

LA CONQUISTA ECOLÓGICA: EL MAÍZ ANTE EL TRIGO

Juan ÁLVAREZ-CIENFUEGOS FIDALGO

INTRODUCCIÓN

La Conquista y Colonización de América constituye un complejo fenómeno dilatado en el tiempo, extenso en el espacio y que abarca múltiples ámbitos relacionados con la política, la religión, los usos y costumbres y, en definitiva, la forma global de concebir el mundo. Porque, si bien la llegada a aquellas tierras fue el inicio de ese proceso que llamamos Conquista, de ninguna manera puede ser considerado como un hecho que se produce de una vez por todas el doce de octubre de 1492. De ahí que, aparte de los aspectos espaciotemporales relativos a la política, a la guerra o a la economía, dicho fenómeno se pueda abordar desde diversos ángulos. Robert Ricard publicó su conocida obra bajo el título *La Conquista Espiritual de México* (1947) precisamente para centrarse en la evangelización; José María Kobayashi en *La Educación como Conquista* (1974) dirige su atención a los problemas pedagógicos; Serge Gruzinski se detiene en *La Colonización de lo Imaginario* (1988) es decir, en el análisis de lo que supuso para el mundo indígena pasar de una representación pictográfica a una alfabética, entre otras cosas. Por citar tres conocidos ejemplos.

La historia, ese permanente diálogo del presente con el pasado, no descuida el estudio del impacto ecológico de la Conquista, siendo, como lo es la ecología, una de las preocupaciones más recurrentes de nuestra sociedad. Es desde esta perspectiva, es decir, desde la quiebra de la civilización del maíz frente a la del trigo, donde me sitúo para abordar uno más de los aspectos derivados de la llegada e instalación de los europeos en América. Ni que decir tiene que la presente no pretende ser una explicación total del vasto problema de las causas que provocaron el hundimiento, en ocasiones enmascaramiento, de las culturas precolombinas, sino que se limita a resaltar las características ecológicas de cada una de las civilizaciones, las consecuencias que se derivaron de su enfrentamiento y el alcance

que aún tiene en la actualidad esa conquista ecológica.

Cuando se resquebraja lo que los geólogos llaman Pangea, el enorme macrocontinente que constituía nuestro planeta hace unos 180 millones de años, se inicia un lento, pero inexorable proceso que concluye con la separación de las tierras de Australia y las dos Américas, la del Norte y la del Sur, de la masa continental Afro-euroasiática, con la salvedad de intermitentes contactos entre Norteamérica y el extremo nororiental de Eurasia. Por sí misma, esta antigua separación geológica explica las enormes diferencias entre las floras y las faunas de esos continentes. El mundo vegetal y animal que encontró el *horno*, único mamífero placentario en aquellas latitudes, en Australia, hace unos 40000 años, era completamente distinto a todo lo conocido. Otro tanto ocurrió, miles de años más tarde, cuando comenzó su penetración en el continente americano.¹

El *horno sapiens* penetró, con toda probabilidad, por el norte de América tras la preciada caza de mamuts, mastodontes, búfalos gigantes y caballos, en un tiempo en que el paso a través de las Aleutinas era posible por tierra. Hace unos 10000 años, el nivel del mar experimentó una subida considerable, de tal manera que el continente americano quedó totalmente aislado. Curiosamente, la llegada del *horno* coincidió con la extinción de esos animales, nótese que entre ellos estaba el caballo, a la que todavía no se le ha dado una explicación satisfactoria, aunque se apuntan causas microbianas como posible origen de la misma.

Bajo el punto de vista que nos ocupa, interesa resaltar la peculiar forma de alimentarse de la especie *horno sapiens*. En efecto, dejando a un lado la cuestión del lenguaje, es la única especie que transforma mediante la cocción los alimentos, hasta el punto de que, a pesar de las

1 Alfred W. CROSBY, *Imperialismo ecológico*, Barcelona, 1988.

grandes diferencias en el modo de vida del hombre neolítico de Australia o del cuasi metalúrgico mesoamericano con el hombre dominador de los metales de Eurasia, todos ellos tienen en común el hecho de preparar su alimento gracias al dominio del fuego. Quizá en un principio sólo acercara las partes más duras de la carne al calor, sin embargo con el hervido de la misma, dio un salto de tal envergadura que se separó del resto del mundo animal. La cocción, primera actividad química de la especie frente a las anteriores actividades mecánicas, hace que el ser humano tenga un carácter autótrofo, evidentemente no del mismo rango que el de los vegetales, sino que lo es porque prepara y produce sus alimentos. Asimismo, esta transformación química permite ampliar la dieta, que no se oxide lo que se cuece, al no estar en contacto con el aire, y facilita la preparación de varios alimentos al mismo tiempo. Pero es posible que lo más importante sea la influencia que la práctica de la cocina tuvo en la adquisición del lenguaje, pues obliga a acampar y permanecer mucho tiempo reunidos a quienes participan del festín, exige una mínima capacidad de proyecto mayor que otra actividad, ya que se despega de lo inmediato, y, lo que es más importante, hace que el hombre cree su propio medio².

De todo ello se puede concluir que la cocina reforzó los lazos de la comunidad, provocó el incremento demográfico, hizo que el hombre, a diferencia del animal, no fuera una prolongación del medio que habitaba y, sin agotar la lista de sus repercusiones, determinó la primera invención tecnológica: la cerámica. En nuestro caso, nos interesa sobre todo la domesticación y el cultivo de un determinado tipo de alimentos: los cereales. Su consumo fue anterior a su domesticación que, en muchos casos, lo fue contemporánea a la de distintos animales, como veremos, y se puede remontar a más allá del 10000 antes de Cristo. Sin embargo, el hecho revolucionario que cambió radicalmente la vida del hombre, y de cuyo alcance aún somos deudores, lo constituyó la revolución del Neolítico y, más concretamente, la invención de la producción de alimentos, es decir, la agricultura. Como simple ilustración, y desde el campo de la demografía, es suficiente recordar que, mientras en un modo de vida preagrícola son necesarios para el sustento humano una media de 20 kms cuadrados por persona, con la introducción del cultivo de la tierra y la domesticación de los animales,

esa extensión quedó reducida a una media de 0'15 kms cuadrados por persona³.

Los cereales son desde tiempo inmemorial la base de la alimentación de la humanidad. Ricas en fécula, con diversos componentes de carbono, pobres en grasa y conteniendo diferentes materias minerales, especialmente fosfatos, estas gramíneas tienen, frente a otros productos vegetales, una enorme ventaja, compartida con las legumbres, pueden almacenarse durante mucho tiempo.

