

EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL INGLESA EN LA EDAD MEDIA

JAN BAZANT

EL origen y la evolución del capitalismo ocupan en la historia económica y social aproximadamente el mismo lugar que el origen y la evolución del hombre en la historia de la vida. No es, pues, extraño que ese problema haya atraído la atención de muchos historiadores y economistas. En este artículo nos limitaremos a estudiar el origen del capitalismo en la industria de la lana, por haber sido ella, en la época anterior a la revolución industrial del siglo XVIII, la industria de mayor peso específico en la economía general. Nos limitaremos también a la experiencia particular inglesa, en vista de la posición que ese país ha ocupado en la historia económica de los últimos cuatro siglos. El problema del origen del capitalismo en la industria inglesa de la lana tiene, pues, una singular importancia.

En un trabajo anterior,¹ hemos definido el capitalismo como producción en gran escala, en masa, para el mercado. Esta definición no nos satisface ahora, en primer lugar porque no dice nada sobre el aspecto social y tecnológico de la producción, y en segundo porque hace caso omiso del principio evolutivo que nos guía en nuestras investigaciones. Si la historia económica y social es una evolución de formas económicas y sociales, entonces debería de estar dividida en capas horizontales. El capitalismo debería de ser la capa superior, para emplear una imagen tomada de la geología o la arqueología. Pues bien, la definición del capitalismo como producción en masa para el mercado incluiría no solamente la economía de la Edad Nueva y una parte de la medieval, debido a la producción

¹ "Feudalismo y capitalismo en la historia económica de México", EL TRIMESTRE ECONÓMICO, Vol. XVII (1950), núm. 1.

EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL INGLESA

mercantil en gran escala en forma de trabajo a domicilio, común en el norte de Francia, Flandes e Italia, sino también una parte de la economía antigua, como las plantaciones cartaginesas y romanas, y luego formas anteriores como la minería ateniense de la plata; e incluiría quizás la industria textil de Mileto, varios siglos antes de Pericles, como también la industria textil fenicia, mil años antes de J. C. Y para remontarnos aún más en el pasado: cuando se esclarezca un día la índole de la economía cretense, también ésta se caracterizará tal vez por una producción en masa para el mercado. Es patente que aquí se confunde el capitalismo con un aspecto de lo que suele llamarse economía o sociedad occidental, a diferencia de la oriental. En esta forma, la sociedad se estratificaría verticalmente en tipos más o menos permanentes, ahistóricos, en vez de horizontalmente en capas históricas. El principio evolutivo quedaría borrado. Limitemos, pues, el concepto de capitalismo a la producción mercantil en gran escala, basada en trabajo libre. En consecuencia, queda eliminada la economía antigua de Grecia, Cartago y Roma. Nos acercamos así a la idea de una estratificación horizontal.

En su forma de trabajo a domicilio, que consiste en una organización de trabajadores libres y diseminados en distintos lugares pero pertenecientes a una sola empresa, el capitalismo se puede comprobar —si omitimos su problemática existencia en la industria bizantina de la seda—,² en la industria italiana de la seda en el siglo xi.³ Casi al mismo tiempo el capitalismo penetró también en la industria de la lana, especialmente en el norte de Francia y Flandes, lo cual sabemos gracias a las obras de Henri Pirenne y su escuela.

El nivel tecnológico de la producción capitalista de los siglos xi a xiv era, empero, muy bajo en comparación con el de los siglos

² Afirmada por dos autoridades alemanas, a saber: Koetzsckke, *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters*, y Brentano, *Die byzantinische Volkswirtschaft*.

³ Alfredo Doren, *Storia economica dell' Italia nel Medio Evo*.

posteriores. Esto nos conduce a la idea de dividir la era capitalista en dos fases evolutivas, las siguientes: producción capitalista basada en talleres pequeños (trabajo a domicilio) y, en consecuencia, sin máquinas; la fase segunda se caracteriza, además del trabajo libre, por el uso de máquinas, en la inteligencia de que máquina en el sentido económico no es lo mismo que máquina en el sentido físico-mecánico. Así, por ejemplo, telares medievales, aunque máquinas en el sentido de la mecánica —porque tenían palancas—, no lo eran en el sentido de la economía. En cambio, un molino sí es una máquina en la economía.

