

dricos muy elevados coronan la cresta de las montañas y dan un caracter particular á este paisage de los trópicos; sola su vista es suficiente para recordar al navegante que aborda á una isla americana, porque el Cactus¹ es exclusivamente propio del nuevo mundo, como los brezos lo son del antiguo. La parte nordeste de la isla de Tabago es la mas montuosa de todas, y segun los ángulos de altura tomados con el sextante, las cumbres mas elevadas de la costa parece no elevarse á mas de 140 á 150 toesas. Atravesamos el bancal que reune el Tabago á la isla de Granada; y aunque el color del mar no ofrezca una mudanza visible, el termómetro centigrado, metido en el agua á algunas pulgadas de profundidad, no montaba mas que á 23°; al paso que, al ancho, mas al este, pero igualmente á la superficie del mar, se sostenia á 25°, 6.

La enfermedad que se habia manifestado á bordo del Pizarro hizo rápidos progresos desde que nos hallamos cerca de las costas de Tierra-Firme; el termómetro se sostenia regularmente durante la noche entre 22 y 23 grados. La

¹ O higueras de tuna.

congestiones hácia la cabeza, la extrema sequedad en la piel, la postracion de fuerzas y todos los demas sintomas daban cuidado; pero llegados, por decirlo así, al término de la navegacion nos lisongeabamos que los enfermos recobrarían su salud, tan luego como se pudiese desembarcarlos en la isla de Margarita ó en el puerto de Cumaná, conocidos por su salubridad.

No se realizó del todo esta alahueña esperanza, porque el mas jóven de los pasajeros, atacado de la fiebre maligna fué la primera y felizmente la sola víctima. Este jóven, era un Asturiano de 19 años hijo único de una viuda sin fortuna. Muchas circunstancias hacian tierna y sensible la muerte de este mozo, cuya fisonomía y modales anunciaban una sensibilidad y extrema dulzura de caracter. Se le habia embarcado contra su gusto; su madre, á quien él esperaba socorrer con el producto de su trabajo, sacrificó su ternura y sus propios intereses á la idea de asegurar la fortuna de su hijo, haciendole partir para las colonias á casa de un pariente rico que residia en la isla de Cuba. El desgraciado jóven, que desde el principio de su

enfermedad cayó en un estado letárgico, interrumpido por accesos de delirio, expiró al tercer día: la fiebre amarilla, ó el vomito negro, en Veracruz, no hacen sus estragos en los enfermos con tan horrorosa rapidez. Otro asturiano, mas jóven aun, no dejó un instante la cama del difunto y lo que es mas extraño no se le pegó la enfermedad; pero como este debia seguir á su paisano á Santiago de Cuba para ser introducido por él en la casa de su pariente sobre que fundaba sus esperanzas, era un tierno y triste espectáculo ver al que sobrevivía á su amigo, abandonarse á un profundo dolor y maldecir los funestos consejos que le habian conducido á un pais remoto, en donde se encontraba aislado y sin apoyo.

Nos reunimos en la cubierta y nos entregamos á tristes meditaciones, porque ya no era dudoso que la fiebre á nuestro bordo habia tomado en los últimos dias un caracter pernicioso. Nuestra vista se fijó sobre una costa montuosa y desierta que la luna alumbraba de tiempo en tiempo por entre las nubes. El mar, dulcemente agitado, brillaba con un débil resplandor fos-

fórico solo: se oía el ruido monótono de algunos pájaros grandes de mar que parecían buscar la costa; y una profunda calma reinaba en estos parages solitarios, pero esta calma de la naturaleza contrastaba con los dolorosos sentimientos que nos agitaban. La campana de difuntos tocó á cosa de las ocho; á cuya lúgubre señal los marineros interrumpieron sus trabajos y se pusieron de rodillas para hacer una breve oracion: ceremonia tan tierna que, al paso que representa la época en que los primeros cristianos se consideraban como miembros de una misma familia, parecer unir á los hombres por el sentimiento de una desgracia comun. Subieron por la noche el cuerpo del difunto al puente, y el capellan consiguió que no se arrojase al mar hasta despues de salido el sol para que, segun el rito de la iglesia romana, se le pudiesen hacer los últimos oficios. No habia entre toda la tripulacion un solo individuo que no se compadeciese de la suerte de este jóven, que pocos dias antes habiamos visto tan robusto y tan fresco.