LA CIVILIZACIÓN DEL MAÍZ

"¿Qué comerán (los hombres), oh dioses? ¡que descienda el maíz, nuestro sustento!" Pero entonces la hormiga va a coger/ el maíz desgranado, dentro del Monte de nuestro sustento/ Quetzalcóatl se encuentra a la hormiga, le dice/ "¿donde fuiste a tomar el maíz?, dímelo." Mas la hormiga no quiso decírselo./ Quetzalcóatl con insistencia le hace preguntas./ Al cabo dice la hormiga:/ "En verdad allí." Entonces guía a Quetzalcóatl, éste se transforma en seguida en hormiga negra./ La hormiga roja lo guía, lo introduce luego al Monte de nuestro sustento./ Entonces ambos sacan y sacan maíz./ Dizque la hormiga roja/ guió a Quetzalcóatl/ hasta la orilla del monte, donde estuvieron colocando el maíz desgranado./ Luego Quetzalcóatl lo llevó a cuevas a Tomoanchan./ Allí abundantemente comieron los dioses, después en nuestros labios puso maíz Quetzalcóatl, para que nos hiciéramos fuertes".

"Y tomando nuestra abuela Xmucane de aquesta maíz blanco y amarillo hizo comida y bebida de que salió la carne y la gordura y de esto formó el señor Tepeu y Cucumatz a nuestros primeros padres y madres y de aquesta comida fueron hechos sus brazos y sus pies"⁴.

En un mundo como el mesoamericano en el que no se concebía una separación radical entre los acontecimientos que tenían lugar en el mundo de los hombres y el ámbito de las diversas fuerzas que animaban y dirigían los procesos de la naturaleza y en el que había una simpatía entre lo numinoso y lo humano, no nos sorprende la importancia concedida a la divinidad en sus relaciones con el maíz. En efecto, la tierra, en for-

2 Faustino CORDÓN, *Cocinar hizo al hombre*, Barcelona, 1980.

3 Julio LUELMO, *Historia de la agricultura en Europa y América*, Madrid, 1975.

4 Edición de Miguel LEÓN-PORTILLA, *Cantos y crónicas del México antiguo*, Madrid, 1986, p.65.

5 Edición de Carmelo SÁENZ DE SANTA MARÍA, *Popol Vuh*, Madrid, 1989, p.111.

ma de enorme flor de cuatro pétalos, correspondientes a cada uno de los puntos cardinales, que confluían en un centro, el ombligo del mundo, de color verde, se comunicaba con los trece cielos a través de cuatro árboles cósmicos por los que llegaban las influencias del mundo sobrenatural. También, en ocasiones, esas cuatro columnas eran los tlaloque, dioses de la lluvia y la tormenta, que dependían de Tláloc, el temible dios de la lluvia, habitante del jardín del este, Tlalocan, paraíso de los seres pluviales y lugar de la abundancia vegetal⁶. Y allí, al Tlalocan, es, precisamente Quetzalcóatl, la Serpiente Emplumada, dios de la religión, del arte, de la escritura y de la civilización, adonde consigue llegar el héroe civilizador para obtener el alimento de dioses y hombres.

Pero las relaciones de la divinidad con el maíz son mucho más complejas que lo dicho, pues a cada tipo de maíz, a cada fase de su crecimiento, en fin, a todo aquello que favorezca o impida su germinación, le corresponde una fuerza que se ha de conjurar. Así, a Chicomecóatl, diosa de las siete mazorcas, se la invoca como la fuerza que rige al maíz en grano y sembrado que, para su maduración, lo lleva al Paraíso del este. La diosa viste de rojo, color del oriente y del maíz joven. Xilonen, diosa de la mazorca joven, era una deidad gemela de la anterior que también llevaba vestido rojo y, como Chicomecóatl, tenía como atributo un bastón-sonaja, el chichahuaztli, de carácter mágico fertilizador de la tierra. El maíz maduro, sin embargo, es blanco, el color del oeste, y está bajo la protección de Teteoínan, antigua diosa de la tierra. No falta una deidad masculina relacionada con el maíz, es Centéotl, asimismo pintado de rojo, protector del maíz tierno, y, junto con Macuilxóchitl, presiden la fertilidad, el canto, el amor y la primavera⁷. Por último, Chalchiuhtlicue, esposa de Tláloc, "la de la falda de piedras preciosas", al tener el dominio sobre las aguas, era dueña, junto con el dios de la lluvia, de todas las plantas alimenticias así como favorecían su desarrollo⁸.

Eran numerosas las fiestas y rituales celebrados en honor al maíz. En el cuarto mes, el Huey Tozoztli, del calendario solar azteca -había otro litúrgico- que constaba de dieciocho, tenían

6 Alfredo LÓPEZ AUSTIN, *Cuerpo humano e ideología*, México, 1980.

7 Jacques SOUSTELLE, *El universo de los aztecas*, México, 1982.

8 Walter KRICKEBERG, *Las Antiguas culturas mexicanas*,

lugar las fiestas de Centéotl y Chicomecóatl en las que se les ofrendaban flores y alimentos en sus adoratorios. En el mes Huey Tecuihuitl, el octavo, se distribuían alimentos entre la población, se danzaba y se sacrificaba a una mujer que personificaba a Xilonen. En el undécimo mes, Ochpaniztli, mes de las escobas, que coincide con nuestro septiembre, se celebraban las fiestas de la cosecha. Como afirma Krickeberg "se presentaba el gran drama cultural de la concepción y del nacimiento del maíz. Un sacerdote se revestía con la piel de una mujer sacrificada, que había desempeñado antes el papel de la diosa terrestre Tlazoltéotl (o Teteoínan), e imitaba de manera muy realista, sentado en el suelo delante del templo mayor, cómo la diosa concebía al dios del maíz procreado por el dios del sol, acto acentuado todavía por danzas fálicas. Otro sacerdote encarnaba al mismo tiempo al recién nacido dios del maíz, y debía sostener luchas simbólicas que representaban los peligros que amenazan a las cosechas"⁹. Baste lo anterior para dar una idea de la importancia concedida por los mesoamericanos al principal producto de su alimentación y las implicaciones "teológicas" que ello conllevaba y pasemos del mundo de los dioses al de los hombres.

Los cuatro tipos de evidencias que exigía el naturalista suizo Alphonse de Candolle (1882) para establecer el origen de las plantas cultivadas: botánicas, filológicas, históricas y arqueológicas, permiten afirmar con un grado muy alto de seguridad el origen americano del maíz¹⁰. Desde la botánica tenemos que, si bien no existe ningún tipo de maíz silvestre, es en América donde se encuentran los parientes silvestres más próximos, el teosinte y el *Tripsacum*. En la lingüística ocurre algo parecido, pues la misma palabra "maíz" es de origen antillano y, cuando en Europa o África recibe un nombre distinto, por ejemplo "arto" en vasco, aunque en determinados lugares de Navarra (Basaburua) lo llaman "maize", o "milho" en portugués y en gallego, se debe a que se le aplicó el nombre de una especie vegetal ya conocida, en ambos casos el del "mijo". En lo que se refiere a la historia nos consta que, por una parte no existen documentos en el Viejo Continente que mencionen a este cereal antes del viaje colombino y, por otra, los cronistas españoles destacan la antigüedad y la importancia que esta planta tenía para los indios, de acuerdo con sus mitos. Por último, las

9 *Ibidem*, p.159.