También se podría limitar el concepto de capitalismo a la producción mercantil en masa, con trabajo libre y máquinas, y acuñar un término nuevo para la fase primera, sin máquinas. Pero las innovaciones terminológicas no hacen a veces sino aumentar la confusión. Por lo tanto, preferimos quedarnos con la palabra ya establecida, limitándonos a distinguir entre “capitalismo medieval” y “capitalismo moderno”.

Origen del capitalismo en Inglaterra

¿Qué corresponde a esas dos fases evolutivas en la historia económica inglesa?

En los siglos XII y XIII floreció en Inglaterra una industria lanera concentrada especialmente en las ciudades siguientes (de norte a sur): York, Beverley, Lincoln, Nottingham, Stamford, Leicester, Northampton, Huntingdon y Oxford, y desde luego también Londres; en general, en la parte oriental del país. Esa industria elaboraba la materia prima nacional y trabajaba en parte para exportación. Según historiadores clásicos de la economía inglesa como E. Lipson,⁴ esa industria fué organizada sobre la base típicamente gremial, tal

⁴ *The History of the Woollen and Worsted Industries y The Economic History of England.*

como se describe en manuales de historia social, esto es, tejedores independientes que trabajan por su cuenta para el mercado, etc. Sin embargo, una investigación reciente —me refiero a un artículo de E. M. Carus-Wilson—,⁵ refuta la opinión tradicional. Con base en datos nuevos, el artículo demuestra que ya en aquel entonces existió en esa industria el capitalismo, cuyos organizadores eran los tintoreros. Como las tinturas eran en su mayor parte importadas y para su importación se necesitaba un cierto capital, los tintoreros-importadores aprovecharon su posición para convertirse en industriales y tal vez también exportadores de paños. Así se da el caso de Leicester en 1253, donde la fabricación de paños en gran escala, esto es, con trabajo a domicilio, se halla en manos de tintoreros, quienes dan trabajo a tejedores y bataneros. En Londres, ya en 1225 se mencionan fabricantes de paños (*burrellers*). Se trata, pues, de un sistema capitalista el cual quizás no estaba tan perfectamente formado como el flamenco, pero era esencialmente semejante a él; en Flandes, como se sabe, los capitalistas basaron su posición en la importación de la lana y la exportación del paño.

En épocas anteriores al nacimiento de la urbe industrial, lo normal era que un campesino obtuviera lana de sus propias ovejas o que la adquiriera en el mercado local; que la elaborara y finalmente que el producto industrial, el paño, lo vendiera al mercader ambulante. Sería natural esperar que ese sistema, al surgir ciudades industriales, se trasladara a ellas, o sea que el tejedor comprara la lana, la elaborara y vendiera el producto al cliente. De hecho esa organización también existió, pero solamente —como lo explica Pirenne— cuando se trataba de usar materias primas locales o de abastecer el mercado local. Al lado de esa organización se creó la organización capitalista, en apariencia semejante a la anterior —los tejedores siguen trabajando en sus domicilios, etc.—, pero diferente

⁵ "The English Cloth Industry in the Late 12th and Early 13th Centuries", *The Economic History Review* (Vol. xiv, núm. 1), 1944.

en su esencia; porque los artesanos no son ya propietarios de la materia prima y, en consecuencia, no pueden ser propietarios del producto.