El acontecimiento que acabo de referir prue-

ba el peligro de esta fiebre maligna, de la qual debia temerse que el número de los victimas seria considerable si las prolongadas calmas no cedian al paso de Cumaná á la Havana; y á pesar de que no me pareció de ningun modo probado que la fiebre fuese contagiosa por contacto, con todo juzgué por mas prudente desembarcar en Cumaná. Formé el proyecto de no visitar la Nueva España, sino despues de haber hecho alguna estancia en las costas de Venezuela y de Paria, de donde el desgraciado Loffling solo pudo examinar un muy pequeño número de producciones. Deseabamos ver en su situacion natal las hermosas plantas que los señores Brose y Bredemeyer habian recogido durante su viage en Tierra-Firme y que adornan las Sierras de Schonbrunn y Viena; y nos hubiera sido muy penoso y sensible arribar en Cumaná, ó en la Guayra sin penetrar en el interior de un pais tan poco visitado por los naturalistas.

La resolucion que tomamos en la noche del 14 al 15 de Julio tuvo una feliz influencia en la direccion de nuestros viages, porque en vez de una semana, permanecimos un año entero en

Tierra-Firme, y porque sin la enfermedad que reinaba á bordo del *Pizarro* jamas hubiéramos penetrado en el Orinoco, en Casiquiara y hasta los límites de las posesiones portuguesas en el Rio Negro; y porque quizá deberémos tambien nosotros á esta direccion de nuestro viage la salud de que hemos gozado durante una tan larga permanencia en las regiones equinocciales.

Tuvimos la felicidad de pasar el tiempo, en que el Europeo corre mas peligro, en el clima excesivamente cálido pero muy seco, de Cumaná, ciudad célebre por su grande salubridad. Si hubiesemos continuado nuestro viage para Vera-Cruz, tal vez hubieramos tenido la misma suerte desgraciada de muchos pasajeros del Correo marítimo (Paquebot) *la Alcudia* que llegó á la Havana con el *Pizarro* en una época en que el vomito negro hacia crueles estragos en la isla de Cuba y en las costas orientales de Méjico.

La costa de Paria se prolonga al Oeste formando una cadena de montañas poco elevadas con cimas redondas y circuitos ó alrededores ondeados. Estuvimos largo tiempo sin descubrir

las costas elevadas de la isla de la Margarita, en donde debíamos arribar para informarnos acerca del crucero de los ingleses y sobre el peligro de tocar en la Guayra. Las alturas del sol, tomadas bajo circunstancias muy favorables, nos enseñaron á conocer cuan falsas ó inexactas eran las cartas mas estimadas de los marinos. Cuando el cronómetro nos colocó, el 15 por la mañana, á los $66^{\circ} 1' 15''$ de longitud, no estabamos aun en el meridiano de la isla de la Margarita, aun cuando segun la carta del Océano Atlántico, deberíamos haber pasado ya el cabo occidental mucho mas elevado de esta isla, que está indicada por los $66^{\circ} 0'$ de longitud. La inexactitud con que las costas de Tierra-Firme han sido figuradas antes de los trabajos de los SS.^{res} Fidalgo, Noguera y Tiscar, y aun me atrevo á decir, antes de las observaciones que yo he hecho en Cumaná, hubiera podido ser peligrosa á los navegantes, si el mar no hubiese sido constantemente bueno en estos parages. Los errores en latitud eran aun mayores que en la longitud, pues que las costas de la Nueva Andalucia se prolongan al oeste del cabo de Tres-Puentes de 15 á 20 millas mas al

norte que lo que indican las cartas publicadas antes del año de 1800.

A cosa de las once de la mañana avistamos un islote muy bajo, sobre el cual se elevaban algunos mogotes de arena. La examinamos con los anteojos y no descubrimos ningun rastro de habitacion ni de cultura: el aspecto de un pais tan llano no correspondia á la idea que nos habíamos formado de la isla de la Margarita; y aunque el mar era hermoso, la proximidad de un islote que apenas se elevaba algunos pies sobre la superficie del Océano, parecia prescribir se tomasen algunas medidas de precaucion y de prudencia. Se dejó de correr para tierra; como la sonda indicaba solo tres ó cuatro brazas de agua, se echó inmediatamente el ancla, y el capitán resolvió enviar un piloto á tierra.