10 Arturo WARMAN, *La historia de un bastardo: maíz y capitalismo*, México, 1988.

evidencias arqueológicas dejan escaso resquicio a la duda. Las excavaciones emprendidas por Richard McNeish en el valle de Tehuacán dieron como resultado el hallazgo de pequeñas mazorcas de maíz que se remontarían a unos cinco mil años antes de Cristo.

Lo que en definitiva demuestra la arqueología es que, hace más de cinco mil años, se usaba la alfarería en el valle de Tehuacán y se cultivaba un maíz híbrido de cuyo ancestro silvestre todavía no hay una hipótesis que cuente con el asentimiento unánime de botánicos y arqueólogos. En todo caso sí se puede concluir que su domesticación sería originaria del centro y sur de México y, lo que es más importante, constituiría el producto de una selección artificial llevada a cabo por el hombre, lo que, por otra parte, nos daría a entender el alto grado de observación y de cultura, en el más amplio sentido de la palabra, del amerindio mesoamericano.

El maíz, gramínea de la familia Mydae y única especie del género *Zea* *Zea mays* es su nombre científico- tiene una gran capacidad de adaptación a variedad de climas y altitudes, de hecho, cuando llegaron los españoles, su cultivo se extendía desde Canadá hasta el sur de Chile. Sus enemigos principales son, las heladas durante el tiempo de maduración, unos 120 días, dependiendo de las razas, y la sequía en las épocas de la germinación y de la floración. Necesita, y por su follaje lo aprovecha muy bien, mucho sol, de ahí que a medida que se aleja del ecuador sea un cultivo de verano y, dado el número de sus razas, hasta 250, el campesino puede elegir la más idónea para su tierra. Su rendimiento por grano era muy elevado, al menos si se lo compara con otros cereales, de 150/200 granos por uno sembrado, en la actualidad esa proporción puede llegar a 1000 por uno, teniendo en cuenta, además, que eran frecuentes en determinadas zonas dos cosechas al año. Su cultivo, una vez domesticado, es muy sencillo: con un palo endurecido por el fuego en un extremo se hace un agujero en la tierra donde se deposita un grano de maíz, se tapa ligeramente y se espera la cosecha. El mundo americano carecía de animales de tiro, por ello ni abonaba la tierra, al menos los mesoamericanos, ni conocía el uso del arado; por otra parte, la roturación se hace innecesaria al introducir cada grano en la tierra y, además, permite el laboreo de las laderas muy pronunciadas, con lo que se aprovecha más terreno y se evita una intensa erosión.

Pero hay más. Al ser considerable la distancia que existe entre cada planta de maíz, es

relativamente cómodo arrancar las malas hierbas a la vez que, en el espacio vacío, se pueden sembrar otras plantas. Entre éstas últimas predominaban, en la época precolombina, la calabaza y el frijol". La primera, como rastrera que es, no le quita el sol y restringe el surgimiento de malas hierbas; el frijol, que se enreda a la caña de maíz, contribuye a la fijación de nitrógeno, elemento que en mayor cantidad extrae el cereal. Había más hierbas entre el maíz, silvestres unas, domesticadas otras; en todo caso eran un complemento a la dieta y un enriquecimiento para el terreno. En cuanto a aquélla, quedaba equilibrada con estas plantas, máxime con el frijol, rico en proteínas de las que carece nuestro cereal; de manera que compesaba una alimentación predominantemente vegetal, pues, como animales domésticos para fines alimenticios, sólo contaban con el pavo, el guajolote, el pato y un tipo de perro comestible, más las abejas, si es que se puede considerar animales a los insectos.

Las formas de preparar el maíz eran variadísimas y de sencilla elaboración. El simple elote, "después que se forma el grano, estando como dizen en leche y después de cogido, siempre sirve de sustento y aun de apetitoso regalo, como lo es el elote verde después de asado y cozido, de suerte que también en esto se aventaja a todas las semillas, pues ninguna es de provecho antes de ser madura y sazónada, y ésta lo es aun antes de que se forme y se pueda llamar maíz"¹². La cocina estaba encomendada a las mujeres; así nos describe fray Bernardino de Sahagún la preparación de tortillas y tamales: "La mujer que sabe bien guisar tiene por oficio entender en las cosas siguientes, conviene a saber: hacer bien de comer, hacer tortillas, amasar bien, saber echar la levadura, para todo lo cual es diligente y trabajadora. Y sabe hacer tortillas llanas y redondas, y bien hechas, y por el contrario, hacellas prolongadas o hacellas delgadas, o hacellas con pliegues o hacellas enrolladas con axí; y saber echar masa de frisoles cocidos en la masa de los tamales, y hacer tamales de carne como empanadillas, y hacer bollos redondos de masa, y saber hacer tortas anchas, saber guisar de comer y hacer potaje del zumo de pepitas"¹³. Las tortillas había que hacerlas en el momento mismo de la comida, "es

¹¹ Augusto PÉREZ TORO, *La milpa*, México, 1942.

¹² Juan de CÁRDENAS, *Problemas y secretos maravillosos de las Indias*, 1591, Madrid, 1988, p.172.

¹³ Fray Bernardino de SAHAGÚN, *Historia general de las cosas de Nueva España*, Madrid, 1988, tomo II, p. 606.

un pan muy delicado, porque tiene que ser fresco, no valiendo si lleva tiempo hecho o está frío, siendo su punto justo el medio, ni caliente ni frío. Yo mismo, yendo por regiones deshabitadas y teniendo a la necesidad como guía, aprendí a molerlo para no tener que tragarlo crudo o quemado"¹⁴, así se explica que Cortés, en su marcha contra Tenochtitlán, necesitara una mujer para seis hombres con el fin de preparar las tortillas.

DELL'HISTORIE DEL
*foro, tre ò quattro grani si pongono, & ricopro-
 no, tanto basta: ogni gamba produce tre ò quattro
 panocchie di cenzo e piu grani l'vna: sono alte piu
 d'vn'huomo le gambe di tal maiz, e tal Prouin-
 cia due volte l'anno lo raccoglie.*

Modo di fare il pane.



*Le donne Molandie che lo matinano pigliano vna
 quantita di questo grano, & la sera inanzi lo ba-
 guano con acqua fredda; la mattina con due pic-
 tre*

Otra forma de prepararlo era cociéndolo, parece ser que esa era la comida del desayuno. Es lo que se llama el atole, "no es otra cosa sino el mismo maíz molido y amasado con agua y después desleído en ella y cozido al modo de una pucha o poleada muy rala; en cuanto al hacerle ay esta diferencia, que algunas personas le hazen de maíz crudo, moliéndole solamente y desatán-dole con agua, otras le cuezen primero con cal y después lo muelen, desatan y cuezen"¹⁵. El mismo autor llega a nombrar hasta diez variedades diferentes de atole combinado con chile, miel de maguey, frijoles, almidón de maíz o cacao.

