

## CAPITULO XI.

*Varietad de armas de estas Naciones: destreza en manejarlas, su fábrica, y el tambor raro, con que se convocan á la guerra.*

## §. I.

*Armas, su fábrica y uso.*

A todas las bestias, aves y animales, dió 'el sapientísimo Autor de la Naturaleza instinto para mirar por su conservacion; y á casi todas les dió armas defensivas y ofensivas, para defenderse, y para ofender tambien, quando les conviene: á unas fieras dió garras y colmillos agudos; á otras durísimos cascos y dientes penetrantes: dió uñas sangrientas, y tenaces picos á las aves; y en fin, ni á la abejilla hacendosa falta su aguijón, ni á la menor hormiga su mordáz tenaza: solo al hombre crió Dios desarmado, tal vez porque en ira y corage excede á todas las fieras; ó porque habiéndole dotado de entendimiento y discurso, le dió las mejores armas, en los medios oportunos para inventarlas, así defensivas, como ofensivas para los casos necesarios.

Entre todas las armas ofensivas, que inventó la industria humana, parece que se llevan la primacia el arco y la flecha, ó por mas proporcionadas á su genio, ó por ser mas manuales: sea por lo que fuere, ello vemos en las Sagradas Escrituras, que

su antigüedad compite con la de los primeros hombres del Mundo ; y hallamos , así en las Historias Sagradas , como en las Profanas , que su uso fué general entre todas las Naciones del Mundo antiguo ; y en el nuevo ha sido y es hoy general para todas aquellas Gentes. A mas de esto , así como acá se inventáron broqueles y rodela contra las agudas puntas , del mismo modo halláron esta defensa los Americanos ; y si acá los antiguos usáron porras de Hércules , y entónces y ahora varios géneros de lanzas aceradas ; asimismo los Indios usan *macánas* formidables , y lanzas de madera tan sólida , que puede competir con las puntas mas afiladas de las bayonetas. Y en fin , si acá se inventáron las caxas y timbales de guerra , los clarines y las trompetas para el gobierno de las marchas , y para excitar los ánimos al ardiente manejo de las armas ; tambien las Gentes del *Orinoco* usan una moda rarísima de caxas para la guerra , y una gritaría infernal para avivarse y excitarse mutuamente en sus batallas. Pero en lo que ponen su mayor cuidado , es en pintarse todo el cuerpo , y especialmente la cara , con tanta fealdad , que fuera de ponderacion alguna , despues de pintados ó *embijados* , no parecen hombres , sino un feo ejército de Demonios , con tanta similitud , que , como consta en la Historia de las Misiones del Chaco , y en otras Historias semejantes , muchos Españoles de valor , y acostumbrados á batallas en la Europa , serprehendidos de aquella no imaginada y horrenda fealdad , han vuelto indecorosamente las espaldas , no sin grave daño. La vista se horroriza ; pero la bárbara algazara y confusion de gritos , si oida de lejos aturde , oida de cerca provoca á risa ; porque

unos

unos dicen gritando , *yo soy bravo como un tigre*; otros , *yo soy rabioso como un caymán*; y cada qual dice su desatino á este mismo tono; y con todo eso, ménos los *Otomácos* y los *Caverres*, los demás, viendo caer muertos algunos de los suyos , vuelven las espaldas , y toman la fuga por asilo; ni acometen jamás , si no es notoria su ventaja; y así , todas sus guerras se reducen á emboscadas , retiradas falsas , asaltos nocturnos y otras inventivas. Ahora veamos el modo de fabricar sus armas.

Parecerá á algunos , que se pudiera omitir este punto de que voy á tratar , porque bien se ve *quan fácil es formar la punta de una flecha y de una lanza , y reducir un palo tosco á que sirva de macána*; pero yo deseo que el curioso Lector se considere conmigo en una de aquellas Naciones , adonde la primera noticia que llega de que hay hierro , la da el Misionero , repartiendo anzuelos y arpones para ganarles la voluntad. En la tal Nacion no se halla un cuchillo , ni un machete, ni herramienta alguna para labrar , desbastar , y pulir sus armas: ¿ cómo pues se ingenian , ó de qué se valen para suplir el defecto de instrumentos para labrarlas?

En las Naciones donde hay Misioneros , y en las que no distan mucho de ellos , usan ya de herramientas á propósito para el caso ; pero en todas las Naciones en general , ántes que llegasen los Españoles , y en las muchas adonde no han llegado hasta ahora , labran sus armas , tambores y embarcaciones con solo fuego y agua , á costa de mucho tiempo , y de una prolixidad increíble. Con el fuego , soplando las brasas , abren y gastan lo que es necesario de las maderas , y  
con

con el agua , que está á mano siempre , apagan el fuego , para que no gaste de ellas mas de lo que es menester. No hay sufrimiento ni paciencia que baste , solo para verlos trabajar , tan á lo natural, que casi crece su labor , al paso insensible con que crecen las yerbas del campo : pausa solo proporcionada á la innata pereza de los Indios.

Despues de consumido lo que basta , para que el palo tome forma de lanza , de macána ó de punta de flecha , entra otra prolixidad no ménos espaciosa y molesta : buscan ó tienen ya cantidad de caracoles de extraña magnitud , que se crian en las tierras anegadizas y húmedas ; hacen pedazos las cáscaras , cuyo borde viene á tener lo tajante, que hallamos acá en un casco de vidrio que se quebró , y con dichos cascos de caracol , á fuerza de tiempo y de porfia , dan el último sér y lustre á sus arcos , y dan agudeza increíble á sus lanzas y flechas , todo á fuerza de tiempo , y de una flema intolerable.

