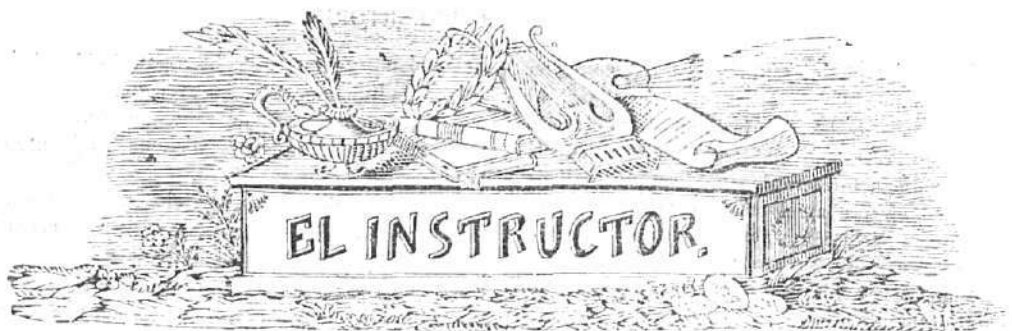


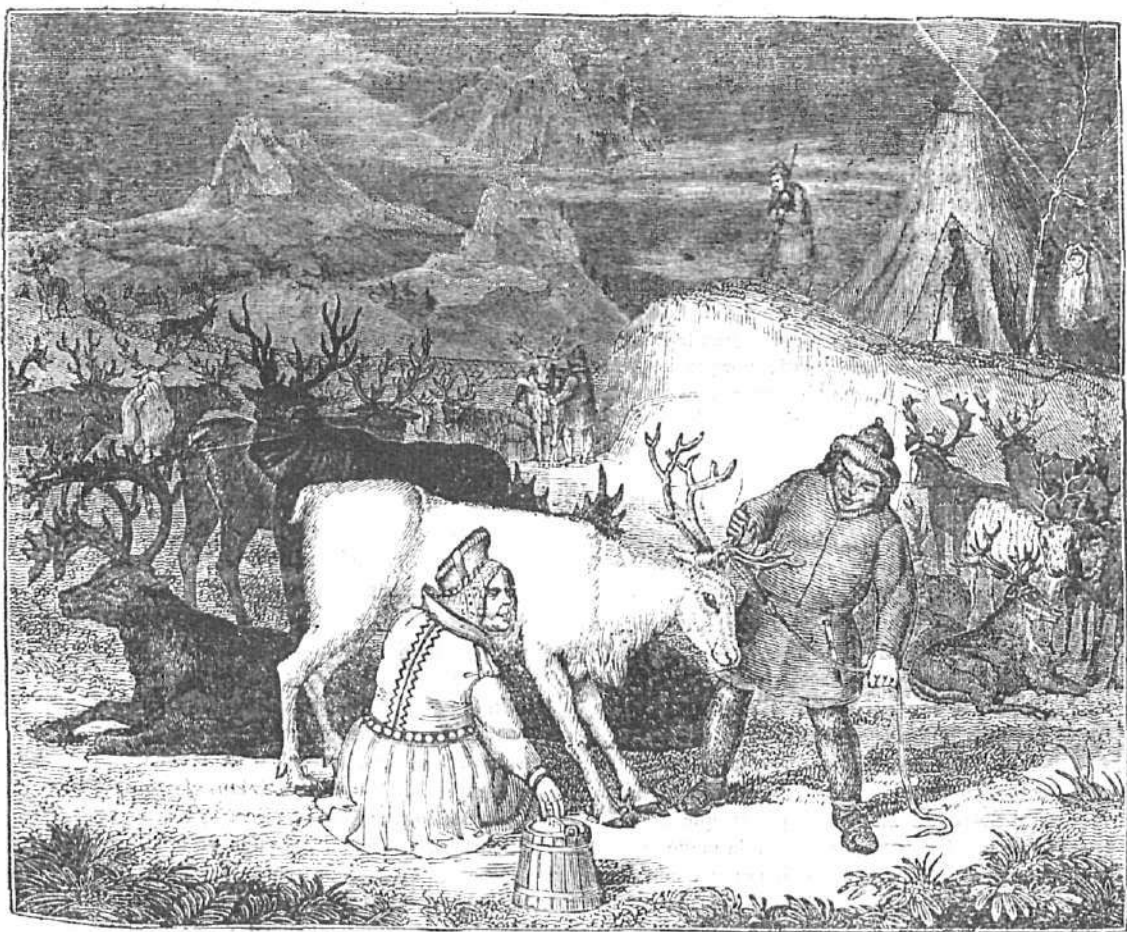


Nº 7.

JULIO.

1834.

EL RENO.



FAMILIA DE LAPONES ORDENANDO LA HEMBRA DEL RENO.

El reno es un ciervo de la misma especie que el alce, pero de menor tamaño. No se halla en pais alguno sino en las regiones polares de Europa donde es de un servicio sumamente importante á los Lapones. Se han hecho varias tentativas para introducirle en Escocia y otros paises septentrionales, pero sin efecto alguno, siendo un hecho algo singular, que aquellos que fueron echados en los parajes mas análogos á su modo de vivir en la Laponia, por el excesivo frio y abundancia de musgo, su alimento principal, se enfermaron y murieron mas pronto

TOM. I.

que los encerrados en un establo, con una temperatura mas alta, y sin musgo. Sabemos que desde los tiempos mas remotos ha sido el reno domesticado por los Lapones, y que estos deben á aquel animal la civilizacion que han adquirido en sociedad, y casi todas las conveniencias de que gozan en aquella region inhospedable.

Hay dos clases muy distintas de Lapones; una perezosa y desaseada viviendo en las costas del mar, y manteniendose de pescado rancio por la mayor parte del año; y otra mas activa que habita en las

montañas trashumando, tanto en verano como en invierno, sin mas abrigo que el de sus tiendas, ni mas provisiones de las que le subministra el reno. Sin embargo, estos apreciables animales están sujetos á una plaga intolerable en el verano, hallándose sus dueños compelidos á conducirlos á la costa, jornada sumamente penosa, para mitigar sus sufrimientos y preservar sus vidas. M. De Broke en su Viaje á Laponia describe estas migraciones del modo siguiente:—

La isla de la Ballena, durante los meses de verano, es frecuentada por los Lapones con sus hatos de ganado. La causa que obliga á estos habitantes á emprender estas largas y anuales migraciones desde el interior del país á las costas, aunque parece singular es suficientemente poderosa. Está bien sabido por la relacion de aquellos que han visitado la Laponia, que durante los meses de verano, las partes interiores de aquel país, particularmente los bosques, están tan infestadas con varias especies de mosquitos y otros insectos, que ningún animal puede escapar sus persecuciones incesantes. Se hacen varios fuegos grandes para causar humo, en el que los animales meten sus cabezas para librarse de las picaduras de sus enemigos; y aun los habitantes mismos están obligados á untarse las caras con brea, la unica proteccion que la experiencia les ha enseñado contra los aguijones de los obstinados insectos. El reno sufre mas que ningún otro animal con una especie grande llamada por los naturalistas *æstrus tarandi*, porque no solamente le atormenta con sus picaduras, mas tambien deposita sus huevos en la herida que hace en el pellejo del animal, lo que atormenta tanto al ganado en los meses de Junio, Julio, y Agosto, que si el dueño no lo sacara de los bosques pereceria la mayor parte. Estos insectos molestos no pueden sufrir las brizas frias del mar, ni el viento mas puro de las cumbres altas, por lo que los Lapones conducen sus tropas á una ú otra parte segun las circunstancias.

A principios de Septiembre dejan los Lapones la costa, y parten con su ganado á sus cuarteles de invierno antes que principien las nevadas. Con el frio del invierno crece y se aumenta el pelo del reno, tomando un color blanquiseo como sucede á la mayor parte de los cuadrúpedos que habitan junto al polo. En esta estacion de la mayor inclemencia hiemal es, cuando los Lapones conocen el valor peculiar del reno, puesto que sin su ayuda toda comunicacion entre los habitantes cesaria enteramente. Un solo animal tira un trineo con una carga de tres quintales, con un trote tan lijero que camina sobre la nieve á razon de tres leguas por hora, siendo tal el sufrimiento y perseverancia del reno que frecuentemente hacen jornadas de cuarenta á cincuenta leguas en el espacio de diez y ocho horas. En el palacio de Drottningholm (Suecia) hay una pintura que representa un reno que en 1699, condujo á un oficial con despachos de grande importancia la increíble distancia de doscientas leguas en cuarenta y ocho horas.

El reno come de toda yerba en verano, pero durante el invierno no tiene mas alimento que el

lichen ó musgo que descubren por el olfato bajo la nieve, y ultimamente se ha averiguado que comen con ansia una especie de rata que abunda en las montañas, ejemplo muy raro de un ruminante con la propiedad de ser carnívoro.

En un país donde los servicios del reno son de tanto aprecio é importancia, constituye necesariamente la riqueza de los habitantes. El numero de renos que compone un hato es de trescientos á cuatrocientos, lo que basta para mantener á una familia con abundancia por todo el año. Con la leche se hace en verano una cantidad de queso suficiente para todo el año; y en invierno se matan los necesarios para suplir la casa con carne. Doscientos renos bastan para mantener con economia á una familia si no es muy crecida; con solo cien animales la subsistencia será muy precaria; y con cincuenta, ninguno puede formar un establecimiento separado. La práctica comun del pobre es juntar su pequeño número al hato de un Lapon rico, cuidar el ganado como si fuera un peon, pero sin recibir mas que el mantenimiento, siendo el aumento del ganado que le pertenece un equivalente á los jornales.

El grabado de la página anterior representa una familia Lapona ordeñando el reno por la tarde. "Es un espectáculo agradable," dice el viagero Von Buch, "ver al hato juntarse á un lado del rancho para la faena del ordeñamiento; todo es alegría por los valles y por los montes; los perros corriendo y ladrando traen á los renos respingando por el campo en una gran variedad de movimientos. Acosado el reno por el perro se para, y levantando la cabeza hace alarde de su grande y ramosa cornamenta, como orgulloso de tan hermoso ornamento y defensa. Cuando corre no hace ruido alguno con sus pies, moviendose tan lijero como el viento; lo único que se oye es el crujido incesante de las coyunturas de las rodillas, que se puede distinguir á gran distancia cuando el número de renos es considerable. Luego que todo el hato, de tres á cuatrocientos, ha llegado á la lecheria se detiene; unos se echan al suelo, mientras que otros retozan jugando con sus crecidos mogotes, ó se forman en grupos para ramonear el musgo. Cuando las ordeñadoras van con sus vasijas á sacar la leche, el criado echa una sogá al animal que le señalan, y asegurado por los cuernos lo trae junto á ellas. El reno regularmente resiste á ser tirado por el lazo, y cuanto mayor es la resistencia tanto mas hace reir á las doncellas por el trabajo que dan á los criados; y aun despues de atado lo dejan escapar para que lo vuelvan á cojer, causa de que los amos salgan del rancho enojados para reñirles por estas travesuras que suelen espantar todo el hato y hacer ariscos á los animales. Cuando una manada se ha multiplicado mucho, le parece á uno ver un vasto campamento sobre el cual preside el dueño colocado en el centro, haciendonos acordar de lo que refiere la Biblia de Laban, Lias, Raquel, y Jacob.

Hay tambien renos cerriles por los campos de Laponia, y los habitantes mas activos los cazan para hacer comercio de sus cuernos, cueros, y lenguas, las que bien curadas, son muy estimadas en los países del norte de Europa.

CONTINUACION DE LAS NOTICIAS DE HUMBOLDT.

DESPUES de haber visitado nuestros viajeros las minas y otros objetos importantes en el Perú, se embarcaron en el puerto de Guayaquil para el de Acapulco en la Nueva España. Humboldt no pensaba detenerse en Méjico sino pocos meses, deseando regresar á Europa cuanto antes le fuese posible, pero las atracciones de un pais tan rico, hermoso y de producciones tan variadas como importantes, con otros motivos de interés privado, le indujeron á parar allí mas de un año. En su travesía de Acapulco á Méjico pasaron por los valles ardientes de Mescal y Papagayo, donde el termómetro, puesto á la sombra, llegaba á 104° Fahrenheit; y habiendo visitado las minas de plata de Tasco en el camino, llegaron á la capital de Méjico, distinguida entre todas las ciudades del Nuevo Mundo por sus establecimientos científicos. Durante su residencia en Méjico corrigió Humboldt la longitud de aquella capital, é hizo observaciones muy importantes en las celebradas minas de Moran, Real del Monte, y Guanajuato, ocupandose por mas de dos meses en medidas geométricas é investigaciones geológicas, mientras que Bonpland aumentaba su coleccion botánica. Luego partieron para Valladolid la capital de Mechoacan, y no obstante las lluvias de otoño, descendieron por Pasquaro á los llanos de Jorullo, para examinar este volcan considerado como uno de los fenómenos mas extraordinarios de la naturaleza. El llano de Malpais, cubierto de conos pequeños de seis á diez pies de alto, es parte de un terreno elevado y rodeado de rocas volcánicas. Desde el descubrimiento de la América hasta el año 1759, la superficie del pais no habia experimentado la menor mudanza, pero en Junio de dicho año, una serie de terremotos, por mas de dos meses, causaron gran consternacion, y despues de algunos dias de calma, un terrible trueno subterráneo amedrentó á los pobres habitantes, haciéndoles huir á las montañas vecinas. Un espacio de mas de una legua cuadrada se levantó repentinamente en figura de boveda arrojando llamas por todas partes, y pedazos de rocas encendidas á una inmensa altura, temblando la tierra con oscilaciones semejantes á un barco que se va á pique. Millares de conos quedaron despues formados, y entre ellos seis masas grandes, una de las cuales, 1,800 pies sobre el antiguo nivel del llano, es el gran volcan de Jorullo, el cual arde constantemente. Hecha esta escursion por el interior, volvieron á la ciudad de Méjico para arreglar las colecciones botánicas y geológicas antes de su partida.

En Enero 1804, salieron nuestros viajeros de la capital de Nueva España con direccion á Vera Cruz, examinando la cordillera oriental de Méjico, y las ruinas de los antiguos monumentos erijidos por la nacion Tulteca que precedió á los Mejicanos en aquel pais; y despidiendose entonces del continente del Nuevo Mundo que tanto habia gratificado su curiosidad, y cuya historia natural debe tanto á sus investigaciones filosóficas, se hicieron á la vela

para el puerto de la Havana. Humboldt, cuyo infatigable é inquisitivo genio no le permitia estar ocioso, y cuyo conocimiento general de las ciencias naturales le facilitaba toda investigacion, visitó toda la costa meridional de la isla de Cuba, haciendo observaciones astronómicas en varios puntos; y vuelto á la Havana, partió con su compañero Bonpland para Filadelfia. Aqui se detuvieron dos meses observando la localidad, plan y ventajas peculiares de la recién fundada ciudad de Washington, la capital nominal de la floreciente potencia de los Estados Unidos; y luego se embarcaron para Europa.

El resultado de esta célebre expedicion, conducida con tanto talento y actividad, ha sido de la mayor importancia, no solo con respecto á la botánica y geología, mas tambien ilustrativa de la historia de los aborígenes, del laborio de aquellas celebradas minas, y de las mas exactas relaciones estadísticas que jamás han sido publicadas por los otros escritores sobre la America Meridional. Aunque el gobierno Español habia prestado la mayor atencion al fomento de las minas, y establecido escuelas de mineralogia y matemáticas en las capitales, particularmente en Méjico, las demas ciencias estaban enteramente abandonadas, ecepto la contenciosa filosofia Peripatetica sobre los entes de razon, la teologia platónica de Santo Tomas de Aquino, las leyes exóticas del codigo Justiniano, y un sistema informe de medicina. Es verdad que el sabio matemático Don Jorje Juan, y el instruido Ulloa habian publicado su viaje al Peru á mediados del siglo pasado, mas el primero se ciñó á la mera narracion de sus medidas geométricas para averiguar la verdadera figura de la tierra, y el segundo redujo su historia á la narracion del viaje. Aun las *Noticias secretas*, que Ulloa mandó al consejo de Indias, se mantuvo en los archivos de Madrid sin publicarse, hasta que traido el manuscrito á Londres en 1825, fué dado á luz por Don David Barry, al que se añadieron algunas notas ilustrativas del contenido. A Humboldt, pues, se debe el honor de haber desvanecido en gran parte las tinieblas en que los Europeos, y aun los mismos Americanos, estaban con respecto á aquellas partes las mas importantes del Nuevo Mundo. Seria casi imposible dar una idea del vasto caudal de inteligencia é informacion util contenidas en las obras publicadas por estos viajeros á su vuelta á Francia. Humboldt, con respecto á la historia natural, nos ha instruido mas con sus observaciones, durante solo cinco años, que todos los viajeros que le precedieron; y Bonpland ha enriquecido la botánica con 6,300 especies de plantas, unas desconocidas antes, y otras erroneamente descritas. La gigantesca y rica obra publicada casi simultaneamente en Paris, Hamburgo, y Londres en 1810 se compone de doce tomos en cuarto, papel marquilla, y tres tomos en folio, con dos colecciones de mapas y una de grabados pintorescos. La primera division da la relacion del viaje, y se titula: *Vistas de las Cordilleras, y de los monumentos de las Naciones Americanas*, adornada con sesenta láminas; la segunda division se refiere á la zoologia y

anatomía comparativa; la tercera contiene el Ensayo político sobre la Nueva España, con muchas notas estadísticas; la cuarta trata exclusivamente de astronomía; la quinta abraza todo lo que pertenece á la mineralogía y magnetismo; y la sesta trata de la parte botánica.

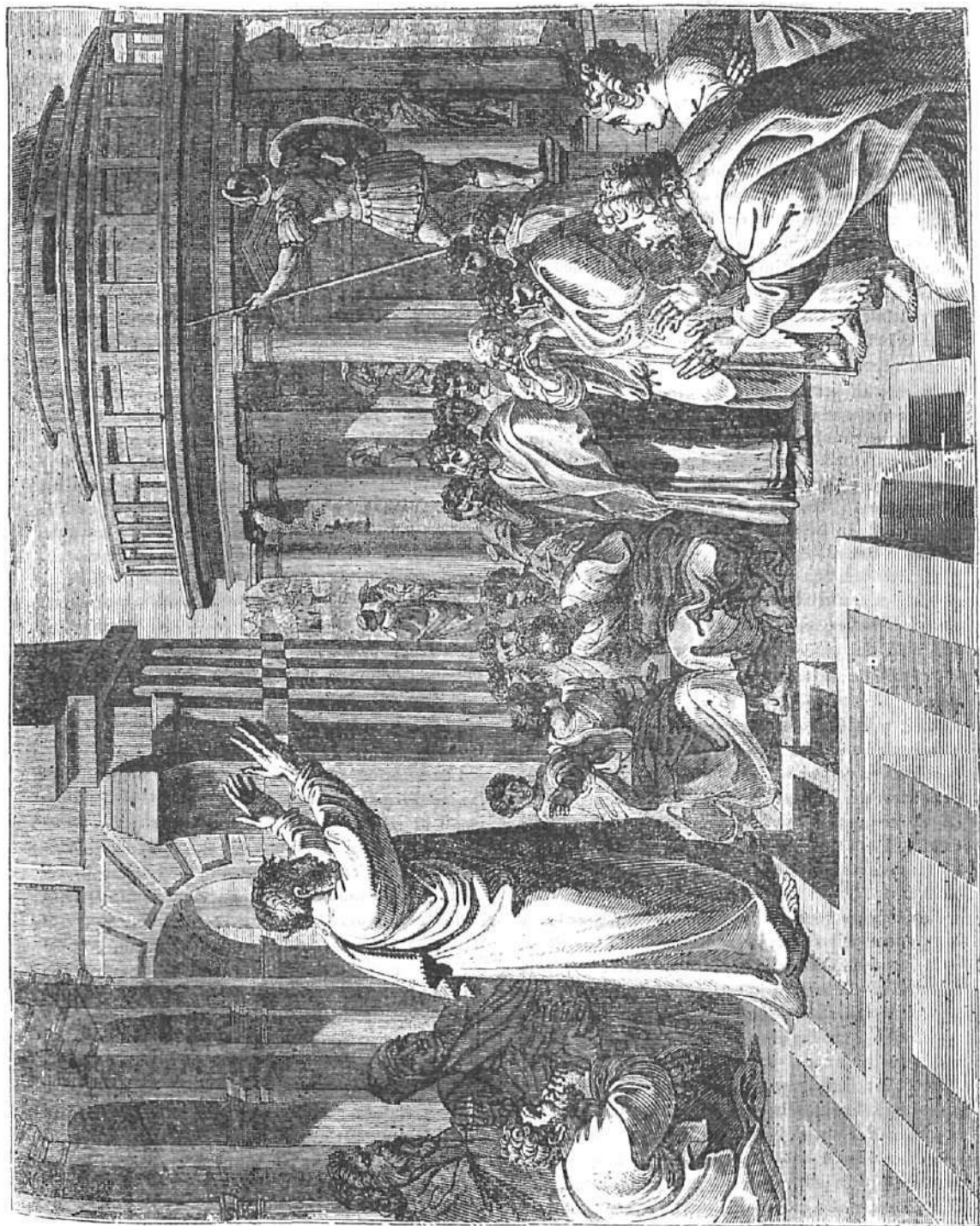
Tal fue el resultado del viaje de estos dos activos filósofos en el gran continente Americano, y ahora hablaremos separadamente de las ocupaciones de cada uno desde que completaron la publicación de aquel viaje. Humboldt pasó muchos años en París aplicado siempre á las ciencias; y en unión con el famoso químico Francés M. Gay Lussac, hizo muchos experimentos magnéticos, por los que quedó verificada la teoría de Biot sobre la posición del ecuador magnético. En 1822 fue llamado por el rey de Prusia para acompañarle en su viaje á Italia; y durante su residencia en Napoles hizo muchas investigaciones sobre la formación de los volcanes, las que publicó después en un folleto. En 1826 volvió á Berlin, y en el año siguiente emprendió su viaje al Norte del Asia, hasta los confines de la China, bajo los auspicios del gobierno Ruso, para examinar el caracter y contenidos de las Montañas Urales. Aunque no se ha publicado la narración de este viaje, se hallan mencionadas muchas circunstancias interesantes en un libro titulado: "Fragmentos de la Geología y Clemitología Asiática por A. de Humboldt."

