

HISTORIA/CIENCIA/SOCIEDAD '83

ediciones península

Jane Jacobs
**LA ECONOMIA
DE LAS
CIUDADES**

grano antes de matarlo, práctica que nos ha proporcionado una carne de mayor valor alimenticio. Este «trabajo agrícola» no nació en las granjas, ni en los ranchos ganaderos, sino en los grandes corrales de ganado de Kansas City y de Chicago. Tales fueron los antecedentes de esta práctica agrícola actual. El engorde de corral es ahora general, pero ha desaparecido en las ciudades para trasladarse al campo.

Incluso las plantas de envasado de carne están en proceso de traslado de la ciudad al campo. A nuestros descendientes puede que les parezca increíble que la «industria campesina» de matanza y conserva de la carne para los consumidores ciudadanos, y la fabricación de jabón de tocador a partir de grasas animales, fuesen en principio trabajos ciudadanos; tan extraño como nos parece a nosotros que lo haya sido el cultivo de la alfalfa.

También en tiempos muy antiguos, las ciudades desarrollaban la agricultura y la ganadería. En las ciudades egipcias del Antiguo Imperio, por ejemplo, se intentaron numerosos experimentos de domesticación de animales; nos quedan pruebas de ellos en las pinturas. R. C. Bigalke, del McGregor Memorial Museum de Kimberley, zoólogo consagrado a los experimentos actuales de domesticación de los animales salvajes africanos para el aprovechamiento de su carne, señala que durante los comienzos del Antiguo Imperio: «Las hienas se capturaban y se cebaban hasta que engordaban lo suficiente para la matanza; se atrapaban pelícanos para aprovechar sus huevos; se amaestraban mangostas para preservar los graneros de ratas y ratones; y hay indicios de que se formaban rebaños de gacelas Dorcas. Las pinturas muestran también íbices y dos tipos de antílopes, addax y oryx, domesticados y con collares.» El asno y el gato común fueron domesticados en las antiguas ciudades del Nilo; son «animales ciudadanos» distribuidos por todo el mundo rural.

En consecuencia, tanto en el pasado como en el pre-

sente, la separación que se hace comúnmente entre el comercio y la industria urbanos y la agricultura rural es artificial e imaginaria, pues ambos no provienen de diferentes puntos de origen. El trabajo rural, tanto si consiste en la manufactura de sostenes como en la producción de alimentos, es, en definitiva, trabajo urbano trasplantado.

Una teoría de los orígenes urbanos de la primera agricultura

La deducción lógica es que también en tiempos prehistóricos la agricultura y la ganadería surgieron en las ciudades. Ahora bien, si esto es así, las ciudades deben haber precedido a la agricultura. Para imaginar cómo pudo ocurrir esto y cómo el cultivo del grano y la domesticación de animales pudo surgir en ciudades preagrícolas de cazadores, intentemos imaginar una ciudad tal. Yo quiero escoger para este fin una ciudad a la que llamaré Nueva Obsidiana, y la consideraré el centro de un amplio comercio de obsidiana, el resistente cristal natural negro de origen volcánico. La ciudad estará emplazada en la meseta turca de Anatolia.

Dos razones justifican tal elección. Primero las ruinas de una ciudad, Çatal Hüyük, que muy bien puede haber sido sucesora de mi imaginaria Nueva Obsidiana, y que fue descubierta por un arqueólogo británico, James Mellaart. Está magníficamente ilustrada y descrita en su libro *Çatal Hüyük*. Tenemos así la ventaja de observar cómo se desarrolló más tarde nuestra ciudad imaginaria. Dicho de otra manera, la Nueva Obsidiana que vamos a imaginar es la precursora de otra ciudad cuyas ruinas conocemos, siendo, pues, menos difícil de imaginar que si fuese una ciudad totalmente inventada. La segunda razón de mi elección es que la obsidiana, en la parte del mundo donde los estudiosos consideran que surgió por primera vez el cultivo del trigo y de la cebada, fue el material industrial más importante de co-

mercio; aunque no fuese en absoluto el único material industrial objeto de comercio allí. Por tanto, una ciudad que fuese centro del comercio de obsidiana es una elección lógica como metrópoli preagrícola. Desde luego, una elección igualmente lógica hubiera sido un centro de la industria del cobre del Cáucaso o de los Cárpatos durante el mismo período, o una ciudad costera que hubiese desarrollado un comercio de conchas. Pero Nueva Obsidiana constituye un adecuado candidato.

Aunque la ciudad es imaginaria, describiré estricta y minuciosamente su economía. Admitiré para Nueva Obsidiana sólo los mismos procesos económicos que aparecen actuando en las ciudades de nuestros tiempos históricos.

Aunque la prosperidad de Nueva Obsidiana se funda en el comercio de obsidiana, la ciudad no está emplazada al lado de los numerosos volcanes de la meseta de Anatolia donde existe el negro cristal. Hay, por lo menos, una distancia de unas veinte millas hasta el volcán más próximo del grupo. Ello se debe a que las tribus cazadoras del Alto Paleolítico, que controlaban los volcanes cuando el comercio se inició, no permitían aproximarse a los extranjeros al lugar de su espléndido tesoro. En un lejano pasado, habían arrebatado el control del territorio a predecesores menos astutos que ellos. No querían arriesgarse a que la conquista se repitiese con los términos invertidos.

