63, los huesos de animales recuperados en la excavación están completamente fragmentados hasta el punto que no permiten su tratamiento estadístico. Este hecho sugiere una actividad de fracturación de los huesos para la extracción de la médula (Stothert, 1976) y es de suponer que también para el procesamiento de diferentes útiles de hueso.

A partir del análisis de la tecnología lítica de los sitios arqueológicos ecuatorianos, realizado por Stothert (1979), se concluye que existe una gran similitud, que sugiere una continuidad en la tradición, entre Vegas, Achallan y Valdivia. Durante el Formativo Medio, se produce una ruptura y comienza una nueva tradición lítica que se mantendrá hasta Integración.

2.3.1.4.- Valoración sobre el aprovechamiento económico en las Sociedades Igualitarias:

- Explotación simultánea de varios nichos ecológicos y ubicación estratégica de los asentamientos en lugares de fácil acceso a la mayor variedad de ecosistemas y recursos.

- Orientación hacia la caza en los primeros momentos, que en la costa además se complementa con recolección en el manglar (actividades que se desplazan hacia la orilla del mar y la pesca).

- Aprovechamiento racional de los recursos, al menos en la caza del venado en la Sierra.

- Innovaciones tecnológicas en la costa: aparición del anzuelo.

2.3.2.- Las Sociedades Tribales.

Con la intensificación de las formas de producción, se produce un aumento de la población ¿o quizá fue al contrario?. Sea como fuere, el inicio de las estructuras tribales se corresponde con el llamado Período Formativo, en el que se diferencian las culturas Valdivia, Machalilla y Chorrera.

2.3.2.1.- Cultura Valdivia:

Al revisar la fauna que aparece en los yacimientos de este período, hemos podido constatar que existe un patrón común que suele repetirse y que constituye uno de los puntos principales de la argumentación de esta investigación:

a) En primer lugar, que todos los yacimientos se asientan en áreas con alta diversidad ecológica: manglar, costas, sabana o bosque abierto y bosque tropical. En realidad para el período Valdivia al menos, era imprescindible el acceso a diversos ecosistemas para recurrir de forma continuada y consciente a los recursos faunísticos, tratase de pesca, recolección de moluscos o caza. Todos los yacimientos han explotado u obtenido recursos de todas estas áreas de una u otra manera (explotación directa, continua, estacional, intercambio de productos, etc.), por lo que parece que los lugares de asentamiento eran escogidos, entre otros motivos, para el aprovechamiento de la fauna circundante y la recolección de frutos o materias primas, y no exclusivamente por la búsqueda de tierras fértiles para el cultivo, como parece sugerir la presencia en las vegas de ríos.

Esto no significa que la base de la alimentación no fuera de origen agrícola, sino que existe una tendencia general a considerar a los pueblos cazadores como preagrícolas y la existencia de caza parece, para algunos investigadores, restar preponderancia a los cultivos, o se piensa que se recurre a la fauna exclusivamente en ocasiones de malas cosechas, cuando no hay alimento suficiente o cuando los agricultores se cruzan casualmente con el animal que se pone a tiro.

b) Podemos observar que, al menos en cuanto a los mamíferos, que existen dos grupos, que a su vez sugieren dos técnicas de captura. Por un lado, la fauna predominantemente nocturna, que se puede cazar en las proximidades de los campos de cultivo, preferentemente a través de trampas; y por otro lado, una fauna crepuscular, nocturna a veces, pero también diurna que habita en el interior de los bosques húmedos, tanto en el suelo como en los árboles, y que eran capturados durante expediciones de caza.

Atendiendo al aporte de proteínas en Valdivia, según los cálculos realizados por Damp (1988:76) para la fase temprana, o por Byrd (1976) en las demás, el venado (*Odocoileus* sp.) supone la mayor contribución a la dieta, seguido del róbalo y el mero

(ver Primera Parte, Capítulo III.1.3), que a pesar de ser menos numerosos que los bagres, al ser de mayor tamaño, aportan mayor número de calorías.

A cerca de las técnicas empleadas en la caza no se han recuperado evidencias, pues no se han identificado puntas de piedra o hueso, ni de otro tipo. Es de suponer que emplearían venablos de madera con el extremo endurecido y trampas, ubicadas tal vez en las proximidades de los campos de cultivo adonde los venados acudirían en la noche para ramonear las plantas de maíz. Esto explicaría en parte, la mayor proporción de restos de esta especie, y un aumento gradual que va paralelo al progresivo aumento de las tierras de cultivo como apuntan Lathrap, Marcos y Zeidler (1986: 74).

En los valles interiores existe una mayor abundancia de restos de venados, cervicabras y grandes roedores (Lathrap et al., 1975: 23) que en los sitios costeros. Por medio del cálculo de las edades de los restos de ciervos, es posible hacer inferencia sobre la explotación estacional de este recurso. Byrd (1976: 67) afirma que la caza se concentraba en cinco meses al año. También existe una preferencia por animales jóvenes (menores de 1 año).

El aumento de la presencia del molusco terrestre *Porphyrobaphe iostoma*, que Meggers, Evans y Estrada (1965: 25) anotaron, pero no explicaron, debe ponerse en relación, como ya indicamos, con un aumento en la producción agrícola. Hoy día, estando ya plenamente aceptado que se trata de sociedades agrícolas, no es difícil imaginar que el aumento de caracoles de tierra se debería probablemente a la intensificación y la extensión de los cultivos, de los que probablemente constituían una plaga.

c) Detectamos una preferencia o la facilidad de captura del *Bagre panamensis* y otros peces de la misma familia (Ariidae). Esto pudo deberse a alguna técnica de captura (el tamaño del anzuelo o el tipo de cebo)⁷⁹ o quizá a algún comportamiento especial del pez, entre los que destacaría su cantidad y facilidad de reproducción. Entre los cronistas encontramos una cita a la abundancia de un pequeño pez en una ciénaga del norte de Manabí; así, nos comenta Ruiz de Arce (1526), (1964: 79) "...llegamos a dormir a una ciénaga, que estaba en la costa de la mar. Esta ciénaga era de mucho pescado pequeño; había tanto, en cantidad, que a manos los tomábamos". Sugiere que los bagres tanto de aguas dulces como

⁷⁹ Mercedes Guinea (1981:121) sugiere que se capturaban con redes en el río, gracias a los vaivenes de las mareas.

salobres y marinas constituían el mayor y más constante aporte proteínico acuático debido a su abundancia y proliferación, así como su facilidad de captura.

Para la fase final de Valdivia, se constatan dos tipos principales de hábitats marinos, por un lado aquellos peces que prefieren los arrecifes o playas cercanas a las costas o estuarios de manglar como tiburones, rayas, gruñidores, roncadores, tambores, barracudas, mágiles, bagre, pez globo, pejesapo, jureles, etc., mientras que el hábitat marino profundo es preferido por especies como el agresivo tiburón martillo, el pez aguja y el atún. Son prácticamente las mismas especies de aguas profundas que se identificaron en el Precerámico de Las Vegas, y que seguramente se acercaban a las costas, donde eran pescados. De todas formas, el Número Mínimo de Individuos en estas especies es de 1, lo que sugiere que no existía una alta frecuencia en su captura.

¿Cómo se realizaba la pesca en el poblado de Valdivia? Las especies de peces identificadas son todas carnívoras, pobladoras de la orilla marina, por tanto el método de captura más apropiado es el del cebo con anzuelo y sedal. En el yacimiento epónimo de Valdivia, aunque no en Loma Alta, se han recuperado evidencias de anzuelos fabricados con la concha de moluscos. Hemos comprobado también la existencia de redes de pesca, a partir de los guijarros utilizados como pesas.

Plantaremos a continuación una hipótesis sobre la utilización de ciertos moluscos, en relación con la pesca, que esperemos sea confirmada por algún pescador que se anime a llevarla a cabo. Es evidente que el uso de anzuelos de madera, espinas o hueso (y probablemente los de concha) necesitan carnada, entonces ¿cuál era el cebo utilizado para pescar por las poblaciones valdivia? Hemos buscado alguna evidencia arqueológica en este sentido, y nos parece factible interpretar la enorme abundancia de los diminutos gasterópodos de la especie *Cerithidea* sp., como cebos de pesca.

Estos moluscos, tienen poca carne y son de un sabor muy amargo, por lo que su abundancia ha sido explicada en función de la concha y no de la carne; por lo tanto no parecen haber servido como alimento para el ser humano. Álvarez, R. (1991b) sugiere su utilización para la obtención de la cal necesaria en el procesamiento del maíz. Sin embargo, las conchas suelen aparecer enteras, no machacadas, y tampoco se han hallado restos quemados o calcinados, que evidenciarían el proceso de la producción de cal, o incluso grandes cantidades de esta materia. Por ello, pensamos que debía ser recolectado con otro uso, no de su concha, sino de su contenido cárnico. Debemos tal vez aceptar

que pese a su sabor amargo, éste caracol era altamente apreciado para el consumo, o plantear, como proponemos, su utilización en la elaboración de un cebo para la pesca, puesto que, como estamos viendo, la mayor parte de los pescados son carnívoros y eran capturados con anzuelo, sedal y cebo. Quizá, además, el uso mayoritario de este tipo de cebo, explique la preponderancia absoluta de una familia de peces, los bagres.

También es probable que fuera arrojado al mar en grandes cantidades, acción que atraería de inmediato bancos de peces, facilitando de este modo su captura con cualquiera de las técnicas anteriormente mencionadas. En este sentido, es como hemos interpretar la escena descrita por Benzoni (1985), y ya comentada.

Los peces no solamente fueron utilizados como parte de la dieta cotidiana, sus vértebras, sus espinas o sus pieles también fueron usados para la fabricación de instrumentos y adornos. Las pieles de los tiburones están formadas por unos dientecillos minúsculos, pero que pudieron haber sido usados, como en otras regiones de América, para rallar la yuca. Así, el Padre Las Casas (1875, V: 310) en Tabio, 1989: 49) comenta cómo en Cuba "... es rallada la yuca en unos cueros de pescado de cazón, que los indios llaman libuza... el cual cuero tenían apegado a una piedra o cubierta la piedra con él, sobre que rallaban..." La harina que se obtenía con este procedimiento era más fina que la que se rallaba con otro tipo de instrumentos y con ella se producía el mejor pan cazabe (Tabio, 1989: 47). Otros útiles fabricados con huesos de peces incluyen desde la orejera realizada con la vértebra biconoidal de un tiburón, hasta puntas de proyectil realizados con dientes de pescado priste (*Pristis*) (Lathrap et al. 1975: 89 y 104).

d) El hecho de que la mayor parte de la pesca se realizara en las cercanías de la costa no significa necesariamente que no existiera navegación. Una prueba de la misma son las visitas a las islas de la Plata y de la Puná, donde existe un conchero del período Valdivia Temprano en el que aparecen materiales cerámicos asignables a tradiciones continentales. Por otro lado, la pesca de determinados moluscos que solamente habitan en aguas profundas tuvo que hacerse desde embarcaciones para poder acceder a esas aguas y desde la que realizar las sucesivas inmersiones.

Los análisis de antropología física de estas poblaciones, constatan el hábito de sumergirse a grandes profundidades por la presencia de osteomas producidos en el conducto auditivo externo, como sucede en las de las costas de Perú en períodos tardíos (Weiss, 1969). Entre los cráneos del Formativo Temprano, del yacimiento G-54 (Buena

Vista), estudiados por Munizaga (1965) se mencionan algunas alteraciones, como la perforación del suelo del meato auditivo, exostosis del oído, y otras, que según el autor podrían tratarse de malformaciones congénitas. En cambio, nosotros pensamos que podría tratarse de una evidencia física de las constantes inmersiones a grandes profundidades marinas, en busca de los moluscos ya citados, lo que provocaría las mencionadas alteraciones en el conducto auditivo, debidas no sólo a la presión que el oído soporta a esas profundidades, sino también a las frecuentes infecciones derivadas de esa actividad, cuya principal consecuencia es el crecimiento exostósico del hueso (Weiss, 1969: 40).

Un dato complementario y de gran interés es la distribución de estas 'alteraciones' óseas por sexos y edades, que no corroboraría la hipótesis de Munizaga sobre la transmisión hereditaria, puesto que 'casualmente' afecta exclusivamente a los varones adultos (en algún caso afecta también a adultos jóvenes), mientras que no se ha registrado ninguna de estas malformaciones del conducto auditivo en los cráneos de niños y mujeres. Estamos pues ante una malformación osteológica debida a una actividad ocupacional constante, que además está relacionada con la división sexual del trabajo. Esto confirmaría la existencia de buceadores especializados dentro del grupo, tarea desempeñada por los varones, expertos imprescindibles para la recolección de las grandes cantidades de moluscos que como el *Spondylus princeps* y otras especies eran utilizados desde las fases iniciales de Valdivia.

e) Un aspecto llamativo de la composición del registro arqueozoológico de los yacimientos de la Cultura Valdivia es la abundancia de restos de tortugas, de distintas familias: tortugas marinas, de la familia Cheloniidae identificadas Real Alto, Loma Alta, OGSE-174, OGSE-42, OGSE-62 y OGSE-62C; Tortugas de río (Emydididae) se han identificado en Valdivia, San Isidro y Loma Alta; y Tortugas de lodo (Kinosternidae) o taparrabos, se han identificado en Loma Alta (Valdivia). Su presencia es mucho mayor que en otras culturas.

Los huesos y cuernos de animales cazados se utilizaron para fabricar diversos utensilios y herramientas, principalmente punzones y alisadores, incluida una lezna realizada con el hueso de pene de un mamífero acuático (Lathrap et al., 1975: 105). Las partes más duras de los moluscos fueron también trabajadas para dar forma a instrumentos muy variados, desde azadas, azadones y picos realizados con la columela

de grandes gasterópodos, hasta cucharas, anzuelos y cuentas o chaquiras de concha, e incluso como desgrasante para la cerámica en algunos casos (Martínez y Domínguez, 1984: 24).

Los utensilios fabricados de este modo nos ayudan a comprender el proceso de producción agrícola. Así, los picos y azadas realizados con la columela de grandes gasterópodos como los *Strombus* sp. y de *Melongena patula*, o los azadones de Ostión y 'pata de mula' (*Anadara grandis*) nos sugieren la remoción de tierra para el cultivo, o el cavado de pozos o tumbas.

Otros moluscos utilizaron para fabricar cucharas y recipientes (*Malea rigens*), para decorar cerámicas, o para tallar los útiles anzuelos de madreperla (*Pinctada mazatlantica*) (Zevallos y Holm, 1962: 404), navajas de *Melongena patula* (Marcos, 1988a: 151-158; Lathrap et al., 1975: 80). Otros objetos constituyen adornos o instrumentos sonoros, como la trompeta de *Malea rigens*, pectorales de *Melongena patula*, de *Spondylus princeps* o de *Conus* sp. y cuentas de collar que incluso se encuentran en la Sierra sur en yacimientos formativos como el de La Vega (Lathrap et al., 1975: 107-108; Guffroy, 1986: 120).

2.3.2.2.- Cultura Machalilla.

Como hemos podido comprobar, son bastante escasos los datos que disponemos sobre esta etapa del Formativo Medio ecuatoriano, al menos para el área de la Costa. En general, observamos cómo se mantienen los mismos patrones de alimentación, es decir el predominio del bagre entre la fauna de origen marino y del venado en la de origen terrestre. Esto significa que no ha habido transformaciones substanciales en cuanto a las técnicas de captura o a los instrumentos utilizados.

La continuidad en las pautas alimenticias sugiere no sólo la persistencia de tradiciones anteriores, sino la adaptabilidad al nicho ecológico y la conservación del mismo, a excepción del manglar. En general, parece que existe un recorte en el aprovechamiento de este medio, que se manifiesta en la disminución o ausencia de la fauna típica del mismo, culminación del proceso que vimos ya en el formativo temprano, pero que ahora aumenta debido probablemente al retroceso de este ecosistema, provocado por algún cambio climático, un cambio en el nivel del mar, o incluso las consecuencias de alguna erupción volcánica.

La pesca se realizaba tanto en la costa como mar adentro (atúnidos), lo que mostraría que se mantuvieron los hábitos de navegación que comenzaron en el período anterior.

En las excavaciones de La Cabuya se encontraron numerosos útiles para la fabricación de anzuelos de concha y fragmentos de estos, que en general mantienen la forma de los que se encontraban en yacimientos Valdivia, aunque el tamaño aumenta ligeramente y no muestran el final de la parte superior aplanado, sino que éste continúa la curva del anzuelo estrechándose (Meggers y Evans, 1962: 190). El material de fabricación continúa siendo la concha perla (*Pinctada mazatlántica*) como las que se encontraron en el contexto Machalilla de la Isla de la Plata. En este mismo contexto también se excavaron ofrendas de *Spondylus princeps* y restos de *Múrex (Hexaplex regius)* de tamaño regular (Marcos y Norton, 1981: 146) y empleado en la obtención de un colorante púrpura para los textiles. Su uso se constata al menos desde el período Valdivia, y su explotación continúa hasta el día de hoy en las costas ecuatorianas.

Quizá la mayor aportación del Formativo Medio a la utilización económica de la fauna sea la introducción de los camélidos en el territorio ecuatoriano. En la Parte anterior, mencionamos cómo dichos animales habían sido identificados en Cotacollao, en la Sierra Norte, y que debieron ser utilizados para el transporte hacia la costa. En la sierra sur, debió estar ocurriendo algo similar, incluso en períodos anteriores. Si desde fechas tempranas estaban siendo comercializadas las valvas de *Spondylus* desde la costa del Ecuador a la sierra peruana, la ruta de acceso más lógica en un principio es la sierra, y de ahí el florecimiento de Cerro Narrío, como intermediario en el comercio.

En Perú, ya había sido domesticado el camélido, y era utilizado para alimentación y transporte. Con toda seguridad los camélidos entraron a formar parte de esa red comercial del *Spondylus*. De esa manera se introdujeron en el Ecuador, a través de la Sierra sur, inicialmente y de ahí hacia la Sierra Norte.

En el sitio de La Ponga se encontró un ornamento de concha trabajado representando este animal, probablemente manufacturado en Cerro Narrío (Lathrap et al., 1975: 86, fig. 263), lo que significaría que la concha se transportó desde la costa hacia la sierra, donde fue manufacturada y de ahí regresó nuevamente a la costa, lo que podría estar significando una relativa frecuencia o estabilidad en los viajes.

2.3.2.3.- Cultura Chorrera:

Muy poco es también lo que podemos decir a cerca de la utilización de la fauna en la costa en el Período Formativo Final, ya sea tradición Tabuchila o Engoroy, e incluso de la cultura Tachina, pues los datos zooarqueológicos son sumamente escasos y deficientes. Sin embargo, existe la impresión general de una disminución y un cambio en el aprovechamiento faunístico, principalmente marino. Aunque el Mínimo Número de Individuos no siempre es indicador fiable de la proporción en la utilización de las diversas especies animales, aquí nos hemos guiado por esta evidencia, además de la del cambio en la composición de la muestra osteológica marina, para afirmar que en Chorrera-Engoroy existe un tipo de aprovechamiento del ecosistema marino distinto al que predominaba en Valdivia y Machalilla. Pensamos que, puesto que la navegación se había desarrollado etapas anteriores, la pesca se realiza ahora preferentemente en alta mar, y en muchos casos con redes. Probablemente sea la introducción, o más probablemente, el perfeccionamiento, de esta técnica pesquera la que más haya contribuido al cambio en la dieta animal de origen marino.

En su monografía sobre arqueología del Ecuador, Betty Meggers (1966: 56) afirma que, pese a que existen evidencias de aprovechamiento de recursos marinos, en los yacimientos chorrera no se encontraron ni anzuelos ni instrumentos para su fabricación, tan frecuentes en fases anteriores, lo que sugeriría una alteración del patrón de subsistencia. En general parece observarse una disminución de los peces gato o los bagres, con respecto a períodos anteriores, un aumento de especies de mayor tamaño, y de aguas más profundas, lo que indicaría que el tipo de anzuelo utilizado para pescar bagres, era menos utilizado, mientras que la pesca, seguramente con arpón, o grandes redes, desde embarcaciones era más frecuente.

Por otra parte, la caza terrestre es muy escasa como para afirmar nada concluyente. Se continúan cazando los venados, y llama la atención la persistente presencia del zorro (*Dusycion sechuare*), que como mencionamos, puede deberse a constantes intentos de domesticación. La abundancia de hojas y lascas de obsidiana, que caracteriza este horizonte, contrasta con la situación anterior, pero no existen evidencias directas de que se fabricaran puntas de flecha para cazar. El pelícano, pese a su gran abundancia, no debía tener valor económico, pues no se conoce ningún caso en que sea

consumido, aunque su representación iconográfica comienza a ser importante, lo que indica que se trata de un animal reverenciado.

Aunque nos ocuparemos de este tema más adelante, podemos afirmar que básicamente existe una coincidencia entre los animales que más docilidad demuestran y mayor facilidad por tanto de domesticación, y las especies más frecuentemente representadas en las vasijas-silbato, estos son monos (mono capuchino, mono lanudo, mono araña), kinkajú, y coatí, así como algunas especies de aves (loros, palomas, halcones). Fauna toda ella que nunca aparece entre los restos de alimentación de los basureros.

* Valoración sobre el aprovechamiento económico en sociedades tribales:

- Inicio de la domesticación de animales (Cotocollao=Machalilla y Chorrera, con camélidos y cuyes).

- Aumento de la caza del venado, debido a la aparición de la agricultura como base fundamental de la alimentación. Caza nocturna (venado, conejo, ratones de campo, armadillos, etc), ligada a la nueva actividad agrícola, por medio de trampas en campos de cultivo.

- Aumento de la pesca de alta mar, por la difusión de las embarcaciones y sistemas de pesca con redes (evidencias de pesas de red, anzuelos de concha...).

- Inicio en la especialización en la obtención o captura de ciertas especies de animales (venado, bagre y róbalo).

- Pesca costera (bagre (*Bagre panamensis*) y róbalo (*Centropomus* sp.) principalmente, frente a pesca de alta mar en Integración, atúnidos). O bagres y roncadores (Pomadasydae). También corvina (*Cynoscion* sp.). En el período Machalilla el bagre sigue siendo el pez dominante. En Chorrera se observa el inicio de la pesca de alta mar.

- Aumento del consumo de concha Venus (*Anomalocardia subrugosa*) en Valdivia, desde las fases tempranas a las tardías, llegando hasta el 50% del total, lo que indica un acercamiento progresivo a la explotación costera, frente a la de manglar, en cuanto a la recolección de moluscos. Esta concha venus se registra en altas proporciones, en Río Perdido, ya en Cultura Machalilla. Otras conchas intertidales también aumentan, aunque en proporción menor, como la *Ostrea iridiscens*, o el gasterópodo *Astraea buschi*.

- Consumo de caldos realizados con moluscos de pequeño tamaño, o gasterópodos como las pechinas (*Donax* sp.), gasterópodo recogido en las playas. Recuperados (aparentemente sólo) en la casa de reunión de hombres, al igual que restos de tortuga. Las innovaciones tecnológicas como la aparición de la cerámica permite la preparación de otro tipo de alimentos, cocidos, que antes sólo podían prepararse asados.

- El venado (*Odocoileus virginianus*) y el pecari (*Tayassu* sp.) suelen aparecer siempre como restos de alimentación ceremonial.

2.3.3.- Las Sociedades complejas: Cacicazgos.

Estamos tratando de ofrecer una línea de evolución del aprovechamiento faunístico, y procuramos seguir los Periodos establecidos y las culturas definidas para cada uno de ellos, aunque no supongan ninguna novedad en dicho proceso.

2.3.3.1.- Cultura Tolita:

Esta cultura se presenta claramente orientada al mar. Se generaliza y aumenta el uso de redes, técnica que incluían el uso de pesas de red, con las características muescas producidas para la sujeción de la cuerda y que conforman la principal evidencias arqueológica de esta actividad. Quizá alguno de los objetos descritos como pesitos o badajos, para la fase Tiaone, de distintas clases de piedras, y de pequeño tamaño, pudieron haber servido como pesos de anzuelo. Evidentemente para esto es necesario el uso de anzuelos, que también han sido encontrados en concha, dos con perforación en la parte superior, y otro posiblemente de piedra pulida. Otros peces, como los tiburones, serían capturados por medio de arpones o incluso a garrotazos, como mencionamos en capítulos anteriores.

La caza es abundante y variada, muy propia del bosque tropical en que se desarrolla la cultura, pero tampoco tenemos evidencia de los útiles de captura empleados.

2.3.3.2.- Cultura Guangala:

La mayoría de las especies (60%) identificadas en el sitio OGSEMa-172, cultura Guangala son carnívoras y seguramente fueron pescadas con anzuelos (Ariidae, Carangidae, Lutjanidae, Sciaenidae, *Larimus* sp., Haemulidae y Scombridae). El resto (Clupeidae, Engaulidae, *Mugil* sp., Stomateidae y Polynemidae) debieron atraparse mediante el uso de redes (a las que añadiendo cebo de carne o moluscos también atraerían peces carnívoros), trampas y tal vez el barbasco u otro tipo de veneno.

Los anzuelos sin embargo, han cambiado de forma y el material con respecto a las fases anteriores, pues ya no son circulares sino que evolucionan a formas más rectas (únicamente está curvado el gancho) y se realizan preferentemente en cobre. También se ha modificado la forma de atar estos anzuelos al sedal.

La presencia de acanaladuras sobre pequeños objetos de piedra o concha sugiere su utilización como pesas de sedal o de redes (Meggers, 1966:72), ya extendidas desde el formativo temprano.

La mayor parte de los restos faunísticos en el sitio citado, corresponde a la ictiofauna, y por tanto esta procuraría el mayor porcentaje de calorías en general. Sin embargo, un sólo venado, de unos 40 Kg. supone más alimento que un alto número de peces. Situación similar es la que sucede con el perro, cuy, conejos y roedores que, aunque de menor tamaño pudieron haber aportado un gran cantidad de calorías, frente a la escasa contribución de la mayor parte de los peces (con un único MNI), anfibios, reptiles, aves y los relativamente escasos moluscos (pues no se trata de un conchero).

El pescado también debió ser tratado para su conservación y distribución, principalmente mediante el secado y ahumado. Aunque Stothert (1993: 79) comenta que no es posible comparar esta fauna con la que se recuperó en Valdivia en el estrato del Formativo Temprano, puesto que aquí no se recogerían los restos más pequeños, sugiere que había durante Guangala una mayor dependencia de las pesca. Esta continuaría realizándose en las rocas de las proximidades de la isla de El Viejo, a unos 2 Km. de la costa, como había sugerido Norton (1977).

Peces de pequeño tamaño, como Clupeidae, Engraulidae, Plolyenmidae, Mugil y Stomateidae, suponen entre un 36% y un 44% de los restos de pescado, pero únicamente significan un 7% u 8% del peso, por tanto su contribución a la dieta es menor que la que ofrecen los peces carnívoros, de mayor tamaño. Teniendo en cuenta el proceso tafonómico, también es posible que se hayan conservado menos los peces de tamaño reducido que los restos de los peces más grandes y por tanto habría que aumentar el número y el peso de los primeros. De todas formas, son los peces grandes los que más contribuyen a la alimentación de las gentes Guangala (Carangidae, Jurel, Scombridae).

Observamos que las ocupaciones más largas son aquellas que se ubican en las regiones de confluencia de varios ecosistemas, es decir aquellas que pueden acceder tanto al mar, como al manglar, a las vegas de ríos y a bosques y sabanas.

La zona preferente de explotación, para la recolección de moluscos fue principalmente en los esteros y manglar (a menos de 1 Km. de distancia en el caso de OGSE-Ma-172). Se produce una disminución en el consumo de *Anadara tuberculosa*, probablemente debida a la sobreexplotación (Stothert, 1993: 87-88). Además se explota también el biotopo marino, donde se recolectaron ciertas especies de moluscos, tanto de rocas, mareas y profundidad, y se practicó la pesca de diversas especies de peces. Unas y otras indican la existencia de buceadores para la captura de especies de profundidad. Finalmente el bosque y la sabana proporcionaron las especies de caza, quizá sin necesidad de alejarse del poblado, pues la mayoría de estas especies se aproximarían a devorar los brotes tiernos de los cultivos.

Entre las especies domésticas, surge ahora por primera vez la evidencia más clara de la utilización del perro para la alimentación.

En general, parece descender la actividad de caza, a pesar de que los venados continuarían acudiendo a los campos de cultivo. Las evidencias en los poblados son escasas, ¿qué es lo que está sucediendo?.

Stothert (1993: 73) piensa que la abundante distribución de puntas de piedra en Guangala, en los sitios como La Libertad, Palmar u OGSE-Ma-172, no indican una actividad bélica, sino que debieron usarse para la caza del venado. Las escasas evidencias de restos de caza en los poblados sugiere, como apuntó Marcos (1970), que los cazadores procesaban piezas en terrenos alejados del centro del poblado, donde las descarnaban y ahumaban.

Pero, esto no es más que una hipótesis pues habría que localizar un yacimiento en el que se observara tanto los útiles de caza, como los de descarnamiento y procesamiento de la carne (fogones para ahumar, postes para el secado...) y una extraordinaria abundancia de restos osteológicos de mamíferos de caza.

2.3.3.3.- Cultura Jambelí:

Aunque los datos de los que se dispone para el conocimiento de esta cultura son muy escasos, sabemos que la dieta estaba basada, en cuanto a fauna se refiere, en la recolección de moluscos y en la pesca, complementada con la caza de venados. Al analizar la frecuencia de moluscos aparecidos en el sitio de Guarumal, se observa la existencia de dos fases o periodos de explotación (a parte de las tres ocupaciones asociadas con trincheras de vivienda), la primera de ellas, hacia el 10 a.C., más

orientada a la recolección de los ostiones (*Crassostrea*), y, separados por una capa estéril que indica un abandono del lugar, un segundo momento en la explotación de la zona, hacia el 475 d.C. caracterizado por la presencia de pequeños moluscos de manglar (Currie, 1989: 32-34).

El autor mencionado explica estas diferencias en función de un cambio del medio ambiente, que provoca una desaparición de los moluscos. Poco después de la última fecha señalada se abandona definitivamente el sitio. Probablemente haya que poner en relación el abandono del sitio, y la desaparición de un tipo de moluscos, con la presencia de la capa grisácea estéril que separa los depósitos, que deben corresponder a lechos de cenizas o tefra volcánica, como se ha observado también en otras regiones de la costa y sierra norte ecuatoriana.

2.3.3.4.- *Culturas de la Sierra Sur:*

En la primera Parte de esta tesis, hemos podido comprobar que existe una abundante caza en este período, procedente tanto de los valles interandinos como del páramo. La caza es la actividad económica más importante, en relación con la fauna, aunque se va desarrollando la cría de camélidos. En cuanto a las técnicas de captura, según las evidencias arqueológicas, destaca la caza con propulsor, cuyos ganchos se encuentran frecuentemente en toda la sierra. Además, debían ser frecuentes las trampas, en las proximidades de los campos de cultivo. Por otro lado, las fuentes del siglo XVI hacen referencia a una forma peculiar de cazar conejos, con garrotes.

En el estudio cerámico realizado por Brunhs, Burton et al. (1990) se observa, a través de las decoraciones y formas, cómo la interrelación con la costa iniciada en períodos formativos, desaparece paulatinamente, siendo sustituida por una mayor afinidad con la región del Alto Marañón, especilamente con la fase Bagua. Se produce un cambio en la orientación, de la costa hacia el oriente.

Este proceso es observable también en la proporción de especies faunísticas en los yacimientos, tanto de la sierra sur como de la sierra norte. En la fauna del sitio de Cumbayá (ver Informes I y II) como del sur, observamos que, si bien inicialmente parece que se tiende a mantener relaciones con las laderas occidentales y la costa, a partir del Desarrollo Regional las culturas se vuelcan más hacia las vertientes orientales.

Por último, el gran cambio en la sierra sur (Pirincay), a partir del 100 d.C., es la aparición en el registro arqueológico de los camélidos⁸⁰. Estos debieron haber sido empleados para el comercio con la costa desde mucho antes (en la sierra se encuentran evidencias desde el período Formativo Medio, con la cultura Machalilla), dentro de esa orientación, más antigua, hacia la costa⁸¹. El *Spondylus* debía constituir, sin duda, el objeto de intercambio que estos camélidos transportaban desde la costa ecuatoriana hasta la sierra, desde donde era nuevamente distribuido por toda la serranía andina peruana.

En palabras de la autora de las investigaciones sobre este sitio: "*The occupational history of Pirincay was found to be quiet complex, but it is evident that from the very beginning an important (retrivable) function of this small hilltop village was to regulate traffic between the highlands and the eastern lowlands and to manufacture rock of crystal beads, apparently for exchange with coastal chorrera sites*" (Brunhs, Burton et al., 1990: 222). Este material procesado, el cristal de roca, e incluso la turquesa que durante el desarrollo regional se utiliza en la región costera, debió constituir el objeto de intercambio con las conchas.

A partir del 100 d.C. se inicia un cambio en alimentación, que curiosamente coincide con un abandono del sitio de Pirincay y la reinstalación en una cima próxima (Brunhs , Burton et al, 1990: 223), un lugar aparentemente defensivo. Pero ese cambio, esa transición de la caza a la domesticación, se produce de forma muy abrupta, según se desprende de la dieta, que pasa repentinamente de incluir especies de caza (venados, tapires, conejo...) a estar representada principalmente por el camélido doméstico. Si aceptamos que esta transición es tan abrupta como sugiere la autora mencionada y, tenemos en cuenta además que los camélidos eran ya conocidos en Ecuador desde mucho antes, ¿Por qué no se produjo la transición al consumo de camélidos en períodos anteriores, o de una forma paulatina? El cambio producido sólo puede deberse a dos motivos: o bien una causa económica, con un aumento de los rebaños, que permitiera

⁸⁰ Los nuevos hallazgos (camélidos en formativo de Cotocollao, en iconografía Chorrera, etc) obligan a rechazar la afirmación de K.O. Bruhns , Burton et al.(1990: 232) de que los camélidos estuvieron completamente ausentes de la Sierra del Ecuador hasta la evidencia de Pirincay.

⁸¹ El comercio o intercambio con la costa es evidente desde el Formativo dado las numerosas especies de conchas marítimas encontradas en el yacimiento de Pirincay: *Pinctada mazatlántica*, *Lyropecten*, *Spondylus*, *Strombus*, *Conus ximens*, *Anadara* sp. (Bruhns, 1989: 63). Todas ellas utilizadas para la elaboración de adornos o instrumentos, y con un alto contenido simbólico y ritual.

beneficiar parte de los mismos (siempre considerando que los camélidos se crían para transporte o pelo para textil; y no para carne, ya que la caza es abundante en la sierra), o bien una modificación en las pautas culturales, una "andinización" de la conducta de estas gentes con respecto a los patrones alimenticios.

Creemos posible que la competencia en el comercio producida por el desarrollo de las vías marítimas, que se inicia en el Desarrollo Regional, obligara a las gentes de la Sierra sur a intensificar y especializarse en el transporte por tierra, aumentando las cabezas de ganado. El abandono del sitio de Pirincay, pudiera deber incluso, a problemas o conflictos de tipo bélico con gentes costeras u otros serranos, que desearan apropiarse de la ruta interior de comercio hacia Perú, lo que obligó a trasladar el asentamiento a un lugar más defendible.

Finalmente, debió quebrarse de forma definitiva la función de la Sierra Sur como mediador en el comercio con la costa (y distribuidor del *Spondylus* hacia la zona del Perú actual), pensamos que por el surgimiento de una nueva fuerza comercial basada en el transporte marítimo, que terminará constituyendo una auténtica potencia marítima comercial: la confederación de mercaderes manteños, que veremos a continuación.

Ahora podemos explicarnos porqué los camélidos, cuya cabaña se había incrementado notablemente, sustituyen a la caza en la dieta. Dejaron de ser tan útiles en el transporte, si ya no podían acceder a los bienes costeros o estos eran transportados de forma más eficaz por vía marítima, y por ello terminaron como abastecimiento de carne. La sierra da la espalda entonces a la costa, donde han perdido sus privilegios comerciales, y mira hacia un nuevo objetivo, el oriente, donde también puede intercambiar sus productos y materias primas.

Este cambio en la ruta sólo debió afectar al territorio ecuatoriano, pues la distribución a través de todo el Perú seguía dependiendo de su entrada por la zona norte, salvo que ahora en lugar de entrar por vía interior, llegan por vía marítima hasta Tumbes. Son abundantes la evidencias de estas conchas, en diversas fases de procesamiento, en la región de Tumbes.

2.3.3.5.- Cultura Atacames:

Entre las conclusiones a las que ha llegado Guinea (1995a), destacamos, para el área de influencia de la cultura Atacames, el aumento de la actividad del marisqueo con

respecto al período anterior (Tiaone) y especialmente la abrumadora presencia de valvas del *Spondylus* (Guinea 1984; 1985a: 53).

Guinea (1995a) ha establecido la comparación entre los sitios de La Propicia (cultura Tiaone) y Atacames, llegando a la conclusión que se oponen los siguientes rasgos: maíz (frente a yuca), metates (frente a ralladores), pesas de red (frente a hachas de piedra), comercio (frente a simbología religiosa) y patrón de asentamiento costero y abundante población (frente al ribereño y el escaso poblamiento).

Todo esto indica un gran cambio en la relación que los habitantes de un período y otro sostenían con el medio ambiente y en concreto con la explotación económica de sus recursos faunísticos.

La pesca suponía para el poblado de Atacames la principal fuente de adquisición de proteínas, junto con los moluscos. La recolección de éstos tenía lugar en las extensas playas y arrecifes de la costa, así como en los manglares que debían poblar la parte del estero hacia el río Atacames.

El estudio detallado de las pesas de red de dicho yacimiento, que hemos llevado a cabo (Iglesias y Gutiérrez, 1998), nos sugiere que el principal método de pesca debió ser la red aunque no se descartan otras técnicas: arpones de madera o anzuelos (se identificaron dos anzuelos de cobre en el yacimiento (Guinea, 1998).

2.3.3.6.- Cultura Jama Coaque II:

Un hecho destacable en el análisis de los restos de fauna de Jama-Coaque II, reseñado por Stahl (1998: 194) es que a pesar de la relativamente baja proporción de huesos identificables, éstos ofrecen una alta diversidad, característica del hábitat de bosque tropical. Gran parte de esta fauna tropical prefiere los nichos arbóreos, lo que significa que su caza debe ser realizada, como vimos anteriormente, con un conjunto específico de armas: cerbatanas o arco y flechas.

Los roedores parecen haber sido las especies mejor adaptadas a ciertos ecosistemas tropicales, y es notable su amplio número de géneros y especies recuperados en las excavaciones. Sin embargo, Stahl (1992A: 220), no cree que la presencia de pequeños roedores o zarigüeya deba ser interpretada como una aportación a la dieta de las gentes de Jama-Coaque II.

En la costa, evidentemente la pesca era fundamental en la alimentación. Sólo tenemos algunas referencias arqueológicas a la pesca de bagres, posiblemente en los ríos

o estuarios en los que penetra el mar. Sin embargo, las referencias a la actividad pesquera en Manabí son constantes en los cronistas, especialmente sobre la pesca del bonito. El cronista Agustín de Zárate comenta que era una zona de gran pesquería, y de muchas ballenas (Zárate, 1947: 465).

2.3.3.7.- Cultura Manteña:

Los cronistas coinciden en describir a los pobladores de la costa central y sur como grandes pescadores. En la zona de Cabo Pasao y Bahía de Caráquez, dice Garcilaso (1976: 224), "*mataban con sus fisgas*" gran número de pescados.

Varios debieron ser los lugares de pesca especialmente en los alrededores de islas o formaciones rocosa. En la isla de la Plata, un sitio de extraordinaria abundancia pesquera, se ha comprobado la presencia de una gran concentración de valvas de *Spondylus princeps* limpias y listas para la exportación (Marcos y Norton, 1981: 146), lo que indica que además de la pesca se realizaba la recolección de estos moluscos en las aguas profundas. La presencia en el sitio de cerámica Chimú, Inca imperial, además de los hallazgos de Dorsey (1901) sugieren que la isla era un importante centro de intercambio de este producto.

La presencia de talleres de concha, y de especies de aguas profundas como *Spondylus* o *Pinctada*, indica la recolección de las mismas, a cargo de buceadores especializados. Algunos cráneos de Salango y Los Frailes (Mester, 1990: 183-184) muestran las secuelas. La autora mencionada sugiere que la utilización de las conchas de púrpura era también objeto de trabajo especializado a cargo de las mujeres.

En cuanto a la caza, no se han encontrado puntas de flecha (Estrada, 1957a: 39). En las crónicas encontramos referencias a las armas utilizadas para la guerra en la isla de la Puná, propulsores (atlatl), hondas y porras (Zárate, 1947: 466), y probablemente utilizaran algunas de ellas en la caza. Pensamos además que la caza mayor, en estos cacicazgos complejos, se había convertido ya en una actividad restringida, al igual que en la cultura moche u otras, tal y como comentamos en el capítulo referente a la organización social.

2.3.3.8.- La Sierra del Ecuador.

No hay más que echar una ojeada a la tabla de identificaciones de especies animales en la Sierra durante el período de Integración (Tabla 19) para ver que se ha sobreespecializado. La mayor parte de las especies identificadas corresponden a

animales domésticos (llama, cuy), aunque no es nada despreciable la proporción del venado de cola blanca y del conejo.

Algunas especies de bosque tropical, como el guacamayo, indican la existencia de contactos comerciales o intercambios con estas regiones.

2.3.3.9.- Valoración sobre el aprovechamiento económico en la organización cacical:

- Generalización y multiplicación del uso de redes, aparición de nuevos tipos de redes de capturas masivas, como los que describimos para Atacames.

- Aparición de nuevos tipos de anzuelos, y anzuelos de metal. Es posible que exista una relación entre bagre y anzuelo vegetal, ya que ahora predominan otras especies y otras técnicas de captura.

- Aumento del tamaño de las especies de peces capturados: la pesca se realiza ya preferentemente en alta mar, lo que sugiere la necesidad de control de navegación.

- Adaptación a los cambios ambientales, producidos tras la erupción volcánica.

Cambio en la dieta.

- Diversidad de ecosistemas, siguiendo la misma pauta que en situaciones anteriores.

- Importancia económica de los animales como bienes de intercambio, y no sólo de subsistencia, especialmente las conchas, y como elementos de transporte, los camélidos.

- Tendencia a la especialización en la caza: venados y conejos, como complemento de una dieta basada en animales domésticos, fundamentalmente en la sierra.

3.- SUBSISTEMA IDEOLÓGICO-RELIGIOSO.

Este es el último de los subsistemas que vamos a tratar, y quizá el más complejo de todos, y el que, habitualmente, menos se ha sido reflejado en las investigaciones. Vamos a basarnos fundamentalmente en las identificaciones realizadas sobre contextos ceremoniales en los yacimientos, pero también en representaciones iconográficas, para tratar de establecer las principales divinidades y cultos, siempre en relación con la fauna, que es el objeto de nuestra investigación. Como siempre, haremos las oportunas referencias etnohistóricas cuando éstas nos sean de utilidad para aclarar determinadas cuestiones, así como alusiones etnográficas si fuera preciso.

3.1.- Valoración de las Principales Especies relacionadas con el Subsistema Ideológico - Religioso.

En sociedades ágrafas, y aún cuando la escritura se desarrolla tan sólo como privilegio de unos pocos, el vehículo para la transmisión de ideas y conceptos es la formulación de símbolos convencionales. Estos símbolos, plasmados a través de diferentes artes, toman sus modelos de la naturaleza, y generalmente en parte del mundo animal. De esta manera, fuera ya del contexto familiar, el individuo aprende los diferentes 'significados' de su cultura.

Entre todo el amplio repertorio de especies animales, tan solo unas pocas han sido seleccionadas, por sus especiales características, como metáforas de la concepción del universo. La utilización de estas especies de animales para expresar determinados conceptos deriva, a nuestro modo de ver, de la facultad de movimiento y actuación de estos seres vivos. Cuanto más parecidos al hombre, o mayor es la interrelación con él (peligrosidad, competencia...), mayor grado de significación simbólica van adquiriendo, hasta el punto que se convierten en héroes míticos, antecesores de grupos, clanes o familias, y sobre todo divinidades.

En una visión de la evolución de la religión, quizá bastante simplificada, y en concreto de los 'seres míticos' o divinidades, observamos después del análisis diacrónico de la iconografía de las distintas fases culturales del Ecuador, que antes de la aparición de las divinidades antropomorfas, se desarrollan las divinidades que combinan rasgos de animales, y éstas derivarán de formas más simples del culto a ciertos animales. El hombre es incluido como un animal más, que encarna también un concepto, y así hay que ver las figuritas antropomorfas, como parte de un conjunto de símbolos en los que

los otros componentes son las representaciones de animales, y todo ello conforma un lenguaje simbólico.

Así pues, en el período Formativo encontramos⁸² dentro de las figuraciones no antropomórficas, tan sólo animales reproducidos con formas que podríamos considerar bastante naturalísticas. En la siguiente fase, en un contexto social de jefaturas, que correspondería al Desarrollo Regional, esos animales, que estaban simbolizando determinadas conceptos, se combinan entre sí, se antropomorfizan y se barroquizan, se les añaden elementos para simbolizar la esencia de lo que quiere representarse y que a veces, llegan a substituir por completo a la figura. En este período abundan las figuras de hombres y mujeres, ricamente ataviados con ropajes ceremoniales, que generalmente se identifican como shamanes o sacerdotes. Finalmente en el período de integración, perduran algunas de las formas animales, pero aparecen las "divinidades antropomorfas", nos encontramos ya ante una sociedad organizada grandes confederaciones, y estados.

¿Hasta qué punto influyen en esta evolución de las representaciones simbólicas las aportaciones foráneas? Este es un complejo aspecto de la religiosidad, que está muy poco estudiado. Sabemos que han existido contactos entre Perú y Ecuador, especialmente a través de la Sierra sur, y entre Ecuador y México, por vía marítima, y evidentemente se produjo un intercambio de ideas, además de productos. A veces, encontramos que existe una uniformidad en ciertas imágenes que no puede explicarse más que por la difusión de una concreta creencia, de una ceremonia determinada, o de un único elemento adoptado por la cultura que entra en relación con la cultura productora o difusora.