Cometido también femenino era el de moler el maíz. Por las noticias que nos dan los españoles debía ser una tarea extremadamente penosa: "Para molerlo tienen las indias unas piedras (el metate) de hasta media vara de largo y hasta una tercia de ancho y un poco acanalada y otra rolliza y redonda de hasta otra tercia de largo. Y ludiendo (frotando) con esta piedra y trayéndola con alguna fuerza sobre la otra y con entrambas manos, lo muelen y, molido, con unos cedacillos lo ciernen, (...).Y es el cuidado y trabajo de hacer el pan entre aquellas pobres gentes harto grande y mayor de lo que aquí parece, (...). Y sería obra piadosa, para quitar a las pobres mujeres del todo de aqueste trabajo del moler del maíz para sus maridos y familia, que se diese orden como en todas partes se hiciesen molinos y atahonas para la molienda de aquel su maíz"¹⁶. También para Benzoni ésta era una labor muy esforzada, "esa molienda es cosa durísima y da mucho trabajo; a veces, teniendo poco, no le quitaba la cascarilla como los señores, porque mis brazos, cansados por el hambre y debilísimos, no soportaban el molerlo mucho". Hacía muchos siglos que el hombre del Viejo Mundo acudía al molino del señor o del abad.

Los mercados, que tanto maravillaron a los españoles, estaban llenos de productos relacionados con el maíz. Se vendía recio y macizo, blanco, prieto, amarillo y rojo. No faltan las tortillas ni los tamales anchos y largos, alargados y delgados, empanados y salados, blancos y colorados. Por otra parte, en una economía no dineraria, una de las formas de pagar impuestos es con los productos de la tierra; como es lógico, el maíz junto con el cacao o el chile también constituía parte de los mismos.

Por todo ello, el maíz, regalo de los dioses cuando los hombres ignoran la sabiduría de sus antepasados, cultivo muy productivo y adaptable a otros, complementarios, no exigente de tecnologías duras para su siembra, tampoco necesitado de abono por la peculiaridad de las plantas sembradas con él, materia prima de infinidad de variantes culinarias, fácil de almacenar y transportar, y capaz de ser molido sin un gran esfuerzo energético, aún a costa del músculo femenino, representaba el centro medular de la civilización mesoamericana. No nos ha de extrañar que los viejos informantes de Sahagún dijeran que "cuando estaba derramado algún maíz por el suelo, el que lo veía era obligado a cogerlo, y el

¹⁴ Girolamo BENZONI, *Historia del Nuevo Mundo*, 1565, Madrid, 1989, p.152.

¹⁵ Juan de CÁRDENAS, *Problemas y secretos maravillosos de las Indias*, Madrid, 1988, p. 175.

¹⁶ Tomás LÓPEZ MEDEL, *De los tres elementos, tratado sobre la naturaleza y el hombre del Nuevo Mundo*, 1570, Madrid, 1990, p.152-3.

que no lo cogía hacía injuria al maíz, y el maíz se quejaba de él delante de Dios, diciendo: Señor, castigad a éste que me vio derramado y no me cogió, o dad hambre porque no me menosprecien".

LA CIVILIZACIÓN DEL TRIGO

"Fue Ceres la primera que hendió los terrones con el ganchudo arado, la primera que dio al mundo cosechas y alimentos maduros, la primera que dio leyes; todo es don de Ceres. A ella es a quien tengo que cantar. Ojalá pudiera aunque sólo fuera pronunciar en mis versos algo digno de la diosa; al menos la diosa sí es digna de un poema"¹⁷.

"Si un señor ha alquilado un buey para trillar, su alquiler es de 20 qa (ocho litros) de grano"¹⁸.

La domesticación que en el Nuevo Mundo lo fue principalmente de vegetales, en el Viejo corrió pareja con la de los animales. Hay evidencias de que los primeros domesticados fueron el perro y el cerdo como eliminadores de desperdicios, incluso se sospecha que su doma haya sido anterior a la existencia de la agricultura. Los vestigios existentes, por otra parte, del consumo humano de cereales se localizan en Jericó hacia el año 10000 antes de Cristo. Eran éstos dos tipos de trigo, la escanda y el trigo almidonero, y la cebada. A partir de esa fecha, comienzan a aparecer sus huellas por todo el Viejo Mundo, hacia el 8500 a. C. las de la escanda en Turquía, hacia el 8000 las de gramíneas silvestres en Francia, hacia el 6000 las del trigo almidonero en Creta, hacia el 5000 del mijo en Japón, de la escanda en Europa meridional y de cuatro variedades de trigo en España. La primera mención escrita del trigo son unas tablillas babilónicas datadas en el 2400 a.C.

El trigo, perteneciente al género *triticum*, presenta innumerables variedades comprendidas en siete especies de las que la escanda, *triticum monococcum*, el trigo duro, *triticum durum*, y el trigo blando, *triticum sativum*, son las de predominio casi absoluto; es más, el que se impone sobre los otros dos es el blando o de primavera, menos rico en proteínas que el duro o de invierno, pero mucho más dúctil para la panadería y la pastelería. Ahora bien, dada su inmensa variedad, puede cultivarse en todo tipo de climas y

latitudes, desde el Ecuador, hasta los 65° al norte¹⁹.

Pero simultáneamente, y en ocasiones con anterioridad, como se conjetura que fue el caso de la oveja, la cabra o el reno, al desarrollo de la agricultura se produjo la domesticación del ganado vacuno. Este, en efecto, requiere una vida sedentaria, para el crecimiento de la cría; por ello, no sería extraño, ni difícil, que se acomodara al vivir del hombre. Los últimos animales en ser domesticados fueron los de tiro, el caballo y el camello. Hacia el año 2000 a. C. los hombres del Cercano Oriente se alimentaban de los mismos productos de hoy día, excepción hecha de los provenientes de América, y convivían con los animales domésticos con los que lo hacemos en la actualidad. Frutas, legumbres, verduras, y cereales, por una parte, carne, leche, cuero, hueso y fuerza, por otra, crearon, juntas, un mundo al que debemos más de lo que imaginamos. De hecho, la domesticación animal y su aprovechamiento como fuerza de trabajo hicieron que el hombre del Viejo Mundo siguiese una línea de civilización completamente diferente a la del Nuevo. Añádase a ello el dominio sobre los metales, principalmente el hierro. Dejando de lado otros aspectos que desbordan este marco ecológico desde donde contemplamos esos dos mundos, como por ejemplo la separación entre el mundo natural y el sobrenatural, el entorno que se configuró al crear ese sistema inextricablemente unido, hombre-animal-agricultura, al que se sumó el duro hierro y todo su sistema tecnológico, centuplicó las fuerzas del hombre, es decir, provocó una capacidad de crear energía sin parangón con la del hombre americano. Además, los animales proporcionaban abono para la tierra y éste repercutía favorablemente en el rendimiento de las cosechas. Así y todo, en el arado y en el molino, ausentes en Mesoamérica, los dos relacionados con el cultivo del trigo, estaba una de las claves de la superioridad tecnológica, si por tal se entiende una mayor producción y consumo de energía, del hombre europeo frente al mesoamericano.

Antes de referirnos a ambos inventos, un breve apunte sobre las consecuencias de la domesticación de los animales. En primer lugar, la domesticación, con el tiempo, significó selección y cruce de determinadas razas animales, lo que ponía a prueba la capacidad de observación del hombre y le impulsaba a conocer el funcionamiento y los mecanismos de la herencia, de manera que

¹⁷ OVIDIO, *Metamorfosis*, Madrid, 1982, tomo 1, p.175.

