

ban capas de plumas, especialmente de gallo salvaje de Indias, en la América del Norte; es probable que fuesen confeccionadas de una manera análoga que las de los maoríes. Las plumas del penacho del pico trépador constituyen en California un adorno para las capas y al propio tiempo un objeto decambio muy estimado (véase tomo I, pág. 458). El clima hace necesario en la América del Norte un traje bastante completo compuesto de pieles en su mayor parte. Las pieles de bisonte proporcionaban el mejor material para estas capas (véase el grabado de la pág. 2) y cuando procedían de ejemplares blancos servían á la par de insignia; pero hace 60 años que los osages del Misuri central las han sustituido con telas de lana que el gobierno de los Estados Unidos proporcionó en gran abundancia á los indios pacíficos: de aquí que la manta de lana sea en la actualidad una prenda del traje nacional. El traje norteamericano con su material de pieles y con sus pantalones y sus botas ó borcegues nos parece muchas veces una variante debilitada del de los hiperbóreos: así los tinnes, hombres y mujeres, llevan unos calzones que terminan en botas como los de los esquimales. Con pieles sin curtir pero ablandadas se confeccionaban valonas, chalecos, pantalones, botines y macasines. Estos últimos eran zapatos de piel fresca que se secaba en los mismos pies; en algunas tribus terminaban en punta, en otras eran anchos, siendo también distinto el sitio de las costuras, de modo que por la forma de la huella que el pie dejaba podía deducirse de qué pueblo era el individuo á quien aquélla pertenecía. Es posible que, por regla general, el traje fuera más completo en el Este y en el Sud que en el apartado Oeste, en donde las ancianas de la tribu californiana de los wintunes llevan á menudo por todo vestido una cuerda de hierba arrollada en dos ó tres vueltas al rededor de la cintura. Las casadas jóvenes y las muchachas, en cambio, se confeccionan con un simple cinturón ancho de piel de ciervo un traje elegante: este cinturón aparece cortado en su borde inferior en tiras de cada una de las cuales cuelga una piña pulimentada; el borde superior está franjeado con brillantes conchas. La costumbre de recortar los bordes de los vestidos de pieles en tiras que adornadas con cuentas, pedacitos de plomo y otros objetos por el estilo producen el ruido de carracas, se ajusta por completo al gusto de los indios del Norte. Antiguamente un abanico de ala de águila ó de cisne ó de cola de buho era un elemento indispensable en el tocado del guerrero norteamericano.

En aquellos territorios en donde se ha abierto paso un traje más civilizado, los hombres aun de las últimas capas sociales llevan vestidos de lana, camisa y pantalones y únicamente el sombrero de anchas alas de fieltro ó de paja conserva en ellos cierto carácter particular. Las mujeres no llevan en estas comarcas otra cosa que una repugnante camisa azul que les llega hasta las rodillas y á cuyo alrededor corre una franja pintada de amarillo y encarnado y ostentan, además, como adorno una porción de collares formados con cuentas de cristal y anchas fajas de lo mismo alrededor de los brazos y de las piernas. Pero en aquellos puntos en donde reina cierto bienestar, como en la América española, aparece en las mujeres el traje criollo derivado del andaluz que por su baratura, ligereza y comodidad visten las mismas blancas de las clases elevadas y europeizadas por completo.

El armamento de los indios norteamericanos se distingue por la preponderancia de la piedra en forma de puntas de flecha y de lanza, de hachas y de cuchillos, quedando completamente relegadas las porras y las lanzas de madera

