INVIERNO 2014/2015

LIBRES Y SALVAJES

PUBLICACIÓN DE PENSAMIENTO CONTRA LA MÁQUINA

Nº3 / SEGUNDA ÉPOCA

Editorial

Un año más, y ya van tres sale a la calle la revista Libres y Salvajes. Editada por MOAI, un colectivo de crítica a la sociedad tecnológica, esta publicación sale una vez al año, pretendiendo incluir artículos de fondo, que generen debate o que aporten una crítica real al tecnosistema.

En un mundo donde la megamáquina va ganando terreno a la vida natural y salvaje, que cada vez recuerda más a distopías como Matrix o Blade Runner, donde la gente vive cada vez más dependiendo de una pantalla, donde los drones surcan el cielo sin que nos extrañe, donde las cámaras de videovigilancia controlan todos nuestros movimientos, es necesaria una crítica profunda a las causas que nos están empujando a esta catástrofe.

Además, este progreso desmedido que asola las sociedades modernas implica la destrucción y sometimiento de parajes naturales, de los resquicios de naturaleza salvaje que perviven todavía a día de hoy. Sin olvidar ciertos grupos sociales, que integrados en esa vida salvaje están siendo aniquilados en nombre de la ciencia y del progreso.

Por otro lado, vemos ciertas iniciativas, tanto pasadas como presentes, con buenas perspectivas y creemos que también es importante darlas a conocer para ampliar los horizontes de nuestra crítica e ir encontrando alternativas y formas de resistencia, como es el caso de las luchas en defensa de la tierra, la okupación rural, las luchas ludditas, la resistencia indígena, etc...

Así, en este número encontraréis artículos sobre la resistencia de los ludditas, la defensa del bosque de Hambach, la resistencia histórica al Sistema Métrico Decimal, y otros artículos de fondo que, esperamos, sirvan a crear un debate enriquecedor. Agradecemos su colaboración a Juanma Agulles por prestarse a la entrevista sobre su libro “Los límites de la conciencia. Ensayos contra la sociedad tecnológica” y a la compañera que nos respondió a las preguntas sobre la defensa del bosque de Hambach.

Las motivaciones de sacar esta publicación siguen siendo las mismas, crear un espacio de debate entorno a la cuestión tecnológica y extender los planteamientos que, desde una visión cercana a las ideas libertarias, que plantean como base la autonomía, la autogestión y la autosuficiencia, se oponen al avance del leviatán tecnológico. Así pues la revista está abierta a cualquier colaboración, ya sea mediante artículos, críticas, etc...

Si quieres colaborar con la distribución o edición de la revista escribe al email o entra en el blog y descárgate la versión en PDF. En el blog puedes encontrar también los números anteriores de Libres y Salvajes y del boletín Moai.

archivomoai.blogspot.com
blogmoai@gmail.com

Contenido

04 *Un verano de fuego. Las hogueras de la revolución de julio de 1936*

06 *Los límites de la conciencia: entrevista a Juanma Agulles*

12 *Insurrectos contra contra la ley de la gravedad. Insurrectos contra el sistema métrico decimal*

17 *Lecciones de Historia. El movimiento Luddita.*

19 *Ejercicio físico y autonomía frente a la sociedad industrial*

23 *Reflexiones sobre la ambivalencia del progreso técnico*

36 *Luchas en defensa de la tierra: el bosque de Hambach*

41 *Domesticados*

42 *La primera destrucción de máquinas, la quema del taller Ubach en Terrassa el año 1802*

44 *Motivos para oponerse a los teléfonos móviles*

Un verano de fuego. Las hogueras de la revolución de julio de 1936.

Hasta hace poco en nuestro país, y supongo que en todos los demás, antes de que la acumulación de datos fuese estúpidamente aceptada de una manera general, toda insurrección contra el sistema (iglesia, propietarios, autoridades municipales y estatales) comenzaba siempre con la quema de los archivos y los registros, era la gran fiesta solsticial de los oprimidos… Y si con los registros, ardían también los santos y las vírgenes (muñecos que condenaban el sexo, la desobediencia, el salirse de la norma…), ardía mejor y la fiesta era doble.

Estaba muy claro, si ibas contra la iglesia, la propiedad y el estado, lo primero que se tenía que hacer (después de neutralizar a la Guardia civil y otros instrumentos represivos) era quemar el registro de la propiedad, el notarial, el registro civil y el parroquial y por supuesto los archivos judiciales y ya puestos, todo tipo de archivos de los poderosos, que por algún motivo registraban las cosas (aun hoy, los historiadores de la academia lloran la perdida, seguro que también algunos capitalistas y algunos polis).

Paralelamente a la "archivoclastia" de los oprimidos se desarrolla la "archivofília" de los poderosos, la Generalitat republicana derrochó esfuerzos y recursos en recoger y poner en lugar seguro los diferentes archivos del país. Posteriormente las victoriosas fuerzas del general Franco pusieron mucho cuidado en recoger todo archivo que se les pusiese al alcance. Esta recogida protección de datos tenía objetivos muy claros, por una parte castigar a aquellos que por activa o por pasiva o por indiferencia, eran refractarios al nuevo régimen y por otra retornar y recuperar los bienes a los "legítimos" propietarios. De aquí nacieron los archivos de salamanca, archivos construidos sobre la lógica de poder, para preservar la propiedad, el estado y el capital, y perseguir a los que se le oponían. Lógica parecida a la de la actuación emprendida por la Generalitat de Catalunya para constituir los almacenes de archivos (salvadores de la barbarie revolucionaria) en Pedralbes, Poblet, Viladrau…

Es un capítulo especialmente vergonzoso de la historia izquierdista y progresista que ha contribuido a tildar de bárbaros a aquellos que hacían lo necesario para conseguir trastocar la situación social… O quizás no, quizás es una buena definición, es bueno ser un bárbaro, frente a los defensores de la propiedad, el capitalismo y el estado. Frente a la civilización y sus monaguillos de izquierdas (ERC; PSUC; PSOE…) y sectores importantes de la escena revolucionaria. Lo que es bien cierto es que todo lo que no fue destruido en su momento, se utilizó para condenar a muerte, a encarcelamiento, a miseria a unos, y retornar bienes a sus "legítimos dueños".

La fobia contra los archivos

Para las personas desempoderadas, un archivo es un agujero negro del que pueden venir beneficios (reconocimiento de derechos, pensiones, servicios…) o desgracias (penales, fiscales, administrativas…). En el "malestar" del moderno estado del "bienestar" nos hacen creer que sólo nos llegan beneficios, "derechos" diversos, desde una renta mínima de inserción a una atención sanitaria. Pero la realidad es que si levantamos la capa más superficial nos encontramos directamente con la megamáquina de la desdicha. La máquina que nos mediatiza, que nos domina, que nos anula

y que nos hace desgraciados y como afrontar esto es peligroso, preferimos mantenernos mirando la capa superficial y exigir que le pongan más ornamentos: una renta básica, una prolongación de la escolaridad obligatoria (por arriba o por abajo), un aumento del salario mínimo… Que nos acaben de desgraciar la vida.

