

ya anchura en su extremidad; no pasa de medio metro en muchos individuos.

Los orificios de los dos espiráculos están tan inmediatos, que parece que no forman mas que un solo agujero. Por delante de estos orificios, se ven tres filas de protuberancias pequeñas y redondeadas.

La quijada inferior es un poco mas corta y estrecha que la superior. El ojo está situado por encima y muy cerca del ángulo que forma la reunión de los dos labios; el iris parece blanco ó blanquecino. Mas allá del ojo hay un agujero casi imperceptible, que es el orificio del conducto auditivo.

Las barbas son negras, y tan cortas que con frecuencia no tienen mas que un tercio de metro de largo. La lengua es grasienta esponjosa y algunas veces está erizada de asperezas y cubierta además hacia su raíz de una piel floja que se dirige hacia las fauces, y parece que puede cerrar su abertura como una especie de opérculo.

Algunas veces el Jubarte es enteramente blanco; no obstante por lo comun tiene la parte superior negra ó negruzca; por debajo de la cabeza y de los brazos es muy blanco; por debajo del vientre y de la cola jaspeado de blanco y negro. La piel, que es muy lisa, cubre una capa de grasa bastante delgada.

Pero lo más notable es, que, desde la parte inferior de la garganta hasta el ano, la piel presenta largos pliegues longitudinales que por lo comun, se reúnen de dos en dos hacia sus extremidades, y que dan al Cetáceo la facultad de dilatar este tegumento surcado con bastante profundidad. El dorso de estos largos surcos está jaspeado de negro y blanco; pero los intervalos que los separan son de un hermoso color encarnado, que contrasta de un modo muy vivo y agradable á la vista, con el negro de la extremidad de los bigotes y con el blanco brillante de la papada cuando el animal extiende su piel, pues entonces desaparecen los pliegues y los intervalos que median entre ellos, se presentan enteramente á la vista. Se ha dicho que el Jubarte extiende esta piel, ordinariamente floja y arrugada, en los momentos en que apoderándose de los animales de que quiere alimentarse, abre unas anchas fauces y traga gran cantidad de agua al mismo tiempo que sus victimas. Pero en el artículo del *Ballenóptero de hocico puntiagudo*, veremos qué órgano particular tienen los Cetáceos, cuya piel del vientre, surcada en estos términos puede prestarse á una grande extension.

Se ha observado que el Jubarte arrojaba el agua por sus tubos con menos violencia que los Cetáceos de igual magnitud; no parece sin embargo que tiene menos fuerza ni agilidad á lo menos relativamente á su tamaño. Vivo y atrevido, alegre y hasta revoltoso, gusta de jugar con las olas, impaciente por decirlo así, de mudar de lugar, desaparece con frecuencia debajo de las aguas, y se sumerge en profundidades, tanto mayores cuanto que al zambullirse baja la cabeza y levanta la cola hasta el punto de precipitarse, en cierto modo, en situación vertical. Si la mar está tranquila, flota durmiendo sobre la superficie del Océano; pero pronto se despierta, se anima, se entrega á toda su viveza, ejecuta con pasmosa rapidez evoluciones variadas; nada sobre un costado, se echa sobre la espalda, se vuelve, sacude el agua con fuerza, da saltos, se lanza por encima de la superficie de mar; voltea, cae y desaparece como un relámpago.

La hembra tiene mucho cariño á su hijuelo, que no abandona sino cuando da á luz un nuevo Cetáceo. Se la ha visto esponerse á dar en un bajo para impedirle que chocase contra las rocas. Naturalmente suave y casi familiar, se pone sin embargo furiosa si se revela que pueda sobrevénirle algun daño; se arroja sobre la lancha que lo persigue, la vuelca y se lleva debajo de uno de sus brazos al hijuelo que tanto ama.

La mas pequeña herida es suficiente algunas veces

para matarle, porque se le gangrena fácilmente; pero entonces el Jubarte casi siempre va á espirar muy lejos del punto en que recibió el golpe mortal. Para darle una muerte mas pronta, se procurará herirle con la lanza detrás de la aleta pectoral; se ha observado que si el arma penetra bastante en términos de atravesar el conducto intestinal, el Cetáceo se sumerge velozmente debajo de las aguas.

El macho y la hembra de esta especie, parece que están unidos por un afecto muy ardiente. Refiere Duhamel que en 1723, se pescaron dos Jubartes que bogaban juntos y que verosimilmente eran macho y hembra. El primero que fue herido lanzó gritos dolorosos; se fue derecho á la lancha, y de una sacudida con la cola, magulló y arrojó tres hombres al agua. Jamás quisieron separarse, y cuando mataron al uno, el otro se extendió sobre él dando gritos terribles y lastimeros.

Los que hayan leído la historia del Jubarte, no se sorprenderán de que los islandeses no le pesquen casi nunca; porque le miran como el amigo del Hombre, y mezclando con sus ideas supersticiosas las inspiraciones del sentimiento y los resultados de la observacion, se han persuadido de que la divinidad le ha criado para defender sus frágiles embarcaciones contra los Cetáceos feroces y peligrosos. Se complacen en referir que cuando sus barcos están rodeados de aquellos animales carniceros, el Jubarte se acerca á ellos hasta poderlos tocar, se mete debajo de sus remos, pasa por debajo de la quilla de sus embarcaciones, y lejos de hacerles daño, procura alejar á los Cetáceos enemigos, y los acompaña hasta el momento en que la proximidad de la costa les pone á cubierto de todo peligro.