¹⁸ Edición de Federico LARA PEINEDO, *Código de Hammurabi*, Madrid, 1982, p.120.

¹⁹ Maguelonne TOUSSAINT-SAMAT, *Historia Natural y Moral de los alimentos*, Madrid, 1991, tomo 2.

se favorecía la reproducción de las razas y la creación de híbridos mediante el cruce entre ellas, para conseguir unos animales que tuvieran las características deseadas por el hombre. Ello trajo consigo la desaparición de los animales salvajes de la misma especie que los domesticados, bien por los cambios en el medio, bien por la propia acción del hombre.

En segundo lugar, la vida sedentaria y la convivencia con los animales provocó la aparición de enfermedades específicas, producto de la convivencia hombre-animal. Así, por ejemplo, " el virus de la viruela oscilaba pendularmente entre los humanos y las reses, produciendo alternativamente cepas de viruela y de la enfermedad paralela en las vacas, que a su vez inmunizaba a los humanos. Perros, vacas y seres humanos intercambiaron virus o combinaron diferentes tipos de virus; el resultado fue la aparición de tres nuevas enfermedades que afectaron respectivamente a cada uno de ellos: el moquillo, la peste bovina y el sarampión"²⁰. Estas enfermedades tendrán, como veremos más adelante, importantes repercusiones en la conquista de América.

Vayamos al arado. Su uso ya está documentado en Mesopotamia y Egipto para el año 3000 a. C.. Este arado primitivo era de madera y, con toda probabilidad, tirado por los hombres; sin embargo, pronto apareció el arado tirado por bestias, predominando la yunta de bueyes, aunque en Grecia, ocasionalmente, se empleaba la mula. En todo caso, hacia el año 1000 a. C. estaba difundido por el Viejo Mundo, de China a Andalucía y, poco después, la reja de madera fue sustituida por la de hierro. Aparte de esta innovación técnica, que sólo permitía "arañar" la tierra, no se produce ninguna otra de verdadera importancia hasta la Edad Media -siglo XI-, cuando se introduce el arado provisto de dos ruedas y una cuchilla que penetra verticalmente en la tierra. Esta innovación permitió la roturación de extensas zonas boscosas hasta entonces imposibles de explotar, lo que hizo aumentar las tierras de cultivo de cereales para los hombres y forrajes para las bestias²¹. Por cierto, la introducción del arado hizo que el hombre se dedicara al cultivo de la tierra, actividad, hasta entonces, femenina.

En otro orden de cosas, pero relacionado con el aprovechamiento de la tierra y de la fuer-

za animal, el uso del caballo como animal de tiro experimentó un giro importante con la introducción de dos novedades: la herradura y la nueva forma del arnés. Los intentos hechos en la antigüedad grecorromana para proveer de protección los cascos de los caballos, mediante forros de tela atados a las patas, fracasaron. Es en el siglo IX cuando aparece la herradura, que le permite al animal aumentar su radio de acción, puede internarse por tierras pedregosas, e incrementa su poder de tracción. También la incrementó el nuevo arnés, pues, mientras que el antiguo hacía que el animal tirase desde el cuello, por ello no podía tirar de una gran carga porque peligraba ahogarse, el nuevo hacía que la tracción lo fuese desde el hombro. En el siglo XI nadie se acordaba del arnés antiguo. Para hacerse una idea de la fuerza desplegada por un animal comparada con la humana, baste recordar que si tomamos como índice de la potencia muscular del caballo 1, la del buey sería 0,66 -tienen la misma fuerza, pero es más veloz el caballo- y la del hombre 0,076, casi catorce veces menor que la del caballo. El atributo del caballero no lo fue menos que el de el aumento de la producción de energía. Asimismo, las roturaciones y una nueva forma de cultivo hicieron que se incrementara el número de caballos. La guerra también experimentó un cambio por la importancia que adquirió la caballería, al introducir nuevos métodos de aparejo. Hacia el siglo XI éste comprendía el estribo, la silla de montar más honda, las espuelas y el freno, que contribuían a ejercer un control mayor por parte del jinete sobre el caballo y lo convertían en una auténtica máquina de guerra.

En lo que respecta a la manera de trabajar la tierra, se puede decir lo siguiente. La tradicional forma de cultivo del cereal, de herencia romana, era la de la rotación de dos cosechas, es decir, un año se sembraba el cereal y al siguiente la tierra quedaba en barbecho. En el siglo VIII se inicia la rotación trienal que, con el paso del tiempo, no hará sino aumentar. Con este sistema, se divide el campo en tres hojas, una para el trigo de invierno, otra para una cosecha de primavera y la tercera descansa, y va rotando cada año, la productividad aumenta, solamente queda baldío el 30%, frente al 50% de la rotación bienal, y se recogen dos cosechas al año en épocas distintas. Hacia finales del siglo XII, por toda Europa están extendidas estas técnicas de cultivo de la tierra y de tracción animal.

Una vez recogido el grano, era necesario separarlo de la paja, cosa, por otra parte, que no requiere el maíz. Esta tarea, la realizaba el

20 Alfred W. CROSBY, *Imperialismo ecológico*, Madrid, 1988, p.44.

21 Jean GIMPEL, *La revolución industrial en la Edad Media*, Madrid, 1985.

hombre, con un mayal articulado, o los animales, bien con sus pezuñas, bien arrastrando una tabla provista de piedras incrustadas en ella. Y, tras la trilla, la molienda. Antípater de Tesalónica, en tiempos de Cicerón, elogia en los siguientes términos al molino, "Dejad de moler, ¡oh! vosotras mujeres que os esforzáis en el molino; dormid hasta más tarde aunque los cantos de los gallos anuncian el alba. Pues Deméter ordenó a las ninfas que hagan el trabajo de vuestras manos, y ellas, saltando a lo alto de la rueda, hacen girar su eje el cual, con sus rayos que dan vueltas, hace que giren las pesadas muelas cóncavas de Nisiria"²².

Tras la desmembración del Imperio romano diversos artilugios mecánicos cayeron en desuso. No fue el caso del molino, aunque su número debía de ser muy reducido. Como las invenciones arriba mencionadas, el molino experimenta un fuerte renacer a partir del siglo X, sobre todo por parte de las órdenes religiosas. A finales del XI, el Domesday Book -el catastro encargado por Guillermo el Conquistador, registraba 5624 molinos en la Inglaterra de entonces, para una población que rondaba el millón y medio de habitantes. Su distribución era muy desigual, de todas formas la media se cifraba en un molino por 50 familias, número elevado que 'demuestra la importancia de estas "fábricas hidráulicas"²³. Un molino romano podía moler 1500 kg. de trigo en 10 horas, esa misma cantidad requeriría, para molerla en el mismo tiempo. el trabajo de 40 esclavos. Con posterioridad, mediado el siglo XII, el molido de agua comenzó a aplicarse a otros cometidos que no fueran los de la molienda del trigo, abatanar el glasto o curtir el cuero. Y, por la misma época, en las zonas que carecían de agua apareció el molino de viento proveniente del Oriente. Asimismo novedoso, fue el molino de marea que aprovechaba la energía del mar. En el siglo XII los había en Bayona, Woodbridge y Cornualles. A pesar de que no alcanzó, ni mucho menos, la importancia del hidráulico, su existencia prueba la inventiva del europeo para conseguir, de la forma que sea, fuentes de energía.