que antiguamente debieron abundar más que posteriormente. En efecto, oímos hablar de espadas de madera de Virginia y de los punkas y en el catálogo de la Exposición argentina de París (1867) figuraba un «gran cuchillo de madera» con el apéndice «de un antiguo sepulcro de In-kahuasi.» Los moquis se sirven para la caza del conejo de un arma muy parecida por su tamaño, por su forma y por el material de que está hecha al bumerang australiano. Los dingehos del Sud de California emplean un palo arrojadizo arqueado, algo más delgado y largo que el bumerang. La piedra proporcionaba en los antiguos tiempos mayor número de armas que las que existían cuando llegaron los europeos. Algunos hallazgos que casualmente se han hecho han puesto de manifiesto algunas reminiscencias de armas de otros pueblos; así en Filadelfia se expuso en 1876 una porra de piedra larga, ovalada y plana, muy semejante al patu-patu de los neozelandeses: tenía unos 4 decímetros de longitud, era de esteatita y estaba provista en un extremo de un puño para fijar en él un cordón que se pasa por la muñeca. Tylor ha descrito un arma análoga del Perú confeccionada con jaspe pardo, que con más frecuencia se encuentra en los territorios del Noroeste de este continente. Los norteamericanos son muy aficionados á una especie de cuchillo en forma de puñal con un mango de mandíbula de oso con dientes y todo; más adelante aparecieron las hojas de hierro. Generalmente hablando los cuchillos de piedra desaparecieron muy rápidamente. Powers cree que los grandes cuchillos de jaspe y de obsidiana de los sepulcros de Oregón y de California cayeron en desuso como armas ya antes de la llegada de los europeos y del mismo modo califica el abate Petitot de anticuados los cuchillos de disección de los tinnes, siouxes y krihes cuyas hojas estaban encorvadas hacia atrás. También es un hecho que pertenece al pasado el de que los karokes de Colombia se desafían con piedras afiladas que blandidas por ellos producen heridas mortales.

La porra afecta, en los países septentrionales de la América del Sud, una forma en extremo característica, á saber: cuadrada, achatada y recortada en línea curva por sus lados estrechos (véanse los grabados de las págs. 32 y 33). La esculpida empuñadura de un ejemplar existente en el Museo de Munich y los delicados adornos de las superficies que no aparecen con tanta frecuencia en otros objetos de estos territorios permiten suponer que tales porras eran distintivos de caudillos. Análogas cachiporras formaban parte del armamento de los araucanos. Los pimas las confeccionan con la madera del mezquita dándolas una forma que recuerda al kirri africano.

La lanza se halla extendida por todas partes: su punta es de madera, de hueso ó de piedra, habiendo alcanzado los indios alto grado de perfección en la fabricación de puntas de lanza de piedra por el sistema de golpear y hacer saltar trozos de pedernal. Estas puntas se confunden las más de las veces con cuchillos. En las comarcas en donde ha sido importado el caballo una forma de lanza más ligera ha obtenido la preferencia sobre las demás lanzas, excepción hecha de la bola arrojadiza y del lazo; este último usábanlo ya los antiguos araucanos que empleaban para su confección las plantas enredaderas. No se sabe á punto fijo si las bolas con anillos que en el Norte de California se han encontrado eran lanzadas como las bolas sudamericanas ó si simplemente servían de peso para hundir las redes. Fonck, que tuvo en sus manos en Chile una de estas bolas, se inclina á suponer que hay que colocarlas en el número de hechizos de los sacerdotes. También pueden recordar esta bola las piedras arrojadizas en forma de hue-