Humboldt, acompañado con M. Ehrenberg, y Gustavo Rose, se embarcaron en Nignei Novgorod, pueblo en la orilla del río Volga, y bajaron á Kasan, y las ruinas de Bolgari en Tartaria; caminando después á las Montañas Urales, las que forman una vasta cadena con dirección meridiana, desde las cercanías del lago Aral hasta la costa del mar Glacial. Un mes fue empleado en el examen de estas montañas, de sus minas de malaquita, y los celebrados depositos de Mourzinsk donde se halla el topacio y el berilo. Cerca de Nignei Tagilsk, un país semejante al Chocó en la America Meridional, se halló una masa de platina del peso de diez y nueve libras Castellanas, siendo aquellos países los únicos donde se encuentra este apreciable metal en estado natural. Llegados estos viajeros á la frontera de la China, obtuvieron permiso para entrar en aquel país, cerrado siempre á los estrangeros, y así pudieron hacer varias observaciones geológicas en Khonimailakhon, al norte del lago Dzaisang, volviendo hacia la parte meridional de la cordillera Ural. En las inmediaciones de Misk, hicieron una escavación muy superficial, y hallaron tres masas de oro natural, pesando una de ellas 16 libras, y las otras dos de mas de 26. Luego procedieron á examinar las famosas canteras de jaspe verde en Orsk, y las minas de sal en Hetzki; las colonias de Saralow en la orilla izquierda del Volga; el lago salado de Eldon en el país de los Calmucos, y últimamente arribaron á Astracan. La escursión al mar Caspio tenía por objetos, el analizar sus aguas, como había intentado M. Rose el químico; el hacer mas observaciones sobre las alturas barométricas; y la coleccion de peces para la grande

obra del Baron Cuvier y M. Valenciennes. De Astracan volvieron los viajeros á Moscovia por el istmo que separa el río Don del Volga cerca de Tichanskayu. Durante esta expedición adquirió Humboldt mucha informacion de las regiones Asiáticas en las plazas mercantiles y fronterizas de Semipolatsinsk, Petropalauksa, Troitzkaia, y otras. La relacion de estos últimos viajes no ha sido publicada todavia, pero nos han asegurado que los materiales están ya preparados para la imprenta.

Bonpland, antes de su partida de Europa, habia adquirido ya la reputacion de habil botánico, mas á su regreso de la expedicion Americana, enriquecido con el conocimiento de millares de plantas, antes desconocidas, y que él mismo habia recojido en sus climas y parajes nativos, su nombre vino á ser muy distinguido. El emperador Buonaparte le nombró superintendente de los jardines de Malmaison, donde la emperatriz Josefina habia fijado su residencia desde el tiempo de su forzado repudio, y cuya injuria procuraba olvidar con la vista de una espléndida coleccion de plantas exóticas, y las esplicaciones de un botanista tan eminente. La muerte de Josefina, la espulsion de Napoleon, los ofrecimientos del nuevo gobierno de Buenos Ayres, y, mas que todo, la pasión de viajar, inclinaron á Bonpland á establecerse en la capital del Río de la Plata como profesor de historia natural, en 1818. Dos años después hizo una escursión en el interior del Paraguay, esperando encontrar allí asuntos muy interesantes en el reino vegetal, pero el sistema riguroso de esclusion á todo forastero, que el gobernador Francia habia establecido en su mezquina política, puso una barrera invencible á las investigaciones de este botanista, sin dejarle avanzar al interior ni retroceder á Buenos Ayres. Forzado Bonpland á residir en el distrito de Santana, y no permitiéndole su genio estar ocioso, formó allí un plantío de árboles de cuyas hojas se hace la estimada yerba mate, el té de la America del Sur; é indignado el caprichoso gobernador contra el botanista por su intento en naturalizar en la frontera de Buenos Ayres la rica produccion del mate, creida esclusiva en el interior del Paraguay, mandó una tropa de soldados para cortar los árboles y conducir á Bonpland en arresto al interior. Así continuó este naturalista hecho prisionero por muchos años, sin que recomendacion alguna pudiera hacer relajar la inflexibilidad de Francia. El consul general Ingles, Woodbine Parish, con la ocasion de pedir la libertad de algunos Ingleses detenidos en el Paraguay, se interesó tambien por Bonpland; Francia contestó con mucha urbanidad en el estilo, y evasiones en el contenido sin prometer ni negar abiertamente la libertad del naturalista Francés; y volviendo el Señor Parish á escribir amistosamente sobre el asunto, Francia mandó á su secretario responder, "Que el gobernador del Paraguay habia determinado cesar toda comunicacion con el Consul Ingles en Buenos Ayres." Sin embargo, algunas mudanzas favorables en el gobierno del Paraguay permitieron á Bonpland salir libremente de aquella provincia para retirarse á Europa.

SAN PABLO PREDICANDO EN ATENAS.



"Varones Atenieenses, en todas las cosas os veo como mas supersticiosos. Porque pasando, y viendo vuestros simulacros, hallé tambien una ara en que estaba escrito, AL DIOS NO CONOCIDO. A aquel, pues, que vosotros adorais sin conocerle, ese es el que yo os anuncio."—Hechos de los Apostoles, cap. xvii, v. 22 y 23.

CARTON DE RAFAEL. No. V.

SAN PABLO PREDICANDO EN ATENAS.

UNA de las grandes eccelencias de Rafael era la feliz diaposicion que daba á sus cuadros, presentando cada asunto en el punto mas claro de vista. Poderoso como era el genio de Miguel Angelo en la invencion de grupos separados, era sin embargo inferior á Rafael en el manejo de una composicion grande; y la misma observacion puede hacerse, sin excepcion, á todos los maestros de la escuela Romana. Los pintores Venecianos, con la sola excepcion de Ticiano, sacrificaron, sin escrúpulo, el sentimiento, la propiedad y caracter al deseo de deslumbrar la vista con su colorido. Esta especie de comparacion nos hace mas capaces de apreciar debidamente la eccelencia de Rafael, cuyas composiciones nos presentan las combinaciones mas ricas y pintorescas, sin sacrificar jamas las cualidades mas altas del arte á las que están consideradas como superficiales. Un bello ejemplo de esta eccelencia es el Carton de San Pablo predicando en Atenas, como representa el grabado que hemos escogido para este número. Mirando esta obra como una mera composicion de lineas, y sin observar su expresion, es un ejemplo muy notable de distribucion la mas estudiada y hermosa; pero considerada con respecto al caracter, expresion y representacion del asunto, nos inclinamos á creer que esta obra merece el primer lugar entre las producciones del ingenio de Rafael.

Hallandose San Pablo en Atenas fue desafiado por los filósofos de aquella ilustre ciudad á hacer una declaracion pública de sus doctrinas en la célebre aula del Areopago; tanto habia confundido á los sabios de la Grecia la pureza del evangelio de Jesus. El Apostol entró en un templo de la gentilidad, y habiendo subido por las gradas al lugar mas conspicuo, habló así á sus oyentes: "Varones Atenienses, en todas las cosas os veo como mas supersticiosos. Porque pasando, y viendo vuestros simulacros, hallé tambien una ara en que estaba escrito, AL DIOS NO CONOCIDO. A aquel, pues, que vosotros adorais sin conocerle, ese es él que yo os anuncio."

Este corto pero solemne discurso comprende todos los puntos principales de la dispensacion Cristiana, —la inmortalidad del alma, la resurreccion, y la redencion. El efecto que produjo en el auditorio aquel solemne anuncio fue tal, como pudiera esperarse de la promulgacion de una doctrina tan nueva y tan importante. Las personas que rodean al Apostol no deben considerarse como una asamblea promiscua de individuos, no habiendo duda en que el intento del pintor fue personificar en cada figura una clase ó secta de la filosofía Griega, lo que facilmente puede distinguirse en la actitud y semblante de cada individuo. Por una parte se representa al Clínico en profunda meditacion buscando argumentos y dudas que oponer; el Estoico á otra parte, apoyado en su báculo, expresa en su semblante insolente una incredulidad obstinada; mientras que los discipulos de Platon, sin dar una entera fé á los

misterios anunciados por el apostol, parecen estar complacidos con la hermosura y sublimidad de una doctrina semejante en muchos respectos á la suya, y por tanto escuchan con gustosa atencion. A otro lado se deja ver un grupo de disputadores, sofistas, é impugnadores de toda religion, embebidos en una discusion vehemente, mas por mostrar su sutileza, que por dilucidar la verdad, ó declarar su convencimiento. En el fondo del cuadro y á una distancia considerable, se distinguen dos Rabis ó doctores Judios, los que habiendo oido el discurso, vuelven las espaldas al misionero evangélico, mostrando asi su desprecio al anuncio del cumplimiento de las profecias. La figura de San Pablo llama la vista del espectador á la primera ojeada del Carton, habiendole comunicado el artista todas las circunstancias que pueden contribuir á la dignidad de la persona y á la importancia de su oficio. Aunque el exterior del apostol, segun él mismo confiesa, no era magestuoso, Rafael creyó que era debido darle una apariencia correspondiente á lo sagrado de su caracter, sabiendo que la pintura no puede espresar toda la significacion intentada sino por medio de la forma. Está representado en pie al frente, en un lugar elevado, y á una distancia considerable del auditorio. En su accion están unidas la serenidad y la energia, cualidades tan raras en un orador, como incompatibles en su delineacion; simple y magestuosa, y con todo, inflamada con un entusiasmo divino; y á su vista no podemos dejar de formar la idea de que está virtiendo por la boca un torrente de elocuencia irresistible. El efecto inmediato de su discurso, y el triunfo eventual de su doctrina está suficientemente intimado por la conversion de Damaris, y de Dionisio el Areopagita, las dos primeras personas en el cuadro, los que parecen anunciar, con miradas y gestos apasionados, su sincero convencimiento, su renunciacion á la idolatria, y su resolucion á abrazar la fé de Jesu Cristo.

Los edificios que ocupan el fondo, sin embargo las inconsistencias que en ellos se observan con respecto al estilo de arquitectura, son en sí mismos objetos hermosos. Son templos de divinidades paganas cuyo culto idólatra está el Apostol condenando, y por tanto tienen una conexion inmediata con el asunto del Carton. Estos edificios, por otra parte, asi como las estatuas que los rodean, pueden ser considerados como un arbitrio de que se valió el artista para caracterizar la ciudad de Atenas, madre de las artes, residencia del buen gusto, y emporio de riqueza y esplendor. En todas las obras de Rafael, tanto en las partes principales como en las subordinadas, se percibe la inteligencia penetrante de este rey de los pintores; y los Cartones entre todas sus obras, publican con mayor energia la capacidad intelectual de su Autor.

Las personas triviales se dejan llevar de toda apariencia, y se emboban con todo lo que brilla; pero las mentes profundas muestran poca admiracion, porque pocas cosas son nuevas para ellas.

ROMANCE.

UN SABAÑON EN UNA MANO MUY FLACA.

Con carabanas de ayuno
 Haciendo está penitencia
 Un sabañon hermitaño
 En una mano cuaresma.
 Al mundo quiere negarse,
 Pues que la carne le niega,
 Porque siempre su apetito
 Ha estado en carnestolendas.
 En los desiertos de carne
 Ni pica, comé ni cena,
 Que los dedos de su ayuno
 Son para él las témporas.
 Púlpito de hueso ocupa,
 Donde con dura abstinencia,
 A los demas sabañones
 Está predicando dieta.
 Ayunando á hueso y hambre,
 Solo en tanto adviento apela
 A un nervio por golosina,
 Por gulleria á una cuerda.
 Su arador con cuyo arado
 En otras manos pudiera
 Cultivar campo de carne,
 Huesos labra, y nervios peina.
 Busca pasto, y solo halla,
 Cuando mas surca y penetra,
 En vainas de pergamino
 Envainadas cinco alesnas.
 Entre cuero y hueso vive,
 Donde siempre se sustenta
 De curtir papel de estraça
 Y de acepillar madera.
 Los que sabañon lo ignoran
 Dicen que es montés viruela
 Con un arador por alma
 De una mano esqueleta.
 Sabañon murmurador
 Parece sin lengua en ella,
 Pues royendole los huesos,
 Murmura de su flaqueza.
 De puro holgazan su diente
 Con ociosidad perpetua,
 Sin tener que hacer la boca
 Se está muela sobre muela.
 Virgen sabañon se halla,
 Que aunque la carne le tienta,
 Siempre llega á coyuntura
 Tan sin carne que no peca.
 Quien tan hambriento le mira,
 Le pregunta si es poeta,
 Pues morder huesos ó uñas,
 Todo es una cosa mesma,
 Viendose propincuo al fin,
 Prestandole aliento y lengua
 Su misma necesidad
 Dijo la razon postrera:
 Sabañones, que Epicuros
 Fuisteis en manos Flamencas,
 Cardenales de cucaña
 Y paises de manteca;

Notad bien la hambre mia,
 Descarnada historia sea,
 Escarmiento á sabañones,
 Tomad ejemplo en mis penas;
 Pues sin cometer delito,
 Ni haber hecho á nadie ofensa
 Me tienen puesto en un palo
 De unas manos la inclemencia.

POLO DE MEDINA.

LA IMPRENTA EN ALEMANIA

EL adelantamiento que ha hecho la imprenta en los estados que componen la Confederacion Alemana, es sumamente notable; no solo por el número de obras publicadas, mas por la proporcion que observamos entre la poblacion, número de obras, y ciudades donde se imprimen, pertenecientes á cada estado. Hemos visto una relacion muy curiosa, acabada de publicar en Alemania, sobre el comercio actual de publicacion de libros en aquel pais, en el año 1833, y su examen nos da un ejemplo sorprendente de la diferencia que hay entre los estados mas ó menos libres, mas ó menos tolerantes. Sajonia, por ejemplo, tiene solo una octava parte de la poblacion de Austria, y sin embargo se han publicado allí cuatro veces mas libros que en todo el estado Austriaco. La siguiente lista presentará á la vista este contraste con mayor claridad y eficacia.

Estados.	Poblacion.	Ciudad. con imprentas.	Editores.	Obras.
Austria	10,964,295	7	27	290
Prusia	10,081,214	64	172	1,758
Baviera	4,258,205	21	67	778
Sajonia	1,455,676	11	83	1,110
Hanover	1,557,900	6	10	141
Wurtemberg ...	1,594,671	7	23	425
Baden	1,223,584	6	19	190
Francfort	54,000	1	16	144
Hamburgo	150,000	1	7	118
Saxe Weimar.....	233,814	4	7	127
	31,573,359	128	431	5,081

A esta relacion deben añadirse 36 ciudades que no forman parte de la confederacion, en las que se publicaron en el mismo año, 572 obras.

LONDRES.

Las impresiones de obras nuevas hechas en Londres, desde el día 7 de Abril, hasta el 8 de Mayo 1834, llegaron á 121 en 151 tomos.

ESTADOS UNIDOS.

Las impresiones de obras nuevas hechas en los Estados Unidos, desde 1º de Enero hasta 15 de Febrero 1834, fueron 65 en 69 tomos. Se hicieron ademas 34 ediciones de otras obras ya publicadas.

CONVITE EN BORNEO.

HABIENDO llegado una escuadra Inglesa á Borneo, el rey de aquella isla convidó al almirante Hood y sus oficiales á cenar en el palacio, y la etiqueta observada en la corte de aquel sable soberano en estas ocasiones ha sido descrita por el Capitan Hall del modo siguiente. Llegada la hora fuimos al palacio, y luego nos introdujeron á todos en un salon espléndido, setenta ú ochenta pies en cuadro, brillantemente iluminado, y mueblado con no poca elegancia. En el centro de esta vistosa cámara habia un entarimado como media vara de alto, todo cubierto con una rica alfombra de Turquía, y una mesa larga á cuya cabeza colocó el rey al almirante, y luego mandó traer el té. Primeramente entró un criado con un azafate grande en el que habia varias docenas de copas estremadamente pequeñas, las cuales puestas sobre la alfombra, se sentó con las piernas cruzadas al lado de ellas. Otro criado entró despues con la tetera, sentandose igualmente en cucullas. Pocos minutos despues nos sirvieron el té, que sin embargo de ser una infusion muy lijera tenia un olor exquisito. No trajeron leche, por no ser usada entre ellos, pero habia azucar candi con abundancia. Al té se siguió un sorbete acidulado, pero tan deliciosamente frio, que repetimos muchas veces la dosis, sacandolo de una jarra inmensa, con gran satisfaccion del Sultan, el que nos aseguró que este era el sorbete genuino descrito por los poetas Persianos.

El Sultan tenia el talento de conocer el caracter de sus huéspedes, y tratarlos segun las circunstancias; no hacia mas cumplimientos de los que eran debidos, ni faltaba en atencion ninguna que pudiese mostrar el respeto con que él miraba á estrangeros distinguidos. El almirante Hood, solia decir, que habia admirado mucho en aquella ocasion la buena crianza del Sultan en no ofrecerse á cortarle la carne en su plato, el cual le hizo un cumplimiento diciendole, que habia pocos hombres tan espertos como el almirante aun con sus dos manos. Mientras que Sir Samuel Hood pensaba como volver el cumplimiento al Sultan, observó este que en Borneo era moda refinada comer con la mano izquierda.

Despues de haber tomado buenos tragos del gustoso sorbete, fue servida la cena; esta se componia de una gran multitud de platos: nada menos de diez ó doce especies diferentes de *curry*, condimento muy comun en toda el Asia hecho con una raiz amarilla y otras especias; y tantas aves asadas y hervidas cuantas cabian convenientemente en la mesa; á estas se siguió una grande variedad de pescado salado, con fuentes de arroz en los intervalos, muchos escabeches, tajadas de piñas amontonadas, y abundancia de dulces secos. Cuatro criados estaban destinados á servirnos sorbete, sin olvidarse ellos beber tambien algunos vasos de cuando en cuando; á corta distancia de la mesa habia varias muchachas Malayas, que lijeras como mariposas cambiaban los platos de los huéspedes.

Todos los que se acercaban al Sultan, se postraban de rodillas, y juntando las manos en actitud

suplicatoria, bajaban sus cabezas hasta tocar el suelo con la frente. El Sultan estendia su mano, y estrechandola cada uno entre las suyas la besaban con mucha veneracion. Entonces daban sus mensajes, y recibida la respuesta, volvian á hacer su acatamiento y se retiraban. Este era el ceremonial usado en la sala de audiencia solamente, porque en las otras cámaras, á ninguno era permitido, excepto los estrangeros y uno ó dos oficiales principales de estado, el acercarse mas que hasta veinte ó treinta pies del estrado en que su magestad estaba sentado. A esta distancia habia como dos docenas de personas, probablemente los nobles, sentados con las piernas cruzadas en el suelo, puestos en semicírculo enfrente del Sultan, y en el mas profundo silencio durante todo el tiempo de la cena, pero sin participar de ella.

Removidos los manteles fue cubierta la mesa con un hermosísimo tapiz de grana, de la testura y fábrica de los chales. No seria malo adoptar esta práctica entre nosotros, y substituir al blanco del lienzo ó al palido color de la caoba, alguna rica carpeta rosada, no solo como recreo á la vista, mas de gran beneficio para la complexion de la compañía.