Así, desde el año 9000 antes de Cristo, y posiblemente antes, el comercio de la obsidiana local se había establecido por costumbre en el territorio de un grupo cazador vecino, que había pasado a ser consumidor regular, y por consiguiente intermediario en el comercio con pueblos cazadores más distantes. Con el asentamiento de este grupo nació la pequeña ciudad de Nueva Obsidiana.

En el año 8500 a. C. la población de Nueva Obsidiana se compone de 2.000 personas aproximadamente. Es una amalgama de los primeros pobladores y de las tribus propietarias de la obsidiana, gran parte de cuya

población se ha establecido dentro de la ciudad a causa del comercio y de los distintos tipos de trabajo relacionados con él. Un pequeño grupo separado trabaja aún en los volcanes y vigila el territorio que los rodea. Diariamente, expediciones desde Nueva Obsidiana atraviesan la ruta que la une con los volcanes, regresando con la mercancía. La gente de la ciudad posee una maravillosa habilidad para la artesanía, y la perfeccionará aún más gracias a las posibilidades de especialización. La ciudad tiene una religión peculiar ya que se respetan y veneran oficialmente no una, sino varias deidades tribales; estas deidades se han hecho comunes, del mismo modo que la población se ha mezclado.

El sistema de comercio predominante adopta la siguiente forma: toma la iniciativa la persona que quiere comprar algo. Aún no han irrumpido pues en escena los comerciantes ambulantes; los comerciantes más bien se consideran, y son considerados, agentes de compra. Indudablemente, llevan bienes de cambio al lugar de compra y los utilizan como dinero para comprar lo que van a buscar. Así, los comerciantes que vienen a Nueva Obsidiana de distancias cada vez mayores, vienen expresamente por obsidiana y no para deshacerse de cualquier otra cosa. En general, los bienes de cambio que traen consisten en productos corrientes de sus territorios de caza. Cuando los habitantes de Nueva Obsidiana desean tesoros especiales, como cobre, conchas o pigmentos, que no encuentran en su propio territorio, mandan parte de sus propias mercancías fuera, a fin de conseguir estas cosas de otros lugares. Llevan consigo obsidiana como si fuera dinero.

De este modo, los poblados que poseen tesoros no comunes —cobre, conchas finas, pigmentos— han pasado también a ser centros secundarios del comercio de obsidiana. Intercambian con las tribus cazadoras más próximas la obsidiana que les traen como medio de cambio y en pago reciben géneros de caza. Y Nueva Obsidiana, similarmente, es un centro regional de comercio de otros productos raros, además de obsidiana.

De este modo, Nueva Obsidiana pasa a ser tanto un poblado «depósito» como un poblado de «producción». Ejerce dos tipos de acción exportadora, no uno. Por supuesto la obsidiana es una exportación. La otra es un servicio, el de obtener en otros lugares productos comerciales y de cambio destinados a consumidores secundarios que también llegan de fuera.

La economía de Nueva Obsidiana se divide en una economía de exportación-importación por un lado, y en una economía local o interna por otro. Pero estas dos divisiones principales de la economía del lugar no son estáticas. Con el tiempo, Nueva Obsidiana añade muchas exportaciones nuevas a las dos primeras, y todas ellas nacen de la propia economía local. Por ejemplo, los sacos de cuero, excelentemente manufacturados, que sirven para transportar la obsidiana desde su procedencia, son cambiados a menudo a los cazadores o mercaderes de otros lugares que han venido para comprar obsidiana y que, después de ver los sacos, desean llevar en ellos su obsidiana.

Los finos cuchillos de obsidiana, casquillos, puntas de lanza y espejos que los trabajadores de Nueva Obsidiana producían para su propia gente, son también codiciados por los que vienen a comprar obsidiana en bruto. La poderosa religión de la próspera Nueva Obsidiana pasa también a ser objeto de comercio; sus talismanes locales corrientes son vendidos. Las bagatelas de uso personal entran también en el comercio de exportación.

Aparecen muchas copias en los principales poblados de comercio. Por un tiempo Nueva Obsidiana vendió bastantes sacos de cuero, pero después los artesanos de los poblados que comerciaban en cobre y pigmentos, empezaron a copiarlos. En Nueva Obsidiana mientras tanto, los artesanos comenzaron a copiar algunas de las importaciones que eran allí más populares: pequeñas cestas, elegantes y fuertes, importadas ocasionalmente de un poblado que mercaba ocre rojo; cajas de madera de un lugar cuyo comercio principal se basaba en con-

chas fósiles de ostras. Con el tiempo, el trabajo secundario de hacer sacos de cuero para exportar había decaído algo en Nueva Obsidiana; en compensación, la ciudad había desarrollado un pequeño comercio de exportación de cestos y cajas imitados.

La gente de Nueva Obsidiana, la población de los otros lugares importantes, y la gente de todos los pequeños poblados cazadores situados entre los principales centros de comercio se resienten violentamente y tratan de evitar las intrusiones en sus territorios de caza propios. Únicamente se hacen excepciones para traspasar los límites de los centros comerciales. Así, las rutas a Nueva Obsidiana cruzan los territorios de muchos, muchísimos, grupos cazadores. Al principio, estas rutas atravesaban los territorios más próximos a la ciudad, extendiéndose posteriormente, a medida que gentes de más lejos pasaban a ser consumidores, y después pueblos más lejanos que éstos. A medida que se extendían los consumidores, se extendían también las rutas de Nueva Obsidiana. Los caminos de Nueva Obsidiana, unidos a las rutas que se extendían desde otras ciudades, ayudan a formar una red que cubrirá, en tiempos de Çatal Hüyük, casi dos mil millas de Este a Oeste.