No hace tanto las cosas estaban más claras, el registro de la propiedad servía a la clase propietaria, el parroquial a la iglesia, el municipal a las estructuras de poder, el policial y el judicial a todos ellos: a la iglesia, al propietariado y el estado… Así que si no formabas parte de ninguno de estos estamentos, si no formabas parte del mundo de los poderosos, y si estabas contra la propiedad y contra la dominación clerical, tenías claro que estos archivos eran un instrumento de los dominadores (quizás el más potente) y tenías que destruirlos.

A lo largo de la historia la mayor parte de motines y disturbios iban acompañados por la quema de archivos, el fuego era el mejor destructor de papeles… Desde la época medieval hasta la revolución de 1936 esto fue una constante que se agudizó a lo largo del siglo XIX y principios del XX.

Las revoluciones del siglo XIX estuvieron acompañadas de entusiastas quemas de archivos. Durante los alzamientos liberales y los primeros republicanos. A lo largo de las guerras carlistas y disturbios diversos, los rebeldes de todo tipo, una de las primeras cosas que hacían era reducir los archivos a cenizas, sobretodo los parroquiales, pero también los notariales y los municipales… Y es que a pesar de que la historia académica no reconocerá nunca el hecho, en el siglo XIX habían conflictos contra la propiedad.

En 1835, en Valls, se quemaron los archivos notariales y judiciales en el Motín de los Procuradores, una interesante acción popular dirigida contra los "hombres de leyes", el año antes se quemaron los notariales e hipotecarios de la Pobla de Lillet, en 1853 los de Vilafranca del Penedés y hacia 1854 los de Tortosa. A lo largo de los ocho años que van de 1869 a 1876 (sexenio democrático, reinado de Amadeo, Primera República, alzamiento cantonal, dictadura del general Serrano y restauración borbónica), se quemaron los archivos notariales y registrales de Falset, Montblanc, Ulldecona, Valls y muchos otros. En esta tarea rivalizaban liberales, carlistas y los primeros republicanos, pero el papel protagonista era de la chusma luddita de las ciudades, los parias de la primera revolución industrial catalana…

A lo largo del siglo XX hay también diversos episodios que culminan con la explosión revolucionaria de 1936. Pero antes hay numerosos sucesos, con la victoria republicana de 1931, entre el 10 y el 11 de mayo, se quemaron muchas iglesias en todo el estado. En la insurrección del Alto Llobregat en el 1932 (sobretodo en. Berguedà), la insurrección de enero de 1933 (especialmente vigorosa en Aragón y la Rioja) y la de diciembre del mismo año, se sucedieron los ataques contra los archivos, especialmente los de la propiedad. Después de la victoria del Frente Popular, durante los meses que van hasta el golpe de estado se destruyeron totalmente 160 iglesias y se dañaron seriamente 275.

1936 El año del gozo revolucionario.

Los revolucionarios de 1936 se aplicaron con todas sus fuerzas a hacer desaparecer todo aquello que los sometía, con la mayor quema de papelamen de la historia reciente. Buena parte de esta destrucción era simbólica (imágenes, libros de santos, monumentos…) pero una buena parte era totalmente práctica. La parte práctica es evidente en el caso de los archivos relacionados con la policía y los juzgados (procesos, sentencias, expedientes de instrucción, sumarios…) y con la propiedad privada, registros de la propiedad, de hacienda y notariales. No es tan evidente cuando hablamos de archivos municipales, parroquiales y censos.

A lo largo de la revolución, Aragón y después Cataluña fueron las zonas donde más archivos fueron destruidos. Se quemaron la práctica totalidad de los archivos notariales de los distritos de Falset, Gandesa y Granollers y muchos otros parcialmente. De los registros de la propiedad y de hacienda se tienen pocos datos, pero fueron destruidos por ejemplo los de las Borges Blanques, Lleida, Arenys de Mar, Vilanova y la Geltrú y buena parte de los de Barcelona. En total se cree que desapareció un 43% de este tipo de archivo.También fueron destruidos unos 200 archivos municipales (aproximadamente el 22% del total) de Catalunya y casi el 75% de Aragón, la Generalitat se esforzó mucho en salvar esta clase de archivos.

Los archivos parroquiales también fueron muy dañados, por ejemplo en Girona, de 839 parroquias solo 8 quedaron intactas, se calcula que se quemó un 30% de patrimonio documental parroquial. En Aragón la destrucción de bienes eclesiásticos (incluidos archivos) fue casi total, los notariales, civiles y de la propiedad ya habían sido

seriamente dañados durante las insurrecciones de 1933.

Como podemos ver, excepto casos puntuales de los archivos de algunos distritos notariales, la destrucción estuvo muy lejos de ser total, en parte por temas de organización y logística y por otra por la defensa que hicieron de ellos determinadas fuerzas políticas, incluidos algunos sectores de CNT y la FAI. Hay que decir que en el momento de la retirada, el fuego consumió una buena cantidad de registros y archivos, incendiados por las autoridades republicanas para evitar que cayesen en manos enemigas, especialmente los de las consejerías de la Generalitat y los municipales y judiciales recientes.

¿Y ahora en el mundo de Big Data que haremos?

Con el catastro, el registro civil, el de la propiedad, etc digitalizados y colgados en la nube ¿Qué haremos?, ¿A dónde nos hemos de dirigir parar erigir las piras de los documentos del viejo mundo?

Ahora la memoria del poder se ha extendido hasta el tamaño de zetabites, porque ahora la velocidad de procesamiento de la información ha crecido exponencialmente y se puede acceder a los datos (incluso las imágenes de vídeo) a una velocidad millones de veces más rápida que haciendo el trabajo manualmente. ¿Y donde se encuentra

esta información? Ha salido de las dependencias municipales, judiciales, parroquiales y ahora se encuentra en un lugar indeterminado de la nube, en los Centros de Procesamiento de Datos (CPD) con copias espejo en otros CPD. La relativa centralización de los CPD nos da alguna esperanza luddita, pero toda la información está duplicada y es fácilmente deslocalizable, ahora más que nunca, la única alternativa es global, mundial. El poder lo tiene fácil para reconstruirse de cualquier alteración local en cualquier lugar del mundo, necesitamos una acción generalizada.

Por un mundo libre y salvaje

Los límites de la conciencia: entrevista a Juanma Agulles

"Los límites de conciencia. Ensayos contra la sociedad tecnológica" es el libro que recientemente (Mayo de 2014) ha publicado Ediciones El Salmón. En un formato muy atractivo, el libro consta de la recopilación de varios artículos, algunos ya publicados y otros que ven la luz por primera vez, del escritor Juanma Agulles.