Todos estos inventos e innovaciones quedaron plasmados en numerosos tratados, copiados una y otra vez, que viajaban de Inglaterra a Italia o de Toledo a París. Retomando a los clásicos romanos, Catón y Varrón, y teniendo presentes las mejoras introducidas en su época,

Walter de Henley escribe su Tratado de Agronomía, 1250, del que se conservan 32 copias. Está considerado como el pionero del método experimental en agricultura, pues recomienda al lector que compruebe en su campo si lo que afirma responde a la realidad. Entre otros asuntos, aconseja el cultivo trienal, el abono frecuente y cómo se deben arar los campos. El Tratado fue la guía agrícola canónica inglesa hasta 1532, fecha en que aparece el Husbandrie de Sir Anthony Fritzherbret. Sin embargo, el tratado medieval de agricultura más conocido y traducido fue el Ruralia Commoda de Pedro Crescenzi de 1306. A través de esta vasta enciclopedia desfilan todos los tópicos que atañen a la agricultura, desde la biología de las plantas hasta la disposición de los edificios de la granja, desde la forma idónea de cultivo de cereales y legumbres al injerto de árboles frutales".

En lo que respecta a los tratados sobre tecnología, la figura de Villard de Honnecourt es la más representativa. Sus Carnets, en los que se trasluce el conocimiento que el autor tenía de la obra de Vitruvio, escritos en torno a 1250, son un compendio del arte de la construcción y de diferentes cuestiones relativas a la mecánica, entre cuyos problemas intentó resolver, aunque sin éxito, el del móvil perpetuo. Según Lynn White "el mundo entero termina por ser a sus ojos, nada más que un simple depósito de fuerzas naturales que se podrían captar a voluntad y utilizar par satisfacer las necesidades y los deseos humanos. Sin la audacia de su imaginación e incluso sin la fantasía de algunas de sus creaciones, la potencia energética del mundo occidental no se habría podido desarrollar nunca"²⁴.

En opinión de Lewis Mumford, se puede dividir en tres las fases del desarrollo de la máquina en los últimos mil años, la eotécnica, la paleotécnica y la neotécnica. La primera, caracterizada por ser un complejo tecnológico de agua, madera, fuerza animal y fuerzas naturales no controladas, como el viento, se extendería del año 1000 al 1750. Pues bien, dejando a un lado la construcción naval -carabela- y las artes de marear -astrolabio, brújula y cartografía-, así como la imprenta, se puede afirmar que a mediados del siglo XIII estaba perfectamente engrasada la maquinaria del hombre europeo con la que se presentó en América. La vaca y el caba-

22 Citado por Lewis MUMFORD, *Técnica y Civilización*, Madrid, 1971, p. 132.

23 Jean GIMPEL, *La revolución industrial en la Edad Media*, Madrid, 1981, p. 16.

24 A.C. CROMBIE, *Historia de la Ciencia: De San Agustín a Galileo*, Madrid, 1974, pp. 173-176, tomo I.

25 Jean GIMPEL, *La revolución industrial en la Edad Media*, Madrid, 1981, p. 103.

llo, la oveja y el perro, el arado y el molino, en fin, la rueda y el libro, fueron los pivotes que impulsaron a los ibéricos del siglo XV a internarse por un mar hasta entonces inexplorado.

LA RESISTENCIA DEL MAÍZ, LA DUCTILIDAD DEL TRIGO

"Maíz: Una suerte de panizo que haze unas mazorcas, y en ellas unos granos amarillos o rojos, tamaños como garvanços, de los cuales molidos haze pan la ínfima gente. Plinio le llama *milium indicum*. Verás a Dioscórides, lib. 2, capite 88"²⁶.

"El maíz empobrece la tierra y no enriquece a ninguno. Ni al patrón ni al mediero. Sembrado para comer es sagrado sustento del hombre que fue hecho de maíz. Sembrado por negocio es hambre del hombre que fue hecho de maíz"²⁷.

El 25 de septiembre de 1493 sale hacia América la segunda expedición colombina, "se aparejaron en la bahía y puerto de Cádiz diez y siete navíos grandes y pequeños y carabelas muy bien proveídas y armadas de artillería y armas, de bastimentos, de bizcocho, de vino, de trigo, de harina, de aceite, de vinagre, de quesos, de todas las semillas, de herramientas, de yeguas y algunos caballos y otras muchas cosas de las que acá podían multiplicar y los que venían aprovecharse(...). Llegáronse mil y quinientos hombres, todos o todos los más a sueldo de Sus Altezas, porque pocos fueron sin sueldo; (...). Fue mucha parte de gente trabajadora del campo, para trabajar, arar y cavar y para sacar el oro de las minas que, si supieran el trabajo, bien creo yo que uno no viniera, y, finalmente, para todo lo que les mandaran, y de todos oficios algunos oficiales; toda la mayor parte iba con sus armas para pelear, ofreciéndose caso"²⁸. Las Casas nos informa con absoluta precisión de las intenciones que tenían los españoles una vez que llegaron a las Antillas Mayores, poblar. Esta fue una peculiaridad de la expansión atlántica castellana, pues, mientras los portugueses establecían factorías allí donde llegaban a todo lo largo de la costa africana, o se instalaron en islas deshabitadas, los castellanos tendieron, y lo consiguieron, a establecerse permanentemente donde arribaban; primero fueron las Canarias, después las Antillas y, por úl-

timo, ya no había más para invadir, lo que llamaron la Tierra Firme. Deténgamonos en el caso de las Canarias, que fueron la plataforma y el modelo desde donde se inició la conquista; por supuesto, haciendo especial hincapié en sus aspectos ecológicos.

La conquista moderna de las Canarias comenzó en 1402 cuando desembarcó en Lanzarote una expedición francesa con el consentimiento de la corona de Castilla. En el mes de septiembre de 1496 Alonso de Lugo consumaba la conquista de todas las islas. La población de las Canarias rondaría los 100000 habitantes, a principios del siglo XV; cuando Benzoni regresa de su viaje a América, iniciado en 1541, recalca en las islas constatando, "los canarios ya casi han desaparecido por completo. Yo sólo he conocido a uno en la isla de La Palma, de unos ochenta años, y al que, por descender de los notables de la isla, los reyes de España le concedían una pensión anual para su sustento. Hablé en ocasiones con él para enterarme de su modo de vida y costumbres, pero nunca lo pude encontrar sobrio, porque, en cuanto probó el vino, su mayor afición era embriagarse. De esta manera, no puedo dar noticia más que de lo poco que he visto y de lo que me han contado algunos españoles viejos".²⁹