A partir de estas líneas generales de introducción, vamos a ir viendo los principales animales retratados por las distintas culturas ecuatorianas, y trataremos de explicar sus posibles significados, haciendo uso de la comparación con otros grupos culturales, tanto históricos, como etnográficos. Cuando sea necesario, incluiremos el contenido de algunas leyendas y cuentos contemporáneos que puedan ser de utilidad para el propósito que perseguimos.

⁸² Consideramos que en el hombre existe una tendencia innata a "materializar" sus deidades, la necesidad, salvo ciertas excepciones históricas, de representar sus dioses, y de "poseerlos" para poder reclamar su intervención. De esta manera, gran parte de las representaciones zoomorfas y antropomorfas, deben ser explicadas desde el punto de vista religioso, especialmente cuando se encuentran, como es el caso ecuatoriano, en contextos funerarios.

En ocasiones, compararemos las listas de especies identificadas iconográficamente (recordamos que al final de la Primera Parte hemos incluido tablas de identificación iconográfica) con los restos de fauna que se recuperaron en los diferentes yacimientos, dentro de los contextos rituales, o bien que es mencionada en las fuentes etnohistóricas como parte de ceremonias especiales. Como en la primera parte de esta tesis doctoral hemos hecho referencia a todos los hallazgos publicados, e incluido los estudios zooarqueológicos llevados a cabo por nosotros, no creemos necesario volver a ubicar las referencias. Igualmente, en esa primera parte, hicimos una exhaustiva búsqueda de todas las representaciones animales de las que tuvimos referencia a través de publicaciones y nuestras investigaciones en los fondos de algunos museos ecuatorianos y españoles, por lo que remitimos a estos comentarios para la localización de las piezas y adscripción cultural más precisa. Creemos que va a ser más interesante y menos repetitivo, la exposición por grupos de animales, más que por culturas.

Vamos a ir viendo solamente algunos de los animales que hemos identificado en la primera Parte a través de la iconografía, y que consideramos como los seres míticos más significativos para las culturas prehispánicas, a juzgar por el número y variedad de iconografías. Es evidente que muchas especies quedarán fuera de este último repaso, pero han sido señaladas exhaustivamente en la primera parte. Haremos referencia, cuando sea posible, a los contextos en los que se identificaron restos óseos o iconográficos. Aquí nos parece interesante comparar con las concepciones simbólicas que otras culturas, andinas o mesoamericanas, tienen de las mismas especies, y así ayudarnos a comprender cuál pudo haber sido el significado de las representaciones de estos animales.

3.1.1.- Invertebrados.

3.1.1.1.- Moluscos:

- El Spondylus.

Vamos a ir viendo, dentro de los yacimientos ecuatorianos, los distintos contextos en los que este significativo bivalvo de borde rojo y su contraparte, el caracol marino, suelen aparecer.

Contexto ceremonial:

En Ecuador, ambos moluscos (*Spondylus* y *Strombus*) se encuentran en contextos ceremoniales desde el Período Formativo Temprano, especialmente en el

yacimiento de Real Alto (Marcos y Norton, 1981), donde se recuperó la única valva completa de *Spondylus princeps* (Marcos, 1988a: 188) bajo la rampa de acceso al montículo del Osario, fechado en la Valdivia III. La diada está presente al menos desde la fase Valdivia II en Real Alto (Lathrap, Marcos y Zeidler, 1976 y 1977), en la base del montículo ceremonial (Fase II) de Real Alto se encontró una trompeta de *Strombus peruvianus.*, pero será sobre todo significativa a partir del 800 a.C. cuando ya aparece integrada en la iconografía Chavín, en los Andes Centrales.

En San Lorenzo del Mate, del período Formativo Temprano, se recuperaron valvas de *Spondylus princeps*, (que incluían fragmentos, cuentas de collar y lo que fue interpretado como dos máscaras de *Spondylus*, posiblemente tardías, pero que a nuestro juicio parecen ser pectorales, dentro de una tradición que se perpetuará hasta el Período de Integración).

Varios objetos del Período Formativo Temprano, posiblemente rituales, fabricados con *Spondylus*, son: una caja de llipta fabricada con la concha del *Spondylus* (Holm y Crespo, 1981b: 114), retratando la cara de un animal, que parece un mono; una máscara realizada con una valva de *Spondylus* proveniente de San Isidro (por tanto de Valdivia VII), y otro fragmentos de objetos realizados con *Spondylus*, recuperadas en contextos ceremoniales. Más al norte son más escasas las evidencias de tipo ceremonial. Es evidente que la cultura Valdivia expande la utilización de este molusco.

En el yacimiento Machalilla de la Isla de la Plata, Formativo Medio, se recuperaron diversos moluscos valiosos (*Pinctada mazatlánica* y *Hexaplex regius*) formando una ofrenda junto con *Spondylus princeps* (Marcos y Norton, 1979: 8).

A diferencia de la especie recuperada en la Isla de la Plata (*Spondylus princeps*), en el continente, en la región de Machalilla y Ayampe son más abundantes las valvas de *Spondylus calcifer* (Marcos y Norton, 1981: 149). Aparentemente, el primero era utilizado con las valvas completas para el ritual, mientras que el segundo, preferentemente se empleaba en la manufactura de objetos.

Del mismo período Formativo Medio es Catamayo B (fecha hacia el 950 a.C), en la Sierra Sur, que se relaciona con el Machalilla costero, pues existen en los asentamientos fragmentos de concha *Spondylus*, algunos de ellos trabajados, pero sobre todo destacan algunas valvas completas conteniendo cuentas de jadeita como parte del

ritual de fundación de los muros de una construcción (Guffroy, 1983a: 62), todo ello dentro de un complejo ritual que hemos visto que se desarrolla en la cultura Valdivia.

En la Sierra también se encuentran evidencias de la utilización ritual del molusco. En Chiuguilanchi (Loja), se ha encontrado un "altar" en un montículo ceremonial, formado por una capa de diseños de tierras de colores, y cuatro *Strombus* en cruz, sobrepuesta a un estrato de conchas de *Spondylus* rellenas de mullos verdes, rojos y blancos, a su vez sobre una capa de 40 conchas de *Spondylus* amontonados (Holm y Crespo, 1981b: 271-272). Es posible que corresponda al período formativo, pero de lo que no cabe duda es de que esto evidencia la gran importancia que el molusco llegó a tener en la Sierra Sur, no sólo como parte del comercio, sino también como parte fundamental de su religiosidad, integrando la estructura fundamental del ritual de fertilidad (los colores verde y rojo se asocian a la fertilidad y a la vida, el primero por vincularse con el agua, y el segundo con la sangre).

Contexto funerario:

En el contexto funerario la acumulación de valvas de *Spondylus* evidenciaba el gran poder económico y político de su propietario; así es como debemos interpretar los moluscos encontrados en contextos de culturas peruanas como Moche (El Señor de Sipán). El *Spondylus* procesado en forma de chaquiras forma parte imprescindible del adorno del cuello o del pecho de personajes de alto rango.

En la necrópolis de Loma de los Cangrejos, cultura Manteña, se encontraron como ajuar, dentro de vasijas fragmentos de *Spondylus*, cuentas en distintos momentos del proceso de elaboración, así como los instrumentos de trabajo (de piedra y metal) (Zevallos, 1982: 240). Por otra lado, las chaquiras como cuentas de collar son frecuentes en casi todos los enterramientos desde el Formativo, por lo que no incidiremos sobre el tema.

Representaciones iconográficas:

Sorprendentemente en Ecuador, cuna del ritual y hábitat natural del molusco, no es frecuente encontrar representaciones del *spondylus*. Para el período Formativo Tardío, contamos tan sólo con la identificación realizada por Lathrap et al (1975: fig. 388), de un cuenco que presenta la forma de una valva con el borde pintado de rojo, de la subfase VI-VII.

A partir del Formativo Final, en la Cultura Chorrera es algo más frecuente encontrar imágenes del *Spondylus* sp., como la que muestra un engobe de color rojo sobre fondo amarillento que da forma a un cuenco encontrado en Cerro Verde, Manabí (Lathrap et al., 1975: 96, nº388) (Figura 9b), o el *Spondylus* de la figura 117 de 'Tesoros del Ecuador' 1984: 60, Ch-501) (Figura 9c).

En la cultura Tolita, del Período de Desarrollo Regional, precisamente donde, como ya señalamos, aparecen en menor proporción las valvas del molusco, reconocemos la presencia del *Spondylus* como elemento central de un tocado (en D'Harcourt, 1942, Pl XXXVII 4 y 5; Raddatz, 1975: 32, 2.1.61), y es. (Figuras 56a, b y c). Ejemplos similares, en los que el tocado remata en una valva de *Spondylus* se encuentran en Jama-Coaque. Esta debía ser una costumbre extendida, al menos desde el final del Formativo, puesto que en un enterramiento en Salango, del período Chorrera, se encontró un *Spondylus* en posición apropiada para rematar el tocado, lo que probablemente refleje la utilización de este tipo de vestimenta y adornos.

Dos valvas de pelecípodo representadas en cerámica, y con función de ocarina, son descritas por Hickmann (1986: 137) y por Parducci (1982: fig.17a). En este último caso, encontrado en Cerro de Hojas, muestra un color naranja rojizo, decorado con incisiones. Muy probablemente trate de reproducir el *Spondylus* (Figura 114a y b).

En la Costa del Ecuador se fue gestando un ritual de propiciación de la lluvia, al menos desde Valdivia II, basado en la utilización de un molusco marino de labio rojo y superficie espinosa, el *Spondylus*. La selección de este bivalvo y su relación con las predicciones de las precipitaciones, parece deberse a una observación directa de las costumbres del molusco: es un huésped de las aguas cálidas, que rehuye las frías, y se encuentra únicamente desde México hasta el norte del Perú (Murra, 1971; Paulsen, 1974; Marcos, 1986c).

A través de la observación de la abundancia de los *Spondylus* en sus aguas era posible predecir la llegada de la corriente cálida del Niño y por tanto la estación de lluvias, o la proximidad de la corriente fría de Humboldt y la estación seca (ausencia del molusco) por lo que servía como indicador climático, y muy necesario para determinar los ciclos agrícolas (Marcos, 1986c).

Pero, si bien esta es la teoría aceptada, nos preguntamos por qué se selecciona a este molusco entre todo un abanico de opciones. Posiblemente podríamos encontrar

distintos animales que servirían como indicadores climáticos, mucho más accesibles que este molusco que se cría en las profundidades marinas, tales como aves migratorias, presencia/ausencia de ciertas especies de insectos, comportamiento de algunos mamíferos, etc (que como veremos más adelante eran bien conocidos por las poblaciones prehispánicas).

Quizá la explicación esté en que el *Spondylus* es el primero en dar la señal de alarma, como indica Jorge Marcos (1986c) puesto que las corrientes marinas, inicialmente afectan a las zonas más profundas, antes de llegar a la superficie y provocar las lluvias o el período de sequía. Así todo, los peces también son sensibles a estos cambios y un pescador experimentado podría predecir el cambio de clima por las distintas especies que capturan entre sus redes o que muerden sus anzuelos, o los cambios en su conducta habitual. Se selecciona sin embargo, un molusco de difícil captura, y se le convierte en un objeto ritual y en un símbolo al mismo tiempo, pero no aislado sino en unión a otro, y quizá esa sea la explicación que buscamos.

El *Spondylus*, junto con otro molusco, el *Strombus*, formaron una diada, adoptada por un sistema socioeconómico que despunta con fuerza, el de las sociedades agroalfareras. Evidentemente la necesidad de predecir la llegada e incluso intensidad de la época de las lluvias, atañe principalmente a los agricultores para el cultivo de sus campos. El ritual tuvo tanto éxito que, pronto se expandió por la costa y alcanzó incluso la Sierra Peruana en períodos formativos (Chavín), perdurando hasta época incaica.

La concepción del universo, en la que ahora prima la relación cultivos/agua/fertilidad, frente a la caza/sangre/fertilidad del período de cazadores-recolectores, genera también la necesidad de una serie de divinidades primordiales (que en Chavín es el gran caimán, con sus dos advocaciones, el Gran Caimán del Cielo y el Gran Caimán del Inframundo), en relación con el agua. A la fauna de bosque tropical (águila arpía y jaguar), que aparentemente conforman divinidades más relacionadas con el mundo de los cazadores (son los principales cazadores de la cadena trófica), se añaden los dos moluscos marinos, el *Spondylus* y el *Strombus*. Aquella fauna también sufrirá variaciones.

Ambos integran ahora un complejo simbólico excepcional en relación al clima. El *strombus*, la parte masculina, simboliza los vientos que se producen antes de la lluvia, y que anuncian la llegada de las mismas. De hecho, en rituales de propiciación de

precipitaciones suelen utilizarse este tipo de caracoles como trompetas. Por otro lado, el *Spondylus*, la parte femenina de la dualidad, simboliza el agua de lluvia. Ambos sí son un elemento de predicción de una estación climática, y más aún un símbolo de la misma, o de un fenómeno cíclico como es el del Niño.

La utilización de la concha del *Spondylus*, bien en fragmentos, bien molida en polvo, es descrita, en relación con el culto al agua, por muchos de los cronistas, entre las que seleccionamos a Bernabé Cobo (1964, Tomo II: 204, lib. XIII, Cap. XXII):

"...Usaban asimismo estos indios sacrificar conchas de la mar, especialmente cuando ofrecían a las fuentes, diciendo que era sacrificio muy a propósito, por ser las fuentes hijas de la mar, que es madre de las aguas; y conforme tenían el color, las ofrecían para diferentes intentos, unas veces enteras otras muy molidas, otras solamente quebrantadas y partidas, y también, formadas de su polvos y masa, algunas Figuras... Ofrecían estos sacrificios a las dichas fuentes en acabado de sembrar para que no se secasen aquel año, sino que corriesen abundantemente y regasen sus sembrados, como lo habían hecho otros años"

Este y otros comentarios similares, como el de Fray Martín de Murúa (1962, II: 106) parecen copiados del apartado que Polo de Ondegardo dedica al *Spondylus*:

"Sacrificaban y ofrecían conchas de la mar que llaman mollo y ofrecíanlas a las fuentes y manantiales diciendo que las conchas eran hijas de la mar, madre de todas las aguas. Tiene diferentes nombres según la color y assi sirven a diferentes efectos..." (Polo de Ondegardo, en Bravo Guerreira, 1977: 233).

El complejo se expande hasta Mesoamérica, donde los mercaderes de la costa ecuatoriana arribaron buscando moluscos e intercambiando productos manufacturados. Marcos y Norton (1981: 141) sugieren incluso que el molusco se utiliza como una moneda primitiva y que la charnela del *Spondylus* se convierte en la insignia trilobulada de la lluvia en México.

- Otros moluscos:

Contexto ceremonial y funerario:

La especie *Anadara grandis* no ha tenido gran significación en la vida ceremonial de los pueblos ecuatorianos. Su carne era consumida y su concha aprovechada para la fabricación de diversos utensilios. Por su forma y tamaño se conoce vulgarmente como "Pata de mula". Sin embargo, en algunos ejemplos, aparecen en contexto funerario.

En el cementerio de Ayalán, del período de Integración, se recuperaron, dentro de las urnas, un buen número de conchas, entre las que destacan las *Anadara grandis*, como reseña Ubelaker (1981).

También en contexto funerario son frecuentes otras especies de moluscos, unas veces porque se trata de ofrendas alimenticias, pero en otras ocasiones, por constituir en sí elementos simbólicos de alto contenido ceremonial o religioso.

En la cultura Machalilla, en una tumba excavada en Salango, e interpretada como el entierro de un shamán (Norton, Lunnis et al., 1983: 47), dos conchas de *Pinctada mazatlántica* fueron cuidadosamente depositadas sobre el cráneo del individuo.

En Cerro Narrío, como vimos en la Parte precedente, los moluscos terrestres también aparecían en contexto funerario, identificándose las dos especies: *Strophocheilus*, y *Thaumastus*). El *Strophocheilus* vive en hábitat montano bajo. Muchos de estos caracoles aparecen grabados, otros quizá sólo se depositaran como alimento para el difunto. La especie *Thaumastus thompsoni*, es más frecuente en las tumbas tardías (Collier y Murra, 1982: 95). Ambas especies son comestibles y prefieren los terrenos húmedos. En algunas de las cerámicas pintadas de la cultura Moche se puede contemplar una escena de recolección de caracoles (Craig, 1992: 127). Personajes ricamente ataviados se dispersan por terrenos montañosos para recoger estos moluscos entre los arbustos. Este tipo de escenas, como la de la caza de focas o de venados, en esta cultura, tiene un significado simbólico, en realidad estas actividades estaban ritualizadas.

Otro gasterópodo asociados a los enterramientos (no a las urnas funerarias) de Ayalán, del Período de Integración, es la *Protothaca asperrima*, que en todos los casos se localizó dentro de las cuencas de los ojos (un ejemplar sobre cada una de ellas) (Ubelaker, 1981: 53 y 68). Este hecho nos sugiere uno de los posibles gestos funerarios de los rituales de enterramiento. Parece haber una tendencia a la asociación con entierros de mujeres jóvenes (Hesse, 1981: 131), aunque no es posible hacer una estadística fiable. Lo que es evidente, es la vinculación de esas formas de gasterópodos con los ojos entreabiertos, por lo que pueden simbolizar la visión en el inframundo. También podríamos preguntarnos por qué a las otras personas, del mismo sexo o varones, no se les colocó la concha en los ojos.

En muchas culturas existe la costumbre de colocar pequeños objetos sobre los párpados de los difuntos, especialmente cuando la persona fallece con los ojos abiertos. Esta podría ser la explicación a la costumbre constatada en Ayalán. Sin embargo, es curioso anotar que no utilizaron cualquier molusco u objeto (un mismo canto rodado hubiera servido para tapar los ojos), sino que se busca una especie determinada de gasterópodo de manglar. Nosotros pensamos que la selección de este molusco está relacionada con la propia forma del gasterópodo, que recuerda un ojo entreabierto. En algunas culturas (de América y África) se emplearon conchas similares para representar los ojos de esculturas antropomorfas.

Otros moluscos (ver Tabla 2 de Ubelaker, 1981: 14) también han sido identificados en los estratos de Ayalán, quizá como restos de los banquetes rituales funerarios que los vivos ofrecían a los muertos, e incluso como ofrendas de comida para el viaje al más allá.

Representaciones iconográficas:

Reconocemos la forma de la concha *Anadara grandis*, pelecípodo de manglar desde la cultura chorrera (Lathrap et al., 1975: 462), pero sobre todo durante el Desarrollo Regional en las culturas norteñas de la costa del Ecuador, donde el manglar debía ser más abundante, Tolita (MBCQ 30.6.79) (figura 31b) y los ejemplos Jama-Coaque, como apunta Sánchez Mosquera (1996: 57, figs. GA 5.5.75; GA 7.590.78 y GA 5.2750.84). En los dos primeros casos se trata de botellas, cuyo cuerpo está formado por la propia representación de la concha, a la que se añade el cuello cilíndrico. El tercer ejemplo forma parte de una escena, en la que otro animal se sitúa sobre la concha.

Otros moluscos han sido retratados profusamente. En la Sierra Norte, los caracoles. Los gasterópodos han sido identificados también en las vasijas cerámicas de la cultura Chorrera, en ejemplos como la especie *Polinices* (Lathrap et al., 1975: 96, nº386) (Figura 10a), o bien la especie que nosotros pensamos corresponde a un caracol terrestre de gran tamaño, o la *Natica unifasciata*, (Figura 10b) correspondiente al MBC 2.55.73 de los Fondos del Museo del Banco Central de Quito.

Entre los gasterópodos, el artista toliteño también ha imitado la forma de una *Fasciolaria* sp. (Figura 31a) en oro laminado y repujado (Ecuador. La Tierra y el Oro, 1990: fig. 61, MBCQ 1.36.77).

Los gasterópodos también han sido imitados en ocarinas manteñas (Parducci, 1982: fig. 17c). Es evidente la asociación que existe entre el caracol y el instrumento de viento, incluso por la utilización de conchas naturales como trompetas, (pututu en Perú). En la sierra norte del Ecuador, durante el Período de Integración, especialmente en las culturas Tuncahuán y Negativo del Carchi, son muy características las ocarinas de cerámica con forma de distintas especies de caracoles, la principal probablemente imitando un caracol terrestre, pero también con apariencia de gasterópodos marinos.

3.1.2.- Los Anfibios.

Los anfibios simbolizan renovación y vida/muerte, asociándose a distintas facetas de la fertilidad. La observación de algunos de sus rasgos biológicos nos hace más fácil comprender esa asociación: las distintas fases de crecimiento y su transformación de animal acuático a anfibio, o la renovación de la piel se ve también como un símbolo del renacer.

Pero, aún dentro de la asociación con la fertilidad, hay una distinción fundamental entre los dos grupos de anfibios: la rana con el agua de lluvia y el sapo con la Tierra. Las ranas son siempre los animales preferidos por las divinidades de la lluvia americanas (además de reptiles, como veremos a continuación). Incluso Chaac (el Tlaloc Maya) tenía sus especies de ranas favoritas, que eran aquellas que llevaban sobre el dorso una raya anaranjada, las cuales formaban parte de su séquito (Aguilera, 1985: 78).

Las ranas y sapos se relacionan en casi todas las regiones del mundo con la lluvia, incluso formando parte de diferentes rituales de propiciación, como nexos de comunicación de los shamanes con las divinidades de la lluvia. La relación de estos anfibios con la lluvia es evidente, en una doble vertiente: normalmente cantan cuando va a llover (y por asociación, se puede pensar incluso, en términos de magia simpática, que es el canto de la rana el que atrae la lluvia). Por otro lado, en regiones en las que hay un marcado período de sequía, la rana o el sapo permanecen bajo tierra, salen de ella en cuanto caen las primeras gotas, que anuncian la nueva estación, hasta el punto de parecer, en ocasiones, que llueven ranas.

Por otro lado, por esa hibernación bajo tierra, además de su aspecto rugoso, su piel más áspera y seca, se relaciona más a los sapos con la Tierra. Llama la atención que los animales que en casi todas las partes del mundo se han considerado como sustento

de la tierra (Cocodrilos, tortugas o sapos) son animales anfibios, de dorsos normalmente irregulares (como los accidentes de la corteza terrestre), que flotan en la superficie del agua, como la tierra flotaría sobre el cosmos. Además, el sapo tiene también connotaciones de fertilidad, y entre los mayas, es un aliado del dios de la lluvia, relacionándose por tanto con el agua y con la pluviosidad (Aguilera, 1985: 76).

Hay una estrecha relación mítica entre el sapo y el jaguar en culturas de bosque tropical. En el área Mesoamericana, por ejemplo, se concibe al sapo con rasgos de jaguar como una divinidad Madre-Tierra. Peter Furst (1974: 154) ha sugerido una posible relación entre el uso de la bufotenina, como sustancia alucinógena, y el extenso complejo mítico de los gemelos Sapo-Jaguar.

En algunos mitos de la Guayana, la rana es la madre del jaguar, y acoge a una mujer que pare gemelos. El jaguar mata a la mujer, y la rana enseña a los niños a manejar el arco, etc (Levi-Strauss, 1982: 181). La rana en otros muchos mitos se vincula a la caza, posiblemente porque con algunas especies se fabricaban venenos de caza.

En los yacimientos arqueológicos de todas las culturas prehispánicas del Ecuador, son frecuentes los hallazgos de restos óseos de anfibios, como se pudo comprobar en la primera Parte. En la mayoría de los casos quizá se trata de deshechos de alimentación, y en otros de depósitos no intencionales. Pero, sabemos la importancia jugada por estos anfibios en la mentalidad prehispánica gracias a las diferentes representaciones que de ellos se han hecho.

Encontramos ejemplares de rana en la Cultura Chorrera, que retrató una gran variedad de especies animales y vegetales. Tres botellas silbato incluyen figuras de ranas, (Tesoros del Ecuador, 1984: 57, fig. 80 (Ch-381), (Tesoros del Ecuador, 1984: 57, fig.81 (Ch-382) y Lathrap et al., 1975: 92, n°334 (Ch-13)). La descripción que se ofrece de Ch-382 es la de una rana amarilla grisácea con motivos circulares en negativo sobre engobe rojo oscuro (*Figura 14a*).

Otro ejemplo más es el de una vasija para guardar la cal, encontrada en Manabí, (Lathrap et al. 1975: 103, n°463 (Ch-595). Aunque no siempre es exacto, los colores vistosos de los anuros sirven de advertencia a los depredadores del peligro de su consumo, pues suelen ser altamente venenosas, y por ello utilizada por los grupos actuales para diversos fines, como comentábamos.

Es muy frecuente la aplicación de ranas en vasijas que sirvan para contener líquidos. Esa relación, que depende de la asociación con la fertilidad y la lluvia que comentábamos, se observa por ejemplo en culturas de las sierra norte.

Pero será quizá la cultura Milagro-Quevedo, la que represente de forma más exhaustiva a estos anfibios, especialmente en las superficies de las vasijas denominadas ollas de brujo.

Los sapos también han sido ampliamente representados, y quizá sea la cultura Tumaco-Tolita, la que más ha plasmado su figura, en concreto la de la especie *Bufo marinus*, (MBCQ 19.50.73) (Figura 34) Cadena y Bouchard, 1980: 51, lam.I-2; MNA Bogotá T 132; D'Harcourt, 1942: Pl. LVII-6), caracterizado por unas protuberancias sobre la piel del dorso (glándulas paráticas, Patzel 1989: 267).

Uno de los rasgos que nos permiten reconocer la importancia simbólica de un animal es su antropomorfización. El sapo, héroe mítico, actúa en numerosas ocasiones como un ser humano. En las iconografías también se encuentran algunas figuras con forma de sapos antropomorfizados, e incluso en posición sedente, como en una estatuilla Tolita (Tesoros, 1988: 53, fig. 25, T-2486).

3.1.3.- Reptiles:

3.1.3.1.- Serpientes:

Este orden es muy abundante en el Ecuador, e incluye especies venenosas, de gran peligro por sus mordeduras, y otras culebras de diferentes tamaños. Sus restos están presentes en casi todos los yacimientos, y aunque muy poco estudiadas, no todas tienen el mismo significado, ni los mismos usos. Por tanto, el primer paso es poder distinguir los diferentes tipos de ofidios. En general, podemos hablar de 3 grupos: boas, culebras y víboras (Núñez Quintero, 1959: 3). Las que alcanzan mayor envergadura son las boas, que habitan en el agua. Entre las venenosas, además de la papagayo, destacan la estrella, la cascabel y la equis (Wolf, 1975: 508) denominaciones que atienden a su color, manchas, o sonido que producen.

3.1.3.1.1.- Boas:

Tienen la cabeza chata, alargada, y cubierta de escamas como el resto del cuerpo. El cuello es delgado, las pupilas suelen ser verticales. No son venenosas, aunque algunas especies parece que despiden un vaho paralizante (Vega, R. 1947: 76), y casi todas suelen morder ferozmente.

En muchas tribus, algunas de ellas que habitan el territorio del Ecuador, como los Shipibo, a la anaconda (*Boa murina*), se la llama "madre del agua", y no sólo porque este sea el medio en el que vive, sino por todo un complejo acervo mítico, en el que está inmerso este animal, tanto en los grupos de cultura de bosque tropical, a uno y otro lado de los Andes, como en la misma sierra.

Esta trascendencia de la boa para los grupos de cultura tropical está relacionada con el consumo de ciertos alucinógenos, como el yajé, que provoca alucinaciones y experiencias, dentro de las pautas de su modelo cultural, en las que las boas se presentan ante el consumidor, y muchas veces enseña su canción, sana a los enfermos que no la temen, etc. (Dobkin de Ríos, 1977: 294). Estas visiones son imágenes subjetivas que están provocadas por los llamados fosfenos, tras consumir sustancias alucinógenas, como el yajé (Alcina, 1988: 33).

En estos viajes cósmicos, propiciados por el consumo del yajé, los shamanes Shipibo aprenden canciones y diseños, como el de "la gran boa", que transmiten para que sean plasmados en los dibujos de las vasijas. Según uno de estos mitos, todos los peces del Ucayali nacieron de la boca de la gran boa de agua (Ani ronin), cuyo diseño principal es el de dos rombos ensamblados por sus ángulos, dibujo de la piel del animal (Illius, 1991-92: 25-30).

Ese diseño de rombos enlazados lo encontramos en Ecuador, en la cultura Machalilla, como uno de los atributos más frecuentes de un tipo cerámico. A nuestro juicio, supone la esquematización del diseño de una serpiente, una boa probablemente, y se relaciona además con el consumo del yajé por la función ritual de los cuencos en los que aparece representado. En la cultura Valdivia, también existen evidencias de esta asociación.

La misma interpretación sugiere también Stahl (1986: 144-145), destacando también la conjunción de los motivos descritos con el engobe rojo, color asociado constantemente con las visiones alucinógenas. Ejemplos etnográficos del uso de Ayahuasca entre los Shipibo del Perú, muestran cómo los shamanes entran en contacto directo con el mundo de los espíritus, donde aprenden diseños y melodías rituales, entre los que destaca el diseño de 'la Gran Boa' con un significado mítico concreto (Illius, 1991-92: 23-25), que luego plasman en sus vasijas.

3.1.3.1.2.- Culebras:

Son alargadas, y en ellas no se distingue el cuello del resto del cuerpo o de la cabeza. Esta es de forma cónica y se encuentra cubierta de placas en lugar de escamas, en la parte superior. Las pupilas son redondas, a diferencia de los ofidios anteriores. Algunas son venenosas, pero no suponen peligro para el ser humano. Tienen dientes acanalados, cortos, fijos, que se diferencian de los de las víboras, que son largos, plegables y canaliculados.

Destacan dos familias, las Hidrophideas y las Elapideas. Entre las primeras se cuentan las culebras de mar (*Pelamis*), y entre las segundas, las coralillas (*Micrucus nigrocintus*) y gargantillas (*Elaps mipartitus*).

Cuando el padre Reginaldo de Lizárraga describe Guayaquil, en la segunda mitad del siglo XVI, comenta cómo se crían en las casas unas culebras, y dice: "...están cenando, o en la cama, y vense las culebras correr por el techo tras el ratón..." (Lizárraga, 1987: 61).

Generalmente no se han individualizado en las representaciones iconográficas, aunque es posible que muchas de las plasmaciones serpentiformes hagan referencia a este grupo abundante en los campos de cultivo.

3.1.3.1.3.- Víboras:

Tienen la cabeza chata, más ancha en la base (lo que les da el aspecto triangular que las caracteriza), y cubierta de escamas como el resto del cuerpo. El cuello es delgado, el cuerpo robusto y se distingue una pequeña cola corta. Las pupilas son verticales. También es característico un pequeño hoyito entre la nariz y el ojo. Los colmillos se pliegan. Son todas venenosas y muy peligrosas.

Podemos distinguir dos familias de víboras, las crotalideas y las bothrops, ambas presentes en el Ecuador. Entre las especies que integran la familia de los crotalideas, destacan la cascabel (*Crótalus terrificus*) y la Mapaná o cascabel muda (*Lachesis muta*). La cascabel no suele frecuentar los bosque, prefiriendo el hábitat de matorral bajo. En su dorso se dibujan rombos oscuros (combinados con rombos de color más claro, en el centro, y un reborde, de color claro también) (Picado Twigth, 1976: 47). En la cola presenta un cascabel (uno por cada muda de piel). La postura de ataque es característica, con la cola levantada, haciendo sonar el cascabel, el cuerpo enroscado, y la cabeza y el cuello haciendo una "S".

Entre las especies de la familia Bothrops, con numerosos miembros de género Bothrops, pero destaca principalmente la equis o terciopelo (conocida en la Martinica como "fer de lance" (*Bothrops atrox*). Esta serpiente no huye nunca, siempre ataca, incluso al hombre. Llega a medir hasta dos metros, y fácilmente se adapta a los terrenos cultivados tras el desmonte, siendo además muy prolífica. Se encuentra principalmente en las orillas de los riachuelos en los bosque y en plantaciones (Picado Twight, 1976: 57). A ambos lados de su cuerpo presenta triángulos más oscuros, con el vértice hacia arriba, a veces simétricos, con los del otro lado (por lo que visto desde arriba parecen X). Cada triángulo está bordeado por una línea más clara que el fondo. En la cabeza hay bandas en forma de "S". La mandíbula es de color amarillo.

A fines del XVI, Fray Gaspar de Torres, que viajó desde la sierra a la costa, atravesando la provincia de Esmeraldas, alude repetidas veces a la presencia y abundancia de víboras de diferentes tamaños, y de los efectos de sus picaduras, casi siempre mortales (Torres (1597), 1976: 21, 25).

3.1.3.1.4.- Representaciones de ofidios en Ecuador Prehispánico.

Las primeras imágenes de ofidios son los triángulos (o más bien rombos) concéntricos grabados en el cuello de cuencos abiertos, de la Cultura Machalilla, y que representan la piel de la boa, como ya indicamos. Sin embargo, serán las víboras, las que se muestren ya de forma naturalista, con frecuencia enroscadas alrededor del cuerpo de vasijas de la cultura Chorrera. Están decoradas con triángulos y líneas grabadas y pintadas, y a veces con los ojos incrustados de obsidiana, para resaltar la mirada vítrea de estos reptiles (*Figura 17a*).

Otras especies de serpiente reproducidas en el arte Chorrera son la cascabel muda o verrugosa (*Lachesis muta*) (*Figura 17b*), la boa (*Boa constrictor*), (*Figura 17c*), la anaconda (*Eunectes murinus*), (*Figura 17d*), entre otras.

En la sierra, durante el período Formativo Tardío, también se reproducen estos reptiles, de forma similar a las vasijas Chorrera, como en el ejemplo de la cultura Narrío, mostrando dos serpientes enroscadas alrededor del cuerpo de la vasija (Ecuador, la Tierra y El Oro, 1990: fig. 19 (MBC 1-19-67) (*Figura 18f*).

En el Período de Desarrollo Regional, según vemos a partir de las representaciones, parece haber una eclosión del simbolismo de las serpientes, tanto en

áreas húmedas, como el hábitat de la Cultura Tolita, como en regiones secas, como la que acoge a la cultura Bahía.

En la Cultura Tolita existen ejemplos de figuras de serpientes venenosas, en las que incluso se muestran claramente los colmillos eyectores de veneno (en la cultura Tiaone hay un ejemplo similar pero los colmillos se indican por medio de incisiones en los laterales de la boca), lo que ha permitido a los autores su identificación dentro de la familia de las Viparidae (Cadena y Bouchard, 1980: 52, fig. 4, MBCQ 55.16.69) .

Lo que nos ha llamado la atención en estas representaciones Tolita, es la asociación de ciertas especies de animales con una tiara o diadema detrás de la cabeza, y que vemos repetirse frecuentemente en tres grupos de animales: serpientes, cocodrilos, y tiburones. Probablemente ese elemento diferencia la representación de una divinidad de la de un retrato naturalista de un animal, o incluso de un alter ego. Se trata de animales simbólicos, que formaron parte de cultos religiosos de esta cultura.

Dos figuras antropomorfas, encontradas en la zona Tumaco-Tolita, presentan asociadas serpientes, en forma que nos recuerda a las características figuras de la cultura Bahía, que veremos a continuación. Una de ellas, muestra una cabeza antropomorfa en la que se pueden ver serpientes saliendo de la boca, ojos y un orificio en la parte frontal. La otra figura es la de un shamán sentado, completamente cubierto de serpientes, en brazos y piernas, y un cinturón formado por cabezas de serpientes (*Figura 58*). Los pies de esta figura se convierten en cabezas de serpientes.

Pero, dentro del mismo Período de Desarrollo Cultural, quizá sea la cultura Bahía la que ha llevado a la plasmación de la serpiente a su máxima expresión. En esta cultura Bahía se indican las serpientes de forma naturalista: una botella zoomorfa en forma de serpiente, que muestra los dientes, conserva restos de pintura verde (B103), otras aparecen enroscadas, como en los ejemplares Chorrera que hemos visto, (B337 y B338). Pero, las representaciones más características de la cultura Bahía serán las que acompañan a personajes antropomorfos, o se fusionan con ellos.

Estas figuras antropomorfas asociadas a serpientes, frecuentemente se interpretan como shamanes o sacerdotes. En unos casos los cuerpos de serpientes salen de una boca con colmillos felínicos (en este caso nos encontramos ante seres superiores, no shamanes), y son prendidas por la divinidad por las cabezas (*Figura 107a*), (Ecuador. La Tierra y El Oro, 1990: fig. 25, MBCQ 2.54.70). En otros casos las serpientes se

enroscan sobre los brazos de las figuras antropomorfas (shamanes, con rostros humanos), que las sujetan también por las cabezas (*Figura 107 b, c*).

Es únicamente en aquellos ejemplos en los que los personajes se transforman y muestran rasgos de felino o reptil, cuando las serpientes surgen de las comisuras de los labios. Es decir, los sacerdotes o shamanes (seres humanos) manejan serpientes, pero sólo las 'divinidades' son capaces de vomitar o engullir estos reptiles, relacionadas con la simbología de la lluvia. Es la imagen de un 'dios de la lluvia' que vomita agua encarnada por los cuerpos sinuosos de las sierpes, mientras que en el otro caso, los shamanes efectúan ceremonias con serpientes para propiciar la lluvia, para provocar a esas divinidades.

Estas representaciones hay que ponerlas en relación con el tipo de ritual que estaba practicándose en la región más desértica de la provincia de Guayas, diferente del que tenía lugar en la región norteña, y en el que el felino era, como trataremos de veremos cuando hablemos del jaguar, el elemento principal.

Es curioso observar que a partir del Desarrollo Regional, disminuyen notablemente las representaciones de serpientes. La única excepción es la de la Cultura Milagro-Quevedo, donde la serpiente constituye uno de los elementos más reiterados de la plástica hasta el punto de convertirse en parte integrante de uno de los principales tipos cerámicos de la cultura, las cocinas de brujo. Generalmente se combinan en esas mismas vasijas con otros reptiles (lagartos), anfibios (ranas) y aves (lechuza), así como con figuras antropomorfas de ambos sexos.

¿Cuál es la simbología de este animal? La serpiente es uno de los motivos iconográficos más extendidos y más antiguos en todo el mundo. En muchas culturas, se conciben como guardianes o protectores de ciudades o personajes, su imagen aparece detrás de monarcas, o sacerdotes, respaldando su poder. Realmente, el simbolismo de la serpiente es ambiguo, pues por un lado son animales peligrosos, mortales incluso, y relacionados con la destrucción, pero por otro definen el concepto de abundancia y fertilidad. Son consideradas símbolo de la renovación, del renacimiento, por el cambio anual de piel, y sobre todo, lo que quizá es más importante, especialmente en Ecuador, es que todas las especies están vinculadas con el agua.

En culturas de bosque tropical, las grandes boas y anacondas se consideran progenitores (la madre) de los cauces de los ríos. En muchas tribus, algunas de ellas que

habitan el territorio del Ecuador, como los Shipibo, la anaconda (*Boa murina*) recibe el nombre de "madre del agua".

Las víboras, como las boas, también se vinculan al agua, pero en este caso no representan a los cauces de los ríos que "serpentean" por la superficie terrestre, sino al agua de lluvia. En realidad, se trata de una idea muy difundida en todo el continente americano (de sobra conocida es la danza de la serpiente cascabel entre los indios del Suroeste de los EE.UU., con la finalidad de hacer llover).

Hemos buscado una explicación a esta relación, y pensamos que debe estar en relación con la multiplicación de estos animales al llegar la estación de las lluvias, lo que se ha visto, como en el caso del sapo o la rana, como una asociación directa entre el animal y el agua. De la boca del spóndylus que se ha tallado en el obelisco Tello, de la cultura Chavín, en el norte del Perú, brotan serpientes, de forma idéntica a como se representan en las vasijas de la cultura Bahía, a las que ya aludimos. Es decir, del dios de la lluvia surgen chorros de agua fertilizadora.

La serpiente con el felino rivalizan en categoría, se confunden, ambos presentan numerosos símbolos que expresan agua o lluvia, y se colocan como atributos de divinidades. No es de extrañar que ambas especies se entremezclen, como veremos más adelante.

3.1.3.2.- Cocodrilos y Caimanes: el sustento del Universo.

Existen dos grandes géneros, el *Caiman* y el *Crocodylus*, que es interesante poder distinguir porque cada una muestra sus peculiaridades morfológicas. El género *Caimán* se caracteriza por una protuberancia ósea en la frente, y de él se conocen dos especies principales, la babilla (*Caiman fuscus*) y el yacaré (*Caiman sclerops*). Este último alcanza un tamaño mayor que el anterior y presenta un hocico más estrecho. Los caimanes tienen la cabeza roma, corta, frente a los cocodrilos que la tienen más alargada (Buffetaut, 1979: 98)

Del género *Crocodylus*, cuyas especies son de gran tamaño y carecen de la arruga ósea frontal, destacan el caimán de aguja (*Crocodylus acutus*) (llega a medir hasta 5,5 mts.), de hocico largo y estrecho, con una arista central, que vive en el oriente; y el caimán (*Crocodylus intermedius*) (hasta 7 mts.) también de hocico estrecho, achatado, pero en este caso sin la arista.

En Ecuador las distintas referencias históricas o de viajeros, se refieren comúnmente al lagarto, que vive (o vivía más bien) en los ríos de la costa por millares. El caimán que habita en el río Guayas y en Tumbez, pertenece a otra especie conocida como *Crocodylus occidentalis* (Wolf, 1975: 507).

Los restos de estas especies no son muy frecuentes en yacimientos ecuatorianos, aunque algunas evidencias, como las recuperadas en La Propicia, sugieren que pudieron haber sido cazados para servir de alimento. En otras regiones, especialmente en Mesoamérica, se encuentran placas dérmicas de estos grandes reptiles en templos, a modo de ofrenda ritual (Kaminaljuyú, en el área Maya, o el templo Mayor de Tenochtitlan en el área azteca). En Ecuador, únicamente podemos acercarnos a la comprensión de su función simbólica a través de las representaciones iconográficas.

En toda América, ya desde períodos formativos (y en todo el mundo) han sido considerados animales sagrados, relacionados con el origen del mundo. Dos culturas que se desarrollaron en cronologías similares y que coinciden en muchas de las concepciones míticas que se reflejan en su Arte (porque están basados en el mismo sistema religioso, cosmología y mitos de origen), son la de Chavín, en la sierra peruana, y la Olmeca en la zona del golfo de México. Estas culturas constituyen la matriz de las grandes culturas posteriores andinas y mesoamericanas, que conservan mucho los elementos de pensamiento mítico creados entonces. A su vez parecen derivar de otra más antigua, que según los investigadores (Lathrap, 1977: 42-44; 1982: 312) se ubicaría en las llanuras aluviales del norte de Colombia, vinculada al cultivo de la yuca y a su extensión.

Por lo tanto, nos vamos a encontrar tanto en Sudamérica como en Mesoamérica con conceptos muy similares. Curiosamente, uno de ellos es el de representar el Universo por medio de un gran caimán, como observamos en el Obelisco Tello, de la cultura Chavín. Según vemos aquí, el universo, que se imagina como un caimán gigantesco, flota en el mar infinito, y se transforma o divide en un caimán del cielo y un caimán del inframundo, como acto de creación del mundo conocido.

En los mitos de origen Mesoamericanos la formación del universo tiene lugar a partir de la desmembración o el descuartizamiento de ese arcano monstruo de la Tierra. De cada una de sus partes se forman los diversos elementos terrestres y las plantas cultivables. Por ejemplo de su cola transformada se genera la ceiba, el árbol sagrado de

los mayas, y su boca es la entrada al inframundo. Esa divinidad primigenia, está presente en los tres niveles cósmicos, cielo, tierra e inframundo.

La asociación del caimán como imagen de la Tierra flotando sobre el cosmos probablemente surgió al observar al caimán flotando o emergiendo del agua, con su dorso de duras escamas cubierto de plantas. Sus fauces se concibieron como las entradas al inframundo: las cuevas. En muchas culturas de todo el mundo, la tierra es siempre concebida como un gigantesco reptil (tortuga) o un anfibio (sapo), con el dorso rugoso, que se considera la base del mundo, la tierra sobre el mar infinito.

Estas divinidades arcanas se materializan o se imaginan posteriormente como monstruos, especialmente vinculados con la tierra (Cipactli para los aztecas, Itzam Ná para los mayas), pero ya hemos visto que en su forma primitiva se trata de un gran caimán. Cipactli es el monstruo de la tierra, y en los códices aparece representado como una gran boca de caimán completamente abierta, mostrando los colmillos y engullendo los cuerpos de los muertos, o de sacrificados. No nos debe extrañar que en la cultura Tumaco Tolita, el caimán se asocie también a los muertos, representándose en figuritas mitad humanas y mitad caimán (*Figuras 57a, b, c, d, e, f, g, h*). Las cuencas vacías de los ojos y las manos dispuestas sobre el pecho, nos sugieren que se trata de difuntos; la asociación con el caimán, posiblemente nos habla del entierro, de su asimilación o fusión con la tierra.

El caimán es considerado además, en regiones de bosque tropical, el "Señor de los Peces" (Lathrap, 1973a: 96), lo que puede ser explicado, siguiendo a Stocker et al. (1980: 750) desde el punto de vista ecológico. Los caimanes contribuyen a mantener la cadena alimenticia, puesto que sin ellos, dejarían de producirse los abundantes nutrientes que aportan al agua en forma de excrementos, y que son procesados por pequeños organismos (fitoplancton, zooplancton y larvas de invertebrados) que constituyen es eslabón primero de la cadena alimenticia. el caimán estaba en la base de la creación de la vida. En los ríos donde existen caimanes brota con abundancia la vida, los peces y plantas acuáticas. Sin embargo, allí donde desaparecen los caimanes, y dejan de verter sus nutrientes, desaparece la vida. Sin los cocodrilos no habría más pesca, y parece ser que de ello ya se habían percatado los antiguos pobladores de América (Olmecas, Mayas, culturas de bosque tropical sudamericanas...).

Incluso se sugiere que el descenso en la población de cocodrilos o caimanes, con el consiguiente descenso de la pesca, base de la alimentación en los grandes ríos, habría condicionado al aumento de la ritualización de la especie (divinidades caimán), y al desarrollo o expansión de la agricultura, como sustituto de la pesca. ¿Es por ello que en el obelisco Tello se le vincula con plantas de cultivo de bosque tropical; yuca, ají, etc.). Sea como fuere, lo cierto es que el caimán es concebido como el origen de la vida, el origen del universo, y así fue tenido también en tiempos prehispánicos. Al mismo tiempo el señor de la vida es el señor de la muerte.