El alimento ordinario de este Cetáceo se compone del Salmon ártico, de otros muchos Peces y de algunos Cetáceos.

BALLENÓPTERO RORQUAL.

Balæna musculus (Linn.—Bonn.); *Balænoptera rorqual* (Lacep.); *Balæna boops* (Cuv.); *Souffleur* de los franceses; *Capidolio* de los italianos; *Steype-reyðus* y *Styp-reyðus* de los islandeses; *Rorqual* de los noruegos y groenlandeses; *Balæna Belloni* (Aldrov.); *Balæna rorqual* (Bonn); etc.

La habitación ordinaria del Rorqual está mucho mas cercana á las regiones templadas de Europa que la de otros muchos grandes Cetáceos. Nive en la parte del océano Atlántico septentrional, que baña la Escocia, y por consiguiente mas acá de los 60° de latitud boreal; avanza además hasta los 33°, pues que entra por el estrecho de Gibraltar en el Mediterráneo. Apepetece los Clupeos y particularmente los Arenques y las Sardinias, cuyas numerosas legiones sigue en sus diversos viajes, mostrándose muy frecuentemente con aquellos bancos inmensos de Clupeas, y desapareciendo tambien cuando ellos desaparecen.

Es negro ó negruzco por encima, y blanco por debajo. Su longitud puede extenderse á lo menos hasta veinte y seis metros, y su circunferencia á once ó doce en la parte mas gruesa del cuerpo. Una hembra de que habla Ascagne, tenía veinte y dos metros de largo.

Un Ballenóptero rorqual de veinte y seis metros de largo tenía las principales partes de su cuerpo de las dimensiones siguientes:

Largo de la quijada inferior cuatro metros y medio; largo de la lengua, algo mas de cinco metros; ancho de la misma, cinco metros; distancia de la punta del hocico al ojo, cuatro metros y un tercio; largo de las aletas pectorales, tres metros y un tercio; anchura mayor de estas aletas, cinco sextas partes de metro; distancia de la base de la aleta pectoral al ángulo formado por la reunión de las dos quijadas un poco mas de dos metros; largo de la aleta del dorso, un metro; altura de esta aleta dos tercios de metro; distancia que sepa-

ra las dos puntas de la caudal, algo mas de seis metros; largo del miembro viril un metro y dos tercios; distancia de la insercion de este órgano hasta el ano, un metro y dos tercios.

La mandíbula inferior de Cetáceo que describimos, en lugar de concluir en punta, como la del Jubarte, forma un arco algunas veces festonado levemente; la de arriba mas angosta encaja en la de abajo.

La lengua es blanda, esponjosa y está cubierta con una piel delgada. La base de este órgano presenta á cada lado un músculo rojo y redondeado, que estrecha la entrada de las fauces hasta el extremo que los pescados algo gruesos no pueden pasar. Pero si este orificio es muy angosto, la capacidad de la boca es inmensa y en muchos individuos de esta especie, es tan grande, que pueden mantenerse dentro de ella catorce hombres de pié, y que segun Sibbald, se ha visto entrar una lancha con su tripulacion dentro de la boca abierta de un Rorqual que habia encallado en la costa del Océano.

Las barbas son negras y tan cortas, que lo mas comun es que no tengan mas que un metro de altura. Se encuentran algunas tambien cerca de las fauces que no tienen mas de diez y seis ó diez y siete centímetros de longitud, y cuya altura no es mas que de tres centímetros, pero estas barbas terminan en cerdas prolongadas, espesas, negras y desiguales.

El ojo está situado por encima y muy cerca del ángulo de union de los labios; y como la quijada inferior es muy alta, y la curvatura de las dos quijadas levanta casi siempre el ángulo de los dos labios, algo mas arriba que la punta del hocico; y como además la parte superior de la cabeza, aun cerca de la extremidad del hocico, está casi al nivel de la nuca, el ojo se halla situado tan próximo á la region superior de la cabeza, que debe parecer muy frecuentemente por encima del agua, cuando el Rorqual nada en la superficie del mar. Este Cetáceo debe por lo tanto descubrir muy frecuentemente los objetos situados en la atmósfera, sin que los rayos emanados de estos objetos atraviesen la mas pequeña capa actiosa, para llegar hasta sus ojos, mientras que estos mismos rayos pasan casi siempre al través de una capa de agua muy gruesa para llegar hasta los ojos de la Ballena franca, del Nordeaper, del Gibbar, etc. El ojo del Rorqual recibe pues unos rayos que no han experimentado refraccion, mientras que el del Gibbar, del Nordcaper, y de la Ballena franca, no los reciben sino muy refractos. En vista de lo que hemos dicho tratando del órgano de la vista de la Ballena franca, podia creerse que la conformacion del ojo del Rorqual, no es la misma que en la Ballena franca, el Nordcaper y el Gibbar; podria suponerse, por ejemplo, que el cristalino del Rorqual, es menos esférico que el de los demás Cetáceos que acabamos de nombrar; pero la observacion no nos ha demostrado nada de positivo sobre este punto, siendo todo lo que podemos decir que el ojo del Rorqual es mayor proporcionalmente que el de la Ballena franca, el del Gibbar y el del Nordcaper.

Atendiendo la posicion del ojo del Rorqual, no es sorprendente que los orificios de los tubos estén en el Cetáceo que describimos, muy cerca del órgano de la vista. Estos orificios están situados en una especie de elevacion piramidal.

