

saludamos con gran entusiasmo esta nueva era, cuya meta será la de identificar completamente el derecho con la vida de la nación, y procurar al propio tiempo un mayor bienestar individuo-social.

Esta labor de principios en que habrá de inspirarse el derecho civil, repetimos que no se ha hecho todavía, ni nosotros tenemos la pretensión de hacerla; solamente presentamos un ensayo para indicar cuál debe ser, á nuestro juicio, la nueva dirección que debe darse al estudio del derecho civil; es decir, que mediante un trabajo que podría denominarse esquemático, habremos de examinar la manera cómo debe concebirse la génesis y la evolución del derecho civil según los resultados de las ciencias antropológicas (1). En otro libro, que verá muy pronto la luz, trataremos de mostrar en sus líneas generales cuál debe ser la nueva organización que debe darse al Código civil, y de qué manera debería llevarse á cabo la reforma de la materia contenida en el vigente, según los principios que vamos á exponer.

(1) Espero que no se nos dirigirá censura alguna porque, con cierta difusión, exponemos los datos de la antropología científica, supuesto que, como ya hemos dicho, éstos constituyen la base fundamental de todo el trabajo. Por lo demás, siendo estas materias poco conocidas entre los juristas, no puede prescindirse de ellas por quien, antes que nadie, se propone tratar de la génesis y evolución del derecho civil. Lo que sí hemos procurado ha sido conciliar, en lo posible, la síntesis con la claridad, y exponer estos principios del modo más elemental y más práctico, á fin de hacernos accesibles á aquellas personas que son del todo ajenas á este linaje de estudios. Hemos procurado también limitar el número de las citas, y si, no obstante, se creyera que éstas son excesivas, diremos, para justificación nuestra, que no fueron escritas por vano alarde de erudición, sino para demostrar que apoyamos nuestro trabajo sobre datos de hecho, los cuales pertenecen ya hoy al dominio de la ciencia.

PARTE GENERAL

GÉNESIS Y EVOLUCIÓN DEL DERECHO EN GENERAL

SECCIÓN PRIMERA

INVESTIGACIÓN GENÉTICA ACERCA DEL DERECHO

CAPÍTULO PRIMERO

§ I

LOS DATOS DE LA ANTROPOLOGÍA CIENTÍFICA

1. Ojeada general sobre la evolución geológica y paleontológica. La cuestión del hombre fósil.—2. El hombre terciario.—3. De los tiempos cuaternarios en general. Clasificación. Datos climatéricos y telúricos.—4. La industria de la piedra sin pulimentar.—5. Datos osteológicos sobre el hombre cuaternario.—6. El hombre cuaternario en su vida física. Edad del *mammuth*.—7. Edad del reno.—8. Tiempos neolíticos. Datos osteológicos é industriales.—9. El hombre neolítico.—10. El hombre de la época de los metales.

1. Los restos osteológicos é industriales del hombre primitivo no pueden encontrarse en otro sitio sino en aquel inmenso libro de páginas revueltas y carcomidas que se llama la tierra, cuya antigüedad se calcula hoy en millones de siglos.

Es una cosa fuera de toda duda que la tierra, para llegar al estado en que hoy la vemos, ha debido experimentar una lenta pero continua metamorfosis, como dan testimonio de ello los innumerables estratos sedimentarios superpuestos (1), la depresión de algu-

(1) Según los cálculos de Dana, el espesor de los estratos sedimentarios es de 15 á 16 millas. Stoppani dice que si se trata de millas inglesas resulta un espesor de más de 24.000 metros. Los estratos son frecuentemente muy delgados. Suponiendo que por término medio tengan un espesor de 25 centímetros, tendremos un modo fácil de dividir la historia del globo en 100.000 periodos bien distintos.

