

Vivir y producir

Primero se domestica el fuego; más tarde nace la agricultura: en uno y otro caso el hombre se separa un poco más de la naturaleza y reafirma su voluntad de producir. En este texto, Gabriel Zaid se manifiesta a favor de la creación y en contra de la nociva obsesión de producir por producir.

La vida se produjo en el mar hace millones de milenios, y alcanzó un nivel máximo: la inteligencia de ballenas y delfines. No llegó más lejos (en el mar) porque no puede haber tecnología sin fuego (Isaac Asimov, *Chronology of the world*). Algunos vegetales que las olas dejaban en las costas se adaptaron a la tierra. Tras la vegetación, subieron vertebrados que se adaptaron como anfibios. Y hace unos cinco mil milenios aparecieron los homínidos, que tenían casi tanto cerebro como los delfines. Andaban de pie, y el tener las manos libres ayudó a que se volvieran creadoras. Hace dos mil, ya existía el *bomo habilis*, que inventó los cuchillos de piedra. Hace quinientos, domesticó el fuego. Hace catorce, domesticó lobos como perros compañeros de caza. Hace once, en los primeros campamentos sedentarios, domesticó ovejas y cabras. Hace diez, empezó a sembrar.

Hay buitres que roban huevos de avestruz, y buscan rocas para dejarlos caer, estrellarlos y comérselos. Hay nutrias que usan piedras para abrir ostras y almejas. Hay cuervos que sacan larvas de los troncos secos con un palillo sostenido en el pico. Los chimpancés empuñan varas para derribar plátanos inalcanzables. Los pájaros construyen nidos y los castores represas. Pero el atrevimiento de acercarse al fuego y observarlo, la creatividad de transportarlo, conservarlo y aprovecharlo, la hazaña de producirlo (sin esperar a que se produzca solo), no tuvo antecedentes. Todos los animales huyen del fuego.

Domesticar los incendios naturales multiplicó la energía disponible para la vida humana. Las antorchas sirvieron para acosar a las presas y acorralarlas en lugares propicios para los cazadores. Las hogueras a la entrada de las cuevas los defendie-

ron de ser cazados. Con el fuego nació la arquitectura: explorar las cuevas, alumbrarlas, defenderse del mal tiempo, calentarse, habitarlas, decorarlas, pasar de los trópicos a las tierras frías del Norte. Nació la cocina, que mejoró la alimentación y simbolizó la cultura frente a la naturaleza (Claude Lévi-Strauss, *Lo crudo y lo cocido*). Nació la división del trabajo entre los que salen a cazar y las que se quedan a cocinar. Nació la tradición de conversar, cantar y contar historias al calor de la hoguera: la comunión ociosa, contemplativa, que rebasa la comunicación operativa (practicada hasta por las abejas). El mundo de las palabras *foco*, *fogata*, *fogón*, *bogar* y *boguera* es doméstico. La domesticidad nace domesticando el fuego. Llegó a ser tratado como sacramento en los ritos y como uno de los cuatro elementos del cosmos (agua, tierra, aire, fuego). Fue después un recurso telegráfico para enviar señales de humo. Y un recurso técnico (antecedente de la metalurgia) para trabajar la piedra, la madera y los huesos (Catherine Perlès, *Préhistoire du feu*).

La especie humana tardó mucho en dedicarse a producir. Hasta hace poco, se dedicaba a vivir. La productividad natural, vista como providencia divina, producía todo lo que hacía falta. Estirar la mano para cortar la fruta y comérsela puede llamarse producción, pero también paseo y diversión. La verdadera producción humana, la que rebasa la vida vegetal y animal, es la conversación: la producción de vida interlocutora en una ecología antes desconocida.

Marshall Sahlins (*Stone age economics*) mostró que las leyendas de una Edad de Oro (en las más diversas culturas) son recuerdos de la vida prehistórica. Las tribus nómadas vivían de hecho en la abundancia. Donde todavía quedan tribus recolectoras y cazadoras, los antropólogos descubrieron que su alimentación está sobrada en proteínas y calorías; que consiguen con poco trabajo, si cabe llamar trabajo a un día de campo.

¿Cómo explicar un consumo alto (en alimentos por persona) con una productividad baja (en toneladas de alimentos por kilómetro cuadrado)? Por el nomadismo. Cada sociedad (digamos, de un centenar de personas) disponía de inmensos territorios, que iba recorriendo para dejarlos descansar: para que la productividad natural repusiera lo consumido. Unos cuantos millones de personas se repartían los cinco continentes.

Hace dos o tres mil milenios, había entre 0.001 y 2.48 homínidos por kilómetro cuadrado en la cuenca del lago Turkana (Noel T. Boaz, “Early hominid population densities: New estimates”, *Science*, November, 1979). Hace diez milenios, había entre uno y diez millones de habitantes en el globo (U.S. Census Bureau, “Historical estimates of world population”, www.census.gov, July 16, 2007): entre 0.01 y 0.1 por kilómetro cuadrado (suponiendo 100 millones de kilómetros cuadrados habitables). O sea que la población prácticamente no cambió en la prehistoria (más del 99% del tiempo transcurrido desde que apareció el *homo habilis*).