Juanma Agulles, autor de los libros "Non legor, non legar. Literatura y subversión" y "Sociología, estatismo y dominación social" y miembro de la revista de pensamiento crítico "Cul de Sac", ha accedido a concedernos una entrevista con el fin de desgranar algunos de los argumentos, que con pulso firme y convicción esgrime a lo largo de este ensayo titulado "Los límites de la conciencia".

En primer lugar, ¿hay algo acerca del libro, de su edición, su distribución, maquetación, etc, que te gustaría comentar?

-Bueno, en cuanto a la editorial El Salmón, forma un tándem con la revista Cul de Sac, ya que es el mismo colectivo quien edita tanto los libros como la revista. Me incorporé al colectivo en 2009, y ahí seguimos. Siempre ha sido una editorial independiente, que no recibe subvenciones y que se financia de la venta de los libros y las aportaciones de quienes formamos parte. Por otro lado, hemos conseguido mantener una buena red de distribución gracias a un trabajo de tú a tú con muchas librerías, colectivos, distribuidoras alternativas, etc.

En el preludio, afirmas que en base al proceso de agotamiento energético, la quiebra social o el crecimiento urbano como nuevos grandes problemas a los que la sociedad se va adaptando, sería de esperar la aparición de nuevos autoritarismos que se añadan a los ya presentes. ¿A qué tipo de autoritarismos te refieres? ¿Crees posible un verdadero repunte del fascismo y la ultraderecha como se dio a mitad del siglo XX?

-Empezaré por la segunda parte de tu pregunta. Creo que efectivamente se está dando ese repunte, y en toda Europa tenemos ejemplos (Hungría, Grecia, Francia, Holanda, etc). Aunque no creo que estos movimientos tengan exactamente las mismas características que los movimientos fascistas que desde la década del 20 hasta el fin de la II Guerra Mundial se dieron en Europa. El tipo de autoritarismo que pueda surgir del declive de la sociedad industrial y tecnológica tendrá sus rasgos propios que quizá ahora sólo podemos intuir. Pero, a grandes rasgos, creo que podrían jugar un papel muy importante las llamadas de emergencia ante el agotamiento de los recursos energéticos y naturales, y las medidas de excepción que se tenderán a aplicar sobre la población. En la novela de José Ardillo, "El salario del gigante", se plantea un escenario similar. Aunque, de todos modos, esa es una posibilidad que puede estar tomando forma, pero precisamente por eso debemos plantear otras que recojan lo mejor de los movimientos de emancipación históricos.

También añades que la vida administrada y esclava a la cual el ser humano está sometido es consecuencia de un proceso histórico, donde la industrialización, la técnica y el Estado juegan un papel fundamental. Sin embargo, si hubiera que elegir un momento histórico en el cual las sociedades comenzaron su declive que ha culminado en el sometimiento tecnológico e industrial actual, ¿cuál elegirías?

-Es difícil fijar un sólo momento, dado que al hablar de un proceso histórico rara vez podemos fijar un "origen" sin que eso condicione ya nuestro punto de partida para el análisis del presente. En todo caso, creo que existe cierto acuerdo en que la segunda mitad del siglo XX, tras la II Guerra Mundial, configuró las sociedades industriales basadas en el consumo de petróleo barato, lo que ha dado ciertos rasgos particulares, que la diferencian del capitalismo industrial del XIX. De cualquier modo, esto no quiere decir que antes de 1945 las cosas fueran "mejor", es decir, que las formas de opresión eran otras, y quizá lo que cambió definitivamente fue la escala en las que éstas tenían lugar. Lo que sí creo que podemos decir es que desde la segunda mitad del siglo XX las realidades del Estado y la Técnica (es decir, la violencia organizada y la producción organizada), se convirtieron en dos fuerzas irrefrenables que cambiaron por completo las relaciones sociales, transformando a un ritmo inédito nuestra cultura material, y a día de hoy han modificado hasta las bases mismas de la vida orgánica en el planeta.

En el artículo "Los límites de la conciencia", cuentas la historia de Claude Eatherley, el piloto del enola gay, que aceptó su responsabilidad como uno de los autores de la masacre de hiroshima, cuya correspondencia con Günther Anders quedó recogida en el libro "Más allá de los límites de la conciencia". Tras esto añades, comparando en cuanto a repercusión los acontecimientos de Auschwitz con la bomba atómica de Hiroshima, que se torna imprescindible fomentar una conciencia fuerte capaz de imaginar las consecuencias de los actos, "para que no se lleguen a utilizar medios de destrucción que ya han sido utilizados, para que no ocurra una catástrofe que ya ha tenido lugar". Así pues, ¿crees que la sociedad civil tiene la capacidad de tomar conciencia de los acontecimientos de los que, de manera directa o indirecta, forma parte? Y, aunque en cierto modo esta pregunta intente buscar soluciones que tu mismo has dicho que no pretendes ofrecer en el libro, ¿cómo crees que debería darse el proceso de formación de una conciencia real sobre los acontecimientos pasados, que ayude a tomar decisiones futuras respecto al uso de la tecnología por parte del ser humano?

-El título del libro alude, precisamente, a esos "límites de la conciencia" que Günter Anders comentaba. Tomar conciencia de lo que sucede a nuestro alrededor, por otro lado, no quiere decir que tengamos la capacidad para modificarlo. En cualquier caso, el papel de la imaginación es también importante, porque la integración en la "vida administrada" tiene como condición necesaria la aniquilación de las condiciones de autonomía de sujetos y comunidades que hacían posible no la libertad, sino hasta su deseo mismo. Es algo que Ted Kaczinsky apuntó hace casi veinte años en La

sociedad industrial y su futuro, y desde entonces la situación no ha hecho más que empeorar. En aquel manifiesto también podíamos leer que la lucha contra la sociedad industrial no podía apelar a un futuro redentor, porque un cambio en nuestras condiciones de vida de semejante profundidad no podía darse sin grandes conmociones y escenarios para los que la prescripción de alguna solución o "receta" a seguir carece hoy por hoy de valor.

En "El lenguaje de las máquinas", sostienes que más preocupante que el hecho de que las máquinas se asemejen a las personas, es que las personas sean cada vez más semejantes a las máquinas. La tecnología no solo se ha inmiscuido en el lenguaje de las expresiones (cambiar el chip, desconectar...) sino que ha condicionado las relaciones sociales, afectando al lenguaje, la forma y condiciones de la comunicación. En un mundo donde las personas viven y necesitan de una pantalla para relacionarse, ¿cuáles crees que han sido los motivos que llevan a las sociedades a someter sus relaciones y su interacción, tanto con otras personas, como con el medio, a la dominación tecnológica? ¿Piensas, dada la veneración que profesan las nuevas generaciones a la tecnología de la comunicación más avanzada (TIC, redes sociales, whatsapp...), que este proceso paulatino de deshumaniación de las relaciones es reversible a corto plazo o que, por otra parte, deberán pasar años, incluso generaciones, hasta que volvamos a aprender a relacionarnos de una manera sana, libre y consciente?