Stoppani: *Curso de geología*, II, núm. 113.

nas partes del suelo, la elevación de otras, y, finalmente, los variadísimos accidentes del suelo, producidos por una multitud de circunstancias climáticas y telúricas. En la masa incandescente de que la tierra estaba compuesta en un principio, comenzaron á producirse poco á poco ciertas condensaciones en la superficie, debidas á la continua pérdida de calor, de donde se originaron las rocas primitivas. La disminución de temperatura produjo lluvias torrenciales, que dieron lugar á la formación de los mares. Estas lluvias deshicieron una buena parte de las rocas, cuyos detritus se fueron depositando en el fondo de los mares, y he aquí cómo aparecen los estratos sedimentarios primitivos. La formación de los estratos sedimentarios continuó siempre operándose, gracias á la constante acción de las lluvias y de las mareas. Pero las oscilaciones del suelo, los terremotos, los glaciares, la fuerza de los ríos, las inundaciones y otras varias causas geológicas, interrumpieron esta superposición lenta y continua de los estratos; de tal manera, que parece imposible determinar el orden progresivo de su formación. A pesar de esto, los geólogos no han desmayado, y con una perseverancia admirable, comparando y relacionando todas las investigaciones, han conseguido reconstruir la cadena no interrumpida de los terrenos sedimentarios de que se compone la actual costra terrestre y presentarnos en sus líneas más generales la historia de la tierra. Así, han dividido los terrenos en cinco grandes clases, que constituyen otras tantas edades de la historia del globo: *a*), edad *arqueolítica* ó *primordial* (1); *b*), *paleolítica* ó *primaria* (2); *c*), *mesolítica* ó *secundaria* (3); *d*), *cenolítica* ó *terciaria* (4); *e*), *cuaternaria* (5), á la cual sigue la edad reciente.

La paleontología ó estudio de los fósiles ha venido en auxilio de la geología, porque es una cosa que ya no ofrece duda alguna la de que la serie fosilífera procede por gradación sucesiva, desde lo bajo á lo alto, desde las formas menos perfectas á las más perfectas, desde los seres orgánicos inferiores á los superiores. Así, si en el laurenciano inferior no se encuentra más que una especie de rizopodo ó foraminífera, á que Danson ha dado el nombre de *Eozoon canadense*; en el cambriano aparecen los anélidos; en el siluriano,

- (1) Con los terrenos laurenciano, cambriano, siluriano.
- (2) Con los terrenos devoniano, carbonífero, perusiano.
- (3) Con los terrenos triásico, jurásico, cretáceo.
- (4) Con los terrenos eoceno, mioceno, plioceno.
- (5) Con los terrenos diluviano, aluviano.

los peces placoides y ganoides; en el carbonífero, los primeros reptiles; en el triásico, las aves; en el jurásico y cretáceo, algunos mamíferos, y, finalmente, en los terrenos terciarios, los mamíferos superiores y los antropoides. Y si se quiere establecer un paralelo entre los mamíferos y sus antecesores geológicos, á medida que se va pasando desde los tiempos más antiguos hasta los más recientes, encontraremos formas más diferenciadas, más desarrolladas, más progresivas (1).

¿Cuándo aparece el hombre? Si es verdad que la serie fosilífera se halla dispuesta en los estratos sedimentarios de la tierra en gradación progresiva, los restos de los huesos y de la industria del hombre no pueden encontrarse sino en los terrenos superiores. El célebre Cuvier, que fué quien creó la paleontología, negó resueltamente la existencia del hombre fósil, porque no había encontrado vestigios del mismo. Y esto, que en Cuvier había sido una simple opinión, en sus discípulos y secuaces se convirtió en una especie de prejuicio, con el cual conexionaron un interés religioso (2). En vano Boucher de Perthes había, con incomparable perseverancia, sostenido la coexistencia del hombre con los grandes mamíferos de la época cuaternaria, con el *elephas primigenius*, el *rinoceros tichorinus*, el *ursus spæleus*, el *cervus tarandus*, etc. Sólo á partir del año 1840, en el cual comenzó á publicar su célebre obra *Antiquités celtiques et antediluviennes*, es cuando algunos paleontólogos franceses mostraron cierta adhesión hacia las nuevas teorías, apoyadas en un número enorme de hechos. Pero cuando las investigaciones de Boucher de Perthes comenzaron á abrirse paso y á triunfar fué en 1858, cuando el doctor Prestwich, después de haber hecho un estudio diligente y escrupuloso de la cuenca del Soma, expresó su convicción favorable á la existencia del hombre fósil, y al año siguiente, cuando el célebre geólogo Carlos Lyell proclamó esta existencia en la reunión celebrada en Aberdeen por la *Asociación británica* (3). Seguidamente, compitió con la actividad de Boucher de Perthes la de Eduardo Lartet, *el gran explorador de las cavernas*, y muy luego aparecieron numerosos investigadores,