Gracias a los útiles, el fuego y la conversación, mejoró la calidad de la vida nómada; pero no aumentó la cantidad de niños y de cosas que las tribus cargaban de un lugar a otro. Suponiendo que la humanidad descienda de una pareja, llegar a diez millones de habitantes en dos mil milenios, implica un crecimiento de cinco personas al año (en todo el planeta). La mayor productividad aumentó la calidad, no la cantidad. Los nómadas pasaron de comer yerbas y carnes crudas a cocinar, cantar, bailar y dar gracias al cielo.

Curiosamente, la vida sedentaria empezó antes que la agricultura; y la agricultura empezó donde no hacía falta: en zonas pródigas para la recolección y la caza (T. Douglas Price, Anne Birgitte Gebauer, eds., *Last hunters, first farmers: New perspectives on the prehistoric transition to agriculture*). Esto concuerda con las tesis de Jane Jacobs (*The economy of cities*): El arraigo de las primeras tribus fue minero, no agrícola; se produjo por el hallazgo de yacimientos de obsidiana, que extraían para su propio uso y para comerciar con otras tribus. El campamento permanente facilitó la domesticación de cabras y de ovejas, así como la observación de las semillas caídas que germinan y el experimento de sembrarlas. La primera agricultura fue doméstica, una creatividad de las mujeres en la cocina. Nació en las “ciudades” (los campamentos permanentes), y de ahí se extendió al campo.

La vida sedentaria facilitó la acumulación (que fue imposible, mientras hubo que cargar con todo de un campamento a otro). La domesticación de animales y el cultivo de plantas multiplicaron la producción de alimentos por kilómetro cuadrado. Esto favoreció el ahorro (los graneros, para sembrar de nuevo y alimentarse hasta la siguiente cosecha), el desarrollo de las artesanías, un mayor número de hijos. Pero la riqueza acumulada atrajo la rapiña de los que preferían seguir siendo nómadas y estirar la mano. Dio poder a los líderes que encabezaban la defensa armada del patrimonio acumulado, y su



Ilustración: Letras Libres / José

jefatura fue el origen de la desigualdad y el Estado (Pierre Clastres, *Investigaciones en antropología política*). Con el Estado aparecen los impuestos, la contabilidad, la escritura, la moneda, la ley, la esclavitud.

Como si fuera poco, la vida sedentaria facilitó el contagio de enfermedades y plagas, redujo la variedad de los alimentos silvestres disponibles y no siempre aumentó la seguridad del abasto (no hay cosecha segura). Significativamente, los mitos recuerdan la domesticación del fuego como don del cielo o hazaña castigada (Prometeo), pero hablan de la agricultura como el castigo mismo (la caja de Pandora, Adán y Eva expulsados del paraíso recolector y cazador). De hecho, los recuerdos de una Edad de Oro implican un pasado mejor: una crítica del progreso contraproducente. Hesíodo (*Los trabajos y los días*) reconviene a su hermano diciéndole que ya no estamos en la Edad de Oro, cuando los hombres “No conocían el trabajo” y “La tierra fértil producía por sí sola en abundancia”. Ahora estamos en la Edad de Hierro, cuando es forzoso trabajar.

Adán gustó los frutos del árbol del saber (las plantas cultivadas por Eva), redujo las salidas de cacería con sus amigos y se encerró a producir en un espacio limitado, con más trabajo y menos libertad, aunque con una intensidad que aprovechó mejor la fertilidad de la tierra. Se entiende que culpaba a Eva, y que ella también se sintiera mal, porque no estaba claro qué ganaron. Durante milenios, siguió habiendo tribus que preferían no sembrar; y sembradores que se fugaban a la vida nómada. Para Colin Tudge (*Neanderthals, bandits and farmers: How agriculture really began*), el problema digno de estudio no es por qué fue tan lenta la adopción de la agricultura, sino por qué se adoptó, siendo detestable (*beastly*).

Quizá porque había nacido la voluntad de producir. Aunque la voluntad de imponerse a la naturaleza ya está en la domesticación del fuego, hay algo más en la domesticación de las plan-

tas: la acumulación posible. El fuego no es energía almacenable, como la cosecha en el granero. La producción y el consumo de luz y calor son simultáneos, no hay una diferencia que se pueda ahorrar para la inversión y el consumo de mañana.

Por otra parte, producir y conservar el fuego requiere poca energía corporal. La proporción es ínfima con respecto a la energía liberada por la combustión. Este multiplicador se desploma con la primera agricultura. Cuando no hay animales de tiro, ni herramental agrícola, ni tractores, la inversión de energía humana en preparar la tierra, sembrar y cosechar es muy alta con respecto a la energía recuperable con los alimentos obtenidos.