El complemento natural de la industria lanera es la cría del ganado lanar. Todos saben que Flandes se abasteció de lana en Inglaterra. La producción inglesa de la lana debió ser, pues, considerable. Pero ¿en qué consistió su forma, o sea la economía pastoral? Un examen de ella lo encontramos en obras recientes como *The Cambridge Economic History of Europe from the Decline of the Roman Empire*, y *A Concise Economic History of Britain from the Earliest Times to A. D. 1750*, de John Clapham (las obras clásicas como las de Lipson y una historia económica de Inglaterra de Lujo Brentano, publicada en alemán con el título *Eine Geschichte der wirtschaftlichen Entwicklung Englands*, no se ocupan prácticamente de ella). Según ellas, la cría del ganado lanar tuvo una base mucho más amplia que el limitado *manor* feudal; fué independizada de la rígida administración manorial y concentrada en unidades grandes sometidas directamente al señorío (*estate*). Los grandes terratenientes feudales como los abates, duques y obispos poseían en promedio alrededor de 10,000 ovejas cada uno, divididos en varios rebaños, pero manejados indudablemente como una sola empresa con fines comerciales. Otro dato importante es que los pastores no eran siervos sujetos a las generalmente conocidas obligaciones del campesino medieval típico, sino hombres libres, trabajadores asalariados, sujetos directamente a las autoridades del señorío. La economía pastoral inglesa de los siglos XII y XIII tuvo, pues, rasgos capitalistas. Aquí podemos mencionar el hecho de que también los campesinos tenían ovejas, a veces hasta cincuenta por familia, según Clapham, y también ellos vendían lana; al lado de la producción en gran escala ha existido siempre la producción en pequeña escala.

La índole capitalista de la industria lanera y su complemento, la cría de ganado lanar, en la Inglaterra de los siglos XII y XIII, o sea

EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL INGLESA

en la misma época en que el capitalismo fué comprobado para Bélgica, Francia e Italia, cambia radicalmente la imagen tradicional de esa época como netamente feudal en el sentido de un campesinato servil y un artesanato independiente económica y socialmente.

Ahora bien, ¿cuándo surgieron en la industria lanera inglesa los principios del capitalismo moderno, capitalismo con máquinas?

Se sabía, por una parte, que la industria textil situada en las ciudades ya mencionadas empezó a decaer a mediados del siglo XIII y que esa decadencia se convirtió en ruina en algunas de ellas alrededor de 1300. Esa decadencia fué comentada por Lipson, sin que este eminente historiador pudiera hallar su explicación. Por otra parte, se sabía generalmente que existió a partir de la segunda parte del siglo XIV un fuerte núcleo de industriales capitalistas (*clothiers*) en regiones nuevas, especialmente en el suroeste inglés, industriales que usaban verdaderas máquinas, a saber, molinos de batanado, que se pueden considerar como fábricas en germen. Las demás fases del proceso de producción, como el hilado y el tejido, se hacían como antes, o sea en pequeña escala, con trabajo a domicilio. Podemos, pues, decir que en la medida en que el batanado se hacía en molinos, la fabricación de paños tenía rasgos correspondientes al capitalismo moderno, al menos en parte, ya que solamente una parte del proceso de producción estaba mecanizada. Por consiguiente, el proceso de producción consistía en una combinación de elementos capitalistas medievales y modernos.

Faltaba, pues, dilucidar la cuestión de qué es lo que pasó entre la segunda mitad de los siglos XIII y XIV. Hoy lo sabemos gracias a E. M. Carus-Wilson.⁶ En el siglo XIII, especialmente su parte segunda, y en la primera parte del XIV tuvo lugar en la industria lanera inglesa una verdadera revolución industrial que consistió en la

⁶ Para los detalles, refiero al lector al artículo "An industrial revolution of the 13th Century", publicado en *The Economic History Review*, 1941 (vol. XI). Aquí me limitaré a resumir su contenido.

instalación de molinos de batanado movidos por fuerza hidráulica. Dichos molinos fueron construídos, naturalmente, en lugares adecuados, o sea en los valles de Inglaterra occidental, y no en las ciudades textiles de Inglaterra oriental donde los ríos corren demasiado despacio para poder ser aprovechados económicamente. El batanado se fué trasladando al campo, a regiones productoras de lana, sustituyendo el batanado a mano hecho en la ciudad.

No se sabe —como dice Clapham— lo que pasó en aquellos días alrededor de aquellos molinos campestres. Pero suponemos —y es una suposición que nos parece lógica— que el capital y el trabajo se fueron en pos de un invento que prometía reducir en mucho el costo de producción y de transporte y que ofrecía hacer el mismo trabajo con mucha mayor rapidez. Así se explicaría la decadencia de las ciudades textiles de Inglaterra oriental y la aparición de una bien organizada industria textil en la segunda parte del siglo xiv y en el xv en la Inglaterra occidental, especialmente en los condados de Somerset, Wiltshire, Devon, Gloucester, Warwick y Hampshire.