Se estableció pronto la paz en las rutas. Esto fue posible porque el itinerario atravesaba siempre el territorio de un grupo involucrado ya en el comercio. A cualquiera que interceptara las rutas o que robara o matara a los mercaderes se le negaba la obsidiana, y era además perseguido por una coalición de guerreros de la ciudad más próxima y del poblado cazador más cercano que usara las rutas de comercio.

Los lugares para proveerse de agua y descansar, utilizados por las expediciones de comercio a lo largo de las rutas, pasan a ser tradicionales. Son lugares de asilo completo, poderosamente protegidos por el código religioso de la ciudad. Estos lugares tienen siempre un manantial, o cualquier otra provisión de agua que se halla bajo la misma protección. Pero no hay mesones.

Los mercaderes comen con parquedad durante sus jornadas, y llevan su propia comida. No se detienen sobre la tierra que recorren. Viajan rápidamente, sin pérdida de tiempo, y habitualmente están hambrientos cuando regresan a casa.

En Nueva Obsidiana los edificios se hacen de madera y adobe; un milenio después habrá también edificios hechos de ladrillos fabricados con légamo. El centro o lugar de cambio de la pequeña ciudad está ubicado en el ángulo donde las rutas se unen al poblado. Aunque la ciudad ha crecido, este lugar se mantiene despejado. A su espalda, la ciudad se extiende silenciosamente. Al lado de la ruta, en la plaza de cambio, los mercaderes extranjeros acampan. Estos campamentos han pasado a ser moradas permanentes, aunque sus moradores son transeúntes. En el centro de cambio se encuentran los dos mundos. De este modo la plaza es el único «lugar abierto» en la misma ciudad; permaneció despejado en un principio, antes de llegar a ser un lugar de reunión y comercio, como espacio de separación mantenido vacío deliberadamente. El lugar de cambio o plaza de la ciudad, como ha pasado a ser, se halla en la parte de la ciudad que mira a los volcanes. La razón de su emplazamiento es que era precisamente aquí donde en un principio los habitantes de Nueva Obsidiana comerciaban con los dueños del volcán. Cuando las tribus vecinas iniciaron su comercio en el lugar, lo hicieron en el sitio de cambio ya establecido. Por razones obvias, los almacenes de tesoros no se encuentran en la plaza. Pero muchos talleres, especialmente aquellos que utilizan materiales de escaso valor intrínseco, se hallan apiñados entre los edificios que la rodean.

Para comprender por qué Nueva Obsidiana se ha convertido en un centro comercial de tanta importancia, meta de muchos pueblos lejanos, es preciso entender el gran valor de la obsidiana para los cazadores; la obsidiana no es solamente una sustancia que llama la atención y da prestigio, es además un material de producción vital. Una vez poseída, es considerada como una

necesidad, tanto por los cazadores de toda pequeña ciudad comercial como por las tribus rurales de cazadores. Con ella se fabrican los más afilados utensilios cortantes. Un indicio de lo que un material como éste significaba para los cazadores y artesanos del Medio Oriente hace diez mil años, nos lo proporciona un comentario sobre los cuchillos modernos que aparece en el *Book of the Eskimos* de Peter Freuchen:

«En Committee Bay he conocido esquimales que no tenían cuchillos. Los únicos instrumentos cortantes que poseían estaban hechos con las viejas tiras de metal de los barriles. Para cortar utilizaban piedras agudas o cuchillos hechos de hueso. Eran cazadores de morsas y tardaban días en desollar y trocear una sola morsa. Mientras trabajaban con sus miserables instrumentos, cientos de morsas podían pasar ante su campamento. Si hubieran dispuesto de cuchillos de acero, como hoy, podrían haber hecho todo el trabajo en media hora, salir de nuevo, mientras la caza era abundante aún, y conseguir quizá todas las provisiones para el invierno en uno o dos días.»

La obsidiana no es acero, pero sí el producto más similar a él en Nueva Obsidiana.

La comida de Nueva Obsidiana procede de dos fuentes. Una es el viejo territorio de recolección y de caza, que se defiende y se utiliza como cuando los habitantes eran solamente cazadores o cultivadores; la otra fuente son los grupos poseedores del volcán, cuyos centros radican ahora también en Nueva Obsidiana. Pero una considerable proporción de la comida se importa de los territorios de caza extranjeros. Ésta es la comida canjeada en la plaza de cambio por obsidiana y otros bienes de exportación de la ciudad. La comida consiste en los bienes de consumo traídos por los consumidores que no pagan en cobre, conchas, pigmentos u otros tesoros raros. Los alimentos silvestres de buena calidad proporcionan también un buen cambio. Así, Nueva Obsidiana

extiende considerablemente sus territorios de caza, aumentando, a través del comercio, los productos de sus territorios propios.