¿De dónde sale, entonces, la mayor producción de alimentos por kilómetro cuadrado? De concentrarse en el cultivo de una o pocas especies, sobre todo granos (que son almacenables, porque se pudren menos fácilmente). De concentrarse en un espacio menor, trabajado con intensidad. De concentrar las horas y los días en el trabajo, a costa del tiempo libre. De concentrar el cuerpo en los movimientos repetitivos necesarios (no es andar de paseo). De concentrarse en la voluntad de producir.

En tierras pródigas para la recolección y la caza, con yacimientos de obsidiana y sal, lagos, ríos y buenas lluvias, el comercio y la agricultura empiezan como actividades complementarias que mejoran la vida. Pero, una vez que existe la posibilidad de acumular, aparece la voluntad de producir. Luego, hasta las condiciones menos propicias, incitan la voluntad de superarlas con empeño y creatividad: el fuego y las cenizas en la agricultura de roza y quema, los animales de tiro, los fertilizantes (naturales), el herramental agrícola, la captación y canalización del agua.

La agricultura y todas las actividades productivas se fueron mecanizando con el desarrollo de la metalurgia, la invención de mejores útiles (como la rueda) y mejores métodos (como la rotación de cultivos). Las innovaciones medievales aceleraron este proceso (Lynn White, *The expansion of technology 500-1500*) y sustentaron la expansión moderna hasta el siglo XVIII. En ese momento, toda la energía disponible era renovable. El 80% o más provenía de los vegetales, los animales y los hombres; una pequeña parte, de la fuerza motriz de los ríos y el viento (Carlo Cipolla, *Historia económica de la población mundial*). La situación cambió radicalmente con las máquinas de vapor movidas por la combustión externa de carbón. Luego, con las máquinas de combustión interna, el alumbrado de gas y la electricidad.

La energía, la vida y la creatividad producen. En la productividad natural, las plantas convierten la luz de cada día en energía vital, aprovechable por los animales y los hombres. En la revolución del fuego, los hombres producen luz y calor: aprovechan la energía combustible, además de la comestible. En la revolución agrícola, producen energía almacenable, tienen más hijos y acumulan cosas. En la revolución industrial, explotan la energía almacenada durante milenios: el carbón

de mina, el petróleo y el gas; producen y acumulan más que nunca y se reproducen como nunca.

La población mundial se multiplicó por diez (de 5 a 50 millones de habitantes) en los primeros siete milenios desde que apareció la agricultura (-8000 a -1000). Volvió a decuplicarse (de 50 a 500) en milenio y medio (de -1000 a 500). Y lo hizo de nuevo (500 a 5000) en el mismo lapso (500 a 1987). Este último tramo promedia (y, por lo mismo, oculta) un largo estancamiento, una recuperación a partir del siglo X y la explosión de la población que empieza a mediados del XVIII, con el uso de la energía fósil.

Según Cipolla, el uso mundial de energía no renovable se multiplicó por 30 de 1860 a 1960. La multiplicación fue desigual. Según Simon Kuznets (*Modern economic growth*), a fines de ese período, los seis países con mayor ingreso por habitante consumían 34 veces más energía por habitante que los diez de menor ingreso (no industrializados). Según las cifras oficiales (www.eia.doe.gov), el consumo de energía por habitante de los Estados Unidos en 2006 fue de 334 millones de Btu, equivalentes a cerca de cien veces el consumo alimenticio de 2500 calorías diarias. Pudiéramos decir, esquemáticamente, que la revolución agrícola duplicó el consumo prehistórico a 5000 y la revolución industrial lo llevó hasta 250,000 calorías diarias por persona. Si toda la población mundial alcanzara este consumo, la carga sobre el planeta sería 100,000 veces mayor que en la prehistoria, cuando la población era mil veces menor y la energía disponible se limitaba a los alimentos.

La creatividad en el uso de la energía fósil multiplicó la producción por kilómetro cuadrado, la población, la concentración urbana, las epidemias, la división del trabajo, la desigualdad y la voluntad de producir. Hoy, si podemos elegir entre tener más tiempo o más cosas, preferimos más cosas. Y no entendemos a los que quieren limitarse a producir lo necesario para vivir.

Hay algo absurdo en la obsesión de producir por producir, aunque sea basura. ¿De dónde viene? Quizá de la fascinación por lo posible. Producir es producirse: como creador, como hacedor de cosas. Producir es realizar lo imaginable. Producir es ser más. Es algo así como la conversación, creadora de otra zona de la realidad y de seres humanos que se vuelven más. Producir es una conversación entre las manos, la imaginación y la materia. Producir es vivir.

En la conversación, como en el fuego, la producción y el consumo se dan al mismo tiempo. En la producción de cosas, como en la agricultura, queda algo acumulable, aunque sea basura. Producir por producir, que es absurdo, parece una extensión de conversar por conversar: algo que tiene sentido por sí mismo. Sobre esta confusión, dijo Baudelaire: La verdadera civilización no es la máquina de vapor, sino "la disminución de las huellas del pecado original" (*Mon coeur mis à nu*). Pecado original: preferir el trabajo al paraíso de la conversación. —