MODO DE ENGAÑAR EL HAMBRE.

Se ha observado justamente que la necesidad aguza el entendimiento asi como al estómago. Herodoto refiere que en tiempo del rey Aty, hijo de Manes, hubo una escasez tan grande de provisiones entre los Lidios, que se entregaron á toda especie de juego para engañar el hambre, como dice aquel historiador. A poco tiempo el jugar vino á ser un substituto de alimento, comiendo un poco en un dia, y jugando todo el siguiente, con tanta exactitud que pasaron veinte y dos años en el sistema alternativo de comer y jugar, hasta que el pais fue socorrido por el comercio y agricultura. Todos los juegos mas difíciles y complicados fueron inventados por los Lidios durante el largo curso de sus necesidades. ¡Cosa estraña! que la necesidad haya inventado aquellos medios que arruinan á tantas personas, y hacen morir de hambre á sus familias!

SONETO.

A UN DESEO VANO.

¡Oh deseo insensato, tu osadia
Cuan justamente queda castigada!
Caminaste con ala arrebatada
Adonde el bien á tu ansia se ofrecia.
Hallaste en vez de fuego nieve fria,
Marmol en vez de cera, y rodeada
De agudas puntas, de impiedad armada
La rosa, que tan dulce parecia.
No quieras imposibles, no con vuelo
Altivo al cielo registrar presumas,
Ni el carro gobernar del sol dorado:
Que destrozados yacen en el suelo
Icaro, ya desnudo de sus plumas,
Faeton por el rayo ya abrasado.

MONTAÑAS PRINCIPALES DEL MUNDO.



NOTICIA DE LAS PRINCIPALES MONTAÑAS DEL MUNDO.

En nuestro No. V, hemos dado una breve historia del nacimiento, curso y magnitud comparativa de los principales ríos de las cuatro partes de la tierra, y ahora trataremos de aquellas masas gigantícas que se elevan majestuosamente de la superficie perdiéndose entre las nubes. Cuando se hallan varios montes separados cubriendo una llanura, se llaman *Grupos*; una serie de estos montes, estendiéndose por algunas leguas, toman el nombre de *Cadena*; y aquellas cadenas inmensas, que continuando por muchos grados casi atraviesan alguna parte del mundo, han sido nombradas por los Españoles *Cordilleras*; de aquí es el haberse dado este nombre casi exclusivamente á los estupendos montes *Andes* que en varias direcciones atraviesan la mayor parte de la América.

La forma de los montes es generalmente cónica, esto es, que van disminuyendo desde la basa hasta la cima terminando en uno ó mas picos. Algunos de los países cubiertos de grandes montes presentan diferentes climas á elevaciones diferentes, hallándose á pocas leguas de distancia parages donde principia el verano al tiempo que acaba en otros inmediatos. Cuando las producciones autumnales han terminado en el valle Rimac, Lima, la capital, continua suplida con las mismas especies de frutas traídas, en un día de camino, de la otra parte de unos montes inmediatos donde principia el verano. Lo mismo sucede en el cabo Comorin de la península del Indostan. En los países de altas montañas es muy comun ascender gradualmente de un valle cubierto de mieses, á otro plantado de viñas, de este á laderas cubiertas de pastos, faldas mas arriba cargadas de árboles, trechos donde solo existen pinos ó abetos, y de allí va disminuyendo la vegetacion hasta cesar toda vida orgánica.

La inmensa altura de legua y media que tienen algunos montes parecerá, á primera vista, contraria á la regularidad de una forma esférica siendo muy limitada la esfera de accion de nuestros sentidos, pero cuando la comparamos en la mente con la superficie total del globo, hallamos que no eccede á la desigualdad que causaria un grano de arena pegado á un espejo, y que todos los montes y cordilleras de la tierra no sobresalen en el globo tanto como las pequeñas eminencias que observamos en la cáscara de una naranja.

Los naturalistas suponen que las montañas son de origen diferente, esto es, que se han formado en varios períodos. Cuatro son las clases mas principales admitidas en la geología.

I. Aquellos montes que forman cadena, y están cubiertos de nieve constituyen la clase primitiva, ó antediluviana, esto es, que existían antes del Diluvio universal. Estas tales montañas ecceden con mucho á todas las demas en altura; sus elevaciones son generalmente muy repentinas, y su ascenso sumamente escarpado y por consiguiente muy dificultoso. Su figura es comunmente piramidal; y están frecuentemente coronadas de rocas agudas,

y desnudas de toda especie de terreno, presentando un aspecto espantoso. El tiempo con su fuerza lenta, pero destructora, causa por sus lados depresiones y escavaciones á proporcion de la cantidad de agua que en sucesivas cascadas se precipita desde la cumbre, y entrando por varias hendiduras, quedan muchas de estas llenas de agua, la que congelándose despues, disloca moles enormes en los valles inmediatos, de las cuales hemos visto algunas del tamaño de casas regulares, en un paso de la Cordillera, desde tierra de Indios á Chile, algunas leguas mas al Sur del Portillo. En otras partes hay una tal acumulacion de grandes fragmentos que eccede á toda idea de desorden y decadencia que cabe en la mente. Estas montañas primitivas están compuestas de vastas masas de cuarzo, sin conchas y sin otra materia marina organizada. En el interior hay cavernas naturales, con abundancia de cristalizaciones muy hermosas, y varios minerales. De esta especie son los Pirineos, los Alpes, y otras cadenas de montes en Europa; el Caucasos, Himalaya y otros en Asia; el Atlas en Africa; y las varias cordilleras en América.

II. Hay otra clase de montañas de un origen volcánico, de las cuales algunas están solitarias, y otras rodeadas de grupos de colinas, cuyo terreno, amontonado en desorden, se compone de guijo y otras sustancias sueltas. Muchas montañas de esta clase están truncadas, con huecos en las cumbres, rodeadas de lava y otros cuerpos medio vitrificados, que se han ido aumentando por repetidas descargas ó erupciones causadas por el fuego subterráneo. Los montes mas célebres de esta clase son el Vesuvio y el Etna en Italia; el pico de Tenerife en Canarias; el pico de Adan en la isla de Ceilan, &c. Cuando las montañas mas altas de esta especie tienen lechos de conchas marinas, debemos suponer que han formado en tiempo anterior parte del fondo del Océano. Por lo general estas montañas son de mas facil subida que las de la primera clase, y tienen menos manantiales.

III. La tercera clase de montañas, ya estén aisladas ya agrupadas, son aquellas compuestas de capas de tierra ó piedra de diferentes especies ó de varios colores. Su formacion debe atribuirse al terreno que han ido ganando sucesivamente durante los grandes cataclismos. Estas montañas son siempre de poca elevacion comparadas con las de la primera clase, su cumbre es redonda, espaciosa y cubierta de tierra, con algunos guijarros como los que suelen hallarse en las playas de mar batidos por las olas. El interior de estas montañas se compone de capas, casi horizontales, de conchas y otras producciones marinas, particularmente huesos de pescados. Estos fósiles están tan mezclados y confundidos con montones de otros cuerpos organizados de especies diferentes, y presentan una pintura de un desorden tan estraño, que nos inclina á creer haberse acumulado allí tantas sustancias y de cualidades tan opuestas por alguna estraordinaria y violenta inundacion, como la del Diluvio universal. Esta clase de montañas pueden considerarse como compuestas de restos de cuerpos en otro tiempo animados, y mezclados con leños, vestigios de plan-

tas, lechos de arcilla, cal y piedras diferentes, como pizarra, marmol, &c., y tambien se halla ocre, betun, alumbre, &c.

IV. La cuarta clase de montañas son aquellas mas bajas, y de data mas reciente, formadas por accidentes posteriores á las grandes catástrofes ocurridas en nuestro globo. Su lugar es comunmente al rededor de las montañas primitivas, á las que sirven como de pasos primeros para la subida, inclinándose por la otra parte hacia las llanuras á donde quedan insensiblemente perdidas. Los lechos ó capas de estas montañas son diferentes tanto en número como en espesor: en algunas se hallan hasta treinta ó cuarenta capas sucesivas, mientras que en otras solo hay tres ó cuatro; algunas de las cuales tienen diez pies de grueso, y otras no mas de una pulgada.

Se ha observado frecuentemente que el lado oriental de las montañas que corren de Norte á Sur, es comparativamente mas bajo que el opuesto, bajando con suavidad á llanuras grandes; mientras que el lado Occidental es alto, escabroso y quebrado. Las que corren de Oriente á Poniente tienen el lado meridional mas escarpado que el septentrional.

El Baron de Humboldt ha observado otra diferencia muy notable entre la formacion de las montañas en los hemisferios oriental y occidental. El Monte Blanco y otros muy altos de los Alpes elevan sus picos de granito sobre las nubes; pero los Andes de América, á la elevacion de siete á ocho mil pies, están coronados con vastas murallas de pórfido, que en Europa no se halla sino al pie de los mas grandes montes. El basalto no se ha hallado jamas en Europa á mas de 4,000 pies, mientras que el pináculo de Pichincha, compuesto de la misma piedra, se eleva como una torre en lo alto del firmamento.

Las cumbres de las montañas muy altas, aun en los climas mas cálidos, están constantemente cubiertas de nieve helada, á causa de la grande rarefaccion del aire. La línea donde comienza el hielo perpetuo, no es la misma en todos los paises; hacia los polos es muy baja, y muy alta hacia el ecuador. En los polos se supone igual ó á nivel de la superficie de la tierra; y de alli se levanta en una curva hasta la altura de 17,300 pies Castellanos en el ecuador. Por esto es que hay lugares en algunos paises, no solo habitables mas sumamente agradables y fértiles, á tales elevaciones que en otras latitudes no solo el hombre ó los brutos, mas aun toda especie de plantas perecerian por la intensidad continua del frio. La línea mas baja de perpetuo hielo bajo el ecuador, es, como hemos dicho 17,300 pies Castellanos sobre el nivel de la mar. En la latitud 49° N. baja á 16,544 pies: en latitud desde 43° á 46° descende á 9,500, muy cerca de 1,000 pies mas bajo que el nivel de la ciudad de Quito; y 5,288 mas bajo que los campos cultivados en la falda de Antisana. La ciudad de Méjico, á una elevacion de 8,219 pies, es un pueblo cálido, donde maduran las naranjas y las ananas; mientras que en Suecia hay hielo perpetuo á la altura de 5,700 pies, y en Noruega á la de 4,928.

Los límites del hielo perpetuo en diferentes latitudes, segun la calculacion de M. Humboldt, son los siguientes, en pies Castellanos:

Entre los tres grados Norte y Sur del ecuador	17,050
A 20° de latitud.....	13,413
35°	12,650
40°	11,220
45°	8,949
En Suiza.....	8,836
En los Pirineos	8,638
Desde los 75° de latitud Norte, se supone igual al nivel de la mar.	

El fenómeno mas terrible y sublime á que están espuestas las regiones montañosas es el de los volcanes; pero todas las montañas no están espuestas á estas erupciones espantosas, hallandose reducidas á ciertos lugares, y sus convulsiones ocurren á intervalos irregulares, segun el mayor ó menor espacio de tiempo requisito para la preparacion de aquellas masas inmensas de materiales encendidos, y rios de fuego líquido que vomitan los cóncavos montes por sus horribles crateras. Algunas veces ocurre este fenómeno en el fondo de la mar, arrojando tanta cantidad de lava y otras materias volcánicas sobre la superficie del agua, que forman rocas é islas, como no hace mucho sucedió junto á las islas Azores, Estromboli, y Santorin. La situacion de estas terríficas, y al mismo tiempo sublimes, operaciones de la naturaleza, forma un contraste muy notable en los dos hemisferios. En el mundo viejo se hallan casi esclusivamente en islas y estrechidades peninsulares; pero los volcanes en el nuevo mundo se hallan esparcidos hasta en el centro de aquel vasto continente. Las cadenas de montañas mas principales en Europa, Asia, y Africa están totalmente destituidas de volcanes; mas en América las partes mas estupendas de la Cordillera presentan una inflamacion casi continuada. Hasta las sustancias arrojadas por los volcanes en los dos mundos son diferentes; en Europa y Asia todo es lava ó piedra, pero los volcanes en América arrojan greda, carbon y azufre en escorias, y algunas veces agua, y hasta peces hervidos.

El número de volcanes conocidos hasta el presente, segun el profesor Jameson, llega á 195, distribuidos del modo siguiente:

En el continente de Europa.....	1
En las islas Europeas	12
En el continente de Asia	8
En las islas Asiáticas.....	58
En el continente Americano.....	97
En las islas Americanas	19

No se ha descubierto todavia volcan alguno en el continente de Africa, pero en sus islas hay varios, cuyo número, siendo incierto, no está incluido en la lista precedente.

VISTA GENERAL DE LAS MONTAÑAS.

El mapa á la cabeza de este artículo exhibe una vista comparativa de las principales montañas cuya altura ha sido averiguada; y para que la comparacion parezca mas obvia, se han numerado las cumbres, cuyas elevaciones corresponden con la escala anexa á la mano izquierda. Esta escala está gra-

duada en pies ingleses *; la linea bajo el numero 1 denota el nivel de la mar; y la linea sobre el número representa una elevacion perpendicular de 1,000 pies; la otra sobre el 2, indica 2,000 pies, aumentando asi de mil en mil hasta la cabeza de la lámina, terminando en 27,000 pies Ingleses, que hacen muy cerca de dos leguas y cuarto, de medida legal de España. Si se pone una regla, ó un papel doblado sobre la lámina, paralelo á la linea de arriba, se hallará la elevacion de la montaña que se quiera, notando el punto en que la regla ó papel cortare la escala. Las letras *a*, *b*, &c. indican algunos pueblos que tienen una elevacion muy considerable.

OBSERVACIONES SOBRE LAS MONTAÑAS DE ASIA.

Las montañas Asiáticas forman cadenas inmensas sobre aquella grande parte del mundo; y se pueden considerar en el orden siguiente:

1. La cadena *Poyas* ó *Ural*, que en parte separa la Gran Tartaria de Europa, estendiéndose desde el nacimiento del rio Kara hasta la orilla septentrional del lago Aral.

2. La cadena *Altai*, dividida en Grande, y Pequeña. El grande Altai atraviesa la Mongolia, é incluye los montes Arak, Musart, y Bogdo; el pequeño Altai, se estiende al norte de la grande cadena, é incluye las serranias de Uluk Tag Bereka, y Savamen, separando la Tartaria independiente y la Siberia de la Minjolia.

3. Las sierras *Stanovoi*, que se estienden por la estremidad Nordeste del Asia desde el lago Baikal.

4. La cadena del *Caucaso*, de tanta celebridad, la cual se estiende entre el mar Caspio y el Negro; el monte Elboors, cerca del nacimiento del rio Kuban,

* Habiendose formado esta escala segun la medida Inglesa, no nos es posible reducirla ahora á medida Castellana; solo advertiremos que 100 pies ingleses hacen 109 pies y 4 pulgadas de la medida comun de Castilla.

está considerado el mas alto, elevandose nada menos de 18,480 pies Castellanos. Esta cadena se divide en varios brazos considerables, uno va á terminar en el Monte Tauro, y otros se estienden por la Persia hasta perderse á las orillas del golfo. El Monte Ararat, celebrado por haber parado en él el Arca de Noé despues del Diluvio, se eleva en la frontera de Persia, terminando en dos conos; el ápice del mas alto tiene 10,500 pies, cubierto siempre de nieve helada, y la falda de todo el monte está compuesta de arena movediza.

5. Los Montes del *Libano*, que corren paralelos con la costa del Mediterraneo, forman la cadena mas notable en la Siria. Las cumbres mas altas, cuyas elevaciones son de 10,000 á 10,500 pies, están de diez á doce leguas de la orilla del mar, y frecuentemente cubiertas de nieve. Al oriente hay otra cadena inferior llamada Anti-Líbano.

6. Las montañas de *Himalaya*, (la region de la nieve) consideradas las mas estupendas de todo el globo, separan el Indostan del Tibet. El pico llamado *Kantel*, en la provincia de Lahore, aunque no ha sido medido todavia, es sin duda el mas alto de todo el mundo; pues otros, visiblemente mas bajos, están calculados en 27 y hasta 30,000 pies Castellanos, mas de dos leguas y cuarto de elevacion perpendicular sobre el nivel de la mar.

7. El monte *Horeb* y el *Sinai* son los que mas se descuellan en una cadena que se estiende por la Arabia Petrea. Ambos son famosos en las Santas Escrituras, y mas particularmente el segundo, por haberse dignado el Altísimo dar allí la Ley al pueblo de Israel en la plenitud de su gloria y magestad.

8. El monte *Ophir*, en la isla de Sumatra, situado casi bajo el ecuador, se dice tiene 15,000 pies Castellanos de elevacion, y el volcan que hay á la parte del Sur, está 13,500 pies sobre el nivel de la mar.

MONTES ASIATICOS MARCADOS EN EL MAPA ANTERIOR.

Numero de referencia.	Montes.	Situacion.	País.	Altura en pies Castellanos.
1	Montaña Blanca	Himalaya	Tibet	29,050
2	Pico de Himalaya	Idem	Delhi	28,169
3	Jamatura	Idem	Malown	27,895
4	Pico Negro	Idem	Idem	23,143
5	Varios picos sobre 25,000 pies	Idem	Idem	—
6	Montañas de Budjral	Idem	Tibet	8,207
7	Petcha, ó Hamar	Honan	China	22,973
8	Monte Sochonda	Idem	Idem	13,784
9	Monte Melin	Idem	Idem	8,971
10	Montañas de Corea	Corea	Idem	4,793
11	Parmesan	Isla de Banca	Mar de China	10,995
12	Moonakoah	Havaii	Isla de Sandwich	19,692
13	Líbano, celebrado por sus cedros	Siria	Turquia Asiática	10,415
14	Ararat	Armenia	Idem	10,393
15	El Olimpo de Bitinia	Anatolia	Idem	7,090
16	Ida, celebrado por el juicio de Paris	Idem	Idem	6,345
17	Carmelo, celebrado por Elias	Palestina	Idem	2,407
18	El monte Tabor, ó Transfiguracion	Idem	Idem	2,188
19	El monte Ophir	Isla de Sumatra	Océano Indico	15,144
20	El volcan al Sur del Ophir	Idem	Idem	13,566
21	Italitzkoi	Cadena de Altai	Tartaria	11,744
22	Vista de mar	Rio Hastings	Nueva Gales	7,211
23	Cerro Bathurst	Roxburgo	Idem	2,078
24	Montañas de Cunningham	Idem	Idem	550
25	Volcan de Awatscha	Kamptschatka	Rusia Asiática	10,503

OBSERVACIONES SOBRE LAS MONTAÑAS DE AMERICA.

Aunque los viajeros modernos han descubierto en la cadena de montes de Himalaya en Asia cumbres mas elevadas que las de los Andes, esta estupenda Cordillera tendrá siempre el primer lugar en la Historia Natural de las montañas. Los distintivos que caracterizan á los famosos Andes son tantos y tan estraños, que sorprenden la mente del viajero llenandole de admiracion y de terror. Una inmensidad de montes elevandose unos mas allá de otros sin poder fijarse la vista en el mas alto; unos rematando en puntas, otros troncados, y algunos en figura de bóveda; valles profundos que abisman al pasajero que los ve á sus pies desde la altura de mil á dos mil varas; vastas cataratas por las que se precipita el agua en caidas de mas de docientas varas; montes tajados perpendicularmente por cuatro ó cinco mil pies, y fragmentos tan grandes como templos esparcidos por las llanuras inmediatas; ríos innumerables saltando en cascadas y serpenteando por valles profundísimos, cuyo curso horrisono forma el mayor contraste en aquella region de silencio donde no existe vida animal ni vegetal; cumbres cubiertas de perpetua nieve, y á sus lados tremendos volcaues en constante actividad, unos arrojando torrentes de lava, otros expeliendo azufre, y algunos virtiendo agua hirviente; tal es el aspecto que la Cordillera presenta al viajero que se halla obligado á atravesarla sin camino cierto y distante de los pasos frecuentados. Otro caracter singular que ha hecho famosa

á la enorme cadena de los Andes ha sido sus inagotables tesoros de metales preciosos.