3.1.3.2.1.- Iconografía del caimán.

Su iconografía se inicia durante la fase del Formativo Final, en la cultura Chorrera. Se trata de instrumentos rituales, por un lado un inhalador de cerámica, para polvos alucinógenos, y por otro lado lo que se ha señalado como ocarina, de perfil similar al anterior, es decir un cuerpo redondo del que sobresale únicamente la cabeza del reptil (Hickmann, 1986: fig.29).

Pero el momento en que el cocodrilo o el caimán⁸³ conforma una auténtica divinidad será en la Cultura Tumaco-Tolita. Aquí constituye una de las especies animales más representadas. La forma alargada de su hocico, su cola, el cuerpo ancho, aplanado, y las protuberancias de su cuerpo señalando las placas protectoras, hacen de él un animal fácil de reconocer, aunque identificar la especie es bastante más complejo.

En uno de los ejemplos, puede observarse la figura de un cocodrilo (*Crocodylus acutus*) modelado en cerámica que lleva sobre el lomo un recipiente ofrendatorio. El animal muestra un tocado en forma de diadema, largos colmillos, protuberancias en el cuerpo a modo de placas dérmicas. En el extremo del hocico, en la nariz, se modeló un rostro antropomorfo (Arte de la Tierra, 1988: 76, fig. 84; T-10704).

⁸³ Creemos que no se ha representado un único género. En unos casos el hocico corto y ancho nos sugiere que se trata del caimán, en otros casos, la contemplación de los colmillos, aún con la boca cerrada, y la nariz resaltada, sugiere que se trata de cocodrilos. Según la distribución actual de las especies (Patzel, 1989: 222-224), que podemos suponer que sería la misma que en el pasado, sólo una especie de cocodrilo (*Crocodylus acutus*) habita en Ecuador, en los ríos de la vertiente occidental, y se conoce comúnmente como cocodrilo narigudo. Las especies de caimán que menciona el autor, se encuentran en las regiones del oriente. Sin embargo, la lista de vertebrados del Ecuador, publicada por la Escuela Politécnica Nacional, Ana Almendáriz (1991:127) menciona también en la costa a una especie de alligatoridae, el *Caiman cocodrilus chiapasius*, (las subespecies se distinguen por el color, el tamaño, y la forma del cráneo (Ross et al., 1992: 63), pero todas las demás habitan en el oriente) comúnmente conocido como tulisio o lagarto, o también como caimán de anteojos. Es fácil confundir esta especie de caimán con un cocodrilo pequeño. Posiblemente para el artista toliteño no era importante establecer la diferencia entre ambas especies.

En la cultura Manteña, encontramos otros ejemplos de estas representaciones, especialmente los lagartos tallados sobre el poste de madera de guasango (*Loxopterygium guasango*) hallado por Zevallos, e identificados tentativamente por Álvarez y García (1995: 43) como *Caimán cocrodilus chiapisus*. A la cultura manteño pertenece el poste de madera de guasango, y que retrata a varios hombres y mujeres, rematados por una figura de caimán en la parte superior. Rita Álvarez y Mariela García (1995) relacionan esta simbología de los caimanes con el Obelisco Tello y proponen su función como emblema territorial, relacionado con el culto a la fertilidad y a la lluvia.

Además, en la isla de la Puná, según Estrada (1957a: 27) fue hallada una piedra ceremonial en la que se han tallado también dos caimanes. Parece ser que en esta isla veneraban a una divinidad llamada Timbal, (según Haro Alvear, 1976: 51), a la que ofrecían sacrificios de prisioneros de guerra, (posiblemente tomados en las constantes reyertas con los tumbesinos), sobre el altar de piedra que presentan la forma de dos caimanes.

En el período de Integración también, pero en la sierra sur, en la cultura Cañari, se encuentra el llamado "Plano de Chordeleg" (González Suárez, 1968), que aparentemente muestra en una talla de madera el plano de los sepulcros cañaris de Chordeleg. Lo interesante de este objeto es que, pese a referirse a la sierra ecuatoriana, presenta en las esquinas 4 tallas de cocodrilos. También en una tumba en Chordeleg, en Cuenca, se encontró una placa de nogal rectangular, donde estaba grabada la figura de un caimán (Moreno Ruiz, 1990: 119).

Como ya mencionamos se trata de una divinidad antigua, arcana, relacionada con el origen de la agricultura, y especialmente de la agricultura vegetativa de bosque tropical, de la yuca. Es un dios asociado a grupos de pescadores de manglar y agricultores incipientes de áreas ribereñas. Se mantiene durante mucho tiempo la asociación entre la yuca y los peces (que ya comentamos al referirnos a los ralladores del Desarrollo Regional), ambos vinculados con el caimán, de una u otra forma. Sin embargo, el maíz, en área norandina, aparecerá más tarde (en el Obelisco Tello no se ha podido identificar este cereal, porque su cultivo no está relacionado con la mitología del culto al caimán). Su irrupción, a nuestro modo de ver, supone un cambio ideológico substancial, el viejo dios caimán es substituido por un nuevo y fuerte acervo mitológico,

en el que destacan dos divinidades: felino y zarigüeya. Este nuevo culto, está vinculado al complejo agrícola del maíz.

3.1.4.- *Las Aves:*

3.1.4.1.- *El búho y la lechuza.*

Es curioso comprobar cómo ambas aves se representan constantemente con la cabeza en posición frontal, siendo lo más habitual en la plasmación iconográfica de las aves, su vista en perfil. Iconográficamente, podemos distinguir unas de otras: las lechuzas tienen la cabeza en forma de corazón, mientras que los búhos presentan varios anillos, que representan círculos de plumas, o bien orejas... La Valdivia, ave que posee las mismas características míticas que la lechuza, es su versión diurna, pero también asociada al mal agüero (Estrada, 1979b).

Las aves suelen asociarse con lo sagrado, puesto que la facultad de volar y ascender a los cielos sólo la poseen las divinidades. El ave puede ser una encarnación de la divinidad o una epifanía, es decir el vehículo a través del cual los dioses se manifiestan, un mensajero entre los dioses y los seres humanos. Sólo los chamanes tienen este mismo poder, por lo que no es de extrañar que algunas aves se relacionen también con los poderes chamánicos.

Tanto los búhos como las lechuzas son aves depredadoras nocturnas, por lo que su simbología tiene relación con la noche y la muerte. El hecho de que puedan ver y volar sin problema en la oscuridad, y de que su vuelo sea extremadamente silencioso les ha hecho parecer “espíritus de la noche”.

El búho es el mensajero de los dioses, el símbolo del espíritu. Es temido como anunciador de la muerte. Entre los mayas encarnaba las fuerzas malignas del inframundo, como ave nocturna, en oposición al águila o gavián mítico, diurno.

Según las investigaciones antropológicas de P. Rivet (1977: 98) en la Sierra Norte del Ecuador aún hoy día se asocia al búho con la muerte. En Pichincha por ejemplo, los amigos del difunto suben al tejado de su casa e imitan el graznido del búho. En la Sierra Sur, sin embargo la misma función la cumple la lechuza. En la provincia de Azuay, los amigos del difunto se disfrazan de lechuzas (se pintan la cara y se colocan un pico de trapo) y rodean desde la media noche hasta las 5 de la mañana las casas de los vecinos, recogiendo alimentos para el banquete funerario, e imitando en todo el recorrido el canto del ave (Rivet, 1977: 93).

En la actualidad, en la costa norte del Perú, la lechuza simboliza a los cadáveres, los cementerios y los espíritus de los muertos; pero también estaba relacionada con los enterramientos en épocas prehispánicas (Quilter, 1990: 51). En las vasijas moche las representaciones de mujeres shamanes suelen llevar rasgos de lechuzas. Lo femenino se asocia a la noche y a la muerte/vida.

En México, entre los nahuas, tanto las lechuzas como los búhos eran consideradas aves de mal agüero, tenidas como mensajeras de los dioses del inframundo, y asociadas a los "hechiceros" (Aguilera, 1985: 50 y 52). Además, por la peculiaridad de sus cantos, se consideran aves agoreras que anuncian la muerte y la desgracia, creencia muy generalizada. Su canto pronosticaba el fallecimiento de algún miembro de la casa sobre la que se posara (Peterson et al., 1990: 90; Arrom, 1988a: 71-72). Es una idea tan extendida por toda América hispánica, que nos preguntamos si no habrá tenido que ver la influencia de los conquistadores y colonizadores, puesto que en España se tiene la misma consideración de ciertas especies de strigiformes, como el cárabo o nétova en Asturias⁸⁴. En México se la ve por ello como mensajera de Mictlantecutli, dios del inframundo, y que iba y venía reiteradamente al infierno (Bernardino de Sahagún (1569), 1990: 318).

Los aztecas diferenciaban también las consecuencias del canto de la lechuza y del búho, aunque ambos eran considerados de mal agüero. El de la lechuza generalmente estaba asociado al anuncio de la muerte (por algo era la mensajera de Mictlantecutli), mientras que el canto del búho se generalizaba a cualquier tipo de mal, (desde la fuga de un esclavo, hasta la ruina de la casa), enfermedad y también muerte (Sahagún (1569), 1990: 317-318).

En Ecuador, reconocemos búhos y lechuzas, especialmente de las siguientes especies: *Pulsatrix perspicillata*, caracterizado por la presencia de antifaz de color alrededor de los ojos, *Bubo* sp. especie de ave con grandes orejas triangulares en los laterales, y *Tyto alba*. Debemos descartar dos culturas, en su relación con estas aves: la cultura Tumaco-Tolita, que creó unos tipos iconográficos específicos y la cultura Milagro-Quevedo, donde las lechuzas aparecen profusamente representadas en las llamadas "ollas de brujo".

⁸⁴ Marcelina Mendoza, una mujer de 98 años, que vivía en Alles, Asturias, nos comentó como un hecho fuera de toda duda que la muerte de su abuelo fue anunciada por una nétova en la ventana, que cantó durante la noche y que esto siempre suceda cuando alguien iba a morir.

A veces sólo se muestra una cabeza, y muy esquematizada, que debemos poner en relación con el culto al cráneo, a la calavera y a la muerte. La lechuza, además, es el único ave que aparece representada tan sólo como una cabeza, sin cuerpo. Seguramente está en relación con la forma de volar de estas sigilosas aves durante la noche. Al verlas venir frontalmente, tan sólo se aprecia la cabeza, y quizá las patas si ya las extiende para agarrar a su presa, tal y como se la representa en muchas culturas y como hemos visto en el capítulo dedicado a la iconografía Milagro- Quevedo (parte I, cap. 6.5.3.2).

Por tanto, al menos en el período de Integración, para la cultura Milagro - Quevedo, la lechuza puede asociarse, como en México, por un lado a los shamanes, y por otro a divinidades relacionadas con la muerte.

Su oponente simbólico serían las águilas (diurnas), que cumplen también la función de mensajeros entre el mundo terrenal y los seres superiores (en el caso de la lechuza con relación a divinidades del inframundo).

3.1.4.2.- *El Pelicano:*

Es un animal cargado de simbolismo⁸⁵, aunque para el Ecuador Prehispánico, desconocemos aún su auténtico significado. Podemos tratar de averiguar qué concepto representaba, fijándonos en los elementos que llamaron la atención de los artistas prehispánicos. Estas aves destacan por su actividad pesquera, su tamaño, el saco de piel que cuelga de su mandíbula, su combinación de los elementos de tierra, agua y aire, etc. Vuelan en grupos amplios, haciendo formaciones en "V", como se puede ver en algunos torteros manteños. Los machos durante la época de reproducción cambian el color del plumaje de la cabeza y cuello, del marrón al blanco, y visten una cresta de plumas de color canela (Ortiz y Carrión, 1991: 56), por ello en algunas representaciones aparecen con penachos de plumas, dando lugar a la confusión con otras especies.

Pero, seguramente lo que más impresionó fue la forma de pescar de estas aves: se dejan caer en picado, vertical o diagonalmente a gran velocidad, clavándose en el agua con un gran estruendo, que algunos piensan que es para atontar a los peces. Esto llamó la atención de Garcilaso de la Vega quien comenta:

⁸⁵ El pelicano es el símbolo de la caridad fraterna (según Velasco (1789), 1977: 208)), aunque esta es una concepción cristiana, que se sustenta en una creencia (cuando no tiene qué dar de comer a sus hijos, el pelicano se golpea el pecho con el pico hasta hacerse sangre y alimentar con ella a sus polluelos), basada a su vez en una observación de un comportamiento de algunas aves, la de golpearse el pecho para regurgitar el alimento que lleva almacenado en el buche, y así dar de comer a las crías. Por ese sacrificio de sangre, fue tenido como metáfora de Cristo.

"Es cosa de mucho gusto ver como pescan. A ciertas horas del día, por la mañana y por la tarde -debe ser a las horas que el pescado se levanta a sobreaguardarse o cuando las aves tienen más hambre- ellas se ponen muchas juntas como dos torres de alto, y de allí, como halcones de altanería, las alas cerradas, se dejan caer a coger el pescado, y se zambullen y entran debajo del agua, que parece que se han ahogado, debe ser por huirles mucho el pescado; y cuando más se certifica la sospecha, les ven salir con el pez atravesado en la boca, y volando en el aire lo engullen. Es gustoso ver caer unas y oír los golpazos que dan en el agua"
(Garcilaso, 1976, t.II: 92)

El pelícano es, por lo tanto un gran pescador, y a pesar de parecer torpe en tierra, se mueve con destreza en el aire y bajo el agua. Creemos que aquí hay que buscar su simbolismo.

Si bien durante del período de Desarrollo Regional encontramos abundantes muestras de la iconografía de este ave, concretamente en la cultura Guangala, será a partir de la cultura Manteña, ya en el período de Integración, cuando el pelícano se convierta en uno de los animales más retratados. No es de extrañar que una cultura dedicada al mar, navegantes, comerciantes y pescadores, como fueron los manteños, tuvieran a estas aves como sujetos de veneración.

Pensamos, según lo que hemos comentado, que la frecuencia de sus representaciones debemos ponerla en relación con la actividad de la pesca y el mar. Se trata de una "divinidad" o más bien un intermediario de la divinidad del Mar, que propicia la captura de peces. Es más, nos inclinamos incluso a pensar que si la lechuza es el mensajero del mundo subterráneo, y el águila lo es del mundo celeste, el pelícano sería su equivalente en el mundo marino, el emisario del dios del mar.

3.1.4.3.- *El Águila:*

Las imágenes naturalistas de estas aves son frecuentes en toda América, especialmente la especie conocida como águila arpía (*Harpía harpya*). Aún hoy día, se tiene como uno de los principales espíritus auxiliares de los shamanes amazónicos. Se relaciona con el sexo masculino y mundo viril. En el área andina la encontramos profusamente representada desde el horizonte Chavín (Matthäi, 1983: 15)

En Mesoamérica, el águila se asocia con el sacrificio de sangre, el sol, etc (Peterson et al., 1990: 20). Fue símbolo de la valentía en la guerra y sus plumas señalaban la presencia de un valeroso guerrero (Aguilera, 1985: 63) (recordemos que las

dos órdenes militares aztecas eran los caballero tigre y los caballero águila). Para poder proveerse de las plumas necesarias los señores se hacían tributar águilas arpías.

Entre las sociedades tribales, la posesión de un águila arpía en cautiverio constituye un símbolo de prestigio, lo mismo que sus plumas con las que confeccionar ciertas indumentarias, para lo cual retenían en cautividad ejemplares vivos (Levi-Strauss, 1970: 343).

Las aves rapaces se oponen simbólicamente, y dentro de la categoría de aves diurnas, a las psittaciformes, las primeras son aves carnívoras y las segundas frugívoras (Levi-Strauss, 1982: 292), además de que las primeras son masculinas, y las segundas femeninas. Las loras, transformadas en mujer, sirven como pareja para repoblar el mundo después del diluvio, así lo consideran los cañaris, los Jívaro y los Caraja del Aragua (Brasil), entre otros (Metraux, 1948: 20).

En el norte de Colombia, entre los Muisca y Chibcha son comunes las representaciones de águilas y de ranas, y en algún caso de águilas llevando ranas en sus patas. Núñez Jiménez (1959: 62) interpreta esta relación de oposición desde el punto de vista climático, teniendo en cuenta que las ranas aparecen en época de lluvias, en el invierno, y desaparecen en la estación seca, que es cuando se observan a las águilas, quienes por tanto son las que anuncian el buen tiempo, el verano, el sol. Cuando las águilas toman ranas en sus garras, simboliza la desaparición de las lluvias.

Desde el formativo final, en Ecuador, se conocen imágenes de halcones y águilas con una serpiente en el pico, pensamos que es probable que en estas culturas, la serpiente sustituya a la rana como símbolo de la lluvia, y por tanto debemos interpretar esta lucha como la oposición climática (sol/lluvia).

3.1.4.4.- *El Gallinazo.*

Se ha sugerido que los cadáveres de algunas culturas de la costa y la sierra norte ecuatorianas, podrían haber sido expuestos ritualmente a la acción de los gallinazos, para descarnarlos y darles la sepultura definitiva a sus huesos. Aunque quizá nos encontremos ante los restos óseos de estos sacrificados, ya que no parece haber sido una norma común. En la costa norte de Perú uno de los castigos más crueles consistía en atar al condenado (un ladrón) a un poste y exponerlo a los picos de los gallinazos (Calancha en Schaffer, 1983). Escenas de este tipo son representadas en cerámicas moche, y ya vimos que también se encuentran presentes en el área Manteño-Huancavilca.

Estas aves conviven con el ser humano, y son comensales habituales en las aldeas tanto de la sierra como de la costa. Así lo vimos en el arte Cuasmal, o en vasijas Chorrera. Pero, como comedoras de inmundicias, devoradoras de cadáveres, se les tenía un gran respeto, e incluso se las reverenciaba. En Pachacamac, uno de los principales santuarios de la costa peruana, los gallinazos eran respetados como aves sagradas y en el patio del mismo templo se les echaba para comer sardinas.

"Echauan estas sardinas para que comiese estos gallinazas y estos cóndores, porque dezian se lo mandaua así su ydolo" (Pedro Pizarro, 1986: 246).

En el área maya, los buitres reales eran considerados portadores de la muerte, y eran sinónimo de pestilencia. Los gallinazos estaban relacionados con el sol, al que podían oscurecer con sus alas (Aguilera, 1985: 65-66). Son animales celestes y también en Mesoamérica se relacionan con el sacrificio humano (Peterson et al., 1990: 20). En Chavín, según Rebeca Carrión (1959: 407) el dios solar es un cóndor.

Por tanto podemos considerar a estas aves como las mensajeras de la muerte, pero en oposición a las strigiformes, son diurnas, solares (aquellas eran nocturnas y lunares).

3.1.4.5.- Loros y Guacamayos:

Vamos a ver ahora otras aves cuyo simbolismo es opuesto a las anteriores. Se trata de las Psittacidae, que incluyen especies muy variadas en formas y tamaños. La mayor de ellas es el guacamayo, pero las hay hasta el tamaño de un gorrión. Todas suelen ser aves de vivos colores, rojos, verdes, amarillos, azules, y este vivaz cromatismo las vincula con la luz del día y por tanto con el Sol.

Así encontramos que las guacamayas se vinculan en Mesoamérica tanto al planeta Venus como al Sol, y que las plumas rojas simbolizan sus rayos (Aguilera, 1985: 53). Incluso los marcadores del juego de pelota, son talladas como cabezas de guacamayos. Esta asociación está realmente extendida, y no solamente en relación con la imagen del animal, sino con el animal mismo. Los Muisca sacrificaban papagayos al Sol, derramando su sangre por el templo y dejando sus cabezas cortadas atadas (Ecuador, M. 1976: 14). Formaron parte fundamental en diferentes rituales, especialmente los relacionados con el sacrificio de sangre a la divinidad solar. En el sitio de Huaca del Loro, en la costa sur de Perú, se excavó un templo circular de la cultura Nazca, en cuyo interior se recuperaron guacamayos momificados, donde

"Perhaps macaw sacrifice was populaized on the coast buy the early Middel Horizon (ca. A.D. 600-700) as part of the Wari-Tiwanaku religious system that spread to the Coast slightly before or at about this time".(Shimada, 1982: 165).

Además del sacrificio ritual a la divinidad solar, en gran parte de América, el guacamayo terminaba sus días como acompañamiento de los enterramientos humanos, desde el área Mimbres (Creel et al., 1994: 511) y California (Wallace et al. 1959: 263) en el Sur de EEUU hasta el área Andina. En la Costa Oeste de México (Cultura Colima) son frecuentes las vasijas en forma de loros en las tumbas (Peterson et al., 1990: 22).

El guacamayo identificado por nosotros en Cumbayá, como mencionamos (ver Informe II), presentaba los huesos del ala izquierda fracturado y soldados. En el área Mimbres, entre los numerosos esqueletos de guacamayo encontrados la mayoría carecen del ala izquierda, parece que ésta era utilizada para otras fines, o bien es una forma de asegurar que el "espíritu" del ave no abandone al difunto.

Dentro del ciclo de transmigración de las almas, los Bororo creen que éstas se transforman en guacamayos, durante un tiempo. Esto no les impide criarlas en los poblados y arrancarles las plumas, a las que aprecian enormemente para hacer sus adornos (Levi-Strauss, 1986: 53). Fueron estimadas por sus brillantes plumajes, y mantenidas en cautiverio para tener una constante provisión de plumas con las que confeccionar adornos y vestidos.

Por otro lado, las guacamayas en muchos de los mitos representan al sexo femenino, o son mujeres (Mix, 1982: 97), y en algunos casos dan origen a algún grupo étnico al unirse con los hombres. Según el mito de origen Cañari, tras el diluvio sólo pudieron salvarse dos hermanos, pero no tenían esposas. Tomaron como esposa a una guacamaya que, convertida en mujer, les hacía las tareas domésticas. De la unión nació el grupo Cañar, un grupo serrano. Este mito seguramente está haciendo referencia al intercambio, comercio, o incluso secuestro de mujeres con grupos de bosque tropical (de donde procede el guacamayo), seguramente amazónicos.

Entre los Airo-Pai, del oriente de Ecuador y Perú, los loros se identifican con el sexo femenino. El loro verde (*Amazona* sp.), junto con la oropéndola (*Icteridus* sp.), simbolizan la mujer y el hombre, especialmente tras la muerte (Belaunde, 1994: 96-98). Es posible que esta misma asociación simbólica se desarrollara en la cultura Jama-

Coaque, donde vemos figuras femeninas sedentes con loros en el brazo, y figuras masculinas con tocados de aves cantoras.

En su representación iconográfica en el Ecuador prehispánico podemos destacar, en primer lugar su relación con el complejo cultural de bosque tropical y consumo de alucinógenos, puesto que junto al jaguar y al mono, son los animales que dan cuerpo o sirven de base para los morteros ceremoniales de la cultura Valdivia. Posteriormente, vemos que los loros se asocian tanto a frutos, como a viviendas o espacios antrópicos, lo que denota dos aspectos, por un lado su carácter de plaga para los cultivos, y por otro su facilidad para la domesticación y su estima como animal de compañía. No queremos reiterar aquí lo que ya anotamos sobre su importancia simbólica como elemento de prestigio en sociedades complejas, y nos remitimos al capítulo 1.4.3 (Privilegios en la posesión de animales) de esta segunda Parte.

3.1.5.- Mamíferos:

3.1.5.1.- El Felino:

Si atendemos al porcentaje de representaciones tanto esquematizadas como más o menos naturalísticas, el felino es la principal divinidad en algunas de las fases culturales y especialmente en Tumaco-Tolita, y siempre asociado a un aspecto religioso, es decir como figura, imagen o metáfora de una divinidad.. El animal es símbolo de agilidad y fuerza, y debe asociarse a la fecundidad, la astucia y el poder sobrenatural. En este capítulo establecemos una clasificación de los distintos tipos de iconografías, desde el felino erguido hasta las combinaciones míticas, y observamos cómo a dos especies de felinos corresponden dos funciones diferentes.

Con el fin de llegar a desentrañar el significado simbólico que tuvieron estas representaciones en las culturas ecuatorianas y especialmente del Desarrollo Regional, y para facilitar la comprensión, comenzaremos revisando la simbología del felino entre algunas de las sociedades contemporáneas que habitan el Bosque Tropical Húmedo, analizaremos también qué vieron y anotaron los cronistas en el siglo XVI, a cerca de la relación de los distintos grupos etnohistóricos con el felino. Finalmente trataremos todos los datos arqueológicos e iconográficos disponibles para tal fin, deteniéndonos especialmente en la cultura Tolita, de la costa norte del Ecuador.

* El Felino en las culturas de Bosque Tropical contemporáneas.

a) Felinos en los Mitos

Entre actuales sociedades de bosque tropical existen una serie de mitos que se pueden organizar según una serie secuencial de ciclos. Para los Hohodene de la frontera Venezuela, Brasil y Colombia, básicamente existen tres grandes ciclos, el primero de los cuales hace referencia a un tiempo mítico en que los animales eran 'caníbales' y vagaban por el mundo asesinando y devorando a la "gente" (Wright, 1993-94: 37). Muchos de los mitos sudamericanos tienen un comienzo similar, en el que se hace referencia a un tiempo pasado, cuando "*Al principio el tigre se comía a la gente*" (Mix, 1982: 58). Algún héroe mítico (habitualmente unos gemelos) termina con ese mundo y establece los principios del orden actual, (ver Cipolletti, 1986 y 1987, y Kühne, 1960-65). Ese héroe se vincula en casi todos los casos con las fuerzas sobrenaturales y la magia, haciéndose protagonista de los mitos de origen, antagonista de otros héroes culturales, devorador de planetas, etc. También en el mito de creación Azteca, el primer Sol fue destruido por unos perversos jaguares (Peterson et al., 1990: 90).

Por tanto el jaguar forma parte del pensamiento mítico americano, como un poblador del mundo en un tiempo pasado.

Estos felinos se convirtieron, por méritos propios, en símbolo de valor y poder, y en muchos casos en símbolo de exclusivo uso para gobernantes o sacerdotes, y para los shamanes.

Los jaguares se conciben pues, entre estas sociedades etnográficas como señores de los animales, (Ver Sahagún, 1950-1982, XI-1), como los caciques lo son entre los seres humanos. En el bosque tropical estos depredadores no tienen competencia, (si excluimos al hombre). Comparando su propia actuación en la naturaleza, el jaguar aparece también en los mitos dentro de una serie de oposiciones o enfrentamientos a otros animales con un alto significado simbólico, como el caimán, el oso hormiguero o la zarigüeya.

La relación entre el jaguar y el caimán está en la base de muchos de los mitos de origen agrícolas (ver por ejemplo el Obelisco Tello de Chavín de Huantar). Ya mencionamos cómo el caimán, madre/padre tierra, es el inicio del mundo. De su cuerpo se formaron las montañas, los lagos, los campos, de ella/él surgen algunos de los principales cultivos. Pero para todo ello fue necesaria su muerte y desmembramiento, y

de tal acción debió encargarse el jaguar. El mundo, entonces, nace del enfrentamiento de estos dos poderosos seres, y de la muerte de uno de ellos. Según Levi-Strauss (1986) uno representa al agua y el otro al fuego.

En los mitos que hacen referencia a tiempos más recientes, una vez creado ya el mundo, existe otra oposición simbólica *jaguar vs. zarigüeya* (intercambiable el primero por el coyote y el segundo por el conejo, según las regiones). Esta oposición, se observa en la lucha natural y en el engaño que la zarigüeya juega al jaguar, al hacerse pasar por muerta. De este enfrentamiento fraudulento surgen todos los mitos que han derivado en los actuales cuentos esmeraldeños, en los que tío conejo (originalmente sería la zarigüeya, pues en sus actos muchas veces se ve que conserva las capacidades de aquella, por ejemplo para trepar árboles, comer carne, hacerse el muerto, etc) consigue burlar constantemente a tío tigre⁸⁶. Si el jaguar reemplazó al caimán, y el maíz a la yuca en la base de alimentación, posteriormente, la zarigüeya ejercerá una fuerte competencia con aquel felino, relegándolo también, en algunas regiones, como veremos más adelante.

b) Felinos y Shamanes:

'*The jaguar is in fact a man*', escribía Peter Furst (1968: 148) resumiendo así parte de la concepción mítica sobre el felino. Pero el jaguar no es igual a todos los hombres, sino que únicamente se puede equiparar con un grupo especial, los shamanes. Estos felinos se conciben como 'alter ego' en las comunicaciones con lo sobrenatural, al menos en las tierras bajas tropicales de Sudamérica (Zeidler, 1988: 244). En algunos grupos tribales de Sudamérica, los shamanes más poderosos cuentan con la posibilidad de transformarse en jaguar con sólo vestirse una piel de ese animal (Furst, 1968: 168).

Entre los Quijos del oriente ecuatoriano los grandes shamanes, tras el consumo de ciertas sustancias psicotrópicas (*puma yuyu*) se transforman en felinos (Kohn, 1990: 37). Por tanto, la creencia está fuertemente vinculada con la tradición del uso de tales sustancias.

El tipo de visiones tras la consumición de un alucinógeno, responde siempre a unos modelos culturales, y a un estado de ánimo predeterminado, o la dirección de un shamán experimentado. Entre las visiones más comunes se citan constantemente a los

⁸⁶ Recopilados muchos de ellos por Juan García (1985). Similares cuentos, cuyo protagonista es un zorro y un león se encuentran también en Chancay (Osterling, 1984)

animales más peligrosos: jaguar, boa o anaconda, serpientes... Sin embargo, se considera que dependiendo del tipo de alucinógeno (diferentes variedades de yajé, por ejemplo, entre los Tukano occidentales de Colombia), las alucinaciones son de distinta naturaleza, ya que unas inducen a la contemplación de imágenes de serpientes en las que predomina el color verde (*Mené-kahi-má*), otras, según señalan los informantes, siempre provocan imágenes del 'jaguar rojo' (*Suana-kahi-má*), y visiones asociadas con este color (Cerdá Esteve, 1988: 119).

En la investigación desarrollada por Marlene Dobkin de Ríos (1977: 294) acerca de la utilización del yajé o ayahuasca en grupos etnográficos de Colombia, menciona la posibilidad de que determinados compuestos de esas drogas afecten al sistema nervioso del hombre de una manera semejante. Los consumidores, que conocen a la perfección los efectos de las diferentes variedades de yajé, buscan unos u otros, dependiendo de las circunstancias o gustos. De esta manera, el cacique de los Camentsa, del Valle de Siboundoy, Colombia, entrevistado por Horacio Guerrero (1990: 125) comenta que sólo consume el Quindeguasca combinado con el Curiguasca (de las 5 variedades que conoce que son: Tigreguasca, Quindeguasca, Monoguasca, Dantaguasca y Culebraguasca; cuyo nombre hace referencia a un animal y al tipo de visiones que producen).

Experiencias realizadas con drogas psicodélicas por algunos antropólogos señalan la sensación de que el alma se separa del cuerpo, se inicia un vuelo, o se produce una metamorfización en ciertos animales, especialmente felinos y reptiles (Baraza et al., 1987: 44), que como hemos visto, puede depender del tipo de alucinógeno ingerido, o de otros factores, aunque también puede explicarse por la sensación producida por alteraciones físicas (Dobkin de Ríos, 1977: 294) del sistema nervioso, taquicardia, aumento del pulso, etc,

En México el jaguar es y se asocia a Tezcatlipoca, el hechicero, señor de la brujería, por lo que se relaciona al mismo tiempo con el consumo de alucinógenos (incluso se representa en algunos culturas vinculado a determinados alucinógenos, como en Teotihuacán a un tipo de flor utilizada como alucinógeno, o con el sapo, cuya piel también contiene sustancias psicotrópicas) (Cabello Carro, 1980: 54).

Los Shamanes y las Substancias Alucinógenas en el Ecuador Prehispánico.

Probablemente el jaguar, el más poderoso de los carnívoros, se convirtió en un símbolo del poder del shamán, el 'señor' espiritual y religioso de una sociedad que se va

complejizando (como vimos en Real Alto), pues cuenta ya con montículos ceremoniales y especialistas rituales. Fue símbolo asociado al grupo de sacerdote/shamán, y seguramente éstos eran los únicos que podían portar sus emblemas, que incluirían vestirse con su piel y colocarse su cráneo o adornarse con sus colmillos. En las ceremonias, una parte mayor de la población (¿sólo los hombres, o una parte de ellos?) también accederían temporalmente al poder del jaguar mediante la ingestión de alucinógenos ceremonialmente preparados en los morteros con la imagen del felino y ritualmente consumidos en las ceremonias realizadas en los montículos ceremoniales, con las vajillas decoradas con los diseños esquematizados de los seres más poderosos.

Los shamanes, afirman Marcos y García (1988) llegaron no sólo a controlar la producción pues conformaban los calendarios rituales, sino que idearon un ritual propiciatorio de la lluvia del que sus principales componentes eran el *Spondylus princeps* y el *Strombus peruvianus* (que se encontró como ofrenda en la rampa del Montículo del Osario de Real Alto), llegando a convertirse en iconos del agua, la fecundidad, etc.

Tanto el jaguar, como la serpiente, el mono o el guacamayo integran un complejo sistema mitológico, del que lamentablemente desconocemos todas las claves, pero que se vincula de forma manifiesta con el mundo ritual a través de las visiones obtenidas tras la ingestión de sustancias alucinógenas previamente preparadas en estos morteros ceremoniales de piedra con las formas zoomorfas mencionadas.

Dentro de la cosmovisión de la sociedad Valdivia, como otras de Sudamérica, existe otro mundo poblado por los espíritus de las cosas y los animales, al que es posible acceder a través de la ingestión de alucinógenos. Se trata de una religión extática en la que la finalidad es alcanzar el éxtasis del cuerpo y del espíritu. El shamán se presenta como vigilante, protector y guía de esos viajes al otro mundo, él tiene comunicación con los espíritus. Se produce una metamorfosis extática en la que el shamán se transforma en jaguar, serpiente, u otro poderoso animal. Esta alteración de la consciencia, es favorecida no sólo por la resonancia rítmica y repetitiva de instrumentos de percusión (maracas, tambores) o los cánticos probablemente de igual manera reiterativos, sino también por la ingestión de determinadas sustancias, los alucinógenos, generalmente de origen vegetal.

La sustancia alucinógena que seguramente era consumida en Valdivia Final son las inhalaciones probablemente de *Anadenanthera* sp., según se deduce de la presencia de tubos para aspirar y placas para contener el polvo (Lathrap et al., 1975: 47-48; Naranjo, 1984: 107-109). Éste era, como venimos afirmando, obtenido en los morteros ceremoniales.

c) *Felinos como divinidad:*

Lévi-Strauss (1986: 101), cree que ya está superada la concepción del jaguar como enemigo u oponente directo, natural o mítico del hombre; y propone su contemplación desde la perspectiva de competidor natural del hombre, puesto que ambos persiguen el mismo tipo de caza.

En realidad, cuando el jaguar es representado como un ser terrorífico es cuando éste se vincula al hombre, es decir cuando se le antropomorfiza para divinizarlo, o cuando se considera que se trata de un poderoso shamán, poniendo en práctica su "nigromancia". El hombre americano contempla al jaguar, al felino, como el ser más poderoso de la tierra, junto a él mismo o en oposición a él. Pero, para concebir, a partir del animal, un ser sobrenatural es necesario antropomorfizarlo (crear al dios a imagen y semejanza del hombre, pero partiendo de un ejemplo realmente más poderoso que él mismo en fuerza, agilidad, vitalidad...) Se le diviniza, otorgándole poderes sobrenaturales, ascendiéndole a los cielos y explicando gran parte de los logros culturales o sociales (agricultura, caza, rituales, religión, parentesco...) por medio de interacciones de estos seres durante un tiempo mítico pasado, incluso antes de la aparición del hombre.

En el proceso de divinización, el jaguar comienza a tener una serie de iconografías asociadas, que, como en todas las religiones, aluden a determinados rasgos de los seres sobrenaturales. En este sentido, al representar el dios-jaguar, se han tenido en cuenta varios atributos, pero principalmente la poderosa mandíbula y los enigmáticos ojos.

Este es uno de los rasgos que más llamaron la atención de los grupos que conviven con felinos como el jaguar, los ojos. En una serie de mitos del Brasil Central, se cuenta cómo en una competición entre sol y luna, jaguar y oso-hormiguero, en la que en uno de los episodios hacen malabarismos con los ojos, los del jaguar se enganchan, los pierde y son substituidos por "ojos de agua" que le permiten ver de noche (Lévi-

Strauss, 1986: 191). Esos ojos brillantes, simbolizan las lagunas, y son los nexos de comunicación entre los dos mundos espirituales, vía de acceso por tanto, para los shamanes.

* Concepción Simbólica del Felino

¿A qué elementos de la naturaleza se vincula? ¿Cuáles son las acciones naturales que se explican por intervención del jaguar divinizado?

Principalmente, al jaguar se le asocia con dos elementos naturales, los de origen celeste y los vinculados al agua. En este sentido se opone al caimán (tierra y agua terrestre) y a la zarigüeya, asociada la luna.

Dentro del primer grupo, las asociaciones con elementos celestes, observamos cómo en Colombia, el jaguar es identificado entre algunos grupos actuales con el trueno, la fuerza procreadora de la naturaleza; los Páez de Colombia, consideran que los niños-jaguar son descendientes de ésta deidad trueno (Reichel-Dolmatoff, 1972: 58). No es extraña esta asociación jaguar-trueno, pues el potente rugido del felino recuerda el atronador anuncio de las tormentas. Y así se le ve, como señor de las tormentas.

Se le atribuye, en líneas generales, un carácter sideral, asociado a las estrellas, a la lluvia y a la fertilidad (Carrión Cachot, R. 1948: 137; 1959: 408). El jaguar se asocia al mito de los gemelos (luna-sol) en numerosas tribus actuales e históricas de toda América (Kühne, 1960-65: 314). Es asociado también como señor del aire, de los animales y de las plantas alimenticias (Furst, 1968: 145). Es símbolo del Sol, pero del sol nocturno (no es la luna, sino el sol en su viaje por el inframundo, es el gemelo del sol diurno, es Tezcatlipoca, que en México sería el gemelo de Huitzilopochtli). Su piel es el mapa del cielo nocturno y estrellado.

También se vincula a la lluvia, y al agua en general (entre los Olmecas, por ejemplo), pero sobre todo con su aspecto tormentoso, y su poder destructor, que se manifiesta por ejemplo en la concepción del felino volador, en Perú, donde estos seres "*orinaban agua y producían granizo por sus fauces*" (Reinhard 1983: 42 en Cané, 1985: 39).

Entre los grupos mesoamericanos emigrados a Nicaragua y Costa Rica, Chorotegas y Nicaraos, también se observa una relación entre el jaguar⁸⁷ y el dios de la

⁸⁷ En México, entre los descendientes de mayas y aztecas, aún se realizan ceremonias de propiciación a la lluvia, como la danza del jaguar, en las que hombres se disfrazan con máscaras y vestidos imitando a los jaguares y en sus manos portan látigos, como símbolos del rayo. La sangre que derraman se considera una ofrenda para el jaguar, y eso fertiliza los campos y atrae a la lluvia.

lluvia. "El jaguar es símbolo tanto de Tlaloc como de Tezcatlipoca, doble a su vez de Quetzalcoatl" (Cabello Carro, 1980: 54). Está relacionado con la fertilidad.

Al exponer todas sus advocaciones, aparentemente existe una contradicción. En realidad, desde nuestro punto de vista, se trata de una misma esencia con varias advocaciones: la tierra que representa el jaguar no es la tierra que observamos durante el día, sino aquella que está dominada por la noche, por la oscuridad y regida por el sol nocturno (en oposición a la tierra, iluminada por el sol diurno). El agua, el agua de lluvia que se asocia al jaguar, es la de las tormentas tropicales y de ahí que se le simbolice también por medio del trueno. El jaguar es quien provoca o distribuye el agua de las tormentas. Las manchas de su piel simbolizan las estrellas, recordemos su asociación nocturna, y son al mismo tiempo los ojos del cielo nocturno por donde 'llora' el agua de lluvia. Sus mismos ojos, como hemos visto, son 'ojos de agua'. Ese agua destructora, que cae de los cielos, al mismo tiempo está almacenada en el interior de la tierra, en las cavernas y grutas, en el interior de las montañas, que señorea el jaguar, y que estaban llenas de agua, como explica la mitología maya y azteca, donde se conforma como la advocación de Tezcatlipoca, vestido de jaguar, conocido como Tepeyolohti, o su versión maya, Kanak'ax (Aguilera, 1985: 16).

Es evidente entonces que el jaguar como divinidad se asocia al 'exceso' de agua, más que a su distribución estacional, y a un agua fertilizadora pero también destructora. Entonces este ser sobrenatural parece que únicamente sería 'útil' en aquellas sociedades de bosque tropical, donde es necesario controlar los excesos de 'aguas celestes'. Por tanto, en las regiones más secas, no tendría sentido desarrollar su culto, o al menos de la misma manera, a no ser que existiera una tradición de una cultura de Bosque tropical (como la que se dio en todo el formativo Valdivia-Chavín-Olmeca). Aunque en estas zonas también existen fuertes tormentas, lo que interesa es que esa lluvia fertilizadora llegue a tiempo. En las zonas semidesérticas, como la Península de Santa Elena en la costa Ecuatoriana, son vitales aquellos elementos que propicien la aparición de la lluvia (serpientes, anfibios, combinaciones míticas y especialmente todo el ciclo ritual del *Spondylus*). En las zonas de bosque tropical, son más importantes, aquellos elementos que las puedan controlar o regular.

Por tanto, en la zona norte de la costa del Ecuador, húmeda y lluviosa, principalmente allí donde no hay estaciones diferenciadas, como el territorio en que se

asentó la cultura de La Tolita, deberíamos encontrar al felino antropomorfizado en forma de divinidad, al que invocar para prevenir las catástrofes derivadas de las tormentas; mientras que en la zona sur, seca, la lluvia estacional marcaría el inicio de la estación fértil, el comienzo de 'la vida', y los símbolos más importantes, así como los rituales básicos, se vinculan a la propiciación de la lluvia, por lo que no debería desarrollarse un culto al felino de la misma forma que en la costa norte, y su papel de propiciador de lluvias es aquí detentado por las divinidades serpiente.

En el pensamiento mítico sudamericano se distinguen estas dos concepciones acerca del agua, un agua creadora, de origen celeste, y otra destructora, que se asocia a lo terrestre. Nosotros hemos vinculado la primera con el culto a la serpiente y la segunda con el jaguar.

** El felino en Ecuador a través de las Crónicas del siglo XVI*

Tenemos pues dos áreas diferenciadas ecológicamente y que han desarrollado dos diferentes concepciones religiosas en cuanto al culto al agua y la fertilidad. La primera, que corresponde a la de bosque tropical, y que padece exceso de agua, incluye todo el territorio norte de Esmeraldas (desde donde desaparece la estación seca) y Colombia, es decir el área de la Cultura Tumaco-Tolita. El segundo área es seca, semidesértica, con escasez de agua tanto terrestre como celeste, es el de la Península de Santa Elena (cultura Guangala). Entre ambos espacios geográficos y ecológicos existe una gradación desde la sección muy húmeda a la muy seca, de norte a sur, con dos grandes culturas durante el período del Desarrollo Regional, ocupando esos espacios, Jama-Coaque I, en el sector más húmedo, y Bahía en el sector más seco de ese espacio intermedio.

Cuando los conquistadores chocaron con los grupos que habitaron las costas del sur de Colombia y de Ecuador, ¿se encontraron divinidades felínicas? Evidentemente los europeos nunca habían visto un jaguar, y lo más parecido, dentro de sus esquemas y categorías mentales sobre la biología animal, era el tigre. Esta asociación resulta evidente, aunque uno muestre la piel cubierta de manchas y el otro la presente rayada. Igualmente, el puma les recordaba, por el color del pelaje y el aspecto general al león, o más bien a la leona. Finalmente, aunque en América no existieron los gatos domésticos tal y como los conocían en Europa y Oriente (donde además existían especies silvestres a las que también denominan 'gatos'), las especies ecuatorianas de felinos más pequeños

que los anteriores, (ocelotes o tigrillos, burricones, gatos de pajonal, jaguarundi, etc) recuerdan más bien a estos 'gatos', y en muchas ocasiones son animales domesticados (no domésticos), sociables, mansos y juguetones, como pudo comprobar el naturalista ecuatoriano Erwin Patzel (1989: 84).

Por tanto, cuando los cronistas mencionan la existencia de tigres están haciendo referencia al jaguar (*Felis onca*), si comentan la presencia de leones se refieren al puma (*Felis concolor*),

"Hay unos leones pardos: estos no hazen mal a las gentes sino en los ganados, que aconteçe un león destes degollar çien rreses una noche de ganado menudo. Ay otros leones que llaman tigres: éstos los ay en las montañas⁸⁸: acometen a las gentes y mátanlas" (P. Pizarro, 1986 (1571): 245)

Pero también, cuando los cronistas escriben sobre la presencia de gatos, están refiriéndose a distintas especies de 'felinos menores' (el término 'menor' está en relación al tamaño del jaguar, pues algunos de estos felinos alcanzan gran envergadura), como son *Felis pardalis*, *Felis colocolo*, *Felis wiedii*, *Felis Yaguaroundi*. Estos pequeños felinos domésticos pueden verse en las cerámicas de la cultura Mochica, o en representaciones mesoamericanas, sobre el regazo o el hombro de un personaje masculino, atados por una cuerda al cuello.

¿Existían, en el siglo XVI en Ecuador también felinos domesticados? Nosotros creemos que así es, especialmente alguno de los felinos menores descritos en crónicas tempranas como la de la Relación Sámano (Xerez) que dice:

"Alli (en Çalangone, Tusco, Çerapez y Çalango) ay muchas ovejas y puercos y gatos y perros y otros animalias, y ansares e palomas" (Relación Sámano, 1985: 183).

Desde nuestro punto de vista no está describiendo solamente la fauna doméstica (llamas, perros y patos) sino también aquella fauna silvestre que había sido aculturada y 'domesticada', como aves, en este caso palomas⁸⁹, pecaríes y felinos, criados bien como animal de compañía⁹⁰, bien para el sacrificio ritual o más probablemente para la

⁸⁸ Con el término 'Montaña' alude a bosque denso y no elevación orográfica.

