

lozmente como el sonido. Suponiendo que doce horas de reposo le bastan cada día, solo necesaria cuarenta y siete poco mas ó menos para dar la vuelta al mundo siguiendo el ecuador, y veinte y cuatro para atravesar de un polo á otro, á lo largo de un meridiano.

Son sus músculos muy ágiles y poderosos, por cuya razon sus movimientos son fáciles y repentinos. El relámpago no es mas pronto que un golpe de su cola. Esta aleta, cuya superficie es á veces de nueve á diez metros cuadrados y que es horizontal; azota el agua con violencia de arriba abajo, ó de abajo arriba, cuando el animal tiene necesidad para elevarse, de experimentar resistencia en el fluido sobre que su cola se halla, ó que deseando hundirse en el Océano busca un obstáculo en la capa acuosa que cubre su cola. Sin embargo, cuando la Ballena parte de la profundidad del Océano para ascender hasta la superficie del mar, y que su aleta caudal obra muchas veces de arriba abajo, es evidente que se ve precisada en cada golpe á levantarla para bajarla inmediatamente. Sin embargo, la eleva con lentitud, pero al bajarla lo efectúa con rapidez hasta la línea horizontal, y aun algo más.

Con motivo de esta diferencia, la acción que el Cetáceo puede ejercer de abajo hacia arriba, y que le impediría elevarse, es casi nula en relacion á la que ejerce de arriba abajo, y no perdiendo casi ninguna parte de la gran fuerza que emplea para su ascension, sube con una velocidad extraordinaria.

Pero cuando en vez de subir ó de bajar la Ballena quiere caminar horizontalmente, sacude hacia arriba y hacia abajo con igual velocidad, obra en ambos sentidos con igual fuerza, halla igual resistencia y experimenta igual reaccion. La aleta caudal, sin embargo, al dirigirse hacia arriba y hacia abajo; levantándose y bajándose en seguida como un poderoso resorte, está fuera de la línea horizontal y plegada sobre la extremidad de la cola á que está unida, formando con esta un ángulo de mas ó menos grados, cuyo vértice se dirige alternativamente hacia el fondo del Océano y hacia la atmósfera; presenta, pues, á las capas de aguas superiores é inferiores una superficie inclinada, recibiendo por decirlo así, su reaccion sobre un plano inclinado.

En los casos en que despues de haberse elevado, descende hacia la línea horizontal y toca la capa de agua inferior, es evidente que se ve rechazada en una línea dirigida desde abajo hacia arriba, pero inclinada hacia adelante. Cuando por el contrario, despues de haberse bajado se levanta hacia la línea horizontal para obrar contra la capa de agua superior, la reaccion que ella sufre es en el sentido de una línea dirigida de arriba hacia abajo, y sin embargo, inclinada hacia adelante. Una vez que la impulsión superior y la inferior se suceden con tanta rapidez, que sus efectos deben considerarse como simultáneos, la caudal es por consiguiente impelida á un mismo tiempo en dos direcciones que tiende una hacia arriba y otra hacia abajo. Mas estas dos direcciones son oblicuas, parten en cierto modo del mismo punto, forman un ángulo, y pueden considerarse como los dos lados contiguos de un paralelogramo. La caudal, y por consiguiente la Ballena, cuyo cuerpo sigue el movimiento de dicha aleta, deben, pues, seguir la diagonal de este paralelogramo, y por consecuencia moverse hacia adelante. La Ballena recorre una línea horizontal; si la repulsion superior y la inferior son iguales, se adelanta levantándose; si la reaccion que procede de abajo es superior á la opuesta; avanza al paso que descende; si la repulsion producida por las capas superiores es la mas fuerte, y la diagonal que traza es tanto mas larga en un tiempo dado, ó lo que es lo mismo, su velocidad es tanto mayor, cuanto que las capas de aguas han sido heridas con mas vigor, cuanto mas poderosas son ambas reacciones; y cuanto mas agudo es el ángulo formado por las direcciones de estas dos fuerzas.

Todo cuanto acabamos de exponer explica la razon por qué en los momentos en que la Ballena quiere ascender verticalmente, se ve obligada, despues de haber levantado su aleta caudal, y al instante que quiere herir el agua, no solo á bajar esta aleta hasta la línea horizontal, como cuando intenta moverse horizontalmente, sino que además se ve reducida á inclinarla hacia abajo. En efecto, sin esta precaucion, al moverse la caudal sobre su articulacion, y girando sobre la extremidad de la cola como sobre un gozne, y no cayendo sin embargo sino hasta la línea horizontal, sería rechazada sin duda de abajo arriba; pero en una línea inclinada hacia adelante, porque hubierá obrado ella misma por un plano inclinado sobre la capa de agua inferior. En el caso de haber traspasado la línea horizontal es cuando recibe de la capa inferior un impulso que tiende á llevarla desde abajo hacia arriba, y al mismo tiempo hacia atrás, y que combinándose con la primera repulsion, la cual se dirige hacia arriba y oblicuamente hacia adelante, puede conseguir que la caudal recorra una diagonal que se halla en la línea vertical, y por consecuencia forzar la Ballena á ascender verticalmente.

Podría demostrarse con un raciocinio análogo, por qué la Ballena que quiere descender en una línea vertical, está obligada despues de haber bajado su caudal á levantarla de nuevo contra las capas superiores, y no solo hasta la línea horizontal, sino hasta encima de esta línea.