Despues encaxan una punta afilada , ó una pua de raya en la extremidad de la flecha ; asegurándola con hilo , preparado con *peramán* , que es un lacre muy parecido al nuestro , que fabrican de cera negra y otras resinas , que en ella derriten á fuerza de fuego. Este *peramán* , aplicado caliente en una vizma al hueso que se quebró , sea el que se fuere , le reune , y consolida en breves dias , sin necesitar de segunda vizma , ni de otra diligencia , que la de tener quieto el brazo ó pierna quebrada ; de lo qual tengo repetidas experiencias.

## §. II.

*Sus cajas de guerra, fábrica y sonido.*

Las cajas de guerra las labran con fuego y agua en el modo dicho, y el lustre exterior se lo dan á costa de tiempo, y con cascós de caracol; pero como se recatan para esta maniobra, nunca vi fabricar caja alguna, y todas las que vi eran ya perfectamente concluidas. Ni hallo términos con que explicar su arquitectura, por ser maniobra tan extravagante, que sin verla, no se puede hacer cabal concepto de ella. Voy á explicarla como pudiere.

En las casas de los Caciques, y en lo mas desembarazado de ellas, hay fixados tres palos, que forman ni mas ni ménos que una horca: del atravesamiento de encima, con dos *bejucos* de á quatro ó seis brazadas cada uno, está colgado el tambor por las dos extremidades, distante una media vara del suelo. La caja es un tronco hueco de un dedo de casco, tan grueso, que dos hombres apénas le podrán abacar, y de tres varas de largo, poco mas ó ménos: es entero por todo el circuito, y vaciado por las extremidades de cabo á cabo á fuerza de fuego y agua. En la parte superior le hacen sus claraboyas, al modo de las que acá tiene el harpa, y en medio le forman una media luna, como una boca, por donde la repercusion sale con mas fuerza: en la madera que hay en el centro de la media luna, se ha de dar el porrazo para que suene; pues en qualquiera otra parte que se dé, solo suena como quien da en una mesa, ó en una puer-

puerta : y aunque se aporree en el centro de la media luna , si no es con uno ó dos mazos , envueltos en una resina , que llaman *currucay* , no suena : y lo que es mas , aunque le den con dichos mazos , si abaxo en el centro de la caja , en sitio perpendicularmente correspondiente á la media luna , no hay fixado con el betun que ellos llaman *peramán* , un guijarro de pedernal , que pase unas dos libras , tampoco suena. Puesto el pedernal en su lugar , tapan ajustadamente las dos bocas extremas de aquel disforme tronco hueco , y ésta es la última diligencia de la obra , que , como dixé , ha de estar pendiente en el ayre , de aquellos dos correosos sarmientos , que llaman *bejucos* ; y si topa , ó en el suelo , ó en otra parte , tampoco da sonido alguno ; y esta tropelia de requisitos , y en especial el del pedernal , que parece no ser del caso , es lo que me ha causado notable armonía , y creo la causará á todos.

Pues su ruido y eco formidable , ¿ quién le podrá ponderar ? Y ya ponderado , ¿ quién en Europa lo querrá creer ? El que no quisiere creerlo , no por esto incurrirá en pena ó multa alguna ; y si le pica la curiosidad , con pasar al rio *Orinoco* , podrá salir de sus dudas : yo refiero ingénuamente lo que he visto y oido , y protesto , que es fiero y extravagante el ruido y estrépito de aquellas caxas ; cuyo eco formidable , fomentado del eco con que responden los cerros y los bosques , se percibe á quatro leguas de distancia ; y nuestros Indios dicen , que las caxas de los *Caverres* , á quienes se atribuye la invencion , se perciben mas ; ó porque les dan mejor temple , ó porque son mayores , ó porque es mas á propósito la madera : lo

cier-

cierto es , que en el año de 1737 , habiendo mil *Caribes* , y cinco *Heréges* , que los capitaneaban , asaltado la Mision de *nuestra Señora de los Angeles* , al romper el dia , fuéron sentidos á tiempo , y tocando á rebato el Cacique *Pecári* con su caxa , al punto se oyó desde el Pueblo de *San Ignacio* , al de *Santa Teresa* , distantes quatro leguas ; con el qual aviso , el Padre Ignacio Agustin de Salazar puso en cobro la gente de *Santa Teresa* , y se retiró al Castillo ó Fuerte de *San Xavier* , para guardar su vida ; y los Indios del Pueblo asaltado , que estaban en sus pesquerías , á gran distancia , todos oyéron el toque del rebato , y los otros especiales toques , que durante el combate , (que desde el amanecer duró hasta las tres de la tarde , ó las quatro ,) se tocáron incesantemente , hasta que los *Caribes* , cargando con sesenta muertos de los suyos , y con mas de cien heridos , se retiráron vergonzosamente , sin haber de nuestra parte ni uno levemente herido ; en que se vió el amparo de *María Santísima* y de *San Francisco Xavier* ; y con los ecos de la pavorosa caxa se evitaron muchos daños , poniéndose en cobro los otros Pueblos , y las gentes , que fuera de ellos andaban dispersas . No se llevan á la guerra dichos tambores ó caxas ; pero como se ve , aunque el combate sea á mucha distancia , se oyen , y sirven de aliento á los combatientes . Con el arbitrio de estas caxas , cuyo sonido pasa de Pueblo en Pueblo con gran brevedad , se han mantenido los *Caverres* firmes contra los asaltos de los *Caribes* , juntándose con gran presteza todos al aviso de las caxas , que al punto corre por todos sus Pueblos .