-La actual fe en la tecnología creo que expresa el cambio cultural que ha propiciado la culminación del mundo industrial, que se inció, no obstante, antes de que se desatase la fiebre con las nuevas tecnológias que hoy parece enfermar a gran parte de nuestros contemporáneos. Sin embargo, la fascinación por la «automatización» de ciertos procesos creo que se puede rastrear como un continuo en la historia de la humanidad, en el que, sin el concurso de grandes y complejas máquinas, también se pudieron generar estructuras de poder y formas de comportamiento automatizadas. Creo que, en las actuales condiciones, podemos decir que el proceso de modernización y de integración planetaria de la sociedad industrial sólo ha dejado en pie la fe en la tecnología, al mismo tiempo como meta ineludible y como horizonte redentor. Pero ese proceso siempre queda incompleto; ningún régimen totalitario puede alcanzar jamás la meta de una absoluta sumisión, y tampoco lo logrará la actual dominación tecnológica. Que los procesos sean más o menos reversibles, o que los plazos requeridos para recuperar formas de relación social sean más o menos largos, es algo que depende de lo que seamos capaces de hacer como sujetos y comunidades frente al desarrollo de lo que Mumford llamó la Megamáquina. Desde luego, las perspectivas son poco halagüeñas si miramos los últimos (por decir una cifra) cuarenta años, pero la perspectiva de que todo vaya a peor nos plantea el reto de ser capaces de hacer lo mejor, porque sabemos que incluso eso no será suficiente.

Como argumentas en "Deseo, placer y terapia", la idea del progreso tenía como máxima la superación del "anangké" (reino de la escasez). Este reino de la abundancia era (y es) defendido tanto por quienes sostenían el capitalismo industrial, como por gran parte de sus críticos. La tarea modernizadora requería de la división internacional del trabajo, la centralización de la producción... Esto a su vez, relegaba el uso de los placeres sexuales a la reproducción. Como apuntaba Lewis Mumford,

"el sexo no tenía valor industrial" y debía, por tanto, ser regulado tanto por la ética y la moral como por las fuerzas de control social. Sin embargo, con el desarrollo de la sociedad de masas, se quebró el orden moral surgiendo una revolución sexual, caracterizada por "sus llamadas al disfrute de los placeres, a derribar las barreras de la vida cotidiana y su insoportable aburrimiento". Esta revolución fue, como tantas otras, absorvida en plano ideológico por el sistema, que acabó asumiendo como suyas las ideas de abundancia hedonista, convirtiendo en mercancia lo que antaño fueran proclamas revolucionarias. ¿Por qué fracasó esta revolución? ¿Cuáles fueron sus principales errores? ¿Qué hizo que estos movimientos críticos fueran absorvidos por el sistema? ¿Qué papel juegan en el plano de los movimientos revolucionarios, las corrientes hedonistas y de liberación sexual actuales?

-En tu pregunta has realizado un resumen de la secuencia histórica que planteo en el artículo. Soy consciente de que se puede interpretar como una secuencia un tanto arbitraria, y no querría llegar a dar la impresión de que propongo algo así como una vuelta a valores centrados en la castidad o algo parecido. La relación entre abundancia y escasez, entre los placeres y la disciplina se basan en equilibrios muy sutiles y formas de regulación social que se van modificando con el tiempo. Es cierto que el recurso a la «liberación sexual» ha degradado en mucho el concepto de erótica o el ars amandi que otras formas de sociedad desarrollaron durante siglos. La nuestra, hoy en día, utiliza el sexo como una mercancía más, pero no en mayor medida que otras dimensiones de la existencia humana. No hay que llegar a invertir la perspectiva y sostener que es la liberación sexual aquello que propaga el hedonismo. En cualquier caso, que cada cual folle con quien quiera me parece algo muy defendible. Pero si no queríamos que el cura se metiese en nuestra cama, tampoco lo debe hacer el publicista ni el revolucionario. Había algo que decía Emma Goldman que me gusta mucho y es que no entendía qué querían decir sus contemporáneos con lo de «amor libre», ya que no concebía otra forma de amar que no fuese libremente.

"La crisis como momento de la dominación social". En el contexto de la crisis, se ha dado un rebrote del discurso más reformista, que apela a la movilización social con el único objetivo del fortalecimiento del Estado, a fin de que sea recuperado el "bienestar" social que antes imperaba. Algunas corrientes obreristas de corte libertario también se han sumado al izquierdismo más institucional, dejando de lado las bases de la autogestión y la autonomía. Sin embargo, en el seno de las corrientes anarquistas más revolucionarias, también se ha sopesado la idea de que la crisis económica sea un buen contexto para la extensión de las revueltas y el crecimiento cualitativo y cuantitativo de las luchas emancipadoras. Según tus argumentaciones, estas convicciones se encuentran algo alejadas de la realidad. ¿Por qué no es del todo correcto hablar de crisis del capitalismo? ¿Por qué no es posible que, dada la situación, se reproduzcan y se intensifiquen las revueltas, culminando en un estallido revolucionario?

-El problema al hablar de la «crisis del capitalismo» es pretender que es algo exterior a nosotros y que al entrar en crisis no hace también tambalearse las bases sociales en las que se asienta el desarrollo industrial. Las raíces de la degradación social son profundas y no tienen que ver con el periodo de recesión económica que vivimos apro-

ximadamente desde 2008 en los países más o menos desarrollados. Al hablar de la crisis desde esa perspectiva se corre el riesgo de, por omisión, dar por sentado que antes la cosa funcionaba relativamente bien, cuando el problema es que dos siglos de desarrollo industrial, donde las crisis periódicas en la economía han sido más la norma que la excepción, han preparado el terreno para que estos periodos de recesión no signifiquen ninguna ruptura con el sistema industrial. Todo lo contrario, hoy se asienta más que nunca, y las corrientes que defienden el bienestar y la reindustrialización como forma de generar lo que llaman riqueza, son las que más méritos hacen en ese sentido por devolvernos al redil. Es cierto que las situaciones generadas por la recesión económica pueden producir revueltas a nivel local, pero dentro de un capitalismo integrado a escala mundial, donde los países que tras el Ajuste Estructural parecían estar al borde de una crisis definitiva hoy reencuentran la senda de crecimiento económico (muchas veces encabezados por gobiernos de izquierdas). Lamentablemente los estallidos sociales hoy en día no suponen un proceso acumulativo por el que finalmente se llegue a una Revolución. Muchas veces los movimientos de protesta defienden precisamente que la sociedad industrial funcione mejor, y no su desmantelamiento. Por eso, en muchos aspectos, la transformación social radical necesaria no es una cuestión de grados o de intensidad del conflicto, sino de la naturaleza de ese conflicto: si propone una deserción activa de las relaciones que se dan en el seno del capitalismo industrial o lo que propone, por el contrario, es una mejor gestión de aquello que en otro momento está llamado a destruir las condiciones mínimas para resistir a la opresión.