Ultimamente se entenderán mejor todavía los efectos que acabamos de exponer cuando se sepa de qué modo la Ballena franca se sumerge en el agua, y aun cuando nada en la superficie. Nada difícil es comenzar á formarse una idea clara, tendiendo la vista sobre los dibujos que sir José Bancks, mi ilustre compañero, ha tenido la bondad de remitirme, que yo he hecho grabar, y que representan la Ballena Woodcaper. Véase en seguida el diseño que representa la Ballena franca, y sepase que cuando nada en lo mas alto de las aguas, está bastante sumergida en el fluido que la sostiene, de modo que solo se distingue la parte superior de su cabeza y la de su dorso. Solo estas dos partes se descubren sobre la superficie del mar, y parecen como dos porciones de esfera separadas, porque la porcion comprendida entre el dorso y la cabeza está cubierta por el agua; y desde lo alto de la prominencia anterior, pero muy cerca de la superficie de las olas, brotan las dos columnas acuosas que la Ballena franca lanza por sus espiráculos.

La aleta caudal está situada á una distancia de la superficie del Océano, igual á la sexta parte con corta diferencia, de la longitud total del Cetáceo; y por consiguiente, hay Ballenas en que esta aleta tiene por encima una capa de agua de seis á siete metros de espesor.

No obstante, la aleta caudal no es para la Ballena el mas poderoso instrumento de nacion. La cola de este Cetáceo ejecuta á derecha y á izquierda, á voluntad del animal, movimientos semejantes á los que imprime á su aleta caudal, y desde luego esta cola debe servirle no solo para variar de rumbo y girar á derecha é izquierda, sino tambien para avanzar horizontalmente. Hay diferencia, no obstante, muy notable entre los efectos que la aleta caudal puede producir, y la velocidad que la Ballena puede recibir de su cola, que movida con agilidad como la aleta caudal, presenta dimensiones tan superiores á las de esta aleta. En esta cola es donde reside el verdadero poder de la Ballena franca; ella es el gran resorte de su velocidad; la gran palanca con que conmueve, quebranta, y aniquila, ó por mejor decir, toda la fuerza del Cetáceo reside en el conjunto formado por su cola y por la aleta en que termina. Sus brazos, mejor dicho, sus aletas pectorales, pueden tambien aumentar la facilidad con que muda la intensidad ó la direccion de sus movimientos.

rechaza este animal sus enemigos ó les da la muerte; pero lo repetimos, recibió sus remos propiamente tales, su timon, sus armas, su pesada maza, cuando la naturaleza dió á su cola y á la aleta de este órgano, la figura, la disposicion, el volumen, la masa, la movilidad, la flexibilidad, el vigor que muestran estos órganos, con cuyos medios ha podido la Ballena tantas veces estrellar, volcar y echar á pique grandes embarcaciones.

Añadamos á esto la facilidad con que la Ballena franca agita no solo sus dos brazos, sino tambien los dos lóbulos de su aleta caudal independientemente uno de otro, lo que para ella constituye un medio muy útil de variar sus movimientos, de torcer su camino, de mudar su posicion; y particularmente de echarse de lado, tenderse sobre la espalda, de girar á su arbitrio sobre el eje que se le puede suponer en el sentido de su mayor longitud.

Si es cierto que la Ballena franca tiene debajo del cuello un espacioso depósito que llena introduciendo en él el aire atmosférico, y que se parece mas ó menos al que daremos á conocer en otros enormes Cetáceos, es ayudada además por una nueva y gran causa de agilidad y buen éxito en muchas circunstancias de sus movimientos, de sus viajes y de sus combates.

Pero como quiera que sea, ¿por qué hemos de admirarnos de los terribles trastornos que una Ballena franca puede producir, si se reflexiona acerca del cálculo siguiente?

Una ballena franca puede pesar mas de ciento cincuenta mil kilogramos. Su masa es igual por consiguiente á la de cien rinocerontes, de cien hipopótamos, ó de cien elefantes; es igual á la de ciento quince millones de algunos de los Cuadrúpedos que pertenecen á la familia de los Roedores y al género de las Musarañas. Multipliquemos las cifras que representan esta masa, por las que designan una velocidad suficiente para hacer recorrer á la Ballena once metros por segundo; y es evidente que nos resultará la medida de la fuerza de la Ballena. ¿Qué choque no debe producir este Cetáceo!

Una bala de cuarenta y ocho tiene sin duda una velocidad cien veces mayor; pero como su masa es á lo menos seis mil veces menor, su fuerza no es mas que una sexagésima parte de la que tiene la Ballena; luego el choque de este Cetáceo es igual al de sesenta balas de á cuarenta y ocho. ¿Qué formidable batería! y además, cuando agita gran parte de su masa; cuando hace ondular su cola, cuando le comunica un movimiento muy superior al que hace recorrer once metros por segundo; cuando le da, por decirlo así, la rapidez del relámpago, ¿no debe ser semejante al violento impulso de un rayo?

Y aun nos estrañará que cuando la sitian algunos barcos en una bahía, tenga necesidad mas que de sumergirse y levantarse con impetu por debajo de los buques que la persiguen para conmovelos, trastornarlos y echarlos á pique, que de dispersar esta débil barrera, y ostentarse vencedora en el vasto Océano?

A la fuerza individual de las Ballenas francas se reúne el poder que resulta de la union de muchos individuos, pues á pesar de lo ostigadas que son actualmente en sus mansiones boreales todavía se reúnen en tropas. Como no se disputan un alimento que ordinariamente hallan en abundancia, y comunmente no son agitados por violentas pasiones, son naturalmente benignas y apacibles; contraen entre sí una especie de amistad á veces bastante íntima y constante. Pero si no tienen precision de defenderse unas contra otras, pueden verse obligadas á emplear su poder para repeler enemigos peligrosos, ó recurrir á algunas maniobras para libertarse de ataques importunos, desembarazarse de una concurrencia molesta, y hacer cesar dolores demasiado prolongados.