⁸⁹ Entre los indios Kuna contemporáneos de Panamá, se registraron varias especies silvestres domesticadas, la mayor parte aves, pero también varios pecaríes (Ventocilla, 1992: 99). También han sido registradas palomas domesticadas entre los indios Shuar del oriente ecuatoriano, además de monos, papagayos y otros, que son capturados y domesticados y en muchos casos objeto de trueque (Mashinkias et al., 1988: 120).

⁹⁰ Lévy-Strauss (1970: 281), lo observó entre los Nambiquara de Brasil.

obtención de carne y preciadas pieles. En el caso de los felinos, debemos rechazar la hipótesis de un fin alimenticio, pues no hay evidencias de su consumo como tal. Más bien eran criados, por dos motivos, uno ritual, como en algunos grupos contemporáneos de Colombia, que los considera guardianes de los templos, y el segundo como objeto de comercio en estas sociedades mercantiles.

La presencia de los felinos menores, era constante en toda la costa ecuatoriana, y los encontramos también en la isla de la Puná, donde Cieza describe la fauna silvestre de la siguiente manera:

"Dánse mucho maíz y yuca y ... asimismo hay en ella muchas aves de todo género, muchos papagayos y guacamayas, y gaticos pintados⁹¹, y monos y zorras, leones y culebras, otros muchos animales" (Cieza, 1984: 240).

Parece ser que estos felinos capturados y domesticados, e incluso algunos jaguares, actuaban como guardianes de los templos en ese período, por lo que la costumbre actual debe ser una reminiscencia del pasado, como explica el cronista Benzoni:

"Entró en la fortaleza (de Túmbez), en cuyo interior había un templo dedicado al Sol, y al verlo tan ricamente exornado se quedó tan maravillado que le parecía un sueño. Vio en la puerta unos animales que parecían leones y dos tigres, los cuales no le causaron molestia alguna" (Benzoni, 1985: 241).

Felinos vivos, por tanto se mantienen en los templos desde el siglo XVI, como guardianes de los mismos, pero también las imágenes de otros felinos se encuentran en el interior de los mismos.

En el norte de Colombia, Cieza (1984: 103 y 113) observó y precisó la presencia de figuras de 'gatos' (pensamos que se refiere a estos felinos menores), en forma de ídolos a los que adoran, y que diferencia de las figuras de 'tigres' (el jaguar).

La mayor parte de estas citas hacen referencia a los 'felinos menores', pero entonces, ¿No existía un culto al jaguar? En el siglo XVI sí debió desarrollarse dicho culto entre las culturas de Bosque Tropical. Por ejemplo, en el oriente de Perú, cuando los incas conquistan la provincia de Chucurpu, las gentes adoraban a un tigre por su ferocidad y braveza, según nos explica Garcilaso de la Vega:

⁹¹ Cuando Cabrera y Chaves (1586) describen la fauna de Guamanga, en Perú, hacen referencia también a la presencia de unos gatos similares: *"Hay otro animal muy pintado, del tamaño de un gato, que se dice oscollo"* (Cabrera y Chaves, 1965: 192), que Jiménez de la Espada anota como perteneciente a la especie *Felis celidogaster*.

(tras la guerra)"... *tuvieron por bien de rendirse y sujetarse al señorío del Inca Pachacutec y abrazar sus leyes y costumbres y adorar al Sol, dejando al tigre que tenían por dios y la idolatría y manera de vivir de sus pasados*" (Garcilaso de la Vega, 1976, t.II: 30).

Algunos cronistas, y sobre todo aquellos que hacen sus descripciones desde perspectivas más subjetivas, han filtrado sus comentarios por el crisol de la religión católica, de manera que suelen identificar todo lo vinculado al jaguar con el 'diablo'. Observaban las figuras de jaguares con fauces abiertas, a veces adornados con tocados, pendientes, y otras en combinaciones con rasgos de caimán o de águilas, y los asociaban a demonios monstruosos. Por tanto sí existía un culto al jaguar, evidenciado por medio de las figuras o imágenes de felinos ubicadas en los templos y a las que hacían sacrificios de diferente índole. En este sentido comenta Cieza de León, sobre los Huancavilca en la zona de Guayaquil:

"Y cuando los señores estaban enfermos, para aplacar la ira de sus dioses y pedirles salud hacían otros sacrificios llenos de sus supersticiones, matando hombres, según yo tuve por relación, teniendo por grato sacrificio el que se hacía con sangre humana. Y para hacer estas cosas tenían sus atambores y campanillas y ídolos, algunos Figuraban a manera de león o tigre en que adoraban" (Cieza, 1984: 245).

Otro comentario a cerca del culto al Jaguar en la costa central, en Charapotó, próximo a Puertoviejo, es la que anota Benzoni:

"Llegué un día a un poblado llamado Charapotó, y oí que los indios se encontraban en el templo haciendo sus sacrificios. Al oír tocar los tambores y escuchar sus cantos, deseoso de ver lo que ocurría entré en el templo. Pero, en cuanto me vieron los sacerdotes, me expulsaron airadamente, casi escupiéndome en la cara. Pude ver un ídolo de barro en forma de tigre, dos pavos y otras aves que tenían dispuestas para ser sacrificadas ante sus dioses. No excluyo que tuvieran también algún joven, como es su costumbre, pero yo no lo ví." (Benzoni, 1985: 311).

Para el área de Puerto Viejo, Cieza (1984: 222) también describe la existencia de sacrificios de animales a las imágenes que tienen en templos y huacas, así como sacrificios humanos.

De los testimonios presentados no parece necesario aclarar nada más, pues son bastante explícitos, pero sí podemos extraer unos elementos comunes en todos ellos:

- En primer lugar la existencia de figuras de felino (probablemente de cerámica y de piedra, aunque no se excluyen otras de madera) dentro de los recintos ceremoniales o templos.

- En segundo lugar la concepción de estas imágenes como las de divinidades a las que rogar y agradecer por mediación de los sacrificios de sangre (bien de aves y otros animales o bien de seres humanos).

- En tercer lugar, finalmente, la asociación de estos ritos de sangre en determinadas ceremonias con el sonido de tambores y campanillas, es decir con la percusión, no se mencionan las flautas, las ocarinas o los frecuentes silbatos, que seguramente forman parte de otro tipo de rituales o cultos.

De la costa ecuatoriana, hemos visto cómo el felino es adorado en la zona tropical húmeda de Guayaquil y en la zona de transición seca del sur de Manabí. No hemos encontrado referencias a su culto en el área de los Huancavilcas. En este sentido, Estrada (1957b: 43) apuntó también que en la zona que él denominó manteña del sur desaparece la importancia de la veneración al felino.

Pero, veamos cuál era la situación de este culto, a través de los datos arqueológicos, que ahora podemos explicar gracias a los aportes de la etnografía y la etnohistoria. Comencemos pues con el Período Paleoindio, y revisemos también el Formativo, el Desarrollo Regional, en el que nos detendremos especialmente, y el Período de Integración.

* *Felinos en Yacimientos Arqueológicos Ecuatorianos durante el Precerámico y el Formativo.*

Aunque, en el contexto Vegas, encontraron restos de felino (posiblemente ocelote), el animal que parece haber tenido una mayor importancia simbólica es un cánido silvestre, el *Dusyción* sp., que también se encontró en la cueva de Chobshi.

Si bien, la cultura Vegas se engloba dentro de la tradición de Bosque tropical, no será hasta el Formativo cuando el felino comienza a adquirir preponderancia en la concepción mítica del hombre americano, o al menos, deja sus evidencias en el registro arqueológico.

Otras culturas formativas americanas, como es la cultura Olmeca en Mesoamérica, parecen haber tenido al jaguar como una deidad de la lluvia, estrechamente relacionada con la fertilidad (Furst, 1968: 145). En el caso ecuatoriano

esto no es tan evidente, pues predominan los símbolos que asocian el culto al felino con el shamanismo en la cultura Valdivia: bancos de shamán en miniatura, figuritas masculinas con capa de felino, motivos cruciformes sobre cuencos cerámicos, que simbolizan de forma esquemática el rostro del felino (Damp, 1988: 85) y morteros de piedra en forma de jaguar (del período de Transición a Chorrera) (Zeidler, 1988), vinculados a la fabricación y el consumo de sustancias alucinógenas, y en relación con las actividades shamanísticas.

Durante el Formativo ecuatoriano se va gestando todo el complejo ritual del felino, y concretamente de su mayor representante, el jaguar. Sin embargo, las imágenes de felinos son escasas durante todo el Formativo, especialmente en comparación con la profusión de imágenes característica del Período del Desarrollo Regional.

En cuanto a los restos arqueológicos sólo existen escasas evidencias, pero altamente significativas, correspondientes a la fase Valdivia Final en zonas bastante distantes entre sí: se encontraron en San Isidro, Peñón del Río. En todos los casos se trata de partes del cráneo, o de las mandíbulas, lo que nos sugiere dos opciones, ambas relacionadas con el culto al felino. Por un lado esos restos se vinculan con el culto al cráneo del jaguar, y por otro podrían haber formado parte de ciertos atuendos compuestos por las pieles de los animales, en las que la parte correspondiente al cráneo y mandíbulas no fuera extraída, y una vez descompuestas las partes blandas permanecen tan sólo esos huesos.

Se han hallado varios restos similares en otras regiones, como en el yacimiento de Kaminaljuyú, en Guatemala, donde se encontraron pares de mandíbulas en la mayor parte de las tumbas, y que se interpretan como partes de máscaras o tocados (Kidder et al., 1946: 155).

Finalmente, la costumbre de vestir la piel de felinos perdura hasta el imperio incaico, como nos describe Garcilaso de la Vega, cuando nos habla de la celebración de la ceremonia del Raimi, que era aprovechada por el Inca para la renovación de pactos con los caciques vasallos, quienes estaban obligados a asistir al Cuzco. Cada uno venía portando sus mayores galas, y entre estas:

"Otros venían ni más ni menos que pintan a Hércules, vestida la piel de león y la cabeza encajada en la del indio, porque se precian los tales descender del león"

(Garcilaso de la Vega, 1976: 47).

** Felinos durante el período de Desarrollo Regional en la Costa Ecuatoriana.*

Con todo lo dicho anteriormente, podemos reconstruir la situación del felino en el Período de Desarrollo Regional, teniendo en cuenta que es durante este lapso temporal cuando mayor número de representaciones de felinos se encuentran en el territorio ecuatoriano, especialmente en el área de la Tolita.

Al revisar el material iconográfico de las distintas fases culturales del Desarrollo Regional Ecuatoriano, podemos aplicar la hipótesis mencionada anteriormente de una división geográfica, dentro de la costa, en el área de culto de los felinos. Este culto se centra durante este período básicamente en la zona norte (Manabí y Esmeraldas).

En segundo lugar hemos comprobado la existencia de representaciones de, al menos, dos especies distintas de felinos, el jaguar y otros 'gatos', cuya función religiosa y simbólica, evidentemente, era diferente.

Por último hemos hallado una vinculación entre ciertas formas felínicas (atribuidas comúnmente al jaguar) y divinidades asociadas al culto al agua, pero concretamente al agua de lluvia y a su forma tormentosa y devastadora.

Distribución de la iconografía del felino en la costa ecuatoriana durante el Desarrollo Regional.

Como mencionamos más arriba, la iconografía del felino es mucho más abundante en la zona norte de la costa ecuatoriana. Es en las provincias de Manabí, y de Esmeraldas donde mayor número de imágenes felínicas han podido ser ubicadas, pertenecientes a las culturas de Jama-Coaque, Tiaone y Tolita, y especialmente en ésta última, donde el felino se convierte en el principal tema de representación iconográfica, tanto en forma naturalística como estilizada. (En el apartado 4.2.3.6 de la primera Parte hemos clasificado los tipos de representaciones felínicas de la cultura Tolita, ahora sólo nos vamos a referir a las 2 especies que se retratan).

La forma de retratar el felino, según deducimos de las figuras que existen publicadas en los catálogos de arte ecuatoriano y en las piezas de algunos museos, son de dos tipos básicos, que mantienen como rasgo común una 'fuerte agresividad' expresada tanto en actitudes amenazantes de las garras, como en gestos y expresiones del rostro.

a) El primer tipo de felino, que, como ya indicamos, no representa al jaguar, sino a un 'felino menor', muestra a una figura erguida sobre los miembros posteriores

entreabiertos y apoyada en la larga cola que sirve de trípode para el ceramio. Normalmente presenta los brazos en la misma posición en todos los casos, el izquierdo cruzado sobre el pecho y el derecho en actitud de asestar un zarpazo. El rostro, con la boca abierta deja ver unos pequeños colmillos y una prominente lengua colgante. Expresa también cierta agresividad. La cabeza es redondeada, de gran tamaño en proporción al cuerpo, y exhibe dos enormes orejas (Figura 52 a,b,c). En algunos ejemplos más completos se observa la presencia de un falo (no felínico sino humano) en erección, lo que parece vincular estas figuritas con la fertilidad, aunque lo matizaremos más adelante.

Si bien ya otros investigadores se habían percatado de que muchas de las representaciones felínicas de la cultura Tolita, no correspondían a jaguares, ofrecieron alternativas, a nuestro modo de ver, erradas. No creemos que se trate del kinkajú (*Potos flavus*), como sugirieron Cadena y Bouchard (1980: 55), ni del puma (Sánchez, 1972a: 86).

Al agrupar las figuras del modo que hemos descrito, hemos observado cómo los 'felinos' de los que todos los investigadores parecen dudar corresponden siempre a los definidos en el primer tipo. Es decir, aquellas figuritas erguidas, en las que se repiten unos rasgos definidos, que claramente no pertenecen al jaguar: las grandes orejas, la cabeza redonda, los pequeños colmillos, el tamaño del cuerpo poco corpulento y el gran tamaño de la cabeza en proporción al mismo, etc. La lengua colgante fue lo que impulsó a Cadena y Bouchard a identificarlos con los prociénidos, sin embargo nosotros creemos que se trata de felinos, de otra especie distinta a la del jaguar, mucho más pequeña (de ahí el tamaño menos corpulento, y la mayor proporción de la cabeza, el tamaño reducido de los caninos, la actitud erguida sobre dos patas (que quizá fuera más difícil para un corpulento jaguar), con las orejas de un tamaño mucho mayor, y con una actitud que parece característica, que es la de amenazar con una zarpa mientras con la otra parece proteger su cuerpo.

Pues bien, todos estos rasgos, incluidos los del carácter del animal, parecen corresponder a la especie *Felis wiedii*, llamado burricón y a veces confundido con el tigrillo (*Felis pardalis*), al que se parece salvo por presentar una cola mucho más larga, las orejas mucho más grandes, y las manchas de la piel de mayor tamaño. Su hábitat natural incluye tanto la costa como el oriente (Patzel, 1989: 85). Hemos rechazado la

identificación como jaguraundi (*Felis yaguaroudi*), a pesar de habitar en las zonas húmedas y boscosas de la región interandina, y de que en cautiverio es un animal manso y juguetón (Patzel, 1989: 85). Según Suárez y García (1986: 51) este felino se ha registrado en todos los pisos tropicales a ambos lados de los Andes, cerca de Esmeraldas. Es considerado un animal de tierras bajas, excelente nadador, trepador, nocturno, tiene las orejas muy pequeñas (Cabrera y Yepes, 1960: 167). Es difícil precisar la especie que se pretendía representar en esta iconografía, pero nos inclinamos por el *Felis wiedii* (teniendo en cuenta principalmente el tamaño de las orejas).

Para comprender cuál era el significado de las representaciones de estos 'felinos menores', especialmente en La Tolita, hay que analizar primero cuál era la función de las otras imágenes que evidentemente corresponden a las del jaguar. Los rasgos que definen a este segundo tipo de figuras, según ya indicamos, son básicamente la antropomorfización de las orejas y ojos, la boca entreabierta y con grandes colmillos y bigotes remarcados a ambos lados del hocico.

b) El segundo tipo iconográfico, básicamente lo hemos identificado a través de cabezas aisladas de felino, en este caso jaguar (*Felis onca*), en las que también se muestra la boca abierta, pero ahora con unos enormes y gruesos caninos. Como elementos distintivos, que diferencian este tipo del anterior, están, el mayor tamaño de la boca y de los colmillos, la presencia de grandes bigotes, marcados por medio de incisiones punteadas o por aplicación de finas bandas paralelas. Presenta además unas orejas antropomorfizadas, no sólo en la forma de las mismas (con las acanaladuras características de las orejas humanas), sino también por la posición en los laterales de la cabeza, mientras que los felinos las tienen en la parte superior de la cabeza. También se antropomorfizan los ojos y las cejas y a veces la forma general de la cabeza, que parece un cráneo humano (*Figura 52 f*). Estas cabezas que reciben este tratamiento antropomorfizado, a veces muestran también elementos de adorno suntuarios como largos pendientes, y complicados tocados (Tesoros, 1988: 59, fig. 81), formado parte de una máscara ritual, o bien como parte del pie de un incensario compuesto por la figura de un corpulento felino sentado (Ecuador, la Tierra y el Oro, 1990: fig. 52), o de figuras completas, en algunos casos presentados con una vestimenta de plumas (Tesoros, 1988: 55, T-10577).

Ambos tipos de representaciones parecen corresponder con la fase Clásica de la Cultura Tolita. En los escasos ejemplares de la cultura Tiaone (50-260 d.C. en Rivera et al., 1984), que se vincularían a la fase final de Tolita, se repiten algunos de estos rasgos.

En la Cultura Jama-Coaque (y siempre según los datos publicados de excavaciones o catálogos), los felinos se van haciendo más escasos, y sobre todo van perdiendo toda la expresión de agresividad que caracterizaba las representaciones de sus vecinos del norte (*Figura 83 e*), llegando incluso a aparecer con un rostro sonriente, aunque se mantienen los dos tipos básicos definidos para la cultura Tolita. Compárese por ejemplo el felino erguido, de rostro sonriente y con los brazos en una posición semejante a la mencionada para la cultura norteña, pero sin manifestar ninguna agresividad (*Figura 83a*), o el que podría pertenecer al segundo tipo, en el que se observan claramente los bigotes, las orejas más pequeñas y colocadas en posición más baja que la que le correspondería por su naturaleza, que además se muestra claramente con las manchas de jaguar (*Figura 83 b*). Este ejemplo muestra también una boca sonriente.

Finalmente, el extremo opuesto a Tolita, con una total ausencia de agresividad, se plasma a través de la ternura que emanan las figuras de los dos cachorros de felinos jugando entre ellos (*Figura 103*). En esta cultura el felino se ha fundido con otros seres míticos para dar lugar al llamado 'monstruo Bahía', que merece un estudio a parte.

* *Los distintos géneros de felinos en la Cultura Tolita y sus diferentes acepciones mitológicas.*

Si enlazamos todos los datos que hemos ido recogiendo, observamos cómo el jaguar, es desde un punto de vista mitológico más importante para la zona de bosque tropical (que en el Desarrollo Regional, hemos visto que corresponde con el área de La Tolita, y así se deduce de la abundancia de las imágenes), mientras que en el área más seca, sobre todo de la Península de Santa Elena, el felino no parece haber tenido la misma consideración. Si el felino es importante para los habitantes de áreas de bosque tropical húmedo, y se asocia con la lluvia, evidentemente no es por la necesidad de la misma, sino precisamente por su carácter catastrófico, las tormentas que, a veces, pueden destruir los cultivos, provocar inundaciones, y arrasar poblados, convirtiendo el agua de lluvia fertilizadora y generadora de vida, en muerte y destrucción, de ahí la contradicción que a veces se observa en las interpretaciones sobre la simbología del

jaguar. Son los truenos los que anuncian estas tormentas y por tanto no es de extrañar que este felino se vincule a ellos. Además, el poderoso rugido del jaguar, ronco, cavernoso, sonoro, grave, potente y rotundo, probablemente recordaría los truenos durante las tormentas. Pero, ¿de qué forma podrían representar esta cualidad y esta vinculación? Desde nuestro punto de vista, la lengua colgante de los felinos, dentro de las bocas entreabiertas y mostrando los colmillos no son más que la plasmación del animal en actitud de rugir. La lengua, es, como la espiral entre los aztecas para indicar el habla, el símbolo del rugido del jaguar, el símbolo del trueno, de la lluvia y de las tormentas. Cuando el dios jaguar se enfada, y de ahí esa actitud amenazante, envía los truenos (rugidos) y las tormentas.

El siguiente comentario nos ayuda a comprender cuál era el significado que este felino podía tener en Mesoamérica. "*En la cultura de La Venta adquirieron preponderancia, desde sus inicios, los conceptos mágicos relacionados con una deidad jaguar asociada a la tierra, lluvia y agricultura, la que paulatinamente se fue transformando bajo las ideas del sacerdocio, en nuevas deidades siempre relacionadas con el agua*" (Baraza, Garrido et al. 1987: 17) (de ahí surgen combinaciones míticas con serpientes y anfibios).

En todo el área de la cultura de bosque tropical existía el substrato cultural suficiente para incorporar esta concepción de felino como divinidad de la lluvia. Por otro lado en Mesoamérica se fue gestando una divinidad propia de la lluvia, denominada entre los aztecas Tláloc, y venerada en Tenochtitlan dentro de uno de los dos templos gemelos (Tláloc y Huitzilopochtli). Sobre el templo del primero, según se observa en un dibujo del cronista D. Durán, que comenta Soustelle (1994: 34 y 38), una hilera de caracoles marinos, símbolos de la lluvia. Este dios, bastante más antiguo en Mesoamérica, alcanzó las costas ecuatorianas durante el período de Desarrollo Regional, según se deduce de las representaciones de sus símbolos en cerámicas de las culturas Jama-Coaque y Tolita. Según Marcos (1986a) el símbolo de Tlaloc es la charnela del *Spondylus* y por ello se asocia a su culto. A nuestro modo de ver, la situación es otra. Si bien es cierto que el ritual de fertilidad asociado al *Spondylus* y el *Strombus* es tan antiguo como los inicios del Formativo en el Ecuador y que desde aquí se extiende por todo el ámbito andino, localizándose en los yacimientos tanto las valvas de borde rojo como los objetos trabajados con ellas, sin embargo, en el área donde supuestamente se desarrollan los símbolos de Tláloc, Tolita, Tiaone y Jama-Coaque, no

hay evidencias de *Spondylus*, ni de su uso como elemento de ritual ni de su utilización comercial o artesanal, para el Desarrollo Regional (otra situación muy distinta es durante el período de Integración como se observa en Atacames). Por tanto, Tláloc no se vincula, a nuestro juicio, al *Spondylus*, sino al otro culto acuático que se estaba dando en el Ecuador, al felino. Más aún, el símbolo de la 'bigotera' de Tláloc, no es la charnela del *Spondylus* (si hubieran querido escoger un símbolo de dicho molusco probablemente hubieran seleccionado un atributo exclusivo, y la forma de la charnela se repite en otros muchos bivalvos), sino que nosotros lo hemos podido asociar al felino de la siguiente manera. Observemos el dibujo de la 'bigotera' clásica de Tláloc (Lám. 1), en la que se distinguen dos elementos, uno en forma ovalada con dos protuberancias y otro que cuelga de él, de forma alargada. Ahora véase la *Figura* , y en concreto la boca de dicha figura. Es la misma representación. Lo que suele llamar trompa de Tláloc no es más que la lengua del felino, el símbolo asociado al trueno y a las tormentas de lluvia.

Si el jaguar es la divinidad asociada a la lluvia, ¿cuál era la función del 'felino menor'? No tenemos datos concretos al respecto, pero parece probable que se trate de 'servidores' o 'mensajeros' de la divinidad felínica principal, de ahí que se fuese posible encontrar felinos vivos en los santuarios. Así es, y los restos de *Felis pardalis* han sido identificados en Tolita en el sitio Mango Montaña (Montaña, 1991a: 16). Sin embargo, habiendo aparecido en un basurero se ha interpretado más bien como resto alimenticio. Posiblemente la piel haya sido utilizada para fabricar algún vestido o capa, la carne tal vez es comestible, pero no es un animal habitualmente capturado con este fin. Es posible que estos felinos se emplearan como guardianes de los templos, ya hemos visto que son fácilmente domesticables y que al menos desde el siglo XVI hasta nuestros días han convivido en algunos poblados.

Para reconocer el significado de las iconografías de felinos menores debemos tener presente que nunca es retratado con atributos ceremoniales (tocados, pendientes, etc.) que hemos visto que son exclusivos del jaguar, y que siempre presentan una postura característica. Por tanto, no se trata de divinidades, pero sí se asocian a la fertilidad (falos) y al agua (rugido y lengua colgante), posiblemente como intermediarios terrestres con la divinidad mayor. Intermediarios tanto en forma de esculturas cerámicas, cuya función en las ceremonias no sabemos cual ha sido, e

intermediarios naturales, mediante la presencia de estos felinos domesticados en los templos⁹².

Felinos asociados a instrumentos musicales rituales: los Tincullpa.

Esta situación descrita parece ser la que dominaba, a grandes rasgos en la costa ecuatoriana durante el período de Desarrollo Regional. Para las culturas de Integración veremos que se encuentran representaciones felínicas en este sector centro-sur de la costa ecuatoriana, en la cultura Manteña, donde además nos comentan algunos crónicas que existían ídolos en esta forma.

"...Y para estos casos tenían sus atambores y campanillas y ídolos, algunos

Figuraban a manera de león o de tigre en que adoraban" (Cieza, 1984: 245)

Hemos repetido la cita de Cieza para reiterar la evidente asociación entre el felino, la música especialmente la que el cronista llama 'campanilla' y el tambor (es decir la percusión, no la música de viento que estaría formada por las flautas, ocarinas y silbatos), y la fiesta y ritual prehispánico. Esta vinculación también se observa en el período del Desarrollo Regional.

Es así como toman sentido real los pectorales metálicos (**Tincullpa**), de oro o cobre, en forma de disco y que presentan como motivo central el rostro de un felino, con la boca abierta y normalmente con una lengua también metálica unida mediante grapas que facilitan su movimiento a modo de badajo de 'campanillas' al entrecocar con el resto del disco. Estos Tincullpa, están presentes en el registro arqueológico ecuatoriano desde el D.R. hasta el período de Integración⁹³, tanto en la costa (Jama-Coaque, Manteño), como en la sierra (Negativo del Carchi o Capulí, Chaupicruz). El extenso uso de estos pectorales, a veces sin el rostro felínico, incluía también el área del oriente ecuatoriano, donde, según Haro Alvear (1971: 8), los pendes o shamanes de los Quijos, llevaban estos tincullpas de oro a modo de símbolo de su poder mágico. Saville (s.a., tomo I) comenta que estos discos eran comunes en casi toda América, desde Florida

⁹² Quizá para comprender mejor cuál era la función de estos dos felinos, se me permita hacer una comparación con el Antiguo Egipto, donde existían también dos divinidades felino antropomorfizadas, una era Sekmet, la diosa con cabeza de león (cuyo equivalente sería el dios jaguar Tolita), más fiera y agresiva que su hermana, la diosa Bastet, divinidad con cabeza de gato (en este caso sería el Felis Wideii en Tolita), que expresaba fertilidad y maternidad, y curiosamente llevaba un sistro, un instrumento musical metálico de percusión, para repeler a los malos espíritus, al igual que en América vamos a ver las campanillas metálicas y la percusión asociada al culto al felino. Así pues, salvando las distancias, son dos dioses, uno principal, agresivo y poderoso, otro menor, más familiar, más benigno.

⁹³ Hay que tener en cuenta que la mayor parte provienen de excavaciones no controladas, y por tanto no existe cronología ni ubicación precisas.

hasta Argentina. Para el caso ecuatoriano, desde fechas tempranas, el insigne arqueólogo Jacinto Jijón y Caamaño (1920: 107) se preguntaba si todos estos discos, de factura tan semejante, no provendrían de un único lugar, desde donde se extendió su uso por medio del comercio. Jijón plantea la hipótesis de un origen Manteño, sin embargo no había observado los ejemplares ya existentes desde el Desarrollo Regional.

Para este período del D.R., que es el que nos interesa aquí, observamos además el uso de estos Tincullpas, a través de las figuritas antropomorfas, en las que se ha representado el pectoral como una aplicación cerámica, como en el caso de la figura Jama-Coaque con tocado de aves (Naranjo, 1984: 71). ¿Sería Jama-Coaque el lugar de origen de tales objetos, desplazándose hacia el sur en fechas posteriores?

* Felinos en Yacimientos Arqueológicos del Período de Integración.

¿Se han identificado restos de felino en los yacimientos del período de Integración en estas áreas? La respuesta es afirmativa. En el sitio de Peñón del Río, cuyo material cultural pertenece a la cultura Milagro se identificaron restos de ocelote (*Felis pardalis*) (Stahl, 1988: 359). Por otro lado, en el sitio de San Isidro, en la cultura Jama-Coaque II, también ha sido identificado el felino, en este caso un incisivo de *Panthera* sp. (*Felis onca*), es decir jaguar (Stahl, 1994: 192). En ambos casos, el medioambiente es propicio para el desarrollo de las especies encontradas.

En cuanto a la iconografía de este período, relacionada con el felino, los ejemplos parecen bastante abundantes, aunque se concentran en torno a un único tipo de representación, el banco zoomorfo. Los conocidos bancos o sillas de piedra en forma de 'U' con base, de la cultura Huancavilca, en algunas ocasiones muestra un felino recostado o sedente, tallado en el pie. Los ejemplos encontrados por Saville (1909: 38-40) que muestran formas felínicas se concentran en tres de los cerros: Cerro de Hojas, Cerro Jaboncillo, y Cerro de Jupa. Las características generales son grandes orejas, triangulares o a veces redondeadas, cabeza redonda, así como los ojos, nariz gruesa, ancha, chata, y los brazos y manos antropomorfizados.

Es posible que el felino representado en las sillas de poder se vincule con algunos de los grupos o de los señores/shamanes que los utilizaban, que habitaban esos cerros mencionados. Una especie de silla totémica, con el animal emblemático del personaje. En otros casos, las figuras son antropomorfas o de otros seres animales, también importantes simbólicamente para los manteños: murciélago, mono, pájaro...

Algunos autores (McEwan, 1992: 60), consideran este tipo de bancos con figuras zoomorfas o antropomorfas como elementos de unión del mundo real con el mundo sobrenatural, proporcionando a su propietario, normalmente un shamán, y posiblemente un cacique o jefe de grupo entre los Huancavilcas, el poder catalizador por la imagen.

De todas formas, en estas representaciones, como en algunas otras más escasas, el felino ha perdido toda agresividad. Véase el ejemplo ofrecido por Holm y Crespo (1981d) en el que según los autores se remeda una escena de lucha entre un hombre y un jaguar, "forcejeando para quebrar la boca del animal a mano limpia". En realidad se muestra a un felino echado, inmóvil, pero no muerto, pues la cola parece doblarse hacia arriba, y un personaje antropomorfo está subido sobre su lomo, y lo agarra de la boca o del cuello. Desde luego, la actitud del felino no es de lucha, y más bien parece un juego con un felino domesticado.

Otra representación de felino se encuentra en los mangos de los llamados "cucharones" manteños, contabilizados por Holm (1959-60: 129), cuya función, según Holm (1959-60: 129) es exclusivamente para la distribución de alimento.

Pero, si nos vamos al ámbito serrano, nos encontramos con una profusión de reproducciones de felinos en platos, cuencos, vasijas y ocarinas de cerámica en las culturas de Tuncahuán, Negativo del Carchi y Cuasmal. Hemos podido identificar el animal representado como gato del pajonal (*Felis colocolo*) un felino menor que seguramente cumple la misma función que el *Felis wideii* de la cultura Tolita. El jaguar es también retratado, aunque en algunos ejemplos parece que el puma podría arrebatar el protagonismo. De todas formas encontramos las dos mismas formas, un gran felino (bien sea jaguar o puma), y un felino menor, en este caso el gato de pajonal, asociado a la fertilidad (recuérdese que en algún ejemplo se muestra al felino en el acto de parir la cría).

Este mismo felino menor conforma una divinidad principal en el panteón de las culturas Paracas y Nazca. Aún hoy día, en el área andina, el gato de pajonal es considerado señor del clima. Se le conoce como Ccoa, y dicen de él que ruge como el trueno y orina lluvia. No es el jaguar, es el felino volador tan conocido en el área andina central, y que se vincula también con el poder destructor del agua, especialmente en forma de granizo (recordemos que ahora hablamos de la sierra), que estos seres

producían por sus fauces. Es la ambigüedad de la religión americana, el poder fertilizador y destructivo al mismo tiempo, encarnado por los felinos.

* Recapitulación:

De todo lo comentado anteriormente, ¿qué es lo que podemos deducir a cerca del culto al felino? ¿En qué consistían sus rituales? Tratemos de sintetizar algunas de las ideas surgidas.

Tenemos por tanto a modo de resumen, dos tipos de representaciones felínicas, asociadas a la fertilidad y a la masculinidad, ambas mostrando agresividad, fiereza, y con una gran lengua colgante, lengua que también encontramos en los pectorales metálicos y que funcionan como badajo para hacer sonar los discos de metal. Además, se vinculan estas imágenes a personajes con cierto matiz religioso, mágico o ritual y a determinadas ceremonias.

La “lengua colgante” no es exclusiva de las culturas ecuatorianas, ya que ha sido profusamente utilizada en culturas como la de Nazca, en la costa sur de Perú (100 a.C-600 d.C.), que curiosamente coincide cronológicamente con la Tolita. En Nazca los seres míticos más importantes, entre los que se encuentra un felino asociado a la agricultura y la fertilidad, presentan esa misma lengua colgante. Proulx (1991) sugiere que este elemento podría tratarse de un nuevo símbolo de la fertilidad. En realidad, la lengua es la única parte de nuestro cuerpo, si exceptuamos los ojos, que está constantemente húmeda, y es posible que por ese hecho, se vincule a la agricultura, como indicativo del poder de la palabra (sin lengua no hay habla, y no hay poder) que provocaría las lluvias y la fertilización de los campos.

Resumiendo y para concluir, la iconografía del felino durante la cultura Tolita, del Desarrollo Regional, se corresponde con dos especies, el jaguar y otro de menor tamaño. Son señores del clima, los que permiten la fertilidad de los campos por medio de las lluvias, pero que también castigan al ser humano enviando lluvias torrenciales e inundaciones en el área de bosque tropical (Tolita) o granizos devastadores en la sierra andina (Negativo del Carchi).

El jaguar, una vez divinizado, se vincula a la deidad de la lluvia, es el señor del clima, y los felinos menores con intermediarios o mensajeros del mismo. Para invocarlos se imita el ruido de la lluvia al caer, por medio de campanillas o de los truenos, a través de instrumentos de percusión.

3.1.5.2.- *Las Divinidades Monstruo: Combinaciones de Diferentes Especies.*

En distintas culturas ecuatorianas, especialmente del Desarrollo Regional, y sobre todo en la Cultura Tolita, encontramos de forma abundante representaciones de una serie de monstruos, combinaciones de animales que presenta la misma base de combinación de elementos (felinos, reptiles, rapaces) que los "monstruos mitológicos" del Antiguo Mediterráneo, de manera que podemos también hablar de grifos, dragones, etc. Como ya hemos descrito estas formas de combinaciones en los capítulos oportunos (véase la iconografía Tolita en la Primera Parte), ahora vamos a tratar de desentrañar el significado simbólico de estos seres míticos en el pensamiento religioso que los creó.

Son figuras que se consideran monstruos, demonios, dragones o animales deformes, pero que tienen una raíz biológica, un origen específico inspirado en

determinado animal o en la combinación de varias especies. Lo más frecuente es la representación de seres que muestran la combinación de rasgos de las tres principales especies de animales que han sido objeto de adoración en prácticamente todo el mundo: un poderoso felino (trátese de un león en el Viejo Mundo, un tigre o un jaguar), un ave rapaz (generalmente un águila de gran tamaño), y un gigantesco reptil (que puede ser tanto una serpiente del tipo de la anaconda, como el caimán).

De esta manera se cubren o abarcan todos los elementos naturales sobre los que señorean las especies mencionadas: el cielo, o el aire en el caso del águila; la tierra y el agua terrestre para los reptiles, y el fuego y el agua celeste para los jaguares. Surgen seres, mezcla de estos otros, que dominan todos los medios conocidos, e incluso a veces se le añaden rasgos humanos, convirtiéndolos de esta forma de animales míticos en divinidades.

Las combinaciones más frecuentes son Felino+Águila, Felino+Reptil y Águila+Reptil, tal y como hemos clasificado en la iconografía Tolita y cuyos rasgos no vamos a repetir, pero que hay que ver como la suma de los "poderes" espirituales de los animales que los conforman.

* El "Dragón":

..... Hay otra representación más, que preferimos comentar separándola del resto, porque no consideramos que presente una combinación de rasgos de animales diferentes, sino que se trata de una única especie cuya iconografía ha evolucionado y se ha barroquizado hasta hacerla difícil de distinguir. Es la que muchos autores denominan genéricamente "dragón". Se le añaden elementos altamente significativos cuyo contenido simbólico es posible que nunca descubramos, pero que en el fondo se trata de una "versión" de un tema bastante conocido: el de la zarigüeya.

El "Dragón" (seguiremos llamándolo así, aunque no creemos que sea la definición más adecuada), presenta unos rasgos similares en todo su ámbito de extensión, desde Centroamérica, hasta la costa sur del Perú, es decir, la región de la costa pacífica. En Panamá, en la cultura Coclé, (600-800 d.C.), se observa pintado sobre vasijas (Coe et al. *The Ancient América*, 1994: 222), o repujado en placas de metales preciosos. Aunque no hemos profundizado en el análisis iconográfico de la cultura Coclé, creemos que existe una confusión en ciertos autores, al considerar como "dragón mítico" todo lo que tiene conocida la "nariz rizada", y en este sentido, interpretan como

tal tanto a seres con una base zoomorfa de caimán, como a los que tienen su base en mamíferos. El dragón al que nosotros nos referimos es éste último, y dejamos las representaciones antropomorfizadas del caimán puesto que en Ecuador no son tan frecuentes, y quedan fuera del ámbito de nuestra investigación.

Este dragón también ha sido identificado como dios Cocijo, característico del norte de Manabí y de Esmeraldas, que según Estrada (1957a) es una mezcla de jaguar y serpiente y que enlaza con el dios mexicano Quetzalcoatl, con máscara bucal de serpiente (Parducci, 1962-63:125). En realidad a toda aquella representación animal que presente la mencionada "nariz rizada", también estos autores identifican como dragón o dios Cocijo. Este elemento es aplicable tanto a felinos, como a zarigüeyas y murciélagos, además de a los reptiles. Por tanto, simplemente es un símbolo que está indicando algún carácter común a todas estas especies animales sacralizadas. (Para entendernos, y salvando las distancias, es como si todas las imágenes de santos cristianos fueran siempre de uno mismo por el hecho de que todas llevan la aureola luminosa sobre la cabeza (nimbo), que lo único que hace es mostrar la santidad de ése personaje sagrado).

En Perú, también se encuentra el mismo "dragón" en la cultura Huaylas, vinculado al culto al agua. Carrión Cachot (1955: 66) presenta algunos ejemplos de este ser, que a nosotros nos parece claramente una zarigüeya. Muestra un hocico alargado en el que se remarcaban las dos filas de dientes, y la lengua. La cola es larga y fina, y se arquea en forma de interrogación. Es llamativo que este motivo aparezca asociado en algunas de las vasijas Huaylas a figuras antropomorfas que llevan tocados en los que parecen distinguirse *Spondylus*. Quizá se relacione la distribución de este ser mítico, con el comercio del preciado molusco, ya que ambos se encuentran enlazados al culto al agua.

Es llamativo también que en los ejemplos de Huaylas la nariz rizada haya sido sustituida por unos apéndices que sobresalen de la cabeza hacia atrás, y que no representan las orejas, pues estas se distinguen claramente. Lo que reafirma aún más el carácter simbólico de ese elemento, que en esta cultura ha sido sustituido por otro elemento similar, de significado propio, para designar el mismo concepto.

El mismo ser, reproducido de forma idéntica, lo encontramos también en torteros y vasijas de la cultura Manteño-Huancavilca, incluso con los apéndices que sobresalen

de la cabeza y la misma disposición de la cola. No nos cabe duda que se trata de la zarigüeya, tan cargada de elementos simbólicos que a algunos resulta difícil su reconocimiento, pero esta vez con un lenguaje expresivo que proviene de la región central andina.

Veamos ahora las representaciones naturalistas de este "dragón": la zarigüeya.

3.1.5.3.- La Zarigüeya y el Coatí.

Se trata de dos especies, a nuestro juicio simbólicamente intercambiables. Vamos a ver los rasgos de ambas y su significado.

A) La Zarigüeya:

Uno de los animales que más han llamado nuestra atención es el que aparece representado desde el formativo tardío hasta el Período de Integración, con tanta intensidad, y regularidad que causa asombro. Evidentemente, ha sufrido algunas variaciones con el transcurso de los siglos, y sobre todo es posible observar diferencias regionales, pero en general podemos hablar de un animal que en la mayoría de los casos presenta unos rasgos comunes: cabeza alargada, con un largo hocico, a veces mostrando una hilera de dientes aserrados, y otras veces evidenciando una extraña sonrisa, orejas triangulares, con el cuerpo muy delgado, las manos hábiles, a veces una se llega a la boca, y un largo y delgado rabo que suele terminar en espiral.

Estos rasgos los encontramos repetidos en la iconografía de un animal una y otra vez, y se corresponden con una especie biológica en concreto, la zarigüeya u opossum (*Didelphis marsupialis*).

Otro rasgo sorprendente de esta iconografía tan poco considerada por los investigadores, es la de su extraordinaria difusión. Encontramos repetido el mismo esquema descrito, desde Mesoamérica hasta el Perú, pasando por toda centroamérica. Adquiere preponderancia en ciertas épocas y regiones, pero se puede considerar que abarca casi todo el ámbito pacífico de la actual latinoamérica. Los mitos sobre la zarigüeya abarcan mucho más, pues se extienden por todo el continente (ver Levi-Strauss, 1986)

En México, Alfredo López Austin (1990) se percató de su importancia simbólica y le dedicó un estudio "Los Mitos del Tlacuache", revisando la presencia de este marsupial desde los vestigios arqueológicos a los modernos cuentos y tradiciones

populares, pasando indudablemente por todos los mitos que hacen referencia a ella, especialmente los relacionados con el fuego, como veremos.

En un templo dedicado a Ehecatl, dios del viento azteca, en Tlatilco, México, se recuperó, junto a numerosas figuritas femeninas, algunas con niños, enterramientos en posición fatal, y una posible cuna de tablas, a una figura de zarigüeya con su cría en el lomo. Dice, Alfredo López Austin al respecto: "*¿diremos que el tlacuache es Quetzalcoatl?. En este mar borrascoso de las mezclas de las esencias que forman a los dioses, digamos que casi lo es*" (López Austin, 1990: 336)

También debió tener un importante significado religioso en el mundo andino, como demuestra por un lado su aparición en los enterramientos de Macchu Picchu (Eaton, 1968: 65), o la adoración de su figura, (llamada por los cronistas "zorra") en el santuario de Pachacamac.

Como acabamos de comentar en el apartado anterior, al observar la iconografía de la cultura Huaylas, en Perú, es frecuente encontrar un animal, véase por ejemplo las láminas XV-b, XVI-a, -d, -f, y XVII-c y e. en Carrión Cachot (1955: 66), que habitualmente se ha llamado monstruo de la luna o dragón, y que no es más que una zarigüeya cargada de elementos simbólicos.

Características biológicas:

Para comprender el significado que tuvo este animal en los diferentes pueblos, es necesario atender previamente a las peculiaridades de su biología. La zarigüeya es un marsupial, y esto supone la presencia de un "marsupio" bien en forma de pliegue cutáneo o bien en forma de bolsa bien desarrollada, dependiendo de las especies. Las crías ven la luz como minúsculos fetos, que arrastrándose por el vientre materno, alcanzan uno de los pezones, donde se quedan enganchados hasta que finalizan el proceso de crecimiento. La zarigüeya, pese a la precariedad de las crías al nacer, es un animal de gran capacidad reproductiva. La hembra posee además una doble vagina y un doble útero, y el macho ha desarrollado un pene bifurcado, como un pene doble, y los testículos quedan en una extraña posición por encima del pene.

Las crías, son transportadas por la madre, incluso cuando ya pueden valerse por sí mismas y ya no entran en el marsupio; se aferran a la piel de la madre con las manos y el largo y prensil rabo pelado.

Es un animal de gran destreza y comportamiento habilidoso. Cuando se siente amenazado, se finge muerta, sus ojos se vuelven vidriosos, la lengua le cuelga fuera de la boca, e incluso desprende un olor desagradable, como de putrefacción, de esta manera los carnívoros que la acechan, no carroñeros como el jaguar, la dejan estar, y así ve salvada su vida. De esta "catalepsia" despierta en cuanto se ve a salvo, por lo que parece resucitar o volver a la vida.

Ya tenemos pues, dos rasgos que pueden emplearse en los asuntos mitológicos, por un lado la fertilidad/sexualidad, y por otro la muerte/resurrección.

Además, es un ágil y rápido trepador que roba el maíz de las sementeras y de los silos o trojes, y come también insectos, pequeños mamíferos, aves, huevos, anfibios, culebras, frutos, tubérculos, y de vez en cuando incluso carroña. Se le considera un sanguinario, cuando ataca a los animales domésticos, es el terror de los gallineros, matando todo cuanto se mueve.

Finalmente, la sabiduría popular le atribuye efectos medicinales a la ingestión de su cola, especialmente relacionados con la extracción de espinas, y la dilatación en el parto, e incluso para expulsar las piedras de riñón...

Todas estas características llamaron la atención de los europeos, quienes dejaron constancia de la rareza del animal: Paz Ponce (1583)(1965: 239); o Cieza de León, quien dice de ella:

"... también hay un animal que es como una pequeña raposa la cola larga y los pies cortos, de color parda; la cabeza tiene como zorra; vi una vez una destas, la cual tenía siete hijos y estaban junto a ella, y como sintió ruido abrió una bolsa que Natura le puso en la misma barriga y tomó con gran presteza los hijos, huyendo con mucha ligereza..." (Cieza de León, 1984: 141).

Garcilaso de la Vega (1976: 189) también llama zorra a este animal (en quechua "atoc"), aunque reconoce que son mucho más pequeñas que las de España.