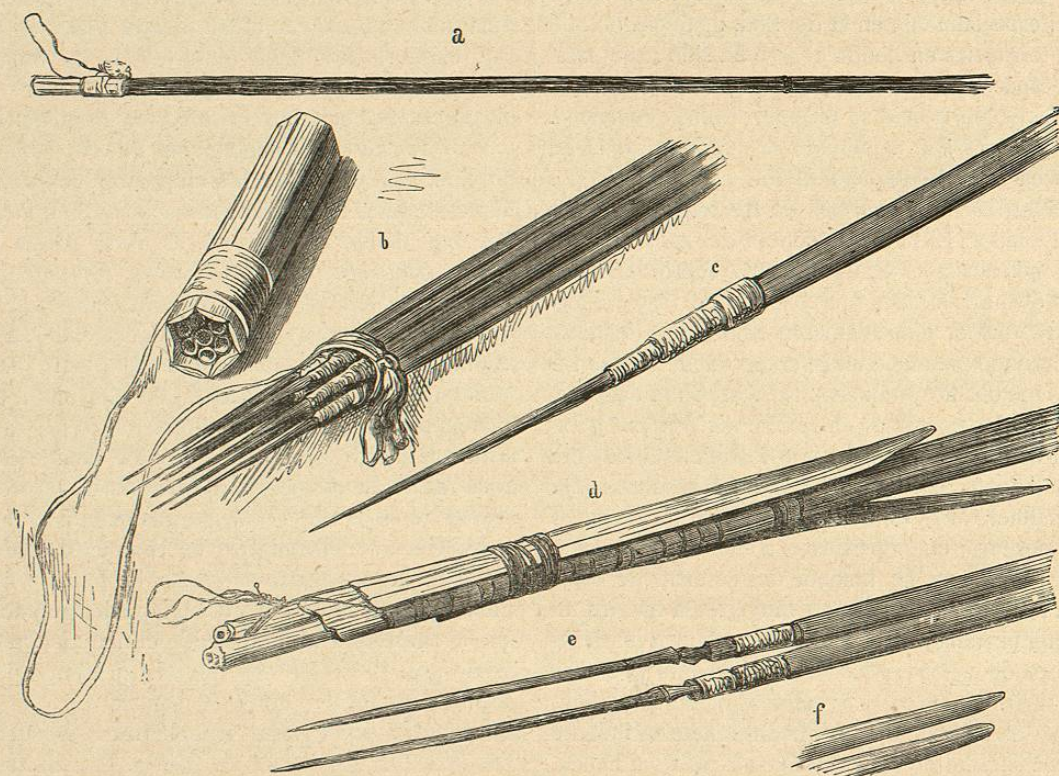
vo que envueltas en cuero llevaban los mandanes y sus afines. Aun está por resolver el problema de cuándo los indios de las pampas y los patagones trocaron la flecha y el arco, que es indudable usaron antiguamente, por la lanza, la bola y el lazo; pero, según parece, esta innovación debió coincidir con la importación del caballo. El machete, mezcla de sable y de cuchillo, que hasta cierto punto puede compararse con el que usan los zapadores, ha llegado á ser el arma más usual y el instrumento más común en todos los territorios en donde se ha dejado sentir la influencia española, teniendo especial aplicación en las comarcas selváticas para abrirse paso entre las malezas.

De todos los países habitados por pueblos naturales en ninguno se hallan tan extendidos el arco y la flecha como en América, especialmente en la del Sud, apareciendo aun en aquellos territorios en donde el arco ha sido reemplazado por una especie de cerbatana en extremo parecida á la de los dajakes y con la cual se disparan flechas envenenadas. Aquellas armas son á menudo las únicas usadas. El arco, la flecha y la bodoquera fueron consideradas por E. André como las únicas armas de los telembis de los Andes del Ecuador. El tipo más común del arco sudamericano es el melanesio, es decir, muy largo (entre los ruku-jennes y los oyampis alcanza una longitud de 1'75 á 2 metros), bien fabricado, delicadamente bruñido y de corte transversal ovalado-plano; algunos, como los de ciertas tribus de Guayana del alto Inini, sólo se diferencian de aquél en que una de las superficies en vez de ser lisa es ligeramente cóncava. Todos los indios fabrican preferentemente el arco con madera del corazón de ciertos árboles, sobre todo de la palmera afri y de una begonia y en Guayana de *letre* de un hermoso color pardusco á menudo salpicado con manchas amarillas. La madera del corazón de estos árboles está rodeada de una albura muy gruesa que los indios no tienen el trabajo de quitar, pues escogen los árboles que se caen de viejos y cuyas alburas han sido ya roídas por las hormigas. Esta madera es extraordinariamente dura, pesada, como el palo de hierro africano, pero fácilmente puede rajarse en sentido longitudinal: así rajado á hachazos, rápidamente completa el indio su arco con los colmillos del *pakira*, animal muy parecido á nuestro jabalí europeo cuyos maxilares inferiores se encuentran en todas las cabañas de los indios; éstos los utilizan á guisa de garlopa para la fabricación de sus arcos, á los cuales dan con este instrumento el ahuecamiento regular que en tales armas observamos. Los arcos de los machacarís de Belmonte presentan en su cara delantera una ranura en donde se guarda una flecha de reserva (véase tomo I, pág. 464), y gracias al comercio consiguieron en otro tiempo extenderse por dilatados territorios. Las cuerdas de los arcos están generalmente hechas con pelos de animales: algunas planchas de piedra agujereadas son, según observó S. S. Lyon entre los pah-utes, utilizadas para hacer pasar por los agujeros aquellas cuerdas á fin de que tengan en toda su longitud igual espesor. Así se explican los frecuentes hallazgos de planchas de pizarra con dos agujeros las más de ellas, que aparecen en los sepulcros de los indios y que en vano se ha querido hacer pasar por adornos. La flecha y el arco son también las principales armas de los norteamericanos (véase el grabado de la pág. 37); antes de la introducción de las armas de fuego eran utilizadas con preferencia á las demás y conservadas con el mayor cuidado. En el territorio de la América del Norte que baña el Pacífico, el material predilecto para la fabricación de los arcos era la madera dura del *Taxus*, y se les robustecía con tendones endurecidos con la excelente cola que Powers encontró entre los