(1) Consúltese Schmidt: *Les mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques*, edición francesa, pág. 62.

(2) Consúltese Meunier: *Fragments d'un ouvrage inédit intitulé Histoire de la découverte de l'homme fossile*, citado por Hamy: *Précis de paléontologie humaine*, pág. 33.

(3) Consúltese Lyell: *L'ancienneté de l'homme prouvé par la géologie*, trad. Chaper (1884), págs. 107-108.

como Fuhlrott, Desnoiers, Hebert, Christy, Dupont, De Vibraye, todos los cuales aportaron nuevas pruebas acerca de la gran antigüedad del hombre. Estaba, pues, fundada la paleontología. Gabriel de Mortillet inició en 1864 la publicación de un órgano mensual que se hiciese eco y recogiese los materiales que continuamente allegaba aquella (1), y en 1865, en la reunión extraordinaria que celebró en Spezia la *Sociedad italiana de ciencias naturales*, propuso la creación del *Congreso internacional paleontológico ó de arqueología y de antropología prehistórica*, proposición que fué aceptada unánimemente. Varias otras reuniones tuvieron después lugar en diferentes partes de Europa (2), y hoy la paleontología constituye una de las ramas más importantes de los estudios antropológicos.

2. Admítase ya como cosa indiscutible la existencia del hombre fósil, esto es, del hombre que vivió en las épocas geológicas anteriores á la actual; pero subsiste la cuestión referente á la época en que hizo efectivamente su primera aparición.

De Quatrefages sostiene que, hallándose en los últimos períodos de la edad mesolítica ó secundaria vestigios de la existencia de los mamíferos, y permitiendo el clima y las demás condiciones telúricas la vida del hombre, éste ha podido existir en aquella época (3). Mas esta opinión no se apoya en ninguna prueba científica; especialmente porque en la época de que habla De Quatrefages, no solamente no existe huella alguna de la industria humana, ni restos osteológicos que recuerden formas humanas, sino porque ni siquiera se encuentran vestigios de antropoides. Por lo demás, parece que esta teoría no ha sido sostenida por ningún otro autor.

Muy otra cosa es la cuestión acerca de la existencia y caracteres del hombre terciario. No hablamos de los innumerables restos de

(1) *Les matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'homme*. Esta revista, dirigida al principio por el mismo De Mortillet, fué continuada luego, en 1869, por Trutat y Carthailhac.

(2) En Neuchâtel, en 1866, en París, en 1867, en Copenhague, en 1869, en Bolonia en 1871, y sucesivamente en Bruselas, Stockolmo, Budapest, Lisboa.

(3) Dice De Quatrefages: «Sabemos que el hombre, por lo tocante á su cuerpo, es un mamífero, ni más ni menos. Las condiciones de existencia que han bastado para la vida de estos animales han debido bastar también para la del hombre; allí donde han podido vivir aquéllos, ha podido vivir también éste. El hombre, pues, puede haber sido contemporáneo de los primeros mamíferos y hacer remontar su existencia hasta la época secundaria.»