Un insecto de la familia de los Crustáceos á que se

ha dado el nombre de *Piojo de la ballena*, mortifica mucho á la Ballena franca; se adhiere con tanta fuerza á la piel de este Cetáceo, que antes se desgarran que se desprende de ella; se instala particularmente en la comisura de las aletas, en los labios, en las partes de la generacion; en fin, en los lugares mas sensibles y en los que la Ballena no puede desprenderse por el frotamiento de este enemigo, cuyas picaduras son muy dolorosas y agudas en especial en la estacion calurosa.

Tambien pululan en su cuerpo otros insectos. Muchas veces el espesor de sus tegumentos la preserva de la picadura de dichos parásitos y hasta del conocimiento de su presencia; pero en algunas circunstancias sin duda le atormenta como la Mosca del desierto cuando hace enfurecer al Leon y á la Pantera; al menos si es verdad, como se dice, que germinan algunas veces en la lengua de este Cetáceo, la corroen y devoran, hasta destruirla casi por completo y dan la muerte al animal.

Dichos insectos y Crustáceos atraen frecuentemente sobre el dorso de la Ballena franca gran número de aves marítimas que gustan alimentarse de estos animales parásitos, los buscan sin temor sobre su dilatada espalda, y libran al Cetáceo de aquellos animales incómodos; al modo que el Pica-buey devora las larvas de Tábanos y de otros Insectos incómodos y funestos sobre los Bueyes que habitan en las cálidas llanuras del continente africano.

Por esta razon no debemos sorprendernos al leer el viaje del capitán Colnett al rededor del cabo de Hornos y en el grande Océano, cuando dice que desde la isla Grande del Océano Atlántico hasta las costas de California se habian visto algunas bandadas de *Petrelas azules* acompañar á las Ballenas francas. Pero tiene la Ballena tres enemigos temibles por su tamaño su agilidad, sus fuerzas y sus armas; la asedian con encarnizamiento, la combaten con furor, y no obstante reconocemos de nuevo el poder de la Ballena franca: la audacia de sus enemigos se desvanece delante de ella cuando no pueden, reunidos muchos á un tiempo, concertar diferentes ataques simultáneos; combinar los esfuerzos sucesivos de diversos combatientes, al menos sino es todavía demasiado jóven para presentar todos los atributos de la especie.

Estos tres enemigos, son el *Escualo-sierra*, el Cetáceo que describiremos con el nombre de *Delfín gladiador* y el Tiburon.

El *Escualo-sierra*, al que los pescadores llaman ordinariamente *Pez-sierra*, cuando el hambre le atormenta, y descubre una Ballena franca de poca edad, cuyas fuerzas no están aún bien desarrolladas, se atreve á arrojarle á ella.

La jóven Ballena hunde su cabeza en el agua para rechazarle, levanta su cola, y la agita y golpea con ella á uno y otro lado. Si alcanza á su enemigo lo abruma, lo mata y destruye de un solo golpe. Pero el *Escualo-sierra* se precipita hacia atrás, la rehuye, salta, vuelve y revuelve en torno de su adversario, muda á cada instante de ataque, se aprovecha del momento mas favorable, se lanza sobre la Ballena, clava en su dorso la hoja larga, ósea, y dentellada de que su hocico está provisto, la retira con violencia, hiere profundamente al jóven Cetáceo, desgarran su piel, la persigue hasta en los abismos del Océano, la obliga á ascender hacia la superficie del mar, vuelve á comenzar un combate terrible, y sino puede darle la muerte espira de furia.

Los *Delfines gladiadores* se reúnen, forman una gran tropa, se adelantan todos juntos hacia la Ballena franca, la acometen por todas partes, la muerden, la ostigan, la fatigan, la obligan á abrir su boca, y arrojándose sobre la lengua, á que son, segun se dice, muy aficionados, la despedazan, y arrancándola en frizas causan dolores insoportables al Cetáceo vencido por el número, y lo cubren de heridas mortales.

Los enormes *Tiburones* del Norte que algunos navegantes han llamado *Osos del mar* á causa de lo voraces que son, combaten la Ballena debajo del agua: no tratan de echarse sobre su lengua; pero llegan á clavar en su vientre las quintuplas filas de sus dientes puntiagudos y erizados y le arrancan porciones considerables de tegumentos y de músculos.

Entretanto, un mugido sordo se dice que espresa los tormentos y el furor de la Ballena. Un sudor abundante manifiesta el exceso de su debilidad, y el principio de agonía y ponen de manifiesto de este modo una nueva relación con los Cuadrúpedos, y particularmente con el caballo. Pero esta transpiración tiene un carácter particular, porque al menos en gran parte es producto de aquella sustancia grasienta que hemos visto distribuida por debajo de los tegumentos, que á causa de los movimientos forzados, y de una extrema laxitud se rezuma por los poros de la piel. Una agitación violenta y una natación muy rápida, si se prolonga demasiado tiempo ó si se repite con frecuencia, pueden ser suficientes para que la Ballena franca en flaquezca, como podría ocasionarlo la escasez de alimentos en cantidad y calidad. En fin, como este sudor que anuncia la disminución de sus fuerzas no es sino una transpiración oleosa ó grasienta muy caldeada, no es de extrañar que exhale un olor ordinariamente muy fétido, y esta emanación hedionda es una nueva causa de hallarse las aves marinas al rededor de las manadas de Ballenas francas, pues acuden desde muy lejos atraídas por el olfato.