mattoales de California y que mereció de él ser calificada como superior á todos los productos similares de la civilización; en el último caso compónense también los arcos de varias piezas unidas con cola y con tendones, como los de los hiperbóreos. Powers hablando de los karokes hace mención de unos arcos llenos de mariscos. El carcaj, algunas veces provisto de una funda de cuero para el arco, se fabricaba con pieles de animales y tomaba en el Noroeste de América formas fantásticas gracias al empleo de pieles enteras de vulpeja ó de marta artificialmente rellenas.

En los territorios habitados por todas las tribus norteamericanas encontramos esparcidas puntas de flecha de piedra, abundando también en ellos los talleres destinados á la fabricación de armas de esta materia. Esta importante rama de la industria de tallar piedras aparecía, como toda ésta, extraordinariamente desarrollada en muchas tribus gracias á la división del trabajo; con frecuencia era un hábil anciano el encargado de la confección de puntas de flechas, y así lo ha referido recientemente Powers hablando de los yurokes. También entre los chippeways existían antiguamente hombres exclusivamente ocupados en la fabricación de puntas de flecha de piedra. En otras partes hay tribus enteras dedicadas á fabricar armas; así por ejemplo los kuddus eran tenidos por muy hábiles fabricantes de arcos haciendo el comercio con los productos de su industria. Asimismo se comerciaba con madera para flechas. Las puntas de éstas se fabricaban con toda clase de piedras abundantes en sílice como horsteno, jaspe, calcedonia y hasta con cuarzo y con cristal de roca, debido esto á la carencia absoluta de pedernal en extensos territorios. Pero además de estos empleábanse otros materiales; así en Nueva Inglaterra se encontraron en 1620 usadas, amén de las puntas de flecha de asta de ciervo, de hueso y de garra de águila, otras de latón cuyo origen quedó ignorado. La piedra, sin embargo, continuó siendo el material predilecto, de suerte que allí donde ella abunda cuéntanse por millares las puntas de flecha. Todas se empleaban puesto que, según se cuenta de los yukis, cada guerrero necesitaba 300 flechas para una expedición de guerra. Las flechas más sencillas eran enteramente de madera y en la América del Sud de bambú, siendo á menudo de esta misma caña la punta de las demás. Por regla general, entre el mango y la punta se coloca un pedacito de madera. La tribu de los rukujennes fabrica flechas de junco; los norteamericanos practican en el mango de madera algunas ranuras para procurar aire á las plumas. Raras veces oímos hablar de puntas de flecha de hueso. Hensel hace mención de ellas entre los coroados del Río Grande que saben fabricarlas artísticamente con húmeros de mono ó de ciervo de manera que presenten un garfio natural. En las comarcas septentrionales de la América del Sud se emplean las espigas de raya de río en las que se supone una acción venenosa. En la actualidad aun los indios de los más remotos países fabrican á menudo las puntas de flecha exclusivamente con hierro, figurando en este sentido en primer término los churrujes de Nueva Granada que en sus guerras y en sus cazas menores se valen de unas flechas con punta de hierro de 15 centímetros de largo provistas de un garfio en su base, utilizando también las flechas arpones iguales á las que hemos visto entre los malayos de Luzón. Parecidos á los de éstos son también el arco y la flecha para la pesca que procedentes de las Indias occidentales figuran en el Museo de Brunswick. Las «flechas de 4 pies de largo» de los chimilas del bajo Magdalena y otras análogas de los payaguas, botokudos, etc., no se llevan en carcaj sino en la mano. Las flechas de guerra son más largas que las de caza. Tienen un carácter