En "La ciencia al servicio del orden", analizas la relación entre la sociología, desde su desarrollo moderno, con ciencias naturales, como la biología entre otras, y a su vez con el desarrollo industrial y con la idea de progreso. ¿Qué papel juegan la sociología y otras ciencias sociales respecto a la legitimación de la dominación tecnológica? ¿Puede, por tanto, ser la sociología un elemento de crítica real y transformadora del orden social?

-La sociología, disciplina que yo estudié, está emparentada con el ascenso de las sociedades modernas y su cultura material basada en el industrialismo. Su papel es el de legitimar las decisiones

que el Estado y la Técnica toman en otros ámbitos, y como «expertos» señalar donde ajustar la presión en la maquinaria o ir engrasando con sus investigaciones y estudios el funcionamiento de los engranajes. Algunos estudios sociológicos pueden ser valiosos, muchas veces no tanto por aquello que dicen sino por lo que omiten. Además, siempre hay algunos «emboscados» dentro de las disciplinas académicas cuya labor puede servirnos, al menos, como orientación de por dónde van los tiros; sea como sea, siempre están cerca de las instancias del poder, en este caso del poder de los «expertos en ingeniería social y política», y no está mal leerlos de vez en cuando. Pero hay otras obras que merecen más atención que la de los científicos sociales, como las obras de Thoreau o de Reclus, o el último libro de José Ardillo: Ensayos sobre la libertad en un planeta frágil, que son un buen antídoto contra el ilusionismo de los reformadores sociales, sean sociólogos, polítilogos, antropólogos o cualesquiera.

"Materiales de derribo. Reflexiones desde la vida en ruinas" es uno de los artículos más extensos del libro y en el que, a mi parecer, se analizan de forma más directa y profunda causas y consecuencias de la dominación tecnológica mientras, por otro lado, se desmienten falsas ideas respecto al uso de la tecnología como herramienta liberadora. Explícanos, en primer lugar, cómo la "sociedad de la información" en la que el exceso de datos, cifras e información es algo cotidiano, "lejos de ser un aliciente para la reflexión crítica, se convierte en la mejor expresión del totalitarismo".

-Hay un supuesto falso y es que cuanta más información más «conciencia» se tiene de una situación dada. El exceso de información que propicia la sociedad tecnológica lo que hace, a menudo, es incapacitar para la expresión del libre juicio. Sobre

todo porque esa información en su mayor parte no deriva de la experiencia directa de quienes después se supone que la utilizarán como un medio de liberación, sino que es previamente elaborada y pasada por el filtro de unos medios determinados. Acabar eligiendo una versión que se adapte a nuestros prejuicios es lo opuesto al acto consciente de pensar, por eso hablo de «totalitarismo», aunque quizá el adjetivo esté muy manido y sería necesario encontrar otro para definir el tipo de dominación tecnológica específico de las sociedades contemporáneas.

A día de hoy está claramente extendida la idea errónea de que la tecnología puede ser un elemento de crítica, un factor liberador de la sociedad. Términos como "ciberactivismo" o incluso "tecnoanarquismo" dan buena cuenta de ello. ¿Dónde reside su error? ¿Por qué no puede la tecnología ser un elemento neutral, que según el uso que se le dé y en las manos en que se encuentre, sirva a los intereses del cambio social?

-El error es considerar cualquier tecnología de forma separada y no como parte de un sistema técnico global que se lleva desarrollando desde hace dos siglos. Pensar que el acceso libre a Internet tiene algo de liberador puede ser cierto en un determinado marco de referencia muy restringido: el de consumidores de contenidos digitales, del tipo que sean. Pero la industria informática no es separable, bajo ningún concepto, del mundo industrial que ha ayudado a crear. Toda tecnología se desarrolla en el ámbito más amplio de una cultura material determinada, que al mismo tiempo se relaciona con las esferas de las decisiones políticas, las regulaciones sociales, los conflictos energéticos, la guerra por los recursos (como, por cierto el Coltán, mineral necesario para la fabricación de mucha cacharrería tecnológica). En nuestras sociedades industriales, integradas a escala de todo el planeta, es menos cierto que nunca que cualquier desarrollo tecnológico pueda ser «neutral». Siempre hay una elección, algo que se gana y algo que se pierde. El proceso de modernización se ha basado hasta hoy en el dogma falso del «desarrollo de las fuerzas productivas», porque esas fuerzas, lejos de ser productivas, han sido fundamentalmente destructivas. Y lo que han destruido son los delicados equilibrios entre las sociedades humanas y su medio de vida, entre los seres humanos entre sí, y entre el ser humano y su conciencia de ser parte de algo que lo trasciende. El proyecto de la tecnologización de la existencia no es, por tanto, ni inocente ni neutral.

Dicho esto, ¿cuál debe o puede ser el marco apropiado para una crítica radical del sistema tecnológico? ¿Hacia donde debe dirigirse la crítica al tecnosistema para ser eficaz y conllevar un progresivo cambio de conciencia, que culmine con un improbable pero deseado cambio social?

-Esa es la pregunta que me estaba temiendo. Y para la que toda respuesta, en las condiciones actuales, será insatisfactoria. Pero si de delinear un marco amplio se trata, creo que habría que apostar por críticas (mediante la palabra y el acto) que vayan en la dirección de un progresivo debilitamiento del mundo industrial, y en el camino de aligerar la dependencia insostenible de los productos que nos ofrece, tanto de aquellos que una mayoría considera nocivos como de aquellos que supuestamente nos dan un pretendido bienestar. Pero esto exige enfrentarse con dos instancias globales cuya fuerza hoy en día supera en mucho a la de sus enemigos: la violencia organizada (que toma la forma del Estado moderno) y la destrucción organizada (que toma la forma de la industria en su fase tecnológica). No tengo una idea clara de los métodos que puedan ser más eficaces para afrontar esa tarea, pero en cualquier caso serán las propias comunidades y los sujetos quienes deban definirlo en el curso del conflicto entre tecnología y libertad. Si con el libro y esta entrevista he podido, al menos, contribuir en algo al planteamiento de las dimensiones de ese conflicto, me daré por satisfecho.

"El punto del que debemos partir no es cómodo: no hay "negociación" posible con aquellos que pretenden aniquilar la vida en busca del beneficio, no existe un "desarrollo sostenible" ni un "mal menor". Ante una sociedad que nos propone la disyuntiva "tecnología o muerte" sólo cabe la más radical intransigencia".

Insurrectos contra la ley de la gravedad, insurrectos contra el sistema métrico decimal.

Una de las características de la civilización es la medición de las cosas, medición de superficies, de volúmenes, de pesos, de tiempo… La aparición de la necesidad de medir está estrechamente ligada a la aparición de la propiedad privada, de los impuestos, de las rentas de los grandes propietarios (y más adelante del salario).