De Quatrefages: *L'espèce humaine*, pág. 112.

industria humana, ni de los huesos humanos que se pretende pertenecen á aquellos tiempos, puesto que semejantes pretendidas pruebas son hoy, por regla general, rechazadas, no obstante que el profesor Sergi continúe obstinándose en considerar como auténticos los huesos humanos descubiertos por el profesor Ragazzoni en los verduzcos depósitos de Castenedolo (1). En efecto, este último descubrimiento parece que tampoco tiene importancia á los ojos de la crítica. Como todos estos huesos estaban reunidos en un punto, debe suponerse que aquello era una sepultura. Verdad es que se objeta diciendo que no se ve señal alguna que indique que la mano del hombre ha intervenido allí; pero, como advierte Mortillet, ¿basta esta objeción para resolver la cuestión, cuando se sabe que la acción del mar sirve para diseminar los cuerpos de los animales que aún conservan su carne y á desparramar los huesos de los esqueletos (2)? Sergi contesta que todos los huesos están dispersos, excepto los de un esqueleto, el cual, por circunstancias fortuitas, pudo quedarse fijo en un punto; y refuerza su opinión con la autoridad de Kolmann, de De Quatrefages y aun con la de Topinard (3), si bien este último, luego de hacer un diligente estudio sobre el terreno, cambió de opinión (4). Nosotros, sin entrar en el fondo de

(1) Los huesos que en 1860 encontró el profesor Ragazzoni en la verduzca arcilla de la colina de Castenedolo son un casquete cráneo y otros fragmentos óseos. El 2 de Enero de 1880 se descubrieron otros huesos pertenecientes á las varias partes del cuerpo, y por último, el 16 de Febrero se descubrió un esqueleto entero. El cráneo no tiene nada de extraordinario, como tipo: es dolicocefalo; la frente estrecha, con abultamiento en los senos; las jorobas frontales, muy pronunciadas; el occipital es muy prominente y tiene la figura de una cuña; las jorobas parietales son bastante abultadas. En el lambda tiene un gran hueso vormiano que roba una porción al occipital y otra porción á los parietales; mide 30 milímetros de largo y es de anchura máxima. También entre las suturas parieto-occipitales se encuentran otros pequeños huesos vormianos. Aunque la circunferencia horizontal del cráneo mide más de 525 milímetros, sin embargo, el cráneo es pequeño, como se ve midiendo el arco frontal-occipital (330 milímetros). Los huesos molares, que no están unidos, son muy pequeños. La mandíbula es tosca, triangular, estrecha, pronunciada. La cara debía ser pequeña y estrecha, como se desprende de la pequeñez de los huesos molares y de la estrechez de la mandíbula (104 milímetros de distancia externa entre los cóndilos). Las tibias y los fémures, normales; hay una pequeña diferencia entre el diámetro transversal de ambas tibias. Un húmero está perforado en la cavidad oleocránica.

Consúltese Sergi: *El hombre terciario en Normandía*. Florencia, 1885. — *Antropología y ciencias antropológicas*. Mesina, 1889, págs. 107-109.

(2) De Mortillet: *Le préhistorique*, págs. 71-72.

(3) Sergi: Obras citadas.

(4) *Revue d'anthropologie*, Oct., 1885.

De esto se lamentó Sergi: el cual expresó sus lamentos privada y públicamente, pero

la cuestión— porque esto no es de nuestra competencia— diremos que no nos convence la autoridad de Kolmann y De Quatrefages, porque no han visitado el sitio en que se han encontrado los huesos, y mucho menos la de este último, porque se halla muy propenso á admitir la existencia del hombre secundario (1). En lo que si están contestes la mayor parte de los paleontólogos es en admitir que algunos restos de una industria humana muy rudimentaria pertenecen, sin duda alguna, á esta época. Estos restos consisten en algunos pocos instrumentos de sílex, descubiertos (por el abate Bourgeois) en los depósitos calcáreos de Beocia á Theney, del aquitano ó mioceno inferior; algunos calentados al fuego y en seguida aguzados, otros cortados de una manera tosca; en algunos pocos aguzados por percusión y encontrados por Rames en la aglomeración cuarzosa de Puy-Courny (tortoniano ó mioceno superior); y, finalmente, en algunas pequeñas chinitas de cuarzo y de sílice encontradas por Carlos Ribeiro en los depósitos areniscos del mioceno superior de Portugal, y un poco mejor aguzados.