En consecuencia, también el capitalismo moderno, con máquinas, empieza —aunque en una forma muy rudimentaria— varios siglos antes de lo que se creía generalmente.

El problema que se nos presenta ahora es el siguiente: hasta la mitad del siglo xi, Europa occidental se caracterizó por un nivel económico sumamente bajo. Fuera de las capitales de los distintos países, no había prácticamente ciudades; la vida se concentraba en el campo. Un siglo después, ya existen ciudades, con su población libre y una industria textil organizada en parte sobre una base capitalista.

¿Cómo se explica entonces el paso del feudalismo a la economía urbana y capitalista? ¿De dónde vinieron los trabajadores libres y los comerciantes o capitalistas? En otras palabras, ¿con cuáles elementos humanos se formó el capitalismo?

Afortunadamente, en el *Domesday Book* de 1086 poseemos una estadística casi completa de la población inglesa; según Brentano,

EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL INGLESA

abarca las cuatro quintas partes del país. La circunstancia importante para nosotros es que en 1086 probablemente apenas empezaba la transformación de la sociedad inglesa, caracterizada por el nacimiento de la ciudad, de modo que podemos decir que el *Domesday Book* nos da una imagen de la sociedad casi ciento por ciento rural.

Pues bien, si calculamos porcentajes de las cantidades absolutas reproducidas en la obra de Brentano y correspondientes a las diferentes clases sociales, obtenemos el resultado siguiente: la clase dominante, o sea los terratenientes feudales, asciende aproximadamente al 9% de la población.

En el orden lógico de la sociedad feudal siguen luego los campesinos siervos, poseedores de bueyes y arados con los que trabajan tierras suyas y las del señor. Esta clase forma aproximadamente el 38% de la población nacional. Las dos clases fundamentales de la sociedad feudal suman, pues, solamente el 47% de la población.

¿En qué consistían entonces los 53% restantes, o sea más de la mitad de la nación? El 9% eran esclavos que desempeñaban trabajos agrícolas más pesados (aparte de formar la servidumbre doméstica) y que eran propiedad del señor en la misma manera en que lo eran los arados y los bueyes. Es patente que en aquel entonces los señores tenían en parte empresas agrícolas propias, lo que se aparta del feudalismo típico en que la tierra del señor es cultivada por elementos proporcionados por campesinos siervos. Pero si el señor tenía esclavos, bueyes y arados —o más bien en la medida en que los tenía—, el peso de la servidumbre sobre el sector campesino tenía que ser proporcionalmente menor, porque en esta misma medida el señor tenía menos necesidad de la mano de obra, animales o instrumentos de labranza campesinos. En esa misma proporción las rentas en especie o en dinero tomaban el lugar de los servicios personales. En suma, a la cantidad de esclavos de que disponía un señor era proporcional la libertad personal del siervo.

Completamente aparte de la economía señorial se halla la catego-

ría de campesinos libres, quienes ascienden al 12 % de la población total. Éstos no eran necesariamente todos campesinos grandes; muchos eran medianos y también pequeños. La circunstancia importante era su libertad de movimiento y de ocupación.

Vemos que la sociedad inglesa del siglo xi consiste en un sector típicamente feudal y otro que no se puede clasificar fácilmente como tal. Pero tenemos hasta ahora sólo el 68 % de la población total. El 32 % restante lo forma un grupo intermedio jurídicamente catalogado entre los siervos: el de pequeños campesinos llamados *bordarii* y *cottarii*. La característica general de este grupo de pequeños campesinos es que no poseían prácticamente elementos de producción agrícola, o sea tierras, bueyes y arados. Es verdad que algunos de ellos tenían una parcela y un buey; y en efecto, Clapham hace una distinción entre los *bordarii*, los verdaderos pequeños campesinos, y los *cottarii*, quienes aparte del terreno donde estaba su choza no tenían tierras algunas y, por lo tanto, no se pueden llamar propiamente campesinos o agricultores. Pero el mero hecho de que todo este grupo que asciende al 32 % de la población fué considerado en el *Domesday Book* separadamente del campesinato servil significa que su función económica y social fué distinta. ¿Cuál?