La Ballena entretanto, privada de casi toda su sangre, fatigada, rendida, abrumada por sus propios esfuerzos, no tiene sino un débil resto de su poder y de su vigor. El *Oso blanco* ó mas bien el *Oso marítimo*, ese animal voraz y temible á quien el hambre hace cien veces mas feroz, abandona entonces los bancos de hielos ó las heladas costas donde se mantiene emboscado, se arroja á nado, llega hasta este Cetáceo y se atreve á comérselo. Pero aun aspirando, muestra todavía la Ballena que es el mayor de todos los animales; reanima sus desfallecidas fuerzas, y pocos momentos antes de su muerte con un golpe de cola sacrifica al enemigo demasiado audaz que ha creído hallar en ella una víctima indefensa. Puede muy fácilmente hacer este último esfuerzo porque sus músculos son susceptibles de una excitación repentina. Conservan una grande irritabilidad mucho tiempo despues de la muerte del Cetáceo, y son por consecuencia muy propios para manifestar los fenómenos eléctricos á que se ha dado el nombre de *galvanismo*: y un físico observador no dejará de notar que la Ballena franca, no solo vive en medio de las aguas como la *Raya torpedo*, la *Anguila de Surinans*, el *Malapteruro eléctrico* etc., sino que además está impregnada como estos Peces de una gran cantidad de sustancia aceitosa é idioeléctrica.

Cuando ya el cadáver de la Ballena flota sobre el mar, los *Osos marinos*, los *Tiburones*, las *Aves de mar*, se precipitan sobre aquella presa inerme la despedazan y la devoran. Pero el *Oso marítimo* no provoca, por decirlo así, á la joven Ballena en los últimos momentos de su vida, sino en las regiones polares, únicas que aquel habita; al paso que la Ballena franca habita en todos los climas; pertenece á los dos hemisferios ó mas bien se encuentra en los mares, así australes como boreales.

Digamos ahora cuales son los lugares de su predilección, cuales son las costas, los continentes y las islas; cerca de las cuales se la ha visto, ó los mares en que se ha encontrado. El Spitzberg, hacia los 80° de latitud; la Nueva Groenlandia, la Islandia, la Antigua Groenlandia, el estrecho de Davis, el Canadá Terranova, la Carolina, la parte del océano Atlántico austral que está situada igualmente á los 40.° de latitud y próxima á las costas de Chile, en el grande océano Meridional, Goatemala, el golfo de Panamá, las islas

de Galápagos y las costas occidentales de Méjico, en la zona tórrida, el Japon, la Corea, las Filipinas, el cabo de Gales, en la punta de la isla de Ceylan, las inmediaciones del golfo Pérsico, la isla de Socotora, cerca de la Arabia feliz, la costa oriental de Africa, Madagascar, la bahía de Santa Elena, la Guinea, Córcega en el Mediterráneo, el golfo de Gascuña, el Báltico y la Noruega.

Acabamos de dar con el pensamiento la vuelta al rededor del mundo, y en todos los climas, en todas las partes del Océano, vemos que se ha presentado la Ballena franca. Pero tenemos tres consideraciones importantes que hacer sobre este asunto.

Primeramente se puede creer que en todas las latitudes se han visto reunidas á la vez muchas Ballenas francas con tal de que se las encontrase en el Océano, y sino es en mares pequeños, en mares interiores y muy frecuentados, como en el Mediterráneo, casi nunca sucede que estos Cetáceos, tales como la Ballena franca cogida cerca de la isla de Córcega en 1620, se hayan presentado aisladamente despues de haber sido probablemente extraviadas de su camino, acarreadas y perdidas por alguna grande agitación de las aguas.

En segundo lugar, los antiguos griegos, y particularmente Aristóteles, sus contemporáneos, y los que le han sucedido pudieron sin duda dar minuciosas noticias acerca de las Ballenas francas, no tan solo porque muchas de estas ballenas han podido entrar accidentalmente en el Mediterráneo, cuyas orillas habitaban, sino tambien á causa de las relaciones que la guerra y el comercio habian proporcionado á los griegos en el mar de Arabia, el de Persia y los golfos del Indo y del Ganges que frecuentaban los Cetáceos de que hablamos, y donde estas Ballenas francas debian abundar mas que en la actualidad.

En tercer lugar, los geógrafos sabrán con interés que durante mucho tiempo se han visto todos los años cerca de las costas de la Corea, entre el Japon y la China, Ballenas cuyo dorso presentaba aun harpones lanzados por pescadores europeos cerca de las costas del Spitzberg ó de la Groenlandia.

Hay, pues, lo menos una estación del año en que el mar está bastante libre de hielos para facilitar un paso que conduzca del Océano Atlántico septentrional al grande océano Boreal, al través del océano Glacial Artico.

Las Ballenas criadas en el Norte de Europa, y halladas en el Norte del Asia, han debido pasar al Norte de la Nueva Zembla, acercarse mucho al polo, seguir casi un diámetro de círculo polar, penetrar en el grande Océano por el estrecho de Behring, atravesar la bahía del mismo nombre, bogar á lo largo de Kamtschatka, de las islas Kuriles, de la isla de Jeso, y llegar hasta casi el trigésimo grado de latitud boreal, cerca de la embocadura del rio que baña las murallas de Nankin.

Durante esta larga travesía han debido recorrer una línea á lo menos de ochenta grados, ó de mil miriámetros; pero segun lo que ya hemos manifestado, es posible que para este largo viaje no hayan necesitado mas que diez ó once dias.

¿Y qué obstáculo podria oponer la temperatura del aire á la Ballena franca? En las zonas donde el sol ofende con sus rayos abrasadores, halla fácilmente en el fondo de las aguas un alivio contra los efectos del calor de la atmósfera. Cuando nada en la superficie del Océano equinoccial, no teme que el ardor del sol de la zona tórrida seque su piel de un modo funesto, como los rayos de este astro desecan en algunas circunstancias, la piel del Elefante y de otros Paquidermos; los tegumentos que cubren su dorso continuamente bañados por las olas, ó sumergidos á su voluntad cuando surca durante la calma la superficie tersa del mar, no cesa de conservar toda la flexibilidad que necesita, y cuando se acerca al polo, preservada de

los efectos nocivos del frio por la densa capa de gas que la cubre.