Esta Cordillera corre de Norte á Sur por la mayor parte del continente Americano á una distancia de las orillas del Océano Pacifico, variando de treinta á cincuenta leguas. Su altura no es igual, levantandose en algunas partes á 22,000 pies, y bajando en otras á 1,000. Su anchura por el ecuador no pasa de veinte leguas, y aquí están las cumbres mas elevadas; en Chile tiene de treinta á cuarenta leguas, y los montes son de una altura tremenda; en Méjico se ensanchan mas, pero su elevacion es menor. Otra cadena secundaria se estiende por Nueva Granada desde la provincia de Santa Marta, con algunos montes de quince y diez y siete mil pies de altura. En las latitudes de Guayaquil á Lima se estiende otra cadena al Este de la principal; y desde esta se avanza otra en un semicírculo por el Nordeste del Paraguay hasta las montañas del Brasil. La Cordillera de Méjico está considerada como una continuacion de los Andes del continente Meridional, y aunque comparativamente baja en Panamá, vuelve á recobrar su altura gigantesca en la provincia de Guatemala, donde existen los volcanes mas espantosos de la América. Esta cordillera mas hacia el Norte toma el nombre de *Sierra Madre*, la que estendiendose en anchura se divide en otras tres subalternas, atravesando en varias direcciones el Norte de America. La mas conocida de estas es la cadena de Apalaquia ó Alegani, estendiendose desde el Sudoeste de los Estados Unidos hasta el golfo de San Lorenzo

MONTES AMERICANOS MARCADOS EN EL MAPA.

Numero de referencia.	Montes.	Situacion.	País.	Altura en pies Castellanos.
26	Chimborazo	Andes	Quito	23,481
27	Antisana, Volcan	Idem	Idem	20,932
28	Cotopaxi, Volcan	Idem	Idem	20,644
29	Paso en las Montañas	Idem	Idem	20,348
30	Sangai, ó Mecas, Volcan	Idem	Idem	18,746
31	Sinchulagua, Volcan	Idem	Idem	17,831
32	Tunguragua, Volcan	Idem	Idem	17,794
33	Imbabura, Volcan de agua	Idem	Idem	9,813
34	Sierra Nevada	Santa Marta	Nueva Granada	16,590
35	Duida, Volcan	Idem	Idem	9,255
36	Monte Bergantin	Idem	Idem	4,814

ISLAS OCCIDENTALES.

37	Montaña azul, Pico	Jamaica .....	.....	8,949
38	Soufriere	San Vicente .....	.....	5,486
39	Monte Miseria	San Cristobal .....	.....	4,060

AMERICA DEL NORTE.

40	Picos de la cadena Topia .....	.....	Estados Unidos	17,832
41	Montes de Roca .....	.....	Idem	13,675
42	Agiochohook .....	.....	Idem	8,534
43	Allegany .....	.....	Idem	3,293
44	Katskill	Nueva York	Idem	3,282
45	Pan de azucar	Arkansas	Idem	1,422
46	Serro Batatas	Idem	Idem	766
47	Monte de San Elias	Andes	Méjico	20,154
48	Popocatepetl, Volcan	Idem	Idem	17,903
49	Jorullo, Volcan	Idem	Idem	4,665

OBSERVACIONES SOBRE LAS MONTAÑAS DE AFRICA.

El Africa tiene algunas cadenas de montañas considerables, pero son muy pocas aquellas cuyas alturas han sido averiguadas. El *Gibel Tedla*, ó *Atlas* de los antiguos, se estiende por el interior de la parte septentrional, y algunas de sus cumbres, cubiertas de perpetua nieve, se elevan á la altura de mas de 13,000 pies Castellanos. Al sur del Gran Desierto se halla la cadena llamada Kong, la cual se estiende desde Cabo Verde hacia el interior por mas de 300 leguas, pero estos montes no están explorados todavia. Al lado opuesto del continente Africano, y en latitudes paralelas está la Abisinia, país lleno de montes, entre los cuales se distinguen el *Geesh* 16,465 pies de alto; el *Amidamid* 14,300, y el *Malmon* 12,300. Al sudoeste hay otra cadena, cuyos montes principales son el *Gibel Kumri* y el *Donga*, (llamados por los antiguos geógrafos *Montes de la Luna*) y esta cadena parece estenderse hasta la Guinea. La *Sierra de Lupata*, en la costa oriental al sur, se dice llega al Cabo de Buena Esperanza desde el Cabo Guardafui. En el promontorio meridional, por todo lo que alcanza el dominio Inglés, hay tres cadenas casi paralelas; la mayor de ellas, llamada *Nieuweldt Berg*, tiene algunos montes

cuyas cumbres se elevan 11,000 pies, y están comunmente cubiertas de nieve. El *Monte de la Mesa*, ó *Tabla*, en el mismo cabo, tiene muy cerca de 4,000 pies de altura; el *Monte Diablo* que está á un lado del anterior tiene mas de 3,000 pies; y la *Cabeza del fulso Leon* que está al otro lado tiene 2,350 pies de altura.

Las islas Africanas tienen montes muy considerables. En Canarias está el celebrado *Pico de Tenerife*, cuya elevacion, segun las medidas mas exactas llega á 13,500 pies. La isla de la Madera está compuesta de un grupo de montes, levantandose muchos de ellos 5,000 pies sobre el nivel del mar. El *Pico de Fuego*, en una de las islas de Cabo Verde, tiene 10,700 pies. El *Pico de Diana*, la cumbre mas alta en Santa Elena, se eleva muy cerca de 3,000 pies. Una cadena larga de montañas atraviesa la isla de Madagascar, remontandose algunas de sus cumbres hasta 12,000 pies. La isla de Borbon casi toda se compone de dos montes volcánicos; el mayor está ahora estinguido, pero el menor hacia la parte del sur se mantiene en actividad, y sirve de fanal á los marineros: su altura es de mas de 8,000 pies. La parte septentrional de esta isla es mas elevada, y en ella está el monte *Gros Morne*, cuyo ápice asciende á 11,000 pies.

MONTES AFRICANOS MARCADOS EN EL MAPA.

Numero de referencia.	Montes.	Situacion.	País.	Altura en pies Castellanos.
50	Geesh, Apice del,.....	Amba.....	Abisinia.....	16,465
51	Taranta.....	Taranta.....	Idem.....	8,534
52	Pico de Tenerife.....	Tenerife.....	Canarias.....	13,519
53	Pico Ruivo.....	Madera.....	.....	5,645
54	Pico de Diana.....	Santa Elena.....	.....	2,945
55	Nieuweldt.....	Al sur de Africa.....	.....	11,000
56	Monte de la Mesa.....	Cabo de Buena Esper.....	.....	3,919
57	Volcan.....	Isla de Borbon.....	.....	8,400

OBSERVACIONES SOBRE LAS MONTAÑAS DE EUROPA.

Las cadenas de montañas mas celebradas en esta division del globo, son: la cadena de *Escandinavia*, llamada por algunos los *Alpes de Noruega*, que separa la Noruega de la Suecia; las montañas *Uralias*, que en parte dividen la Europa del Asia; los montes *Carpetanos*, en los dominios de Austria; los *Alpes* entre Francia é Italia; los *Pirineos* entre Francia y España; y la cadena de los *Apeninos* que corren á lo largo de toda la Italia.

En la cadena *Escandinavia*, ó *Koelen*, hay montes que se elevan á 7,500 pies, y por su situacion tan al Norte están cubiertos de perpetua nieve, aunque su elevacion es inferior con mucho á la de los Pirineos. Las faldas hasta cierta altura están llenas de pinos, y abundan ademas en mármoles, hierro, cobre y otros minerales útiles. Su estension de norte á sur es de mas de 300 leguas. El monte mas alto de esta cadena está en el centro, en 62° de latitud, y su cumbre se eleva como una pirámide á 9,000 pies, estando cerca de la mitad sobre la linea de perpetuo hielo. La parte septentrional de esta cadena va

diminuyendo en altura hasta el Océano Artico, pero la otra parte al sur continua bastante elevada, habiendo muchos montes de siete á ocho mil pies de altura.

La cadena *Uralia* se estiende por mas de 350 leguas, pero sus elevaciones no corresponden con su estension. Los naturales del país le han dado el nombre de *Semenoi Poias*, "La Faja del mundo." La altura de estos montes es por lo general de tres á cinco mil pies; hay sin embargo algunos muy altos. El *Tonagai* está calculado en 10,000 pies; *Komschefschoi* en 9,000; *Pawdinskoi* en 7,000. La mayor parte de esta cadena está cubierta de bosques; y el interior abunda en minerales; las minas mas ricas están al lado Asiático.

Los montes *Carpetanos*, ó *Krapac*, se estienden por el espacio de 150 leguas desde la punta meridional de Silesia hasta el norte de Ungria, desde donde salen algunos brazos hasta la Transilvania y Valaquia. La mayor altura de estos montes no excede de 10,000 pies; el *Pico de Lomnitz* está calculado en 9,500 pies; el *Krivan* en 8,700; el *Pietrost* en 8,000. En estas montañas no ha habido

nunca nieve perpetua; y están cubiertas de pinos y abetos. Hay en ellas abundancia de minerales.

Los Alpes son los mas altos y celebrados montes de Europa. Esta cadena divide el norte de Italia de la Alemania, Francia, y Suiza, estendiéndose en forma de media luna por un espacio de cerca de 200 leguas desde el Golfo de Génova hasta la cabeza del Adriático. Su mayor anchura es de 30 leguas, en la que se elevan muchos picos separados unos de otros por valles angostos presentando á la vista abismos espantosos. Estos montes parecen, en algunos lugares, estar compuestos de rocas apiladas unas sobre otras, hasta perderse en las nubes. La parte mas escabrosa de esta cadena es la que media entre la Savoya y el Valles; allí es donde el Monte Blanco, soberano de los Alpes, eleva su cabeza magestuosa á la altura de 17,000 pies Castellanos, de modo que su cresta es visible á la distancia de mas de 30 leguas. Las faldas mas bajas de estas montañas abundan en madera y pastos notables por su fertilidad; la region media sirve de estacion para los ganaderos y pastores en el verano, guardando allí sus batos y rebaños; la region superior es totalmente inaccesible estando cubierta de hielo perpetuo. Estas montañas, asi como la Cordillera de los Andes, están sugetas á tempestades tremendas de nieve, llenando en pocas horas los valles, borrando toda señal de camino, cubriendo las villas, y sepultando á los pasajeros en un piélago de copos. En las declividades mas suaves de los Alpes, y mas particularmente al lado de la Suiza, hay muchos ventisqueros formando enormes masas de nieve helada de aspectos los mas pintorescos y curiosos. El grosor de estas extraordinarias congelaciones varia de ciento á seiscientos pies. El convento de San Bernardo (a), en la frontera del Valles, es el lugar mas alto que está habitado en Europa, teniendo la elevacion de algo mas de 9,000 pies; pero la cumbre de la montaña se eleva 2,500 pies mas. El convento de San Gotardo (b), en el canton de Uri, está situado en una altura de 7,500 pies, y la cima del monte llega á 10,000.

Los montes Pirineos tienen tambien mucha celebridad; forman aquella barrera natural que divide á Francia de España. Los picos en el centro, como sucede en casi todas las cordilleras, son los mas empinados, elevándose á 12,000 pies sobre el nivel del mar. La composicion de estos montes es diferente de la de los Alpes; estos se componen de rocas sólidas, y los Pirineos son calcáreos, y contienen lechos espaciosos de conchas y otras sustancias marinas. Ambos convienen en estar sugetos á aquellas vastas y fatales caídas de nieve que se desplomán de las cimas, llamadas *Valanches* por los habitantes de ambas montañas.

La cadena de los Apeninos se estiende desde la estremidad de los Alpes por el golfo de Génova hasta Venecia. El punto mas alto de los Apeninos es el *Monte Corno*, ó *Sasso Grande*, cuya cumbre se eleva á 11,000 pies; el *Monte Vellino*, al norte del lago Celano tiene 9,000; y el Cimone, en el ducado de Modena 7,500; este último monte está aislado, y su basa tiene de siete á ocho leguas de circunferencia.

Ademas de estas cadenas de montañas mas principales en Europa hay otras de menor consideracion, como la Sierra Morena en España, el Jura, entre Francia y Suiza, &c.

MONTES EUROPEOS MARCADOS EN EL MAPA.

Numero de referencia.	Montes.	Situacion.	Altura.
58	Monte Blanco	Alpes	17,214
59	Rosa	Idem	17,066
60	Cenis	Idem	12,893
61	San Bernardo	Idem	12,040
62	Simplon	Idem	12,033
63	San Gotardo	Idem	9,928
64	Brenner	Idem	5,590
65	Chaseral	Jura	5,754
66	Viso	Alpes	13,766
67	Cimone	Apeninos ..	7,626
68	Monte Perdu	Pirineos	12,261
69	Pico de Arbizon	Idem	9,128
70	Pico de Montañe	Idem	7,997
71	Oertler Spitze	Tirol	16,808
72	Mulhacen, Sierra Nevada.	España	12,694
73	Etna, Volcan	Sicilia	11,993
74	Terglon en Austria	Carniola	11,367
75	Pauda, en Rusia	Oural	7,418
76	El Olimpo	Grecia	7,221
77	Vesuvio, Volcan	Napoles	4,351
78	Heda, Volcan	Islandia ...	4,037
79	Stromboli, Volcan	Lipari	3,304
80	Vaucluse	Francia	2,342
81	Gibraltar	Andalucia ..	1,574
82	Montmartre	Paris	437

OBSERVACIONES SOBRE LAS MONTAÑAS DE INGLATERRA.

Las montañas de Inglaterra, Escocia é Irlanda, aunque inferiores á las del Continente en elevacion, tienen una belleza pintoresca muy singular. Su aspecto no es espantoso, y la perspectiva de los campos adyacentes sombreados con variedad de árboles, animados con poblaciones, y matizados con parques y casas de campo constituyen su mérito principal.

La mayor cadena de montes en Inglaterra comienza en Cumberland, y se dirige á Cornualis, con varias interrupciones de terrenos bajos; el pico mas elevado en los condados de Cumberland y Westmoreland no eccede 3,400 pies.

La serrania de Gales, llamada *Cambrian*, es menos escabrosa que la de Cumberland, pero se eleva algo mas; el monte Snowdon tiene 3,800 pies de altura. Las otras montañas de Inglaterra son de menos consideracion.

Los montes en Escocia tienen mayor elevacion que los de Inglaterra y Gales; pero no forman cadena, mas están como agrupados. Su elevacion varia desde 1,600 á 4,000 pies sobre el nivel de la mar. En la parte occidental se distingue entre todos el monte *Ben Nevis* coronado de nieve; su altura, sin embargo, aunque la mayor en toda Inglaterra y Escocia, no llega á 5,000 pies.

Irlanda, aunque se considera como un pais bajo, tiene algunos distritos montañosos. En Wicklow se hallan algunos montes que se elevan á mas de 3,000 pies; pero estas elevaciones son insignificantes en la historia de las montañas. Sin embargo,

para hacer mas completo el Mapa aqui anexo, hemos marcado las siguientes.

Numero de referencia.	Montes.	Situacion.	Altura.
83	Ben Nevis	Escocia ...	4,767
84	Cair Gorum	Idem	4,464
85	Snowdon	Gales ..	3,909
86	Ben Lomond.....	Escocia ...	3,544
87	Helvelling	Cumberland ..	3,342
88	Skiddaw.....	Idem	3,306
89	Ben Ledi	Escocia ...	3,291
90	Cader Idris	Gales ..	3,187
91	Brecknock	Idem	3,133
92	Cheviot	Northumb ..	2,907
93	Tetas de Jura	Jura, isla ..	2,702
94	Plynlimmon	Gales ..	2,694
95	Pentland	Escocia ...	1,915
96	Malvern.....	Inglaterra..	1,579
97	Sitio de Arturo.....	Edinburgo ..	900
98	Beechy	Inglaterra..	617
99	Dovres, Castillo	Idem	512
100	Shooter	Idem	487
101	Greenwich, Observatorio ..	Idem	233
102	Goat Fell	Arram, isla ..	3,221
103	Snea Fell	Man, isla ..	2,192

Hemos introducido en el Mapa algunas elevaciones que podrán servir de instruccion á nuestros lectores por sus circunstancias singulares; las mencionaremos alfabeticamente en el modo siguiente:

Letras de Referencia.	Altura en pies Cast.
<i>a</i> Convento de San Bernardo (sobre la linea de hielo)	9,415
<i>b</i> Convento de San Gotardo.....	6,168
<i>c</i> Lago Luzon, Suiza	6,804
<i>d</i> Lago Lucerna, Idem	1,509
Lago de Ginevra, Idem	1,319
<i>e</i> Ciudad de Edinburgo	484
<i>f</i> San Pablo, Londres	438
<i>g</i> Daba, en el Tibet.....	17,176
<i>h</i> Lago Manasaroon, Tibet	15,863
<i>i</i> Templo de Milo, India.....	14,210
<i>k</i> Vuelo mas alto del cóndoro.....	23,000
<i>l</i> Subida de Guy Lussac en un globo, la mayor que se ha hecho jamás	25,052
<i>m</i> Casa de Buonaparte en Santa Elena	475
<i>n</i> Pirámides de Egipto	613
<i>o</i> Mayor subida de Humboldt y Bonpland, en el Chimborazo	21,263
<i>p</i> Chacra de Antisana, el lugar mas alto que está habitado en los Andes	14,697
<i>q</i> Mayor altura donde crecen pinos en la zona tórrida	14,000
<i>r</i> Mayor altura donde crecen robles entre trópicos	11,487
<i>s</i> Ciudad de Quito	10,537
<i>t</i> Real del Monte, Mina en Méjico	9,976
<i>v</i> Cascada del Niagara, Norte América.....	766
<i>u</i> Mayor altura donde crece el arbol de Quina en Peru	10,492
<i>x</i> Ciudad de Méjico	8,227

ALTURA DE LOS MONTES MAS PRINCIPALES Y LUGARES CONOCIDOS DE ESPAÑA.

No siendo posible distinguir en un mapa una gran cantidad de montañas de elevaciones casi iguales, hemos preferido concluir este artículo con una

noticia mas individual de las serranias y montes de España. Tres son las cadenas de montañas mas principales en la Península. 1. Los Pirineos. Esta cadena de montes se estiende por 90 leguas, y su mayor anchura es de 30. Aunque corren desde el Mediterráneo hasta la costa de Galicia, se aplica el nombre Pirineos esclusivamente á aquella porcion mas elevada, que principia en Cabo Creus, al norte del golfo de Rosas, y termina cerca de Fuenterrabia, formando la frontera natural entre Francia y España. 2. La Cordillera que por espacio de 150 leguas corre por el centro de la Península desde la roca de Lisboa hasta el Cabo de San Martin. Esta cordillera se compone de dos grandes cadenas, separadas por llanos y vegas, los cuales están considerados como los campos labrados mas altos en toda la Europa, siendo su elevacion de 2,500 á 3,000 pies sobre el nivel de la mar. 3. La Cordillera del sur, compuesta de Sierra Nevada, Sierra Morena, y la Sierra de Toledo. Esta cadena se estiende desde el Cabo de Gata hasta el Cabo de San Vicente, y contiene los montes mas altos en toda la Península.

MONTES PIRINEOS.

1. Pico Pedroso	10,400
2. Pico Priga	10,000
3. Pico Lanoux	10,300
4. Pico de Fonte Argente	10,300
5. Pico de Serrera	10,600
6. Montcahn	11,700
7. Pico de Estats	11,650
8. Pico de Montvallier.....	10,000
9. Pico de Rioux, valle de Arran	10,500
10. Puerto de Viella	9,000
11. Puerto de Vanasque	8,700
12. Carabioules, valle de Lys	11,500
13. Maupas, Idem.....	11,300
14. Pico Fourcanade	11,000
15. Puerto de Clarabide	10,800
16. Monte de Troumouse	11,500
17. Pico de Cascada	11,500
18. El Taillon.....	11,200
19. Vignemale, valle de Cauteretz	12,000
20. Pico de Soube	11,300
21. Puerto de Roncevalles	6,350
22. Puerto de Arraiz.	4,750
23. Pico Canigon	10,000
24. Roca Blanca	9,100
25. Monte Carbere	9,500
26. Lago del Toro.....	7,200
27. Lago de Venasque	7,900
28. Lago helado.....	9,600
29. Pico de Arra Superior	10,500
30. Pico Largo	11,600
31. Pico Cambielle.....	11,650
32. Pico de Aule	10,500
33. Pico de Netou, el mas alto de los Pirineos ..	12,500
34. Ventisquero de Maladeta	9,600
35. Pico Posets ..	12,400
36. Monte Perdu	12,250
37. Peña de Peñaranda, Asturias.	12,000
38. Sierra de Peñamarella, Idem.....	10,400
39. Peña Trevinca, Idem.....	10,500
40. Sierra de S. Mamed, Idem.....	8,450

CORDILLERA CENTRAL.