Los guanches habían emigrado de África, pero, cuando llegaron las primeras expediciones europeas, llevaban varios siglos aislados. Se les había olvidado navegar. Vivían en pleno neolítico, "cultivaban cebada, probablemente trigo, alubias y guisantes, así como contaban con cabras, cerdos, perros y seguramente también ovejas. No tenían ganado bovino ni caballos"³⁰. Siguiendo a Crosby, y enumeradas sumariamente las causas de su derrota y práctica extinción, nos encontramos con que los castellanos adoptaron un tipo de guerra de desgaste, hacían incursiones marítimas y huían impunemente, llevándose algunos como esclavos; los guanches no fueron capaces de unirse para luchar contra los invasores; el uso del caballo como fuerza bélica les obligaba a abandonar las llanuras, refugiándose en los altos; la introducción del conejo, del asno y del camello, dado su elevado índice de fertilidad, acabaron con la flora autóctona y fomentaron la erosión; el cultivo intensivo de la caña de azúcar, que obligaba a importar mano de obra africana y, por otra parte, a quemar mucha madera para hacer funcionar los ingenios, tras-

²⁶ Sebastián de COVARRUBIAS, *Tesoro de la lengua castellana*, Barcelonal 943

²⁷ Miguel Angel ASTURIAS, *Hombres de Maíz*, Madrid, 1972, p. 16.

²⁸ Bartolomé de LAS CASAS, *Historia de las Indias*, Madrid, 1957, p. 243, tomo I.

²⁹ Girolamo BENZONI, *Historia del Nuevo Mundo*, Madrid, 1989, p. 334.

³⁰ Alfred W. CROSBY, *Imperialismo ecológico*, Barcelona, 1988, p. 98

tocó el biosistema tradicional canario; en fin, quizá lo más determinante, su secular aislamiento, los hizo víctimas mortales de enfermedades que para los europeos no eran letales, los cronistas insisten en que les afectaba la *modorra*, parece ser que era el tifus, como una auténtica plaga que asolaba poblados enteros.

Las cifras relativas a la población amerindia previas a la Conquista constituyen siempre un motivo de polémica. De ahí que se tienda a desglosar los datos referentes a determinadas áreas geográficas, más que a ofrecerlos de conjunto. Moya Pons³¹ se inclina, para La Española, por los 400000 habitantes en 1492, frente a los 100000 defendidos por Rosenblat o los 800000 por Cook y Borah. En todo caso, lo que ya es más fiable, puesto que se cuenta con la relación sobre el repartimiento de indios encargada por el rey Fernando a Pedro de Ibarra y a Rodrigo de Alburquerque, son los datos de población de 1514. Para esa fecha, cuando ya eran necesarias las incursiones en las islas vecinas con el fin de conseguir "piezas" para trabajar, entre 1508 y 1513 llegaron a 40000, se puede estimar la población de la isla en unos 30000 indios. La catástrofe demográfica que asoló a ésta y después al resto de las islas del Caribe, y que provocó la extinción de su población autóctona y el tráfico industrial de esclavos desde las costas africanas, tiene un origen similar al de las Canarias, agudizado por el mayor número de españoles que embarcaron rumbo a América, la compulsión con que pretendían hacerse con el oro y un trato al indio extremadamente despiadado. Sin embargo, desde la perspectiva ecológica, sin pretender eludir el debatido y polémico trato de los españoles a los indios, los efectos derivados de la llegada de los conquistadores y la introducción de plantas y animales no pudieron ser más desastrosos.

"Ahora, (en La Española) hay toda clase de bestias que sirven de carga y carne. Han multiplicado tanto las vacas, que dan la carne a quien desuella el cuero, y el deán Rodrigo de Bastidas tuvo de una sola vaca ochocientas reses en veintiséis años (...). Los perros que se han escapado y criado en los montes y en despoblado, son carniceros más que lobos, y hacen mucho daño en cabras y ovejas. (...). Llevaron sarmientos de aquí, cuyas uvas maduran por Navidad (...). El trigo se da muy bien, aunque se dan poco a él,

por ser el maíz fácil y seguro de coger, y pan sustancioso, (...). Todas las hierbas de hortaliza que llevaron de aquí se hacen muy lozanas (...). Lo que se ha multiplicado mucho es el azúcar, que hay al pie de treinta ingenios y trapiches ricos"³². Es unánime la opinión de los cronistas, en aquellas tierras todo se multiplica con una precocidad asombrosa. En efecto, al no encontrar competidores, los animales del Viejo Mundo se vieron en un exuberante paraíso; por otra parte, se ve, las islas se nos aparecen, ya en 1550, que es cuando escribe Gómara, como grandes factorías especializadas en la producción de azúcar. Todo el sistema productivo tradicional del indio, y con él su forma de vida, se quebró ante el empuje de la flora y la fauna europeas.

A lo anterior se añade, como en Las Canarias, el devastador efecto de enfermedades no mortales para los españoles. "Las epidemias en tierra virgen tienen los siguientes efectos: el impacto de la infección sobre los individuos es extremo hasta el punto de producir a menudo la muerte; casi todas las personas expuestas caen enfermas, de modo que los índices de mortalidad registrados entre la población afectada es el índice de mortalidad de la población en su conjunto; quedan muy pocas personas capaces de cuidar de los enfermos, y muere mucha gente que muy bien hubiera podido recuperarse si hubiera recibido cuidados mínimos; los cultivos no pueden ser ni plantados ni recolectados, y se descuida el ganado"³³.

Y de las islas a la Tierra Firme. La introducción de cultivos europeos en la Nueva España no alcanzó la importancia que tuvo en las Canarias y en el Caribe. Ni prosperaba el trigo, como era de esperar en unas tierras siempre alabadas por su feracidad, ni parecía que los indios estuvieran dispuestos a cambiar sus técnicas agrícolas y su tradición culinaria. Solamente en la región de Puebla tuvo cierto éxito su siembra. Tampoco la vid y el olivo, base de la dieta castellana junto con el trigo, lograron implantarse; tanto, a causa de las condiciones de la tierra, como por el recelo de la Corona ante un posible autoabastecimiento de sus colonias. Algo similar, aunque su producción fue un tanto más relevante que la de los productos mencionados, ocurrió con la caña de azúcar; al final del reinado de Felipe II, había en la Nueva España unos sesenta ingenios.

31 GUTIERREZ ESTÉVEZ y otros, *De Palabra y Obra en el Nuevo Mundo*, 3 vol., Madrid, 1992; Frank MOYA PONS, "Legitimación ideológica de la Conquista; el caso de La Española", vol.II, pp.63-78.