Desde luego, como hemos dicho, los *bordarii* y los *cottarii* eran siervos. Tal vez, como sugiere Brentano, descendían de hijos menores de campesinos propietarios, hijos que fueron eliminados de la sucesión debido al principio de la primogenitura. Como siervos, conservaban algunas obligaciones propias de la clase de su origen, como el pago de rentas. Sin embargo, para cumplir con ellas, tenían que buscar —en la medida en que no tenían medios de producción agrícola— un ingreso adicional. En esta forma, los miembros de este grupo son —según Bretano, quien presta debida atención a ese importante grupo intermedio— artesanos o trabajadores asalariados potenciales. Y se convierten en ellos de hecho cuando surgen circunstancias favorables. En segundo lugar, cuando las obligaciones de esos pequeños campesinos eran reducidas en

EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL INGLESA

proporción a sus bienes, cuanto menos tenían más libres eran. De cualquier modo, la existencia de ese grupo supone una brecha en la economía feudal de esa época.

Ahora bien, ¿qué tiene que ver todo lo anterior con la cuestión que hemos planteado antes? En el siglo xi, el trabajo textil en Inglaterra se hacía para consumo propio o también para mercado, prácticamente en todos los hogares campesinos, al menos una parte del año, de modo que los campesinos estaban tan familiarizados con la fabricación de telas como con la agricultura. Desde luego, el trabajo correspondía a la mujer y los niños.

Si es así, entonces bastaba la llegada de circunstancias favorables o un estímulo exterior, para que una parte de todos esos elementos libres y semilibres del campo se convirtiera en tejedores y otros artesanos textiles profesionales, o en jornaleros empleados por ellos (o también en pastores de rebaños señoriales). Se puede suponer que muchos campesinos libres emigraron a la naciente ciudad en busca de mejores oportunidades, como señala, por ejemplo, Clapham. Esa separación de la industria y la agricultura fué acompañada probablemente, según la suposición de Pirenne, por una mejor construcción del telar, en relación con lo cual una ocupación doméstica y temporal de la mujer se transformó en una ocupación permanente y principal del hombre. Se puede suponer también que algunos pequeños campesinos, *bordarii* o *cottarii*, quienes como siervos no podían emigrar a la ciudad (aunque, sin duda, muchos huyeron), se transformaron en tejedores rurales, haciendo competencia a los trabajadores urbanos. Como hemos visto, los tejedores rurales adquieren importancia a partir del siglo xiv. Una confirmación indirecta de nuestra tesis la vemos en el hecho de que la mayor parte de las ciudades inglesas que se destacaron en el siglo xii por su industria textil se hallan en las regiones conocidas por su porcentaje relativamente elevado de campesinos libres, o sea especialmente los condados de Yorkshire, Lincolnshire y Nottinghamshire, y, en general, la parte oriental del país.

Contra nuestra tesis se puede objetar que después de la conquista normanda muchos campesinos libres fueron reducidos gradualmente al nivel de siervos. (Por su parte, también los esclavos se convirtieron en siervos.) Se trata del conocido hecho de nivelación social intentada por los nuevos dueños del país. Sin embargo, antes de que se pudieran sentir plenamente los efectos de ese proceso, existían ya ciudades con su industria textil y su población libre. Y en segundo lugar, podríamos quizás decir que ese proceso feudalizante fué compensado por otro y opuesto, la liberación de siervos por medio de compra, como en el caso de los campesinos pudientes (tal vez enriquecidos con la cría de ganado lanar), o por medio de la huída a la ciudad.

En conclusión, parece que el material humano con que se formó la industria textil inglesa no procedía del sector típicamente feudal de la sociedad sino de elementos que se hallaban fuera de él. El capitalismo no nació del feudalismo sino de lo que no era feudalismo.