Si abandona ciertos parajes, es principalmente, ó para proporcionar alimento mas abundante, ó por huir de la persecucion de los Hombres.

En los siglos XII, XIII y XIV, abundaban tanto las Ballenas francas cerca de las costas de nuestros mares, que su pesca era muy lucrativa; pero perseguidas encarnizadamente, se retiraron á otras latitudes mas septentrionales.

El historiador de las pescas de los holandeses en los mares del Norte dice, que hallando las Ballenas francas un alimento abundante y una tranquilidad muy poco alterada cerca de las costas de la Groenlandia, de la isla de J. Mayen y del Spitzberg, se habian multiplicado con exceso; pero que los pescadores de las diversas naciones, al llegar á aquellos parajes, se las repartian como patrimonio propio, y como no cesaron de atacar á aquellos grandes Cetáceos, se hicieron ariscos, abandonaron unos mares en que se sucedian los combates, se refugiaron hacia los hijos del polo, y continuaron en este asilo hasta la época en que perseguían en medio de aquellos hielos, los mas septentrionales, vuelven hacia las costas del Spitzberg y las bahías de la llegada Groenlandia que habitaban tranquilamente antes de la de los primeros navegantes. Esta es la razon, porque cuanto mas nos aproximamos al polo, tantos mas bancos de hielo se encuentran, y tanto mas grandes son las Ballenas, cuanto mas abundantes son en grasa aceitosa, mas familiares, por decirlo así, y fáciles de pescar.

Y he aquí tambien por qué las grandes Ballenas francas que están mas acá de los sesenta grados de latitud, hacia el Labrador, por ejemplo, y hacia el Canadá, perecen casi todas heridas con harpones arrojados en los mares mas próximos al polo.

Asegúrase, sin embargo, que durante el invierno desaparecen las Ballenas de las costas invadidas por el hielo, abandonan las inmediaciones del polo y se introducen en la zona templada, hasta que vuelve la primavera. Pero, en esta emigración periódica, no deben huir de un frio que pueden soportar, no evitan los efectos directos de rigurosa temperatura, no se apartan mas que de aquellas capas de hielo, ó de aquellas masas congeledas, duras é inmóviles y profundas, que no les permitirán ni buscar su alimento en los bancos, ni salir á la superficie del Océano para respirar el aire atmosférico, sin el cual no pueden vivir.

Cuando se reflexiona acerca de las numerosas tropas de Ballenas francas que en tiempos muy remotos habitaban en todos los mares; en el colosal tamaño y naturaleza de sus huesos; en la facilidad con que aquellas porciones compactas y oleosas pueden resistir á los efectos de la humedad, desaparece la sorpresa de haber hallado fragmentos de esqueletos de Ballena en muchas comarcas del globo, debajo de capas mas ó menos gruesas: todos estos fragmentos son nuevos indicios de la existencia del Océano sobre todas las porciones de la tierra que están en la actualidad mas elevadas que el nivel de los mares.

Y sin embargo, de tantas persecuciones ¿cómo no se habrá disminuido considerablemente el número de estos Cetáceos?

Hace mas de dos ó tres siglos que los vascos, marinos intrépidos, los primeros que se han atrevido á desafiar los peligros del océano Glacial y bogar hacia el polo Artico, animados por el éxito con que habian pescado la Ballena franca en el golfo de Gascuña, se lanzaron á la alta mar; llegaron despues de diferentes tentativas, hasta las costas de Islandia y á las de la Groenlandia, desplegaron todos los recursos de un pueblo emprendedor y laborioso, equiparon flotas de cincuenta ó sesenta buques, y ayudados por los islandeses, hallaron en una pesca abundante la recompensa de sus trabajos y el fruto de sus afanosas tareas.

Desde fines del siglo XVI hasta 1598, bajo el rei-

nado de Isabel, los ingleses, que hasta aquella época se habian visto obligados á servirse de los vascos para la pesca de la Ballena, la extracción del aceite, y hasta, segun Pennant y Hackluis, para el arreglo de los toneles, enviaron á la Groenlandia buques destinados á esta misma pesca. Desde el año de 1608 avanzaron hasta los 80° de latitud septentrional, y se posesionaron de la isla de J. Mayen y del Spitzberg, que habian descubierto los holandeses en 1596.

En 1612 se vió que aquellos mismos holandeses, con el auxilio de los vascos, que componian una parte de sus tripulaciones, y dirigieron sus tentativas, llegaron á las costas de Spitzberg, en las de Groenlandia, en el estrecho de Davis, resistieron con constancia los esfuerzos que los ingleses no cesaron de renovar á fin de hacerse dueños de los parajes que frecuentaban las Ballenas francas, y construyeron cuidadosamente en su patria los almacenes, los talleres y hornos necesarios para sacar el partido mas ventajoso de los productos de la pesca de aquellos Cetáceos.

Alentados otros pueblos por el buen éxito de los ingleses y de los holandeses, los bremeses, los hamburgueses, los dinamarqueses, llegaron á los mares del Norte. Todo concurrió entonces á la destruccion de la Ballena; su rivalidad se apaciguó, partieron las costas mas favorables á su empresa, construyeron tranquilamente sus hornillos en las costas y en el fondo de las bahías que habian escogido ó que les habian cedido. Los holandeses particularmente ordenados en compañías, formaron grandes establecimientos en las costas de Spitzberg, de la isla de J. Mayen, de la Islandia, de la Groenlandia, y del estrecho de Davis en cuyos golfos y abras estaban esparcidos aun gran número de Cetáceos.