Mitología:

Para los antiguos mexicanos fue una importante divinidad. Protagoniza 3 ciclos de mitos: los relacionados con el robo, los de la fertilidad y los de la muerte, aludiendo a los tres principales rasgos de su carácter que hemos comentado.

a) En el ciclo del robo, quizá el mito más importante que protagoniza se relaciona con el robo del fuego a los dioses (y en concreto a su cuidador, una "vieja" avara, o unos jaguares según las versiones), que consigue con engaños, introduciendo su

cola que prende como una tea (y por ello queda pelada) o bien guardando en su marsupio una brasa encendida. En una pintadera Jama Coaque (*Figura 82*), que ya comentamos en su momento, se detalla ese momento mítico del robo del fuego, y creemos además que es el enlace entre las representaciones naturalistas y aquellas otras que conforman el conocido “dragón” del período de Integración. Es más, aún podríamos interpretar esas volutas sobre la cabeza o la cola, como llamas, como el fuego con el que este Prometeo americano huye tras robarlo a los dioses.

Pero la zarigüeya tiene fama también de ladrona de maíz⁹⁴, y como tal es la protagonista de otro ciclo mítico en el que se encarga de robar el maíz custodiado por los dioses y entregarlo a los hombres. No es de extrañar que en casi todas las imágenes Tolita aparezca sosteniendo una mazorca de maíz entre sus manos, y esa gran sonrisa socarrona, de quien ha conseguido burlar a los mismos dioses.

En ciertos mitos de los indios del Brasil y de la cuenca amazónica, una mujer mítica se transforma en zarigüeya, trepa al árbol mágico y consigue el maíz, para que los hombres empiecen a cultivarlo; se vincula también al origen de la agricultura (Munn, 1984: 24; Levi-Strauss, 1986: 170).

b) En el ciclo mítico de la fertilidad, la hembra de la zarigüeya aparece como ejemplo de la maternidad (el macho será quien protagonice el último ciclo, el de la muerte y la resurrección). Es curioso que en las excavaciones de Tlatelolco, en México, en el templo dedicado a Quetzalcoatl, en su advocación de Ehecatl, dios del viento, se encontraran numerosas figuritas de mujeres, algunas como maternidades, como niños en brazos, e incluso una cuna. Allí se identificó también una zarigüeya portando a su cría sobre los lomos. Ya dijimos que este animal es una abnegada madre, transportando su prole sobre su cuerpo, y que posee una doble vagina y doble útero, pare sin dolor un gran número de crías por parto, y varios partos por año. Es auténticamente fértil. Incluso algunos pueblos creían que engendraba sin la intervención del macho.

Más aún, ella misma servía para facilitar el parto a la mujer. Según describen los cronistas, la escamosa cola de la zarigüeya era vendida en el Mercado de Tenochtitlan como uno de los principales remedios para acelerar el parto, y auxiliar en la producción

⁹⁴ Quizá habría que hacer una correlación entre el maíz dorado y el fuego, y simbólicamente representen lo mismo.

de leche materna. Además tenía otras aplicaciones, siempre en el mismo sentido de expulsar o abrir.

En Perú, encontramos también un mito que la asocia al sexo femenino. Cuando los españoles llegan a las costas peruanas, el santuario de Pachacamac, en la costa central, cerca de Lima, era extraordinariamente renombrado. Garcilaso de la Vega, que escribió su crónica hacia 1609, recogió tradiciones orales de los indígenas y describe la creación de dicho templo de Pachacamac, donde se adoraba la figura de una "zorra" (recordemos que los españoles denominan zorra a la zarigüeya). A esta divinidad también se refieren Cieza de León (1984), Pedro de Lagasca (1553)(1976) y otros cronistas. En México aparece asociada al complejo lunar. En muchas culturas desde centroamérica hasta Argentina se hace referencia a ese dragón o "monstruo lunar". En realidad la zarigüeya es como la luna pues muere y renace en sucesivas fases lunares y eclipses.

d) Finalmente el ciclo de la muerte y resurrección, es parte de la faceta de actor de la zarigüeya. El macho, al contrario que la hembra que se ve como esencia de la maternidad o la fecundidad, simboliza lo viejo, lo podrido, la enfermedad y la muerte.

Según Aguilera (1985: 43) en el área quiché, el aspecto masculino de la dualidad principal era la zarigüeya, Hunahpú Vuch, que se traduce como "dios único tlacuache", un dios viejo.

Junto con el jaguar, forman una pareja mítica, como lo hacen en otras áreas americanas el coyote y el conejo, (López Austin, 1990: 23). En estos cuentos y mitos, la zarigüeya encarna el papel de astuto y falso, que engaña para salvar la vida, y sobre todo castiga a su oponente menos avisado (el jaguar).

En la provincia de Esmeraldas se recogen ciclos de mitos sobre el tío conejo y el tío tigre, en los que la astucia del primero, la agilidad (trepa a los árboles), las costumbres (se va de caza con el jaguar), e incluso la descripción en algunos cuentos de la posesión de una bolsa cutánea⁹⁵, nos hace pensar que originalmente en Esmeraldas, el papel había sido desarrollado por la zarigüeya. Esto mismo sucede en otras regiones, del sur de EEUU y de México, en la que conejo y zarigüeya son intercambiables.

⁹⁵ Efectivamente, uno de los cuentos recogidos por Esther Bermejo (1984: 46-47) en Esmeraldas, nos relata como el "Tío Conejo" engaña al "Tío Tigre" haciéndole creer que si abre su cuerpo y mete una piedra sacará uvas. El "conejo" (en realidad ha de ser una zarigüeya) abre su marsupio, mete la piedra y saca la uva; incita al tigre a que haga lo mismo. Éste, al imitarla, se rasga la carne, evidentemente no tiene marsupio.

En los mitos de los Tukuna, de los gemelos opuestos, uno crea la humanidad, el arte, las leyes y costumbres, mientras que el otro, que se suele transformar en zarigüeya, es embaucador, chismoso y descarado, con fuerte carácter sexual (Levi-Strauss, 1986: 173). Su función semántica, según Levi-Strauss (1986: 179) es significar hedor.

López Austin (1990: 330) asocia a los símbolos del movimiento helicoidal, la espiral que siempre hace con su cola, (que es como la columela del caracol), las orejas torcidas... en este sentido no es de extrañar que se vinculara a Ehecatl, dios del viento, que hace remolinos...

Es una divinidad ambigua, o quizá por ser tan ambigua es una divinidad. Hemos visto cómo se la ha asociado tanto a la maternidad y a la fecundidad, como a la muerte y la resurrección, aunque en el pensamiento binario americano, ambos forman parte del mismo concepto, el de la vida y la regeneración.

Contexto arqueológico:

Se han recuperado zarigüeyas (*Didelphis* sp.) en contextos arqueológicos, generalmente entre los restos de alimentación, en los siguientes yacimientos y culturas: Cueva del Chobshi, y Vegas (Precerámico), Loma Alta (Valdivia), Cotocollao (Machalilla), San Isidro (Jama Coaque I), Atacames (Atacames), El Pechinal (Jama Coaque II), Peñón del Río (Milagro Quevedo). De lo que podemos interpretar que es mucho más frecuente en la costa que en el ámbito serrano, y que se da caza sobre todo en el período de Integración, más que en etapas precedentes, a juzgar por su mayor distribución en los yacimientos. Sin embargo, no ha sido encontrada en contextos ceremoniales, como sucede con el coatí que ahora veremos.

B) El coatí:

Nuestras investigaciones nos han permitido identificar el coatí como el complemento de la zarigüeya. Sabemos que en tiempos prehispánicos, en el área maya, el primero representaba la parte femenina (en el Popolh Vuh, el coatí es el aspecto femenino de la pareja creadora según Aguilera, 1985), y que la zarigüeya es la parte masculina (ya aludimos a la presencia del pene bifurcado). El coatí es utilizado para encarnar los mismos conceptos que la zarigüeya. La zarigüeya es preferentemente de actividad nocturna, mientras que el coatí es diurno. Ambos se vinculan con la agricultura y el cultivo del maíz.

Es un mamífero de la familia de los Procionidae, como el mapache, al que se parece algo físicamente. Algunos cronistas del siglo XVI utilizaron comparaciones con especies de animales bien conocidas en el viejo mundo:

“Es del tamaño de una liebre, y tan parecido al tejo (se refiere al tejón del viejo mundo), que suelen algunos dar este nombre. Tiene hechura de raposo, aunque los pies son cortos y parecidos a los del conejo; la cabeza muy larga, como de hurón; la cola grande, con mucho pelo, como de zorra, el color, pardo que tira algo a rojo, y el pelo crecido y semejante al del tejo. Amánsase fácilmente, y se suele tener en casa amarrado como mico”. (Bernabé Cobo, 1964, tomo I, Cap.LII,pág 363).

Entres sus características físicas destaca un prominente hocico alargado y terminado en una gran nariz movable, apuntada y cartilaginosa, que emplea como un detector para buscar ávidamente el alimento por el suelo. Tiene pequeñas orejas redondeadas y una larga cola que no es prensil, cubierta de pelo en anillos alternantes de color oscuro y claro, y que frecuentemente lleva erguida. Son plantígrados y tienen 5 dedos en cada pie, con largas uñas curvadas no retráctiles. Es arborícola, y construye sus nidos entre las ramas. Su actividad es diurna. Es omnívoro, y muy glotón, y este es el rasgo que más llamó la atención a los aztecas, mientras que a los mayas les sorprendió su constante actividad y su gracia, y por ello le llamaron "payaso o gracioso" (Brand, 1964: 196). Frecuentemente utiliza las manos para tomar alimentos que llevarse a la boca, igual que hace la zarigüeya. Cuando duermen, a menudo, cubren sus ojos con sus patas anteriores, y cuando juegan es frecuente que coloquen las manos sobre la nariz. Este es uno de los rasgos que hemos utilizado para su identificación iconográfica.

Los jóvenes y las hembras viven en grupos más o menos grandes, mientras que los machos viejos se denominan "andasolos" por desplazarse individualmente. Constituyen un peligro para los campos de cultivo, y quizá por ello se le invoque para proteger las cosechas.

El coatí es cazado por su carne, que se considera bastante sabrosa, pero, probablemente es más apreciado en una de sus facetas poco conocidas fuera del ámbito indígena americano, como mascota. Con este fin se capturan anualmente cientos de jóvenes coatíes, desde Jalisco o Veracruz hasta Panamá, entre los grupos de culturas de bosque tropical, incluidos grupos del oriente ecuatoriano, como los Cofanes de Dureno. A pesar de su procedencia de regiones cálidas, su cautiverio se ha extendido a los

hogares de regiones templadas e incluso frías, pues tolera bien diferentes climas. También tiene usos “medicinales”: el macho presenta un hueso en el pene, que se utiliza, una vez rayado sobre bebidas o alimentos, como eficaz afrodisíaco o estimulante sexual.

Quizá las figuras más antiguas de esta especie, son las que se producen durante la fase final del período Formativo ecuatoriano, en la cultura Chorrera. Entonces se crea una iconografía característica que perdurará y se extenderá temporal y espacialmente. Ésta iconografía se encuentra desde Colima hasta el área Andina. Al respecto, comenta D. Brand (1964) que probablemente la representación más característica es con una o ambas manos en el hocico, y también con una mazorca de maíz en las manos. Esta es una de las costumbres o hábitos de los coatíes cuando juegan. También, al dormir, tiene la costumbre de taparse los ojos con las manos. El mayor número de imágenes proviene el área maya, y en Kaminaljuyú, se han encontrado imágenes en vasijas, idénticas a las que se hacen en la cultura Chorrera de Ecuador. Similares son también las que se reproducen en la cultura Chavín o en la cultura Inca.

Contexto ceremonial:

Una de las muestras de la utilización de un mamífero como parte de un ritual funerario, consiste en el enterramiento de un niño junto a un cuchucho o coatí (*Nasua nasua*). La importancia simbólica de este animal parece pues, que comienza a gestarse durante el Formativo Temprano, aunque no será hasta el Desarrollo Regional que alcance su máxima expresión.

Significado del coatí:

Este animal se relaciona con la agricultura y la fertilidad. Entre los mayas Quiché, se relacionan con ciertos rituales de fertilidad, e incluso hoy día se cuelgan coatíes como ofrendas en las iglesias de Guatemala para rogar por la obtención de buenas cosechas.

Por tanto, a excepción del período temprano, donde lo encontramos preferentemente en el área norandina (culturas Chorrera, Chavín...), la iconografía del coatí se puede circunscribir al área de bosque tropical meso o centroamericano, y especialmente a la costa atlántica, donde juega el mismo papel que la zarigüeya desarrollo en la costa pacífica.

3.1.5.4.- *Los monos:*

El mono fue un animal de compañía muy frecuente en las culturas prehispánicas ecuatorianas, y así lo evidencian los collares que muestran las figuras de simios en la cultura chorrera, que en muchos ejemplos retrata la especie de mono lanudo (*Lagothrix* sp.), pero también el pequeño mono capuchino (*Cebú* sp.), o incluso el esbelto mono araña (*Ateles* sp.)

La presencia de los primates está, evidentemente, asociada a la existencia de bosques que componen su hábitat natural. Por tanto, inicialmente es más factible encontrar una iconografía y una presencia en los mitos en la costa ecuatoriana, antes que en la Sierra, pero veremos que esto no siempre se cumple.

Los monos del Nuevo Mundo aparecen caracterizados de forma naturalista desde períodos muy tempranos. En los morteros de piedra de la cultura Valdivia transición a Chorrera, encontramos representado al mono aullador (*Aoullloata* sp.), junto con el felino y el guacamayo, como tríada de bosque tropical y en relación con los alucinógenos. El mono figura también en la iconografía de Chavín, junto a otros animales de la selva: caimán, jaguar, águila arpía..., apareciendo como un guerrero, según la interpretación de Rebeca Carrion (1959: 407). Estas especies ocupan un puesto prioritario en el sistema de pensamiento religioso y son los intermediarios con el mundo espiritual.

La interpretación más usual tiende a considerarlo como el animal que más típicamente encarna el espíritu de la diversión, jolgorio y erotismo del pueblo mexicana, y por consiguiente como un símbolo de Xochipilli, el dios de los juegos, la danza, la mímica y el amor. Tiene connotaciones sexuales, y por tanto simboliza en algunos casos la potencia genésica (Barney, 1975: 55). Pero también debemos verlo en un contexto ceremonial, como advocación de Ehecatl, dios del viento. Sus atributos son espirales, y signos de viento, como el caracol marino.

Bernardino de Sahagún describe a Quetzalcoatl de la siguiente manera:

"... aunque fue hombre teníanle por dios, y dezían que barría el camino a los dioses del agua, y esto adivinaban porque antes que comienzan las aguas hay grandes vientos y polvos, y esto dezían que Quetzalcoatl, dios de los vientos, barría los caminos a los dioses de la lluvia, para que viniesen a llover". (Sahagún, B., 1990: 11).

Por tanto las frecuentes imágenes de “monos danzando”, en una actitud que se ha interpretado como lúdica (Alcina, 1958)⁹⁶ debemos verlas también como rituales de propiciación o de invocación al viento. Se hace “danzar”, o más bien correr de forma alocada al mono (que presenta una expresión de extasiado, con la lengua afuera y los ojos desorbitados, lo que nos induce a pensar que se le suministraba algún alucinógeno), se le hacía moverse para atraer al viento, con la finalidad última de provocar las lluvias.

Además es realmente frecuente encontrar, en todo el ámbito americano, al mono asociado a la trompeta o caracol marino, lo que debemos también interpretar en función de esta relación con el viento, como propiciador de lluvia. Así, lo encontramos representado en culturas como Mochica, o Chancay, o ya en territorio ecuatoriano, en la Sierra Norte de Ecuador, en culturas como Cuasmal, donde son frecuentes las representaciones de simios en ocarinas o instrumentos de viento en forma de caracol.

Contexto arqueológico:

Los restos óseos de mono son realmente escasos en los yacimientos arqueológicos ecuatorianos, aunque su iconografía es muy rica y abundante. Se han recuperado algunos restos de primate de la familia Cebidae en Loma Alta (Valdivia), y de mono aullador (*Allouata* sp.) en Tolita (Tumaco-Tolita) y San Isidro y Pechinal (Jama Coaque I), de Capuchino (*Cebus* sp.) en Pechinal (Jama Coaque), y sin precisar en Peñón del Río.

En todos los casos parece que estos restos han sido recuperados en basurales, y por lo tanto se trata de restos de alimentación, ya que el mono es, como hoy día entre los grupos amazónicos, capturado con este fin. Son las mismas especies que se plasman iconográficamente, aunque faltaría el mono lanudo (*Lagothrix* sp.), y hay una correlación entre las culturas en las que se encuentran estos restos de primates y las que más profusamente los han retratado, especialmente en la cultura Tolita, donde además el primate se adorna y viste con atuendos ceremoniales, para conferirle ese carácter de intermediario con las divinidades. No pensamos tampoco que se trate de dioses, sino de sus mensajeros, y aunque en la costa de Ecuador no tenemos constancia directa de su asociación con el viento y la lluvia, estamos seguros de que los primates desarrollarían capítulos fundamentales en las ceremonias de este tipo, así como las relacionadas con la

⁹⁶ En el Museo de América de Madrid se conserva una pintadera de este tipo entre las pintaderas ecuatorianas, sin embargo pensamos que se trata de un error de ubicación, puesto que tiene todos los rasgos de los sellos mesoamericanos.

fecundidad (recordemos que en Tolita y Tiaone son frecuentes las monas embarazadas (*Figura 49*), y que en la estela manteña en la que aparece una mujer perniabierta (*Figura 129*).

3.1.9.- *El venado:*

Entre los mayas y otros pueblos mesoamericanos, el ciervo era tenido como una divinidad, asociada a los cultivos y a la lluvia (Pohl, 1981). Para los mesoamericanos, el venado era símbolo de la despedida, de la eterna juventud (por la caída y renovación de su cornamenta), símbolo de velocidad, e incluso del guerrero (Aguilera, 1985: 25). En general es considerado un animal celeste. Es uno de los principales actores en los mitos de creación mayas, como metáfora del sol, y se relaciona con la fertilidad, ya que con su pezuña hendida creó la vulva de la mujer. También es usado como metáfora de la caza y del maíz; su sangre en sacrificio constituye una ofrenda común para la lluvia y fertilidad de los campos, y para el crecimiento del maíz (Peterson et al., 1990: 22; Pohl & Feldman, 1982: 295).

Entre los mayas postclásicos forma una pareja mítica junto con el pecari (en tiempos coloniales sustituida por el cerdo y la vaca), ambos muy relacionados con la agricultura, y por ello sus huesos son especialmente abundantes en los centros ceremoniales postclásicos, así como cuevas y cenotes (Pohl & Feldman, 1982: 299).

En Perú, son frecuentes las representaciones de venados en forma de pajchas, generalmente hembras, y muchas veces en el momento del parto (Carrión Cachot, 1955: 78). Es evidente también su vinculación con la fertilidad, la tierra y los cultivos.

Como la hembra del venado pare normalmente gemelos, no es de extrañar que el venado entre a formar parte de los rituales de purificación que describe Ávila en Huarochiri (en Mariscotti de Görlitz, 1978: 366), cuando nacen gemelos.

Para Ecuador, no sabemos cuál pudo haber sido su significación simbólica en tiempos prehispánicos, pero nos puede dar alguna idea el tipo de imágenes que encontramos a lo largo y ancho del tiempo y del territorio ecuatoriano.

Su iconografía comienza prácticamente con el Desarrollo Regional (aunque hay algún ejemplo Chorrera tardío), pero donde mayor número de representaciones alcanza es durante el período de Integración, especialmente en la Sierra Norte, donde también existe mayor número de evidencias de su tratamiento ritual.

Contexto funerario:

Durante el Desarrollo Regional en la sierra norte el venado fue la principal ofrenda animal en las tumbas, como se observa en La Florida (Leon Doyon, 1988: 59) o en Jardín del Este (ver Tercera Parte).

En el período de Integración, en Ayalán, se encontró un cráneo con mandíbula articulada de un venado (*Odocoileus* sp.), en el interior de un plato colocado como ofrenda de un enterramiento masculino, de un personaje joven, entre 25-30 años. (Ubelaker, 1981: 70). Es evidente que en este caso no se trata de facilitar al difunto un poco de carne para el viaje o la vida en el más allá, como podría sugerir la presencia del cráneo sobre el plato, sino que debemos interpretarlo más bien como un "objeto" ritual, como un símbolo: el cráneo. Es probable incluso que, como parte del banquete ritual, al difunto le correspondiera la cabeza y el resto de los convidados dieran buena cuenta de las partes más carnosas del animal. Tampoco parece que en este caso podamos generalizar a toda la cultura Ayalán, la presencia de cráneos de venado en enterramientos masculinos. Quizá, también esté vinculado a la profesión del difunto: cazador.

En la cultura incaica también se encuentran muestras de entierros con cérvidos, al menos en Macchu Picchu, donde aparece el pudu como ofrenda alimenticia de los difuntos (Eaton, 1968: 63).

Contexto ceremonial:

En el contexto ceremonial de los túmulos de Valdivia I se recuperaron numerosos restos correspondientes a un venado (Damp, 1988: 69).

En la sierra norte, se han encontrado venados en tumbas de pozo, en las que el animal era el objeto de culto ritual, y tenía sus propias ofrendas y ajuares, incluyendo huesos de camélidos y vasijas (Jijón y Caamaño, 1988: 197). Sabemos también que la caza de este animal era una importante actividad, y que incluso contaba con especialistas cazadores, pero pensamos que no se trata de una ofrenda propiciatoria de caza, sino que debemos ponerlo en relación con lo que durante este período de Integración está sucediendo también en México y Perú, en el que se concibe al venado como dentro de un sistema de ordenación del mundo agrícola, como un potenciador de la fertilidad (no sabemos si se debe a su facilidad reproductiva, o a la simbología de su

cornamenta), y es posible que el sacrificio con honores de esos venados estén dedicados a alguna divinidad agrícola, o incluso a la tierra.

3.1.10.- Animales Domésticos:

3.1.10.1.- La Alpaca.

En Ecuador las alpacas fueron probablemente introducidas en período incaico, aunque existían con anterioridad otros camélidos domésticos, del tipo de la llama. Por tanto no es de extrañar que las únicas referencias a la adoración de este animal se encuentre relacionados con el período de ocupación incaica. Destacan en este sentido las vilcanas, de las que hemos fotografiado ejemplares en el Museo del Banco Central del Ecuador, y que Cristóbal de Albornoz (1587) describe:

"Tienen otro género de guacas que llaman vilcas, que aunque la vilca es un género de fruta ponçoñosa que nasce y se da en los Andes (de) tierra caliente, de hechura de una blanca de cobre de Castilla, cúranse y púrganse con ella y se entierran con ella las más provincias deste reino, hase de advertir que unas Figuras como carneros de madera y piedra y tienen hueco como tintero (ques donde se muele esta vilca) se ha de procurar buscar y destruir. Llámase el tintero vilcana y los adornan y reverencian. Es esta vilcana hecha de muchas diferentes piedras hermosas y maderas fuertes" (Albornoz, 1967: 22).

En el dorso de estas pequeñas imágenes de alpacas se encuentra el receptáculo para triturar las semillas de la vilca, una especie de la familia de las leguminosas, la *Anadenanthera colubrina*, que contiene una sustancia alucinógena derivada de la triptamina. Pude tomarse de diversas formas: esnifada, masticada, disuelta en bebidas, o por medio de enemas, aunque lo más probable es que se machacara en estos morteros para ser inhalada.

Las alpacas actuarían aquí como animales símbolo que facilitan el contacto con el mundo sobrenatural al que se llega a través del consumo de alucinógenos, como lo era el guacamayo, que vimos en forma de mortero de piedra Valdivia. En el caso de las vilcanas, los camélidos serían también los espíritus protectores que facilitan el contacto con el otro mundo, para solicitar lluvias, buenas cosechas, salud para los ganados, etc.

3.1.10.2.- La Llama.

Su representación es mucho más antigua en Ecuador, que la de las alpacas, pues se encuentran figuritas en forma de estos camélidos de largo cuello desde el formativo

tardío. Aunque también se encuentran retratadas en culturas de la costa (transición Chorrera-Bahía), su representación es más característica de la sierra, donde, desarrollan una peculiar iconografía en la cultura Panzaleo, en la que los rasgos se confunden con los de un felino. El cuerpo se hace rechoncho, las patas se insinúan como meros apéndices, la cabeza se redondea, antropomorfizándose, la boca se abre y deja entrever las filas de dientes, sin colmillos, etc. Algo similar suceden en la cultura Ciénaga de Argentina, (300-600 d.C.) según Baraza, Garrido et al. (1987).

En Chavín pese a que la mayor parte de los restos recuperados como parte de la alimentación están formados por llamas, ciervos y cuyes, estos animales no aparecen nunca representados (Burger, 1992: 168).

Para el período de Integración, y la cultura Manteña, Saville (1909: 33-34) comenta la posibilidad de que las dos figuras encontradas en Jocay (Manta) y que se exponían en el patio de la Casa Tagua, en forma de animal de cuerpo pequeño y largo cuello, podrían ser llamas, aunque reconoce que el parecido no está muy logrado. Es posible también que este tipo de figuras de piedra sean las que describen los cronistas haber visto en la región, como "dos carneros negros" (Zárate, 1947: 465) y que otros piensan que son venados.

Más importante que sus imágenes, desde un punto de vista ceremonial, son los propios animales, que han jugado como elementos propiciatorios para las divinidades a través de su sacrificio como ofrenda, especialmente en la cultura inca.

Nuevamente la llama se vincula también al culto al agua. Esta relación se encuentra en muchos de los mitos reflejados en las crónicas, en los que se sugiere que las llamas son hijas de las lagunas. De esta manera, no es de extrañar que el sacrificio de llamas tenga lugar cuando las lluvias escasean. A veces, no se las sacrificaba pero se las "hacía llorar" privándolas de alimento, y atadas en la plaza pública para que la laguna, su madre, trajera la lluvia (Guaman Poma, 1987: f.225.). Así es como lo explica Guaman Poma:

".. se sacrificaban a las huacas principales y dolos y dioses para que les embiasen agua del cielo cien carneros -blancos- y atavan otros carneros negros en la plaza pública y no de dauan de comer para que ayudasen a llorar..." (Guaman Poma, 1987: f.225).

Según una creencia de los indios Chinchay (Tschudi, 1965: 131; Carrión Cachot, 1978: 23) las lagunas se vinculan a estos camélidos al mismo tiempo como creadoras y creadas por ellos y los pastores invocan a las lagunas para obtener más ganado.

Tampoco nos ha de extrañar entonces que gran parte de los objetos relacionados con la imagen de las llamas tenga relación directa con el agua, como su cabeza en forma de pajcha, o recipiente para realizar libaciones sobre la Madre Tierra, y con el fin de fertilizar los campos, o de vasijas para contener líquidos también en forma de cabezas de llama reproducidas de forma bastante realista.

Contexto Funerario:

En la cultura Ayalán los animales domésticos aparecen como acompañamiento de los difuntos. Si anteriormente vimos cómo a un hombre joven se le asociada la cabeza de un venado, en este caso, Ubelaker (1981: 62 y 70) describe un cráneo y mandíbula de llama como parte también del ajuar pero de personajes de sexo femenino jóvenes. Esto nos hace pensar en la existencia de un mismo ritual, asociado a la cabeza de unos animales, que para los varones son especies de caza, el venado, y para las mujeres, animales domésticos como la llama. Esta misma asociación es la que hemos tratado de establecer en Cumbayá, en nuestras identificaciones zooarqueológicas, encontrando que el venado está asociado a la actividad masculina, y la llama, como animal doméstico, está vinculado con la actividad femenina.

Es muy probable que dichas asociaciones determinen el tipo de ceremonial de enterramiento, en el sentido que para realizar el banquete funerario en el caso del varón se ha de emplear un venado, mientras que para el caso femenino se sacrificarían algunos los animales domésticos. En ambos casos, para hacer participar al difunto de su propio banquete, se le reserva una parte, simbólicamente más importante, que corresponde a la cabeza de estos grandes artiodáctylos.

En todos los casos se colocan los cráneos de los animales sobre platos y en la proximidad de la cabeza del difunto.

Surge una interesante cuestión al respecto. Si las llamas están vinculadas al transporte de mercancías y al comercio ¿No es ésta una actividad masculina?. Aparentemente es más importante la concepción del pastoreo, realizado por mujeres, niños y también hombres, que la utilización en sí del camélido para los viajes comerciales. También es posible que esos camélidos fueran utilizados para obtener pelo

para la fabricación de textiles, pero no está claro que esto siempre se vincule con el sexo femenino. Por tanto, nuevamente tendríamos la asociación: Masculino-Venado-Caza, frente a la asociación Femenino-Llama-Pastoreo.

También en la tumba excavada por Echeverría (1988: 144) en Sarance, Otavalo, se recuperaron restos de camélidos en el relleno del pozo de la tumba, aunque no menciona que se encontraran estos animales formando parte del ajuar de la misma.

El Contexto Ceremonial.

Los camélidos constituyeron durante el horizonte incaico el principal sacrificio animal. Así los comenta Garcilaso de la Vega, cuando dice:

"El sacrificio principal y el más estimado era el de los corderos, y luego el de los carneros, luego el de las ovejas machorras" (Garcilaso de la Vega, 1976: 77)

Y explica además por qué se elegían los sexos, las edades e incluso los colores de los camélidos:

"Este primer sacrificio del cordero prieto era para catar los agüeros y pronósticos de su fiesta... Para unos casos tomaban sus agüeros en un cordero, para otros en un carnero, para otros en una oveja estéril, que, cuando se dijere oveja siempre ha de entender estéril, porque las parideras nunca las mataban, ni aún para su comer, sino cuando eran ya inútiles para criar" (Garcilaso de la Vega, 1976: 50).

No vamos a describir los sacrificios que se hacían en el imperio incaico, que eran muchos y variados, unos oficiales y otros particulares. Pero nos quedamos con este dato a cerca del sexo de los animales sacrificados. De esta manera podemos interpretar como machos las llamas jóvenes que se sacrificaron para los enterramientos de las distintas fases descritas en el apartado anterior.

La forma de realizar el sacrificio y de descuartizar a los camélidos va a dejar diferentes evidencias en el contexto arqueológico, lo que podría sugerirnos también distintas tradiciones culturales. R. Miller (1977) ha realizado un completo estudio sobre la forma de sacrificar llamas en la actual sierra peruana.

Para matar una llama no son necesarios complicados instrumentos, uno de los métodos aún empleados, y uno de los que practicaban los incas es la Ch'illa (Miller, 1977: 198-200) que consiste en practicar una pequeña incisión a la derecha del esternón e introducir la mano para arrancar la vena aorta a la altura del corazón, de esta manera el animal muere rápido, no sufre, y toda la sangre queda recogida en la cavidad torácica, sin perderse ni una gota.

La carne de los sacrificios de animales era posteriormente asada y consumida, más aún tratándose de un banquete ritual. Los restos bien se quemaban, o bien se enterraban directamente con el resto de la basura dejada por el ceremonial. Así debió suceder en Pirincay, según nos comenta Brunhs et al. (1990: 226) quienes encontraron pozos llenos de basura ceremonial, incluyendo restos articulados de camélidos, e incluso una joven llama sacrificada y quemada, que fue enterrada con tres vasijas

En la Sierra norte los sacrificios de llamas y su deposición en las tolas son bastante frecuentes, según deducimos de las excavaciones de Jijón y Caamaño, que describe una ceremonia de construcción de una tola, que terminaría con el sacrificio de llamas, confirmado por los abundantes restos de las mismas (Jijón y Caamaño, 1920: 297), o los abundantes restos de camélidos también recuperados en Cochasquí (Fritz & Schoenfelder, 1987: 145), o en los sitios de Sequambo y Socapamba, al norte de Imbabura (Stahl, 1980 y 1988), también en contextos ceremoniales de los montículos, o incluso los que nosotros identificamos en Cayambe, donde tan sólo encontramos falanges articuladas, lo que indica el desperdicio de la pata del animal al completo.

En la sierra sur, Fray Juan de Paz Maldonado (1991: 320) menciona en 1582 la existencia de sacrificios de llamas entre los puruhaes en honor al Cerro del Chimborazo, y de rebaños de estos camélidos en las faldas del mismo cerro, rebaños sagrados, pues no podían matar ningún ejemplar, ni comer de la carne de ninguna, bajo el riesgo de que el volcán enviara heladas y granizos sobre los sembrados.

También se ofrecían como sacrificio pequeñas llamas realizados en metal, u otros materiales. Las llamas de plata son frecuentes en las tumbas de época incaica.

3.1.10.3.- El Perro:

Sobre la evolución biológica de este animal, sus diversidades, su simbología o sus representaciones iconográficas se ha trabajado poco, y realmente no se sabe cuáles o cuántas son las razas que existieron en el territorio ecuatoriano. Aparentemente al menos, podemos hablar de dos tipos (por no decir razas), unos pequeños y regordetes, que servían para la alimentación, y otros algo mayores, utilizados como compañía (si no para la caza).

Las evidencias de perro en Ecuador son muy antiguas, ya que los más antiguos encontrados pertenecen al período precerámico, en la Cueva del Chobshi (8.960-5585 a.C.). Sin embargo su iconografía no comienza a hacerse evidente hasta el período

Formativo Final, con la Cultura Chorrera. A partir del Desarrollo Regional hace su aparición en el arte la imagen de otro tipo de perro, de piel arrugada, y que debemos poner en relación con obras similares también en determinados puntos del Pacífico, lo que parece indicar algún tipo de nexo de difusión. El perro que suele remedarse es el llamado "perro desnudo", que era criado para engorde y obtención de carne. Las primeras referencias sobre su aparición corresponden a México; son frecuentes en la cultura Colima, de la costa Pacífica, acompañando a los difuntos en sus descansos eternos (Taylor, 1970: 166). También comienzan a retratarse en la costa norte de Perú.

El otro tipo de perro que se representa, tanto en Tolita como en Manteño, es un cuadrúpedo de patas cortas, cuerpo largo, hocico alargado y puntiagudo y grandes orejas erguidas, seguramente de mayor tamaño que el anterior.

Contexto funerario:

A partir del formativo se tienen evidencias de restos de perros en las tumbas, como parte del acompañamiento del difunto, o bien formando conjuntos funerarios individuales.

En Real Alto, cultura Valdivia, se encontraron 3 enterramientos de perros con ofrendas, lo que le ha sugerido a Jorge Marcos (1988a: 159) que eran empleados para la caza del venado. En la cultura Machalilla, sitio OGSECh-20, en el río Verde, también se identificó el enterramiento de un perro (Zeidler, 1986a: 107)

En un enterramiento femenino de Ayalán se encontró, próximo a la mano derecha, algunos huesos desarticulados de perro (*Canis* sp.) (Ubelaker, 1981: 63).

En la sierra norte, en la Tola del Aguacate, Urcuquí, también fue encontrado un enterramiento de un perro (Jijón y Caamaño, 1988: 54 y 63)

Según Almeida (1984) los cronistas nos comentan que los perros eran sacrificados en honor de los dioses.

En tumbas de personas de alto rango como el Señor de Sipán o en Machu Picchu, también se enterraron los perros (Eaton, 1968: 64), así como en el área Maya, en Kaminaljuyu y otras regiones mesoamericanas (Kidder et al., 1946: 155). Parece que era un acompañante especial para los difuntos, y como se consideraba entre los aztecas, una ayuda para el paso al otro mundo.

Contexto ceremonial:

Los perros han servido de sacrificio en diversas culturas, pese a que en Ecuador aún no está claro ningún ejemplo. Es posible que esos enterramientos individuales de canes que acabamos de mencionar, sean en realidad entierros de perros sacrificados. En Telarmachay, Perú, ya en período formativo, se encontró un esqueleto de perro encerrado en un saco de piel, bajo unas piedras fundacionales (Lavallée, 1990: 27). También el Telarmachay se encontró el entierro de un cachorro de escasos meses, así como la escápula de otro perro más con huellas de cortes, que parece haber sido consumido (Wheeler et al., 1977: 101).

Mitología y leyenda:

En casi todas las leyendas andinas, el origen del maíz está vinculado a la acción de un cánido. En Otavalo es un perro que traga una semilla de oro y al defecar entre el estiércol de las llamas de su dueño el pastor, permitirá el crecimiento del maíz; en Bolivia es un zorro el que invitado a un banquete celeste, y castigado por su falta de modales, cae desde las alturas, se revienta, y de sus partes nacerán las distintas plantas, y a veces incluso el fuego (Buitrón & Buitrón, 1966: 63; Echeverría y Muñoz, 1988: 36; Tomoeda, 1982: 277).

Similares asociaciones se encuentran en el área Mesoamericana. En el códice maya de Madrid, se puede ver al dios de la lluvia, con un perro, plantando maíz (Pohl y Feldman, 1982: 301). Entre los aztecas le asocian al fuego, porque es el único superviviente de la destrucción del sol por una lluvia de fuego, y según Aguilera (1985: 21) porque su mordisco causa ardor y dolor como cuando uno se quema. Entre los mayas era símbolo del rayo, y como tal lleva una antorcha encendida en la mano en el códice de Madrid (Tudela de la Orden, 1993: 56).

El perro es el que ayuda a pasar el último río de las nueve corrientes que hay para llegar al otro mundo, a la región de la Muerte, y tenía que ser de color "bermejo" (Corona Núñez, 1960).

Casi podríamos decir que el perro ha suplantado en muchos aspectos a la zarigüeya, pues lo encontramos asociado al maíz, al fuego, y a la muerte.

3.1.10.5.- El Cuy.

Aunque las imágenes de este pequeño roedor doméstico no son muy abundantes en el territorio ecuatoriano, el cuy es un animal que se ha utilizado con frecuencia en el

sacrificio de los templos y en las ceremonias. En Colombia, en Cundinamarca, se excavó un templo con gran cantidad de cráneos de cuy y de conejo, fruto de sacrificios propiciatorios (Pulgar, 1952: 2). Veamos algunos ejemplos en Ecuador.

Contexto ceremonial:

En la Hacienda de San José, Jijón y Caamaño excavó varias tolas, de las que una sola presentaba forma redondeada y a la que atribuye una función ceremonial por la gran abundancia de restos de esqueletos de animales, incluidos cuyes, y de vasos rotos (Jijón y Caamaño, 1920: 298). Según las Relaciones Geográficas de Indias, (Jiménez de la Espada, 1965, II: 302) en Loja se sacrificaban cuyes al Sol y a la Luna.

En Urcuqui el mismo autor (Jijón, 1920: 147) recuperó una cabeza de cuy a la que habían trabajado, recortando la parte correspondiente a la cara, y perforando dos orificios junto al foramen magnum, seguramente para llevarla colgada, como contenedor de algún objeto o materia.

Finalmente, es de suponer que al igual que se hacía en período incaico y se hace en la actualidad, el cuy fuera un instrumento de adivinación y curación de enfermedades. La lectura de sus vísceras sería un medio de adivinación, y es posible que también se le utilizara como receptor o absorbedor de enfermedades (Pulgar Vidal, 1952: 121; Estrella, 1986: 232)

Contexto Funerario:

En Caranqui, en algunas de las tolas se encontraron esqueletos de cuy dentro de platos cerámicos como parte de los ajuares funerarios (Larrea, 1972: 89). También son frecuentes en Colombia, en contextos funerarios, desde el Precerámico (Correal, 1989: 87). Sabemos por tanto que era un criado para la obtención de carne, sin embargo, su sacrificio debía estar restringido a las ocasiones ceremoniales.

En la actualidad el cuy es fundamental para la familia indígena, sobre todo para la mujer, llegando el caso de que la mujer que no posee cuyes es considerada hombruna (Moya, 1985: 132). Esta situación es probable que se reprodujera en la antigüedad, y por ello podríamos buscar en los contextos funerarios aquellas asociaciones entre individuos de sexo femenino y cuyes.

3.1.10.6- *El pato machacón:*

Es uno de los pocos animales domesticados y el único ave realmente doméstico de Sudamérica. En el contexto funerario de Ayalán, Ubelaker (1981: 131) menciona la

existencia de unas asociaciones entre la fauna y el sexo del difunto, entre las que se encuentra la vinculación de personajes femeninos jóvenes (25-30 años) con aves (*Cairina* sp., *Dendrocygnus* sp., *Rallus* sp.) y con ratones. Nuevamente el sexo femenino está relacionado con las especies domésticas, entre otras.

En Mesoamérica los patos fueron aves sagradas. En Colima la presencia de vasijas cerámicas en forma de patos, enterradas con los difuntos, debía según Peterson et al. (1990: 76) simbolizar fertilidad y renacimiento. "*En la fiesta de Tlaloc, los sacerdotes se bañaban en el lago de Tezcoco e imitaban las voces de los patos*" (Aguilera, 1985: 69)

Contexto Ceremonial:

Si el pato doméstico comienza a encontrarse en los yacimientos a partir del Desarrollo Regional no es hasta el período de Integración cuando su difusión es más amplia. En esta cultura, en el sitio manteño de Loma de los Cangrejitos, Jorge Marcos (1979: 7; 1981: 69-71) excavó una estructura rectangular con postes, sobre una tola, y bajo uno de los postes recuperó una ofrenda formada por los restos del cuerpo de un pato machacón (*Cairina moschata*) con un collar de lapislázuli.

También en el sitio manteño de Los Frailes (800-1100 d.C.) se identificaron restos articulados de aves, posiblemente patos domésticos en varios contextos

Contexto funerario:

Patos domésticos han sido identificados en Ayalán, casi exclusivamente dentro del grupo que se entierra en urnas (700-1730 d.C.) y en todos los casos pertenecen a huesos de las extremidades (Hesse, 1980: 139).

3.2.- El Ritual de enterramiento.

Hemos estado viendo en las páginas anteriores cómo ciertos animales suelen aparecer asociados, en los yacimientos arqueológicos, a los enterramientos humanos y otros que por sí mismos componen parte de un enterramiento ritual. Es evidente que no podemos hacer generalizaciones, puesto que los enterramientos en urna presentan una serie de rasgos distintos a los entierros en posición extendida, y dentro de estos los encontramos en nichos alargados o en tumbas de pozo con o sin cámara, enterramientos primarios, secundarios, etc.

Pero, si en algo coinciden la mayoría es en la práctica de un enterramiento primario, donde el cadáver pasa el período de descomposición, para pasar, una vez limpios de carne, a enterrar los huesos en su tumba definitiva. Algunos de los huesos depositados en las urnas de Ayalán, así como los entierros de Cumbayá, estudiados por Ubelaker (1981 y 1990 respectivamente), presentan marcas de roedores, lo que sugiere una exposición al aire libre previa a su emplazamiento definitivo. También los restos de esqueletos sin orden anatómico excavados por Jijón y Caamaño (1988: 50) en tolas de la Sierra norte, evidencian el rito de la segunda sepultura. Los cadáveres estarían protegidos de los buitres y otros carroñeros, aunque los roedores entrarían fácilmente. Es posible que incluso se contara con una casa especialmente construida como pudridero y para la preparación del esqueleto, como en la costa, donde dice Miguel Estete que:

"Lo más notable es que las mezquitas donde sepultan a los muertos usan de desollar el cuerpo y quemar la carne..." (Estete, 1985).

Este sistema era el que se empleaba también en la Colombia, donde nos dice Gonzalo Ximenez de Quesada:

"... en los templos hacen unas camas muy grandes altas, que ocupan la una acera del templo, y esto no en todos los templos, sino los que están diputados para esto; y pónense allí el difunto y horádanle el vientre y sácanle las tripas e hincheseles aquel vacío de tejuelos de oro y piedras preciosas, y envuélvenlos en muchas mantas. Y así tienen una infinidad de muertos en aquellos templos diputados para eso..." (Ximenez en D'olwer, 1963: 425)

En otras ocasiones, el difunto era sepultado directamente en una tumba primaria, o más bien un "panteón" familiar, puesto que al morir algún pariente próximo, era enterrado en el mismo lugar, desplazando hacia un lado el esqueleto del anterior difunto. Costumbre que incluso se practicaba en este siglo en el Valle de los Chillos según Jijón y Caamaño (1988: 49), y que se evidencia en el desorden de algunas de las tumbas de la Loma de los Cangrejitos (Alvarez y García, 1995: 30).

Pero veamos con qué muestras de fauna, se corresponden las distintos tipos de asociaciones rituales, dentro del contexto funerario, para lo que hemos establecido varios grupos, las ofrendas de animales o de sus partes, y las ofrendas de imágenes de animales:

* Dentro del primer grupo, se encuentran los que forman parte de las **ofrendas** del difunto, y podemos dividir a su vez en tres grandes grupos, los que forman parte de la alimentación y los que son utilitarios, de adorno o simbólicos:

Como restos **alimenticios**, también podemos encontrar a su vez dos tipos:

a) por un lado los restos de animales que han formado parte del **banquete ritual** funerario, a cargo de los parientes del difunto, al que corresponde una parte simbólicamente importante: cabeza de venado (en general podríamos asociarlas a entierros masculinos), cabeza de llama (asociados más bien a entierros femeninos), tal vez las alas de pato o de otras aves, cuyes, etc...

b) por otro lado se encuentran los restos de animales que han sido incluidos en el enterramiento como parte del "**alimento para el difunto**", para su viaje al otro mundo, o para su vida en el más allá. Esto incluye también partes carnosas de ciertos animales: las extremidades de los camélidos o venados, animales enteros: cuyes, peces, aves, etc., posiblemente preparados (como las ofrendas encontradas en los enterramientos de Atacames, que incluían huesos de animales pequeños y de pescado).

Encontramos una diferenciación del tipo de alimentación según los sexos, esta vez, en la Sierra norte, donde existe una preferencia a la asociación de restos de venados con entierros masculinos, y cuyes con entierros femeninos. Igualmente la fauna doméstica menor, con sentido alimenticio, está vinculada a la mujer en Ayalán.

Según esto podemos ver que no sólo los animales son clasificados en masculino/femenino, sino también las partes del cuerpo del animal tienen esa asociación. Así, los camélidos son parte del ámbito doméstico femenino (cabezas), pero forman parte de la alimentación del hombre (extremidades). Quizá también pueda darse el caso contrario, el venado es masculino (cabezas), pero su carne puede ser ingerida por mujeres de cierto estatus. Es posible que intervengan numerosas variantes a la hora de estas asociaciones, tales como el sexo del animal, la edad, el color del pelaje, el carácter (en el caso de animales domésticos, etc.).