Ruego al erudito Lector trayga á su memoria  
la



la tan antigua como celebrada cornetilla de Alexandro Magno; con cuyo sonido y eco, quando convenia, llamaba á sus Gefes, que la oian á distancia de quatro leguas; siendo así, que no era grande, ni de metal selecto, y todo su eco dependia de la singular hechura; puesto que muchas cosas, que parecen imposibles, suelen depender de un accidente muy corto. Llevan tambien á sus guerras tambores manuales, y hechos casi como los de Europa, que les sirven para sus bayles y dias de bebida general; en los quales usan tambien de variedad de flautas, como ya dexamos dicho en su lugar,

## §. III.

*Trátase seriamente del sonido del tambor Caverre, y se evidencia el alcance de su sonido.*

**M**uy sonoro es el *tambor Caverre* de Orinoco; pero mayor es el eco, que de su noticia ha resultado, con esta voz reflexa, que dice: *él es tambor: luego de algun modo ha de sonar como nuestros tambores.* Niego la consecuencia, porque no se infiere; y redarguyo con otra en el mismo tono, así: *él es tambor en todo desemejante á los de acá: luego su sonido debe ser en todo y por todo diverso de los de acá.* Esta parece que se infiere mejor que la otra consecuencia, porque aquel es mal modo de arguir; y si él valiera, no hubiera noticia forastera cierta, si no se hallaba por acá alguna cosa semejante con que verificarla: de que se inferiria volverse inútiles las Historias, y se negára redondamente, que en  
las



las Islas *Filipinas*, el palo llamado *molanguén*, se convierte en *pedra*: se *negára*, que en las costas de *Tierra-Firme*, el palo *guayacán pardo*, dentro del agua se convierte en *pedernal*; no obstante que una y otra conversion son evidentes, y yo he tenido en mis manos uno de los *guayacanes*, la mitad palo, y la otra mitad convertida ya en *pedernal fino*; y tambien se *negára*, que el agua de *Guancabalica*, mineral del *Perú*, se saca del arroyo, se echa en moldes de la figura que se quiere, y se quaxa en *pedra de silleria*, segun fueren los moldes; y de la tal cantería se fabrican las casas. Se *negáran* las dos célebres *caleras*, la de *Tanlagua*, que dista de la Ciudad de *Quito* nueve leguas; y la de *Cocoñuto*, que dista de *Popayán* ocho leguas, siendo así que ellas son dos manantiales, cuyas aguas se congelan en *pedras de cal*: de modo, que si estas *caleras* estuvieran cerca de *Guancabalica*, se viera una gran maravilla, pues fueran sus *paredes de cal y canto*; y de ellas con verdad se podria afirmar, que poco ántes fuéron *agua corriente*; pero todas estas singularísimas y ciertas noticias serán despreciables, si vale aquel modo de arguir primero: y segun él, ésta será buena consecuencia; en Europa no hay árboles que den mazorcas de *cacao*, que crien *grana*, que den *achote*: ¿ luego nada de esto hay en Indias?

Pero demos un paso mas adelante, y vamos á evidenciar la certidumbre del sonido del *tambor Caverre* de Orinoco, por buena filosofia, deducida de experimentos fisicos, cuya solidéz conocerá el que tuviere alguna tintura de filósofo; y

el que no la tuviere, no se disgustará de ver los fundamentos y los experimentos con que pruebo y confirmo mi proposicion.

Quatro cosas debemos por ahora considerar en el *sonido* y en la *voz*: *produccion*, *propagacion*, *reflexion* y *aumento*. Su disminucion no es del caso; pero sí lo es el saber qué es el sonido en comun, y en particular. *Sonido* en comun, es la vibracion del ayre compelido con mayor ó menor impulso. La *vibracion activa* imprime en el ayre mayor ó menor impulso, y undulacion, segun la mayor ó menor solidéz del cuerpo sonoro; v. gr. *campana*, *casa de guerra*, ó *timbalete*. El *sonido*, que resulta por mera *impulsion* del ayre, toma su cuerpo y tono *alto*, *baxo*, *tenor* ó *tiple*, segun es la fuerza impelente que le arroja por el *clarín*, *baxón*, *obue* ó *flauta*; y lo mismo se debe decir de la voz humana, y de las de los animales, aunque tan diversas entre sí; y en fin, la diferencia acorde de las voces de los instrumentos de cuerda, se origina de la vibracion total de unas cuerdas, y de la no total de otras, que en ciertos términos las comprimen; del mayor ó menor cuerpo de las mismas cuerdas vibradas; y de la concavidad varia de los instrumentos músicos: y ésta es propriamente la *produccion* ó la causa productiva del sonido. La *propagacion* del sonido nace de que el ayre vibrado ó impellido, mueve é impele al inmediato, y éste al que se sigue, y con este sucesivo movimiento corre la voz y el sonido, al modo del movimiento que causa una piedra arrojada en un estanque, que forma un círculo, y éste forma otro, y aquel forma otro, hasta que llegan los círculos y el mo-

vimiento á las orillas. Este modo de filosofar consta por el siguiente experimento: tóquese una campana ó una caja de guerra, junto al mismo estanque, ó junto á una ventana, por donde el rayo del Sol descubra los átomos, y se verá, que así el agua del estanque, como los átomos que se descubren al rayo del Sol, se conmueven, y á su modo corresponden á los golpes sonoros de uno y otro instrumento: en que se ven los efectos de la vibración con que las partes del ayre se impelen unas á otras.