singular las delgadas flechas con su correspondiente arco diminuto que los médicos hechiceros de los rukujennes emplean para matar á los hechiceros enemigos causantes de las enfermedades y otros males de sus clientes y quizás también para practicar sangrías. El fusil por un lado y el lazo y la bola por otro han desterrado en extensos territorios el arco y la flecha: tal ha sucedido en las Indias occidentales y en la mayor parte de la América del Norte. F. de Langeegg, hablando de los caribes de Dominica dice que ya no usan el arco y la flecha sino el fusil con llave de piedra. En 1830 las armas de fuego habían ya llegado hasta los osages orientales cuando todavía los mandanes se servían casi exclusivamente del arco y de la flecha. Actual-



Venablos de los indios del Brasil. *a* Manojó de venablos de 20 centímetros de longitud. — *b* Los mismos fuera del estuche. — *c* Venablo suelto. — *d* Manojó de venablos puestos en astas. — *e* Los mismos fuera del asta. — *f* Puntas. (Colección de Martius, Museo etnográfico, Munich)

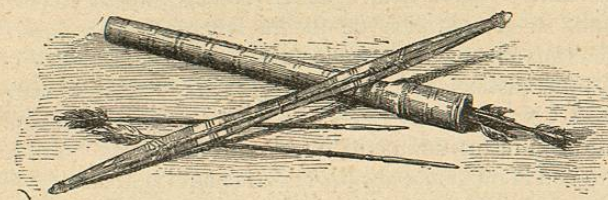
el terrible veneno es preparado por las tribus que habitan en el territorio de las fuentes comprendido entre el Río Negro y Sapura. Los indios del río Napo van á proveerse de urari al país de los tecunas empleando no menos de tres meses en el viaje de regreso á su patria que hacen en canoas: llegados á ésta venden el veneno á peso de plata. Los indios de Nueva Granada preparan el veneno de sus flechas, según Escobar fué el primero en relatarlo, con el rezumo lechoso de las carúnculas dorsales del *Phyllobates melanorhinus*, para lo cual con una astilla de madera que clavan en el cuello del animal irritan á éste mojando entonces las flechas en la secreción. E. André menciona también este veneno especial entre los habitantes del Telembi. Los guajiros, según refiere A. Ernst, inyectan las glándulas venenosas de una serpiente verde en una calabaza cuyo interior se convierte al poco tiempo en una masa oscura y viscosa con la que se envenenan las flechas. Ramón Páez refiere, por el contrario, que se deja á varios animales venenosos que se pudran formando una pasta corrompida con la que son untadas las flechas. A. Ernst y Cuello hicieron algunos experimentos con flechas envenenadas de los guajiros, pero no les dieron resultado alguno. El hecho de que en el territorio del río Magdalena el agua sea con-

mente los mismos indios tulus de Nueva Granada tan alejados de todo tráfico han abandonado poco menos que por completo el arco y la flecha; según Weyenberg, hasta los indios de Sierra de Córdoba hace tiempo que han dejado las flechas.