Los alimentos silvestres de buena calidad que se traen al mercado han de ser no corruptibles. Salvo en tiempos de gran escasez y de hambre excepcional, en que cualquier cosa es bien recibida, sólo se aceptan los alimentos no corruptibles. Existen dos razones para esto. Primera, aunque los consumidores provengan de territorios muy cercanos, los alimentos no corruptibles soportan mejor el viaje hasta la ciudad. Segunda, y más importante, los ciudadanos de Nueva Obsidiana prefieren almacenar los alimentos y administrarlos racionalmente, en vez de atracarse y exponerse a pasar hambre más tarde. Así, los alimentos importados consisten predominantemente en animales vivos y granos resistentes. En esto Nueva Obsidiana se asemeja a todos los poblados preagrícolas que importan alimentos silvestres.

A causa del comercio excepcionalmente voluminoso y amplio de la ciudad, grandes cantidades de grano y de animales vivos afluyen a ella. Los animales se transportan en jaulas de madera si son muy peligrosos; se les ata con cuerdas de fibra y se les arrastra y conduce por sus propios pies si no lo son. El alimento vegetal no corruptible es más fácil de manejar que los animales, y los comerciantes que lo transportan pueden viajar más rápidamente.

Así, especialmente de los lugares más distantes, afluyen a Nueva Obsidiana judías, nueces y granos comestibles.

Los alimentos importados se incorporan rápidamente a la economía local y quedan bajo la custodia de los trabajadores locales especializados en su protección, almacenamiento y distribución. Son, en efecto, administradores: administradores de animales salvajes y de granos comestibles. Consideremos primeramente los deberes de los administradores de animales. En principio su trabajo es la tarea, no muy difícil, de conservar los

animales vivos hasta su sacrificio. Esto, sin embargo, requiere un determinado criterio. Los primeros animales elegidos para la matanza son, o bien los más difíciles de alimentar, o los más difíciles de manejar, o ambos. La mayoría de los carnívoros se incluyen en una o en ambas categorías y son consumidos a poco de su llegada. Los artesanos se hacen cargo de sus pieles y otros subproductos. Los herbívoros se mantienen durante más tiempo en el refrigerador natural de la vida. De entre ellos, las hembras, más manejables, se conservan más tiempo. A veces dan a luz crías antes de que llegue el momento de su sacrificio. Cuando esto sucede hay, claro está, carne silvestre y pieles extras. Los administradores de animales de Nueva Obsidiana, con sus reservas de carne excepcionalmente cuantiosas, entre las que pueden escoger y seleccionar, adoptan como costumbre salvar estas dóciles hembras de cría siempre que pueden. No poseen ninguna concepción de la domesticación animal ni de los tipos de animales que pueden o no pueden ser domesticados. Son inteligentes y plenamente capaces de resolver problemas y de extraer conocimientos de la experiencia. Pero la experiencia no les ha proporcionado aún ninguna idea que pueda denominarse «intento de domesticación de animales». Están sencillamente intentando manejar los alimentos silvestres importados a la ciudad del mejor modo que pueden.

La única razón de que la segunda, la tercera o la cuarta generación sobreviva en cautividad el tiempo suficiente para procrear aún otra generación, es que resulta más fácil de mantener durante la época de abundancia. Realmente, una y otra vez se sacrifican la tercera y cuarta generación de cautivos sin el menor escrúpulo, si la comida es necesaria.

Pero los administradores hacen un esfuerzo para conservar carne fresca siempre a mano, y en particular para disponer siempre de alguna para la alegre y feiiz ocasión en que un grupo de mercaderes de Nueva Obsidiana regresa de lejos cansado, hambriento y ansioso de un buen recibimiento. Y finalmente, los administra-

dores procuran disponer de carne fresca a mano de modo permanente. De este modo llegan a poseer y mantener más cuidadosamente lo que podríamos denominar un grupo de cría. Pero tales animales, mezclados con otros salvajes importados que no los dañen, incluyen distintas variedades de sus propias especies. Y entre las crías, aquellas que soportan mejor la cautividad son, por definición, los supervivientes más aptos, los mejores productores de carne y los consumidores del forraje disponible. Entre ellos, los más dóciles son siempre los preferidos.

En Nueva Obsidiana los administradores de animales se preocupan en especial de preservar y multiplicar las ovejas, sobre todo a causa de su fácil mantenimiento y de que su carne es tan buena como cualquier otra. Además, los artesanos valoran especialmente sus pieles.

En otra pequeña ciudad con la que Nueva Obsidiana comercia, se conservan con preferencia las cabras salvajes importadas, debido a que engordan con forraje de baja calidad. En otra, en la que Nueva Obsidiana compra cobre, el ganado vacuno salvaje se conserva por ser sus hembras bastante dóciles y porque los artesanos estiman especialmente la cornamenta. En la lejana zona occidental de la ruta comercial, se mantiene con preferencia el cerdo salvaje, debido a que puede pastar en los bosques y a que proporciona gran número de crías.

Los administradores de grano de Nueva Obsidiana no tienen ninguna razón para preferir un tipo de grano a otro, y por lo tanto no lo hacen. El grano seco procedente del comercio es almacenado junto y se come también mezclado. Grano de numerosos tipos distintos de plantas silvestres llega a la ciudad procedente de suelos secos o húmedos, arenosos o limosos, de las tierras altas y de los valles, de las riberas y de los claros de los bosques. Viene de los territorios de las tribus que sólo consumen el que cosechan de su propia tierra salvo en guerras y algaradas, cuando los guerreros comen rápidamente lo que saquean. Pero aquí, en Nueva Obsidia-

na, el mejor mercado del mundo de grano silvestre comestible, el grano afluye mezclado para su almacenamiento.