Falta decir de dónde provino el elemento capitalista, organizador de la producción. En el esquema tradicional de la sociedad feudal, el comerciante es algo irregular y esporádico. Sin embargo, es un hecho que el comercio y los mercaderes fueron bastante numerosos en Inglaterra ya bajo el régimen anglosajón, según se desprende de la reciente obra de Clapham. En consecuencia, es lógico suponer que los capitalistas se reclutaron de esa capa de mercaderes, concretamente importadores de tinturas y exportadores de paño, como hemos señalado arriba; quizás también de exportadores de lana e importadores de paño, algunos de los cuales tal vez decidieron fabricar el paño en el país en vez de hacer la operación de exportar materia prima e importar el producto industrial. A esa capa cuyo capital era de origen mercantil ingresaron probablemente algunos elementos procedentes de la aristocracia urbana, esto es, propietarios del inmueble urbano, en suma el patriciado, cuyo capital procedía de rentas. Esta posibilidad está señalada en la obra de

Clapham, que citamos aquí con más frecuencia, por ser la obra más reciente de la historia económica inglesa de la que disponemos. Existe también la posibilidad de que se dedicaron al comercio y a la postre a la industria algunos hijos menores de la aristocracia rural, quienes debido a la primogenitura eran excluidos de la sucesión y eran, por tanto, compensados en otra forma, especialmente en dinero; o sencillamente, algunos señores feudales empobrecidos. No disponemos para la Inglaterra de esa época de ningún dato en qué basar esta suposición; meramente nos apoyamos en la tesis general de Lujo Brentano de que el comercio es hermano menor de la guerra, tesis expuesta en su estudio sobre el origen del capitalismo.⁷

Finalmente, una parte del capital podía ser de origen industrial: algunos tintoreros cuyo oficio era relativamente remunerativo podían acumular suficiente capital para importar sus propias tinturas y sobre esta base llegar a controlar el proceso de producción hasta convertirse también en exportadores de paños.

Podemos concluir que también el elemento capitalista surgió de la periferia de la sociedad feudal y no de su interior.

Surge ahora la cuestión siguiente: ¿cuáles fueron las condiciones favorables que hicieron posible que todos esos elementos libres y semilibres llegaran a formar el capitalismo? Pirenne señala el cese del caos producido durante siglos por las invasiones y el retorno a la paz, ocurrido en Europa occidental alrededor del año 1000. Se podría imaginar que en esas circunstancias el capitalismo empezaría a brotar espontáneamente en todas partes. A esto hay que agregar estímulos exteriores de orden político. Se podría objetar que no es necesario introducir a la historia económica y social fuerzas ajenas a ella, porque el progreso de los siglos XI y XII se puede interpretar como un crecimiento natural de la economía, expresado en un aumento de las necesidades humanas, en mejoras tecnológicas, en una creciente especialización, en el desarrollo del comercio, etc., progres

⁷ *Die Anfänge des modernen Kapitalismus.*

que "habría llegado de todos modos", de acuerdo con la expresión de Clapham.

Sin embargo, nos parece que así como sería absurdo negar el impacto de los factores internos, así también sería absurdo negar el de los factores externos y ajenos a la economía. En el caso de Inglaterra, el factor político más decisivo consiste en la conquista normanda de 1066, que reorganizó al país sobre unas bases más favorables al desarrollo económico y lo ligó estrechamente al continente, concretamente a Francia y a los Países Bajos, abriendo así mercados extranjeros tanto para la lana como para el paño, y abriendo igualmente el mercado nacional a la importación del paño flamenco. Posteriormente, el desarrollo del capitalismo fué impulsado sin duda por las conocidas medidas proteccionistas del gobierno inglés en los siglos XIII y XIV, como el impuesto sobre la exportación de la lana, fuente tradicional del fisco inglés, impuesto que fué aumentado varias veces en esa época; luego la prohibición de exportar lana e importar paño (esto es, que se podía importar y exportar solamente con licencia del gobierno), prohibición que fué decretada varias veces en la misma época; y finalmente, aparte de otras medidas de menor importancia, el momento de la inmigración de industriales, tejedores y artesanos flamencos.

Creemos, empero, que aparte del factor político influyó en el origen del capitalismo otro factor extraeconómico. Recordemos que la transformación económica y social de los siglos XI y XII coincide con lo que Max Weber en su genial *Historia Económica General* llama la lucha de la lana con el lino. Hasta el año 1000, el hombre medieval vestía principalmente lino en el verano, con pieles en el invierno. Unos dos siglos después, la lana es ya el material textil más importante.