En la isla de Amsterdam fundaron la población de Smeerebourg (burgo de la fundición); construyeron panaderías almacenes de depósito, tiendas de varios artículos, tabernas, figones; en pos de sus flotas pescadoras, enviaron buques cargados de vinos, aguardientes, tabaco y diferentes comestibles. En aquellos establecimientos así como en los hornillos de otras naciones, se derritió casi toda la grasa de las Ballenas que se habian cogido; allí se preparó el aceite que producian aquellas licuaciones; un número igual de buques pudo transportar el producto de un número mayor de aquellos animales.

Las Ballenas francas no tenian aun desconfianza: la cruel experiencia no les habia enseñado á conocer las asechanzas del Hombre y á temer la llegada de sus flotas; lejos de huir de ellos, nadaban sin recelo á lo largo de las costas y bahías mas inmediatas; se dejaban ver con tranquilidad en la superficie del mar, andaban en tropel al rededor de los buques divirtiéndose, y se entregaban por decirlo así, á la codicia de los pescadores, y las mas numerosas flotas no podian llevarse mas que el producto de una pequeña parte de las que se presentaban por sí mismas al harpon.

En 1672 fomentó el gobierno inglés con una prima la pesca de la Ballena. En 1695, la compañía inglesa que se formó para esta pesca estaba sostenida por suscripciones cuyo valor ascendia á 82,000 libras esterlinas.

El capitán holandés Zorgdrager, que mandaba el buque llamado *Cuatro hermanas*, refiere que en 1697 se halló en una bahía de Groenlandia, con quince buques bremeses que habian cogido ciento y noventa ballenas; cincuenta de Hamburgo, que habian harponado quinientas y quince, y ciento veinte y un buques holandeses que habian pescado mil doscientas cincuenta y dos. Por mas de un siglo, no fue necesario, para hallar grandes manadas de aquellos Cetáceos, el tocar á las playas de hielo: bastaba hacerse á la vela hacia el Spitzberg y las otras islas del Norte; y se derretia en los hornos de aquellas regiones boreales una cantidad tan grande de aceite de Ballena que los varios pescadores no eran suficientes para cargarlo.

era preciso que una parte considerable, se transportase en otros buques.

Cuando después se hicieron las Ballenas francas tan espantadizas en las inmediaciones de Smeerembourg y otros sitios frecuentados por los pescadores, que no se podía ya aproximarse á ellas ni menos sorprenderlas, ni engañarlas y retenerlas con algún cebo, se redoblaron los esfuerzos y la constancia. No se dejó de seguir las hasta los parajes en que sucesivamente se refugiaron y fue tanto más fácil no perder su huella cuanto que aquellos animales abandonaban al parecer con sentimiento las playas en que por tanto tiempo habían vivido libres, y los bancos de arena que las habían proporcionado el alimento que prefieren. Su emigración fue lenta y sucesiva: al principio no se alejaron sino á cortas distancias, y cuando queriendo, por decirlo así, la tranquilidad sobre todo, huyeron de su patria tan frecuentemente turbada, abandonaron para no volver, las costas, las bahías, los bancos en cuyas inmediaciones habían nacido y fueron á acogerse á las playas heladas y vieron llegar á sus enemigos, tanto más encarnizados contra ellas cuanto que para alcanzarlas se habían visto precisados á luchar contra las tempestades y la muerte.

En vano una niebla densa, una tempestad ó un viento impetuoso, impedían frecuentemente perseguir á las que el harpon había herido; en vano aquellos Cetáceos atravesados huían algunas veces á tan grandes distancias, que la tripulación de la canoa pescadora se veía obligada á cortar la cuerda atada al harpon, que arrastrándola con velocidad, la habría alejado prontamente de los buques en términos de perderse en la superficie de los mares; en vano las Ballenas heridas por la lanza advertían con su precipitada fuga á las que aun no habían descubierto la aproximación del enemigo; el valor ó más bien la audacia de los pescadores, vencía todos los obstáculos. Subían á la punta de los mástiles para descubrir desde lejos á los Cetáceos que buscaban; despreciaban los hielos flotantes, y queriendo encontrar su salvación en el peligro mismo, amarraban sus buques á la extremidad de los témpanos móviles.

Cansadas por último las Ballenas de una guerra tan larga y porfiada desaparecieron debajo de los hielos fijos, y escogieron particularmente su asilo debajo de aquella corteza inmensa y congelada que los bátavos habían llamado *ostys* (el hielo del Oeste). También los pescadores hasta aquellos hielos inmóviles; al través de los témpanos y montañas flotantes, y por consiguiente de todos los peligros, las cercaron y aproximándose en sus lanchones á aquellas orillas glaciales acecharon con una admirable constancia los momentos en que las Ballenas se veían obligadas á salir de debajo de su bóveda helada y protectora, para respirar el aire atmosférico.

Inmediatamente antes de la guerra de 1744, se entregaban los rusos todavía á estas nobles y peligrosas empresas de que antes que otro alguno dieron un glorioso ejemplo.

Poco tiempo después dieron los ingleses nuevo impulso á la pesca de la Ballena, con la formación de una sociedad respetable, con la seguridad de un interés ventajoso con grandes recompensas que distribuían á los que habían logrado una pesca más abundante, con indemnizaciones iguales á las pérdidas que habían sufrido en sus primeras tentativas, con una exención de derechos sobre los efectos de acopio; con la más ilimitada libertad para formar tripulaciones á las que en circunstancia alguna de leva forzada de marinería se podía inquietar.