Distintos tipos de grano que nunca habían sido mezclados, lo son ahora en cestos y arcones. Una vez descascarillados, molidos y cocinados, los granos se mezclan frecuentemente con guisantes, lentejas y nueces.¹

Cuando se conservan las semillas después del invierno, se usan en una siembra rudimentaria, práctica que no produce gran cantidad de comida, pero que hace más cómodo el acopio de grano. Dentro de la zona comercial y a su alrededor, junto a las arcas de almacenamiento dentro de la ciudad, y en los cercados donde las mujeres descascarillan, muelen y transportan el grano, y alrededor de las despensas familiares, se esparcen algunos granos. Ya sembrados porque se derramen o porque se entierren, ya los siembren pequeños predadores, ratas, ratones y pájaros, estas plantas se cruzan en combinaciones sin precedentes. No es ningún problema lograr cruces de granos en Nueva Obsidiana o cruzar habas y guisantes, antes al contrario tales cruces son inevitables.

Los cruces y los híbridos no pasan inadvertidos. Son, de hecho, observados por las personas expertas en distinguir las variedades y en calcular el valor del grano comerciable, y bien conscientes de que algunas de estas semillas de la ciudad son nuevas. Las mutaciones se dan con la misma frecuencia que en la Naturaleza, pero no pasan desapercibidas como sucede la mayoría de las veces en el campo; tampoco el grano traído al mercado para cambiar pasa inadvertido. Pero los cruces, los hí-

1. Tenemos hoy un equivalente de tal tipo de comida cuyo nombre comercial es *Pioneer Porridge*; yo lo preparo algunas veces para mi familia. Es una vulgar mezcla de media docena de granos completamente distintos, y las instrucciones del envase recomiendan mezclar los granos con habas y nueces; las semillas de cambio traídas a Nueva Obsidiana se habrían usado en rústicas versiones de platos de este género. Es una comida que sorprende un poco al paladar, pero tiene buen sabor.

bridos y las mutaciones raras no se reservan para utilizarlas en una producción selectiva.

Los administradores del grano de cambio no tienen a su cargo la custodia del grano que crece en la localidad, al igual que los administradores de animales importados no se encargan de las piezas cobradas por los cazadores de Nueva Obsidiana. No son los administradores de grano los que hacen las primeras selecciones de gramíneas, sino que son algunos cabezas de familia de Nueva Obsidiana los que dan este paso, y, al principio, inadvertidamente. La selección se da porque algunos sobrantes del grano de siembra se utilizan más tardíamente que otros. Las reservas particulares, llenas de sobrantes selectos, son, la mayoría de las veces, arcas con grano dejado para la siembra en los años en que el grano se guarda con ese exclusivo propósito.

Las diferencias sin precedentes entre el rendimiento de los mejores y el de los peores sobrantes de grano de Nueva Obsidiana, introducen una medida desconocida anteriormente: algunas personas venden grano a otras «dentro de» la ciudad. Esto es, hacen un negocio ofreciendo grano a cambio de bagatelas. Posiblemente este comercio se limite a las mujeres. No es una medida tan radical como probablemente hubieran pensado sus antecesores, porque la gente de la ciudad que se entrega a esta práctica copia sus procedimientos de transacción y de cambio de los que ya de antiguo se llevaban a cabo en la plaza de la ciudad.

Debido a este tráfico local en grano de los sobrantes que tardan más en consumirse, todo el grano producido en Nueva Obsidiana acaba por conservarse, con preferencia a los granos silvestres. La gente de la ciudad no sabe realmente por qué su grano es «el mejor», pero sabe que es así. Y, en la segunda fase del proceso, la selección es ya algo deliberado y consciente. La elección que se lleva a cabo ahora es intencionada y se elige entre varias clases de cruces ya cultivados, y sus cruces, **mutantes e híbridos.**

Son precisas muchas generaciones —no solamente de

grano y cebada, sino de personas— para diferenciar los granos de Nueva Obsidiana en granos cultivados seleccionados. Lo cual sólo se logra plenamente con las siguientes condiciones:

a) Semillas que normalmente no crecen juntas, tienen sin embargo que permanecer juntas, con frecuencia durante períodos de tiempo considerables.

b) Las variantes han de estar en el mismo lugar, bajo la experta y estrecha observación de personas capaces de actuar adecuadamente de acuerdo con lo que ven.

c) Dicho lugar ha de estar bien protegido contra las pérdidas de alimentos, de tal modo que el grano llega a ser sacrosanto; por otro lado, el proceso completo de siembra selectiva se frustrará muchas veces antes de poder proporcionar resultado alguno. En suma, la prosperidad es un requisito previo. Aunque el tiempo es necesario, el tiempo por sí sólo no proporciona grano cultivado a Nueva Obsidiana.

Gradualmente Nueva Obsidiana produce cantidades cada vez mayores de comida y grano para su propio consumo, pero esto no se traduce de modo automático en sobrantes innecesarios de alimentos importados. En primer lugar, la práctica eficaz de cultivar alimentos con nuevos métodos requiere nuevos instrumentos y más materiales industriales. La población de Nueva Obsidiana crece, e igualmente aumenta el trabajo que ha de hacerse en la ciudad.