La velocidad de estas vibraciones sucesivas del ambiente es tanta, que ya á fuerza de repetidos experimentos (a), se ha averiguado, que en el cortísimo espacio de un *segundo* minuto, camina el sonido ciento y ochenta brazas; de manera que el sonido que corriese por una hora entera, debiera oirse en el distrito de ducientas ochenta y tres leguas ordinarias de España: bien que se debe atender mucho á la hora y á las circunstancias en que v. gr. se dispara un cañon de artillería, porque de noche, mayormente si es sosegada, anda mas que de dia; y si el dia está en calma, corre mas que en el que sopla mucho viento; si bien es verdad, que hácia donde corre el viento, andará mucho mas la voz y el sonido.

Robórase mas la velocidad de esta undulacion sucesiva del ayre vibrado é impresionado del sonido, con el experimento del Padre Grimaldi (b), que despues han hecho otros muchos. Pónese en

(a) P. Regnault, tom. 3. (b) In *Physico-Mathes.*  
Entr. 2. de Lumine.

el suelo raso un tambor con unos dados encima, y á grande distancia da señas del estrépito de la **Cavallería**, que marcha hácia el tambor: y en Ciudad sitiada se valen de este arbitrio, para saber por qué lienzo ó frontera se abre mina; porque por profunda que ella se trabaje, los dados en el tambor responden al golpe del pico ó de la barra: y aunque es verdad que este último experimento se alega para probar la velocidad con que el sonido ó ruido se trasmína por la tierra, es al mismo tiempo prueba eficaz de la mayor y suma ligereza con que debe correr por un cuerpo tan sùtil, como es el ayre: pero todo lo dicho es poco, y fuera corta la extension del sonido, si le faltára la reflexi3n, en virtud de la qual á un sonido corresponden muchos, si el sitio es para ello; ó á lo ménos uno, quando la voz ó el sonido da en cuerpo sólido, de que resulta el *eco*.

El *eco*, con el oido, hace lo que la reflexi3n del espejo con la vista. El espejo revuelve hácia los ojos la imágen de lo que se le pone delante; y el peñasco ó bóveda obsistente revuelven la voz y el sonido á los oidos, en el mismo tono ó modificaci3n, con mayor ó menor claridad, segun la solidéz y resistencia en que da el ayre vibrado: de modo, que si el peñasco ó fábrica tiene concavidades, es mas á propósito para rebatir la voz, con tal que medie la debida distancia; porque si se da el grito ó muy cerca, ó muy léjos, descaece la reflexi3n del *eco*, por el exceso de la vibraci3n del ayre, quando es de muy cerca, y por el defecto, quando es de muy léjos. Las lomas de Alcalá de Henares, que se  
lla-

llaman Alcalá la Vieja, revuelven el eco con todas las sílabas de la palabra, con notable claridad. El célebre peñasco, que es un cerro de piedra de una pieza, llamado *pararúma* (a), de que ya traté, tiene enfrente otro menor y allí observé repetidas veces tres ecos sucesivos de resultas de sola una voz: la primera respuesta la da *pararúma*, la segunda, la peña de enfrente, y á esta responde, el tercer *eco* el mismo *pararúma*. Mas es lo que experimenté en el río *Apure*; y es, que á un solo tiro de fusil responden quatro ecos sucesivos: el primero, de la barranca, y bosque de enfrente; el segundo, de la barranca donde se disparó el tiro; el tercero, de la parte de río arriba; y el quarto, del río hácia abajo.

Pero esto es nada á vista de lo que refiere el Padre Marsenne (b), del *eco* de *Charentón*, que repite la misma palabra trece veces: de el del Parque de *Voostock* en Inglaterra, que de día responde diez y siete sílabas, y de noche veinte: del de *Ormesón*, y de otros, que refiere el Diario de los Sabios Parisienses, semejantes, y aun mas admirables (c).

Y he aquí, que así como de la *propagacion* del sonido, al dar con el cuerpo capaz de ella, nace la *reflexión* y el *eco*; así del sonido directo, y del reflexo, que es el *eco*, resulta lo quarto que apunté, que es el *aumento* del sonido: lo que se conoce palpablemente, quando se bate una

(a) *Suprà* 1. p. cap. 18.

(c) Día 16. de Agosto,

(b) *In Arm. Univ. lib. 3.* año de 1677.

una caja de guerra, ó tambor junto á una Iglesia hecha de bovedas, ó cerca de otra fábrica semejante; porque entónces, á un mismo tiempo atormenta los oidos el sonido directo de los segundos golpes, que se une con los ecos que resultan de las vibraciones primeras; y ésta es la causa de que en algunas Iglesias los ecos del Predicador le atormentan y confunden; y aturden y exâsperan á los oyentes.