Creemos que se trata de la evidencia de un ritual de enterramiento consistente en el sacrificio y decapitación de alguno de estos animales. La cabeza, cuya simbología es de gran importancia en todo el área andina (por ejemplo las cabezas trofeo nazcas...) se incluía en el enterramiento, mientras que el cuerpo probablemente era cocinado y consumido en algún tipo de festín funerario por los familiares o allegados.

* En cuanto a los útiles, adornos y objetos simbólicos enterrados con el difunto, destacan especialmente los fabricados en las valvas de los moluscos. Se encuentran prácticamente en todas las culturas, tanto serranas, como costeras, bien incluyendo especies locales (caracoles terrestres en el caso de la Sierra) o importadas desde la costa (principalmente *Spondylus* trabajado). En los enterramientos de Atacames son especialmente frecuentes *Strombus*, *Spondylus*, *Múrex*, *Pinctada mazatlántica*, etc. (Barriuso, 1979: 246). En el sitio de los Frailes, Ann Mester (1990: 141) identificó el posible enterramiento de un artesano de la concha, según sugiere la presencia de varios objetos sin terminar.

* Finalmente, creemos que debemos incluir en un grupo a parte los objetos que encarnan animales, como las botellas silbato chorreras, generalmente encontradas en contexto funerario, y que han sido interpretadas como representación del "alter ego" del difunto.

Notables son también las ausencias, y por tanto es necesario que tengamos en cuenta la presencia/ausencia de las distintas especies: casi nunca se retratan ciervos (a excepción de la sierra norte y de las escenas de caza de Jama-Coaque) y quizá son las especies más abundantes en el registro arqueológico de todo el Ecuador; ni pecaríes (salvo escasos ejemplos manteños), tapires, conejos (ésto si que es llamativo, pues el conejo es uno de los principales alimentos indígenas), o cuyes ...

El caso contrario es también llamativo, animales que son tan frecuentes en las plasmaciones artísticas, pero que casi nunca suelen dejar sus restos óseos en los yacimientos, como los primates, los búhos, murciélagos, etc. En este sentido, algunas interpretaciones señalan a que se trata ésta de una fauna sacralizada (Stocker et al., 1980: 751) comparan la ausencia de cocodrilos en yacimientos de la cultura Olmeca con la costumbre de ciertos grupos indígenas de Norteamérica de preservar sus restos de los perros y de otros animales, para lo cual colocan sus huesos sobre un árbol, los arrojan al río, etc.

3.3.- *Simbología.*

Hemos visto cómo los animales "pensados en términos del mundo social", como diría Levi-Strauss (1965: 120), se disponen por parejas de opuestos enfrentados, dentro de los mitos (felino-zarigüeya), (zorro-conejo), (venado-llama), (llama-cuy), (venado-

conejo), (águila-búho), (jaguar-águila), etc. Todos se distribuyen en categorías binarias, como opuestos pero complementarios, y personifican aspectos extremos de la vida, según las propias costumbres que el animal demuestra en su hábitat. Así, el jaguar es nocturno, como el búho o la lechuza y los murciélagos, y éstos se oponen a animales diurnos como el águila, los camélidos, etc. O, según otras clasificaciones, el venado es a la naturaleza en estado silvestre lo que los camélidos al espacio culturizado, domesticado. Cada uno de ellos desarrolla sus particularidades en una serie de mitos, que a su vez, dan pie para el cumplimiento de los ritos o ceremonias que ratifican o celebran esos actos. Mito y rito se hayan estrechamente entrelazados, el primero hace referencia a otro tiempo, otros mundos anteriores, mientras que el rito es la "representación" de esos mitos.

Nos hemos percatado además de la existencia de un simbolismo reiterativo, de la repetición de unos patrones básicos, aunque las especies a representar varíen, y es que las necesidades del ser humano son siempre, en todas partes y en todas las culturas, las mismas. Todos los animales se relacionan con los elementos de la naturaleza, como podemos ver en el cuadro que mostramos a continuación, y muy especialmente hemos demostrado que se encuentran directa o indirectamente relacionados con el culto al agua y con el ciclo agrícola, la fertilidad, etc.

Hemos elaborado este cuadro para observar cómo se enlazan algunos de los elementos simbólicos más frecuentes en la mentalidad norandina. De tal manera que, según se aprecia claramente, se constata un ámbito o una parte femenina, en la que habría que incluir todo lo relacionado con la noche, el agua terrestre, las cuevas, ciertos reptiles primigenios, colores relacionados con el verde, la lluvia fertilizadora y por tanto los vientos que la anuncian; y por otro sus opuestos - complementarios, que deben contemplarse como el mundo masculino, e incluyen al felino, las lluvias torrenciales, todo lo vinculado con la sangre o los sacrificios en los que ésta se derrama, etc. Por un lado la Creación y por otro la Destrucción. Y esta misma clasificación podríamos aplicarla a todos los aspectos de la cultura, como las actividades económicas, donde encontramos que las agricultura (en relación con el agua, libación, verde, etc) sería femenino, por oposición a la caza (sangre, sacrificio, rojo, etc) del ámbito masculino.

CATEGORÍAS BINARIAS: OPUESTOS/COMPLEMENTARIOS

<u>FEMENINO:</u>	<u>MASCULINO:</u>	
SERPIENTE	JAGUAR	(Vertebrados)
GUACAMAYO VERDE/AZUL	GUACAMAYO ROJO QUETZAL	(Aves)
AGUA	SANGRE	(Líquidos)
VIENTO/RÍO/AGUA	TRUENO/TORMENTA/ AGUA CELESTE	(Elementos atmosféricos)
LUNA	SOL	(Planetas)
NOCHE	DÍA	(Ciclo)
VERDE/AZUL	ROJO	(Color)
TURQUESA/JADE/ ESMERALDA	OCRE	(Piedra preciosa)
PLATA	COBRE/ORO	(Metal)
LIBACIÓN/PAJCHA	ESCARIFICACIÓN/ SACRIFICIO	(Ceremonia)
<i>STROMBUS</i>	<i>SPÓNDYLUS</i>	(<i>Moluscos</i>)

Hemos dejado para el final de la lista, a los dos moluscos más conocidos, puesto que creemos que hay una inversión de roles. A lo largo de la segunda parte, hemos podido ver cómo el Strombus se relacionaba con el viento, y la predicción de las lluvias, por tanto, debería incluirse en el primer bloque, pese a que ya dijimos que éste era femenino. Lo mismo, a la inversa, sucede con el Spóndylus. Sin embargo, la asignación más frecuente es la contraria (strombus=masculino; Spóndylus=femenino).

Podemos constatar también esta intensa vinculación simbólica con el agua y la fertilidad, que además hemos tratado de poner en relación con otros elementos naturales, especialmente animales, tanto en lo referente a invertebrados (el *spóndylus*), como los reptiles (serpientes en relación con el agua terrestre), felinos (como señores del clima y distribuidores del agua, incluso del agua en exceso, de las tormentas tropicales o de granizo), la zarigüeya y el coatí (también en relación con la fertilidad de los cultivos, y especialmente del maíz, aunque formando complejos mitos civilizadores), los primates (que como elementos relacionados con el viento, predicen o atraen la estación de las lluvias, conocimiento y necesidad básica para el inicio de los cultivos), y en fin, así hasta los camélidos domésticos, como hijas mismas de la madre de las lagunas, hijas del agua.

Estos seres "naturales", son símbolos o emblemas de ciertos elementos, en algunos casos conforman entidades superiores que podríamos denominar divinidades o hérores míticos (jaguar). Veamos en el diagrama que hemos trazado y que mostramos en la página siguiente, cómo se distribuyen estos seres naturales y cómo se forman los seres míticos a los que hacíamos referencia con anterioridad. Tomamos los tres elementos principales (agua, aire y tierra), y cada uno de ellos lo dividimos en sus componentes (ying/yang; hanan/hurin...) opuestos/complementarios. Así, en el elemento aire (o cielo) encontramos dos constituyentes esenciales, el cielo diurno y el cielo nocturno (día y noche; sol y luna...), a cada uno de los cuales corresponde un animal-emblema (al cielo diurno le correspondería el águila, u otra falconiforme, y al cielo nocturno los búhos y lechuzas, y en algún caso murciélagos, pero siempre como animales voladores, que son los que dominan este medio). En el otro vértice tenemos el agua, a su vez dividida en agua celeste (lluvia) y agua terrestre (ríos, lagos...). Aquí es más complejo asignar un único símbolo o emblema, pues en unas regiones el jaguar cumple el papel de agua celeste (aunque sea en su vertiente destructora), y en otras lo hace la serpiente (cascabel) o la rana; mientras que el agua terrestre suele estar simbolizado por un gran reptil (caimán, o serpientes del tipo de la anaconda o boa). Finalmente, el tercer eje lo compone el elemento tierra, en donde volvemos a encontrar la división entre lo superficial y lo subterráneo (el inframundo), y animales asociados, como elementos de tierra (serpientes o reptiles). A veces se producen combinaciones de estos elementos, que simbólicamente se expresan por la mezcla de los rasgos de los

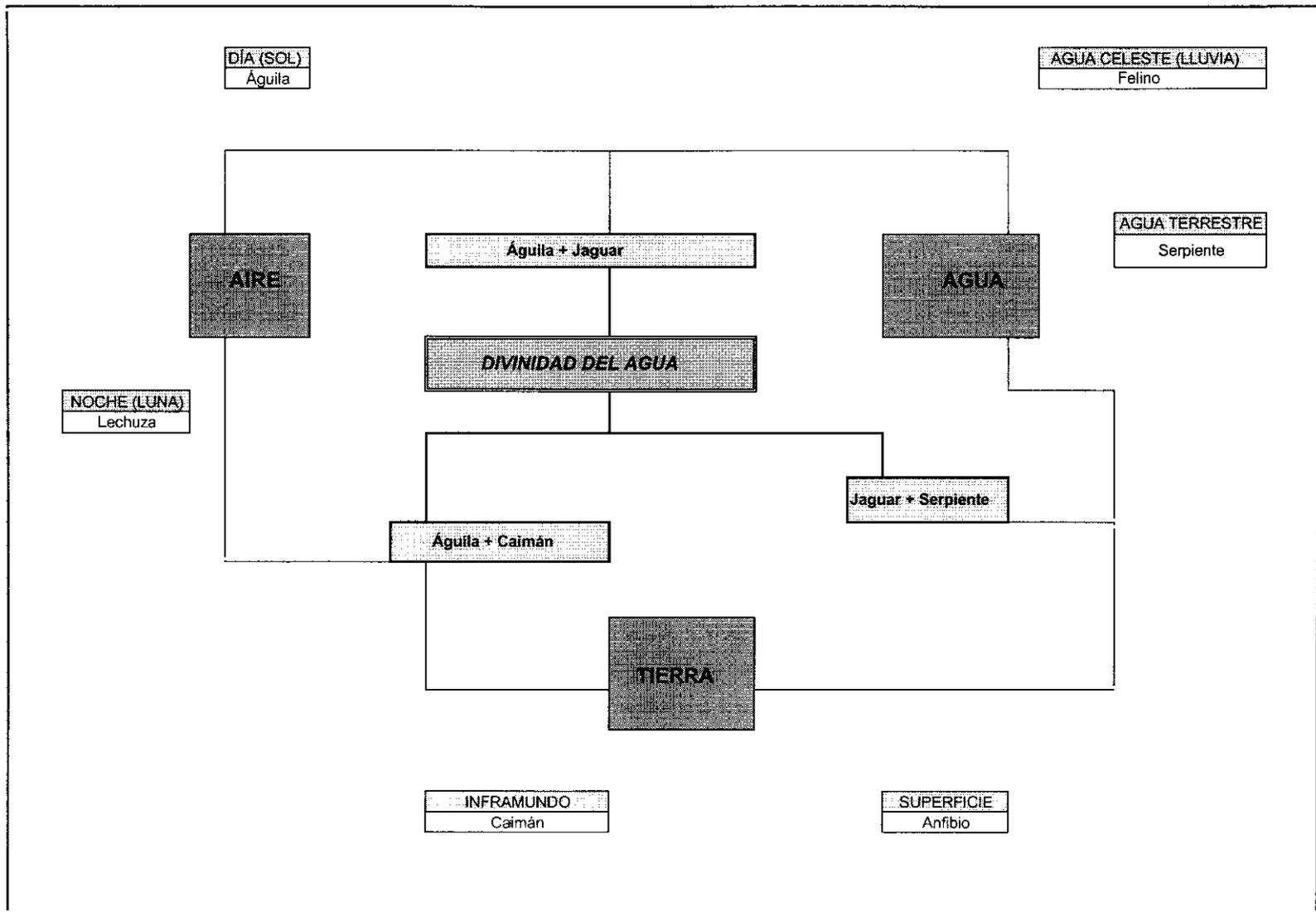


Diagrama de la relación simbólica de los principales elementos naturales, las especies animales y míticas.

animales-emblema (así vemos que entre aire y agua, tenemos al águila+jaguar, o entre aire y tierra al águila+caimán; o entre agua y tierra al jaguar+serpientes, etc. Todos ellos son ahora seres míticos, porque conjugan los poderes sobrenaturales de la combinación de los elementos que los han creado. Pero más aún, la combinación, simbólica siempre, de todos estos elementos, conforma una divinidad suprema creadora, asociada al agua y a la fertilidad.

El líquido vital es el agua, y los sacrificios de animales, e incluso los sacrificios de sangre, tienen como finalidad última la de agasajar a estas divinidades, y propiciar así la llegada de las lluvias fertilizadoras que permiten germinar los granos en el seno de la tierra. No es de extrañar entonces que muchos de los rituales religiosos, según observaron los cronistas del siglo XVI en las costas ecuatorianas, incluyeran el sacrificio de animales, como veremos a continuación.

3.4.- Religión y Culto:

Aunque todos los seres creados por el pensamiento religioso americano, y en el Ecuador prehispánico en particular, tengan esta finalidad última relacionada con el agua y la fertilidad, cada uno de ellos se hace cargo de “señorear” sobre un aspecto del universo o del mundo (el día, el agua de lluvia, la tierra, la noche, las montañas, los cursos de los ríos, el mar, la caza, etc). Más aún, como hemos visto, la combinación de esos seres sobrenaturales, ha creado otros, cuyas imágenes han sido denominadas “monstruos” por los investigadores, que son aún más poderosos, pero que no siempre son divinidades. (Creemos que sólo se divinizan aquellas especies que han ido sufriendo un proceso de antropomorfización, como el jaguar, el mono, y algunas otras pocas más). En todos casos, la presencia de rasgos animales, está haciendo constar la superioridad de ese ser. Un personaje antropomorfo con serpientes es un chamán, es decir un hombre, pero si el personaje engulle, vomita o convierte sus extremidades en serpientes, es ya una divinidad del agua, una especie de Tláloc norandino, tal y como vimos en múltiples representaciones de la cultura Bahía.

A partir del trabajo desarrollado para esta tesis podemos hablar de las siguientes “entidades de adoración” que tienen una representación zoomorfa (no vamos a describir otros dioses o “huacas” naturales, como astros, montañas, árboles, lagunas, etc, aunque

parece que era comunes, y en especial la reverencia al Sol y la Luna, que a veces también fueron personificados por determinados animales):

- Divinidad de las Tormentas (masculina, con base biológica en el jaguar), acompañado de una divinidad menor o mensajero, (también masculina, desarrollado a partir de la iconografía de felinos menores). Se expande especialmente en el Desarrollo Regional, teniendo su centro principal, su santuario cabecera, en la Tolita. También se encuentra en la Sierra Norte, a través del otro tipo de felino (*Felis colocolo*), igualmente ligado a la fertilidad, aunque aquí no parece constituir una divinidad (ya que el animal es representado de forma naturalista). Esta divinidad de las Tormentas, constituye la entidad principal de la cultura Tolita, que será desplazada por el empuje de la divinidad Tláloc de Bahía, retomando fuerza nuevamente al final del Período de Integración.

- Divinidad del Fuego y del Maíz (masculina, con base biológica en la zarigüeya, el dios viejo, que se encarna como un anciano). Puede ser al mismo tiempo dios del maíz y del fuego, o tratarse de advocaciones diferentes. También lo encontramos en toda la costa. Creemos que la simbología original de la divinidad de la fertilidad de los cultivos se gestó en el Formativo Final con el coatí, y se fue extendiendo hacia Mesoamérica y andes, pero, por algún motivo (contacto con otra cultura oriental, o cambio cultural interno), la zarigüeya sustituye al coatí, en el ámbito del Pacífico, en esa función, y además ejerce como héroe cultural que roba el fuego. El simbolismo de esta nueva divinidad se va haciendo más complejo, pero a pesar de su enorme extensión (desde centroamérica hasta el sur del área andina), mantiene un aspecto exterior muy similar, lo que nos sugiere que había sufrido pocos cambios y que éstos afectaban por igual a todas las regiones donde existía su culto. Esta divinidad zarigüeya está asociada al complejo lunar, y conformaría una pareja de oposición con el sol nocturno encarnado por el jaguar. En las fases culturales finales de la sierra ecuatoriana, según se aprecia en algunos mitos, se ha utilizado en este mismo sentido al perro, con seguridad por influencia de culturas de los Andes Centrales, difundidas a partir de la invasión incaica.

- Divinidad de la Lluvia, (con base biológica en ser humano al que se le añaden rasgos de reptil-serpiente). Según podemos ver en algunas representaciones Bahía, podría haber una divinidad masculina y otra femenina. Se trataría en ambos casos de

dioses de la lluvia, similares, si no son los mismos, que los Mesoamericanos (Tláloc)⁹⁷. Creemos que esta divinidad formada en la costa sur de Ecuador, va suplantando al dios felino de la costa norte, y seguramente absorbiendo muchos de sus rasgos míticos.

- Divinidad femenina de la Tierra (combinación de mujer y reptil, posiblemente serpiente o caimán). (Figura 60c) Muy probablemente es la diosa de la muerte. No hay muchos ejemplos, pero suele mostrarse con cuerpo de mujer, y el rostro con hocico cuadrangular y ojos de reptil, y una tiara o diadema alrededor de la cabeza.

- Divinidad del Mar (masculino? con base biológica en el tiburón), que sólo hemos constatado en Tolita y que reconocemos en las imágenes de tiburones cubiertos con tiaras. Cada profesión adoraba a un animal particular, así, además de las divinidades comunes para todos, que pudieron ser las que acabamos de mencionar, *"tenían cada uno otras particulares, según su trato u oficio en que adoraban; los pescadores en figuras de tiburones, y los cazadores según la caza que ejercitaban"* (Zárate, 1947: 518).

Nos dice Garcilaso de la Vega, que existía una gran uniformidad en la cultura y *"una misma idolatría; adoraban la mar y los peces que en abundancia mataban para comer, adoraban tigres y leones, y las culebras grandes y otras sabandijas, como se les antojaba"*, además de Umiña, una gran esmeralda (Garcilaso, 1976: 223).

- Seres míticos superiores (que no deben ser considerados como "dioses"): se trata de las combinaciones de felinos, águila y caimán o serpiente. Estos seres no interactúan de forma directa con el ser humano, pero sus acciones sí tienen consecuencia en la vida de éstos últimos. Son, como hemos visto en Tolita (ver Primera Parte, capítulo 4.2.3.9): el Grifo (combinación de Felino + Águila), o los dragones que entremezclan rasgos de Felino + Reptil, o Águila + Reptil. Estos seres son los dueños de determinados elementos, o señorean hitos geográficos de relevancia mítica, como islas, cuevas, fuentes de agua, etc.

Algunos de estos seres llegarán a convertirse en divinidades, como la serpiente emplumada en México, que realmente no es más que uno de estos "dragones", que combina cuerpo de reptil, rostro de felino (quizá los investigadores no se hallan percatado anteriormente, pero que no hay más que contemplar la nariz de Quetzalcoatl,

⁹⁷ Las semejanzas con el área Mesoamericana fueron ya anotadas por Jorge Marcos (1986d: 207), en relación con tres divinidades: Quetzalcoatl, Tláloc y dios del Fuego. Aunque disentimos de sus atribuciones iconográficas, ya que según admite dicho investigador, la insignias del dios de la lluvia derivan de la utilización ritual del *Spondylus*.

para ver la típica nariz de un felino), y cuerpo emplumado de ave. Combina pues, como los dragones que mencionamos en Ecuador, elementos de los tres grandes seres (felino, reptil y aves) y de todos los elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra y fuego).

- Otros animales, sobre todo aves pero también algunos mamíferos, que tan sólo serían mensajeros de las grandes divinidades, como guacamayos y venados, asociados al Sol y a los cultivos, las lechuzas vinculadas a la luna y la noche, los pelícanos asociados al mar, felinos menores en relación con la fertilidad de la lluvia, etc. Eran reverenciadas como mensajeras pero no consideradas en sí divinidades.

Estas podrían ser, de manera muy general, y sobre todo en el área de la costa desde el período de Desarrollo Regional, para donde tenemos mayor información, las divinidades principales. Ahora, podemos ver los lugares en donde se les rendía culto, siguiendo ya las informaciones de los cronistas, y tratar de comprobar si estas iconografías se mantuvieron hasta el período de contacto. Como las informaciones son más exhaustivas para el área de la cultura Manteña, nos centraremos más en esta, pero tratando de generalizar cuando podamos. Para facilitar la comprensión de lo que queremos demostrar vamos a dividir las informaciones en tres apartados: los templos, las imágenes de culto y los sacrificios o ceremonias.

* Los Templos:

Eran construcciones cuadrangulares con tejados a dos o cuatro aguas (seguramente la mayor parte de las maquetas de casas del Desarrollo Regional, especialmente Tolita y Jama Coaque, son representaciones de templos). Siguiendo a Zárate (1947: 465) sabemos que los templos tenían las puertas orientadas hacia el Este y que se cubría ese único vano con tejidos de algodón.

En ocasiones, los templos no son construcciones tan estables, sino santuarios contruidos con telas, a modo de tiendas de campaña. Así nos lo explica la Relación Sámano cuando comenta que en una isla⁹⁸ junto a los pueblos, que acaba de mencionar

⁹⁸ Esta isla, no poblada, se ha identificado con la isla de Santa Clara. Pero, esta no se encuentra, como dice la relación Sámano, junto a los pueblos, sino en medio del océano. Por otro lado, los indios que llevaba Pizarro, capturados de la famosa "balsa de Salango" identificaron inmediatamente la isla, por lo que debería tratarse de la isla de la Plata algo más alejada que la de Salango (que está muy próxima a la costa y se verían al tiempo). La confusión surge al señalar Sámano que los indios eran de Tumbes, por lo que su tierra entonces sería el norte de Perú, y la isla junto a los pueblos parecería ser Santa Clara. Cieza (1984: 241) después de describir la isla de la Puná, dice que hay otra isla pequeña "que confina con ésta, la cual llaman de La Plata" donde existía también un santuario y hacían sacrificios. Pero que cuando la describe, se encontraba ya abandonada. Esto contribuye a aumentar la confusión.

(Salangome, Tusco, Çerapez y Çalango, que conforman la alianza manteña) *"tienen una casa de oración hecha a manera de tienda de campo, toldada de muy ricas mantas labradas, a do tienen la ymagen de una muger con un niño en los braços..."* (Sámano 1985: 182).

A estas estructuras básicas, en el exterior se le añadían elementos que hacían las veces de insignias o propaganda del tipo de culto o divinidad asociada. En algunos templos:

"especialmente en los pueblos que llaman de Pasao, en todos los pilares dellos tenían hombres y niños crucificados los cuerpos, o los cueros tan bien curados que no oían mal, y clavadas muchas cabezas de indios, que con cierto cocimiento las consumen, hasta quedar como un puño..." *"En un pueblo desta provincia, que llaman Caraque, tenían sobre las puertas de los templos unas figuras de hombres con una vestidura de la misma hechura de almática de diácono"* (Zárate, 1947).

Para la zona serrana contamos con menos testimonios, aunque pertenecientes a este mismo período de Integración se han excavado algunas tolas ceremoniales, como Cochasquí, El Quinche o Puntiaquil (de la que analizamos los restos óseos). Sobre la cima de tales tolas se disponían algunas construcciones redondeadas, de las que aún pudo ver en pie los restos Antonio de Ulloa, o Caldas⁹⁹.

* Las imágenes:

En el interior de cada templo se disponían las imágenes de las divinidades, que en la mayor parte de los casos, a juzgar por los comentarios de los cronistas, mantenían un aspecto zoomorfo. Así, Zárate (1947) nos comenta que en el templo existían dos figuras de bultos de "cabrones negros" y de "grandes sierpes" en que adoran.

Por su parte, G. Benzoni, que pudo entrar en un templo en Charopotó en el mismo momento en que celebraban una ceremonia, nos describe de primera mano sus impresiones:

"entré en el templo...Pude ver un ídolo de barro en forma de tigre..." (Benzoni 1985: 311).

Para el área de Puerto Viejo, Cieza (1984: 222) también describe la existencia de imágenes de felinos como principal divinidad.

"Y para hacer estas cosas tenían sus atambores y campanillas y ídolos, algunos figuraban a manera de león o tigre en que adoraban" (Cieza, 1984: 245).

⁹⁹ Sobre los "santuarios y lugares sacros" en la Sierra Norte de Ecuador, presentamos una ponencia en 1990 en el Congreso Internacional de Americanistas, celebrado en Nueva Orleans.

En otra parte, Cieza nos comenta que se ofrecía la sangre de los sacrificios de llamas, como ya vimos en Puerto Viejo, a sus ídolos (Cieza, 1984: 81).

Además de estas esculturas zoomorfas de piedra (¿o cerámica?), Pedro Pizarro (1986: 19) añade la adoración a otros "*ydolos de palo y por mandato del ynga el sol*". Esculturas de madera de guasango que ya hemos comentado que eran comunes en los cerros del interior de Manabí. Pero, ¿por qué por mandato del Inca? ¿Y dónde?

Un comentario curioso de Cieza sobre la isla de la Plata nos ayuda a sostener la hipótesis de que existían dos figuras principales dentro del templo, cuando se refiere en plural a las imágenes o figuras dentro del templo. El mismo dato, aunque menciona que se trata de dos "*cabrones negros*" nos proporciona Zárate. En número de dos, en este caso refiriéndose a las conocidas figuras de piedra antropomorfas, nos advierte Zárate (1947: 465) que fueron vistas por los españoles "*dos Figuras de bulto*" (talladas tridimensionalmente) de los gigantes¹⁰⁰, un hombre y una mujer. Con toda probabilidad se refiere a las esculturas de piedra, como la de San Borondón.

* Las Ceremonias:

Del mantenimiento de estos templos se encargaban los sacerdotes, como nos lo indica claramente Cieza de León, para Puerto Viejo:

"Sus sacerdotes tenían cuidado de los templos y del servicio de los simulacros o ídolos que representaban la figura de sus falsos dioses, delante de los cuales, a sus tiempos y horas, decían algunos cantares y hacían las ceremonias..." (Cieza, 1984: 221).

La música era una parte fundamental de estas ceremonias, y aunque se comenta de pasada, en todas las referencias etnohistóricas encontramos el comentario a cerca de cánticos y música. Por ejemplo, el mismo cronista Benzoni dice:

"Llegué un día a un poblado llamado Charapotó, y oí que los indios se encontraban en el templo haciendo sus sacrificios. Al oír tocar los tambores y escuchar sus cantos, deseoso de ver lo que ocurría entré en el templo. Pero, en cuanto me vieron los sacerdotes, me expulsaron airadamente, casi escupiéndome en la cara. (Benzoni, 1985: 311).

El culto consistía por lo tanto en cánticos y ceremonias, pero la parte principal del ritual radicaba en el sacrificio de animales, con derramamiento de sangre, algo en lo

¹⁰⁰ Éstos gigantes, comentamos anteriormente que según la tradición derivada de la observación de huesos de mastodontes, habitaron en la Península de Santa Elena. No tenían mujeres, y perecieron por 'castigo divino'.

que parecen coincidir también todos los cronistas. Dice el gran observador que fue Cieza de León:

"En los templos o guacas, que es su oratorio, les daban a los que tenían por dioses presentes y servicios, y mataban animales para ofrecer por sacrificio la sangre de ellos..." (Cieza, 1984: 222).

Los sacrificios de los que nos habla consistían en ofrecer la sangre de algunos animales, aves y a veces esclavos de guerra, a los ídolos. Para ello existía en el templo una zona reservada, "*delante de los altares*" (Cieza, 1984: 240); por altar probablemente se refiere a el lugar donde, al pie de los ídolos, depositaran las ofrendas. Dice también este cronista observador que los templos los tenían en zonas '*ocultas y oscuras*', posiblemente en cuevas, cuyas paredes estaban llenas de "*pinturas horribles*".

¿Cuáles eran las especies de animales más frecuentemente sacrificadas? Nuevamente, según deducimos de los comentarios de los cronistas que presenciaron estas ceremonias, se ofrecían dos tipos de animales: pavas¹⁰¹ (aves en general, pero sobre todo pavas silvestres), a la divinidad felínica, y camélidos a la divinidad antropomorfa de la "maternidad", o a la imagen del carnero (los dos cabrones negros que decía Zárate) y a las divinidades de la Sierra (tanto al Sol, como a los grandes volcanes). Por otro lado, también se inmolaban seres humanos (aunque este parece un sacrificio excepcional, pues Cieza (1984) menciona que lo hacen cuando los señores están enfermos. Lo común, para la ceremonia cotidiana debía ser el sacrificio de animales).

Pero, ¿con qué fin se acudía al templo o al santuario? Quizá debiéramos hacer la distinción entre el templo y el santuario. Al santuario se acude en peregrinación, como en todas las culturas del mundo, con el fin de solicitar un favor personal de la divinidad, que bien puede ser la curación de una enfermedad, la concesión de un hijo, la predicción del futuro, la fortuna de un viaje, etc. De ahí que se entreguen exvotos, que representan el cuerpo del enfermo o de la parte afectada para la curación de enfermedades, y que también se hagan sacrificios de sangre para agradar a la divinidad, generalmente de camélidos "cada cierto tiempo" en el famoso santuario de la isla descrito por Sámano (1985: 182).

¹⁰¹ "... dos pavos y otras aves que tenían dispuestas para ser sacrificadas ante sus dioses. No excluyo que tuvieran también algún joven, como es su costumbre, pero yo no lo ví." (Benzoni, 1985: 311).

Pero, en los templos, se realizan los sacrificios de animales a las imágenes que tienen en templos y huacas, con el fin de agasajar o tener contenta a la divinidad. A estas imágenes les quemaban maderas aromáticas y también les ofrecían sacrificios de sangre (seguramente otras especies, por ejemplo a la divinidad felino las pavas silvestres). Para el período de Desarrollo Regional se han identificado, sobre todo en la cultura Tolita, hermosos incensarios de cerámica, algunos con base en forma de felino. Para el período de integración, en la Cultura Manteña, quizá los incensarios sean los llamados cucharones, similares a los que portaban los aztecas.

* Creencia en el más allá:

La creencia en un "Paraíso" o una vida en el más allá viene confirmada no sólo por la presencia de los ajuares en las tumbas, sino también por el explícito comentario de Cieza de León sobre el sacrificio de personas y enterramiento de bienes con el difunto, entre los manteños

"teniendo ellos que haciéndolo así guardaban sus religiones y cumplían el mandamiento de sus dioses, y iban a lugar deleitosos y muy alegre, adonde habían de andar envueltos en sus comidas y bebidas, como solían acá en el mundo al tiempo que fueron vivos" (Cieza, 1984: 223).

La ceremonia de enterramiento en los pozos funerarios era precedida de un gran baile con música (Cieza, 1984: 230).

Cuando los incas intentan conquistar la zona se establecieron en "una isla cerca de Puna" (F. de Gómara en Garcilaso de la Vega, t. II, lib.VI, cap.II: 13) que nosotros creemos que debe tratarse de la isla de Santa Clara, lo que evidenciaría la importancia del santuario preincaico en el lugar. Allí construyen un jardín de plata y oro (Zárate, 1947: 466), al estilo de los que tenían en Cuzco. Cieza es quien nos hace partícipes del motivo de la importancia religiosa de la isla de Santa Clara, pues comenta que, a pesar de que allí no había población, ni agua, ni leña, "los antiguos de la Puná tenían en esta isla enterramientos de sus padres y hacían sacrificios" (Cieza, 1984: 82) .

4.- SISTEMA ECOLÓGICO.

Comentábamos en el capítulo anterior la interrelación hombre - fauna desde la perspectiva del Sistema Cultural, es decir tomando como agente activo de dicha relación al hombre. Este era el aspecto principal a tratar en nuestra tesis, pero no queríamos dejar de mencionar las consecuencias que dicha acción había tenido sobre el Sistema Ecológico o Natural, así como la existencia de la otra línea de esa relación, la que tiene como agente activo al animal y que interrelaciona con el ámbito cultural, generalmente para beneficiarse.

4.1.- Consecuencias de la acción humana:

El hombre ha ido alterando el medio en el que vivía para adaptarlo a sus propias necesidades. De este modo ha talado e incendiado los bosques, con la finalidad de ampliar sus campos de cultivo, que iba rotando cada pocos años, ha represado y redirigido cursos de agua, inundando áreas antes más secas, o desecando pantanos. Con todo ello ha contribuido a la degradación de los ecosistemas, interrumpiendo las cadenas alimenticias, al favorecer o perjudicar la reproducción de una especie animal o vegetal, llegando incluso al exterminio de otras. En fin, con la acción humana, con la irrupción de la cultura del hombre, el medio ambiente se ha visto amenazado de forma más directa y más intensa progresivamente. Veamos algunos ejemplos de ello.

El avance del cultivo agrícola y la necesidad de terrenos donde practicarlo provocó la colonización progresiva de los bosques. El sistema de cultivo de roza, conocido también como tala y quema, consiste en el derribo de la vegetación, y el posterior quemado de las mismas para fertilizar con las cenizas el terreno. Es evidente que este sistema acaba con la vida de numerosos insectos y pequeños animales que no pueden desplazarse y perecen entre las llamas. Corta o interrumpe los territorios de caza de ciertas especies de mamíferos, especialmente los cazadores para los que el hombre supone una competencia directa, por lo que se ven obligados a desplazarse o terminan siendo presas del ser humano (como grandes felinos, zorros, etc). Favorece la instalación de otras especies de animales, más fácilmente adaptables a las nuevas circunstancias, como roedores, serpientes e incluso venados, cuyo MNI se verá aumentar proporcionalmente, en el registro arqueológico, como hemos indicado. O la multiplicación de ciertas especies de insectos o invertebrados, como los caracoles

(*Porphyrobaphe iostoma*), tras la desaparición de sus depredadores naturales, y la multiplicación de los brotes tiernos de los que se alimentan.

Estas modificaciones en el ecosistema y sobre todo en el reino animal, no tiene más que una trascendencia local, durante el período prehispánico, ya que las poblaciones no eran muy numerosas y las tecnologías no permitían agresiones muy extensas. Pero, así todo, es suficiente, como para dejar una evidencia en el registro arqueológico, sobre todo en aquellas especies que se han visto beneficiadas por la acción humana, como venados o caracoles, y que ahora se cazan o recolectan con mayor asiduidad. La consecuencia de las mismas acciones sobre la fauna desaparecida, hoy por hoy, no podemos medirla.

Además, la acción humana provoca otras alteraciones en las poblaciones animales, aunque no podemos hablar de modificaciones a nivel de especie, sino de individuo. La captura de especies con fines alimenticios, o de otro tipo (aprovechamiento secundario, compañía, etc) puede realizarse de forma selectiva, como estamos observando en la caza del venado (*Odocoileus virginianus*). Con esta especie, se tiende, ya desde tiempos precerámicos (Cueva del Chobshi), hasta Integración (como demostraremos en Cayambe), a la captura de individuos adultos machos. Esto quizá pudo afectar a las poblaciones de venados, puesto que el hombre decide cuál va a ser el macho reproductor, al que respeta, e incide en la reproducción de la especie, respetando a las hembras adultas.

Otra forma en que la cultura afecta a las poblaciones animales (en este caso a la especie como conjunto), es con la domesticación de éstos. Las especies domésticas en época prehispánica no provocan los estragos que protagonizarán a partir de 1500 las especies europeas introducidas, tanto sobre especies vegetales como especies animales autóctonas. Pero, sí hay un constante y continuo trasiego de especies silvestres en los poblados indígenas, especies que son capturadas con diversos fines, no sólo alimenticios.

Otras animales se domesticaron, cambiando sus hábitos y comportamientos, pero tan sólo a nivel individual y no como especie. Se trata de las especies silvestres como el coatí, o los monos que como ya mencionamos, eran frecuentemente capturados como animales de compañía.

Existe también otra convivencia, voluntaria por parte del animal, ya que la presencia de ciertas aves en los poblados, al igual que palomas y gorriones en nuestras ciudades, debía ser frecuente. Es de destacar en concreto la convivencia con los gallinazos (*Cathartes aura*), unos catártidos, que se alimentan de los desechos alimenticios del ser humano, limpiando los poblados y previniendo de esta forma la propagación de enfermedades infecciosas. En este caso es una relación beneficiosa para el hombre y para el animal. Este encuentra alimento fácil, de forma cotidiana, y al hombre le es útil porque elimina sus basuras. De hecho en algunas culturas este ave ha sido retratado como parte integrante de los poblados, como identificamos nosotros en las representaciones de la cultura Negativo del Carchi, en donde se ven gallinazos apostados en las casas redondeadas de tejados cónicos, características de las aldeas serranas.

4.2.- Parásitos y plagas.

Algunas especies, como acabamos de ver, consiguen sacar partido a las nuevas circunstancias, generalmente aprovechándose del hombre o de sus obras. Son muy numerosos los microorganismos e invertebrados que, comportándose como agentes activos, pueden causar algún perjuicio al ser humano (que este caso sólo ejerce de elemento pasivo), aunque lo más difícil es conseguir determinar si afectaron a poblaciones arqueológicas. No es imposible lograrlo, pero para ello son necesarias unas condiciones que no siempre se dan, tanto medioambientales, que permitan la conservación de tejidos humanos, o bien de sangre¹⁰², como de condiciones económicas, que sostengan un equipo técnico y laboratorio capaz de realizar los análisis.

Contamos, así todo, con algunas evidencias indirectas de la existencia de estos parásitos, como son las alteraciones óseas producidas por ciertas enfermedades identificadas en análisis antropológicos, o deformaciones específicas producidas por otras enfermedades sobre la piel, reconocidas a través de la iconografía. Podemos afirmar la existencia de ciertos parasitismos frecuentes en poblaciones prehispánicas, a partir tanto de estas evidencias de índole arqueológica, como de los comentarios etnohistóricos, que nos son de gran utilidad gracias a la precisión de las descripciones de

¹⁰² Lamentablemente en Ecuador no se ha podido hacer ningún estudio de este tipo, pero nos gustaría dejar constancia de que a través del análisis de una pequeña mancha de sangre, aplicando técnicas forenses y de bioquímica clínica, puede saberse qué tipo de enfermedades padeció el individuo e incluso las epidemias que afectaron a las poblaciones.

algunos de estos cronistas y visitantes, para identificar algunas especies de parásitos, o de enfermedades que a veces son endémicos de ciertas regiones, y que afectaban tanto a españoles como indígenas, aunque éstos últimos conocían remedios preventivos.

Con respecto a las evidencias indirectas, obtenidas de los análisis antropológicos, el doctor Douglas Ubelaker identificó malformaciones en los huesos de mujeres (Hiperostosis esponjosa) de la cultura Valdivia, que son producidas frecuentemente por la enfermedad de la malaria.

Esta enfermedad conocida como paludismo o **malaria**, es transmitida por el mosquito hembra, al depositar mediante su picadura el protozoo *Plasmodium vivax*, que provoca anemias graves. El macho del mosquito no es transmisor puesto que se alimenta de vegetales (Patzel, 1989: 374). Los mosquitos constituyen una de las principales y nocivas plagas de las zonas cálidas y húmedas. Lizárraga (1987: 61), cronista que debió sufrir reiteradamente las molestias de estos insectos, los clasifica por tamaños y costumbres, principalmente en zancudos (*Anopheles claviger*), mosquitos pequeños, y jejenos.

Otras enfermedades transmitidas por picaduras de insectos son la fiebre amarilla, o la **leishmaniosis** (verruga peruana). En este caso el causante son otras especies de mosquitos (*Phlebotomus noguchi* y *Phlebotomus verrucarum*), endémicos de ciertas zonas calientes y húmedas, y que nunca sobrepasan de cierta altitud sobre el nivel del mar. Esos mosquitos son portadores de la *Bartonella bacilliformis* (Holm, 1954: 217).

Este es uno de los pocos ejemplos con que contamos sobre la relación directa fauna-hombre, parte de la interrelación que es objeto de esta tesis, puesto que hasta ahora el aprovechamiento sigue la dirección única hombre-fauna. Los parásitos, como veremos más adelante, fueron abundantes, pero ninguno produjo en los cronistas tan honda impresión como la *Bartonella* transmitida por los mosquitos, y que provoca fiebres, un intenso dolor de todo el cuerpo, especialmente de las articulaciones, y el surgimiento de las mencionadas verrugas.

Esta enfermedad, llamada "Verruga peruana" o bartoneliasis, se desarrolla en unas condiciones determinadas de orografía, temperatura, altitud y humedad (Rebagliati, 1976: 134). Los síntomas externos fueron tan sorprendentes, que todos los cronistas relatan las desagradables manifestaciones de la enfermedad, impresionados por las grandes verrugas de color bermejo, en la cara y en todo el cuerpo, que reventaban y

sangraban (Zárate, 1947; 465; Benzoni, 1985: 313; Trujillo, 1985: 194; Ruiz de Arce, 1964; 80-81; Pedro Pizarro, 1986: 15-16; Cieza, 1984: 216-217; Mena, 1967: 79).

Las huestes de Pizarro tras desembarcar en la Bahía de San Mateo y continuar a pie, llegaron al pueblo de Coaque. Lo asaltaron por sorpresa y capturaron al cacique y algunos de los súbditos. Debieron permanecer allí durante la estación de lluvias, según se deduce de los comentarios sobre las frecuentes lluvias y truenos, así como la abundancia de sapos, culebras, sabandijas, etc.

El pueblo de Coaque nos comenta Pedro Pizarro (1986: 13) que se encontraba "junto a muy grandes montañas muy espesas". Los testigos atribuyeron el contagio a diversas causas, como el haber ingerido pescado (atún o bonito) preparado por los indígenas, o el haber dormido en unos colchones indígenas con rellenos de algodón de ceiba. Esta última interpretación se aproxima un poco más al auténtico origen de la enfermedad, pues los mosquitos *Phlebotomus noguchi* y *Phlebotomus verrucarum*, (portadores de *Bartonella bacilliformis*, el causante de la enfermedad) sólo son activos durante la noche (Holm, 1954: 219-220). Un tercio de los soldados pereció a causa de la enfermedad, pero parece que los indígenas no sufrieron de la misma forma, lo que nos hace pensar, o bien que estaban inmunizados contra la enfermedad, o más probablemente que, conociendo los remedios para evitar las picaduras de insectos (pinturas, lociones, barros, etc) se las aplicaran disminuyendo el riesgo de contagio.

Las malformaciones producidas por esta enfermedad han sido representadas en las vasijas antropomorfas de Tolita (en Scott, 1982: 50) y San Isidro (en Holm, 1954) que se muestran a personajes masculinos con el cuerpo cubierto de tumores o verrugas.

Otra plaga relatada por los cronistas tempranos, como Benzoni (1989: 157-158), es el martirio de las *niguas*, insectos que se meten bajo la piel, donde crecen y se reproducen, especialmente de la planta de los pies, y que él mismo padeció, tras su estancia en la zona de Puerto Viejo. Es evidente, que estos parásitos afectarían igualmente a las poblaciones prehispánicas, aunque nuevamente conocerían los remedios para atajarla.

Un auténtico parásito del ser humano, quizá el más extendido, es el **piojo**, que anida en las cabezas y se alimenta de la sangre del cuero cabelludo. Cuentan las crónicas que el inca al llegar a Pasto, viéndolos tan pobres, y para que fueran acostumbrándose a tributar, ordenó que cada cierto tiempo entregaran unos canutos llenos de piojos

(Moreno, 1980: 100). Se trata con seguridad de un "mito" propagandístico, pero que nos indica que se trataba de una plaga frecuente, sobre todo en regiones más deprimidas.

- Las plagas de roedores.

Algunas especies se acercan de forma voluntaria a los poblados, o a los espacios antrópicos, y conviven con el hombre, pero a diferencia de los anteriores, que parasitan directamente el cuerpo, estas plagas consumen las reservas alimenticias o devoran sus basuras. Se trata de los roedores e insectos que pueden acabar con las semillas almacenadas para la alimentación y para la próxima siembra, causando las temidas hambrunas en los poblados. Para evitarlo se guardaba el grano en silos subterráneos, o se protegía de diversas formas.

Los ratones supusieron para los cultivos, en ocasiones auténticas plagas. En el norte de Perú, comenta el cronista Lizárraga que eran especialmente numerosos después de una estación de abundantes garúas, cuando más pasto había, y que al llegar el verano, se desplazaban "*ejércitos dellos a buscar comida a los valles, viñas y heredades y cómense hasta los cascajos de los árboles*" (Lizárraga, 1987: 73).

En los yacimientos ecuatorianos frecuentemente aparecen los restos de roedores. En Ayalán, se recuperaron restos de *Sigmodon hispidus*, o ratón de algodón (Hesse, 1981: 134). En otros yacimientos son también frecuentes, como en Atacames, en la costa norte, o bien en la sierra norte en Cumbayá y Cayambe.

Estos ratones, se encuentran generalmente entre los estratos correspondientes a la basura alimenticia, pero a veces, incluso en el contexto funerario. En muchos casos pudo tratarse de intrusión durante el proceso tafonómico, pero en otros casos es muy probable que hayan formado parte de la dieta alimenticia de las poblaciones prehispánicas. Las partes más frecuentes son los huesos largos y las mandíbulas con los incisivos y molares, que son las más resistentes.

Realmente son pocas las ventajas que los animales obtienen del ser humano, y muy escasas las especies que lo logran, como acabamos de ver. Para la gran mayoría de especies animales los inconvenientes de la presencia humana son realmente muy superiores a las ventajas. Se trata por tanto de una convivencia desigual.