Antes de la revolución que ha creado los Estados Unidos, habían conseguido los habitantes del continente de la América Septentrional en la pesca de la Ballena unas ventajas que anunciaban las que después obtuvieron. Desde el año de 1765, Anticost, Rhode-

Island y otras ciudades americanas habían armado un gran número de buques. Dos años después enviaron los bátavos ciento treinta y dos barcos pescadores á las costas de Groenlandia y treinta y dos al estrecho de Davis. En 1768, Federico el Grande, cuyas miras políticas eran tan dignas de admiración, como sus talentos militares, ordenó que la ciudad de Embden equipase muchos buques para la pesca de las Ballenas francas. En 1774, se estableció en Gushemburgo una compañía sueca muy protegida, para enviar á pescar al estrecho de Davis y cerca de las costas de Groenlandia. En 1775, el rey de Dinamarca, concedió algunos buques de guerra á una compañía establecida en Berg-hem para el mismo fin. El parlamento de Inglaterra aumentó en 1779 las ventajas de que gozaban los que se dedicaban á la pesca de la Ballena. En 1784, mandó el gobierno francés que se armasen á su costa seis buques para la misma pesca, y empujó á muchas familias de la isla de Nantuckett, muy hábiles y ejercitadas en este arte para que se estableciesen en Dunkerque. Los hamburgueses enviaron en 1789 treinta y dos buques á la Groenlandia y al estrecho de Davis. Y efectivamente, una nación navegante é ilustrada, no podía menos de empezar, conservar ó perfeccionar tal empresa que proporcionaba una cantidad tan grande de objetos de comercio necesarios ó preciosos; emplea tantos constructores; proporciona un lucro de consideración á los contratistas de aparejos, máquinas y víveres y ocupación á tantos brazos formando los marineros más sobrios más robustos y más experimentados é intrépidos.

Al reflexionar sobre tan grande número de resultados importantes no debe sorprendernos la atención, los cuidados y multiplicadas precauciones con que se procura asegurar ó aumentar el resultado de la pesca de la Ballena.

Los buques que se dedican comunmente á este género de pesca tienen de ordinario de treinta y cinco á cuarenta metros de largo. Se forran con gruesos tablones de encina, para que resistan al choque de los hielos. A cada uno se le dan desde seis á ocho ó nueve lanchas de algo más de ocho metros de largo, de uno ó dos metros de ancho y uno de profundidad desde el borde hasta la quilla. A cada lancha de estas se destinan uno ó dos harponeros, que se eligen por su destreza en herir á la Ballena aun desde lejos, en el sitio que más conviene y de bastante destreza para dirigir la lancha siguiendo el camino de la Ballena franca, aun cuando nada entre dos aguas, y con bastantes conocimientos para calcular al paraje en que el Cetáceo levantará la parte superior de la cabeza por encima de la superficie del mar al ir á respirar al aire atmosférico.

El harpon que arrojan es un dardo bastante pesado y triangular; cuyo hierro, de cerca de un metro de largo, debe ser muy suave, liso y afilado por la punta, cortante por ambos filos y con lengüetas en las orillas. Este hierro ó saeta propiamente dicha, termina en una espiga de cerca de un metro de largo, en la que entra un mango muy grueso de dos ó tres metros. Se ata al dardo mismo ó á su espiga, la cuerda, que debe ser del mejor cáñamo, sin alquitranarla, para que conserve su flexibilidad, á pesar del frío escivo que siempre hace en los parajes en que se pesca la Ballena. La lanza que se emplea para esta pesca, se diferencia del harpon en que el hierro no tiene alas ó lengüetas, que dificultan sacarla del cuerpo de la Ballena, y que se repitan los golpes con fuerza y velocidad. Tiene ordinariamente cinco metros de largo, y el hierro es poco más ó menos el tercio del largo total del instrumento.

La primavera es la estación más favorable para la pesca de las Ballenas, francas en los puntos inmediatos al polo. El estío lo es mucho menos. En efecto, el calor del sol después del solsticio, licuando el hielo en diferentes sitios, produce aberturas muy anchas en las porciones de playas congeladas, en que la corteza era menos gruesa. Entonces abandonan las Ballenas

las orillas de los inmensos bancos de hielo aun cuando no las persigan. Recorren grandísimas distancias por debajo de estos campos vastos y endurecidos porque respiran fácilmente en este grande retiro nadando de abertura en abertura, y los pescadores pueden tanto menos seguirlos en aquellos espacios abiertos, cuanto más fácil es que se estrellen ó detengan por lo menos sus lanchas contra los témpanos de hielo desprendidos que nadan por semejantes parajes. Por otra parte, las Ballenas durante la primavera hallan delante de aquellos campos inmóviles de hielo, un alimento abundante y conveniente.

Hay sin duda años y lugares en los que no se puede sino en verano ó otoño sorprender á las Ballenas, ó encontrarse á su paso; pero frecuentemente se ha visto en los meses de abril ó mayo tan gran número de Ballenas francas reunidas entre los setenta y siete y setenta y nueve grados de latitud Norte, que el agua que espelían por sus espiráculos y que caía en forma de lluvia más ó menos dividida, parecía á lo lejos, el humo que ascendía por encima de una población capital.

Sin embargo los pescadores, que por ejemplo, en el estrecho de Davis ó hacia el Spitzberg penetran muy adelante en medio de los hielos, deben comenzar sus tentativas más tarde y acabarlas más temprano, para no esponerse á los deshielos imprevistos ó á heladas repentinas, cuyos efectos podrían serles sumamente nocivos.

Por lo demás, los hielos de los manespolanes, se presentan á los pescadores de Ballenas en cuatro estados diversos.

Primieramente estos hielos están contiguos, ó están divididos en grandes playas inmóviles ó consisten en bancos de témpanos acumulados; ó por último, estas montañas ó bancos de agua helada son movedizos, y las corrientes ó vientos los arrastran.