¿ Y qué diremos de este *aumento*, si la caja se bate v. gr. á vista de un rio, con bosque á una y otra banda, y con algunos picachos de peñas opuestos y propios para responder *ecos* muy vivos? Es preciso decir que las barrancas, los bosques, y la multitud de elevados peñascos responden unos á un mismo tiempo, y otros despues, segun las distancias; que cada barranca, bosque y picacho responde al eco de los demás, con notabilísimo estruendo; y si el sonido de la caja persevera, es necesario que persevere el estrépito y la confusa tropelía de los ecos, con una extension y un aumento casi increíble, pero cierto é innegable: y esto es puntualmente lo que sucede, y afirmé del sonido del *tambor de los Caverres*, puesto en el Pueblo de los Salivas, fundado junto al rio *Orinoco*; y de sus bosques, barrancas, vegas y multitud de elevados peñascos, cuyos ecos multiplicados y repetidos, propagan y aumentan el sonido. Esta no es idéa especulativa, ni argumento fundado en formalidades metafísicas, sino una série de experiencias, que concurren á evidenciar la certidumbre de mi experimento.

Confieso que no era menester tanto apar-

to para los medianamente filósofos; porque para los entendimientos cultivados, basta este solo *entimema*. El rayo del Sol, que da directamente en el espejo, recibe aumento de luz y de calor, en virtud del rayo reflexo del cristal opuesto; luego la voz y el sonido vibrados hácia el cuerpo opuesto capáz de ello, crece y se aumenta con la multitud de ecos reflexos; tanto mas, quanto es mas corpulenta la voz, grito ó sonido directo; y mucho mas, si el término de oposicion es sólido ó cóncavo, como ya noté.

Ni vale el efugio de que éste no tanto es sonido del tambor, quanto de los ecos; porque yo percibo el modo de separar el sonido que resulta de la vibracion directa del instrumento agitado, y el que resulta de la vibracion y undulacion reflexa, que son los ecos, de cuya union resulta el dicho aumento; del qual puedo citar muchas experiencias. En primer lugar, la de Murcia, que con distar nueve leguas de Cartagena, no obstante la cumbre que media, que es obstáculo para el ayre y sonido vibrado; con todo, se oye la artillería: y quando el viento es favorable, tambien se oyen los cañonazos de Alicante, que dista de Murcia mas de doce leguas.

En segundo lugar, la del sitio ó asedio, que Francia puso á la Ciudad de Gerona (a), en que se oyó el estruendo de la artillería por el Rosellón adelante, hasta quarenta leguas de distancia de aquella Ciudad; y dan allí por causa, la cooperacion de los valles-picachos de piedra, y las  
con-

(a) In *Bibliot. Phylosoph.* tom. 1. pag. 70.



concavidades de los montes pirinéos: á que añado yo, que es muy creible que concurriria tambien el correr por entónces viento favorable.

En tercer lugar, la mia, y con ella he consolado á los Padres Misioneros recién llegados al rio Orinoco, y á otros muchos pasajeros, que se aturdian y llenaban de pavor, al oir en las tempestades unos truenos, que se unen y forman un trueno formidable, que dura sin intermision alguna, todo el tiempo que las nubes van á pausas disparando sus truenos; de modo, que lo que percibe el oido, es un continuado trueno, con sus altibaxos, ya mas, ya ménos intensos, que es cosa muy notable, y que causa mucho pavor y asombro á los forasteros; pero luego que entienden que aquello no es todo un trueno, sino un horrible estruendo, que resulta de los truenos regulares, y de la sucesiva confusion de los ecos con que responden los bosques, barrancas, cerros, peñascos, cóncavos y abras de los montes circunvecinos, se consuelan los recién llegados; aunque no del todo, porque si bien conocen la causa de tan singular novedad, la misma novedad los hace temblar de miedo.

Con lo dicho queda evidenciado, que este aumento horroroso, resulta de los truenos y de la sucesiva, y poco despues simultánea respuesta de aquella multitud de ecos; y quando se bate el *tambor Caverre* sin interrupcion, resulta á proporcion un sonido y estrépito, capaz de ser oido á las dichas quatro leguas de distancia: por esto dixé aunque de paso en su lugar (a), la pre-

te.

(a) 2. part. cap. 8.

teza con que corre en toda la dilatada Nacion de los *Caverres* la noticia de que hay enemigos, que vuela de Pueblo en Pueblo con el eco de sus tambores. Y por ser tal el confuso estruendo de las tempestades del rio Orinoco, dixé en la primera Parte (a), hablando de aquellas trompetas funestas y nocturnas, que se parecia su estruendo al que se oye á lo léjos, quando va caminando una tempestad, de las que allí se sufren con frecuencia, por ser el terreno húmedo, con muchas lagunas, y el calor del Sol sumamente intenso, todo muy á propósito, para que abunden las borrascas: y pues esta precisa adición ha dilatado tanto esté Capítulo, démosle fin con un epilogo de noticias curiosas.