Era necesario hacer censos de la tierra, evaluar la producción y calcular la parte que le corresponde al poder (la parte del sacerdote, del rey o del amo). Establecer un calendario más allá de la vivencia de los cambios en la naturaleza, un calendario que al final era un calendario fiscal, o un calendario de reclutamiento, un calendario de dominación a través de la religión…

Los primeros interesados en la regulación fueron los detentadores del poder político, económico, militar y religioso, ellos daban una explicación mitológica interesada a los orígenes de las medidas y eran los que custodiaban los patrones, así en el estado de Israel bíblico guardaban los patrones en el templo de Jerusalén (en manos de los sacerdotes) y los romanos en el Capitolio (en manos de los senadores).

Cuando un pueblo era conquistado sus medidas eran anuladas y tenían que adoptar las del conquistador. Una de las primeras tareas de los imperios era la unificación de las medidas, desde Alejandro el Magno, Carlomagno y Alfonso X de Castilla (¿el Sabio?) hasta los emperadores españoles y los ilustrados metrificadores del XIX.

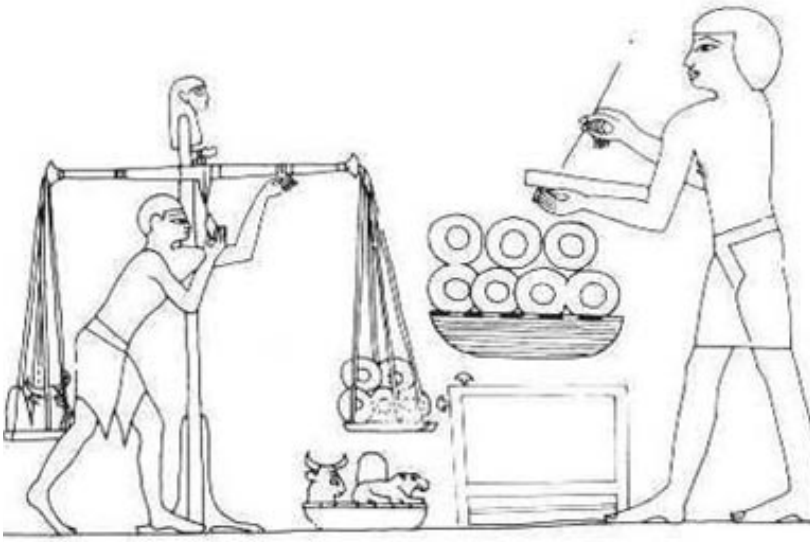
Actualmente, la última imposición de homogenización de la medida de la tierra ha estado ligada a la subvención, el uso (no tan residual como se podría esperar) de sistemas de medición no métricos, sufrió un fuerte golpe a partir de las subvenciones para la agricultura de la UE (y sobretodo de los formularios) obligando a recalcular las cuarteras (o fanegas, o cuerdas…) a hectáreas. La UE ha culminado el proceso que comenzó con los gobiernos liberales del siglo XIX.

Toda esta normalización de las unidades de medición iba acompañada de una normalización monetaria, establecer el sistema decimal en la moneda permite homogenizar el mercado y las monedas supraestatales (como el euro) permiten que esta homogenización avance más.

Falsificar pesos, longitudes, contrastes, sobretodo moneda, estaba, a menudo, castigado con la pena de muerte, se consideraba el atentado más grave posible contra el estado (el rey) y contra Dios (la propiedad).

El tema de las mediciones aparece a menudo en los códices más antiguos, los de Sumer, Babilonia y en la Biblia (el libro infame). Medir es controlar y el estado, la iglesia y los propietarios necesitan medir para consolidar su control.

Así como la medición se confunde con el estado (el estado además del monopolio de la violencia es también el monopolio de la medición), a menudo se buscaban relaciones entre los símbolos del poder, el rey, y las unidades de medición. Se afirma que Luis XIV de Francia fijó la longitud del pie (unidad de medida) con la longitud de "su pie"… Un poco más retorcido debía ser George III de Inglaterra que, dicen (es de suponer que burlándose) que fijó la medida del galón, según el volumen de su orinal (galón imperial, 55 litros) y que también creó un galón secundario (el actual galón USA, anteriormente galón de vino, 3,79 litros) con el volumen del orinal de la reina… Parece que el rey necesitaba casi un litro más que la reina para sus necesidades.



Resistencia del pueblo chico.

Hay toda una corriente de resistencia, contra la normalización, contra la unificación y centralización de las relaciones. Por ejemplo nuestras madres todavía miden la ropa a palmos y los ingredientes "caros" en "pellizcos" (o en medios pellizcos), muchos pintores y albañiles hacían (si todavía no hacen) los presupuestos midiendo en pasos… Utilizar el cuerpo humano como patrón va en contra de los sacrosantos patrones guardados en templos, palacios, la casa del amo o la oficina del recaudador. El uso del patrón humano (dedo, pulgada, mano, palmo, codo…) hace necesario un acuerdo entre partes, sin mediación del estado y de la iglesia (los cuerpos no tienen palmos, ni pies ni codos iguales), es por tanto un acto de autonomía entre dos actores y por tanto peligrosamente subversivo. No hace muchos años vi comprar y vender en un pueblo de Teruel, usando piedras comunes como peso, piedras con un valor consensuado entre comprador y vendedor… ¿Qué IVA se puede aplicar a una piedra blanca de acelgas?

La medición de la tierra se resistió muchos años a la normalización estatal, y de hecho todavía quedan muchos papeles y se hacen muchos tratos con los sistemas antiguos.

Hay medidas de la tierra de cultivo que no dependen exactamente de la superficie. Así en zonas montañosas, un "cabaió" era una medida de producción de heno y de superficie, y esta producción depende del suelo, de la pendiente, del agua, de la orientación (solana o umbría). Un "cabaió" de tierra tenía una superficie diferente según los lugares en que se midiera y tenía que ser la suficiente para producir un "cabaió" de haces de heno (alrededor de 10 haces, según el lugar), un "cabaió" de haces era una pila hecha con los haces con las espigas hacia arriba cubiertas por un haz horizontal.

Las medidas eran diferentes para el secano y para el regadío, incluso según el tipo de cultivo… Algunas se median en trabajo, por ejemplo los jornales, otras por la cantidad de semillas como la quartera, por el número de árboles, de cepas… Cuanto más valiosa era la tierra más precisa se hacía la medición.

Naturalmente todas estas cosas indignaban a los "propietarios cobradores de rentas", "a los cobradores de impuestos" y a los "señores ejerciendo privilegios"… Pero el hecho es que se han mantenido hasta ahora mismo (aunque estén moribundos).

La tradición popular dice que Caín (el agricultor), después de matar a Abel (el ganadero), inventó las mediciones y empezó a cultivar campos divididos y a instaurar la herencia. Caín es el malo para la iglesia, pero la tradición popular aprovecha y le hace inventor de la propiedad privada (campos separados), además de la medición de la tierra. De este modo los pobres podían abominar de la propiedad como invento de Caín, relativamente protegidos por la "Historia Sagrada". La historia de los orinales reales es también una burla de la sacralidad de los patrones y su imposición por parte del estado.