El suministro total de alimentos procede de su propia producción territorial de animales salvajes y vegetales silvestres, de sus importaciones de animales y semillas y de sus nuevos granos y carnes de producción casera. El total aumenta, y las importaciones disminuyen a medida que el alimento fabricado en la ciudad aumenta. (El propio territorio tradicional de caza de la ciudad probablemente produce más o menos lo mismo que en el pasado.) En suma, **la ciudad se abastece ahora a sí misma de algunos de los bienes que antiguamente tenía que importar.** Lo cual no es, en principio, muy

diferente de importar cestos y después manufacturarlos a escala local hasta que dicha importación deja ya de ser necesaria. Como que Nueva Obsidiana había importado antes tanta comida silvestre —comparativamente con cestos o cajas— la producción local sustitutiva origina grandes cambios en la economía de la ciudad.

En lugar de las importaciones alimenticias innecesarias, Nueva Obsidiana puede importar otras cosas, muchas otras cosas. El efecto es como si las importaciones de la ciudad hubieran aumentado enormemente, aunque no es así. La ciudad ha dejado de importar productos de una clase, para importarlos de otras clases. Este cambio repercute de modo radical en las economías de la gente con la que Nueva Obsidiana comercia. Ahora, los pobladores de tribus cazadoras que vienen a comprar obsidiana descubren que las materias primas industriales de sus propios territorios —pieles, cueros, juncos, fibras y astas— son mucho mejor recibidas como cambio, mientras que las bolsas de semillas y los cansados y desmedrados animales vivos ya no proporcionan obsidiana.

Así mismo, ahora, los mercaderes de la ciudad marchan, cada vez con más frecuencia, a puntos cada vez más distantes, en busca de materiales exóticos para los artesanos locales. Y los objetos que los artesanos fabrican del nuevo caudal de materiales, llevan a una explosión de la riqueza urbana, una explosión de nuevos tipos de trabajo, una explosión de nuevas exportaciones y una explosión en la extensión de la ciudad. Los puestos de trabajo y la población se incrementan rápidamente, tan rápidamente que pobladores de tribus lejanas, pasan también a ser residentes permanentes de la ciudad. Se precisan sus manos. Nueva Obsidiana ha experimentado un cambio económico trascendental, peculiar de las ciudades: crecimiento explosivo debido a la producción local de artículos que en un principio se importaban y al consecuente cambio de importaciones.

Los mercaderes de Nueva Obsidiana, cuando salen de viaje, llevan consigo la comida para alimentarse.

A veces regresan portando un extraño animal o un poco de grano extranjero. Y los mercaderes de otras pequeñas ciudades que vienen a Nueva Obsidiana, marchan llevando comida y contando lo que han visto en la metrópoli. De este modo, la propagación del nuevo grano y de los nuevos animales se hace primeramente de ciudad a ciudad. El mundo rural es aún un mundo en el que la comida silvestre y otros productos no cultivados se cazan y recolectan. El cultivo de plantas y animales es, hasta ahora, trabajo exclusivamente urbano; imitado solamente por los habitantes de otras ciudades, pero no por los cazadores de los poblados rurales.

La ciudad más antigua descubierta hasta ahora

No necesitamos imaginar cómo era una ciudad cual Nueva Obsidiana, después de sustituir su importación principal y crecer de modo explosivo, pues Çatal Hüyük, la ciudad descubierta por Mellaart en Anatolia, tenía tras sí, según pienso, una historia económica como la de la imaginaria Nueva Obsidiana. Çatal Hüyük («antiguo montón de tierra de Çatal») surgió cuando su descubridor, Mellaart, estaba realmente buscando sólo una aldea. Había ya desenterrado una antigua aldea agrícola del Neolítico, con una cultura enteramente desarrollada, que había sido fundada aproximadamente en el año 6000 a. C., en la parte más antigua de un poblado prealfarero abandonado hacía tiempo. Mellaart estaba buscando la cultura originaria de esta aldea agrícola. Suponía que la hallaría en otra aldea, por supuesto más antigua y primitiva. Entre unos doscientos posibles montículos a explorar, el más prometedor parecía ser uno situado doscientas millas al este de la aldea que había descubierto: una joroba cubierta de maleza y cardos se alzaba suavemente unos veinticinco pies sobre una llanura, junto a lo que en tiempos había sido el cauce de un río.

Las excavaciones se iniciaron, bajo la dirección de

Mellaart, en 1961. Los resultados del trabajo de tres veranos han sido descritos en su libro sobre la ciudad.² Tal como esperaba Mellaart, Çatal Hüyük resultó ser más antigua que la aldea agrícola situada al oeste; varios miles de años más antigua. Abarcaba el período comprendido entre 7000-6000 a. C. También, tal como había supuesto Mellaart, era sin duda el origen del que se derivaba la cultura de la aldea agrícola. Pero, sorprendentemente, Çatal Hüyük era un poblado mucho más desarrollado, con una cultura más rica y compleja que la otra aldea más moderna. Realmente Çatal Hüyük no era sólo una aldea. Era una ciudad con restos «tan urbanos como los de cualquier lugar de la próspera Edad del Bronce excavados ya en Turquía». Çatal Hüyük es la ciudad más antigua que se ha descubierto y el poblado más viejo que se conoce con agricultura desarrollada. Es, hasta ahora, el más primitivo ejemplo conocido de vida neolítica.