41. Sierra de Cintra, Portugal,	2,000
42. Estrella	8,200
43. Peña de Francia	6,257
44. Sierra de Gredos	11,600
45. Puerto de Nava Cerrada.....	6,600
46. Peña Lara.....	9,050
47. Paso de Somo Sierra	5,400
48. Alcazar de Segovia.....	3,620
49. San Ildefonso, Palacio	4,180
50. Villa Castin	4,000
51. El Escorial, Palacio	3,570
52. Buytrago	3,660
53. Madrid	2,377
54. Sierra de Oca	5,950
55. Moncayo	5,410
56. Ciudad de Teruel	3,300
57. Alcolea	4,450
58. Molina, pueblo	3,810
59. Cumbre de Portilla.....	4,580

CORDILLERA MERIDIONAL.

60. N. S. de las Nieves (Ronda)	6,610
61. Sierra de Alhama	6,450
62. Sierra Tejada	8,400
63. Pico de Veleta	12,457
64. Cerro de Mulhacen, el pico mas alto de Sierra Nevada.....	12,694

65. Lago Caldera, nacimiento del Guadalfeo	11,063
66. Nacimiento del Guadix	10,079
67. Sierra de Ubrique	5,270
68. Grazalema, pueblo	4,300
69. Sierra del Pinar	6,170
70. Sierra de Moron	1,950
71. Sierra de Algodonales.....	3,900
72. Ciudad de Granada.....	2,440
73. Alcalá la Real	3,080
74. Ronda, pueblo	3,600
75. Lujar.....	6,850
76. Murtas	5,338
77. El Gador, nevado casi siempre.....	7,190
78. Cabeza de Filabrés	6,890
79. Aracena	6,000
80. Sagra	6,470
81. Guadalupe	5,600
82. Almaguer, Toledo	2,500
83. Ocaña	2,700
84. Pedernoso.....	2,510
85. Aranjuez, pueblo	1,860
86. Roca de Gibraltar	1,570

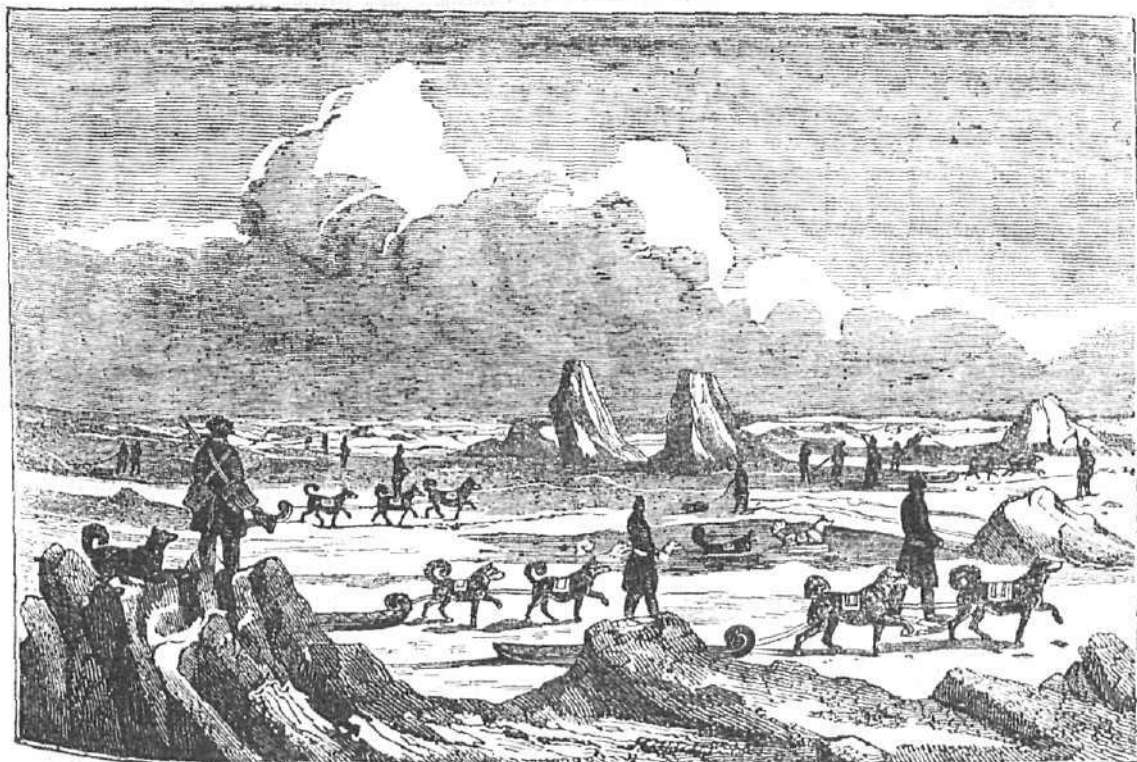
ISLA DE MAYORCA.

87. La Silla Torellos	5,620
-----------------------------	-------

ISLA DE MENORCA.

88. Monte Toro	5,270
----------------------	-------

V. EL MAR ARTICO.



MODO DE VIAJAR SOBRE UN GRANDE LAGO HELADO.

CUANDO el gobierno Ingles resolvió la primera expedición para explorar el mar Glacial, y buscar un pasaje al mar Pacífico, se creyó no solo conveniente

TOM. I.

mas necesario para adelantar los conocimientos geográficos, el hacer simultaneamente otra expedición por tierra, siguiendo la ruta que habia abierto

2 E

Hearne en 1772. En efecto, el *Almirantazgo* ofició al Conde de Bathurst, ministro entonces de Indias, para que se sirviese nombrar un oficial inteligente con las personas necesarias para proceder hacia el polo por el interior del Canadá. El ministro nombró al capitán Franklin, á Mr. Richardson, cirujano y habil naturalista, á Mr. Hood y Mr. Back, dos guardias marinas, y algunos marineros Ingleses de conocida actividad.

Estos individuos partieron de Londres en 23 de Mayo 1819, y á fines de Agosto llegaron á la Factoria de York, el establecimiento principal de la compañía de la Bahía de Hudson. La partida comenzó su jornada por un rio hacia el interior en 9 de Septiembre, y en 22 de Octubre alcanzaron hasta los Almacenes de Cumberland, habiendo viajado en aquel curso sobre 200 leguas. A este tiempo se iba adelantando el invierno con tanta severidad que se consideró impracticable el proseguir; mas por el consejo de los empleados de la compañía de peleteros en aquella factoria, resolvió el capitán Franklin continuar su camino con Mr. Back hasta el departamento de Atabasca, á fin de procurar guías, cazadores, é intérpretes, con toda la informacion posible sobre los países mas hacia el Norte, y estar así preparados para principiar las operaciones á la primavera siguiente. El Dr. Richardson y Mr. Hood quedaron en la caseria de Cumberland para hacer entretanto algunas investigaciones científicas, y convenidos en seguir con el bagage luego que principiara la estacion de la primavera.

Hay dos modos de caminar en aquellas regiones de hielo; uno en trineo, semejante á una artesa, como tres varas de largo, y resbala por el hielo con grande facilidad. Se compone de dos ó tres tablas delgadas encorvadas hacia arriba por las dos puntas, con correas por las orillas para asegurar el bagage ó carga. Las destinadas solo para el uso de los ricos, tienen una cubierta de cuero para resguardar el cuerpo de cintura abajo, y pintado el trineo con mas ó menos primor, asume el nombre mas decente de *cariola*. El otro modo de caminar es con zapatos de nieve, nombre que han dado á dos pedazos de palo del largor del pie, con varios palitos atravesados, todo asegurado con muchas correas delgadas. Se afirma el pie por los dedos hasta la mitad del empeine, y se pasan las correas por el talon, sin sujetarle mucho para que dejen libre el juego del pie á cada paso. Este modo de caminar es estremamente penoso á los principiantes. "Las miserias que uno sufre en el primeras jornadas," dice Mr. Hood, "son tan terribles, que no hay viajero que no se arrepienta de haberlas emprendido; el cansado peso de dos ó tres libras en cada pie, el roce doloroso de las correas al caminar, y la sangre que sale de los tobillos, inevitablemente hinchados, producen tales agonías que solo la necesidad puede hacerlas tolerables. El cuerpo humano, por fortuna, se acostumbra al dolor, y el que sufre llega á olvidarse con el tiempo aun de los tormentos que creia antes insufribles; así es, que despues de algunos dias de marcha con los zapatos de nieve, se

siente muy poco la estrema mortificacion causada al principio." La marcha en los trineos está á lo menos privada de dolor; el viajero se pone un capote de pieles con capucha, pantalones de cuero, medias de estambre y polainas, y abrigado así, se mete en su *cariola*. Tres perros son suficientes para tirar de la máquina con 300 libras de peso, caminando á razon de media legua por hora, y la jornada de un dia es regularmente de tres á cuatro leguas. Cuando se para á la tarde, la primera diligencia es barrer la nieve que hay sobre el hielo, para aclarar la posada; se desatan los perros, se cuelgan las provisiones de algun arbol, si lo hay, ó de un palo; se sale á buscar leña, y encendido el fuego se prepara la comida, despues de la cual, hombres y perros se tienden al rededor del fuego; y aunque sin mas cama que el hielo, ni mas techo que el canapé del cielo, pasan la noche en profundo sueño, sin embargo la frialdad de una atmosfera que á veces congela hasta el azogue.

Por mas de dos meses estuvo el capitán Franklin caminando de este modo por aquellas tristes regiones, hasta llegar al fuerte Chepewyan, donde pasó el resto del invierno en la mas triste monotonía, hasta que al principio del verano llegaron el Dr. Richardson, y Mr. Hood. Luego se preparó la expedicion compuesta de cinco Ingleses, á los que se agregó despues Mr. Wentzel, empleado en la compañía de Peleteros, cuyos servicios fueron importantes por su conocimiento de las lenguas y costumbres de aquellos Indios; diez y seis viajeros del Canadá, y una partida de Indios para servir de guías y cazadores completaban el número de los atrevidos exploradores del polo Artico. En 29 de Julio arribaron al Fuerte de la Providencia, de donde partieron el 2 de Agosto con intento de llegar á la boca del rio Mina de Cobre, objeto muy principal de la expedicion segun las instrucciones del gobierno; pero los impedimentos que encontraron en el camino fueron tantos, que se hallaron obligados á invernar en un parage, que llamaron Fuerte de la Empresa. Los oficiales hicieron entretanto una excursion, como de veinte leguas, hacia el Norte para examinar el nacimiento del rio Mina de Cobre, y fijar en el mapa su situacion.

A la inclemencia del invierno, y privacion de toda comodidad se añadió la escasez de provisiones; y siendo imposible el obtener allí alimento de ninguna especie, partió Mr. Back al fuerte de Chepewyan para traer algun socorro para sus compañeros, pero tardó cerca de cinco meses en volver. Su viaje fue el mas trabajoso que puede imaginarse: por mas de 300 leguas caminó este activo oficial por campos de nieve á pié, sin mas abrigo que el de una piel de venado y una frazada. Durante su ausencia, vino al fuerte de la Empresa una partida de Indios, cuya visita fue de no poco consuelo á nuestros viajeros en su estado de desolacion. La simplicidad y buena indole de aquellos salvajes contribuyó no solo á reanimar los espíritus abatidos, mas aun daban ocasiones de reir con sus observaciones, como sucedió con el incidente divertido que refiere el

capitan Franklin en su narrativa. Entre estos Indios habia una muchacha de diez y seis años, considerada por su tribu como la Venus de aquella region polar, y como prueba innegable de su hermosura alegaban, que á su corta edad habia tenido ya dos maridos. Si el amor es una pasion hija del fuego, la joven que bajo un clima tan frio inflamaba tan facilmente los corazones, podia con razon ser considerada como la madre del Amor. Mr. Hood hizo su retrato con mucha felicidad, y al ver la madre de la muchacha una semejanza tan viva, se apesadumbró mucho, temiendo que si el Señor de Inglaterra llegase á ver el retrato, mandaria por el original, y se llevarian *velis nolis* á su hija á otra parte del mundo.

En 14 de Junio, 1821, partió la expedicion del Fuerte de la Empresa, siguiendo el rumbo del rio Mina de Cobre, en cuyas orillas, llenas á este tiempo de pasto, hallaron abundancia de venados y otros animales, seguidos de gran número de osos y lobos sus mortales enemigos. Un mes tardaron en llegar á la costa del Mar Artico, junto á la desembocadura del rio que habian seguido. Aqui se embarcaron en dos canoas con provisiones para quince dias, é hicieron el servicio importante de reconocer sobre 180 leguas de costa hacia el oriente, desde la boca del rio Mina de Cobre hasta Punta de Turnagain, en latitud 68° 18' 50", y longitud 109° 25' Oeste de Greenwich. A fin de Agosto, viendo que el invierno se iba acercando, resolvieron la vuelta al fuerte de la Empresa, y para aborrazar tiempo y fatiga determinaron proceder por el rio Hood arriba en las canoas, y atravesar por el interior al paraje que les habia servido de cuartel de invierno; mas á poca distancia se hallaron detenidos por una cascada esplendida por la que se precipita todo el rio á una profundidad de 250 pies. Entonces tentaron llevar las canoas á la parte de arriba del rio, pero hallaron que la navegacion por allí no era practicable. Una caida fuerte de nieve les hizo conocer el peligro de su delacion, y abandonando el bagage que no era de absoluta necesidad, se pusieron en camino, marchando sobre campos de nieve, con vientos frios y borrascosos, sin leña para hacer fuego, y sin mas comestibles que un lichen desagradable que hallaban sobre las rocas. En 26 de Septiembre llegaron á la orilla del rio Mina de Cobre, que era necesario atravesar, y no habia medio para hacerlo. Al fin hallaron algunos sauces, los que cortaron para hacer una jangada, pero estaban verdes y tan pesados que apenas flotaban, y no teniendo remos ni botavaras para propeler la balsa contra el viento, se hallaron frustrados en su esperanza, y se iban entregando á la desesperacion. El Dr. Richardson se resolvió á cruzar el rio á nado, aunque tenia mas de 140 varas de ancho, llevando una cuerda atada á la cintura, para tirar de la balsa desde la otra orilla, mas apenas habia llegado á la mitad cuando se le helaron los brazos y piernas, y viendo los compañeros que iba sumergiendose, tiraron de la cuerda y le sacaron á tierra medio muerto. Inmediatamente le envolvieron en frazadas, y puesto junto á un fuego grande que habian hecho

con los sauces, se recobró despues de algunas horas. Es indecible los trabajos que padecieron nuestros viajeros por mas de una semana, sin mas alimento que el lichen, el cual les causaba cólicos penosos, hallandose todos tan debilitados que apenas podian sostenerse ni andar sin bastones. Un Indio intérprete sujirió la idea de hacer una canoa con los hules que servian para cubrir las camas, como las pelotas de cuero usadas en el Perú para atravesar rios; y de este modo pasaron uno á uno á la orilla opuesta, quedandoles entonces solo 13 leguas de camino para llegar al Fuerte de la Empresa, á donde se esperaba hallar provisiones, segun la instruccion que el capitan Franklin habia dado á Mr. Wentzel, cuando este se volvió desde la boca del rio Mina de Cobre.

Al anoecer del dia 11 llegaron al Fuerte, á donde esperaban hallar asilo, abundancia y descanso, pero esta misma esperanza solo sirvió para aumentar su pesadumbre; y apenas podrá concebirse la sensacion que les causó el hallar la casa enteramente despojada, sin noticia de Mr. Wentzell, ni señales de haber llegado allí Indio alguno. Una carta que hallaron allí, escrita por Mr. Back, les informaba que este oficial habia ido en busca de algunos Indios, y que luego que les encontrara volveria con provisiones. En este estado miserable pasaron tres semanas de desolacion, sintiendo cada dia mas el decaecimiento de sus fuerzas, á punto de no poderse levantar sin asistencia de otra persona. El único alimento que pudieron obtener eran los huesos de los venados que habian matado allí durante su residencia en el año anterior; machacandolos é hirviendolos para hacer un caldo tan acre que les llagaba el paladar como un fuerte cáustico. Asi mismo consumieron todos los pellejos que pudieron hallar á las manos, hirviendolos despues de quitarle el pelo.

En la tarde del dia 29, mientras estaban sentados al rededor del fuego, conversando sobre su infeliz situacion, uno de los cazadores exclamó con mucha alegria "Gente viene," é inmediatamente llegaron el Dr. Richardson y el marinero Hepburn, cada uno con su lio. No viendo el capitan Franklin á su amigo Hood, temió que le hubiese sucedido alguna desgracia, y siendo inutil ocultar lo acaecido, dijo el Dr. que aquel caballero, y el Indio Michel eran muertos. Hepburn acababa de matar una perdiz, y puesta al fuego, aun no estaba chamuscada, cuando la hicieron pedazos y devoraron con ansia, habiendo mas de treinta dias que no probaban carne alguna.

El Dr. Richardson refiere que por los dos primeros dias, despues de haberse apartado con Mr. Hood, no comieron un solo bocado, hasta que Michel les salió por fortuna al encuentro trayendo una perdiz. Este individuo era uno de los cuatro Indios que se habian separado del capitan Franklin para ir á encontrar al Dr. y á Mr. Hood; tres de ellos murieron, y despues hubo sospecha de que Michel los habia matado. Este Iroquoi mostraba cada dia mas su descontento, y rehusaba salir á cazar. Mr. Hood le prometió una brújula, y una carta para el capitan

Franklin, si procuraba cazar por tres ó cuatro dias ; y reprehendiéndole Mr. Hood por su mala conducta, respondió con tono enojado, "Es en balde cazar, porque no hay animales por aquí; mátenme vms. y cómanme." El Dr. Richardson fue con Hepburn á recojer algun lichen, único alimento, aunque detestable, que podia hallarse, dejando á Mr. Hood riñendo al Indio por su pereza. "Poco despues," dice el Dr. "oímos un tiro, y volviendo á donde habíamos dejado á Mr. Hood, le hallamos tendido con la cabeza pasada de un balazo. Luego sospechamos que el Indio era el matador, y por el momento disimulamos porque estaba mejor armado que nosotros. Removimos el cadaver á un lugar entre muchos sauces, y leímos el oficio de difuntos, y las oraciones del dia."

"Ahora fue preciso resolver la vuelta al fuerte de la Empresa, y parte del capote de cuero de búfalo que usaba Mr. Hood, fue hervido para nuestro alimento en aquel dia, y el resto para el camino. La compañía del Indio Michel era en extremo peligrosa para nosotros, y por tanto, á la primera oportunidad le maté de un pistoletazo, haciendole saltar los sesos."

Despues de la muerte de Michel, el Dr. y su compañero Hepburn continuaron su marcha hacia

el fuerte á donde llegaron despues de seis dias de la mayor miseria y cansancio. Tal fué la historia trágica que contó el Dr. á sus compañeros en esta desgraciada expedicion. Pero los sufrimientos continuaban todavia, siendo ahora seis individuos, y estando casi apurado todo recurso para mantener la vida. Dos dias despues murieron dos de los Canadienses que les habían acompañado, y á los cinco dias mas hubieran perecido inevitablemente todos, si la Providencia no hubiese dirigido allí á Mr. Back con socorros en el dia siete de Noviembre. El Dr. Richardson y Hepburn habían ido á cortar leña, y oyendo un tiro, volvieron aceleradamente al Fuerte temiendo alguna desgracia, y su sobresalto felizmente se convirtió en regocijo, al ver á Mr. Back, y dieron gracias al Altísimo por la salvacion que les había dispensado.

Despues de haberse restablecido un poco procedieron al fuerte de Providencia, donde pasaron el invierno; y en el verano siguiente se embarcaron para Inglaterra, á donde arribaron felizmente en el mes de Octubre 1822.

El único resultado de tan penosa expedicion fue el descubrimiento y reconocimiento de un trecho de la costa Septentrional de America, seis grados y medio de longitud en su mayor estension.



MODO DE ARRANCHARSE EN LAS NOCHES DE INVIERNO.

CAPACIDAD DE CUERPOS PARA EL AGUA.

PERSUADIDOS á que será agradable y aun interesante á muchos de nuestros lectores el saber la absorcion positiva de agua que poseen muchos cuerpos, presentamos aqui la siguiente tabla, cuyas pruebas han sido hechas con el mayor cuidado. Cada sustancia fue pesada antes de la inmersión; luego fue pesada cuando corrida el agua, principió á gotear; y ultimamente cuando cesaron de caer las gotas, quedando los cuerpos con toda la humedad que podian contener.

Peso de	Seco.	Gotando.	Empapado.
Bayeta	144 grs.	1,553 grs.	700 grs.
Paño	56	370	191
Lienzo de lino	375	2,110	1,050
Lienzo de algodón	115	1,150	450
Muselina	95	883	307
Cambray	54	715	297
Cuero de guante	106	1,170	667
Cuero de cabrito	175	770	421
Cordovan	95	194	177
Esponja	158	2,440	2,070

Sobre estos datos hemos concluido la siguiente tabla para mostrar en primer lugar el poder absorbente, y en segundo lugar el poder de retener la humedad de las substancias arriba especificadas.