## §. IV.

*De sus embarcaciones: modelo y modo irregular de fabricarlas.*

Con fuego y agua, tiempo, fiema y paciencia, reducen á *cambas* ó á *piraguas* los troncos de los árboles, mas disformes de lo que puede pensar, el que solo tiene luz y noticia de los astilleros de Europa: de modo, que en una de aquellas *piraguas*, que en las costas de Cartagena y Santa Marta llaman *seyvas*, á mas de la carga ordinaria y bastimentos, se embarcan treinta Indios de guerra: toda aquella mole es de una pieza, ménos las compuertas de popa y proa, que son añadidas; y hay mu-

(a) Cap. 13.

muchas de una pieza , sin añadidura alguna. Para engolfarse mar adentro , como lo hacen con frecuencia, y para subir Orinoco arriba, en tiempo de olage , que son los cinco meses , desde Diciembre, hasta Abril , en que sopla indefectiblemente el viento oriental , que allí llaman *briza* , añaden á los costados de las piraguas , y al batidero de las olas, para que no entren adentro , una tabla por banda, corrida de popa á proa ; y lo que hay mas que maravillar es , que en toda una piragua , y en toda una armada de cien piraguas , que se ven subir navegando á la vela , no se hallará un clavo , pues hasta las hembras y machos con que se gobierna y vira de una á otra banda el timon , son tambien de palo : ni se hallará una onza de estopa , ni de brea, ni de alquitrán , gastada en el calafate de las compuertas, ó de las tablas que añaden. Esto, como yo no lo quise , ni pude creer , hasta que lo vi y registré muy despacio pieza por pieza , y añadiendo muchas preguntas , de que los Indios se reían mucho ; lo dexo al juicio del curioso Lector , con la protesta de que no puedo enojarme , sino se cree aquello mismo que yo no creí , hasta que lo vi ; toqué y palpé con mis manos. Con esta experiencia , y á ojos vistas , todo se me hacia factible , ménos el calafate , sin estopa , brea ni alquitrán ; y aunque lo estaba viendo , no creía que pudiese aquel buque resistir al golpe continuo del olage , ó que no saltase para fuera con la fuerza que hace la piragua al andar á punta de bolina , ó quando vira forzada , toda á orza , porque hasta los barcos grandes , y tambien los navíos calafateados á toda costa , y á nuestro uso , suelen darse por sentidos en estos lances y modos de correr á la vela ;

pe-

pero ello es cierto que los Indios, los Españoles pasajeros, los Padres Misioneros, y yo entre ellos, hemos navegado en dichas piraguas, con la misma seguridad y sosiego, que si fuera un buen barco de Cádiz.

Mi mayor dificultad, que lo será de todos, era el calafate de las junturas, que se abren entre la piragua y las tablas; pero salí de ella al ver que para ello juntan cantidad de cortezas de palo, que al modo del *mangle*, nace junto al agua, y dentro de ella, en las riberas del rio y del mar; las machacan bien, hasta que resulta una masa pegajosa, trabada de muchas hebras, que son los nervios de las mismas; y con esta masa llenan apretadamente las aberturas y costuras de la piragua; la qual siendo como es pegajosa, se agarra, mantiene y sacude el golpe del agua, sin daño y con facilidad.

Todo lo dicho, que á la verdad me causó mucha admiracion á los principios, hallé despues en Mr. Blaew (a), que lo practican los Indios bárbaros de las *Islas Maldivias*, que á diez y siete leguas del cabo de *Comorin*, corren ácia la *Isla de Java*, en el golfo de la *India oriental*. Dice este Autor, que de solos los troncos de los *cocos* forman aquellos Indios sus embarcaciones, sin clavo alguno, sino estrechando y uniendo las tablas con sogas, que tuercen, del cáñamo que sacan de las hojas de los mismos *cocos*; y aun aquí crece mucho mas la dificultad; porque en las em-

barcaciones de Indios, se usan de maderas y tábanas y sogas, bar-

(a) *Atlas Indiae part. 2. non clavibus, sed funibus, pag. mibi, 3. ibi: Notatu dignum, ex hac ipsa arbore factis solum, naves hic confici ex solidè nectunt. Folia pro velis harum arborum lignis, que sunt, &c.*

barcaciones del *Orinoco*, que como dixe, son de una pieza, tan largas y anchas, quanto puede dar de sí el mayor tronco, solo hay la dificultad de acomodar y afirmar la tabla, que añaden por el bordo; pero como los Indios de Maldivia unen sus tablas de coco, en forma de embarcacion, desde la quilla, hasta el bordo, sin clavos, solo con enlaces de cuerdas, es mucho mas arduo de hacer, y dificil de percibir.

Que los Indios orientales *Maldivios* formen las velas para navegar, del material que dan las hojas de los cocos, es industria, que practican los naturales del rio *Orinoco*, especialmente para las *canoas*, en que salen á pescar; porque aquellas mismas esteras, que texen de los cogollos de la palma *muriche*, les sirven por la noche, de colchon y de colcha, y de dia hacen el oficio de vela para navegar. Y si llega el caso, como sucede, de haber vendido las esteras, los he visto salir á pescar, asegurando en medio de la *canoa* un arbolillo coposo, que es suficiente para que el viento empuje la embarcacioncilla río arriba: y hecha ya la pesca, baxan con la corriente del agua.

Por lo que toca al modo de carpintear y trabajar sus embarcaciones, así las mayores, que llaman *piraguas*, como las menores, que llaman *canoas*, en las Naciones, que no tienen aun noticia de la herramienta, ni de su grande utilidad, con la misma fiema, con que diximos, labran sus arcos, flechas y lanzas de *macana*, palo durísimo; pero si en aquellas maniobras cortas gastan dias y semanas, en la de las embarcaciones consumen muchos meses, y á veces años.