Los pescadores holandeses han dado el nombre de *campos de hielo* á los espacios helados de más de dos millas de diámetro; de *bancos de hielos* á los espacios helados, cuyo diámetro tiene menos de dos millas, pero menos de media milla; y de *grandes témpanos*, á espacios helados que no tienen más de media milla de diámetro.

Hacia el Spitzberg se hallan grandes bancos de hielo que tienen cuatro ó cinco miriámetros de circunferencia. Como los intervalos que los separan forman una especie de puerto natural en que el mar está casi siempre sosegado, los pescadores se establecen en ellos sin recelo; pero temen colocarse entre los bancos pequeños que no tienen más que doscientos ó trescientos de circunferencia y que la menor agitación del Océano puede acercar entre sí. Pueden muy bien con los *bineros* ó otros instrumentos separar los témpanos pequeños. También han empleado frecuentemente con buen resultado, para debilitar el choque de los témpanos de mayor consideración y más rápidos, el cuerpo de una ballena despojada de su grasa, y colocado al costado por la parte á fuera del buque. Pero ¿de qué sirven estas precauciones y otras semejantes, contra aquellas masas endurecidas y móviles que tienen más de cincuenta metros de elevación? Solo cuando estas grandes moles flotantes están muy distantes entre sí se atreven á pescar la Ballena en los vacíos que las separan. Se busca un banco que tenga á lo menos tres ó cuatro brazas de fondo por debajo de la superficie del agua, y que por su volumen sea bastante fuerte y estable por su forma para retener el buque que se amarre á él.

Es muy raro que la tripulación de un buque solo pueda perseguir al mismo tiempo dos ballenas en medio de los hielos movedizos. No se arriesga un segundo ataque sino cuando la Ballena harponada y acosada está estrañamente falta de fuerzas próxima á espirar.

Pero en cualquier parte donde se pesque desde que el marino vigia que acecha desde el más elevado si-

tio del buque, donde su vista puede alcanzar grandes distancias, descubre una Ballena, hace la señal convenida; parten las lanchas, y á fuerza de remos abanzan en silencio hacia el paraje en que la han visto. El pescador más osado y vigoroso va en pie á la proa de la lancha con el harpon en la mano derecha. Los vascos son célebres por su habilidad para arrojar este mortífero instrumento.

En los tiempos primeros de la pesca de la Ballena, se arrojaban cuanto podían á este animal antes de lanzarle el primer harpon, pero algunas veces sucedía que el harponero no la atacaba hasta que la chalupa había llegado encima de la espalda del Cetáceo.

Pero lo más ordinario es que cuando la lancha ha llegado á diez metros de la Ballena franca, el harponero arroja con impetu el harpon sobre uno de los sitios más sensibles del animal, como la espalda, la parte inferior del vientre, ó las dos masas de carne blanda que tiene á los lados de los espiráculos. Estando en el hierro triangular el mayor peso del instrumento de cualquier modo que lo arrojen su punta cae y da primero. Una cuerda de doce brazas está atada á este hierro, y prolongada por otras.

Refiere Alberto que en su tiempo, en vez de impulsar los pescadores el harpon con la mano, le lanzaban por medio de una ballesta, y el sabio Schneider hace notar que cuando querían los ingleses alcanzar á la Ballena á una distancia mucho mayor que la de diez metros echaban mano de este último medio, reemplazando la ballesta con una arma de fuego, y sustituyendo el harpon á la bala de este arma, en cuyo cañon hacen entrar el mango de dicho instrumento. Los holandeses han empleado también como los ingleses, una especie de mosquete para lanzar el harpon con menos peligro, más fuerza y mayor facilidad.

En el momento en que la Ballena se siente herida, huye velozmente y su escape es tan rápido, que si la cuerda, formada por todas las que á ella están unidas, resistiese un instante, se volcaría la lancha y se iría á fondo, razón por la que se pone el mayor cuidado en evitar que se enganche esta cuerda general; y además se moja continuamente á fin de que su rozamiento sobre el borde de la chalupa no la inflame y ponga en combustión á la madera.

Mientras la tripulación que se ha quedado á bordo del buque, observa de lejos la manobra de la lancha, y cuando imagina que la Ballena ha podido alejarse lo suficiente para haber obligado á soltar la mayor parte de las cuerdas, envía otra lancha forzando remos y dirigiéndose hacia la primera que ata sucesivamente sus cuerdas á las que arrastra la Ballena en pos de sí.

Si el socorro tarda, los marineros de la lancha llaman con grandes voces, sirviéndose de grandes bocinas, y tocan trompetas y cornetas pidiendo auxilio, y entretanto echan mano de dos cuerdas á que dan el nombre de *drisas de reserva*: con la última que les queda dan dos vueltas á la bancada de proa, y se dejan remolcar por el enorme animal, de tiempo en tiempo enderezan la lancha, que se sumerge casi hasta flor de agua, dejando correr poco á poco á esta segunda *drisa de reserva*, que es su último recurso: por último sino ven la cuerda en extremo larga y violentamente tirante romperse con violencia, ó desprenderse el harpon de la Ballena desgarrando las carnes del Cetáceo se ven ellos mismos en la necesidad de cortar la cuerda, y abandonar su presa, el harpon y las drisas para evitar el precipitarse debajo de los hielos ó sumergirse en los abismos del Océano.

Sin embargo, cuando el servicio se hace con exactitud, llega la segunda lancha á tiempo oportuno; siguenla otras que se colocan al rededor de la primera, á un tiro de cañon una de otra, con el fin de mantener la vigilancia en mayor atención. Un gallardete particularizado en el buque, indica lo que se descubre desde lo alto de los mástiles acerca del camino segui-