La resistencia ha sido casi siempre pasiva, así en Francia, pionera de la homogenización e "inventores" del sistema métrico decimal (SMD) tardó 42 años en poderlo imponer, desde el 18 de germinal del año III (7 de abril de 1795), fecha en la que se publicó la adopción del SMD, hasta su instauración definitiva el 14 de julio de 1837.

Lo mismo pasó en España, donde en 1801 Carlos IV quiso unificar las medidas oficializando las tradicionales castellanas y la "vara de Burgos", con un resultado muy pobre que acabó con su sustitución por el SMD. Por esto el ancho de vía "ibérico" es de 6 pies castellanos (1.672mm), aunque el único ferrocarril que lo usa en la actualidad es la línea 1 el metro de Barcelona. El ancho ibérico, por algún motivo, perdió 4mm.

Insurgentes contra la hectárea, "La guerra de los pantalones" en Oaxaca.

A pesar de que el estado mexicano había adoptado el SMD en 1857, se continuaban usando los sistemas tradicionales, básicamente el colonial (medidas castellanas y andaluzas) con algunos añadidos prehispánicos como la mano (5 unidades), el pantle (40 unidades) y el zontle (400 unidades). Fue necesaria la férrea dictadura del general Porfirio Díaz (el Porfiriato) para fijar el SMD, concretamente hasta 1905 no se promulgó el reglamento del SMD.

Al final del siglo XIX la tierra, especialmente las de los pequeños agricultores se medían con el método tradicional (almud, maquila…) y no en hectáreas. Mientras la obligación de utilizar el SMD fue una mera teoría, la gente continuaba comprando y vendiendo en los mercados y en las tiendas mediante arrobas, cargas y libras y cultivando sus almuds de tierra, la coexistencia fue pacífica.

En Oaxaca se aprobó el año 1896 una ley de Hacienda, según la que los pequeños campesinos pasaban a pagar impuestos por la tierra (antes estaban exentos) y, estos impuestos, se tenían que calcular sobre la base del SMD, totalmente desconocido por los campesinos y, en caso de desacuerdo, peritos estatales medirían los terrenos, en hectáreas naturalmente, y valorarían la base impositiva (centavos por hectárea).

Todo esto sucedía en el marco de la introducción del cultivo del café para la exportación. Las grandes explotaciones cafeteras se fueron desarrollando, a menudo a costa de los pequeños agricultores y de las tierras comunales. Una de las primeras explotaciones era propiedad del dictador Porfirio Díaz.

El mes de abril de 1896, centenares de indios amotinados invadieron la ciudad de Juquila, liberaron a los presos, quemaron los archivos municipales y dieron muerte a diversas "autoridades", terratenientes, empleados suyos, y al radiotelegrafista que se defendió a tiros. Los cadáveres de las 32 víctimas fueron quemados en una pira formada por 180 toneladas de café.

La revuelta violenta se extendió por otros pueblos y ciudades de Oaxaca, con un patrón parecido, liberación de los presos y quema de archivos y registros. La respuesta del gobierno fue, de entrada, estrictamente militar y el resultado fue de muertos, ejecuciones, encarcelamientos y deportaciones masivas al estado selvático de Quintana Roo en el este de la península de Yucatán, un ambiente especialmente inhóspito para personas procedentes de las montañas de Oaxaca.

Por el contrario, los insurgentes consiguieron (a un coste muy alto) que se derogase la ley de Hacienda de Oaxaca e incluso que se eliminase el SMD de los manuales escolares. En los censos agrícolas de los años 80 del siglo XX Oaxaca era aun el estado con un mayor uso de las medidas premétricas.

El nuevo jefe político de Juquila (una especie de alcalde) publicó una ordenanza prohibiendo el uso dentro de la ciudad de la indumentaria indígena, el "calzón manta" de los hombres y los huipiles de las mujeres, haciendo obligatoria la indumentaria europea, especialmente los pantalones. Hay que decir que los insurrectos identificaban los partidarios del sistema métrico porque usaban pantalones (eran modernos). Por este motivo a esta insurrección la llaman la "guerra de los pantalones".

Los "Quebra quilos" del nordeste Brasileño.

En un contexto parecido al de Juquila, pero 22 años antes, se produjo, entre 1874 y 1875, en los estados pobres del nordeste del Brasil la revuelta de los "quebra quilos".

El Imperio Brasileño había decretado, en 1872, que a partir del 1 de julio de 1873 sería obligatorio emplear el SMD, bajo pena de multa e incluso de cárcel para los infractores.

En Brasil había una larga tradición de insurrecciones contra los intentos del imperio de centralizar y homogenizar la vida. Especialmente importante fue la revuelta contra la ley de Registro Civil y el censo en 1851, llamada "ronco d'abelha", los sertaneros pobres y negros vieron en el censo y el registro una herramienta de esclavismo y se alzaron en su contra… No les faltaba razón, el censo y el registro sirvieron para las levas militares para reprimir revueltas y las diferentes guerras impe-

riales, cosa poco diferente de la esclavitud laboral.

La revuelta antimétrica también coincidió (como en Juquila) con la introducción de un cultivo para la exportación, en este caso el algodón. Y también había problemas fiscales, un proceso de centralización estatal y supraestatal (imperial) y una promoción de la economía liberal… Y en todo esto el SMD tenía un poder destacado como unificador y tecnificador de las relaciones, aumentando el papel de intermediación del estado.

La ley de reclutamiento de 1874 contribuyó mucho en la revuelta, ya que, a pesar de que la leva se hacía por sorteo (podía tocar tanto a ricos como a pobres) se podía esquivar mediante pago o mediante un sustituto (que a menudo era un esclavo).

La revuelta se inició en Paraíba y se extendió rápidamente por Pernanbuco, Rio Grande Do Norte y Alagoas, las cuatro provincias (en la división territorial del imperio) del nordeste, la zona más pobre del Brasil.

La reacción fue parecida a la de los indios catinos de Oaxaca: liberar a los presos, destruir edificios públicos y quemar los archivos municipales, notariales, hipotecarios, civiles y penales, en algunos puntos incluso las estafetas de correos… Y, en el caso brasileño, también la destrucción de los patrones métricos depositados en los ayuntamientos y de las medidas homologadas de comercios y puestos de los mercados semanales.

El nombre de "quebra quilos" procede de unos motines anteriores, en 1871, en Rio de Janeiro, cuando elementos populares asaltaban comercios que habían empezado a usar el SMD, y destruían las nuevas pesas al grito de "¡quebra quilos!" y este nombre se reutilizó para la revuelta de 1873, más extendida e intensa.

Los insurgentes brasileños temían, con razón, que el ajuste de los pesos fuese un paso para el aumento de los precios y veían en la medida una continuación de otras medidas homogenizadoras como el censo y el registro civil, al que ya se habían opuesto enérgicamente con anterioridad.