La existencia del hombre terciario es, por tanto, admisible, si bien haya todavía científicos de gran competencia (Virchow, Steenstrup, Van Beneden) que tienen sus dudas acerca de la misma. Porque los paleontólogos se han preguntado si quien aguzaba los sílex y encendía el fuego en la época terciaria era ya el hombre, con los caracteres morfológicos de su especie, ó un precursor del hombre. De Mortillet observa que las variaciones son tanto más rápidas cuanto más compleja es la organización que los animales tienen; que las variaciones no son radicales, sino parciales y sucesivas, y que todas las variaciones se realizan en un plano general, al cual se refieren; de manera que todos los animales encuentran su puesto regular en series continuas y regulares, aunque divergentes, como si entre todas ellas existiese filiación. Ahora bien; desde aquella época hasta hoy—dice De Mortillet—la fauna ha cambiado tanto, que puede muy bien establecerse seis grandes divisiones geológicas. Las variaciones de los mamíferos son, por otra parte, tan profundas, tan acentuadas, que los zoólogos las consideran, no sólo como determinantes de las distintas especies,

Topinard se mantuvo firme. — Véase Sergi: *Antropología y ciencias antropológicas*, página 106.

(1) Debe, además, añadirse que De Quatrefages, el cual admite la creación independiente, aprovecha la ocasión para demostrar que el hombre de la época terciaria no tenía caracteres pitecoides.

sino también como características de los diferentes géneros. ¿Ha de haber sido el hombre el único mamífero que ha permanecido invariable, el hombre que se coloca á la cabeza de los mamíferos, y cuyo organismo es más complicado que el de todos los demás (1)? De donde concluye De Mortillet la necesidad de admitir la existencia de un antropiteco (2), cuyos caracteres no sabe precisar, pero que indudablemente debía tener una estatura inferior á la del hombre actual (3). Abel Hovelacque ha creído que daba carácter científico á la teoría del precursor del hombre en la época terciaria, presentándonos un tipo que participa de los caracteres del hombre y del antropoide, un *quid medium* entre las razas humanas inferiores y los antropoides considerados en sus caracteres comunes (4).

(1) De Mortillet, ob. cit., pág. 103.

Sergi combate esta opinión diciendo que la época terciaria y la cuaternaria tienen una fauna común que las distingue de las épocas precedentes, de donde toma el nombre de cenozoica, que se da tanto á la una como á la otra; que es difícil encontrar una línea que separe absolutamente la fauna de la primera de la de la segunda; que muchas especies propias del terreno terciario viven todavía en el cuaternario, y que algunas especies del terreno terciario, ya extinguidas, tienen caracteres comunes con algunas especies que viven en la actualidad. De donde concluye que también el hombre podía existir entonces con caracteres antropológicos semejantes á los del hombre actual.

Sergi: *El hombre terciario en Lombardía*.

(2) Esto es, un precursor del hombre de caracteres pitecoides (De Mortillet en la *Revue d'anthropologie*, 1879, pág. 117.) El autor admite tres especies de antropitecos: el *anthropopithecus Bourgeoisii*, el de Theney, el más antiguo; el *anthropopithecus Ramesii*, el de Puy-Courny, más reciente, y el *anthropopithecus Ribeiroi*, el de Portugal, que semeja al de Puy-Courny (*Le préhistorique*, pág. 105); opinión criticada por Morselli al dar cuenta del libro de De Mortillet, en la *Revista de filosofía científica*, II, número 5.

(3) De Mortillet: *Le préhistorique*, pág. 106. Lo cree así fundándose en que las piedrecitas asaeteadas de aquella época son muy pequeñas; pero esta prueba nos parece muy insuficiente.