El cuerpo del Rorqual es muy grueso detrás de la nuca; y como partiendo de la parte superior de la espalda descendiendo por un lado hasta la extremidad de la cola, y por el otro hasta la punta del hocico, por una curva no interrumpida por ninguna eminencia ó concavidad, no se debe descubrir mas que como un vasto casco encima del Océano, cuando nada en la superficie del mar, en lugar de ver dos, como cuando la Ballena franca surca la superficie de las aguas.

Parece, pues, que el conjunto de este animal se compone de dos conos unidos por su base, y de los

cuales el posterior es mas largo que el de adelante. Las aletas pectorales son lanceoladas, están bastante separadas de la abertura de la boca y adheridas á una altura casi igual á la del ángulo de los labios. No es necesario hacer ver como puede influir esta porcion en ciertas evoluciones del Cetáceo teniendo presente lo que hemos dicho acerca de la natacion de la Ballena franca.

La dorsal empieza por encima de la abertura del ano; es algo escotada y se prolonga casi siempre por una pequeña eminencia hasta la caudal. Esta última aleta se divide en dos lóbulos y cada uno de ellos está escotado por detrás.

La capa de grasa que cubre el Rorqual, tiene comunmente mas de tres decímetros de grueso en la cabeza y cuello, pero á veces no tiene mas que un decímetro en los costados del animal. Un solo Rorqual puede dar mas de cincuenta toneles de aceite. Cuando algun individuo de esta especie se halla accidentalmente en cualquiera golfo de la Noruega, cuya entrada es muy angosta, se dan prisa, segun Ascagne, á cerrarlas con redes fuertes, de modo que el Cetáceo no pueda escaparse al mar, ni libertarse de las lanzadas y harponazos con que le asaltan y á que sucumbe.

Toda la parte inferior de la cabeza y del cuerpo hasta el ombligo, presenta pliegues longitudinales, del ancho de cinco ó seis centímetros y separados entre sí por un espacio igual ó casi igual á su anchura. Se ve que el conjunto formado por estos pliegues longitudinales sube por cada lado para extenderse hasta la base de la aleta pectoral. Estos surcos anuncian el órgano notable que hemos indicado al hablar del Jubarte y de que nuevamente vamos á ocuparnos en el artículo del *Ballenóptero de hocico puntiagudo*.

De todas las especies de Ballenas ó Ballenópteros que no conocemos, la que vamos á describir es la menor. Parece que solo llega á unos ocho ó nueve metros de largo. Un individuo jóven que se cogió en las inmediaciones de la rada de Cherburgo, no tenia mas que cuatro metros y dos tercios de largo. Su circunferencia, en la parte mas gruesa del cuerpo, apenas llegaba á tres metros. La mandíbula superior tenia cerca de un metro de larga, y la inferior un metro y cerca de un sétimo aproximadamente; lo cual está conforme con lo que se ha escrito de las dimensiones ordinarias de la cabeza. En el individuo de esta especie diseccionado por el célebre Hunter, el largo de la cabeza igualaba á la cuarta parte de la longitud del animal.

Si se considera el Ballenóptero de hocico puntiagudo cuando flota sobre su espalda, se ve que el conjunto formado por el cuerpo y por la cola presenta una figura oval muy prolongada. Por una parte termina este óvalo en un cono muy estrecho, levantado longitudinalmente en forma de arista y que se ensancha en su extremidad para formar la aleta de la cola; por el lado opuesto y hacia el sitio en que están colocados los brazos, se ve interrumpido y se une con otro óvalo menos prolongado, irregular y que compone la parte inferior de la cabeza.

Ambas mandíbulas son puntiagudas; y por razon de esta conformacion se ha dado el nombre de hocico puntiagudo á la especie de que estamos tratando. La mandíbula superior es no solo menos saliente que la inferior, sino tambien mucho menos anchá.

La punta en que termina la mandíbula inferior es la extremidad de una arista longitudinal y muy corta que se ve en la superficie inferior de esta mandíbula.

Las fauces tienen poca amplitud.

Las aletas pectorales están situadas hacia el medio

del cuerpo; aparecen por encima ó por debajo de este punto, segun está mas ó menos hinchado por el animal el gran depósito de que vamos á hablar. La aleta dorsal se eleva por encima del ano poco mas ó menos, es triangular, un poco escotada por detrás, é inclinada hácia la de la cola.

Esta última aleta se divide en dos lóbulos, cuya parte posterior es cóncava y que están separados entre sí por una escotadura angosta, pero algo profunda.

Los naturalistas han sabido del célebre Hunter que el Ballenóptero de hocico puntiagudo, tiene cuarenta y seis vértebras, un ancho exófago y cinco estómagos; que el segundo de estos estómagos es muy grande y mas largo que el primero; que el tercero es el menos voluminoso de los cinco; que el cuarto es aplastado y menor que los dos primeros; que el quinto es redondo y termina en el píloro; que los intestinos delgados tienen cinco veces la longitud total del Cetáceo; que tiene un ciego como la Ballena franca, y que el largo de este ciego y el del colon reunidos excede en longitud á la mitad de la total del Cetáceo.

Las ballenas ó barbas son de un color blanquizco; pero cortas. El medio del paladar representa un especie de faja longitudinal muy levantada en su eje, un poco escotada por cada lado; pero bastante ancha aun hácia el hocico, para que la mayor de las barbas que están colocadas un poco oblicuamente en los dos lados de esta especie de faja, exceda muy poco en longitud al tercio de la anchura que tiene la mandíbula superior. Por lo demás, estas ballenas ó barbas, son triangulares y están erizadas en el borde inferior de ciertas blanquecinas muy largas: no están separadas unas de otras mas que por un pequenísimo espacio: su número puede ascender á cada lado á doscientas, segun Mr. Geoffroy de Valognes.