En el momento en que nos disponiamos al efecto apercibimos dos piraguas que recorrían la costa. Les llamamos por medio de un cañonazo que se disparó y á pesar de haber arborado bandera Española se aproximaron con mucha desconfianza. Estas piraguas, como todos los barcos de que se sirven los indígenos, estaban

hechos de un solo tronco de árbol y habia en cada uno de ellos diez y ocho indios Guayquerios, desnudos hasta la cintura y de una talla muy alta. Su constitucion anunciaba una grande fuerza muscular y el color de su piel era casi bronceado. Al verlos desde lejos inmóviles en su posicion y delineados en el horizonte, se les hubiera tenido por estatuas de bronce. Este aspecto nos chocó tanto mas cuanto que no respondia á las ideas que nos habiamos formado, segun la relacion de algunos viageros sobre las facciones características y la extrema debilidad de los naturales. Supimos despues y sin pasar los límites de la provincia de Cumaná, que la fisonomia de los Guaycairos contrasta mucho con las de los Chaymas y Caribes. A pesar de los vínculos que parece unir á todos los pueblos de la América, como pertenecientes á una misma raza, algunas tribus difieren mucho entre sí, ya por la altura de su talla, por su tez afezada y por un mirar que exprime en unos el sosiego y la dulzura y en otros una mezcla siniestra de tristeza y ferocidad.

Luego que estuvimos bastante cerca de las pi-

raguas para poder usar de la bocina, les hablamos en español; los indios perdiéron entonces su desconfianza y viniéron en derechura á nuestro bordo. Nos dijéron que la isla baja, cerca de la cual habiamos anclado, era la isla de Coche, que jamas habia sido habitada y que los buques españoles, que venian de Europa, acostumbraban á pasar mas al norte, entre esta isla y la de la Margarita para tomar un practico, ó piloto costero en el puerto de Pampatar. Nuestra inexperiencia nos condujo al canal, al Sur de Coche; y como en esta época los Cruzeros ingleses frecuentaban estos parages, nos habian creido una embarcion enemiga. La barra del Sud es muy ventajosa efectivamente para los buques que van á Cumaná y Barcelona, porque tiene menos agua que la del Norte, que es mucho mas estrecha; pero no hay peligro de tocar si se costea cerca de la isla de los Lobos y de Moros del Tunal. El canal entre la isla de Coche y la Margarita se halla estrechado por los bancales del cabo nordeste de Coche y por el bancal que circunda la Punta de Mangles.

Los Guaycairos pertenecen á esta tribu de

indios civilizados que habitan las costas de la Margarita y los arrabales de la ciudad de Cumaná, y esta es la raza de hombres mas hermosa de la Tierra-Firme, fuera de los Caribes de la Guyana : gozan de muchos privilegios porque desde los primeros tiempos de la conquista quedaron fieles y fueron los amigos de los Españoles ; razon porque el rey de España los llama en sus cédulas, *sus queridos, nobles y leales Guayacairos*. Los indios de las piraguas habian salido la noche anterior del puerto de Cumaná é iban á buscar madera gruesa á los bosques de cedro¹, que se extienden desde el cabo de San José hasta al otro lado de la embocadura del rio Carupano. Nos regaláron cocos frescos y algunos peces del genero *chætedon*² cuyos colores no pudimos menos de admirar ; ¡ que de riquezas encerraban á nuestra vista las piraguas de estos indios ! llevaban en ellas muchas bananas y plátanos, cubiertas con inmensas hojas de Vijao³

¹ *Cedrela odorata*, Linn.

² *Bandoulières*.

³ *Heliconia bihas*.

la concha escamosa de un Tatú¹, el fruto de la *Crescencia* que servia de copa ó vaso á los naturales y las producciones que son mas comunes en los gabinetes de Europa, tenian un encanto particular para nosotros, porque nos recordaban vivamente que habiamos llegado al fin á que se dirigian nuestros deseos tanto tiempo hacia.

El *patron* de una de las piraguas se ofreció á quedar á bordo del *Pizarro* para servirnos de piloto costero (*de práctico*). Era este un hombre recomendable por su caracter ; lleno de sagacidad en la observacion y cuya activa curiosidad la dirigia sobre las producciones del mar, como sobre las plantas indígenas. Una feliz casualidad quiso que el primer indio que encontramos á nuestra arribada, fuese un hombre, cuyos conocimientos nos fueron de la mayor utilidad para el objeto de nuestros exámenes y observaciones. Me lisongo en consignar en este itinerario el nombre de Carlos del Pino, que durante el espacio de diez y seis meses, nos ha acompañado en nuestras correrías en las costas y en lo interior de las tierras.

¹ *Armadile, Dasypus*, Cachicamo.