La América del Sud abunda en venenos para flechas así vegetales como animales, entre los que figuran algunos de los conocidos como más eficaces. Los principales elementos de los tóxicos vegetales son: en el alto Amazonas un extracto de la corteza del *Strychnos Casteluana* y en la Guayana un extracto de las raíces del *Strychnos Crevauxi*, la tan renombrada liana urari, mezclado con el jugo de otras plantas probablemente inofensivas. En el Amazonas

siderada como contraveneno del veneno de las flechas de los chimilas demuestra que este tóxico no debe ser muy activo. Los pah-utes preparan para las flechas una ponzoña mezclando sangre del corazón de un ciervo ó antílope con una rana *cornuta* machacada y al parecer también con cabezas machacadas de culebras de cascabel: esta mezcla se deja secar y cuando se ha de hacer uso de ella se humedece. No son, sin embargo, estos los únicos pueblos que tienen veneno para las flechas puesto que de los pimas se refiere que hacen morder hígado de buey por serpientes de cascabel y de esa entraña que se pudre rápidamente sacan el veneno para aquellas armas. Todos estos venenos son muy problemáticos comparados con los tóxicos vegetales de las tribus de Guayana. Crevaux describe en los siguientes términos la extracción y preparación del veneno para las flechas tales como las vió practicar por un rukujenne que, á su vez, había aprendido el procedimiento de un caudillo trío: «Detúvose el guía delante de una liana urari que crecía en el bosque y dió á cada uno de los presentes un grano de pimienta que todos hubieron de mascar y tragarse, después de lo cual escarbó la raíz de aquella planta hasta dejarla al descubierto y cogiendo por la cola un alacrán exclamó sin manifestar el menor temor ni espanto:

¡Yolok! (demonio). Guardóse, empero, muy bien de matar al animal al que indudablemente consideraba como custodio del veneno y pronto descubrió algunas largas raíces. A la mañana siguiente se recogieron otras plantas necesarias para la preparación del veneno, especialmente el *potpeu*, planta muy parecida al falso jaborandi, cuatro especies de la familia de las piperiteas y hojas de la palmera *parasa*; luego fueron raspadas las raíces de urari después de haberlas tenido 24 horas en agua y al tercer día se montaron en la choza del *tamuschi* los aparatos necesarios para filtrar los ingredientes y recoger el líquido. Para confeccionar un



Arco y flecha de Alaska (Colección etnográfica, Stockolmo) (Véase pág. 35)

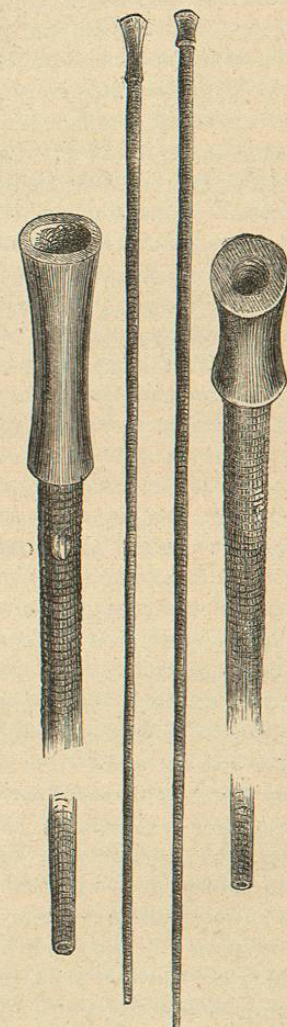
embudo arrollóse una hoja de palmera en forma de cucurucho, fijándola por medio de grandes espigas y colocándola en un asa hecha con una ramita encorvada; algunas hojas de la palmera *pineau* dobladas en sus extremos á guisa de pequeñas artesas hacían las veces de recipientes. El indio comenzó por mondar todas las piperiteas y las introdujo luego en agua fría por espacio de algunos minutos repitiendo esta operación hasta que hubieron perdido aquéllas el sabor acre que las caracteriza, sin cambiar el agua y tomando para la preparación mayor cantidad de *potpeu* que de las demás plantas. Después procedió á la extracción del jugo de la urari para lo cual metió un puñado de raíces de esta liana en el líquido alcalino de la parasa y las estrujó con toda su fuerza obteniendo un líquido parecido al jugo del tabaco, hecho lo cual lo mezcló con la disolución de las piperiteas y lo filtró todo en unas hojas colocadas en el embudo. El producto, cerca de $\frac{1}{2}$ litro, fué recogido en un puchero de tierra y después de haberle echado un puñado de pimienta seca y molida fué puesto al fuego. Crevaux se quedó al cuidado del puchero pero muy pronto los estornudos le obligaron á abandonar el puesto. A los diez minutos fué separado del fuego el cacharro en cuyo contenido se mojaron flechas de madera que se dejaron secar al sol. Con una de ellas se hirió luego en la espalda á un pequeño mono que por allí andaba y que á los siete minutos de herido falleció.