La lengua gruesa y carnosa, no solamente cubre toda la mandíbula inferior, sino que en muchas circunstancias, se levanta, se hincha por decirlo así, se extiende y pasa de la punta del hocico. La parte inferior de la cabeza y anterior del cuerpo están cubiertas con una piel fruncida, cuyos pliegues son longitudinales, paralelos, y se extienden en toda la anchura del cuerpo, de una á otra aleta pectoral.

Cuando la piel está extendida desaparecen estos pliegues y extendiéndose la piel deja el espacio necesario para el desarrollo del órgano particular que hemos anunciado. Este órgano es una bolsa grande ó vejiga (en inglés se llama bladder) colocada en parte en lo interior de las dos ramas de la inferior y se extiende por debajo del cuerpo. Esta bolsa que termina en un ángulo obtuso, tiene por lo menos igual latitud que el cuerpo. Su largo contando desde las fauces iguala á la distancia que separa esta misma parte de la punta de la quijada superior.

El aire atmosférico que recibe el animal por sus espiráculos, despues que estos le han servido para arrojar el agua superabundante de su boca, debe penetrar en esta gran bolsa y desarrollarla. Este órgano establece una nueva relacion entre los Peces y los Cetáceos. Debe considerarse como una especie de vejiga natatoria que da una gran ligereza al Ballenóptero, y particularmente á su parte anterior, que los huesos y el volúmen considerable de la cabeza hacen mas pesada que las demás partes del cuerpo. Puede ser que este órgano tenga algun otro uso; porque se ha dicho que se habian encontrado Peces en el *receptáculo aéreo* de los Cetáceos; lo que no deberia entenderse mas que de la bolsa gular del Ballenóptero de hocico puntiagudo, del Rorcual, Jubarte, etc. Por lo demás, el lugar y la naturaleza de este órgano pueden servir para explicar el fenómeno que refiere Hunter, cuando este hábil anatómico dice que en un individuo de la especie que examinamos, cogido en el *Dogger banck*, y de cerca de seis metros de largo se hincharon las quijadas

por un accidente cuya causa se ignoraba, hasta el punto de que habiéndose hecho mas ligera la cabeza que un volúmen igual de agua, no podia sumergirse.

Esta superioridad de ligereza que el Ballenóptero de hocico puntiagudo puede dar á su cabeza, esplica en parte la razon de la velocidad con que nada. Efectivamente se ha observado que boga con extraordinaria rapidez. Persigue con tanta celeridad á los Salmones árticos y demás Peces de que se alimenta, que acosados por este Cetáceo y no bastando su ligera fuga para libertarse del coloso, cuya boca se abre para tragárselos, saltan y se salen de la superficie de los mares. Sin embargo, su gravedad específica se ha disminuido poco por su grasa, y su lardo es muy compacto y suministra poca sustancia oleosa.

Los pliegues que anuncian la presencia de esta útil vejiga natatoria son encarnados, así como una porcion del labio superior y algunas manchas nebulosas esparcidas como otros tantos matices muy agradables con el blanco de la parte inferior del Cetáceo. La parte superior es de un negro profundo, y las pectorales son blancas hácia la mitad de su largo, y negras en su base, así como en su extremidad.

Los groenlandeses, para quienes la carne de este Cetáceo es quizás un manjar delicado, lo persiguen con frecuencia; pero si su viveza les impide por lo comun que puedan acercarse bastante para harponarle, le atacan y consiguen matarlo arrojándole dardos.

No tan solamente se le encuentra cerca de las costas de Groenlandia y de la Islandia, sino tambien de las de Noruega; tambien se le ha visto en mares menos distantes del Trópico. Entra en el golfo Británico y penetra en el canal de la Mancha. En abril de 1791 encalló un individuo jóven de esta especie en las inmediaciones de la rada de Cherburgo.

En medio de los muchos mares que frecuenta, tiene el Ballenóptero de hocico puntiagudo un enemigo terrible en el Microps, que se arroja sobre él y lo despedaza. Pero puede descubrirle desde lejos y librarse mas fácilmente de él que otros Cetáceos, porque tiene la vista muy penetrante. El ojo ovalado y situado á corta distancia del ángulo de reunion de las dos mandíbulas, tenia cerca de un diámetro de largo en el individuo de cinco metros poco mas ó menos, observado y descrito por Mr. Geoffroy de Valognes.

Mrs. Olafsen y Povelsen aseguran que el aceite de los Ballenópteros de hocico puntiagudo que se cogen en el mar de Islandia es muy fino, que se insinúa fácilmente al través de los poros de muchas vasijas de madera, y aun de otra materia mas compacta, y que produce efectos muy saludables en las hinchazones, tumores é inflamaciones.

BALLENÓPTERO DEL SUR.

Balenóptera australis (Less.)