El capitán de la corbeta levó el ancla al anochecer; pero antes de dejar el fondo alto, ó *placer* de Coche, determiné la longitud del cabo Este de la isla, y hallé estar por los 66° 11' 53". Caminando para el Este nos hallamos bien pronto en la altura de la pequeña isla de Cubugua, totalmente desierta en el día, pero célebre en otro tiempo por la pesca de perlas, y porque en ella fué donde los Españoles fundaron inmediatamente despues de los viages de Colombo y Ojeda, una ciudad bajo el nombre de la Nueva Cadiz y de la cual ya no existe vestigio alguno. Al principio del siglo diez y seis, las perlas de Cubugua eran conocidas en Sevilla, en Toledo y en las grandes ferias de Ausburgo y Brujas. Careciendo de aguas la Nueva Cadiz se surtía de la del Rio Manzanares que se hallaba en la costa inmediata; y no sé por qué razon se acusaba á estas aguas de causar optalmías. Todos los autores de aquella época hablan de los primeros colonos y del lujo con que vivian; y hoy

¹ *Herrera, Descrip. de las Indias occidentales* (Madrid, 1730), t. I, p. 12.

día solo algunos méganos, ó montecillos de arena movediza se levantan en este tierra inhabitada y el nombre de Cubuaga apenas se encuentra en nuestros mapas. Llegados á estos parages vimos las altas montañas del cabo Macanao, parte occidental de la isla de la Margarita, que magestuosamente se elevan en el horizonte.

El capitán, viendo que el viento era flojó, resolvió correr á la bordada hasta al amanecer, antes que entrar de noche en Cumaná, y esta medida prudente pareció necesaria á causa de un desgraciado accidente que poco antes habia sucedido en estos mismos parages. Un *Paquebot*, que ancló de noche sin encender los faroles de popa, se le creyó ser buque enemigo, las baterías hicieron fuego sobre él, y el capitán tuvo una pierna rota que le causó la muerte pocos días despues en Cumaná.

Pasamos una parte de la noche sobre el puente: el piloto práctico nos entretuvo hablándonos de los animales y plantas de su país. Supimos entónces, con gran satisfaccion, que á pocas leguas de distancia se encontraba una

montañosa region habitada por Españoles que era muy fria y en cuyas llanuras se conocian dos cocodrilos muy diferentes uno de otro ¹, Boas, anguilas electricas ² y muchas especies de tigres. Aunque las palabras de *Bava*, *Cachicamo* y *Temblador* nos fuesen enteramente desconocidas, facilmente adivinamos, por la descripcion franca de las costumbres y formas, las especies que los Criollos designan con estos nombres. Olyidando que estos animales estan disseminados en una vasta extension de terreno, esperabamos poder observarlos en los montes próximos á Cumaná: nada excita tanto la curiosidad de un naturalista como la narracion de las maravillas de un pais en que se está al punto de llegar.

Al amanecer del 16 de julio vimos una costa verde de un aspecto pintoresco; las montañas de la nueva Andalucia, medio cubiertas por los vapores, bordaban el horizonte hácia el Sud; y la ciudad de Cumaná con su Castillo aparecian enfin entre los grupos de Cocoteros. A las nueve

¹ *Cocodrilus acutus* y *c. bara*.

² *Gymnotus electrius*, *temblador*.

de la mañana anclamos en el puerto, á los cuarenta y un dia despues de nuestra salida de la Coruña: se subió á los enfermos y se les colocó sobre la cubierta para que gozasen de la vista de una tierra que debia poner un término á sus males.

No he querido interrumpir la narracion de nuestra navegacion con el pormenor de las observaciones físicas á que me he dedicado durante la travesia de las costas de España á Tenerife, y de esta á Cumaná; pero expondré al fin de este capítulo las experiencias que he hecho sobre la temperatura de la atmósfera y del Océano, el estado higrométrico del aire, la intension del color azul del cielo y los fenómenos magnéticos.

TEMPERATURA DEL AIRE.