(4) A. Hovelacque: *Nôtre ancêtre*, 2.^a ed.

He aquí algunos de los caracteres de nuestro antecesor, según Hovelacque: cráneos dolicocefalos y braquicefalos, capacidad inferior á la de la mujer australiana, suturas más simples, frente pequeña y huida, arcos supraciliares muy desarrollados, ángulo facial más ancho, precoz sutura nasal, la espina nasal bifurcada, el agujero occipital más atrás, el arco del maxilar superior en forma de u, prognatismo en el maxilar inferior, los dientes caninos mayores, el desarrollo occipital muy considerable, la curvatura de la columna vertebral menos pronunciada, la extremidad coxígea más desarrollada, el pecho más alargado, el esternón de una pieza, los pies mejor dispuestos para rozar el uno con el otro, lo mismo que las manos, el codo curvado, el femur más largo, la tibia aplanada transversalmente, más desarrollados los músculos de la nuca, de los brazos y de las piernas, el sistema piloso más abundante, las orejas menos torneadas, el cerebro menos voluminoso y más liso, la estación no enteramente vertical, el volumen del cuerpo más pequeño. Debía tener un cierto grado de sociabilidad. Era

Sin embargo, por muy ingeniosa que sea la argumentación del docto antropólogo francés, la verdad es que no encuentra apoyo alguno en los hechos, y, por consiguiente, mientras no se encuentren datos osteológicos pertenecientes, sin duda alguna, á aquella época, ó no se tengan pruebas más sólidas que las de que hoy disponemos, entendemos que no puede decirse nada acerca de los caracteres físicos y psíquicos del hombre terciario, y mucho menos pueden hacerse clasificaciones relativas á las diferentes razas de hombres terciarios (1).

3. Dejando, pues, la cuestión del hombre terciario para que la resuelva la ciencia paleontológica cuando haya progresado más, diremos que, si la resolución de la misma podrá arrojar mucha luz sobre la génesis del hombre, no sucede lo mismo por lo que se refiere á la materia de nuestro estudio; porque precisamente en el período cuaternario es donde nosotros podemos encontrar la génesis y las primeras manifestaciones del derecho en general y de las principales instituciones jurídicas en especial.

Esto supuesto, diremos que en el día de hoy no hay ningún tratadista de ciencias antropológicas y paleontológicas que ponga seriamente en duda la existencia del hombre en todo el período cuaternario. Como ya hemos indicado, son tan numerosas y tan variadas las pruebas de esta tesis, tantas y de tanta importancia y amplitud las observaciones que á este propósito se han hecho, que hasta los más refractarios han tenido que convencerse de esta verdad; por tanto, es preciso que fijemos particularmente nuestra atención en este punto.

Comencemos por notar que este largo período, designado con el nombre de *paleolítico*, ó de la *pedra tosca ó aguzada*, para distinguirlo del *neolítico*, ó de la *pedra pulimentada*, se divide de diferente manera, según que se considere como base de la división la fauna predominante ó el desarrollo de la industria. Así, E. Lartet, tomando por base una sucesión de fauna, divide el cuaternario en tres grandes épocas: a) la del *gran oso*, b) la del *mammoth*, c) la del *reno*. Mas esta división es un poco arbitraria, y todo lo más que podría indicar, es el predominio de uno ú otro de estos animales en

monógamo ó polígamo, según los casos. Debía conocer el uso del fuego y el arte de aguzar las piedras.