Si los paises helados cubiertos casi constantemente por las nieves y escarchas del Norte son patria exclusiva de los animales terrestres y marinos, que no se acomodarian bien á climas mas templados; si los espacios circunscritos del mar donde se chocan montañas de hielo desprendidas del polo, son mansion predilecta de casi todos los grandes Cetáceos de nuestro hemisferio, los parajes muchas veces agitados por las tempestades del *cabo de las Tormentas*, tienen tambien sus especies, y el Rorcual del Norte se halla reemplazado en la zona austral por el del Sur. Este Cetáceo, cuyo descubrimiento data de pocos años á esta parte, viene, pues, á abrir un vasto campo á las especulaciones, y juntamente con la Ballena austral, que reemplaza á la Ballena franca del Norte, nos prueba todavia cuán cierta es en gran número de casos aquella grande y bella ley de Buffon, que cada punto del globo, segun los grados de sus paralelos, tiene sus animales

propios; ley sin embargo, menos demostrada, con respecto á los seres destinados á vivir en medio de las aguas, cuyo radio de habitacion hemos observado constantemente que no se cuenta ya por golfos sino por grados de latitud, de manera que la zona intertropical encierra ordinariamente en toda la circunferencia de nuestro planeta, los mismos animales, y despues á medida que se pasa de los trópicos hácia uno ú otro polo, cada paralelo tiene producciones propias, cuya extension en sentido de la latitud se detiene en meridianos trazados por las grandes masas de tierra. No es posible afirmar siempre que los grandes Cetáceos, tales como el Cachalote macrocéfalo y la Ballena franca, recorren indiferentemente todos los mares de un polo á otro; pero lo que es positivo es la existencia en el hemisferio meridional de un Ballenóptero y de una verdadera Ballena. Acaso se podrá decir un dia con certeza que la Ballena franca no deja los 85° navegables de latitud que cortan el hemisferio del Norte, y que no atraviesa la línea equinocial; pero hasta entonces se puede admitir con grandes probabilidades que en un fluido cuya temperatura es siempre bastante uniforme, no debe tener por guia sino sus necesidades físicas, sus apetitos y el estímulo de placer. Si así fuese, las Ballenas del Norte serian mucho menos favorecidas que las del Sur. Estas, en efecto, han tenido por mansion aquellos vastos Océanos que antiguamente se creian limitados por un continente austral; océanos sin límites que desde el polo y desde algunas tierras de desolacion esparcidas como un punto de su inmensidad, vienen á romper sus altas olas sobre la extremidad avanzada de los dos grandes continentes, á abrirse delante del cabo de Buena-Esperanza y del cabo de Hornos, y á encontrar un dique á lo largo de la costa meridional de la Nueva Holanda.

Las frecuentes tempestades que agitan los mares australes confundiendo y arrojando en el choque de las olas los Pulpos á la superficie del mar, permiten á las Ballenas que allí viven, no buscar minuciosamente su presa: esta, por decirlo así, las busca ella misma; pero sucede muchas veces que demasiado confiados en su fuerza, son sorprendidos en los surgideros y se estrella contra los arrecifes que están á su entrada.

El Ballenóptero del Sur, observado en el cabo de Buena-Esperanza por Mr. Delalande, es una de las numerosas conquistas de aquel emprendedor y activo viajero, muerto poco tiempo despues de haber vuelto á su patria. Los holandeses establecidos en el Cabo, dieron á este animal el nombre de *Poeskop*, porque encima de su occipucio se ve una bolsa; pero lo que distingue á este Ballenóptero de todas las especies conocidas, es una larga aleta dorsal que, en vez de estar colocada hácia la extremidad del cuerpo, se halla situada directamente debajo de las pectorales. El cuerpo es negro por encima, y de un blanco puro por debajo; los surcos de la garganta y del pecho están teñidos de un color de rosa bastante marcado.

Las diferencias que las piezas óseas del Ballenóptero del Sur presentan, comparadas con las de los del Norte y del Mediterráneo son muy características.

La cabeza del Ballenóptero del Cabo, dice Mr. Cuvier, comparada con la del Mediterráneo, tiene una anchura mucho mas considerable entre las órbitas á proporcion de su altura; esta porcion del frontal tiene una dimension transversal, mucho mas pronunciada con relacion á su longitud; el borde posterior de este hueso se dirige hácia atrás, mientras que en la cabeza del Rorcual del Mediterráneo se dirige hácia adelante; los huesos de la nariz están ligeramente festonados en su borde anterior; la parte inferior del hocico es medianamente convexa; el atlas es distinto del axis; este último se suelda por la parte superior de su anillo que no tiene apófisis espinosa, con la parte correspondiente de la tercera cervical; los cuatro siguientes no se unen entre sí, y su cuerpo es bastante grueso; el

TOMO II.

resto de la columna vertebral, se compone de catorce dorsales de donde parten otros tantos pares de costillas, y de treinta y un lumbares y caudales; el número total de las vértebras es, pues, de cincuenta y dos. Los huesos ahorquillados comienzan en el undécimo lumbar; el cuerpo de este y de los caudales está indicado por una ligera quilla; el esternon es cuadrilátero; bifurcado hácia atrás, y con una punta en medio de su borde esterno; el omóplato es mas ancho que largo, no tiene sino cuatro dedos pronunciados, terminados cada uno por una dilatacion cartilaginosa, compuestos de un número variable de articulaciones, que son; dos en el índice, siete en el de en medio y en el anular, y tres en el pequeño.