La bayeta absorbió 11 y retuvo 5 veces su peso de agua.

El paño.....	6½	.....	3½
Lienzo de lino.....	5½	.....	3
Lienzo de algodón	10	.....	4
Muselina	9	.....	3½
Cambray	13	.....	5
Cuero de guantes..	11	.....	6½
de cabrito...	4½	.....	2½
cordovan	2	.....	2
Esponja	13	.....	11

METEOROLOGIA.

En nuestros números anteriores hemos hecho una breve relacion de la historia natural del tiempo con respecto á su duracion sucesiva, y la constitucion y temperamento de la atmósfera que rodea nuestro globo, vasta esfera donde se forman todos los metéoros, los cuales procuraremos explicar con igual brevedad en este y otros números.

El primero de estos metéoros es el viento, aquella agitacion sensible del aire por la que fluye, en una corriente, una gran cantidad de una region ó lugar á otro. Los vientos se dividen en *perennes*, los que corren constantemente por un mismo punto, como los vientos generales entre los trópicos; *periodicales*, los que alternativamente corren de un lado y otro, como las *monsoones* al otro lado del Cabo de Buena Esperanza, y las brizas de mar y tierra; *variables*, los que no tienen regularidad ni en su curso ni en su tiempo.

La causa física de los vientos no está conocida, y entre todas las teorías hechas por los filósofos no hay una satisfactoria. Unos han establecido que el viento general ó perenne es causado por la rotacion

diaria de la tierra, y que todos los demas vientos son producidos por el general. La atmósfera, dicen estos, rodea y se mueve con la tierra, y aquella parte que tiene un círculo menor que describir hará su curso mas pronto; por tanto, el aire entre los trópicos requiere un tiempo mas largo, y un movimiento mas rápido para hacer su curso diario, que la atmósfera mas cercana á los polos. Con el movimiento de la tierra hacia el oriente, se quedan atrás las partículas de aire entre los trópicos, siendo por su constitucion sumamente ligeras, de modo que, con respecto á la superficie de la tierra, se mueven hacia el oriente, viniendo á ser un viento oriental constante. Pero la calma constante en el mar atlántico junto al ecuador, los vientos occidentales á lo largo de la costa de Guinea, y las monsoones periódicas bajo el ecuador en el mar Indico muestran la insuficiencia de esta hipótesis.

El *Doctor Halley*, á quien muchos han seguido, es de opinion, que los vientos generales son producidos por la accion de los rayos del sol sobre el aire y el agua en su curso diario sobre el océano. Segun las leyes de la estática, dicen estos, el aire que está menos rarificado ó estendido por el calor, y que por consecuencia es mas pesado, debe tener un movimiento hacia las otras partes del aire que están mas rarificadas, y por consiguiente menos pesadas, para mantener el equilibrio. La presencia del sol, añaden, moviendose continuamente hacia el occidente, lleva consigo hacia este rumbo, aquellas partes de aire mas rarificadas por el grande calor meridiano, y por consiguiente el aire mas bajo de la atmósfera tiene una tendencia natural hacia el oeste.

Otros filósofos, poco satisfechos con esta teoría, han recurrido á otra causa, á saber, la gravitacion de la tierra y su atmósfera hacia el sol y la luna, del mismo modo que se cree generalmente están gobernadas las mareas. Se ha inferido de las leyes de la atraccion universal, que aquellos cuerpos celestes deben obrar sobre la atmósfera, esto es, que deben causar un flujo y reflujo sobre la atmósfera asi como lo causan sobre el océano; y aunque nosotros no podemos describir los flujos y reflujo aéreos por medio de los instrumentos hasta ahora inventados, se puede suponer, sin embargo, que la protuberancia de la atmósfera, que continuamente va siguiendo la luna, debe necesariamente producir un movimiento en todas sus partes, y por consiguiente un viento mas ó menos fuerte hacia cada punto, el cual ayudado ó contrariado por los vientos producidos por otras causas, será mas ó menos regular, mas ó menos rápido. Pero contra esta teoría formada sobre la atraccion de la luna, hay un argumento muy formidable; porque si los vientos generales siguieran el movimiento de la luna, tendrían nada menos de viento y cuatro mudanzas al año, y no se podría explicar su curso constante del nordeste á este lado del ecuador, ó del sudeste al otro lado desde 30 grados en cada hemisferio, ni la direccion constante de las monsoones hacia un rumbo por seis meses, y su direccion opuesta durante los otros seis meses.

Vista pues la insuficiencia de estas teorías, nos

añeremos á referir las leyes generales de la produccion de los vientos.

1. Supuesto que el aire, por su fuerza elástica, procura estenderse en toda direccion, si aquella fuerza es menor en un lugar que en otro, el esfuerzo de la mayor fuerza contra la menor será mas grande que el de la menor contra la mayor. Por consiguiente, el aire menos elástico resistirá menos, y será arrojado de su lugar por el mas elástico.

2. Supuesto que un aire muy denso es especificamente mas pesado que uno raro, una rarefaccion extraordinaria del aire en un lugar, deberá forzar el aire adyacente á proporcion de su expansion; si progresiva, producirá un viento seguido; si repentina, se seguirá una tormenta; y si acompañada de causas extraordinarias producirá huracanes.

3. Cuando los vientos mas densos son impelidos por los mas rarificados, y se encuentran en la atmósfera, deberán producir en su lucha efectos terribles. Los torrentes de nitró arrebatado del norte, las exhalaciones sulfúreas traídas por los vientos del sur, y los vapores acuosos conducidos de todas partes, mezclandose indistintamente en una masa confusa, producen aquellas repentinas combustiones aéreas que tanto nos deslumbran, y el horroroso estruendo que acompaña la subitánea explosion.

La velocidad del viento ha sido calculada por muchos filósofos: Mariotte, despues de muchos experimentos, ha estimado la velocidad de un viento regularmente fuerte, á razon de 24 pies en un segundo de tiempo, lo que hace algo mas de cuatro leguas por hora. Derham calcula la velocidad del viento en las grandes borrascas, á razon de 66 pies por segundo, ó 12 leguas por hora; y La Condamine la hace subir á 90 pies, ó 18 leguas por hora.

EVAPORACION.

Si el calor es la causa principal de los vientos, y la electricidad la de los metéoros ígneos que resplandecen en la atmósfera, como el relámpago, aurora boreal, &c. los vapores de que está impregnado el aire atmosférico forman el campo de accion de aquellos dos agentes poderosos, siendo efectos de sus operaciones la variedad de nubes que rodean la tierra, la niebla, la lluvia, el rocío, la nieve, el granizo, y la escarcha.

La formacion é incesante provision del vapor elástico condensible de que está llena la atmósfera, es efecto de aquella ley de la naturaleza, que ha investido al agua, en todo estado, aun congelada en hielo, con el poder de emitir vapor en una cantidad proporcionada á su temperatura. La presencia de agua sobre todo el globo es universal: los pastos, los sembrados, los bosques, y hasta las montañas están constantemente exhalando vapor; aun la tierra arada exhala una cantidad de fluido sutil, igual á la superficie de una laguna de la misma dimension; y solo en un estado de extrema sequedad, causada por el sol ó por el fuego, cesa de evaporar. Siendo esta propiedad inherente al agua en todas sus metamorfosis, y acompañandola en todas sus localidades, debemos concluir que el proceso de evaporacion es constante y universal. Aunque la evaporacion es generalmente invisible, hay, sin em-

bargo, ocasiones en que puede verse. En las tardes serenas de los dias mas calientes de verano, se ve frecuentemente, en la superficie de la tierra, algunas de aquellas operaciones que usualmente se hacen en las regiones altas de la atmósfera, y aunque estos rudimentos de nubes futuras desaparecen pronto á la vista, no hay duda en que el proceso continua con el mismo poder y eficacia durante el tiempo mas claro como el mas nebuloso.

Durante el calor del dia se levanta el vapor de la superficie del agua y de la tierra, y llega á su punto de condensacion á diferentes alturas. Se forman nubes parciales en varios planos paralelos, manteniendo siempre sus distancias relativas; las nubes mas densas de la capa inferior, flotando por el aire, muestran que la mayor abundancia de precipitacion ha sido en el primer punto de deposicion, mientras que las mas altas manifiestan, en su figura de copos estendidos de algodón y contestura lijera, mayor raridad de atmósfera.

El ascenso del vapor acuoso está modificado por las diferencias relativas de las temperaturas del fluido que exhala, y del aire ambiente que embebe. Dos de estas diferencias merecen ser mencionadas por ser las mas comunes:

1. Cuando la temperatura del fluido es mas alta que la del aire.

2. Cuando la temperatura del fluido es mas baja que la del aire.

En el primer caso, la evaporacion es proporcionada á la diferencia de temperatura. El fluido gasoso que está en contacto con la superficie del agua mas caliente, se vuelve mas ligero con las porciones del exceso de calor que recibe, y levantandose, lleva consigo el vapor que se ha enfriado por la menor temperatura del aire en forma de vaho. Esta es la evaporacion visible que hemos mencionado antes.

En el segundo caso, aunque el agua está mas fria que el aire, emite siempre vapor de su superficie, segun la ley de la naturaleza referida antes; pero esta evaporacion es invisible, no habiendo entonces disposicion condensante en el aire; y el vapor, por consiguiente, no teniendo poder para remover el fluido gasoso, ni calor bastante para hacerle circular en el aire, pasa necesariamente por sus intersticios menudisimos,—ejemplo el mas hermoso y sorprendente de la estremada divisibilidad de la materia.

La cantidad absoluta de vapor acuoso elástico que puede entrar en los intersticios del fluido gasoso, ó que este puede mantener suspendido, depende de la temperatura, pero esta cantidad es invariable en la misma temperatura. Un volumen de aire puede contener una cantidad menor, pero nunca mayor. Cuando el fluido gasoso tiene la cantidad exacta de vapor queda trasparente, y entonces se dice que está saturado, y por consiguiente no puede recibir mas. La cantidad total de humedad que puede contener el aire ha sido averiguada por Mr. Leslie, por medio de instrumentos muy exactos, observaciones muy justas, y experimentos muy prolijos. Segun este profesor, una masa cúbica de aire, á 68° Fahr. (16° Reaumur) de 40 pulgadas en cuadro, puede retener 252 granos de agua.

Los químicos Ingleses, aprovechandose de la gran perfeccion con que se fabrican los instrumentos filosóficos en Inglaterra, han conseguido averiguar la cantidad de evaporacion levantada de la superficie del agua así como de la tierra, y la cantidad total de humedad que puede mantenerse suspendida en el aire. El ingenioso profesor Daniel, por medio de su higrómetro, el mas elegante y exacto de su especie, ha hallado que el peso, en promedio, de la cantidad de agua evaporada de una superficie circular de seis pulgadas en diametro, es 0.31 gr. por minuto. Este mismo químico ha calculado la cantidad de evaporacion anual en las cercanias de Londres, especificando la cantidad respectiva que se eleva á la atmosfera en cada mes; la que habiendo sido publicada en el Almanaque Británico, haremos aquí un breve extracto para la informacion de nuestros lectores:

	Pulg.		Pulg.
Enero	0.413	Julio.....	3.293
Febrero	0.733	Agosto	3.327
Marzo	1.488	Septiembre.	2.620
Abril	2.290	Octubre	1.488
Mayo	3.286	Noviembre .	0.770
Junio	3.760	Diciembre ..	0.516

Segun estos experimentos vemos que la cantidad anual de agua levantada por evaporacion en las cercanias de Londres llega á 34 pulgadas Inglesas, algo mas de 37 Castellanas; y siendo la evaporacion proporcionada á la temperatura, podemos deducir que en España, cuyas provincias litorales son mucho mas templadas que las de Inglaterra en invierno, y toda la peninsula mucho mas caliente en verano que esta isla, la cantidad anual de agua evaporada deberá ser doble, como lo indica por otra parte el agua de la mar, la que en las costas de España contiene exactamente una doble cantidad de sal, que en las costas de Inglaterra.

La cantidad de exhalacion de la superficie de la tierra, es escasamente menor que la cantidad de la lluvia, cuyo conocimiento podrá ser de suma importancia á los filósofos en sus operaciones. Mr. Leslie ha inventado un instrumento, llamado Atmómetro, para medir la cantidad de humedad exhalada de una superficie húmeda en un tiempo determinado; y por medio de este instrumento ha sido averiguado por este químico, que la exhalacion diaria de una superficie de agua, á la sombra ó bajo un techo, en invierno, hace bajar la superficie 0.018 de pulgada y en verano 0.048. Mr. Leslie nos da el siguiente ejemplo del uso de su Atmómetro: Supongase un estanque que ocupe 10 fanegadas Inglesas (igual á 9 Castellanas) para suplir de agua á un canal navegable, ó para irrigacion; y que el atmómetro baja 80 partes en veinte y cuatro horas, la cantidad de agua exhalada en este caso será 2904 pies cúbicos; lo que hace 6480 arrobas de agua evaporada en un solo dia.

Tal es el fenómeno maravilloso de la evaporacion, tan necesario para la constitucion de la atmósfera, la formacion de las nubes, la lluvia, nieve, rocío y otros metéoros benéficos para la tierra, de los que trataremos en otro número.

(Se continuará.)

Instruccion popular sobre la Historia.

II. LOS ROMANOS.

Por siete siglos habia estado creciendo y consolidandose la república Romana hasta llegar al ápice de su elevacion pocos años antes del nacimiento de Cristo. Cada década en los dos ultimos siglos de la potestad consular habia sido notable por los triunfos adquiridos por sus victoriosas armas; y toda la Europa meridional, el Africa septentrional, y el oriente de Asia eran como partes integrantes de la potencia Romana. Aunque su poblacion no era proporcionada á su estension, estaba sin embargo tan bien distribuida que se mantenía sin interrupcion la cadena del estado, por medio de caminos eccelentes, y postas de dos en dos leguas. Estos caminos estaban contruidos con tanta solidez, que en varios paises de Europa hay todavia largos trechos que han resistido la fuerza destructora de quince á veinte siglos en sucesion; ellos facilitaban la marcha de las legiones Romanas hasta la Escocia por el Occidente, hasta Jerusalem por el Oriente, y desde el Mar Negro hasta la Lusitania, no considerandose como conquistado pais alguno á donde las cohortes no pudieran sin obstaculo ir á mantener los pueblos en sujecion. De todas las provincias fuera de Italia, España fue el pais mas favorecido de Roma: dividida la Peninsula en tres provincias principales, estaba gobernada por Pretores escojidos entre los mas ilustres patricios; familias muy distinguidas vinieron á establecerse allí; los oficiales y soldados Romanos tenian permiso para casarse con Españolas, viniendo á ser todos los Españoles ciudadanos de Roma, parte de sus tropas, y con opcion á todos los puestos militares. A esto debió Roma que España le mandara á Trajano y Adriano para honor del trono imperial, á Quintiliano padre de la retórica, los dos Senecas, Lucano, Marcial, Higino, Columela, y muchos otros varones esclarecidos.

El gobierno Romano, que originalmente fue monárquico, continuó por varios siglos como república, y bajo esta forma popular fue levantandose al auge de su mayor grandeza, punto de donde era necesario que comenzara á descender; la república era entonces muy rica para escapar de la corrupcion, y los abusos habian crecido tanto que no admitian correcciones; el mal publico era incurable en manos de muchos, y no quedaba ya otro remedio sino un gobierno absoluto. El poder soberano cayó en esta ocasion en manos de Julio Cesar, famoso por sus talentos militares, cuyas hazañas habian sido tan distinguidas, que no le permitian rival en el imperio. El gran Pompeyo, sostenido por los patricios, intentó oponerse á la ambicion de Julio Cesar, pero la fortuna de este consumado general le puso la corona y le dio el cetro del imperio en el campo de Farsalia. El virtuoso é inflexible Caton se habia opuesto antes á los designios de Cesar, no por rivalidad sino por el deseo de mantener la libertad de la república; mas no pudiendo este eminente patriota detener con sus discursos, ni con las armas, la rápida y gloriosa carrera del triunfante general, se dio la muerte con su propia espada, segun las sugerencias de su filosofia estoica. Pero la estrella de Julio Cesar que le habia guiado al trono, y de-

fendido de sus enemigos declarados, no tuvo influjo para librarle de sus enemigos ocultos; pues todo el coraje y cautela de este primer emperador no pudo evitar su muerte á manos de una junta de conspiradores, pudiendo aplicarsele la siguiente estanza de Arcilla:—

Guardarse puede el sabio recatado
Del publico enemigo conocido,
Del perverso, insolente, del malvado,
Pero no del traidor, nunca ofendido,
Que en habito de amigo disfrazado
El desnudo puñal lleva escondido:
No hay contra el desleal seguro puerto,
Ni enemigo mayor que el encubierto.

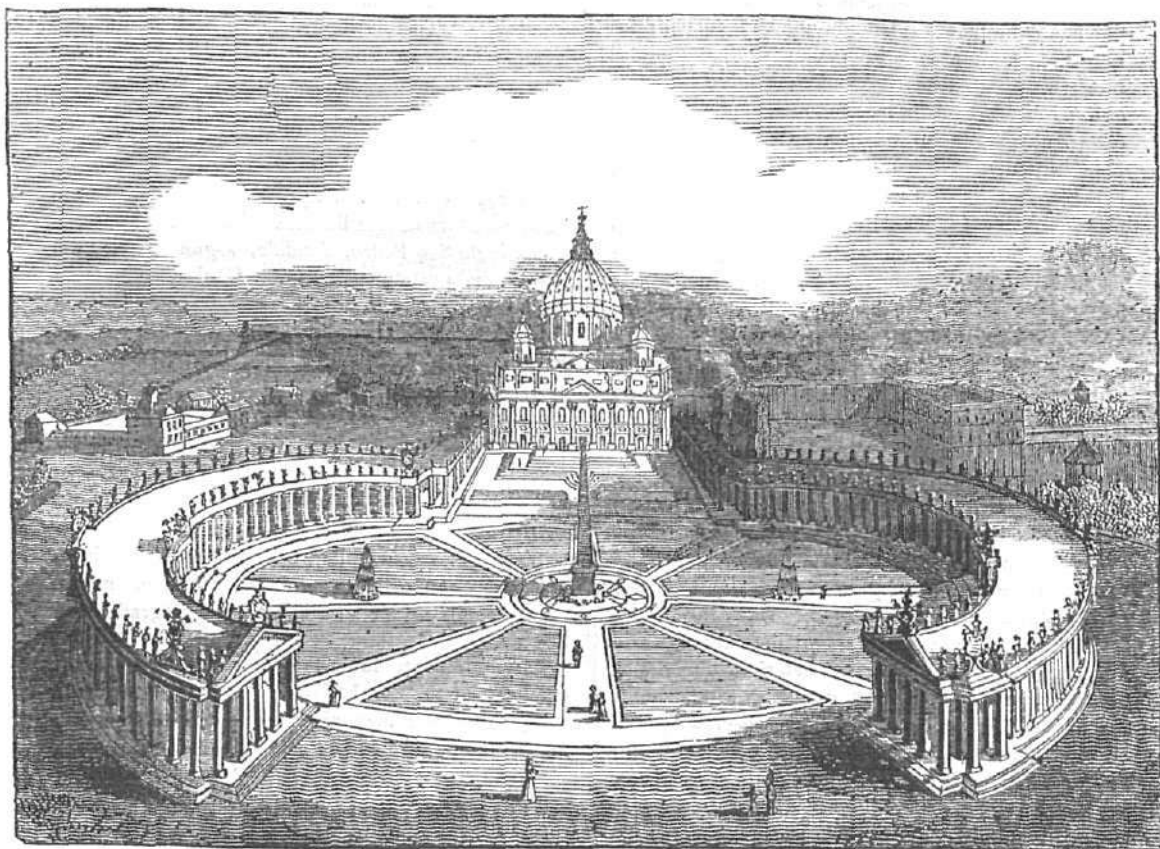
Bruto, á quien Julio Cesar jamas habia ofendido, estando en el senado, sacó el desnudo puñal que llevaba escondido bajo su toga, y con él dió la primera cuchillada al desecado Cesar, hasta morir á los repetidos golpes de los demas conspiradores, á los cincuenta y seis años de su edad.