(1) Hamy distingue el hombre mioceno del plioceno, señala los caracteres del uno y del otro, y, como entre ambos encuentra un largo intervalo, cree que esta laguna puede colmarse con la etnografía general de los *kicks* de Africa.

la época terciaria. Entre las teorías que se apoyan en el progreso de la industria, la más reciente es la de E. de Mortillet, el cual distingue en el cuaternario cuatro épocas, que llama (siguiendo el orden cronológico) chelleana, musteriana, solutreana y magdaléniana, denominadas así por tomar como tipo algunas localidades de la Francia de aquel período, en las cuales cada una de las industrias presenta un carácter más pronunciado (1); épocas que los italianos podríamos bautizar con otros nombres tomados á los diferentes parajes que nos presenta la paleontología italiana (2), ó que, prescindiendo del regionalismo, podrían significarse por el conjunto de caracteres que diferencian una de otra (3). Verdaderamente, la clasificación de De Mortillet no se ha visto libre de críticas, ni en todos los países se han encontrado las pruebas de esta sucesión de las diferentes formas industriales del modo que la describe De Mortillet (4), por lo cual es muy posible que esta clasificación haya de modificarse. Sin embargo, á falta de otra, puede muy bien aceptarse en el día de hoy, y, en efecto, parece que se acepta por la generalidad (5).

Antes de pasar á exponer los datos referentes al hombre cuaternario, es indispensable echar una ojeada sintética á las condiciones de clima y de suelo en los tiempos cuaternarios, para poder conocer el ambiente físico en que vivía el hombre. Limitaremos, no obstante, nuestro estudio á Europa.

En la primera época, el clima debía ser más cálido que el actual, pero extremadamente húmedo, á causa quizá de que se iba retirando el mar, que en los tiempos terciarios había tenido sumergida una buena parte de Europa. Esta humedad de la atmósfera dió lugar al gran fenómeno de la formación de inmensos glaciares. Luego, cuando los glaciares se deshicieron, el clima se hizo más templado y menos húmedo, para llegar después á convertirse en

(1) De Mortillet: *Le préhistorique*. pág. 127 y sigs.

(2) Así, el profesor Shiattarella ha llamado á las cuatro épocas, *perusina*, *vibratiense*, *ventimiliense* y *montefaniana*.

(3) Suponiendo exacta la clasificación de De Mortillet, podrían llamarse las cuatro épocas, en atención á la industria, *isomorfa*, *dimorfa*, *polimorfa* y *osteosilicea*.

(4) Consúltese el *Boletín de paleontología italiana*, años v y vii.

(5) Es de notar que Evans acepta la cuádruple clasificación de De Mortillet, y dice que se limita á elegir otras cavernas distintas para caracterizar los varios períodos; pero, á lo que parece, y según indicaremos muy pronto, Evans distingue de manera diferente que De Mortillet cada una de las épocas, aun por lo que toca á los instrumentos de la industria. (Evans: *Les âges de la pierre* trad. fr., pág. 481 y sigs.)

frío y seco. En cuanto al suelo, tenemos en un principio una fuerte depresión. En esta época, parece que debía estar cubierto por un mar el Norte de Europa, mar que contenía glaciares flotantes. Mar debía ser también el desierto de Sahara. Las actuales islas, las cuales en la época anterior debían estar unidas á los continentes, hubieron de separarse de ellos: Europa, de la América del Norte; Inglaterra, de Francia; España, de Marruecos; Sicilia, de Africa. El mar Báltico venía á reunirse con el mar Blanco, y el Océano Artico se internaba en Europa; con lo cual la Scandinavia y la Finlandia, rodeadas por dichos mares, estaban convertidas en islas. También es probable que estando el Mediterráneo unido al mar Negro, al mar Caspio y al lago de Aral, y llegando el Océano Glacial hasta el mismo pie de la cadena de los Urales, se uniesen estos dos Océanos y convirtiesen á toda Europa en una inmensa isla. En Asia y en América también había avanzado mucho el mar, cubriendo los desiertos y los valles. Como consecuencia de todo esto, debió venir la formación de una inmensa cantidad de vapor acuoso. En tanto, la gran cantidad de agua, juntamente con el descenso de la temperatura, debió producir los glaciares en la regiones montañosas. Estos formidables glaciares, cuyos vestigios persisten todavía en Europa, en Asia y en América (como bloques transportados á enormes distancias, inmensa cantidad de detritus, grandes morenas), duraron centenares de siglos. Después, al deshacerse los glaciares, y con la gran cantidad de detritus transportados al mar, se formaron los terrenos de aluvión, los cuales debían terminar en el mar por medio de una pared lisa, en cuyo fondo se formaban nuevos depósitos. Ahora, en virtud de sucesivas elevaciones que tuvieron lugar en el suelo, estos depósitos formaban verdaderas terrazas. De este modo se cierra la época cuaternaria (1).