TABLAS:

(de la Tabla 2 a la 32):

**TABLAS DE PRESENCIA / AUSENCIA DE LAS
DIFERENTES ESPECIES DE ANIMALES
IDENTIFICADA EN YACIMIENTOS
ARQUEOLÓGICOS ECUATORIANOS**

	COSTA											SIERRA																									
	PRE CERAMICO	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO-TOLITA	TIAONE	JAMA-COIQUE I	BAHIA	GUANGALA	LIBERTAD	JAMBELI	TEJAR-DAULE	GUAYAQUIL	ATACAMES	JAMA-COIQUE II	MANTENO-HUANCAVILCA	MILAGRO-QUEVEDO	PRE CERAMICO	COTOCOLLO	CHORRERA	DES. SIERRA NORTE	TLACALSHAPA	TUNCAHUAN	CUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	URCUGUI-CARANQUI	COCHASQUI-CAYAMBE	CHILIBULO	PANZALEO	PURUHA	CANARI	INCAS					
Carcharinidae	X	X	X				X																														
Sphyrna sp.		X										X	X																								
Rajiformes												X	X																								
Dasyatidae	X	X																																			
Aetobatus marinari							X																														
Manta sp.																																					
Mobula sp.																																					
Albula vulpes													X																								
Anisotremus sp.													X																								
Ariopsis maztlani													X																								
Auxis sp.			X										X																								
Bairdiella ensirfera																																					
Bagre panamensis	X	X	X				X						X																								
Bagre sp.																																					
Bairdiella sp.			X										X																								
Batrachoides sp.	X	X																																			
Calamus brachysomus		X			X								X																								
Calamus sp.		X	X	X									X																								
Caranx hippos		X					X						X																								
Caranx sp.	X	X											X																								
Centropomus sp.	X	X	X	X									X	X																							
Chaetodipterus sp.	X																																				
Cirrithes sp.		X																																			
Conodon nobilis													X																								
Cynoscion sp.	X	X	X	X									X																								
Chloroscombrus orqueta													X																								
Diapterus aureolatus													X																								
Diapterus sp.	X																																				
Epinephelus sp.													X																								
Eucinostomus sp.													X																								
Euthynnus lineatus													X																								
Euthynnus sp.													X																								
Haemulon sp.						X							X																								
Hemicaranx sp.			X																																		
Iscacia sp.	X																																				
Larimus sp.		X	X										X																								
Lutjanus sp.	X	X	X	X									X																								
Menticirrhus sp.	X												X																								
Micropogon sp.	X	X	X																																		
Micropogonias sp.	X												X																								
Mugil sp.	X	X	X										X																								
Mugil cephalus																																					
Mustelus sp.	X																																				
Mycteroperca sp.			X																																		
Odontoscion sp.	X																																				
Ophioscion sp.																																					
Opisthonema sp.													X																								
Orthopristis sp.	X	X											X																								
Paralonchurus sp.			X										X																								
Polydactylus sp.													X																								
Pseudobalistes sp.													X																								
Sciades sp.													X																								
Sciaena sp.	X												X																								
Sciaenops sp.																																					
Scomberomorus sp.													X																								
Selene sp.			X										X																								
Spherooides sp.	X												X																								
Sphyaena barracuda			X																																		
Sphyaena ensis													X																								
Sphyaena sp.													X	X																							
Strongylura stoltzmanni			X																																		
Trachinotus sp.	X												X																								
Tunnus sp.																																					
Umbrina xanti													X																								
Vomer declivifrons			X																																		
Vomer sp.			X																																		

TABLA 4A: Presencia / Ausencia de las diferentes especies de Peces en las culturas arqueológicas del Ecuador.

	COSTA														SIERRA																									
	PREPERAMICO	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO	TOLITA	TIAONE	JAMA-COAJUE I	BAMA	GUANGALA	LIBERTAD	JAMBELI	TEJAR-DAULE	GUAYAQUIL	ATACAMES	JAMA-COAJUE II	MANTENO-HUANCABILCA	MILAGRO-QUEVEDO	PREPERAMICO	COTOCOLLAO	CHORRERA	DESARROLLO SIERRA NORTE	TLAGALSHAPA	TUNCAHUAN	CUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	URCUQUI-CARANQUI	COCHASQUI-CAYAMBE	CHILIBULO	PANZALEO	PURUHA	CANARI	INCAS							
Anguilliformes			X	X			X																																	
Siluriformes																	X																							
Ariidae	X	X	X				X			X	X								X																					
Arius	X	X					X				X																													
Balistidae			X	X						X																														
Batrachoididae		X	X	X						X																														
Belonidae																	X																							
Carangidae		X	X	X						X	X						X																							
Cirrhitidae				X																																				
Cupleidae										X																														
Eleotridae																																								
Engraulidae										X																														
Gerridae																																								
Haemulidae										X																														
Kyphosidae		X																																						
Labridae		X	X	X						X	X																													
Lutjanidae										X																														
Muraenidae										X							X																							
Mugilidae																																								
Pimelodidae							X																																	
Polynemidae										X																														
Pomadasyidae		X	X	X						X	X																													
Scaridae										X																														
Sciaenidae	X	X	X							X							X																							
Scombridae	X	X	X	X			X			X	X																													
Serranidae	X	X	X	X						X																														
Shireiridae																X																								
Sparidae							X			X						X																								
Sphireiidae																																								
Stromateidae										X																														
Tetraodontidae	X	X	X	X						X																														

TABLA 4B: Presencia / Ausencia de las diferentes familias de Peces en las Culturas arqueológicas del Ecuador.

	COSTA											SIERRA																										
	PRE	VAL	MACH	CHOR	TUM	TIA	JAMA	BAH	GUAN	LIB	JAMB	TEJ	GUAY	ATA	JAMA	MANT	MIL	PRE	MACH	CHOR	DES	TLA	TUN	CUAS	NEG	URCU	COCH	CHIL	PAN	PUR	CAN	INC						
<i>Cervidae</i>	x	x		x		x									x																							
<i>Odocoileus virginianus</i>	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x		x		x	x	x	x	x		x		x						x					
<i>Mazama rufina</i>	x	x			x		x		x				x	x						x		x					x											
<i>Pudu mephistopheles</i>					x									x						x																		
<i>Tayassu pecari</i>			x			x								x																								
<i>Tayassu tajacu</i>					x																																	
<i>Tayassu sp.</i>	x	x					x							x	x																							
<i>Tapirus pinchaque</i>																					x																	
<i>Tapirus sp.</i>			x											x																								
<i>Spheotos sp.</i>			x																																			
<i>Felis concolor</i>			x																																			
<i>Felis onca</i>			x												x																					x		
<i>Felis jagurarundi</i>																																						
<i>Felis pardalis</i>						x	x																															
<i>Felis sp.</i>	x	x		?										x																								
<i>Lutra sp.</i>														x																								
<i>Eira barbara</i>						x																																
<i>Galicict vittata</i>						x																																
<i>Pteronimya lutra</i>						x																																
<i>Dusicyon culpaes</i>																																					x	
<i>Dusicyon sechuare</i>	x	x	x	x																																		
<i>Mustela sp.</i>	x																																					
<i>Procyonidae</i>			x																																			
<i>Nasua nasua</i>			x				x																															
<i>Tremarctus ornatus</i>																																						
<i>Bradypus sp.</i>			x												x	x																						
<i>Dasybus novemcintus</i>			x			x		x																														
<i>Dasybus sp.</i>			x				x			x					x	x																						
<i>Choloepus sp.</i>			x																																			
<i>Myrmecophagidae</i>																																						
<i>Tamandua tetradactyla</i>			x					x																														
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	x	x		x		x	x		x					x	x													x	x							x		
<i>Didelphis albiventris</i>																																						
<i>Didelphis marsupialis</i>								x																														
<i>Didelphis sp.</i>	x	x						x						x	x																							
<i>Marmosa sp.</i>								x						x	x																							
<i>Allouata sp.</i>					x			x						x	x																							
<i>Cebus sp.</i>								x							x																							
<i>Agouti taczanowski</i>																																						
<i>Agouti paca</i>			x			x									x																							
<i>Agouti sp.</i>			x												x	x																						
<i>Dasyprocta sp.</i>			x	x	x	x		x																														
<i>Akodon sp.</i>					x			x																														
<i>Oryzomys sp.</i>			x		x			x																														x
<i>Phyllostoy sp.</i>																																						
<i>Sigmodon sp.</i>	x	x		x				x																														
<i>Zygonodontomys sp.</i>																																						
<i>Rhiphidomys sp.</i>																																						
<i>Cricetidae</i>	x									x					x																							
<i>Sciuridae</i>	x	x													x	x																						
<i>Coendu sp.</i>																																						
<i>Hydrochaeris sp.</i>																																						
<i>Proechimys sp.</i>	x	x																																				
<i>Echimididae</i>			x																																			
<i>Cetacea</i>																																						
<i>Chirpoptera</i>																																						
<i>Camelidae</i>																																						
<i>Canis familiaris</i>			x	x	x																																	
<i>Cavia porcellus</i>																																						

TABLA 6: Presencia/Ausencia de las diferentes especies de Mamíferos en las Culturas Arqueológicas del Ecuador.

**TABLAS DE CLASIFICACIÓN CIENTÍFICA,
LOCALIZACIÓN Y REFERENCIA
BIBLIOGRÁFICA DE LAS DIFERENTES
ESPECIES DE ANIMALES IDENTIFICADA EN
YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS
ECUATORIANOS**

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PAG.
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>grandis</i>	Pata de burro	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Cardiidae	<i>Trachycardium</i>	<i>prestierra</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Fissurellidae	<i>Fissurella</i>	<i>sp.</i>	Conchalagua	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Melongenidae	<i>Melongena</i>	<i>patula</i>	Caracol	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Muricidae	<i>Hexaplex</i>	<i>regius</i>	Churo zambo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Naticidae	<i>Natica</i>	<i>sp.</i>	Caracol	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>columbensis</i>	Ostión	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Pectinidae	<i>Argopecten</i>	<i>circularis</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Pectinidae	<i>Lyropecten</i>	<i>subnodosus</i>	Concha de abanico	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Pectinidae	<i>Pecten</i>	<i>vogesii</i>	Concha	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>pulchra</i>	Padas	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Pteriidae	<i>Plinctada</i>	<i>mazatlanica</i>	Concha perla	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Pteriidae	<i>Pteria</i>	<i>sterna</i>	Concha perla	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Solecurotidae	<i>Tagelus</i>	<i>dombeii</i>	Michulla	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Solecurotidae	<i>Tagelus</i>	<i>rufus</i>	Michulla	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Thaididae	<i>Thais</i>	<i>kioskiformes</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Tonnidae	<i>Malea</i>	<i>rigens</i>	Churo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Turbinidae	<i>Astrea</i>	<i>buschii</i>	Colon	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Turbinidae	<i>Turbo</i>	<i>saxosis</i>	Guerere soñador	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Veneridae	<i>Chlone</i>	<i>subimbricata</i>	Concha	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
Veneridae	<i>Chlone</i>	<i>subrugosa</i>	Concha	Las Vegas	OGSE-79	Costa Sur	Sotother, K.	1988	199
Veneridae	<i>Pitar</i>	<i>catharius</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
Veneridae	<i>Protothaca</i>	<i>ecuatoriana</i>	Concha	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
	<i>Chiton</i>	<i>sp.</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	11
	<i>Modiolus</i>	<i>capax</i>	Mejillón	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	191
	<i>Murex</i>	<i>sp.</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	
	<i>Pinna</i>	<i>rugosa</i>		Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192
	<i>Stropocheilus</i>	<i>sp.</i>	Caracol de tierra	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stothert, K.	1988	192

TABLA 7: Período Precerámico. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las diferentes especies de moluscos.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	AREA	YACIMIENTO	AUTOR	FECHA	PAG.
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Artiodactyla	Cervidae	<i>Pudu</i>	<i>mephistopheles</i>	Pudu	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Carnivora	Mustelidae			Comadreja	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Carnivora	Canidae	<i>Dusycion</i>	<i>sp.</i>	Zorro o lobo de monte	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Wing, E.	1988	
Carnivora	Ursidae	<i>Tremactus</i>	<i>ornatus</i>	Oso de anteojos	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>aibiventris</i>	Zarigüeya	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>pinchaque</i>	Tapir	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendu</i>	<i>bicolor</i>	Puerco espin	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>tzacanowski</i>	Sacha cuy	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothocercus</i>	<i>sp.</i>	Perdiz	Precerámico	Sierra Sur	Chobshi	Lynch & Pollock	1981	98

Anura	Bufo			Sapo	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Anura	Ranidae			Rana	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra, Soche	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu</i>	<i>sp.</i>	Pecari	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Carnivora	Canidae	<i>Dusycion</i>	<i>sechuare</i>	Zorro	Vegas	Costa Sur	OGSE-38	Byrd, K.	1976	101
Carnivora	Canidae	<i>Dusycion</i>	<i>sechuare</i>	Zorro	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Carnivora	Canidae	<i>Dusycion</i>	<i>sp.</i>	Zorro	Vegas	Costa Sur	OGSE-38	Byrd, K.	1976	101
Carnivora	Canidae	<i>Dusycion</i>	<i>sp.</i>	Zorro	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Carnivora	Canidae			Cánido	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>sp.</i>	Tigrillo	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela</i>	<i>sp.</i>	Comadreja, Chucuri	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Edentata	Myrmecophagidae	<i>Tamandua</i>	<i>tetradactyla</i>	Oso hormiguero	Vegas	Costa Sur	Las Vegas	Salazar, E.	1990	119
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Psittaciformes	Psittacidae			Loro	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Rodentia	Cricetidae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón de algodón	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Rodentia	Cricetidae			Ratón	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechemys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Rodentia	Sciuridae			Ardilla	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Rodentia				Ratón	Vegas	Costa Sur	OGSE-38	Byrd, K.	1976	101
Sauria	Teiidae	<i>Dicrodon</i>	<i>sp.</i>	Lagartija	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Serpentia	Boidae	<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	Boa	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Serpentia	Boidae	<i>Boa</i>	<i>sp.</i>	Boa	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Serpentia	Colubridae	<i>Drymarchon</i>	<i>corais</i>	Coral	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Serpentia	Colubridae	<i>Drymarchon</i>	<i>sp.</i>	Coral	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Serpentia				Culebra	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Testudines	Cheloniidae			Tortuga Marina	Vegas	Costa Sur	OGSE-38	Byrd, K.	1976	101
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99
Testudines	Emydidae			Tortuga hicoeta	Vegas	Costa Sur	OGSE-80	Byrd, K.	1976	99

Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Achallan	Costa Sur	OGSE-63	Byrd, K.	1976	102
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra, Soche.	Achallan	Costa Sur	OGSE-63	Byrd, K.	1976	102
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Achallan	Costa Sur	OGSE-63	Byrd, K.	1976	102
Testudines	Cheloniidae			Tortuga Marina	Achallan	Costa Sur	OGSE-63	Byrd, K.	1976	102

TABLA 8: Período Precerámico y Transición. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las diferentes especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG.
Batrachoidiformes	Batrachoididae	<i>Batrachoides</i>	sp.	Peje sapo, bruja	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	188
Myliobatoidea	Dasyatidae			Raya	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Carangidae	<i>Caranx</i>	sp.	Jurel, caballa	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Carangidae	<i>Caranx</i>	sp.	Jurel, caballa	Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
Perciformes	Carangidae	<i>Trachinotus</i>	sp.	Pámpano	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	188
Perciformes	Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	sp.	Róbalo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Gerridae	<i>Diapterus</i>	sp.	Mojarra	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	188
Perciformes	Haemulidae	<i>Conodon</i>	sp.	Limón	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	189
Perciformes	Haemulidae	<i>Orthopristis</i>	sp.	Teniente	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	188
Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	sp.	Pargo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa	Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
Perciformes	Sciaenidae	<i>Cynoscion</i>	sp.	Corvina	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	sp.	Corvión	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Sciaenidae	<i>Odontoscion</i>	sp.	Tamborcillo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Sciaenidae	<i>Ophioscion</i>	sp.	Tuza, camisa	Las Vegas	Las Vegas	Costa Sur	Holm, O.	1986	9
Perciformes	Sciaenidae	<i>Paralanchurus</i>	sp.	Rayado	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	189
Perciformes	Sciaenidae	<i>Sciaena</i>	sp.	Corvina	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	189
Perciformes	Sciaenidae			Corvina	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Scianidae	<i>Micropogonias</i>	sp.	Corvina	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	189
Perciformes	Scombridae			Atúnido	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Perciformes	Serranidae			Cherna, mero	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Selachiformes	Carcharhinidae			Tiburón de arena	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Selachiformes		<i>Mustelus</i>	sp.	Tollo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	188
Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
Siluriformes	Ariidae			Bagre	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Byrd, K.	1976	99
Siluriformes	Ariidae			Bagre	Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
Siluriformes	Arius				Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
Siluriformes				Pez gato	Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
Tetraodontiformes	Tetraodontidae	<i>Sphoeroides</i>	sp.	Pez globo	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	189
Tetraodontiformes	Tetraodontidae			Tamborín	Las Vegas	OGSE-38	Costa Sur	Byrd, K.	1976	101
		<i>Chaetodipterus</i>	sp.	Camiseta, chavela	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	188
		<i>Isacia</i>	sp.	Roncador	Las Vegas	OGSE-80	Costa Sur	Stohtert, K.	1988	189

Perciformes	Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa, mágil	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Perciformes	Sciaenidae	<i>Cynoscion</i>	sp.	Corvina	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Perciformes	Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	sp.	Corvión	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Perciformes	Sciaenidae			Corvina	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre</i>	sp.	Bagre	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Siluriformes	Ariidae			Bagre	Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102
Siluriformes	Arius				Achallan	OGSE-63	Río Achallan	Byrd, K.	1976	102

TABLA 9: Prececerámico y Paleoindio. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las diferentes especies de Peces.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECH.	PÁG.
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Sathl, P.	1991	349
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Pearsall, D.	1988	146
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	65
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>columbiensis</i>	Ostión	Formativo Temprano	Valdivia	El Encanto	Costa Sur	Porras, P.	1971	195
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>sp.</i>		Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	65
Pectinidae	<i>Leptopecten</i>	<i>velero</i>		Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1986	172
Pectinidae	<i>Lyropecten</i>	<i>subnudus</i>	Venera	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1986	172
Pectinidae	<i>Pecten</i>	<i>sp.</i>		Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1986	172
Pectinidae	<i>Pecten</i>	<i>sp.</i>		Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	65
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>pulchra</i>	Pada	Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	72
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>pulchra</i>	Pada	Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	65
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>sp.</i>	Pada	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Sathl, P.	1991	349
Pteriidae	<i>Pinctada</i>	<i>mazatlanica</i>	Concha perla	Formativo Temprano	Valdivia	San Pablo	Costa Sur	Zevallos & Holm	1962	404
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>princeps</i>	Spóndylus	Formativo Temprano	Valdivia Tardío	S. Lorenzo Mate	Costa Sur	Marcos et al.	1988	8-9
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>sp.</i>	Spóndylus	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1986	171
Strombidae	<i>Strombus</i>	<i>galeatus</i>		Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1986	171
Strombidae	<i>Strombus</i>	<i>peruvianus</i>		Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1986	171
Tennidae				Formativo Temprano	Valdivia	El Encanto	Costa Sur	Porras, P.	1971	195
Turbinidae	<i>Turbo</i>	<i>sp.</i>		Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	65
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-CH-20	Costa Sur	Pearsall, D.	1988	162
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>pulchra</i>	Pada	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-CH-20	Costa Sur	Pearsall, D.	1988	162
Pteriidae	<i>Pinctada</i>	<i>mazatlanica</i>	Concha perla	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-CH-23	Costa Sur	Zeidler, J.	1986	110
Turbinidae	<i>Astrea</i>	<i>olivacea</i>		Formativo Medio	Machalilla	OGSE-CH-23	Costa Sur	Zeidler, J.	1986	110
Turbinidae	<i>Astrea</i>	<i>olivacea</i>		Formativo Medio	Machalilla	Río Perdido	Costa Sur	Lippi, D.	1980	59

TABLA 10: Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencias bibliográficas de las diferentes especies de invertebrados.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	VACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG
Albulidae	<i>Albula</i>	<i>vulpes</i>	Lisa	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Stahl, P.	1991	350
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Byrd, K	1976	112
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113-123
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K	1976	103
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Valdivia III - VII	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Byrd, K	1976	110
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia I	Punta Concepción	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>sp.</i>	Bagre	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Ariidae			Bagre	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Stahl, P.	1991	350
Ariidae			Bagre	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Ariidae			Bagre	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Ariidae			Bagre	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Ariidae			Bagre	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113-123
Ariidae			Bagre	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K	1976	103
Ariidae			Bagre	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Ariidae			Bagre	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Arius				Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Arius				Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Arius				Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Arius				Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Byrd, K	1976	110
Arius				Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113-123
Arius				Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Batrachoididae			Peje sapo	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Batrachoididae			Peje sapo	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Batrachoididae			Peje sapo	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113-118
Belontiidae	<i>Strongylura</i>	<i>stolzmanni</i>	Pez aguja	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Stahl, P.	1991	350
Belontiidae	<i>Strongylura</i>	<i>stolzmanni</i>	Pez aguja	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>hippos</i>	Jurel, cabal	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>hippos</i>	Jurel, cabal	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Stahl, P.	1991	350
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Byrd, K	1976	110
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	117
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Carangidae	<i>Hemicaranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel, cabal	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Byrd, K	1976	110
Carangidae	<i>Selene</i>	<i>sp.</i>	Carita	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Carangidae	<i>Vomer</i>	<i>declivifrons</i>		Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Carangidae	<i>Vomer</i>	<i>sp.</i>		Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Carangidae			Pámpano	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Stahl, P.	1991	350
Carangidae			Jurel, cabal	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Carangidae			Jurel, cabal	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Carangidae			Jurel, cabal	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Carangidae			Jurel, cabal	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Carangidae			Jurel, cabal	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Carangidae			Jurel, cabal	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Carcharhinidae			Tiburón	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Carcharhinidae			Tiburón	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Carcharhinidae			Tiburón	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K	1976	103
Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Centropodimidae			Róbalo	Valdivia I	Punta Concepción	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Dasyatidae			Raya	Valdivia	Loma Alta	Costa Central	Stahl, P.	1991	350
Dasyatidae			Raya	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Dasyatidae			Raya	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	122
Eleotridae				Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	117

TABLA 11: Período Formativo Temprano. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de peces. (1)

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PAG
Haemulidae	<i>Anisotremus</i>	sp.	Roncador	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Haemulidae	<i>Haemulon</i>	sp.	Roncador	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Haemulidae			Roncador	Valdivia III - VII	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Haemulidae	<i>Orthopristis</i>	sp.	Teniente	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	121
Haemulidae	<i>Orthopristis</i>	sp.	Teniente	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Kyphosidae				Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Labridae			Lábrido	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Labridae			Lábrido	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	sp.	Pargo	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	sp.	Pargo	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	sp.	Pargo	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	sp.	Pargo	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	sp.	Pargo	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Mugilidae	<i>Mugil</i>	<i>cephalus</i>	Cabezudo	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa, mágil	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa, mágil	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa, mágil	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Mugilidae	<i>Mugil</i>	sp.	Lisa, mágil	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Orectolobidae				Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Pomadasyidae				Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K	1976	107
Pomadasyidae				Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Pomadasyidae				Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Pomadasyidae				Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Pomadasyidae				Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Sciaenidae			Corvina	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	115
Sciaenidae	<i>Bairdiella</i>	sp.	Roncador	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Sciaenidae	<i>Cynoscion</i>	sp.	Corvina	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Sciaenidae	<i>Cynoscion</i>	sp.	Corvina	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Sciaenidae	<i>Cynoscion</i>	sp.	Corvina	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Sciaenidae	<i>Larimus</i>	sp.	Tamborcillo	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Sciaenidae	<i>Larimus</i>	sp.	Tamborcillo	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Sciaenidae	<i>Larimus</i>	sp.	Tamborcillo	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	sp.	Corvión	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	sp.	Corvión	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	sp.	Corvión	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	<i>xenarcha</i>	Corvión	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Sciaenidae	<i>Paralanchurus</i>	sp.	Rayado	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
Sciaenidae			Corvina	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Sciaenidae			Corvina	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Sciaenidae			Corvina	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	121
Sciaenidae			Corvina	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K	1976	103

TABLA 11 (continuación): Período Formativo. Clasificación Científica, localización y Referencias bibliográficas de las distintas especies de Peces (2).

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG
Scombridae			Caballa	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Scombridae			Atúnido	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Scombridae			Atúnido	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Scombridae			Atúnido	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Serranidae	<i>Mycteroperca</i>	<i>sp.</i>		Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Serranidae	<i>Mycteroperca</i>	<i>sp.</i>		Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	121
Serranidae	<i>Mycteroperca</i>	<i>sp.</i>		Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Serranidae			Cherna, mero	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Serranidae			Cherna, mero	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	123
Serranidae			Cherna, mero	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Serranidae			Cherna, mero	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>brachysomus</i>	Palma	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>brachysomus</i>	Palma	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>brachysomus</i>	Palma	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
Sphyaenidae	<i>Sphyaena</i>	<i>barracuda</i>	Barracuda	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Sphyaenidae	<i>Sphyaena</i>	<i>barracuda</i>	Barracuda	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Sphymidae	<i>Sphyrna</i>	<i>sp.</i>	Pez martillo	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Sphymidae	<i>Sphyrna</i>	<i>sp.</i>	Pez martillo	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
Tetraodontidae			Tamborín	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
Tetraodontidae			Tamborín	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
	<i>Auxis</i>	<i>sp.</i>	Melva	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
	<i>Cirrhites</i>	<i>sp.</i>	Pada	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
			Corvina	Valdivia I	Punta Concepción	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
			Corvina	Valdivia III - VII	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
			Guayaípe	Valdivia Tardío	San Lorenzo del Ma	Costa Sur	Marcos et al	1988	8
			Lucio	Valdivia III - VII	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
			Pez gato	Valdivia	Loma Alta	Cosa Central	Stahl, P.	1991	350
			Pez gato	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K	1976	108
			Pez gato	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K	1976	110
			Pez gato	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
			Pez gato	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
			Pez gato	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K	1976	104
			Raya	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K	1976	113
			Tiburón	Valdivia III - VII	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	75

TABLA 11 (continuación): Período Formativo. Clasificación Científica, localización y Referencias bibliográficas de las distintas especies de Peces (y 3).

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Anseriformes	Anatidae			Pato	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Anseriformes	Anatidae			Pato	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Anseriformes	Anatidae			Pato	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	115-6, 121
Ciconiiformes	Threskiornithidae			Ibis	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Columbiformes	Columbidae			Paloma	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	349
Columbiformes	Columbidae			Paloma	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Charadriiformes	Laridae			Gaviota	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Charadriiformes	Laridae			Gaviota	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Falconiformes	Accipitridae			Halcón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	349
Falconiformes	Accipitridae			Halcón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	112
Falconiformes	Falconidae	<i>Buteo</i>	<i>sp.</i>	Gavilán	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Falconiformes	Falconidae	<i>Buteo</i>	<i>sp.</i>	Gavilán	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	112
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>	Halcón peregrino	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>	Halcón peregrino	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Falconiformes	Falconidae			Halcón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	349
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope</i>	<i>sp.</i>	Guan	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Galliformes	Cracidae			Guaco	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Galliformes	Cracidae			Pava	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Gruiformes	Rallidae			Rascón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Passeriformes				Paseriforme	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Passeriformes				Ave	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Piciformes	Capitonidae			Barbudo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Piciformes	Picidae			Pájaro carpintero	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Piciformes	Ramphastidae			Tucán	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Psittaciformes	Psittacidae			Loro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Tinamiformes	Tinamidae			Tinamú	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Tinamiformes	Tinamidae			Tinamú	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
				Aves	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	113
				Ave	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	118
				Ave	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	119
Anura	Bufo			Sapo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Anura	Bufo			Sapo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Anura	Rana			Rana	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Anura	Rana			Rana	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Anura				Rana o sapo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110

TABLA 12a: Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de aves y anfibios identificados en la Costa de Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Serpentia	Boidae	<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	Boa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Serpentia	Boidae	<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	Boa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Serpentia	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>sp.</i>	Equis	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Serpentia	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>sp.</i>	Equis	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Serpentia				Serpiente	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Serpentia				Culebra	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Serpentia				Culebra	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	115
Testudines	Cheloniidae			Tortuga Marina	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	113
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	116-123
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K.	1976	103
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia III - V	OGSE-62	Costa Sur	Byrd, K.	1976	104
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia III - V	OGSE-62C	Costa Sur	Byrd, K.	1976	104
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K.	1976	107
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Testudines	Emydidae	<i>Rhinoclemmys</i>	<i>sp.</i>	Tortuga	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Testudines	Emydidae	<i>Rhinoclemmys</i>	<i>sp.</i>	Tortuga acuática	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Testudines	Emydidae			Tortuga	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	112
Testudines	Emydidae			Tortuga baúl	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Testudines	Emydidae			Tortuga	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Testudines	Emydidae			Tortuga	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Testudines	Kinosternidae	<i>Kinosternon</i>	<i>sp.</i>	Tortuga de lodo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Testudines				Tortuga marina	Formativo Temprano	Valdivia I	Punta Concepción	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	112
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Primates	Cebidae			Mono	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guanta	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Cricetidae	<i>Oryzomys</i>	<i>sp.</i>	Ratón arrocero	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Cricetidae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón de algodón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>agouti</i>	Agouti	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	Guatusa	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	Guatusa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>sp.</i>	Guatusa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>sp.</i>	Ardilla	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>sp.</i>	Ardilla	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Rodentia	Sciuridae			Ardilla	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia				Ratón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Xenarthra	Bradypodidae	<i>Bradypus</i>	<i>variegatus</i>	Perezoso	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196

TABLA 12b: Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de reptiles y mamíferos identificados en la Costa de Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	rufina	Cervicabra	Formativo Temprano	Valdivia I	Punta Concepción	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	sp.	Cervicabra	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	sp.	Cervicabra	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	113, 119
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	sp.	Cervicabra	Formativo Temprano	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K.	1976	103
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	sp.	Cervicabra	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	sp.	Cervicabra	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1993	26
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia I	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	69
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia III - VII	Real Alto	Costa Sur	Damp, J.	1988	75
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Norton, P.	1982	107
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K.	1976	107
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	113, 119
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	121-23
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K.	1976	107
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	sp.	Venado	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	115-120
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Temprano	Valdivia I	OGSE-42	Costa Sur	Byrd, K.	1976	103
Artiodactyla	Cervidae			Venado	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Lorenzo	Costa Sur	Marcos et al.	1988	8
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Temprano	Valdivia	OGSE-174	Costa Sur	Byrd, K.	1976	107
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	pecari	Pecari	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Norton, P.	1982	107
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	pecari	Pecari	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.	Pecari	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110-112
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.	Pecari	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.	Pecari	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.	Pecari	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Byrd, K.	1976	108
Carnivora	Canidae	Canis	familiaris	Perro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Norton, P.	1984	30
Carnivora	Canidae	Canis	familiaris	perro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Carnivora	Canidae	Canis	familiaris	Perro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Carnivora	Canidae	Canis	familiaris	Perro	Formativo Temprano	Valdivia III	Real Alto	Costa Sur	Marcos, J.	1988	159
Carnivora	Canidae	Canis	sp.	Cánido	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Carnivora	Canidae	Dusycion	sechuaire	Zorro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	351
Carnivora	Canidae	Dusycion	sechuaire	Zorro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Carnivora	Canidae	Dusycion	sp.	Zorro	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Carnivora	Canidae	Speothos	sp.	Perro de monte	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Carnivora	Canidae			Cánido	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Carnivora	Canidae			Cánido	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Carnivora	Canidae			Cánido	Formativo Temprano	Valdivia	Real Alto	Costa Sur	Byrd, K.	1976	115
Carnivora	Felidae	Felis	concolor	Puma	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Carnivora	Felidae	Felis	concolor	Puma	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Carnivora	Felidae	Felis	onca	Jaguar	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Carnivora	Felidae	Felis	onca	Jaguar	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Zeidler, J.	1988	264
Carnivora	Felidae	Felis	sp.	Felino	Formativo Temprano	Valdivia III	Real Alto	Costa Sur	Zeidler, J.	1988	255
Carnivora	Felidae			Felino	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Lorenzo	Costa Sur	Marcos et al.	1988	8
Carnivora	Procyonidae	Nasua	sp.	Cuchucho	Formativo Temprano	Valdivia	Valdivia	Costa Sur	Haro Alvear, S.	1976	43

TABLA 13: Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de mamíferos identificados en la Costa de Ecuador. (1)

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>novemcintus</i>	Armadillo	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>sp.</i>	Armadillo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	112
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>sp.</i>	Armadillo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Edentata	Megalonychidae	<i>Choeloeopus</i>	<i>ffmanni capita</i>	Perezoso	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>sp.</i>	Conejo	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	112
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Primates	Cebidae			Mono	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guanta	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Cricetidae	<i>Oryzomys</i>	<i>sp.</i>	Ratón arrocero	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Cricetidae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón de algodón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>agouti</i>	Agouti	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	Guatusa	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	Guatusa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>sp.</i>	Guatusa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>sp.</i>	Ardilla	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>sp.</i>	Ardilla	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110
Rodentia	Sciuridae			Ardilla	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	350
Rodentia				Ratón	Formativo Temprano	Valdivia	Loma Alta	Costa Sur	Byrd, K.	1976	110, 112
Xenarthra	Bradypodidae	<i>Bradypus</i>	<i>variegatus</i>	Perezoso	Formativo Temprano	Valdivia VIII	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196

TABLA 13 (continuación): Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de mamíferos identificados en la Costa de Ecuador. (y 2)

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>sp.</i>		Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K. O.	1989	66
Marginellidae	<i>Prunum</i>	<i>curtum</i>		Formativo	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra	1982	94
Pteriidae	<i>Pinctada</i>	<i>mazatlanica</i>	Concha perla	Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K. O.	1989	66
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>sp.</i>	Spóndulus	Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Hammond & Olsen	1987	52
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>sp.</i>	Spóndulus	Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K. O.	1990	231
Strombidae	<i>Strombus</i>	<i>sp.</i>		Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K. O.	1989	66
	<i>Conusximens</i>	<i>sp.</i>		Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K. O.	1989	66
	<i>Polycapod</i>	<i>sp.</i>		Formativo	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra	1982	94
	<i>Strophocheilus</i>	<i>popelainianus</i>	Caracol terrestre	Formativo	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra	1982	94
	<i>Strophocheilus</i>	<i>sp.</i>	Caracol terrestre	Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a.	54
	<i>Thaumastus</i>	<i>thompsoni</i>		Formativo	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra	1982	94
	<i>Tyropecten</i>	<i>sp.</i>		Formativo	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K. O.	1989	66

TABLA 14: Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de invertebrados en la Sierra Sur del Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Columbiformes	Columbidae	Zenaida	<i>sp.</i>	Tórtola	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Galliformes	Cracidae?			Pava	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	348
Psittaciformes	Psittacidae	Amazona	<i>sp.</i>	Lora	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
				Ave	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
Testudines	Cheloniidae			Tortuga Marina	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	348
Sauria	Teiidae			Lagartija	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	348
Artiodactyla	Camelidae	Lama	<i>sp.</i>	Camélido	Formativo Medio	Cerro Narrío	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra,	1943	68
Artiodactyla	Camelidae	Lama	<i>glama</i>	Llama	Formativo Tardío	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Artiodactyla	Camelidae	Lama	<i>sp.</i>	Camélido	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns & Hammond,	no pub.	
Artiodactyla	Camelidae	Lama	<i>sp.</i>	Llama	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Bruhns, K.O. et al.	1990	232
Artiodactyla	Cervidae	Mazama	<i>sp.</i>	Cervicabra, Soche	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	<i>virginianus</i>	Venado	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	<i>virginianus</i>	Venado	Formativo	Cerro Narrío	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra,	1982	111
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	<i>virginianus</i>	Venado	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
Carnivora	Canidae	Canis	<i>familiaris?</i>	Perro	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
Carnivora	Canidae	Dusicyon	<i>culpaeus</i>	Zorro o lobo de Páramo	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Carnivora	Felidae	Felis	<i>concolor</i>	Puma	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Carnivora	Felidae	Felis	<i>concolor?</i>	Puma	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
Carnivora	Mustelidae	Mustela	<i>frenata</i>	Comadreja, Chucuri	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Lagomorpha	Leporidae	Silvilagus	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Formativo	Cerro Narrío	Cerro Narrío	Sierra Sur	Collier & Murra,	1988	
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Formativo Tardío	Pirincay Temprano	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
Marsupialia	Didelphidae	Didelphis	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Rodentia	Agoutidae	Agouti	<i>paca</i>	Guanta	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Rodentia	Caviidae	Cavia	<i>porcellus</i>	Cuy	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346
Rodentia	Cricetidae	Phyllotis	<i>sp.</i>	Ratón	Formativo	Cotocollao	Cotocollao	Sierra Norte	Villalba, M.	1988	346

TABLA 15: Período Formativo. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de Aves, reptiles y mamíferos de la Sierra del Ecuador.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	PERIODO	CULTURA	YACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG
Ariidae	Bagre	panamensis	Bagre	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Ariidae	Bagre	panamensis	Bagre	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Ariidae	Bagre	sp.	Bagre	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Ariidae	Bagre	sp.	Bagre	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Ariidae			Bagre	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Ariidae			Bagre	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Arius-like				Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Balistidae			Pez puerco	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Batrachoididae			Peje sapo	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Batrachoididae			Peje sapo	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Carangidae			Jurel, cabal	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Carcharhinidae			Tiburón	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Centropodimidae	Centropomus	sp.	Róbalo	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Labridae			Lábrido	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Labridae			Lábrido	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Lutjanidae	Lutjanus	sp.	Pargo	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Mugilidae	Mugil	sp.	Lisa, mágil	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Pomadasyidae				Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sciaenidae	Cynoscion	sp.	Corvina	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sciaenidae	Larimus	sp.	Tamborcillo	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sciaenidae	Mycropogon	sp.	Corvión	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sciaenidae	Sciaenops	sp.	Tambor	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sciaenidae			Corvina	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Scombridae			Atúnido	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Scombridae			Atúnido	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Serranidae			Cherna, mero	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
Serranidae			Cherna, mero	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sparidae	Calamus	sp.	Palma	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Tetraodontidae			Tamborín	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
			Pez gato	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	124
			Anguila	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
			Pez gato	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 Río Verde	Costa Sur	Byrd, K	1976	128
Sciaenidae	Cynoscion	sp.	Corvina	Formativo Medio / Tar	Machalilla / Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Lutjanidae	Lutjanus	sp.	Pargo	Formativo Medio / Tar	Machalilla / Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Ariidae			Bagre	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Arius-like				Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Balistidae			Pez puerco	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Carangidae			Lucio	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Norte	Stahl, P	1994	196
Centropodimidae	Centropomus	sp.	Róbalo	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Cirrhidae				Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Haemulidae	Haemulon	brachusomus	Roncador	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Scombridae			Atúnido	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Serranidae			Cherna	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Sparidae	Calamus	sp.	Palma	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
Tetraodontidae			Tamborín	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125
			Anguila	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K	1976	125

TABLA 16: Formativo Medio y Final. Calsificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de Peces en la Costa del Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	PERÍODO	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Anseriformes	Anatidae			Pato	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Columbiformes	Columbidae			Paloma	Formativo Tardío	Chorrera	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	351
Falconiformes	Accipitridae			Halcón	Formativo Tardío	Chorrera	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	351
Falconiformes	Falconidae			Halcón	Formativo Tardío	Chorrera	Loma Alta	Costa Sur	Stahl, P.	1991	351
Pelecaniformes	Pelecanidae	Pelecanus	occidentalis	Pelicano pardo	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	125
				Ave	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 RIO VERDE	Costa Sur	Byrd, K.	1976	128
Anura				Rana o sapo	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1992	229
Testudines	Cheloniidae	Lepidochelys	sp.	Tortuga marina	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	125
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	124
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 RIO VERDE	Costa Sur	Byrd, K.	1976	128
Testudines	Cheloniidae			Tortuga Marina	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1992	229
Testudines	Cheloniidae			Tortuga marina	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	125
Testudines				Tortuga marina	Formativo Tardío	Chorrera	Los Cerritos	Costa Sur	Zevallos, C.	1966	24
Decapoda				Cangrejo	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1992	229
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-CH-20	Costa Sur	Pearsall, D.	1988	162
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	124
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1992	229
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	125
Carnivora	Canidae	Canis	familiaris	Perro	Formativo Medio	Machalilla	Río Verde	Costa Sur	Zeidler, J.	1986	107
Carnivora	Canidae	Canis	familiaris	Perro	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	125
Carnivora	Canidae	Canis	sp.	Cánido	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	124
Carnivora	Canidae	Dusicyon	sp.	Zorro	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 RIO VERDE	Costa Sur	Byrd, K.	1976	128
Carnivora	Canidae	Dusycion	sechuare	Zorro	Formativo Tardío	Engoroy	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	125
Carnivora	Canidae			Cánido	Formativo Medio	Machalilla	OGCH-20 RIO VERDE	Costa Sur	Byrd, K.	1976	128
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	brasiliensis	Conejo	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta	sp.	Guatusa	Formativo Medio	Machalilla	OGSE-46D	Costa Sur	Byrd, K.	1976	124
Rodentia	Muridae	Akodon	sp.	Laucha de campo	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Muridae	Oryzomys	sp.	Ratón arrocero	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1992	229
Rodentia	Muridae	Sigmodon	sp.	Ratón de algodón	Formativo Tardío	Chorrera	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196

TABLA 17: Formativo Medio y Tardío. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de aves, reptiles, anfibios y mamíferos en la Costa del Ecuador.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG
Arcidae	<i>Arca</i>	<i>pacifica</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>similis</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, A.	1991a	
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>grandis</i>	Pata de burro	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Arcidae	<i>Lunarca</i>	<i>brevifrons</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Arcidae	<i>Noetia</i>	<i>reversa</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Buccinidae	<i>Cantharus</i>	<i>elegans</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Buccinidae	<i>Triumphis</i>	<i>distorta</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Carditidae	<i>Cardiata</i>	<i>crassicosata</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Cassidae	<i>Cassis</i>	<i>centiquadrata</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Cerithiidae	<i>Cerithium</i>	<i>browni</i>	Pada	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Columbellidae	<i>Columbella</i>	<i>strombiformis</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Conidae	<i>Conus</i>	<i>gladiator</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Conidae	<i>Conus</i>	<i>patricius</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Corbiculidae	<i>Polymesoda</i>	<i>inflata</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Corbiculidae	<i>Polymesoda</i>	<i>fontainei</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Cymatiidae	<i>Cymatium</i>	<i>wiegmani</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Cypraeidae	<i>Cypraea</i>	<i>cervinetta</i>	Ciprea	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Donacidae	<i>Donax</i>	<i>panamensis</i>	Pechina	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Donacidae	<i>Donax</i>	<i>asper</i>	Pechina	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Fasciolaridae	<i>Fasciolaria</i>	<i>princeps</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Glycymerididae	<i>Glycymeris</i>	<i>inaequalis</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Littorinidae	<i>Littorina</i>	<i>varia</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Muricidae	<i>Hexaplex</i>	<i>erythrostomus</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Naticidae	<i>Natica</i>	<i>unifasciata</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Neritidae	<i>Nerita</i>	<i>funiculata</i>	Nerita	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Olividae	<i>Oliva</i>	<i>kaleontina</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Olividae	<i>Oliva</i>	<i>polpasta</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Olividae	<i>Agaronia</i>	<i>propatula</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Olividae	<i>Agaronia</i>	<i>testacea</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>sp.</i>		Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, A.	1991a	
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>angelica</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>fisheri</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>iridiscens</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>megodon</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Pectinidae	<i>Lyropecten</i>	<i>subnudus</i>	Venera	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Plucatulidae	<i>Plicatula</i>	<i>Spondyloopsis</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>valida</i>	Pada	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Pteriidae	<i>Pinctada</i>	<i>mazatlanica</i>	Concha perla	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Strombidae	<i>Strombus</i>	<i>granulatus</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Thaididae	<i>Thais</i>	<i>biserialis</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Tonnidae	<i>Malea</i>	<i>rigens</i>	Churo	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Triviidae	<i>Trivla</i>	<i>radians</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Trochidae	<i>Tegula</i>	<i>verrucosa</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Turbinidae	<i>Astrea</i>	<i>buschii</i>	Colon	Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Turridae	<i>Knefastia</i>	<i>olivacea</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Vasidae	<i>Vasum</i>	<i>caestus</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Veneracea	<i>Protothaca</i>	<i>asperima</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Veneridae	<i>Tivela</i>	<i>byronensis</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Veneridae	<i>Chlone</i>	<i>subrugosa</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
	<i>Porphyrobaphe</i>	<i>sp.</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231
Veneracea	<i>Protothaca</i>	<i>ecuadoriana</i>		Tiaone	La Propicia	Costa Norte	Colón, A.	1984	231

TABLA 18: Período de Desarrollo Regional. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de invertebrados en la Costa Norte del Ecuador.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>labiosa</i>	Concha	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Arcidae	<i>Anadara</i>	<i>tuberculosa</i>	Concha prieta	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Arcidae	<i>Arca</i>	<i>pacifica</i>	Concha	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Cardiidae	<i>Trachycardium</i>	<i>sp.</i>	Marolo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Cerithiidae	<i>Cerithidea</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Cerithiidae	<i>Cerithium</i>	<i>gemmatum</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Conidae	<i>Conus</i>	<i>perplexus</i>		Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62
Conidae	<i>Conus</i>	<i>princeps</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Cypraeidae	<i>Cypraea</i>	<i>robertsi</i>	Ciprea	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Cypraeidae	<i>Cypraea</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Fascioliariidae	<i>Fasciolaria</i>	<i>princeps</i>		Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62
Littorinidae	<i>Littorina</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Mactridae	<i>Mactra</i>	<i>sp.</i>	Concha	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Melongenidae	<i>Melongena</i>	<i>patula</i>	Caracol	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Muricidae	<i>Hexaplex</i>	<i>regius</i>	Churo sambo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Mytilidae	<i>Mytilus</i>	<i>sp.</i>		Pasto	El Ángel	Sierra Norte	Moreno Ruiz, E.	1980	123
Naticidae	<i>Natica</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>columbiensis</i>	Ostra	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Ostreidae	<i>Ostrea</i>	<i>columbiensis</i>	Ostión	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Pectinidae	<i>Pecten</i>	<i>vogdesi</i>	Concha	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Potamididae	<i>Cerithidea</i>	<i>pulchra</i>	Pada	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Pteridae	<i>Pinctada</i>	<i>mazatánica</i>	Concha perla	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Pteriidae	<i>Pinctada</i>	<i>mazatlanica</i>	Concha perla	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Solecurtidae	<i>Tagelus</i>	<i>dombeii</i>	Michulla	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>calcifer</i>	Spóndylus	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton,	1984	85
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>calcifer</i>	Spóndylus	Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>princeps</i>	Spóndylus	Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>sp.</i>	Spóndylus	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>sp.</i>	Spóndylus	Pasto	El Ángel	Sierra Norte	Moreno Ruiz, E.	1980	123
Spondylidae	<i>Spondylus</i>	<i>calcifer</i>	Spóndilus	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Thaididae	<i>Thais</i>	<i>kiosquiformes</i>	Churo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Tonnidae	<i>Malea</i>	<i>rigens</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Triviidae	<i>Trivia</i>	<i>radians</i>		Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62
Trochidae	<i>Tegula</i>	<i>panamensis</i>	Churo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Turbinidae	<i>Turbo</i>	<i>sp.</i>	Churo, Querete	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Veneracea	<i>Protothaca</i>	<i>ecuadoriana</i>	Concha	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Veneridae	<i>Chlone</i>	<i>subimbricata</i>	Concha	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
Veneridae	<i>Pitar</i>	<i>sp.</i>	Concha	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
	<i>Cassinella</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
	<i>Crassostea</i>	<i>sp.</i>	Ostión		Guarumal	Costa Sur			
	<i>Lucina</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
	<i>Melampus</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
	<i>Northia</i>	<i>sp.</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
	<i>Olivia</i>	<i>peruviana</i>		Pasto	El Ángel	Sierra Norte	Moreno Ruiz, E.	1980	123
	<i>Serpulorbis</i>	<i>oryzata</i>		Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
	<i>Strophochellus</i>	<i>sp.</i>	Caracol de monte	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	86
	<i>Strophochellus</i>	<i>sp.</i>	Caracol	Pirincay	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill,	s.a.	54
			Churo	Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	59
			Madre perla	Chaupieruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62

TABLA 19: Período de Desarrollo Regional. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de invertebrados en la Costa Sur del Ecuador.

SUBORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PAG
Perciformes	Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>hippos</i>	Jurel	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Carangidae	<i>Caranx</i>	<i>sp.</i>	Jurel	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Carangidae	<i>Chloroscombrus</i>	<i>orqueta</i>	Pardo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Carangidae	<i>Selene</i>	<i>sp.</i>	Carita	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Carangidae	<i>Trachinotus</i>	<i>sp.</i>	Pámpano	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Carangidae			Mojarra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Carangidae			Jurel	Libertad	OGSE-41E	Costa Sur	Byrd, K.	1976	131
Perciformes	Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Centropodimidae	<i>Centropomus</i>	<i>sp.</i>	Róbalo	Libertad	OGSE-41E	Costa Sur	Byrd, K.	1976	131
Perciformes	Gerridae	<i>Diapterus</i>	<i>aureolatus</i>	Mojarra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Gerridae	<i>Diapterus</i>	<i>sp.</i>	Mojarra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Gerridae	<i>Eucinostomus</i>	<i>sp.</i>	Mojarra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Gerridae			Mojarra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Haemulidae	<i>Anisotremus</i>	<i>sp.</i>	Roncador	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Haemulidae	<i>Conodon</i>	<i>nobilis</i>	Limón	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Haemulidae	<i>Haemulon</i>	<i>steindachneri</i>	Sol	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Haemulidae	<i>Haemulon</i>	<i>sp.</i>	Roncador	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Haemulidae	<i>Haemulon</i>	<i>sp.</i>	Roncador	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Haemulidae	<i>Orthopristis</i>	<i>chalcus</i>	Teniente	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Haemulidae	<i>Orthopristis</i>	<i>sp.</i>	Teniente	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Haemulidae			Roncador	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	<i>sp.</i>	Pargo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	<i>sp.</i>	Pargo	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus</i>	<i>sp.</i>	Pargo	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Mugilidae	<i>Mugil</i>	<i>sp.</i>	Lisa, mágil	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Polynemidae	<i>Polydactylus</i>	<i>opercularis</i>	Guapuro	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Polynemidae			Guapuro	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Pomadasyidae				Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Sciaenidae	<i>Bairdiella</i>	<i>ensifera</i>	Roncador	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Bairdiella</i>	<i>sp.</i>	Roncador	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Cynoscion</i>	<i>sp.</i>	Corvina	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Sciaenidae	<i>Larimus</i>	<i>sp.</i>	Corvina ñata	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Menticirrhus</i>	<i>sp.</i>	Corvina	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	<i>altivinnis</i>	Corvión	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Mycropogon</i>	<i>sp.</i>	Corvión	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Paralichthys</i>	<i>sp.</i>	Rayado	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Sciaena</i>	<i>sp.</i>	Tamborcillo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae	<i>Umbrina</i>	<i>xanti</i>	Rabo amarillo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sciaenidae			Corvina	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Scomberidae	<i>Scomberomorus</i>	<i>sp.</i>	Caballa	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Scomberidae			Bonito	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Scomberidae			Atúnido	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Scomberidae			Atúnido	Libertad	OGSE-41E	Costa Sur	Byrd, K.	1976	131
Perciformes	Serranidae	<i>Epinephelus</i>	<i>sp.</i>	Cherna	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Serranidae			Cherna, mero	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Serranidae			Cherna, mero	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>brachysonus</i>	Palma	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>brachysonus</i>	Palma	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>sp.</i>	Palma	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
Perciformes	Sparidae	<i>Calamus</i>	<i>sp.</i>	Palma	Libertad	OGSE-41E	Costa Sur	Byrd, K.	1976	131
Perciformes	Sparidae			Palma	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sphyraenidae	<i>Sphyraena</i>	<i>ensis</i>	Barracuda	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sphyraenidae	<i>Sphyraena</i>	<i>sp.</i>	Barracuda	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Sphyraenidae	<i>Sphyraena</i>	<i>sp.</i>	Barracuda	Libertad	OGSE-41E	Costa Sur	Byrd, K.	1976	131
Perciformes	Túnidos	<i>Thunnus</i>	<i>sp.</i>	Atún	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stothert, K.	1993	83
Perciformes	Pomadasyidae				Libertad	OGSE-41E	Costa Sur	Byrd, K.	1976	131

TABLA 20A: Período de Desarrollo Regional. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de Peces en la Costa del Ecuador.

SUBORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG
Elopiiformes	Albulidae	<i>Albula</i>	<i>vulpes</i>	Lisa	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	81
	Balistidae			Pez puerco	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
	Balistidae			Pez puerco	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Anguiliiformes	Muraenidae			Morena	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	81
Anguiliiformes	Muraenidae			Morena	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Batrachoidiformes	Batrachoinidae			Peje sapo	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Clupeoidea	Clupeidae	<i>Opisthonema</i>	<i>libertate</i>	Pinchagua	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Rajiformes				Raya	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	81
Rajiformes				Raya	Libertad	OGSE-41E	Costa Su	Byrd, K.	1976	131
Selachiiiformes	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus</i>	<i>sp.</i>	Tiburón, tollo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	81
Selachiiiformes	Carcharhinidae			Tiburón, cazó	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	81
Selachiiiformes	Carcharhinidae			Tiburón	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre</i>	<i>panamensis</i>	Bagre	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Siluriformes	Ariidae	<i>Sciades</i>	<i>troscheli</i>	Bagre	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Siluriformes	Ariidae			Bagre	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Siluriformes	Ariidae			Bagre	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Siluriformes	Ariidae			Bagre	Libertad	OGSE-41E	Costa Su	Byrd, K.	1976	131
Siluriformes	Arius-like				Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Siluriformes	Arius-like				Libertad	OGSE-41E	Costa Su	Byrd, K.	1976	131
	Engraulidae			Chiminia	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
	Labridae			Lábrido	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
	Labridae			Lábrido	Libertad	OGSE-41E	Costa Su	Byrd, K.	1976	131
	Scaridae			Loro	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Selachiiiformes				Tiburón	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	81
Siluriformes				Pez gato	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
Siluriformes				Pez gato	Libertad	OGSE-41E	Costa Su	Byrd, K.	1976	131
Tetraodontiformes	Tetraodontidae	<i>Sphoeroides</i>	<i>sp.</i>	Tamborín	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
Tetraodontiformes	Tetraodontidae			Tamborín	Guangala	OGSE-46U	Costa Su	Byrd, K.	1976	130
	Stromateidae			Pámpano	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
		<i>Ariopsis</i>	<i>mazatlani</i>	Bagre	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
		<i>Auxis</i>	<i>sp.</i>	Melva	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
		<i>Euthynnus</i>	<i>lineatus</i>	Bonito	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
		<i>Euthynnus</i>	<i>sp.</i>	Bonito	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83
		<i>Pseudobatistes</i>	<i>nafraglum</i>	Pez puerco	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Su	Stothert, K	1993	83

TABLA 20B: Período de Desarrollo Regional. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de Peces en la Costa del Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG
Testudines	Testudinidae			Tortuga	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Testudines	Chelydridae			Totuga	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Testudines	Trionychidae			Tortuga	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Serpentia				Serpientes	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Anfibia				Sapo y rana	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Artiodactyla	Cervidae	<i>Pudu</i>	<i>mephistopheles</i>	Pudu	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu</i>	<i>pecari</i>	Pecari	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>novencintus</i>	Armadillo 9 bandas	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Carnivora	Mustelidae	<i>Eira</i>	<i>barbara</i>	Nutria	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Carnivora	Mustelidae	<i>Galictis</i>	<i>vitata</i>	Nutria	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Carnivora	Mustelidae	<i>Pteronimys</i>	<i>lutra</i>	Nutria	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>pardalis</i>	Ocelote	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Rodentia	Dasypodidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	Guatusa	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guanta	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Primates	Cebidae	<i>Alouatta</i>	<i>sp.</i>	Mono aullador	Tolita	La Tolita	Costa Norte	Montaño, C.	1991a	16
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Jama Coaque	San Juan	Costa Central	Stahl, P.	1994	192
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu</i>	<i>sp.</i>	Pecari	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Chiroptera				Murciélago	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>sp.</i>	Armadillo	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Edentata	Myrmecophagidae	<i>Tamandua</i>	<i>sp.</i>	Oso hormiguero	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Jama Coaque	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Primates	Cebidae	<i>Alouatta</i>	<i>sp.</i>	Mono aullador	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Primates	Cebidae	<i>Cebus</i>	<i>sp.</i>	Capuchino	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Cricetidae	<i>Syngmodontomys</i>	<i>sp.</i>	Ratón de algodón	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Dasypodidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>sp.</i>	Guatusa	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Jama Coaque	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Echimyidae	<i>Proechimys</i>	<i>sp.</i>	Rata espinosa	Jama Coaque	San Juan	Costa Central	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys</i>	<i>sp.</i>	Ratón arrocero	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Muridae	<i>Rhipidomys</i>	<i>sp.</i>	Rata arboricola	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón peludo	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón peludo	Jama Coaque	San Isidro	Costa Central	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón peludo	Jama Coaque	San Juan	Costa Central	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Sciuridae			Ardilla	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9
Rodentia				Ratón	Jama Coaque	M3B4-011 Pechinal	Costa Central	Stahl, P.	1992	9

TABLA 21a: Período de Desarrollo Regional. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de aves, reptiles, anfibios y mamíferos en la Costa Norte y Central del Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMUN	CULTURA	YACIMIENTO	AREA	AUTOR	FECHA	PAG
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1985	14
Ciconiiformes	Threskiornithidae			Ibis	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Ciconiiformes	Threskiornithidae			Ibis	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>sp.</i>	Tórtola	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Columbiformes	Columbidae			Colimbo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Charadriiformes	Laridae			Gaviota	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
Charadriiformes	Scelopopidae			Playero	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Passeriformes	Passeridae			Ave paserina	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax</i>	<i>sp.</i>	Cormorán	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Psittaciformes	Psittacidae			Loro	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
				Ave paserina	Guangala	OGSE-46U	Costa Sur	Byrd, K.	1976	130
				Mochete	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
Sauria	Teiidae	<i>Dicrodon</i>	<i>sp.</i>	Quinquihua	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Sauria	Teiidae			Lagartilla	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Sauria	Teiidae			Lagartija	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Serpentia	Boidae			Boa	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Serpentia	Colubridae			Culebra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Testudines	Kinosternidae	<i>Kinosternon</i>	<i>sp.</i>	Tortuga taparrabo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Testudines				Tortuga	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Testudines				Tortuga	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Testudines				Tortuga	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85
Decapoda				Cangrejo	Guayaquil	Guayaquil	Costa Sur	Parducci & Parducci	1973	153
Decapoda				Jaiba	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	86
Anura				Anfibio	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>rufina</i>	Cervicabra	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	80
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Edentata	Dasypodidae			Armadillo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Guangala	La Ponga	Costa Sur	Lippi, D.	1983	186-
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	80
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1985	15
Rodentia	Cricetidae			Ratón	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys</i>	<i>sp.</i>	Ratón arrocero	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Rodentia				Ratón	Guangala	OGSE-MA-172	Costa Sur	Stohtert, K.	1993	81
Rodentia				Ratón	Guangala	Salango	Costa Sur	Stahl & Norton	1984	85

TABLA 21b: Período de Desarrollo Regional. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de aves, reptiles, anfibios y mamíferos en la Costa Sur del Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG.
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila</i>	<i>verreauxi de color</i>	Oropéndola	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	5
Falconiformes	Cathartidae			Gallinazo	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	5
Falconiformes	Falconidae			Falcónido	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	5
Strigiforme	Titonidae	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	Lechuza	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Strigiformes	Titonidae	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	Lechuza	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	5
				Ave	Chaupicruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	62
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>glama</i>	Llama	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	4
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>pacos?</i>	Alpaca?	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	5
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Corzo	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	4
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>sp.</i>	Venado	Chaupicruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	59
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	17
Carnívora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Chaupicruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	59
Carnívora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	4
Carnívora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Carnívora	Canidae	<i>Dusicyon</i>	<i>culpaeus?</i>	Zorro?	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	6
Carnívora	Canidae	<i>Dusicyon</i>	<i>sp.</i>	Zorro	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Carnívora	Mustelida	<i>Mustela</i>	<i>sp.</i>	Nutria	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Carnívora	Mustelidae	<i>Conepatus</i>	<i>sp.</i>	Zorrillo	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	8
Carnívora	Mustelidae	<i>Lutra</i>	<i>sp.</i>	Nutria	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Carnívora	Mustelidae	<i>Lutra</i>	<i>sp.</i>	Nutria	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	4
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	5
Rodentia				Ratón	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guanta	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guanta	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	20
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>sp.</i>	Cuy	Chaupicruz	La Florida	Sierra Norte	Doyon, L.	1988	56
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcelus</i>	Cuy	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	4
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Chaupicruz	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez, A.	Anexo I	
Rodentia				Ratón	Chauillacamba	Jardín del Este	Sierra Norte	Gutiérrez e Iglesias	1994	4
				Ave	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>glama</i>	Llama	Cerro Nario	Cerro Nario	Sierra Sur			
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>ruffina</i>	Cervicabra	Cerro Nario	Cerro Nario	Sierra Sur	Collier & Murra	1982	111
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Cerro Nario	Cerro Nario	Sierra Sur	Collier & Murra	1982	111
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Artiodactyla	Cervidae	<i>Pudu</i>	<i>mephistopheles</i>	Pudu	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Carnívora	Canidae			Cánido	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Carnívora	Ursidae	<i>Tremactus</i>	<i>ornatus</i>	Oso de anteojos	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guanta	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>tazcanowskii</i>	Sacha-cuy	Pirincay transición	Pirincay	Sierra Sur	Miller & Gill	s.a	54

TABLA 22: Período de Desarrollo Regional. Clasificación biológica, localización y referencia bibliográfica de aves, reptiles, anfibios y mamíferos de la Sierra del Ecuador.

SUBORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG
Gastropoda	Acmaeidae	<i>Collisella</i>	sp.		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	169
Gastropoda	Buccinidae	<i>Northia</i>	northiae		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Cerithiidae	<i>Cerithium</i>	sp.	Pada	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	163
Gastropoda	Cerithiidae	<i>Cerithium</i>	sp.	Pada	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	169
Gastropoda	Columbellidae	<i>Columbella</i>	sp.		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	163
Gastropoda	Fasciolariidae	<i>Fasciolaria</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Fissurellidae	<i>Fissurella</i>	sp.	Conchalagua	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	163
Gastropoda	Littorinidae	<i>Littorina</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Muricidae	<i>Hexaplex</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Naticidae	<i>Natica</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Potamididae	<i>Cerithidea</i>	valida	Pada	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Potamididae	<i>Rhinocoryne</i>	humboldtii		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Strombidae	<i>Strombus</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Gastropoda	Thaididae	<i>Thais</i>	sp.		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	164
Gastropoda	Trochidae	<i>Tegula</i>	sp.		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	164
Gastropoda	Turbinidae	<i>Astrea</i>	sp.	Colon	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	163
Gastropoda	Turbinidae	<i>Turbo</i>	squamiger		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	163
Gastropoda				Caracol agua dulce	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Río Guayas	Sathl, P.	1988	359
Pelecypoda	Anomiidae	<i>Anomia</i>	peruviana		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Arcidae	<i>Anadara</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Arcidae	<i>Anadara</i>	grandis	Para de burro	Milagro - Quevedo	Ayalán	Costa Sur	Ubelaker, D.	1981	20
Pelecypoda	Arcidae	<i>Arca</i>	pacífica		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Arcidae	<i>Arca</i>	pacífica		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Arcidae	<i>Lunarca</i>	breviformis		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Arcidae	<i>Noetia</i>	reversa		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Cardiidae	<i>Trachycardium</i>	pristipleura	Marolo	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Cardiidae	<i>Trachycardium</i>	senticosum	Marolo	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Chamidae	<i>Chama</i>	sp.		Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Donacidae	<i>Donax</i>	sp.	Pechina	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Ostreidae	<i>Ostrea</i>	sp.	Ostra	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Ostreidae	<i>Ostrea</i>	sp.	Ostra	Milagro - Quevedo	Ayalán	Costa Sur	Ubelaker, D.	1981	13
Pelecypoda	Pectinidae	<i>Argopecten</i>	circularis		Milagro - Quevedo	Ayalán	Costa Sur	Ubelaker, D.	1981	94
Pelecypoda	Pectinidae	<i>Leptopecten</i>	sp.	Venera	Milagro - Quevedo	Ayalán	Costa Sur	Ubelaker, D.	1981	95
Pelecypoda	Pectinidae	<i>Lyropecten</i>	sp.	Venera	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Pteriidae	<i>Pinctada</i>	mazatlanica	Concha perla	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Pteriidae	<i>Pinctada</i>	mazatlanica	Concha perla	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Pteriidae	<i>Pteria</i>	sterna	Concha perla	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Spondyliidae	<i>Spondylus</i>	calcifer	Spóndylus	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Spondyliidae	<i>Spondylus</i>	princeps	Spóndylus	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Spondyliidae	<i>Spondylus</i>	calcifer	Spóndylus	Manteño	Los Frailes	Costa Central	Mester, A.	1990	162
Pelecypoda	Veneridae	<i>Protothaca</i>	asprissima		Milagro - Quevedo	Ayalán	Costa Sur	Ubelaker, D.	1981	53
Pelecypoda	Veneracea	<i>Protothaca</i>	sp.		Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Veneridae	<i>Chione</i>	sp.	Almeja	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	105
Pelecypoda	Veneridae	<i>Chione</i>	subrugosa	Almeja	Milagro - Quevedo	Ayalán	Costa Sur	Ubelaker, D.	1981	13

TABLA 23: Período de Integración. Clasificación Científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de invertebrados en la Costa de Ecuador.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG
Ariidae			Bagre	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Ariidae			Pez gato	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Belonidos			Pez Aguja	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Carangidae			Jurel	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Esparisónidos			Pez Papagayo	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Góbidos				Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Mobulidae	Manta	sp.	Pez Raya	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Mobulidae	Mobula	sp.	Cornudo	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Mugilidae			Lisa	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Muraenidae			Morena	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Sciaenidae			Corvina	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Sphireiidae			Picudo	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Túnidos	Thunnus	sp.	Atún	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
			Tiburón	Atacames	Atacames	Costa Norte	Guinea, M.	1982	97
Ariidae			Pez gato	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Río Guayas	Stahl, P.	1988	359
				Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Río Guayas	Stahl, P.	1988	359
				Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Río Guayas	Stahl, P.	1988	359

TABLA 24: Periodo de Integración. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de peces identificadas en la Costa del Ecuador.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	ÁREA	CULTURA	YACIMIENTO	AUTOR	FECHA	PÁG
Anura				Sapo	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	98
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu</i>	<i>pecari</i>	Pecari	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Artiodactyla	Cervidae	<i>Pudu</i>	<i>sp.</i>	Pudu	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Carnivora	Mustelidae	<i>Lutra</i>	<i>sp.</i>	Nutria	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>sp.</i>	Felino	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Cetacea	Delphinidae			Delfinido	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	<i>sp.</i>	Armadillo	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Edentata	Myrmecophagidae			Oso hormiguer	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Edentata	Bradypodidae	<i>Bradypus</i>	<i>sp.</i>	Perezoso	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Marsupialia	Didelphidae	<i>Marmosa</i>	<i>sp.</i>	amosa, rapos	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zarigüeya	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Pelicaniformes	Sulidae			Pelicano	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	98
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Quiroptera				Murciélago	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>sp.</i>	Guanta	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Rodentia	Sciuridae			Ardilla	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>sp.</i>	Saha cuy?	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Rodentia	Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris</i>	<i>Hydrochaeris</i>	Capibara	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Rodentia	Cricetidae ?			Ratón	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	95
Sauria	Iguanidae	<i>Iguana</i>	<i>sp.</i>	Iguana	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	98
Sauria	Teiidae			Lagarto	Costa Norte	Atacames	Atacames	Guinea, M.	1982	98

TABLA 25a: Periodo de Integración. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de anfibios, reptiles, aves y peces identificadas en la Costa Norte del Ecuador. (1)

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	ÁREA	CULTURA	YACIMIENTO	AUTOR	FECHA	PAG
Anseriformes	Anatidae			Pato	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Falconiformes	Falconidae	Falco	sp.	Halcón	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Gruiformes	Rallidae			Rascón	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Gruiformes	Rallidae	Rallus?	sp.	Poila de agua	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Gruiformes	Rallidae			Rascón	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Charadriiformes	Scolopacidae	Numenius?	sp.	Playero	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Chyoptera	Phyllostomidae			Murciélago	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Chyoptera	Phyllostomidae			Murciélago	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Ciconiiformes				Garza o Aveloro	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Columbiformes	Columbidae			Paloma	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Cuculiformes	Cuculidae			Cuco	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Anura				Rana o sapo	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	Venado	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Costa Central	Jama - Coaque II	La Mina	Stahl, P.	1994	192
Artiodactyla	Cervidae			Cérvido	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	sp.	Pecari	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Carnivora	Felidae	Felis	onca	Jaguar	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Carnivora				Carnívoro	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Edentata	Megalonychidae	Choeloeopus	hoffmanni capitatis	Perezoso 2 uñas	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Edentata	Dasypodidae	Dasyopus	novemcintus	Armadillo	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Edentata	Dasypodidae			Armadillo	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Edentate	Myrmecophagidae			Oso hormiguero	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	brasiliensis	Conejo	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	brasiliensis	Conejo	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Marsupialia	Didelphidae	Marmosa	sp.	Marmosa, raposa	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Marsupialia	Didelphidae	Didelphis	sp.	Zarigüeya	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	3
Primates	Cebidae	Alouatta	sp.	Aullador	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Primates	Cebidae	Alouatta	sp.	Aullador	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Primates	Cebidae	Cebus	capuchinus	Capuchino	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Rodentia	Muridae	Oryzomys	sp.	Ratón arrocero	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Muridae	Rhipidomys	sp.	Rata arbóricola	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Muridae	Sigmodon	sp.	Ratón peludo	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Erethizontidae	Coendu	sp.	Puerco espin	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Agoutidae	Agouti	paca	Guanta	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Echimyidae	Proechimys	sp.	Rata espinosa	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Rodentia	Echimyidae			Rata espinosa	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	sp.	Ratón arrocero	Costa Central	Jama - Coaque II	La Mina	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	sp.	Ratón de algodón	Costa Central	Jama - Coaque II	La Mina	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Echimyidae	Proechimys	sp.	Rata espinosa	Costa Central	Jama - Coaque II	La Mina	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	sp.	Ratón arrocero	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Muridae	Sigmodon	sp.	Ratón peludo	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Cricetidae	Syngnodontomys	sp.	Ratón	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Echimyidae	Proechimys	sp.	Rata espinosa	Costa Central	Jama - Coaque II	El Tape	Stahl, P.	1994	192
Rodentia	Agoutidae	Agouti	sp.	Guanta	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Rodentia	Sciuridae			Ardilla	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta	punctata	Guatusa	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Sauria	Iguanidae	Iguana	sp.	Iguana	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Serpentia				Culebra	Costa Central	Jama - Coaque II	La Mina	Stahl, P.	1994	192
Serpentia				Culebra	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Testudines	Emyidae	Rhinoclemmys	sp.	Tortuga de Río	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196
Testudines				Tortuga	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Tinamiformes	Tinamidae			Tinamú	Costa Central	Jama - Coaque II	M3B4-011 Pechinal	Stahl, P.	1992	4
Xenarthra	Bradyrodidae	Bradypus	variegatus	Perezoso 3 uñas	Costa Central	Jama - Coaque II	San Isidro	Stahl, P.	1994	196

TABLA 25a (continuación): Período de Integración. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de anfibios, reptiles, aves y peces identificadas en la Costa Norte y Central del Ecuador. (y 2)

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	ÁREA	CULTURA	YACIMIENTO	AUTOR	FECHA	PÁG
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Costa Central	Manteño	Los Frailes	Mester, A.	1990	74
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Costa Sur	Manteño Huancavilca	Loma Cangrejitos	Mester, A.	1990	74
Ciconiiformes	Threskiornithidae			Ibis	Costa Sur	Manteño	Salango	Stahl, P. & Norton, P.	1984	85
Passeriformes				Paserina	Costa Sur	Manteño	Salango	Stahl, P. & Norton, P.	1984	85
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>sp.</i>	Tapir	Costa Central	Manteño	Cerro Jaboncillo	Jijón y Caamaño, J.	1988	199
Rodentia				Ratón	Costa Sur	Manteño Huancavilca	Bellavista	Hohn, O.	1962	63
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Costa Sur	Manteño	Salango	Stahl, P. & Norton, P.	1984	85
Rodentia				Ratón	Costa Sur	Manteño	Salango	Stahl, P. & Norton, P.	1984	85
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Costa Sur	Manteño	Salango	Stahl, P. & Norton, P.	1985	11
				Pajarillo	Costa Sur	Manteño Huancavilca	Bellavista	Hohn, O.	1962	63
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygnus</i>	<i>sp.</i>	Pato de árbol	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Anseriformes?	Anatidae?	<i>Netta</i>	<i>sp.</i>	Pato torrencero	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu</i>	<i>pecari</i>	Pecari	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perró	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perró	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>pardalis</i>	Ocelote	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Cetacea	Delphinidae			Delfín	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Charadriiformes	Scotopaciidae	<i>Numenius</i>	<i>phaeopus</i>	Zarapito tricolor	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Charadriiformes	Charadriidae			Chodito	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1981	134
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba</i>	<i>plumbea</i>	Paloma plumbea	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Columbiformes	Columbidae	<i>Geotrygon</i>	<i>sp.</i>	Codomiz - paloma	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1981	134
Decapoda				Crustáceo	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Gnathiformes	Rallidae	<i>Rallus</i>	<i>longirostris</i>	Rascón palmotado	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Marsupialia	Didelphidae	<i>Marmosa</i>	<i>sp.</i>	Marmosa, raposa	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Marsupialia	Didelphidae	<i>Marmosa</i>	<i>sp.</i>	Marmosa, raposa	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1981	134
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>sp.</i>	Zangueya	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Primates				Mono	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuya	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Rodentia	Cricetidae	<i>Sigmodon</i>	<i>hispidus</i>	Ratón de algodón	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1980	139
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1981	134
Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>sp.</i>	Ratón de algodón	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1981	134
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>sp.</i>	Guanta	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Sauria	Tenidae			Lagarto	Golfo de Guayas	Milagro - Quevedo	Ayalán	Hesse, B.	1981	134
Serpentia				Culebra	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
Tesudines				Tortuga	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359
				Ave	Río Guayas	Milagro - Quevedo	Peñón del Río	Stahl, P.	1988	359

TABLA 25b: Período de Integración. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de anfibios, reptiles, aves y peces identificadas en la Costa Sur del Ecuador.

SUBORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	CULTURA	YACIMIENTO	ÁREA	AUTOR	FECHA	PÁG
Gastropoda	Bulimilidae	Bulimulus	cotopaxiensis	Caracol terrestre	Inca	Rumicucho	Sierra Norte	Almeida & Jara	1984	103
Gastropoda	Bulimilidae	Bulimulus	irregularis	Caracol terrestre	Inca	Rumicucho	Sierra Norte	Almeida & Jara	1984	103
Gastropoda	Bulimilidae	Bulimulus	quitensis	Caracol terrestre	Inca	Rumicucho	Sierra Norte	Almeida & Jara	1984	103
Gastropoda	Bulimilidae	Bulimulus	sp.	Churo	Caranqui	Cochasquii	Sierra Norte	Fritz & Schoenfelder	1987	t-4
Gastropoda	Bulimilidae	Bulimulus	subfasciatus	Caracol terrestre	Inca	Rumicucho	Sierra Norte	Almeida & Jara	1984	103
Gastropoda		Drimoeus	sp.	Caracol	Caranqui	Urcuquí	Sierra Norte	Jijón, J.	1914	24

TABLA 26: Período de Integración y Horizonte Incaico. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de moluscos identificados en yacimientos de la Sierra Ecuatoriana.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMUN	ÁREA	CULTURA	YACIMIENTO	AUTOR	FECHA	PAG
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>glama</i>	Llama	Sierra Norte	Caranqui	San Buenaventura	Jijón y Caamaño, J.	1988	92
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Norte	Caranqui	Sequambo	Athens, J.	1980	273
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Norte	Caranqui	Socapamba	Athens, J.	1980	271-
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Norte	Caranqui	Quinche	Jijón y Caamaño, J.	1912	15
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Norte	Caranqui	Quinche	Jijón y Caamaño, J.	1920	66
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Norte	Caranqui	Urcuqui	Jijón y Caamaño, J.	1988	69
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Norte	Caranqui	Socapamba	Athens, J.	1980	119
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Norte	Caranqui	Sarance	Echeverría, J.	1988	144
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Caranqui	Urcuqui	Jijón y Caamaño, J.	1988	69
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Caranqui	Socapamba	Athens, J.	1980	119
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Caranqui	La Florida	Cordy - Collins, A.	1994	40
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Caranqui	Urcuqui	Jijón y Caamaño, J.	1988	54
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Caranqui		Larrea, C.	1972	89
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Caranqui	San Buenaventura	Jijón y Caamaño, J.	1988	92
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Caranqui	Quinche	Jijón y Caamaño, J.	1920	66
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Caranqui	Socapamba	Athens, J.	1980	119
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Caranqui	Urcuqui	Jijón y Caamaño, J.	1920	147
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Caranqui	Hacienda San José	Jijón y Caamaño, J.	1920	295
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Caranqui	San Buenaventura	Jijón y Caamaño, J.	1988	92
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Caranqui	Quinche	Jijón y Caamaño, J.	1920	66
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Norte	Caranqui	Socapamba	Athens, J.	1980	119
	Myodontidae	<i>Glossotherium</i>	<i>weg.</i>		Sierra Norte	Caranqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
				Ave	Sierra Norte	Caranqui	Quinche	Jijón y Caamaño, J.	1920	66
				Ave	Sierra Norte	Caranqui	Socapamba	Athens, J.	1980	119
Anura	Ranidae			Rana	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>glama</i>	Llama	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>glama</i>	Llama	Sierra Norte	Cochasqui	Came	Gutiérrez, A.	1995	
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>nana</i>	Cervicabra	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Cochasqui	Came	Gutiérrez, A.	1995	
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Cochasqui	Came	Gutiérrez, A.	1995	
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Carnivora	Canidae			Cánido	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Moreno Yañez, S.	1981	22
Carnivora	Felidae?			Felino	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Carnivora				Carnívoro	Sierra Norte	Cochasqui	Came	Gutiérrez, A.	1995	
Edentata	Dasypodidae			Armadillo	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Norte	Cochasqui	Came	Gutiérrez, A.	1995	
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Oberem, U. & Hartman,	1981	
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Strictomys</i>	<i>tzcanowsky</i>	Sacha cuy	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	Guana	Sierra Norte	Cochasqui	Came	Gutiérrez, A.	1995	
Rodentia	Cricetidae			Ratón	Sierra Norte	Cochasqui	Cochasqui	Fritz & Schoenfelder,	1987	T-4
Rodentia				Ratón	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	
				Ave	Sierra Norte	Cochasqui	Puntiachil	Gutiérrez, A.	1995	

TABLA 27a: Período de Integración y Horizonte Incaico. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las distintas especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos identificados en yacimientos de la Sierra Ecuatoriana.

ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	COMÚN	ÁREA	CULTURA	YACIMIENTO	AUTOR	FECHA	PÁG
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Norte	Chilibulo	Santa Lucía	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	10
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>glama</i>	Llama	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>sp.</i>	Venado	Sierra Norte	Chilibulo	Santa Lucía	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	11
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Carnivora	Canidae			Cánido	Sierra Norte	Chilibulo	Santa Lucía	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	10
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila</i>	<i>verreauxi de color</i>	Oropéndola	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Columbiformes	Columbidae	<i>Oreopelia</i>	<i>bourcierii</i>	Paloma	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	12
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara</i>	<i>sp.</i>	Guacamayo	Sierra Norte	Chilibulo	La Comarca	Gutiérrez, A. e Iglesias, J.R.,	1994	13
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Negativo del Carchi		Porras, P.	1987	174
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Negativo del Carchi		Porras, P.	1987	174
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Negativo del Carchi		Jijón y Caamaño, J.	1988	197
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Central	Puruhá	San Sebastián Guano	Jijón y Caamaño, J.	1988	11
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Central	Puruhá	Macaji	Jijón y Caamaño, J.	1927	15
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Central	Puruhá		Porras, P.	1975	235
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Ara</i>	<i>sp.</i>	Guacamaya	Sierra Central	Puruhá	Guano	Haro Alvear, S.	1976	50
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Central	Puruhá	Cerrito Macaji	Jijón y Caamaño, J.	1927	15
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>sp.</i>	Cervicabra	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Artiodactyla	Cervidae	<i>Pudu</i>	<i>mephistopheles</i>	Pudu	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>pinchaque</i>	Tapir	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>sp.</i>	Paca	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Sur	Pirincay Tardío	Pirincay	Miller & Gill,	s.a.	55
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama?</i>		Llama?	Sierra Sur	Cañar	Pilaloma/Ingapirca	Fresco, A.	1984	67
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Llama	Sierra Sur	?	Corrales de Zula	Collier & Murra,	1982	25
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Sur	Cañar	Challan	Collier & Murra,	1943	19
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina</i>	<i>moschata</i>	Pato machacón	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	102
Falconiformes	Falconidae?			Busardo	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	102
				Ave	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	102
Artiodactyla	Camelidae	<i>Lama</i>	<i>sp.</i>	Camélido	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	99
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	Venado	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Artiodactyla	Cervidae	<i>Hippocamelus</i>	<i>antisensis</i>	Taruca	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>familiaris</i>	Perro	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>concolor</i>	Puma	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Carnivora	Canidae	<i>Dusycyon</i>	<i>culpaeus</i>	Zorro o lobo de páramo	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Rodentia	Cricetidae	<i>Oryzomys</i>	<i>sp.</i>	Ratón arrocero	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>brasiliensis</i>	Conejo	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	101
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i>	<i>porcellus</i>	Cuy	Sierra Norte	Inca	Pucara Rumicucho	Almeida Reyes, E.	1984	102

TABLA 27b: Período de Integración y Horizonte Incaico. Clasificación científica, localización y referencia bibliográfica de las diferentes especies de aves y mamíferos identificados en yacimientos de la Sierra Ecuatoriana.

**TABLAS DE PRESENCIA / AUSENCIA DE LAS
REPRESENTACIONES ZOOMORFAS EN LAS
DISTINTAS CULTURAS ARQUEOLÓGICAS DEL
ECUADOR.**

ICONOGRAFIA: INVERTEBRADOS	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO - TOLITA	JAMA - COAQUE I	BAHIA	GUANGALA	JABELI	TEJAR Y DAULE	GUAYAQUIL	DESARROLLO SIERRA NORTE	ATACAMES	JAMA - COAQUE II	MANTEÑO - HUANCABILCA	MILAGRO - QUEVEDO	TUNCAHUÁN	CUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	CARA	PANZALEO	CAÑAR	INCA	
	MOLUSCOS																						
<i>Ampluaria sp.</i>																							X
<i>Anadara grandis</i>			X	X	X																		
<i>Bulimulus sp.</i>																						X	
<i>Cymathium wiegmani</i>																X							
<i>Fasciolaria sp.</i>				X												X	X						
<i>Natica unifasciata</i>			X													X							
<i>Oliva sp.</i>					X																		
<i>Polinices sp.</i>			X																				
<i>Spóndylus sp.</i>	X		X											X									
CRUSTACEOS																							
<i>Calappa convexa (cangrejo)</i>							X																
Decápodos (cangrejo)			X	X	X									X									
<i>Grapsus sp.</i> (cangrejo)			X																				
<i>Trachipeneus sp.</i> (camarón)			X																				
OTROS INVERTEBRADOS																							
Arácnido				X	X																		
Equinoideo (erizo de mar)				X																			
Gusanos, larvas y crisálidas			X	X	X	X	X																
Orthoptera (saltamontes)																X							
<i>Rhyncophorus sp.</i> (gualpa)			X																				
<i>Scolopendra sp.</i>							X																

TABLA 28: REPRESENTACIÓN DE INVERTEBRADOS EN EL ECUADOR PREHISPÁNICO.

ICONOGRAFIA: PECES	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO - TOLITA	TIAONE	JAMA - COAQUE I	BAHIA	GUANGALA	JAMBELI	TEJAR Y DAULE	GUAYAQUIL	DESARROLLO SIERRA NORTE	ATACAMES	JAMA - COAQUE II	MANTENO - HUANGAVILCA	MILAGRO - QUEVEDO	TUNCAHUAN	CUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	CARA	PANZALEO	CANAR	INCA	
	<i>Aequidens sp.</i>			X																				
<i>Bodianus eclancheri</i>			X	X	X		X	X							X									
<i>Carangidae</i>			X																					
<i>Ciclidos</i>															X									
<i>Cynoscion sp. (corvina)</i>				X																				
<i>Múgil sp. (lisa)</i>															X									
<i>Sphyraena sp. (picudo)</i>				X																				
<i>Strongylura sp. (aguja)</i>															X									
<i>Tetraodontidae (pez globo)</i>			X	X																				
<i>Tiburón</i>				X																				

TABLA 29: REPRESENTACIONES ICTIOMORFAS EN EL ECUADOR PREHISPÁNICO.

Y	ICONOGRAFÍA: ANFIBIOS REPTILES																							
	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO - TOLITA	TIAONE	JAMA - COAQUE I	BAHIA	GUANGALA	JAMBELI	TEJAR Y DAULE	GUAYAQUIL	DESARROLLO SIERRA NORTE	ATACAMES	JAMA - COAQUE II	MANTENO - HUANCABILCA	MILAGRO - QUEVEDO	TUNCAHUAN	GUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	CARA	PANZALEO	CANAR	INCA	
ANFIBIOS																								
Anfibio					X											X								
<i>Bufo blombergi</i>				X																				
<i>Bufo marinus</i>				X																				
<i>Ceratophrys cornuta</i>							X																	
Rana		X					X									X				X				
CAIMÁN - SAURIOS																								
<i>Crocodylia</i>			X	X		X																		
<i>Crocodylus acutus</i>				X																				
<i>Caiman cocrodilus</i>				X	X										X									
<i>Tropidurus occipitalis</i> (lagarto)			X																					
Squamata				X		X						X						X						
<i>Iguana sp.</i>				X			X																	
SERPIENTE																								
<i>Boa constrictor</i> (Boa)			X																					
<i>Bothrps atrox</i> (equis)			X																					
<i>Eunextes murinus</i> (anaconda)			X																					
<i>Lachetis muta</i> (cascabel muda)			X																					
Serpiente	X	X	X	X	X		X	X							X	X								
TORTUGA																								
<i>Geoemyda sp.</i>				X																				
<i>Kynosternon sp.</i>				X																				
<i>Rhynoclemmys anulata</i>			X																					
<i>Rhynoclemmys sp.</i>			X																					
Tortuga							X		X									X						

TABLA 30: REPRESENTACIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES EN EL ECUADOR PREHISPÁNICO.

ICONOGRAFÍA: AVES	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO - TOLITA	TIAONE	JAMA - COAQUE I	BAHIA	GUANGALA	JAMBELI	TEJAR Y DAULE	GUAYAQUIL	DESARROLLO SIERRA NORTE	ATACAMES	JAMA - COAQUE II	MANTENO - HUANCABILCA	MILGARO - QUEVEDO	TUNCAHUAN	CUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	CARA	PANZALEO	CANAR	INCA	
	ANSERIFORMES																							
<i>Dendrocygna bicolor</i>			X																					
Pato															X		X							
CICONIIFORMES																								
Ardeidae (garza)				X	X										X									
Ciconiidae (cigüeña)																	X							
Threskiornitidae (ibis)				X													X							
FALCONIFORMES																								
<i>Herpethotes cachinnans</i>			X	X		X																		
<i>Harpia harpyja</i>			X																X					
<i>Cathartes aura</i>			X	X			X								X		X	X	X		X			
<i>Sarcoramphus papa</i>																	X				X			
<i>Vultur gryphus</i> (cóndor)																								X
<i>Choragyps atratus</i>				X																				
GALLIFORMES																								
Cracidae				X			X								X									
<i>Crax rubra</i>			X																					
Odontophorinae (perdiz)			X				X																	
<i>Rupicola sp.</i>							X																	
PELECANIFORMES																								
<i>Fregata magnificens</i>				X																				
<i>Pelecanus sp.</i>			X	X		X	X	X							X									
<i>Sula dactylatra</i>				X																				
Sulidae (alcatraz)					X																			
PSITACIFORMES																								
<i>Ara sp.</i>	X		X	X																				X
<i>Forpus coelestis</i> (periquito)				X																				
Loro			X	X		X	X		X						X	X	X	X					X	
STRIGIFORMES																								
<i>Asio flammeus</i>				X																				
<i>Crotóphaga sp.</i>															X									
<i>Lophostrix cirsitata</i>				X												X								
<i>Pulsatrix perspicillata</i>			X	X		X	X													X	X	X		
<i>Tyto alba</i>			X	X	X	X	X	X							X	X				X	X	X		
VARIOS																								
<i>Campephilus sp.</i> (carpintero)															X									
Columbiforme (paloma)				X		X	X														X	X		
<i>Melanerpes sp.</i> (carpintero)			X												X									
<i>Nyctibius sp.</i> (tuta anga)				X																				
Passeriforme (pajarito)								X																
<i>Pharomachrus pavoninus</i> (pilco)					X																			
<i>Podilympus podiceps?</i> (zambullidor)																	X				X			
<i>Psophia crepitans</i> (trompetero)																			X					
Ramphastidae (tucán)				X	X	X													X	X				
Trochiliformes (colibri)				X			X				X													X

TABLA 31: REPRESENTACIONES ORNITOMORFAS EN EL ECUADOR PREHISPÁNICO.

ICONOGRAFIA MAMÍFEROS	VALDIVIA	MACHALILLA	CHORRERA	TUMACO - TOLITA	TIAONE	JAMA - COAQUE I	BAHIA	GUANGALA	JAMBELI	TEJAR Y DAULE	GUAYAQUIL	DESARROLLO SIERRA NORTE	ATACAMES	JAMA - COAQUE II	MANTENO - HUANCABILCA	MILAGRO - QUEVEDO	TUNCAHUAN	CUASMAL	NEGATIVO DEL CARCHI	CARA	PANZALEO	PURUHA	CANAR	INCA
	ARTIODÁCTILOS																							
<i>Mazama sp.</i>																		X	X					
<i>Odocoileus virginianus</i>			X	X			X								X			X			X		X	
<i>Tayassu pecari</i>			X	X											X							X		
CARNÍVOROS																								
Felino			X		X	X	X	X							X	X		X		X	X	X		
<i>Felis onca</i> (jaguar)	X			X															X					X
<i>Felis wiedii</i>				X																				
<i>Felis colocolo</i>																	X	X						
<i>Tremactus ornatus</i> (oso)							X								X						X			
<i>Nasua nasua</i> (coati)			X	X																	X			
EDENTADOS																								
Bradipodidae (perezoso)			X		X																			
<i>Cabassous sp.</i>			X			X																		
<i>Dasybus novencintus</i>				X	X		X								X									
<i>Tamandua tetradactyla</i>			X	X																				
MARSUPIALES																								
<i>Didelphis sp.</i> (zarigüeya)			X	X	X	X	X								X			X						
PINNIPEDOS																								
León marino							X																	
PRIMATES																								
<i>Aotus trivirgatus</i>				X																				
<i>Ateles paniscus</i>			X	X	X										X									
<i>Aulloata sp.</i>	X			X	X	X																		
<i>Cebu albifrons</i>			X																					
<i>Cebus capuchinus</i>				X	X		X					X			X		X	X	X				X	
<i>Lagothrix lagothrichia</i>			X																					
QUIRÓPTEROS																								
<i>Desmodus sp.</i> (vampiro)				X											X									
<i>Lonchorhina aurita</i>				X																				
Murciélago			X			X	X	X		X					X				X					
Phyllostomidae				X																				
ROEDORES																								
<i>Dynomis branickii</i>																		X						
<i>Dasyprocta punctata</i>				X											X									
DOMESTICOS																								
<i>Canis familiaris</i>			X	X	X		X	X							X						X			
<i>Cavia porcellus</i>			X	X																	X			
<i>Lama glama</i>			X				X								X								X	X
<i>Lama pacos</i>																							X	X

TABLA 32: REPRESENTACIONES DE MAMÍFEROS EN EL ECUADOR PREHISPÁNICO.

ABRIR TOMO II