Y es la razon, porque cortado el árbol con las

las hachas de pedernal , y desmochado por la parte conveniente , con el afán y costo de tiempo , que diré en el Capítulo XIX. de esta segunda Parte, van gastando con fuego desde la parte superior del tronco , dexando tres dedos de casco por uno y otro lado , hasta que en el fondo solo queda un grueso semejante al de los bordos : concluida esta tarea , llenan de agua aquel tronco cóncavo , y con hojas secas de palma le van arrimando fuego manso ; siendo cosa muy digna de notarse , el ver como el calor por la parte de afuera , y el agua por la de adentro , concurren , y van ensanchando el hueco , abriendo y retirando los bordos á uno y otro lado : al mismo tiempo cooperan los Indios , encaxando por lo interior de la *canóa* barrotos y atravesaños de madera firme , y muy ajustados , que ayudan á abrirla , y despues de abierta , no la dexan cerrar : en el lugar que corresponde al árbol , que ha de llevar la vela , duplican los atravesaños mas fuertes y mas corpulentos , para afianzar contra ellos el dicho árbol : y concluida la maniobra , apartan el fuego , apagan el que se prendió en la superficie exterior, y con gran prolixidad gastan muchos dias en desbastar el carbon de adentro y de afuera , hasta que toda la *canóa* queda con un lustre como de azabache , que resulta del carbon bruñido : y es de saber , que aquel poco carbon exterior que le queda , es una defensa grande , para que el agua no dañe , ni pudra las embarcaciones.

Para navegar por el *Orinoco* , y por los otros rios que entran en él , si el tiempo amenaza borrasca , para asegurarse mas , y resistir mejor á los golpes del olage , usan de dos *canóas* , algo sepa-

radas una de otra , pero unidas , con maderos firmes por la proa y popa , y por la mitad del buque: con que por recio que sea el olage , jamás se trabucan las canóas , y yo he navegado en ellas repetidas veces con recios temporales , y con toda seguridad. Este arbitrio causó notable novedad á Mr. le Mayre (a) en las costas de la *Nueva-Guinéa* , maravillandose de ver en alta mar unidas, ó por mejor decir unidas con tres yugos , de dos en dos las canóas de aquellas Gentes bárbaras , que por mas que lo sean , no les falta ingenio y trazas para mirar por su seguridad y utilidad: instinto, que ha concedido Dios á las fieras y animales , para su conservacion y propagacion; y así no es mucho se halle en aquellos hombres , que parecen fieras.

Aquí parece que corresponde el hacer mencion de los inventos ó artificios, de que usan los Indios , de quienes voy hablando , para pasar los rios caudalosos , que les niegan el vado en los viages que emprenden por tierra , y á que se acomodan los Misioneros , que caminan con ellos , por la precision en que los pone la falta de puentes y de embarcaciones.

El mas comun , y al parecer mas seguro , es el que llaman *taravita* , y vulgarmente *cabuya* ; del qual nadie se puede librar , si sube á la Capital del nuevo Reyno , por el camino de *Mérida* y *Pamploña*. Este da el paso por el ayre en los rios de *Chama* y de *Chicamocha* : la maniobra consiste en sola una maroma , que atraviesa de barranca á barranca.

(a) *Diario de Mr. le Mayre.*



barranca , bien elevada en el ayre , y afianzadas sus extremidades en maderos fixos y sólidos : de la mañoma está prendido un garabato de madera fuerte , con dos sogas fixas en las dos partes infimas ; la una sogá tiene las veces y oficio de asiento , y con la otra afianzan al pobre pasajero por la cintura , y por debaxo de los brazos , tan ajustadamente , que si al pasar se rompe la *taravita* ó el garabato , es preciso que se ahogue el pasajero ; pues allí no hay valor que valga : y el hombre mas valeroso se pone mortal , (hablo por experiencia ,) luego que ligado , se ve volando por el ayre ; y llega á la otra banda del rio , sin color en el rostro , y sin habla á veces ; y no falta quien llega desmayado. Del mismo modo pasan las cargas de una en una. Si el pasajero es persona de distincion , pasa metido en un canasto firme , afianzado en dicho garabato ; pero no creo que esto disminuya el susto y miedo. Del garabato ó *taravita* hay dos sogas prendidas , la una llama la carga para el otro lado del rio , y la otra hace retornar la *taravita* , para transportar nueva carga , ó nuevo pasajero. Donde el rio es muy ancho , como en *Chicamocha* , para pasar la carga , atan la sogá del garabato á la cola de un caballo , que esté ya enseñado á dar un galope hasta cierto término , que equivale al ancho del rio : en *Chama* y otros rios menores , hace uno de aquellos hombres este oficio , á fuerza de brazos , y de ordinario concurren dos , que tiran al desventurado pasajero por aquellos ayres con notable velocidad.

Esto , que con razon causa horror á los forasteros , es tan familiar á las gentes de aquellos Países,

ses, que no necesitan de pagar a nadie que los pase: ellos mismos se atan, aunque vaya uno de ellos solo, y tomando la sogá, que está añanzada en el otro lado del río, se transportan sin susto. ¡Tanto como esto puede la costumbre!