¿Cómo explicar ese súbito aumento de la demanda de la lana? Max Weber sugiere que esto se debe en parte a la subida del precio de las pieles como consecuencia de la destrucción gradual de los bosques vírgenes de Europa occidental. Pero esto explica en el me-

EVOLUCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL INGLESA

jor de los casos el uso de la lana en el invierno, en vez de pieles, pero no el uso de la lana en vez del lino. En segundo lugar, dice Max Weber que la desmilitarización progresiva hizo aumentar la demanda de lana. Francamente, no concebimos cómo y por qué ese cambio social pudiera afectar las costumbres en el sentido señalado.

En consecuencia, hay que buscar el porqué de la lucha de la lana con el lino en otra esfera. La clave del asunto creemos haberla encontrado en los escritos de los geógrafos Ellsworth Huntington y C. E. P. Brooks, quienes se dedicaron al estudio de los cambios, trastornos y perturbaciones climáticas en la historia geológica y la humana, incluyendo tanto la prehistoria como la era histórica. Para los detalles refiero al lector a las obras de esos eminentes hombres de ciencia, particularmente *Civilization and Climate* y *Climatic Changes: their nature and causes*, de Huntington, y *Climate through the Ages*, de Brooks. Aquí nos limitamos a señalar dos fases climáticas que creemos poder deducir de las obras de éstos y otros paleoclimatólogos que no siempre están de acuerdo, las siguientes: hasta alrededor del año 1000 predominó en Europa occidental un clima continental, con veranos cálidos y secos, y con inviernos muy fríos e igualmente secos, lo cual explicaría muy bien la preferencia por el lino en el verano y las pieles en el invierno. Después del año 1000 y particularmente a partir de la mitad del siglo xi comienza a percibirse un cambio caracterizado por la aparición de veranos fríos y lluviosos, e inviernos húmedos y probablemente menos fríos, cambio cuyo resultado visible para todos fué la decadencia de una prometidora civilización nórdica con su centro en Islandia y sus colonias en Groenlandia y quizás también en Norteamérica.

Imaginemos por un momento que la temperatura promedio de la ciudad de México durante la época de calor descendiera en unos pocos grados y que las lluvias en su época aumentaran. Aparte del efecto que esto tendría sobre la agricultura del Valle de México, aumentaría probablemente mucho la demanda de ropa de lana en

perjuicio de la de algodón y artisa. Análogamente podemos imaginar el efecto del cambio climático en Europa occidental de los siglos xi a xii. El invierno ya no sería tal vez suficientemente frío para usar pieles y el verano no sería lo bastante cálido y seco para que se necesitaran telas de lino. En ambas temporadas, la lana sería la materia prima más adecuada. Dicho cambio climático explicaría también la circunstancia de que la producción de la materia prima pudo satisfacer a la creciente demanda. En un clima más húmedo y menos extremoso habría una abundancia de pasto casi todo el año, con el consiguiente crecimiento rápido de los rebaños.

De un lado tenemos, pues, una creciente demanda del producto industrial, y del otro, una creciente oferta de la materia prima. En esas circunstancias ya no podía bastar la producción textil de los hogares campesinos, desarrollada en un telar relativamente primitivo sólo una parte del año y por la mujer, la cual tenía, además, otras ocupaciones. Tal situación aumentaría lógicamente la demanda de la mano de obra industrial y esto conduciría al surgimiento de la clase de tejedores profesionales y otros trabajadores textiles, especialmente bataneros —en suma, a la separación de la industria y la agricultura— como también a mejoras tecnológicas, tales como la construcción de un telar más eficiente, y después a la Revolución Industrial del siglo xiii.

Para terminar, a los ya conocidos factores que empujaron la sociedad hacia el capitalismo hay que agregar el factor climático. Ya que ese factor fué tan importante en Inglaterra, podemos concluir que influyó también en el origen del capitalismo en los Países Bajos, en Francia y en Italia, en otras palabras, en el origen del capitalismo en general.