El Ballenóptero del Sur parece no acercarse sino pocas veces á los surgideros del cabo de Buena-Esperanza, pues que se asegura que apenas se ven dos ó tres cada año. Nadie se ocupa de la caza de este Cetáceo porque la vivacidad que le distingue, la haria muy difícil y peligrosa, y su grasa por otra parte, no podria casi servir de atractivo, porque contiene muy poca cantidad de aceite, que no indemnizaria ninguna de las fatigas y esfuerzos que hubieran sido necesarios para obtenerle. Mr. Delalande, ha observado que los excrementos eran de un encarnado vivo, y este color como hemos tenido ocasion de ver muchas veces, pertenece á todas las especies. Se ha propuesto introducirle para tinte, é ignoramos hasta qué punto seria posible fijar la materia colorante que le da este matiz carmesí tan brillante.

Es muy probable que al Ballenóptero del Sur, debamos referir la especie descrita por MM. Quoy y Gaimard en la parte zoológica del *Viaje al rededor del mundo de la corbeta Urania*. He aquí lo que dicen estos dos viajeros:

«Durante nuestra permanencia en las Maluinas, un Ballenóptero de la especie de hocico puntiagudo, vino á estrellarse contra las rocas de la bahia francesa. Un cazador que se hallaba en aquel instante cerca de allí, le disparó muchos tiros de fusil con bala, que probablemente le hirieron de gravedad; por la tarde estaba todavia vivo; la marea baja le habia dejado una porcion del lomo y los espiráculos al descubierto. De cuando en cuando arrojaba agua por aquellas aberturas, respirando con ruido. Se despachó un bote para hacer que aquel Cetáceo viniese mas cerca de nuestro campo, á fin de sacar de él el mayor partido posible. En vano se esforzó en remover aquella pesada masa, que por otra parte todavia animada, se dirigia hácia casi todos los puntos: se limitó la operacion de los del bote á enviar sobre su lomo un hombre, que armado de una hacha hizo un agujero, en el cual fijó un anclote, del cual pendia una cadena y despues una cuerda que se fijó en tierra, para que la marea ascendente no arrebatare el animal. Pero cuando se sintió arrastrar por el flujo á favor de un ligero sacudimiento rompió la cuerda, y por un movimiento mas fuerte se retiró por encima de las rocas, y se largó. En vano trató de huir: herido de muerte, le hallamos al otro dia sin vida en el mismo paraje.»

«Al momento que varó este Cetáceo, aunque era macho, muchos pequeños Ballenópteros que estaban en la rada, giraron mucho tiempo al rededor de él. La aleta tursal de estos jóvenes, dos veces mayor que en el Delfin ordinario, nos pareció mucho mas considerable y no tan retirada hácia la cola como la del individuo adulto que teniamos á la vista. Adquirimos la prueba de que estos animales no son de temer por lo que sucedió á un marinero, que habiendo ido á nado á examinar muy de cerca la Ballena varada, se vió enteramente rodeado de ellos. Sobrecogido de un terror extremo que manifestaba con grandes gritos, se apresuró á ganar tierra con todas sus fuerzas. Muchas personas que estaban en la costa temian por su vida; nosotros nos esforzamos á tranquilizarle gritándole que

nada tenía que temer, persuadidos en efecto de que esta especie de Cetáceos jamás han hecho espontáneamente mal al Hombre.»

«Este Ballenóptero de hocico puntiagudo, estaba colocado sobre el lomo é inclinado hacia el lado derecho. Al otro día de su muerte las quijadas estaban todavía cerradas; un día despues estaban entreabiertas por los esfuerzos de la vesícula, y agrándaron mas y mas la abertura de la boca, lo que dió facilidad para cortar las barbas con una hacha.»

«Los Buitres y todas las aves marinas levantaron luego su epidermis escesivamente delgada y picotearon su piel. El aceite que corria de todas sus heridas esparcido sobre la costa, á doscientos pasos en contorno, hacia las rocas muy resbaladizas; el capitán ballenero Horn, que llegó en aquella ocasion, sacó todavía algunas barricas.»

«En general, estos Cetáceos no son muy estimados á causa del poco grueso de su grasa y de la extrema vivacidad de sus movimientos, que hacen que no sea fácil apoderarse de ellos. He aquí los únicos detalles anatómicos que nuestra mala posicion nos permitió recoger sobre este Ballenóptero.»

«Su longitud medida desde la extremidad de la quijada inferior hasta la de la cola, era de cincuenta y tres piés y cuatro pulgadas: las quijadas tenían desde la extremidad á la comisura nueve piés y seis pulgadas: solo la superior un poco mas avanzada que la de abajo, llevaba barbas en cada lado de sus bordes. En su disposicion forman como una V truncada por la punta, y representaban bien el sitio sobre que está puesto un navío cuando se va á botar al agua. La anchura y longitud de sus barbas, vistas por fuera de la cola, iban decreciendo á medida que se acercaban á la garganta: sus franjas se dirigian hácia fuera. Las mas largas tenían dos piés y seis pulgadas, y en la base nueve pulgadas de ancho.»

«La parte inferior del cuerpo, cerca de la cola, tenía la forma de quilla; el pene estaba al descubierto en toda su longitud, muy puntiagudo en extremidad, donde estaba colocado el meato urinario, tenía cinco piés, nueve pulgadas de largo y un pié de diámetro en su base. Al cortarlo, salió de él sangre y mucho aire.»

«Los pliegues longitudinales del vientre comenzaban en la extremidad de la mandíbula y se extendian hasta tres ó cuatro piés del ombligo; el mayor número se prolongaba por una línea continua, mientras que otros se biurean; los listoncillos que formaban poco salientes, anchos de pulgada y media á dos pulgadas; eran negruzcos en medio, con un pequeño cordón mas claro sobre los bordes; los intersticios ofrecian un matiz rojizo.»