4. Comenzaremos por exponer los datos industriales del hombre cuaternario.

Al principio de la época cuaternaria, la industria se halla en un estado verdaderamente ínfimo y rudimentario. Las piedras talladas, que constituyen el único instrumento de trabajo, y quizá de defensa, en aquellos tiempos, parece que tienen todas ellas una misma forma, esto es, una forma amigdaloides. Este instrumento es

(1) Consúltese Stoppani: Obra citada, II, cap. xxvii-xxx.—Lyell: *Principes de géologie*, I, cap. x-xii.—Mantius: *Les glaciers*, III (*Revue des Deux Mondes*, 1867.)

de sílice ó de diasprio, algunas veces incompleto en la base, y De Mortillet lo llama *coup de poigne*, por un lado, para recordar su origen, y, por otro, porque era un instrumento exclusivamente para la mano (1). Los objetos de esta industria se encuentran en todo el globo (2). En una segunda época, la musteriana (según la clasificación de Mortillet), la forma única de los instrumentos de industria se desdobra, y tenemos, por una parte, algunos instrumentos que parecen hechos para rascar, y, por otra, instrumentos que tienen una forma más bien delicada y puntiaguda. Estos nuevos instrumentos son menos toscos, menos pesantes y cortados en cuñas más pequeñas que las que tienen los de la primera época. Se encuentran en estratos sedimentarios superpuestos á los de la época precedente, y se ha hallado gran cantidad de los mismos dentro de las grutas y de las cavernas. Siendo, como eran, de fácil transporte, se han encontrado en ciertas regiones en que no existe la materia prima de que están contruidos, ó, si se encuentra, es de calidad inferior (3). En la época sucesiva tiene lugar un inmenso desarrollo en la industria de la piedra tosca. Quizá en vista de posteriores estudios haya que dividir esta época en varios períodos, pues en ella aparecen todas las varias formas de los instrumentos de piedra, adaptados á las diferentes necesidades de la vida que iban apareciendo. Así, encontramos múltiples formas de instrumentos puntiagudos, hojas, ganchos, sierras, martillos, punzones, etc. En general, esta industria se caracteriza por sus formas más ligeras y más finas, que alcanzan á veces una elegancia verdaderamente admirable; por lo que creemos que la industria de la piedra debió constituir un arte especial, porque así lo hace presumir la maestría con que en ocasiones se conseguía, de un solo golpe, separar un núcleo ó matriz de una hoja. En esta época es también en la que las necesidades de la lucha obligaron á cons-

(1) De Mortillet: Obra citada, pág. 148.

(2) J. Evans llama á esta época *edad de Le Moustier, Peyzac, Dordoña*, y está caracterizada por los instrumentos ovalo-lanceolados, grandes instrumentos anchos, piedras trabajadas por una sola cara en forma de cuchillo ó garfio, grandes cuñas triangulares, cuyo borde está cortado en forma de punta de lanza y cuyas extremidades están redondeadas, piedras con puntas toscas, etc. Evans: Obra citada, pág. 431.

(3) Esta segunda época la llama Evans *edad de Logeria Alla (Tayac, Dordoña)*, y está caracterizada por instrumentos lanceolados, menos toscos, en forma de una hoja, puntas de lanzas bien cortadas, puntas de flecha, cuñas en forma de cuchillo afilado en la punta, puntas de lanza de hueso ó de cuerno de reno, sumamente raras, etc. (Evans: Obra citada, pág. 481-482.)