Otro artificio mas peligroso es el de los puentes de *Páya* y de *Siáma*, que son una especie de red colgada en el ayre de banda á banda, y afianzadas ambas extremidades en árboles, y en estacas firmes: la red es de bejucos correosos, á modo de largos sarmientos: en el fondo de la red ponen *guaduas*, que son cañas huecas, y muy gruesas, una en pos de otra, desde la una á la otra barranca: en una y otra orilla de la red ponen de las mismas *guaduas*, trabadas unas con otras, las que sirven de barandillas; y las del fondo de la red, para ir poniendo los pies: por aquí se pasa con mucho cuidado, porque todo ayuda y provoca á desmayarse en la travesía: la red toda se conmueve y balancéa, y al llegar á la mitad de ella, los balances son mayores: el río esta muy abaxo, y pasa con estrépito entre peñascos: la vista se turba, y muchos caen desmayados, pero quedan dentro de la red, y entónces va un Indio, carga con el pasagero, y le pone en tierra; y despues va y vuelve por dicho puente ó red, transportando las cargas, con tanta frescura, como si fuera un puente de cal y canto: yo confieso ingenuamente, que con la repetición de pasar por ellas, llegué á perderles el miedo. Pero es todavía mas arriesgado el otro artificio de las *balsas*, que son las mas usadas, porque se reducen á unas tres tandas de maderos, de *guaduas*, ó de haces de juncos, atados unos sobre otros; en las cuales,

les, aunque medio hundidas en el agua, se atraviesan los rios; y á los Padres Misioneros se les ofrecen con frecuencia ocasiones de valerse de ellas para largos viages de rio abaxo.

Y aquí ocurre acordar un favor singular que hizo mi Gran Padre San Ignacio á un Padre que me acompañó muchos años en las Misiones, y de cuya boca le oi repetidas veces, ya por via de agradecimiento, ya para excitar la devocion y confianza para con tan santo y amable Patriarca: fué el caso que navegando rio abaxo por el que se llama *Sarare*, (cuyo nombre pierde al entrar *Apure*,) por donde habia ya baxado en balsas otras veces, al doblar una vuelta del rio, no léjos del sitio llamado *Masibúli*, fué arrebatada la balsa repentinamente de un furioso raudal, por donde en las crecientes últimas se habia hecho paso el rio, derribando cedros, y destrozando toda aquella parte de bosque, por donde corria precipitado. Quatro Indios catecúmenos y aun bozales, que con quatro varas largas y gruesas gobernaban á su modo la balsa, hicieron todo esfuerzo para evitar el peligro que amenazaba de hacerse pedazos y ahogarse todos; mas no alcanzando las varas al fondo del rio, quedó la balsa sin gobierno, se atravesó luego, é iba á estrellarse contra un tronco de los muchos que allí habia: era el riesgo en la mitad del rio, y ya no quedaba esperanza de escapar la vida sino nadando; porque de la balsa hasta el escollo solo habria seis varas de distancia. En este urgentísimo conflicto exclamó el Padre Misionero diciendo: *Padre mio San Ignacio, asistidnos: y al mismo tiempo, olvidado con la turbacion, de*

que sobre la sotana traía apretado el ceñidor, trabajaba para sacarla por encima de su cabeza; lo que á fuerza de tirones consiguió en parte, quedándole el rostro cubierto con la misma parte de ropa que habia atraído de las espaldas: y á la verdad ni el Padre sabia ya lo que se hacia ni donde estaba, ni lo que pasaba: en este estado, el Capitan Don Domingo Zorrilla, de quien en otras partes de esta Historia se hace mencion muy debida á sus méritos, tomó al Padre por la mano, y le dixo: *¿ Padre, qué es lo que hace? Hijo mio*, respondió el Padre, *ropa afuera, y nademos. Ya San Ignacio glorioso nos puso en la playa*, replicó el Capitan; y los mismos Indios, absortos del prodigio decian todos á una, y á gritos: *Tugaday, Tugaday. San Ignacio ausucanütó. ¿ Day dia qué? Verdad, verdad. San Ignacio nos ha favorecido. ¿ Cómo es esto?* A estas voces apartó el Padre la sotana del rostro, vió la balsa encallada en la playa, y volviendo los ojos al raudal y al tronco del riesgo, le vió en medio del rio, frente á frente exdiámetro de la arena, en que estaba varada la balsa; y con tal maravilla y favor excitó de nuevo las veras, con que dicho Capitan y los quatro Indios alababan á Dios, por el favor que por la intercession del Santo Patriarca habian recibido; y los que viven de ellos, todavía mantienen reciente en su corazon el agradecimiento al beneficio, siendo así que sucedió á principios de Febrero del año de 1717. Instó mucho el Padre al Capitan, que supuesto que habia estado con la vista desembarazada, dixese cómo habia sido aquel transporte de la balsa, sin descaecer rio abaxo, y con tanta brevedad

dad. Respondió constantemente, que no sabía cómo fué, y que ni pudo reparar en ello; porque oír la invocacion de San Ignacio, y hallarse en la playa, le pareció que todo fué al mismo tiempo.

Y aun creo que fué mayor favor, y mas evidente la maravilla que obró el Santo en las otras siete balsas, que llenas de Indios Gentiles, pero deseosos del santo bautismo, capitaneados por un Indio buen Christiano, llamado Don Antonio, navegaban en compañía del dicho Padre; porque arrebatadas las siete balsas frágiles y recargadas de Indios, baxáron por todo aquel largo raudal, dando repetidos porrazos, ya contra los palos, ya unas contra otras, sin desbaratarse alguna de ellas, sin que cayese Indio alguno en el agua, y sin perder los pobres, pero muy necesarios bastimentos que llevaban: por lo que diéron todos repetidas gracias al Señor, como era justo.

Y yo refiero aquí estos casos, para que todos, y en especial sus hijos, nos valgamos de la poderosa intercesion de nuestro benignísimo Padre San Ignacio, en quien con especialidad deben confiar mucho los Jesuitas Misioneros, por el grande amor que el Santo Patriaca tuvo y tiene a tan santa y apostólica ocupacion.