«La longitud de las aletas pectorales era de seis piés y trece pulgadas; la anchura de las de la cola era de trece piés. La dorsal situada al lado opuesto del miembro genital, no ha podido medirse; y hemos observado que se dirigia hácia atrás formando algo de media luna.»

«El ojo, muy poco manifiesto á lo exterior colocado en la comisura de las quijadas, era poco mas ó menos del tamaño de una bala de seis libras, y pesaba seis hectógramos, ó casi una libra y un quinto. El globo tenía una forma aplastada desde la parte anterior á la posterior; de modo que su gran diámetro estaba con poca diferencia en el sentido de la longitud del cuerpo del animal; este diámetro tenía cuatro pulgadas y seis líneas, el vertical cuatro pulgadas solamente, y el eje transversal dos pulgadas y nueve líneas. La esclerótica formaba exteriormente dos salidas en las extremidades del eje transversal en el lugar de insercion de los músculos rectos laterales. En la parte posterior, dejaba percibir una depresion considerable oval dirigida en el sentido del gran diámetro, y donde se hallaba, pero no en medio, un agujero del grueso de una pluma gruesa de escribir para el paso del nervio óptico; cada

lado dos aberturas oblicuas del calibre de una pluma de cisne, daban entrada á dos gruesas arterias, todo alrededor de la entrada del nervio óptico; otras veinte y seis aberturas mas ó menos grandes, estaban destinadas al mismo uso. Por delante la córnea transparente presentaba una forma ovalada, cuyo gran diámetro, dirigido tambien en el sentido longitudinal, tenía una pulgada y seis líneas, y el vertical diez líneas; de modo que estos diámetros eran, con los del globo del ojo, el primero como tres es á uno, y el segundo como uno á cinco. La córnea era poco convexa; en su insercion en la esclerótica presentaba un pequeño cordón blanquecino como de una línea de ancho; en su superficie interna una membrana, ó mas bien una especie de baño negruzco bastante parecido á la coróides del Hombre; pero mas consistente, formaba un círculo de cerca de una pulgada de ancho. Raspando esta sustancia con la hoja de un escapelo, se desprendia fácilmente; por consecuencia, el mayor diámetro de la córnea, susceptible de dejar pasar los rayos luminosos, se reducía á seis líneas. El iris era negro en las dos caras, la pupila transversal como en los Rumiantes; la coróides plateada, y la retina rojiza: el cristalino tenía una forma redonda, pesaba ochenta y dos granos; su gran diámetro era de nueve líneas y su eje de siete. El mayor grueso de la esclerótica era de una pulgada; solo tenía once líneas por arriba y por abajo; disminuía de tal modo en la parte anterior, que en su reunion con la córnea era á lo sumo de una línea. Así el volumen del ojo bastante considerable exteriormente solo contenía una cavidad, cuyo mayor diámetro, el longitudinal, solo tenía dos pulgadas y diez líneas, el vertical dos pulgadas, cinco líneas y media, y el eje una pulgada y nueve líneas y media, de modo que su relacion con el mayor diámetro era como de siete á once.»

«Estas Ballenas eran bastante comunes hácia el cabo de Hornos en la época del viaje de Forster, porque este naturalista vió treinta juntas cierto dia cerca de su buque, que lanzando agua esparcian un olor infecto.»

»Despues de un golpe de viento que experimentámos en el estrecho de Lemaire, pasamos muy cerca de una ballena muerta que reconocimos era de la misma especie en los numerosos pliegues de su vientre.»

Son tan raros los hechos positivos sobre que se debe fundar el conocimiento exacto de los Cetáceos, que por el interés de la ciencia hemos creído deber dar testualmente el resultado de las observaciones de MM. Quoy y Gaymard. No nos seria difícil crear una especie nueva forzando algun tanto las analogías y los puntos de semejanza. Efectivamente, no es el Ballenóptero del Norte, pues que la quijada superior es mas larga que la inferior; tampoco seria el del Sur, pues que la aleta dorsal en lugar de estar colocada encima de las pectorales se halla mucho mas hácia atrás, porque su posicion, se dice, que está por encima del aparato genital. Pero este primer carácter es rigurosamente exacto. Es muy fácil errar, cuando considerando éstos gigantes Cetáceos se fían con frecuencia á la memoria caracteres que se cree tener la seguridad de haber observado. Nada añadiremos á los detalles que acabamos de referir, sino que una especie de Ballenóptero, ó acaso muchas, viven en el hemisferio Sur entre los 40 y 70 grados de latitud, y que estos animales que se han encontrado muchas veces, se distinguen fácilmente á primera vista por su aleta dorsal saliente, de modo que los balleneros bretones y los de los Estados-Unidos no les dan otro nombre que el de *finn fisch*.

Vamos á describir cuatro especies de Ballenópteros propios del océano Pacifico.

BALLENÓPTERO ABUGULICH.*Balenoptera abugulich* (Pall.)

Pallas ha descrito esta especie conocida por los rusos con el nombre de Angolia. Sus formas en la figura que Mr. Chamiso ha dado de ella, son como las de un cilindro bastante regular. Las dos quijadas son de igual longitud; tiene una aleta dorsal en la parte superior del cuerpo sobre los dos tercios posteriores; las pectorales son pequeñas, ovaladas y redondas por la punta, numerosos pliegues ocupan las regiones del vientre y del pecho: la aleta de la cola está escotada por el centro y es del mismo color que el cuerpo.