Los edificios de ladrillos de barro regulares cubrían profusamente treinta y dos acres en Çatal Hüyük. Una vivienda para una familia normal constaba de una habitación para todo, más bien pequeña, probablemente con una terraza de madera encima. La población, que debía haber durado milenios, estaba muy concentrada. Se entraba a las casas por escaleras que conducían a la parte inferior a través de «portales» emplazados en terrazas protegidas.

Era una ciudad de artesanos, de artistas, de trabajadores manuales y de mercaderes. Mellaart ha elaborado un catálogo de los trabajadores que debían existir:

«...los tejedores y cesteros; los fabricantes de esteras, los carpinteros y ensambladores; los que hacían los

2. Resumió también una parte de este material en un artículo publicado en «Scientific American», abril 1964. Las citas que hago de Mellaart, las he tomado, dada su mayor concisión, del material condensado en este artículo.

instrumentos de piedra pulimentada (hachas y azuelas, pulidores y esmeriladores, cinceles, mazas y paletas); los que hacían abalorios, que modelaban en piedra cuentas agujereadas como no puede hacer ninguna aguja moderna de acero y labraban colgantes y hacían incrustaciones de piedra; los fabricantes de cuentas de conchas de dentalium, couri y ostras fósiles; los pulidores de obsidiana y pedernal que producían dagas, cabezas de lanzas y flechas, cuchillos, hojas de hoz, rasquetas y taladros; los mercaderes de piel, cuero y lana; los que trabajaban el hueso y hacían leznas, punzones, cuchillos, rasquetas y cucharones, cucharas, arcos, cazos, espátulas, agujas, hebillas, imperdibles, alfileres; los que labraban cuencos y cajas de madera; los que hacían espejos, los fabricantes de arcos; los que trabajaban el cobre natural en planchas y lo convertían en abalorios, pendientes, anillos y otras joyas; los constructores; los mercaderes y comerciantes que obtenían todas las materias primas; y por último los artistas —los que esculpían estatuas, los que moldeaban, los pintores.»

Sólo el equipo de cosméticos incluía «paletas y raspadores» para la preparación de ocre rojo, azurita azul, malaquita verde y quizá galena, y «estuches o conchas de moluscos de agua dulce donde guardarlos y delicadas agujas de hueso para aplicarlos... (y) espejos de obsidiana muy pulimentada para comprobar el efecto».

La ropa más antigua que se ha descubierto es la encontrada en Çatal Hüyük; nada tosco hay en su manufactura. Tres tipos diferentes, por lo menos, de tejido se aprecian. Y las pinturas murales, delicadas y ricamente coloreadas, muestran, entre otras cosas, alfombras tejidas. Los hombres, escribe Mellaart, vestían pieles de leopardo ceñidas con cinturones de hebillas de hueso y ojales, y en el invierno vestían mantos sujetos con prendedores de asta. Las mujeres vestían jubones sin mangas y justillos de piel de leopardo sujetos con alfileres de hueso y faldas de fibra ligadas con láminas de cobre en sus bordes.

Del mismo modo que habían combinado la ropa manufacturada con las prendas de piel que obtenían los cazadores y los tramperos, e igual como habían añadido el cobre trabajado a los materiales de hueso y asta que proporcionaban los cazadores, habían añadido también la comida doméstica a la silvestre. La comida silvestre incluía venados, jabalíes, leopardos, y carnero salvaje, reses y asnos salvajes; nueces, frutas y fresas silvestres; y huevos, que Mellaart cree que procedían de aves silvestres más que de domésticas. Los alimentos domésticos incluían oveja, vaca, cabra, guisantes cultivados, lentejas, algarrobas, cebada y trigo. La cebada y el trigo, los más antiguos descubiertos, estaban desde hacía mucho separados de sus parientes silvestres. Entre las variedades se descubrieron cebada de seis hileras y trigo hexaploide y de granadura libre, no cultivados en Europa al parecer, hasta unos dos mil años más tarde.

Al igual que la población de las ciudades europeas medievales, la población de Çatal Hüyük dependía claramente de una combinación de alimentos silvestres y cultivados. Pero, probablemente, comían mucho mejor que los europeos medievales. Sus esqueletos, según Mellaart, muestran que estaban bien alimentados y que eran fuertes y altos.

Debido al fuego, aproximadamente en el año 6500 a. C., a la mitad del milenio de la ocupación del lugar, algunos granos quedaron carbonizados y así se preservaron. Esta conservación fortuita no nos proporciona ningún resto de grano de quinientos años antes, pero Mellaart razona, partiendo de la evidencia de arcones, morteros y molinos de grano, que la ciudad lo cultivaba desde la época en que se fundó. Parece también que existían ya ovejas domésticas, pero que el ganado vacuno y las cabras domésticas no aparecieron hasta más tarde. Asimismo había perros, aunque no cerdos.

Debemos concluir que esta civilización viene directamente, sin ningún corte, de la vida cazadora, no sólo porque la mayoría de las manufacturas derivan claramente de materiales y prácticas propias de cazadores,

sino también a causa de su arte. Mellaart indica que es «prematureo expresarse de modo concluyente respecto a los orígenes de esta importante civilización (pero) ... el descubrimiento del arte de Çatal Hüyük, ha demostrado que la tradición de la pintura naturalista del Paleolítico Superior, desaparecida en la Europa Occidental a finales de la era glacial, no sólo sobrevive sino que florece en Anatolia. Esto implica que, al menos parte de la población de Çatal Hüyük, era del grupo (los viejos cazadores) del Paleolítico Superior».