En el inmenso charco del Océano Atlántico boreal, entre las costas de la Europa, Africa y del nuevo continente, nos ha ofrecido la temperatura de la atmósfera un harto lento incremento á medida que pasamos de los 43 á los grados de latitud. Observado el termómetro centígrado

desde la Coruña á las islas Canarias al mediodía y á la sombra, subió progresivamente ¹ de 10° á 18° ; y desde Santa-Cruz de Tenerife á Cumaná se elevó de 18° á 25° ². En la primera parte de la travesía, una diferencia de un grado correspondia á $1^{\circ} 48'$ de latitud; en la segunda fué preciso correr $2^{\circ} 30'$ de latitud para ver subir el termómetro de un grado. El *maximum* de calor que el aire tiene generalmente dos horas despues del paso del sol al meridiano, no excedió, durante esta navegacion, $26^{\circ} 6$ ($21^{\circ} 3$ R), sin embargo de que estabamos en el mes de julio, y diez grados al Sur del trópico del cancer. La evaporacion del agua, aumentada por el movimiento del aire y por el de las ondas, y la propiedad que tienen los líquidos transparentes ³ de absorber muy poca luz en su superficie, con-

¹ Desde 16 al 19 de junio. Véanse las observaciones parciales en el itinerario al fin de este capítulo.

² Del 25 de junio al 15 de julio.

³ Los rayos de la luz penetran en el agua á profundidades bastante considerables; las primeras capas de agua, transmitiendo libremente la luz, no se calientan como la tierra y los peñascos.

tribuyen igualmente á moderar el calor en la parte de la atmósfera que circunda los mares. Es notorio que los navegantes no estan jamas expuestos á grandes calores cuando la brisa reina bajo la zona torrida.

Si se reunen las numerosas observaciones hechas en el mar del sud y en el Océano atlántico durante los viages de Cook, de Dijon, de Entrecasteaux, y de Krusenstern, se hallará que, entre los trópicos, la temperatura media del aire á lo ancho es de 26 á 27 grados. Es preciso excluir de aquí las observaciones hechas durante una calma llana ó lisa, porque el cuerpo del navío se calienta entónces extraordinariamente y porque es casi imposible de evaluar bien la temperatura de la atmósfera. Cuando se recorren los diarios de ruta de tantos célebres navegantes, nos admiramos al ver que jamas en los dos hemisferios se ha obsevado el termómetro bajo la zona tórrida, ni en plena mar, por cima de 34° ($27^{\circ} 2$ R.). Entre millares de observaciones hechas en la hora del paso del sol por el meridiano, apenas se encuentran algunos dias en que haya subido el calor á 31 ó 32 grados (24° ó $25^{\circ} 6$ R.):

mientras que en los continentes del Africa y Asia, en los mismos paralelos, la temperatura excede muchas veces de 35 y 36 grados. Entre los 10° de latitud boreal y austral, el calor medio de la atmósfera, que en lo general reposa en el océano, me parece en las bajas regiones de uno á dos grados mas pequeño que la temperatura media del aire que reina en las tierras situadas entre los dos trópicos. Es inutil de recordar aquí cuanto esta circunstancia modifica el clima del globo entero, en razon de la desigual reparticion de los continentes en el norte y sur del ecuador, asi como en el este y oeste del meridiano de Tenerife.

La extrema lentitud con que aumenta la temperatura, cuando se hace la travesía de España á Tierra-Firme y á las costas de Méjico, es muy ventajosa á la salud de los Europeos que vienen á establecerse en las colonias. En Vera-Cruz y Cartagena de Indias, los criollos que bajan de las altas llanuras de Bogota y de la cumbre ó coronal central de la Nueva-España, corren mas peligro de ser atacados, en las costas, de la fiebre amarilla, ó del vómito, que los habitantes del

Norte que llegan por mar. Los Méjicanos, viajando desde el Perote á Vera-Cruz, llegan en diez y seis horas de la region de los pinos y encinas, de un pais montuoso en que el termómetro baja con frecuencia, al mediodia, hasta 4 ó 5 grados, á una ardiente llanura cubierta de cocoteros, de mimosa cornijera, y otras plantas que solo vegetan bajo la influencia de un grande calor. Estos serranos experimentan una diferencia de temperatura de 18° y esta diferencia produce los efectos mas funestos en los órganos, cuya irritabilidad exalta. El Europeo por el contrario atraviesa el Océano Atlántico durante treinta y cinco á cuarenta dias; se prepara, por decirlo asi, gradualmente á los ardientes calores de Vera-Cruz, que, sin ser la causa directa de la fiebre amarilla, no contribuyen menos á su densenrollo.

En el globo se observa una disminucion de calor muy sensible, sea que se dirija del ecaduoer hácia los polos, sea que se levante de la superficie de la tierra á las altas regiones del aire, ó sea en fin que se acerque al fondo del océano. La disminucion del calórico es de un grado por 90 toesas, cuando se eleva perpendicularmente en la atmós-