Los aleutas y los rusos establecidos en el Kamtschatka consideran al Abugulich como la mas útil de todas las Ballenas de sus mares. Pallas la concede segun la opinion de los habitantes, hasta trescientos cincuenta piés ingleses de longitud; sus barbas son pequeñas y sin uso; la grasa poco abundante y consistente; tiene un sabor agradable y se encuentra pura en la espalda y los hijares, al paso que en el vientre está unida con las fibras musculares que la atraviesan. Su enemigo mas encarnizado, es un delphin que la ataca y la fatiga para despedazarla la lengua ó devorar su grasa, á la que tiene muchísima aficion. Frecuentemente se encuentran muertas en las playas á consecuencia de las heridas que les ha causado aquel Cetáceo. Cuando los aleutas se apoderan de un Abugulich, lo cual es muy raro, desprenden la membrana que cubre la lengua para fabricar con ella aquellas fúnicas tan delgadas y tan transparentes, pero al mismo tiempo impermeables á la lluvia, con que se cubren y que sacan tambien de los intestinos de las Focas ó de las Ballenas. Los huesos de la quijada los usan para hacer armaduras de javelinas, y sacan de la cola para hacer cuerda de ciento veinte á ciento setenta libras de tendones.

BALLENÓPTERO MANGIDACK.*Balæna musculus* (Pall.)

La edad jóven de esta especie es el Mangidack de los aleutas, conocida de los rusos con el nombre de Majida. Su tamaño es un poco mas pronunciado que el de la especie siguiente: se distingue del Abugulich por una aleta dorsal puntiaguda y mas echada hácia atrás del cuerpo por las pectorales mas estrechas y agudas en su punta, en fin, porque el borde de la aleta caudal no está escotado. Los bigotes del Mangidack no tienen mas que seis pulgadas de largo y no sirven mas que para estopas: su grasa aceitosa es igualmente compacta y tiene los mismos usos que la de la especie precedente. Sin embargo, se come algunas veces la carne del vientre de los individuos jóvenes, que es tierna y que se endurece y pone correosa cuando entran mas en edad. Un individuo de setenta y seis piés de largo contiene de ochenta á cien libras de tendones.

BALLENÓPTERO AGAMACHTSCHICH.*Balæna agamachtschich* (Pall.)

Este Ballenóptero conocido bajo el mismo nombre por los rusos y por Pallas, es un poco mas pequeño que el precedente, cuyas formas tiene; su color es parduzco, excepto debajo del vientre que es blanco, señalado con arruga y aplastado. Se buscan sus carnes

para alimento, y sus barbas que son blancas y de dos piés de largo, no tienen utilidad alguna. Mr. de Chamiso dice que su tamaño no pasa de veinte y ocho piés ingleses, y Pallas le da hasta setenta; su grasa es abundante, y las membranas de los intestinos sirven tambien para hacer vestidos, pero menos sólidos que los que se fabrican con las de otras muchas Ballenas.

BALLENÓPTERO ALIOMOH.*Balæna alliamak* (Pall.)

El *Aliomoch* ó *Aliama* de los aleutas en la edad adulta, y el *Aliama gadach* en los primeros años, en el *Aliamot* de los rusos, se parece á las especies precedentes; pero sin embargo, es mas recogido el cuerpo y mas grueso, y la mandíbula inferior mas corta que la superior. La aleta dorsal es prolongada, pero poco alta y como truncada; las pectorales, por el contrario, son muy largas é inmediatas á los ojos, y la caudal forma una espaciosa media luna. La parte inferior de esta es blanca, y son del mismo color las pectorales; su tamaño no pasa de treinta y cinco piés; su grasa aceitosa es abundante y fluida, los bigotes no tienen utilidad alguna conocida.

BALLENÓPTERO MOSQUEADO.*Balenoptera punctuata* (Lacep.)

Su aleta dorsal es pequeña equidistante de las pectorales y de la caudal. Tiene en el hocico cinco ó seis prominencias situadas longitudinalmente. La cabeza, el cuerpo y las aletas pectorales están salpicadas de blanco sobre fondo negro, y los labios, los surcos longitudinales y el contorno de los ojos son blancos. Se halla así como las siguientes especies en los mares del Japon.

BALLENÓPTERO NEGRO.*Balenoptera nigra* (Lacep.)

La mandíbula superior es estrecha, y su contorno se dibuja delante de los ojos casi verticalmente; sobre el hocico ó la frente tiene cuatro gibas colocadas longitudinalmente; el color general es negro: las aletas y quijada tienen un filete blanco.

BALLENÓPTERO AZULADO.*Balenoptera caerulea* (Lacep.)

Tiene la mandíbula superior semejante á la de la especie precedente, su aleta dorsal es pequeña, mas inmediata á la caudal que al ano: se le descubren doce pliegues ó surcos inclinados á cada lado de la quijada inferior y su color es gris verdoso.

BALLENÓPTERO MANCHADO.*Balenoptera maculata* (Lacep.)

Este tiene la mandíbula inferior mas saliente que la superior; los agujeros de los espiráculos están un poco detrás de los ojos, que están cerca de la comisura labial. La aleta dorsal, dista casi lo mismo de los brazos y de la aleta de la cola: el color negruzco es el que reina en toda la parte superior del animal; por debajo de la cabeza y cuerpo es blanquizco; tiene algunas manchas muy blancas, casi redondas y desiguales, regularmente colocadas en los costados.