Mellaart se somete a la común obediencia al dogma de la precedencia agrícola, considerando que «el nuevo progreso en la producción alimenticia» se asienta en la base económica de la ciudad. Pero habiendo dicho tal cosa, no puede aceptar la idea de que la agricultura realmente explica la base económica de Çatal Hüyük. «No era una aldea de agricultores, aunque era rica.» Supone que el comercio bien organizado puede «explicar el desarrollo casi explosivo de las artes y la industria de la comunidad», y sugiere que «el comercio de obsidiana era el motor de este amplio comercio». Pero también esto me parece una simplificación. Çatal Hüyük poseía, desde luego, una fuente de recursos valiosa y comerciaba con ella, pero tenía también otra cosa más valiosa y admirable: disponía de una economía local creadora. Esto era lo que distinguía a la ciudad de un simple puesto de comercio con acceso a una mina. La población de Çatal Hüyük había incorporado un tipo de trabajo tras otro a su economía local urbana.

Muchos poblados de cazadores preagrícolas, cuyos miembros comerciaban con un producto territorial, pueden haber poseído, alguna vez, una economía creadora durante un corto período de tiempo. Pero ni actualmente ni a través de la Historia ninguna economía local creadora, que es lo mismo que decir ninguna economía urbana, parece haber crecido aislada de otras ciudades. Una ciudad no crece comerciando sólo con un *hinterland* rural. Una ciudad parece siempre llevar implícito un grupo de ciudades con las que comercia. Es

por lo tanto lógico deducir que, también en la prehistoria, las fluctuaciones incipientes de una economía urbana creadora podrían mantenerse realmente —como evidentemente ocurrió en Çatal Hüyük— sólo si unas cuantas ciudades pequeñas le servían simultáneamente como mercados de expansión.

Si mi razonamiento es correcto, no había entonces —a pesar de su importancia— agricultura, que fue la invención más sobresaliente del Neolítico. Existían más bien muchas economías urbanas interdependientes, que hicieron posibles diversos tipos nuevos de trabajo, la agricultura entre ellos.

Cómo puede haber llegado a ser la agricultura una ocupación rural

En la época en que el cultivo del grano y la crianza de animales domésticos tenía lugar en las ciudades, no existiría, claro está, agricultura rural, ni existirían aldeas o poblados rurales con cualquier tipo de especialización agrícola. En las ciudades, la agricultura habría sido solamente una parte de una economía mucho más amplia con predominio del comercio y la industria. El mundo rural habría sido un mundo cazador y recolector, localizado aquí y allá mediante pequeños y sencillos poblados de caza.

Del mismo modo que el trabajo rural se desarrolla actualmente en las ciudades y después se trasplanta, así debió trasplantarse la agricultura. La razón más probable de este trasplante quizás haya sido que la ganadería exigía demasiado espacio. El cultivo del grano era relativamente concentrado; no exigía enormes extensiones y en una ciudad como la imaginaria Nueva Obsidiana, o aun en Çatal Hüyük, la población podía fácilmente atender los campos urbanos, tal como se hacía en las primeras ciudades medievales de Europa, o en los primeros poblados de Boston. Pero el pastoreo de rebaños exige mucha tierra, y probablemente se alcanzase pronto el

límite admisible de animales que pudiese atender de un modo adecuado una ciudad neolítica. La solución habría sido trasladar los rebaños ciudadanos y el trabajo de atenderlos, a zonas de pasto a más de un día de camino (para un rebaño) de la ciudad. Con los animales irían los pastores y sus familias, y con ambos los medios de cultivar grano para alimentarse y equipo de cocina y otros utensilios de uso habitual. De este modo nacerían, al mismo tiempo, dos tipos de aldeas rurales en el *hinterland* de ciudades como Çatal Hüyük: las antiguas aldeas cazadoras, con escasos cambios, y las nuevas aldeas agrícolas, radicalmente distintas.

Una aldea agrícola, por tanto, habría sido una comunidad especializada, más que un pueblo-compañía, encargada de ejecutar una parte del trabajo urbano. Estas primeras aldeas agrícolas habrían producido carne y lana para la ciudad. Otro tipo de bienes, incluido el grano, lo habrían producido sólo para su consumo. Lo que no producían por sí, lo recibirían de la ciudad a cambio de la carne y de lana. Cuando una de estas aldeas padecía escasez de semillas, se abastecía de los administradores de la ciudad. Los adelantos tecnológicos logrados en la ciudad que fuesen de utilidad en el trabajo de la aldea, se transmitirían a ésta.

Al principio, las aldeas se localizarían pensando únicamente en los pastos. Estarían lo suficientemente espaciadas para que los rebaños de una no invadiesen los pastos de la contigua, pero nunca estarían más separadas entre sí, ni más alejadas de la ciudad, de lo necesario. Una vez que estos poblados especializados y económicamente fragmentarios se hubiesen creado, resultaría evidente su utilidad para otros fines, y tal utilidad determinaría su emplazamiento. Para los comerciantes, sería ventajoso que las aldeas estuviesen situadas a la mayor distancia posible de la ciudad madre, y a lo largo de las rutas de comercio más importantes. Podrían servir como lugares de abastecimiento de comida para los mercaderes y proporcionarles muchas otras ventajas: serían pedazos de ciudad a lo largo de su ruta. Algunas de estas