32 Francisco LÓPEZ DE GÓMARA, *Historia General de Las Indias*, Hispania Victrix, Barcelona, 1985, pp.69-70.

33 Alfred W. CROSBY, *Imperialismo ecológico*, Barcelona, 1988, p.111.

Lo que sí proliferó fue el ganado, "la aparición del ganado había sido la gran innovación de los españoles, la marca más espectacular de su presencia en los campos de América"³⁴. En un principio, el colono llevaba sus animales para el alimento, el trabajo y la guerra; incluso el Emperador, en sus instrucciones a Cortés de 1523, ordenaba: "...y que ansí mismo quando entre ellos ay guerras los que captivan y matan, los toman y comen... avéys de defender y notificar y amonestar a todos los naturales de essa tierra que no lo hagan por ninguna vía, defendiéndoselo só graves penas... que para que tengan carnes que comer, y de que se sustentan, demás de los ganados que se han llevado a la dicha tierra, mandaremos contino llevar, porque multipliquen y ellos escusen la dicha abominación..."³⁵ Sin embargo, en 1550 el virrey Mendoza advierte a su sucesor: "sepa, que si se dispensa que haya ganados mayores, destruye los indios"³⁶. En efecto, vacas y caballos llegaron a ser una auténtica plaga que destruía los sembrados, erosionaba el espacio agrícola y expulsaba a los propios campesinos de sus tierras; en definitiva, se descoyuntaba la base económica y social sobre la que se sustentaba el mundo nahua. Pero los intereses de los ganaderos se impusieron por encima de cualquier otra consideración. Intereses dirigidos más a la industria del cuero que a la producción de carne; en 1598 llegaron a Sevilla ciento cincuenta mil pieles de ganado procedentes de América. Todo ello se traducía en que: "la agricultura y la ganadería europeas se extendían a expensas del indígena: contra más plantas o más animales, menos hombres."³⁷

De nuevo nos encontramos, en lo que se refiere a la ruptura demográfica que siguió a la Conquista, con el debatido asunto de las cifras de población del México precolombino. Para decirlo con Sánchez-Albornoz: "de los 25 millones que según las estimaciones de S. F. Cook y W. Borah poblaban el México central, entre el istmo de Tehuantepec y la frontera con los indios chichimecas, en 1519, solamente quedaban 17 millones de indígenas cuatro años después de la invasión; (...) hacia 1580, 2 millones. (...) Incluso reduciendo a la mitad las estimaciones de la po-

blación autóctona prehispánica del México central, como propone William T. Sanders, las consecuencias de la conquista no pueden dejar de considerarse catastróficas. La merma hubiera supuesto pasar de 12 millones a 750000 habitantes, un descenso del 90%. Un siglo después de que Cortés desembarcara allí, apenas había sobrevivido uno de cada 16 indios que habitaban la zona. Los cómputos de la escuela de Berkeley sugieren un descenso de uno por cada 33."³⁸

Esta brutal caída demográfica no fue consecuencia exclusiva de las matanzas directas perpetradas por los españoles contra los indios. Veamos lo que nos dicen los cronistas de la época. Motolinía: "Hirió Dios y castigó esta tierra, y a los que en ella se hallaron, así naturales como extranjeros, con diez plagas trabajosas. La primera fue de viruelas (...), fue entre ellos tan grande enfermedad y pestilencia en toda la tierra, que en las más provincias murió más de la mitad de la gente (...); porque como los indios no sabían el remedio para las viruelas, antes como tienen muy de costumbre, sanos y enfermos, el bañarse a menudo, y como no lo dejaban de hacer morían como chinches a montones"³⁹. La segunda fue el sarampión, el resto de las plagas estuvieron relacionadas con el trato que los españoles daban a los indios -guerra, hambre, excesivos tributos, trabajo en las minas, esclavitud, etc.-. La opinión de Domingo de Betanzos, dominico enemigo irreconciliable de Las Casas, de que "no solamente se opuso a la educación de los indios, sino que creía que estaban condenados a la extinción"⁴⁰ estaba ampliamente extendida; de hecho, en parecidos términos se expresa la mayoría de los cronistas de Indias, de Oviedo a Mendieta. De acuerdo con la mentalidad existente en la Europa de los siglos XV y XVI, se interpretaron los devastadores efectos de aquellas enfermedades sobre los indios, como emanados de la voluntad divina. Para quienes consideraban al indio como un ser poseído por el demonio, Dios les había enviado aquellos males a causa de la infinitud y gravedad de sus pecados. Para quienes se enfrentaban a los conquistadores por la explotación a la que sometían a los indios, era muy diferente la razón de esta hecatombe, así Mendieta, "es que el llevarlos Dios de esta vida, no solo no es castigo para los indios, antes muy particular merced que les hace en sacarlos de tan malo y peligroso mundo, (...). A nosotros nos

34 Georges BAUDOT, *La vida cotidiana en la América española en tiempos de Felipe II*, México, 1983, p.178.

35 Georges BAUDOT, *Utopía e Historia en México*, Madrid, 1983, p. 42.

36 Georges BAUDOT, *La vida cotidiana en la América española en tiempos de Felipe II*, México, 1983, p. 180.

37 Leslie BETHELL, ed., *Historia de América Latina*, 10 vol., Barcelona, 1990-1992; Nicolás SÁNCHEZ-ALBORNOZ, "La población de la América colonial española", vol.IV, p.20.

38 *Ibidem*, 16.

39 Fray Toribio de BENAVENTE, MOTOLINÍA, *Historia de los indios de la Nueva España*, Madrid, 1985, p.1 16.

40 Lewis HANKE, *La humanidad es una*, México, 1985, p. 57.

castiga Dios en llevárselos, porque si los conservásemos con buena proximidad y compañía, la suya nos sería utilísima, siquiera para provisión de mantenimientos."⁴¹ Un tercer grupo, a cuya cabeza estaría el obispo de Chiapas, achacaba a la codicia de los españoles, que les forzaba a explotar sin medida a los indios, la destrucción de Las Indias.

Admitiendo la vesánica opresión con que los españoles trataron a los pobladores de la América Central, debemos admitir a su vez, puesto que ésta es nuestra perspectiva, la incidencia que tuvieron enfermedades como el sarampión o la viruela en la galopante disminución de su población a lo largo del siglo XVI. Tal como había ocurrido en las Canarias, primero, y en el Caribe, después, el aislamiento secular de los habitantes del continente americano les hizo ser un blanco fácil para los virus que desde siglos convivían con los habitantes del Viejo Mundo.

Tras describir con minuciosidad la solemne pompa y protocolo de que estaba rodeado Moctezuma y sus ricos vestidos y adornos, prosigue Bernal: "E como Cortés vio y entendió e le dijeron que venía el gran Montezuma, se apeó del caballo, y desque llegó cerca de Montezuma, a una se hicieron grandes acatos; el Montezuma le dio el bien venido, e nuestro Cortés le respondió con doña Marina que él fuese en muy bien estado"⁴². El encuentro de estos dos hombres fue mucho más que el encuentro del conquistador y el conquistado; fue el encuentro, como en el Caribe, de dos universos cuya separación se perdía en aquel lejano pasado en que, uno de los dos se había hecho dueño de las bestias, del hierro y de la fuerza de los elementos, mientras que el otro con la piedra, la madera y sus únicas fuerzas cumplía el designio de los dioses. El maíz resistió el empuje, pero al precio de ser molido en el mismo lugar que el trigo.

4 1 Gerónimo de MENDIETA, *Historia eclesiástica indiana*, 2 vol., Madrid, 1973, p. 100, tomo II.

4 2 Bernal DÍAZ DEL CASTILLO, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, 2 vol., Madrid, 1984, p. 314, tomo II.