A Julio Cesar sucedio una larga serie de emperadores de Roma, con un poder absoluto sobre todas las clases del estado, muchos de ellos añadiendo el nombre de Cesar al suyo propio como habian hecho los Faraones y Tolomeos de Egipto. El segundo emperador Augusto Cesar, dotado de un alma noble y de un genio superior, y privado por otra parte de ambicion, introdujo un espiritu de moderacion en los consejos del estado hasta entonces desconocido. Conociendo el caracter de los Romanos, les dejó gozar una forma aparente de república, mientras que los hacia mas felices con los efectos de una absoluta monarquía dirigida con la mas consumada prudencia; no siendo poca la gloria de este ilustre emperador, aunque desconocida á él, el que fuese la voluntad del Altísimo hacer descender del cielo á su unigénito hijo Jesus, en el vigésimo quinto año de su reinado, para efectuar la redencion humana. A Augusto sucedió Tiberio, principe de un caracter en todo diferente; y en el décimo nono año de su cruel reinado, Jesus fue crucificado, por sentencia de Poncio Pilato, Gobernador Romano en Jerusalem. Tiberio murió á manos violentas, y fue sucedido por Caligula, hombre vicioso, cruel, pródigo y licencioso, con ecceso tan ridículo como extravagante. Una mano vengadora le privó de vida en el cuarto año de su imperio; y fue sucedido por Claudio, el principe mas despreciable que jamas asumió la corona; la violencia de un veneno quitó este borron del trono imperial de Roma; mas por desgracia de los Romanos empuñó el cetro el mas abominable de todos los hombres: Neron fue el sucesor, cuyo nombre siendo el emblema mas expresivo de crueldad, lascivia y vanidad, cualidades reunidas en el mas alto grado, toda descripcion es inutil. Los reinados de Galba, Oto, y Vitelio, que sucedieron al trono, fueron tan cortos como el mérito de cada uno de ellos. Vespasiano, y su hijo Tito tuvieron reinados gloriosos; sus virtudes restablecieron la decencia pública en Roma, y la justicia en la administracion. Domiciano, monstruo de vicios y crueldad, sucedió al virtuoso y generoso Tito; despues de quince años de tirania insoportable le quitaron la vida, y sus asesinos dieron la purpura al anciano Nerva. Este prudente emperador, cono-

ciendose incapaz, por su avanzada edad, de reprimir el torrente del desorden público, adoptó por su sucesor á Trajano, despues de reinar diez y seis meses. Las virtudes y talentos de este personage tan distinguido como ser reconocido por todos los historiadores el mayor y mejor de todos los emperadores, no solo restableció el esplendor en que estuvo Roma durante el reinado de Augusto, mas tambien estendió el dominio Romano hasta el Indostan, límites á los que no habia llegado la república ni el imperio. Despues de haber dado paz y prosperidad á tan vastos dominios, de ser amado, honrado y aun adorado de todos sus subditos, hizo el último bien á los Romanos nombrando por sucesor á su pariente Adriano, principe virtuoso, politico consumado y gran literato. Adriano protejió las artes, reformó las leyes, y mantuvo la disciplina militar. Estos dos emperadores eran Españoles, y partieron de Sevilla á Roma para servir en el ejército, en el que fueron ascendiendo por todos los grados, hasta recibir por sus grandes méritos la diadema. Adriano despues de un reinado feliz, adoptó por sucesor á Antonino, cuyo amor á la religion, á la paz, y á la justicia le obtuvo la apelacion de Pio. Marco Aurelio, el filósofo, sucedió á Antonino: este principe en el trono parecia una divinidad difundiendo por todas partes paz y felicidad universal. Su humanidad, su justicia y templanza correspondian á su sabiduria; y sus escritos, que todavia existen, prueban evidentemente que este principe vivió como escribió. Despues del reinado de estos cuatro hombres extraordinarios, no ocupó el trono de Roma otro emperador alguno cuyo nombre merezca ser mencionado aqui excepto Constantino.

Constantino, llamado el Grande por su heroica resolucion de abrazar el Cristianismo y hacerle la religion del estado, halló el imperio tan cerca de su ruina que no era ya posible restablecerle á su antiguo esplendor; y la imprudente resolucion que tomó de transferir la corte imperial á Bizancio, llamada despues Constantinopla en honor de su nombre, aceleró la disolucion del estado Romano. La Italia comenzó á ser invadida de todas partes por tribus feroces de bárbaros: ejércitos inmensos de estos selvages bajaron del norte de Europa, y se fueron estableciendo de provincia en provincia hasta poner en consternacion á la capital. Los Romanos estaban ignorantes de los paises y aun de la existencia de estas tribus intrusas, y los emperadores que habian de reprimir á estos agresores, no tenian coraje ni medios para hacerlo; la soldadesca del imperio se habia afeminado vergonzosamente, y el pueblo estaba tan degradado, que no sentia ni aun el impulso de defender la antigua gloria de su nombre. Alarico, rey de los Godos, marchó contra Roma, tomó la ciudad, y la abandonó al pillage de su hambrienta y bárbara hueste. Tal fué el fin de este grande imperio, que habia conquistado al mundo con sus armas, y civilizado al género humano con su sabiduria; levantado por la templanza, estendido por el heroísmo, y mantenido largo tiempo por la justicia, se inficionó con el lujo, se enfermó con el ocio, se agravó con la division, y quedó estinguido en el año 480 de la era Cristiana, despues de 1232 años desde su primera fundacion.

DESCRIPCION DE LA CATEDRAL DE SAN PEDRO EN ROMA.



BASÍLICA DE SAN PEDRO.

En nuestras noticias sobre la antigua Roma en el número anterior dimos una breve descripción del Coliseo de Vespasiano, como el monumento mas espléndido de la antigua capital del orbe; y ahora mencionaremos otro edificio de la moderna Roma, el cual por su magnificencia ha eclipsado, no solo las fábricas antiguas mas todas las que se han levantado sobre la superficie de la tierra.

Constantino el Grande, habiendo sido el primer monarca que abrazó la religion Cristiana, fue tambien el primero que erigió un templo para el culto de la religion de Jesu Cristo; pero aunque grande en sus dimensiones, estaba destituido de aquella elegancia que la arquitectura no puede dar sino en su mas alto grado de perfeccion. Este edificio de Constantino, despues de haber servido para su objeto por cerca de doce siglos, amenazaba ruina, y varios pontífices intentaron repararle, mas no lo pusieron en obra confusos entre la variedad de planes que fueron sucesivamente propuestos, hasta que Julio II, pontífice de un genio elevado, y de grande energia de caracter, resolvió, en 1503, erijir un nuevo templo y bajo un plan magnífico en el mismo lugar que ocupaba el antiguo, sobre el monte Vaticano, la escena de los triunfos de los antiguos conquistadores de la tierra.

Tom. I.

Bramante Lazzari fue el arquitecto preferido, y su plan era erijir la iglesia en la forma de una cruz Griega. Bramante murió poco despues de haber echado los cimientos, y la direccion de la obra pasó al famoso Miguel Angelo Buonarrotti, el que dió al edificio el caracter peculiarmente sublime que posee, siguiendo, sin embargo, el plan original con respecto á la cruz Griega. Por diez y ocho años estuvo este grande artista enteramente ocupado en la fábrica, y no pudo vivir hasta verla completa. Los sucesores de Miguel Angelo no estaban dotados del genio sublime de este artista inmortal, que comunicaba grandeza á cada parte del edificio, y el sucesor de Julio, por una manía, muy comun entre los soberanos que continuan las obras de sus predecesores, hizo alterar el plan original, sustituyendo la forma de la cruz Latina á la Griega, una mudanza cuyos defectos consiguientes no pudieron evitar ni aun los genios mas trascendidos.

Por cualquiera direccion que el viajero se acerca á Roma, vé elevada á una altura prodigiosa la sublime cúpula que realza principalmente el esplendor de este edificio suntuoso, considerado como el triunfo de la arquitectura moderna y del genio Italiano. A una vista mas cercana, aunque el templo pierde mucho de su hermosura á causa de

la pesada estructura de la fachada que oculta gran parte de la cúpula y hace perder la armonía del todo, la escena es singularmente espléndida. El grabado á la cabeza de este artículo presenta una idea general del plan y forma del edificio en el fondo de un noble y espacioso anfiteatro, formado por una columnata espléndida que en forma elíptica se extiende en cuatro hileras de columnas hasta el número de cerca de trescientas; y sobre los arcos que descansan sobre las columnas y pilastras hay ciento noventa y dos estatuas de dos varas de alto. Un estupendo obelisco Egipcio de marmol negro, ochenta pies de alto y sobre un pedestal de treinta pies mas, colocado en el centro de este magnífico patio, contribuye mucho á la magnificencia de la perspectiva. Hay ademas dos fuentes hermosísimas á los dos lados con tres tasones á distancias proporcionadas, el primero de treinta pies de diámetro, y por el centro del pilar que los sostiene, un surtidor de agua arroja el torrente á la elevacion de setenta pies del pavimento, cayendo el agua de tason en tason, y formando una triple catarata. El efecto de estas fuentes, corriendo perennemente, es sumamente hermoso, particularmente á aquellos que no están acostumbrados á ver estas obras primorosas. Las dos grandes columnatas se extienden por el espacio de cuatrocientos y ochenta pies, juntandose en el vestíbulo de la iglesia.

El interior de esta iglesia maravillosa corresponde á la grandeza y hermosura del exterior, aumentandose el efecto á proporcion que se va entrando en sus naves. Todos los viajeros han observado, que la primera impresion causada al entrar en el templo no corresponde á la idea previamente formada en su imaginacion, sensacion que Madama de Stael atribuye, no á la disminucion de los objetos, sino al engrandecimiento de las facultades del espectador cuando se halla dentro del sagrado recinto. Las naves laterales, con las numerosas capillas que rodean toda la iglesia, han sido criticadas por algunos, pero todos convienen en que la nave mayor es infinitamente grande y sublime. Su altura es de ciento cincuenta y dos pies, y su anchura ochenta y nueve. Una bóveda semicircular, estremadamente enriquecida con entrepaños de madera, esculturas y ornamentos dorados de varias especies, todo á lo largo de la nave, produce el efecto mas espléndido de que es capaz el arte. Al fin de esta nave se ve en lo alto aquella parte del edificio que es incomparablemente mas magnífica que la nave, siendo la corona del todo, el alma de la composicion, el esfuerzo del genio de Miguel Angelo, la cúpula formada en su mente y erijida por su direccion.

"Esta cúpula," dice un viajero Ingles en su descripcion, "es gloriosa: ya se examine en su diseño, ya en su altura ó en sus decoraciones, encanta la vista, satisface al gusto, y ensancha el alma. El aire hace desaparecer la dimension colosal y hasta la idea de lo material, dejando á los sentidos absortos en la sublimidad; una sublimidad peculiar del genio de su inmortal arquitecto, y que no se puede comprender sino en el sitio." Puesto el espectador en el pavimento de la iglesia, exactamente bajo el vasto cóncavo, y mirando hacia arriba por el con-

tinuado espacio de cuatrocientos y doce pies de altura, el efecto parece exceder la comprension de los sentidos, y el observador se siente como reducido á un átomo bajo esta obra maravillosa del poder humano. La arquitectura no puede jactarse de produccion alguna tan sublimemente impresiva como esta. Toda la superficie cóncava, dividida en compartimientos, está enriquecida con figuras magestuosas de santos en mosaico, y otras obras grandes del arte; y en el centro del crucero, á donde cae un mar de luz desde las ventanas de la cúpula, está el sepulcro de San Pedro, constantemente alumbrado con cien lámparas. Ciento y treinta estatuas adornan esta basílica, siendo la mas conspicua la de San Pedro, fundida, segun se dice, del bronce de la estatua de Jupiter Capitolino. Al fin de la iglesia, está la silla de San Pedro, contra la pared y á una elevacion moderada, cubierta con una representacion de la gloria, angeles y otros emblemas, todo de cobre, formando un ornamento noble y costoso, habiendose gastado en ella mas de ciento veinte mil pesos fuertes. El pavellon del altar mayor, que está bajo la cúpula es, con justa razon, el mayor ornamento de toda la iglesia, es una obra extraordinaria, y sumamente magnífica. Está soportado por cuatro pilares de bronce de Corinto, adornados con festones y follajes del mismo metal, y todo dispuesto de una manera muy agradable á la vista.

Es enteramente imposible describir en un compendio, como nos hallamos precisados á seguir aqui, ni los por menores de la arquitectura, ni las maravillas del arte en pintura, escultura y mosaicos contenidos en esta gran basílica, puesto que cada uno de estos asuntos requeriria un tratado particular. No hay duda en que se descubren algunos defectos tanto en el exterior como en el interior de esta fábrica, y esto no es extraño, porque la perfeccion absoluta no es don de la naturaleza humana; ademas, que este edificio no es la obra completa de un gran talento, sino los esfuerzos de muchos arquitectos en sucesion, pocos de los cuales poseian el ingenio y gusto de Miguel Angelo, apartandose cada uno mas ó menos del plan primitivo para la ereccion. Sin embargo, en su estado actual, la vista de este augusto templo produce el placer mas exquisito, elevando aun el alma del espectador mas insensible. Es un espectáculo cuya vista diaria no causa los sentidos, hallandose siempre cosas que admirar; y toda idea de exageracion desvanecerá, si se considerare que por muchos siglos, y en muchos pontificados, se ha estado añadiendo al templo nuevas riquezas de las bellas artes, tanto en cuadros como en mosaicos, así en marmol como en bronce.

La piedra fundamental de la iglesia fue colocada por el Papa Julio II en 1506, y el frontispicio fue acabado en 1622, durante el pontificado de Paulo V, el décimo séptimo sucesor de Julio; de modo que con todos los recursos pecuniarios que la influencia de la gerarquía Romana en aquellos tiempos podia facilitar, se necesitaron ciento diez y seis años para concluir el estupendo templo de San Pedro. A la conclusion del frontispicio el costo habia ascendido

á la enorme cantidad de cincuenta millones de pesos fuertes; y despues se han empleado trece millones mas en los adornos para su mayor magnificencia.

Las dimensiones mas exactas de esta basilica, averiguadas ultimamente por un viajero Ingles, son las siguientes, reducidas á pies de Castilla.

El largor interior de la iglesia es de seiscientos sesenta y cinco pies; y el ancho por el crucero tiene cuatrocientos ochenta pies. La altura mayor desde el nivel de la plaza, frente del templo, hasta el ápice de la cruz, es de cuatrocientos noventa y ocho pies. La distancia desde la estrema línea de la elipsis de las columnatas hasta los portales de la iglesia comprende novecientos setenta y cinco pies; y agregando el largor exterior de la iglesia con sus vestibulos, resulta la prodigiosa distancia de mas de mil y setecientos pies.

La cantidad de piedra empleada en el templo y obras accesorias debe haber sido inmensa, porque la profundidad de los cimientos, y el grosor enorme de la estructura baja, ha requerido mas material del que actualmente vemos sobre la superficie del terreno.

La vista general que presenta el grabado que acompañamos, ha sido compuesta desde un punto imaginario, como de cien pies de altura, para dar á nuestros lectores una idea mas clara de las dos columnatas, de las dos fuentes, del obelisco, y fachada del templo al fondo de la espaciosa elipsis que tanto contribuye al engrandecimiento de la suntuosa fábrica.

TRIBUTO DE GRATITUD A LA MEMORIA

DEL FINADO

DON RODOLFO ACKERMANN.

HACE pocos meses que falleció Don Rodolfo Ackermann, quien á todas las cualidades que constituyen un hombre de bien, unia la industria mas perseverante, con un discernimiento, como instintivo, de los medios mas adaptados al cultivo de aquellas artes que formaban el ramo principal de su comercio. El rico repositorio que en su almacen de Londres ha trasmitido á sus hijos, reconocido como el primero de Europa en su linea, es la prueba mayor del gusto del finado en las artes del dibujo, grabado y ornamentos elegantes. Otro mérito, de no poca importancia, que distinguió las dos últimas décadas de la vida del Señor Ackermann, fue su zelo por la instruccion de la juventud de ambos sexos en los nuevos estados de la America Meridional, valiendose de la asistencia de Españoles literatos, y no perdonando gasto alguno para la publicacion de libros elementales en casi todas las ciencias y artes. Por mas sensible que nos fue la muerte de este hombre honrado, y grande como es la estimacion que tenemos á sus hijos, un sentimiento de delicadez, nimia quizas, detuvo nuestra pluma, omitiendo hacer en el Instructor una conmemoracion que exijia la justicia y nuestro deber; pero la

publicacion de este papel ideado y costeado por sus dignos hijos y sucesores, no era un templo propio para hacer en él un panegirico sin rasgar el velo de la modestia. Muchos papeles Ingleses, cuyos editores no tenian relacion alguna con esta familia, hicieron elogios del difunto, justos por haber sido voluntarios, é imparciales por ser desinteresados.

Una razon inesperada nos ha movido ahora á mencionar este melancólico acontecimiento, y obligados una vez á romper el silencio, ha sido necesario dar un testimonio breve, pero respetuoso, á la memoria de un hombre honrado, ciñendonos al dicho de un sabio:

De mortuis nil nisi bonum, nil nisi verum.

Un literato Español, cuya pluma ha contribuido mucho á la referida coleccion de libros de instruccion en Castellano, quien por varios años tuvo oportunidad de conocer la honradez y observar la liberalidad del finado, y quien hace algunos años está establecido en Portugal, nos ha remitido unos versos que le fueron inspirados al oir la defuncion de su antiguo amigo; y conociendo nosotros que esta breve elegia es la efusion de un sentimiento puro, y un tributo sincero de gratitud, tenemos el placer de insertarla aqui como una linda composicion.

A LA SENSIBLE MUERTE DEL SEÑOR D. RODOLFO ACKERMANN.

SONETO.

Lloran las bellas Artes Anglo-Hispanas
De lúgubres ropages revestidas,
Y de guirnaldas de ciprés ceñidas
El golpe de las Parcas inhumanas.

Lloran la muerte que estas tres hermanas,
Sin muestras de pesar, ejecutaron
Cuando la vida de Ackermann cortaron
En las potentes playas Anglicanas.

Lloran en pompa funeral la muerte
De tan ardiente Protector, que supo
Darles nuevo esplendor, y nueva gloria.
Mas él gozando ya de mejor suerte
De las Artes así habla al bello grupo:
"Ya os dan mis Hijos proteccion notoria."

Su Amigo

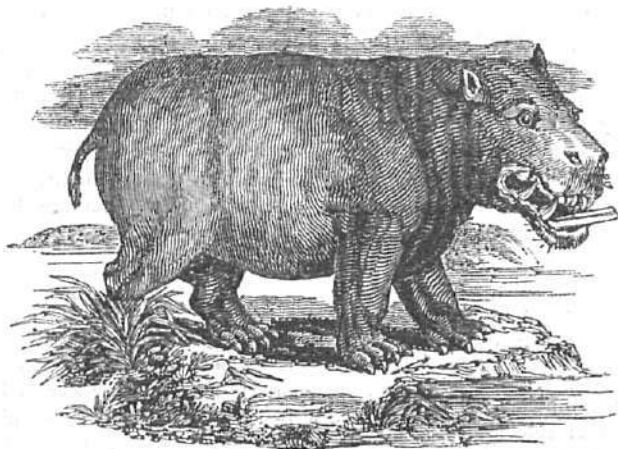
JOSÉ DE URCULLU.

Oporto, 22 de Junio de 1834.

CONTENTO.

ESPRESANDO un caballero á Ariosto su asombro al ver vivir en una casilla miserable á un poeta que habia descrito palacios tan magníficos en su famoso poema, le respondió el poeta, que á él le era facil amontonar palabras y edificar con versos, pero muy difícil amontonar ladrillos y edificar con cantos no siendo albañil.

EL HIPOPOTAMO.



El hipopótamo, ó caballo marino, es un animal tan grande como el elefante: su cabeza enormemente grande; la boca muy ancha; las quijadas tres cuartas de largo, y armadas con ocho dientes incisivos de media vara de largo; el cuero tan grueso y fuerte que resiste todo golpe de sable, y aun la bala de fusil; y aunque anfibio tiene las patas cuadríparitas. Se halla en los rios de Africa y en algunas partes del Asia; se alimenta con vegetales; vive generalmente en los cañaverales, y brama horriblemente. Su tamaño regular es de doce á trece pies de largo, pero hay algunos de dimensiones enormes. El cirujano Italiano, Zeringhi, hizo matar un hipopótamo en las orillas del rio Nilo para traer su esqueleto á Italia, cuyas medidas fueron las siguientes: diez y ocho pies Castellanos de largo, desde la punta de la nariz hasta el nacimiento de la cola; diez y seis pies y medio de circunferencia; siete pies de alto, las patas no mas de tres pies; la cabeza tres pies y diez pulgadas de largo, y nueve pies de circunferencia; y la abertura de la boca dos pies y siete pulgadas de largo. La carne del hipopótamo se vende en las carnicerías de Egipto, y la del pecho y lengua se considera como plato esquisito.