La cerbatana, muy parecida á la de los malayos, es esencialmente sudamericana (véase el grabado de esta pág. col. 2); con ella y por medio de un tarugo de algodón se arrojan palitos delgados y puntiagudos envenenados. En la América del Norte, según hemos dicho, hace más bien el efecto de juguete de niño. Los pastores de bueyes ó *vaqueros* de los territorios septentrionales de la América del Sud hacen de ella un uso distinto; así por ejemplo los del Ecuador oriental la consideran como parte indispensable de su equipo y no sólo la hacen servir de látigo sino que con más frecuencia reemplazan con ella á los perros en la tarea de juntar á las reses. La cerbatana consiste en un tubo de $1\frac{1}{2}$ metro de largo que se obtiene de la llamada caña brava (*Cynerium saccharoides*) en uno de cuyos extremos va fijada una caña corta y más delgada que hace las veces de boquilla; con esta arma se arrojan á grandes distancias bolas de barro. Los makussis del alto Essequibo usan la misma clase de cerbatanas que los indios del alto Amazonas. Langsdorf nos describe del Brasil pequeños arcos cuyos

tendones lanzan á guisa de hondas bolas de arcilla ó piedras redondas.

La destreal de combate (el *tomahawk* de los norteamericanos) es idéntica á la destreal común de que nos ocuparemos al hablar de las armas de piedra: pertenece al tipo polinesio, es afilada y está provista de ranuras para atarla fuertemente al mango de madera. Las grandes hachas de piedra de primorosa labor y mango corto adornado con borlas constituyen en la América del Sud un distintivo de los caudillos (véase el grabado de la pág. 40). Las armas defensivas escasean: el escudo aparece en algunos puntos (véase el grabado de la pág. 41) en forma las más de las veces redonda y fabricado con piel ó con cuero. Los pimas llevan escudos de piel de buey redondos y de $\frac{2}{3}$ de metro de diámetro; los dakotas cubren sus escudos de cuero grueso con un cuero más delgado ó con una piel; los juris de Yupura fabrican sus escudos con piel de tapir, los virginianos los tienen de madera y los wailakkis de California se defienden con dos ó tres escudos de piel de ciervo y algunos de sus guerreros llevan á guisa de coraza un ancho cinturón de lo mismo. Quizás las túnicas forradas de algodón con que los soldados se defendían todavía en tiempos del príncipe de Wied de las flechas de los indios son una reminiscencia de una prenda análoga usada por los indios de las mesetas sudamericanas.

La sencillez de los instrumentos no es proporcionada á los trabajos que con ellos se ejecutan: los americanos del Noroeste derribaban los colosales árboles que para sus canoas necesitaban con una especie de escoplo de pedernal ó de asta de ciervo que se clavaba por medio de un martillo de piedra. Los carpinteros partían la madera con cuñas y sus herramientas consistían en destrales de piedra ó de conchas y en barrenas de huesos de pájaro. Para ahuecar canoas y otros trabajos análogos empleábase con mucha frecuencia el fuego. El arte del entrelazado producía vasijas impermeables de fibras de junco y de corteza. Cook hablando del estrecho de Nutka, refiere que en casi todas las casas las mujeres estaban ocupadas en fabricar prendas de vestir de fibras y cortezas de plantas: «En la confección de telas de fibras de lino (*Phormium*) siguen un procedimiento exacto al de los neozelandeses.» El aparato para tejer ha sido comparado con el antiguo telar egipcio. Las tribus meridionales del Colombia y del estrecho de Puget ignoraron, al parecer, esta industria. Cualquier trabajo exigía mucho tiempo y el obrero estaba sujeto á ciertos preceptos de



Cerbatanas brasileñas para flechas envenenadas (Colección de Martius, Museo etnográfico, Munich)