Los naturales cazan los hipopótamos con arpones, tanto de dia como de noche; si de dia, los hallan regularmente dormidos fuera del agua; y si de noche, aguardan que salgan del agua para pacer. La punta del arpon está sumamente afilada, y el cazador arroja el instrumento con toda su fuerza á la corta distancia de siete ú ocho varas, de modo que la lengüeta queda sepultada en el cuerpo del animal. Luego que este se siente herido, se arroja al agua, y el cazador parte en su canoa, con la cuerda del arpon en la mano, al bote grande donde están sus compañeros, los que luego se acercan con cautela hacia la boya que está junto al asta del arpon para traer el animal junto al bote. Irritado el monstruo con el dolor, se hace sumamente terrible, porque si alcanza á un hombre le hace pedazos en un momento entre sus dientes, y si agarra una canoa ó bote con sus quijadas, la destroza de una sacudida contra el agua. Cuando el animal parece

exhausto, procuran los cazadores cortar el ligamento que suspende y permite el movimiento de la cabeza de los grandes cuadrúpedos, lo que una vez logrado, cesa todo el peligro. Siendo el hipopótamo tan corpulento y mas pesado que cuatro ó cinco buelles, le cortan en pedazos en el agua para traerlos á tierra; y los cazadores derivan mas provecho del cuero que de la carne, porque hacen de 350 á 500 látigos del pellejo, de una cualidad superior á toda otra especie.

Una piara de hipopótamos es una plaga terrible para todo un distrito, porque su insaciable voracidad destruye sembrados grandes de toda especie de grano; y como se alimentan de noche, saliendo de los rios, no es facil guardarse contra ellos, ni las personas pueden arrimarse á ellos al descubierto.

El Dr. Ruppel refiere que durante su viaje en la provincia de Dóngola, á orillas del Nilo, acompañó á algunos naturales á la caza de un hipopótamo, el que despues de haber sido arponeado luchó por mas de cuatro horas, haciendo pedazos una canoa, y poniendo en peligro inminente la gente que estaba en el bote grande. De veinte y cinco balazos de fusil que le tiraron á la cabeza á distancia de dos varas, solo una bala le atravesó el pellejo y el hueso de la nariz, haciendole poco daño; todas las demas quedaron como clavadas en el grueso pellejo del animal. Al fin fue necesario valerse de un cañon pequeño, y despues de cinco tiros, todos á la cabeza, quedó rendido el monstruo.

REPUESTA DE UN EMBAJADOR ESPAÑOL.

HABIENDO dado en embajador Español un mensaje, en terminos muy fuertes, de parte de Felipe III á Henrique IV de Francia, este rey se sintió algo ofendido, y respondió en un tono amenazador, que si se le antojaba montaria á caballo, iria á oír misa en Milan, á almorzar en Roma, y comer en Nápoles. "Señor," añadió el embajador, "si V. M. camina ese paso, no dudo que oiga en el mismo dia las vísperas en Sicilia."

ECCESO DE AFECCION CONYUGAL.

La *Gacette de France* del 25 de Mayo, 1815, publicó el siguiente ejemplo extraordinario de amor conyugal. Una persona llamada Duminil, habiendo ahorrado algun dinero en su profesion, se retiró de Versailles para vivir en una pequeña quinta en Aurfargis, cerca de Rambouillet, ocupandose él mismo en su cultivo. En 1806 tuvo el dolor de perder su muger á quien amaba tiernamente, y despues de su muerte continuó visitando, sin faltar un solo dia, la sepultura donde habia sido depositado el cadaver de su idolatrada esposa. En 20 de Mayo, 1815, Duminil se despidió tiernamente de sus parientes y amigos, diciendoles que iba á emprender un viaje muy largo. Estos creyeron que el objeto de este afligido marido era retirarse lejos de aquel lugar para olvidar su pena en la distancia, no habiendo sido el término de muchos años capaz de consolarle en su pérdida; pero Duminil intentaba, no olvidar sino poner fin á su afliccion. En la noche de la pretendida partida, fue en silencio al cimiterio, abrió la sepultura, sacó los restos de su amada muger, llenó la fosa con leña que él habia preparado, puso los huesos sobre la pira, se ató fuertemente los pies con un alambre asegurado en un hierro que habia clavado en la pared inmediata á la sepultura, y encendiendo el combustible, se tendió sobre las llamas. Su cuerpo quedó consumido en breve tiempo, y sus cenizas mezcladas con las de su muger. Antes de consumir el sacrificio, escribió en la pared este epitafio. "Aquí yace un hombre que fué feliz por medio siglo! El mismo mezcló sus cenizas con las de su muger en 1815. No te lastimes de mí, viador, porque esta es una consumacion descada por mí ardientemente, un objeto cuyo cumplimiento estaba resuelto á poner en obra. No me culpes. No me desprecies. No me insultes." En un nicho al lado del epitafio habia puesto el retrato de su muger con la siguiente inscripcion: "Agustín Duminil á Maria Juana Rafinet, su muger: falleció en 20 de Abril, 1806, á la edad de 50 años. Fue hermosa por treinta y cinco años; amable y virtuosa toda su vida; y ningun poder humano podrá separar nuestras cenizas." Debajo del retrato é inscripcion antecedente habia las siguientes palabras. "Hago el presente del retrato de mi muger al cabildo de esta villa. Escrito de mi mano en el dia veinte de Mayo, á las dos de la mañana, al momento de arrojarme á las llamas, para unirme eternamente con mi muger. Duminil."

Tal fue el afecto entrañable que este Frances mantuvo á su muger, ecceesivo y por tanto culpable, pero al mismo tiempo heroico por haber sido libre, honesto, y sumamente extraordinario. El sacrificio de las viudas en la India es bárbaro y horroroso, siendo mas bien efecto de una grosera supersticion, que de afecto real y verdadero; pero Duminil, feliz en compañía de su muger, desconsolado con su pérdida, fiel en su afecto, constante en su memoria, quiso, como él mismo declaró, unirse eternamente con la que habia sido su compañera inseparable.

PINTURA DE LA VIDA DE LOS MALOS.

Los mares ara, siembra en la arena,
El aire en flaca red cerrar procura,
Entre el agua y el fuego paz ordena,
Atomos busca en la tiniebla oscura,
Y al tiempo, cuyo curso no se enfrena,
La frente quiere ver queda y segura
Quien piensa conservarse mal obrando,
Por mas y mas que siempre esté velando.

Y aun antes dará el mar largo tributo
Deazonada mies, y la arenosa
Orilla será fertil en dar fruto,
Elado el fuego, el aire densa cosa,
Y de la noche el tenebroso luto
Hará la vista clara y poderosa,
Y el tiempo será tardo y perezoso,
Antes que el mal hechor viva en reposo.

Por do quiera que va, lleva consigo
Las vivas brasas del remordimiento.
Que la conciencia clama, y es testigo
Delante el tribunal del sentimiento;
Y aunque la culpa huya del castigo
Anticipadamente dias sin cuento,
Nunca se aleja del; que al fin el suelo
Es centro y punto al círculo del cielo.

RUFO. *Austriada*, canto vii.

ESTADISTICA.

STADO DE CRIMEN EN VARIAS NACIONES DE EUROPAE.

En todo el cuadro de la ciencia política no se hallará un departamento de mayor importancia que la estadística del crimen. Este conocimiento es necesario para el legislador, útil al filosofo filantrópico, é interesante al pueblo en general. ¿Como podrá un ministerio, por mas celoso que sea, originar en las Camaras ó en las Cortes una ley dirigida á la reformacion del moral público, ni considerar los diputados ó procuradores del reino, por ilustrados que sean, la propiedad de una tal ley sin este conocimiento? Los hechos oficialmente autorizados, no los argumentos especulativos, son los que han de dirigir á un gobierno en toda medida de policia nacional, porque apenas se establecerá una ley de esta especie, que no tenga mayor ó menor tendencia á aumentar ó disminuir alguna especie particular de crimen. La prevalencia de un género de crimen en una nacion se puede considerar, como un síntoma manifesto de una enfermedad particular del estado en alguna region del cuerpo político; y su detencion, despues de la aplicacion de algun tópic, será una crisis evidente que asegure la cura radical.

La ventaja que el conocimiento del estado actual de crimen puede proporcionar al filosofo filantrópico, que consagra sus vigilias á la investigacion de cuanto puede contribuir á la felicidad de su especie, es muy apreciable, pues adquiere los medios mas acertados para conseguir su objeto, siendo la cantidad de una ú otra especie de crimen el índice mas seguro que señala el grado de prosperidad general y civilizacion de un país. La comunidad tambien derivará un beneficio singular de este conocimiento, porque si el pueblo llega á informarse

oficialmente, por las relaciones públicas presentadas á la asamblea nacional, la grande, la excesiva, la horrible prevalencia de un género de crimen, abrirá los ojos al conocer el estado mórbido de la sociedad en que se mueve, procurará individualmente evitar su contagio, y se esforzará colectivamente á aplicar los remedios que la junta suprema de sanidad moral y prosperidad pública adoptare para la supresion, si no la estirpacion, de una fatal pestilencia. ¿Qué padre de familia, qué vecino no tendrá que temer de la impunidad de un crimen que puede arruinar á él, á su muger, á sus hijos ó hijas, á sus hermanos ó hermanas? Muestrele el gobierno el desorden desgraciadamente introducido, y él velará á la puerta de su casa para evitar su ingreso; convenzale de la propiedad de una medida adoptada para extinguir el mal, y saldrá con el brazo armado para contribuir á la ejecucion del decreto.

Pero ¿cómo se ha de coleccionar una informacion general y exacta de todas las causas criminales en un pais estenso? El medio que se puede dar en respuesta es tan sencillo, que casi se puede reducir á una sola voz—un libro. Sí, un libro grande rayado, y distribuido en columnas, clasificando la edad de los acusados por décadas, sexo, delito, sentencia, &c. es suficiente para esta grande obra. Entreguese un libro de esta especie, la mas apropiada, en cada oficio de alcaldia de primera instancia por todo el reino; otro de otra especie apropiada en la correspondiente oficina de cada audiencia; encarguese á cada escribano ú oficial respectivo de estas oficinas el hacer entradas diarias, bajo la responsabilidad de los jueces: y aumentese, si absolutamente justo, el sueldo de estos encargados. Establecido una vez este registro, así como otros muchos que se necesitan en España, y en los Estados de la America Meridional, no hay cosa mas facil en la ejecucion, ni mas útil á la legislacion. A la proposicion de un prócer ó senador, de un procurador ó diputado, podrá el ministro del interior presentar, en quince dias, á las Cortes ó Asamblea, una relacion circunstanciada de todos los procesos y acusaciones criminales ocurridas en uno ó dos años en todo el reino ó estado.

Un solo ejemplo, cuyo asunto trataremos despues, mostrará con una luz meridiana, la importancia de la publicacion oficial del estado de crimen en un pais. Supongamos que el ministro Español presentara á las Cortes el estado de crimen del reino en el año 1826*. Que dirian los individuos de las Cortes al oir que el número de homicidios montó á la horrible suma de 1,233, cuando en la Gran Bretaña solo llegó, en el mismo año, á 178, de los cuales 103 fueron absueltos por no haber pruebas satisfactorias para el juez, ni para el jurado? Que pensarían al ser informados, que en Francia, en el mismo año, con una poblacion de 32 millones, el número de homicidios, voluntarios é involuntarios, no pasó de 624, de los cuales 272 fueron absueltos

* Esta es la unica relacion del estado de crimen de España que hemos podido hallar entre las varias estadísticas de Europa. Fue publicada en el *Bulletin Universel* de Francia, Sept. 1828; y en el *British Almanack*, Londres, 1829. No sabemos sobre que datos ha sido formada la dicha relacion.

por falta de pruebas? Pasemos á otro item del catálogo de crímenes. El número de procesados en España en el mismo año, por haber infligido heridas con armas de acero montó á 1,773, cuando en la Gran Bretaña solo llegó á 8, y en Francia á 363, de los cuales fueron absueltos 195 por falta de pruebas. De modo que las ofensas contra la persona en España en dicho año, incluyendo 13 infanticidios, 5 envenenamientos y 1 antropofagia, formaron la cantidad de 3,025; mientras que todos estos crímenes en Francia no excedieron la cantidad de 1,145; en la Gran Bretaña 186, y en Irlanda 210, total, sin incluir Escocia, 388.

Si la relacion del *Bulletin Universel* es correcta, si esta comparacion de crimen contra la persona es tan enorme, se hallarian los legisladores inducidos á buscar el origen del mal para estirparle en su raiz. Quizas hallarian la causa principal en el detestable uso de llevar el cuchillo en la cintura, ó una navaja de Guadix en la faltriquera, y pronta la mano para hacer uso de estos instrumentos; costumbre casi peculiar á la Península y que ha burlado la soberania de la ley en varios reinados. La plebe Inglesa, mas brutal que la de España, el populacho Irlandés, el mas feroz de Europa, no ha acostumbrado jamas á llevar tales armas con sus personas; aun en los mas premeditados alborotos, solo se arman y atacan con garrotes, de aquí es que en la Gran Bretaña no hubo en 1831 ni un solo reo de mutilacion ó herida; en Irlanda, 1831, solo uno fue procesado por este crimen, y en 1832 no excedieron de cuatro, no obstante la implacable enemistad que reinaba en aquella populosa isla entre Católicos y Protestantes, y exasperada por las facciones políticas que frecuentemente proporcionaban ocasion á estos partidos para venir á las manos. Quizas hallarian la causa en la indiferencia del pueblo para perseguir y cojer al reo aun en las plazas y calles de los pueblos, en la informalidad de las primeras diligencias judiciales en los pueblos pequeños, ó en la negligencia ó corrupcion de los jueces en los tribunales. En fin, cualquiera que sea la causa, lo mas importante es el descubrirla; sucediendo con el cuerpo político lo mismo que con el físico, cuando averiguado una vez el mal, es facil hallar un paliativo; si este no basta, se acude á remedios mas activos, y en casos desesperados se emplea el cáustico, el bisturí, ó se decide la amputacion de un miembro para salvar al cuerpo. Una prohibicion rigorosa puede contener un abuso; el grillete y trabajo en las minas refrenará al delincuente; el destierro quitará al reo la ocasion de despreciar la ley; y el incorregible hallará un castigo condigno en el dogal ó garrote. La comunidad debe ser preservada de peligro, y entre todas las ofensas no hay una mas enorme que la cometida contra la persona: la calumnia, el adulterio, el rapto, el robo, son delitos inmorales, y aunque pueden causar afliccion perpetua á una persona ó familia entera, no son comparables á una muerte violenta, ni aun á la pérdida de un sentido, ó de un miembro del cuerpo humano, que ningun poder ni riqueza puede subsanar ni restaurar.

La importancia de esta especie de estadística re-

quiere que tratemos de ella con suficiente estension, y con bastante perspicuidad, dando las relaciones oficiales del estado de crimen publicadas en Inglaterra y Francia en estos últimos años, y haciendo algunas observaciones sobre la proporcion de delitos con el número de poblacion. Este es el plan que adoptaremos en los números siguientes, y por ahora daremos solo, como noticia preliminar, las relaciones del año 1826, en justificacion de lo que

hemos dicho anteriormente, siendo la del dicho año, la única que hemos podido encontrar sobre el estado de crimen en España. ¡Ojalá que el gobierno actual y constitucional ordene la investigacion de esta materia, y presentando á las Cortes una tabla estadística del exacto estado de crimen, pueda mostrar evidentemente á la Europa, que la relacion del *Bulletin Universel* está groseramente exagerada, ó que ha sido maliciosamente formada.

ESTADO DE CRIMEN EN INGLATERRA Y GALES.

Crímenes en 1826.	Procesados.	Absueltos.	Sentenciados á muerte.	Ahorcados.
Homicidios voluntarios é involuntarios	178	103	27	11
Envenenamientos.....	11	2		
Heridas con armas prohibidas	8	1		
Raptos, y atentados para efectuarlos	117	30	4	2
Incendios de casas, &c.	11	8	3	1
Robos en caminos y casas	1,194	348	727	40
Raterías por las calles, &c.	10,795	1,533		
Falsificadores de vales y cédulas; y apropiadores de dinero confiado	275	98	23	1
Bigamia.....	35	5		
Falsificadores de moneda y pasadores de ella	218	48	7	1
Robadores de caza	128	34		
Sediciosos y alborotadores	60	12	48	
Sodomias, y atentados para cometerlas	26	13	1	1
Sacrilegios	4			
Otros delitos de mala conducta.....	216	122		
Total	13,276	2,357	840	57

ESTADO DE CRIMEN EN FRANCIA.

Crímenes y delitos en 1826 *.	Procesados.	Absueltos.	Sentenciados á muerte.	Trabajos públicos.	Encarcelados.
CRIMENES CONTRA LA PERSONA.					
Homicidios voluntarios é involuntarios	624	272	103	108	141
Infanticidios	132	55	6	25	46
Envenenamientos.....	26	14	11	.....	1
Heridas con armas prohibidas	363	195	.....	30	138
Sediciosos y alborotadores	202	145	.....	25	32
Raptos, y atentados para efectuarlos	305	133	.....	127	48
Otros varios crímenes.....	255	126	.....	114	15
Total	1,907	940	120	429	421
CRIMENES CONTRA LA PROPIEDAD.					
Falsificadores de moneda	48	27	9	6	6
Falsificadores de vales, cédulas, &c.....	421	196	.....	135	90
Fraudes y estorsiones	148	82	.....	43	23
Robos en caminos y casas	1,365	421	1	645	297
Robos de otra especie	2,995	897	2	863	1,233
Incendiaris y demolidores	102	75	18	4	5
Total	5,079	1,698	30	1,696	1,654
Ausentes procesados por contumacia	603	41	47	306	209
De los ofensores contra la persona	1,907	940	120	429	421
Suma total de crímenes	7,589	2,679	197	2,431	2,284

* En el mismo año hubo en Francia 4,855 muertes accidentales; 1,754 suicidios; 86 duelos, en los que murieron 29 personas.

OBSERVACIONES SOBRE LA TABLA PRECEDENTE.

Los casos de crimen en esta tabla pertenecen á la *Cour d'Assise*, por ser ofensas de primera clase; de las cuales 1,907 fueron contra la persona, y 5,682 contra la propiedad.

Hay ademas otras ofensas llamadas *delitos*, sujetos á los tribunales de la policía correccional, los que en 1826 fueron

De estos fueron absueltos	159,740
Condenados á prision por mas de un año	25,356
Condenados á prision por menos de un año	6,004
Multados en varias cantidades	21,285
	107,095

Hay ademas otras ofensas llamadas *contravenciones*, sugetas á los *Juges de paix*, ó alcaldes ordinarios, las que en el mismo año fueron.....

De las cuales fueron absueltos	141,021
Condenados á multa, bajo 3 pesos	19,141
Prision (de 1 á 5 dias)	114,314
	7,566

Total de ofensas en las tres clases

De las cuales fueron absueltos	308,350
Castigados.....	47,176
	261,174

ESTADO DE CRIMEN EN ESPAÑA.

CRIMENES CONTRA LA PERSONA EN 1826.

Homicidios voluntarios é involuntarios	1,233
Infanticidios.....	13
Envenenamientos	5
Antropofagia	1
Heridas con armas prohibidas	1,773
Raptos, y atentados para efectuarlo	52
Total	3,077

CRIMENES CONTRA LA PROPIEDAD.

Incendarios	56
Falsificadores de moneda	10
Falsificadores de vales, cédulas, &c.....	43
Robos de toda especie	1,620
Faltas de fidelidad	640

Difamaciones	369
Blasfemias	27
Prevaricaciones	10
Casos de incontinencia publica.. ..	144
Eccesos de varias especies.....	2,782

Total

De las ofensas contra la persona

Suma total de crímenes

Por los cuales hubo sentenciados á muerte	167
Espuestos á la vergüenza	55
Presidio y trabajo público	4,980
Al servicio de la armada.....	479
Privados de empleo	46
Multados y encarcelados	1,325
Absueltos y perdonados	1,716

En el mismo año hubo en España 16 suicidios, y 4 muertos en duelos.

OBSERVACIONES SOBRE LA TABLA PRECEDENTE.

En esta Tabla están incluidos los casos de crimen juzgados en las audiencias, que son los casos de ofensas incluidos en la primera y segunda clase de las Tablas Francesas, llamados crímenes y delitos; pero no los de la tercera clase, los cuales en España están generalmente sujetos á la jurisdiccion de los Alcaldes ordinarios, Alcaldes mayores, Corregidores, &c.

LONDRES:

EN LA IMPRENTA DE CARLOS WOOD E HIJO, POPPIN'S COURT, FLEET STREET.