El proceso represivo fue parecido al de Méjico: muertos, ejecutados, encarcelados y, en lugar de deportación a un estado lejano, alistamiento forzoso en el ejército para cubrir las bajas que generó la guerra del Paraguay, para vigilar y controlar las conquistas territoriales de esta guerra y para mantener el orden, cada vez más comprometido, del Imperio.

La Península Ibérica, Cantonalistas y comunistas libertarios.

En el estado español, a pesar de que se aprobó una ley de adopción del SMD en la primera parte del reinado de Isabel II, el 19 de julio de 1849, su aplicación se fue posponiendo durante años, debido a la inercia de la administración, el conflicto de competencias con los ayuntamientos y gremios (de farmacéuticos, de joyeros…) y a las circunstancias políticas, sociales y militares.

A pesar de la falta de éxito de la aplicación del SMD a la vida real, se hizo un gran esfuerzo para su aplicación en el sistema escolar obligatorio que se comenzaba a perfilar (de hecho hasta 1857 no se publico la Ley de Instrucción Publica, la "ley Moyano"), y en el artículo 11 de la ley de 1849 se decía "en todas las escuelas públicas o particulares, en que se enseñe ó deba enseñarse la aritmética ó cualquier otra parte de la matemáticas, será obligatoria la del sistema legal de medidas y pesas y su nomenclatura científica (...) quedando facultado el Gobierno para cerrar dichos establecimientos siempre que no cumplan con aquella obligación".

No es hasta el decreto de 14 de febrero de 1879, promulgado como consecuencia de los compromisos contraídos en la Conferencia Internacional de Paris, que el SMD no pasa a ser estrictamente obligatorio en todos los actos con carácter oficial.

Hasta este momento la resistencia al SMD fue estrictamente pasiva y, cuanto más alejados del centro de poder, más duró.

Hay que destacar, que en los momentos revolucionarios, durante la revolución de 1868, durante el movimiento cantonalista, en Murcia, Santander, Madrid, Barcelona, la Coruña, Cádiz, los revolucionarios populares no veían la normalización métrica como un avance, sino como un intento totalitarizante de homogenización y centralización. Así que se destituyeron a los funcionarios encargados del control oficial de pesas y medidas, los fieles contrastes (fieles almotacines anteriormente), se confiscaron, sus oficinas, y seguramente en muchos casos se destruyeron los modelos de pesos y medidas y los punzones de contraste, símbolos del poder estatal.

No hay mucha información sobre la resistencia activa contra la metrificación, aparte de las revueltas previas a la restauración, al menos no hay información accesible.

Solo aparece, como un hecho solitario, a pesar de que seguramente no fue un suceso aislado

y que muchas otras acciones deben quedar en el desconocimiento, el caso de Mas de las Matas.

Mas de las Matas es un pueblo aragonés, de Teruel, donde durante la insurrección comunista libertaria de 1933, además de proclamar el comunismo se quemaron los archivos municipales y parroquiales, el registro de la propiedad. Las urnas, las banderas, y las copias de los patrones de pesas y medidas.

Todavía en 1933 (80 años y pico después del decreto de adopción del SMD) los comunistas de Mas de las Matas veían en los patrones de pesos y medidas guardados en el ayuntamiento un instrumento de dominación. Pagaron caro su desafío al poder, a parte de los muertos en combate, 130 personas fueron encarceladas (un 7% del total de habitantes del pueblo).

Insurrectos contra una ley "natural", tan "natural" como la ley de la gravedad.

A menudo se ridiculizan estas revueltas desde la soberbia del "conocimiento superior" actual, se desprecia a los revoltosos como atrasados, primitivos, incultos… Escasamente ilustrados. Por ejemplo el imbécil de Vargas Llosa comparaba el movimiento antiglobalización con los "quebra quilos" y con una soberbia disfrazada de ingenio consideraba que los dos querían derogar la ley de la gravedad… Como es bien sabido, al menos entre los intelectuales a sueldo del poder, tanto el metro, como la opresión y la dominación son hechos absolutamente "naturales", y por tanto inevitables.

Se considera que todas estas revueltas eran debidas a la "falta de conocimientos", "resistencia a la innovación", "miedo al cambio"… Todo esto se dice desde un ambiente donde el sistema decimal es omnipresente…¿Omnipresente?...Bueno, no tanto. La medición de los ángulos y la del tiempo han resistido a la decimalización.

Especialmente notable es el caso del tiempo, notable y extraordinariamente diverso. Del segundo a la hora es hexadecimal, de la hora al día duodecimal, más allá del día está la semana que no es ni hexagesimal, ni duodecimal ni naturalmente decimal, más allá de la semana dividimos el año (un período astronómico) en meses, que se superponen relativamente a las fases lunares (astronómico y duodecimal), ¡a parte tenemos las estaciones que también tienen una base astronómica! En la medición "moderna" del tiempo, la del tecno-tiempo (el tiempo de los microprocesadores, de los GPS, de los cachivaches microelectrónicos), en las ediciones asociadas a la red de tecnodominación que nos rodea, volvemos al sistema decimal, milisegundos, nanosegundos… Es el tiempo de las máquinas, nadie puede vivir, como instante único, ¡un nanosegundo!

Los orgullosos decimalistas tienen dificultades en calcular con unidades de tiempo, graduados universitarios han tenido problemas graves en conversiones, hasta el punto de ser uno de los errores más frecuentes en los estúpidos exámenes para acceder al interinaje de enseñanza en la comunidad de Madrid… ¿Es de extrañar que los pequeños campesinos oaxaqueños tuvieran problemas en entender la hectárea?

Tanto en el Reino Unido como en los Estados Unidos se han conservado medidas no decimales hasta ahora mismo. ¿Son estados atrasados y sin actividad científica significativa?

El sistema dodecadecimal (la docena para entendernos) es una medida muy práctica en la vida cotidiana, y se puede dividir en un gran número de partes de una manera sencilla. ¿Qué es más lógico, pedir media barra de pan o 0,5 barras?, ¿Qué es más fácil cortar un pastel en mitades, cuartos , octavos… o dividirlo mediante decimales 0,500, 0,250 o 0,125 de pastel?, ¿Qué es mejor, una receta donde se nos dice "poner media cucharadita de pimienta o 0,25g de pimienta?

La resistencia a la estandarización de las medidas no deriva de la incultura o de la falta de conocimientos científicos o técnicos, ni de la incapacidad de calcular, sino de la desconfianza frente al poder del estado y del capital y de una sana incredulidad sobre sus "buenas intenciones".

Las intenciones del estado y del capital quedan desenmascaradas en el día a día de esta sociedad de dependencia en la que hemos acabado viviendo. En esta megamáquina de la desdicha donde todo está medido y estandarizado hasta llegar a las medidas destinadas a las máquinas, el nanómetro, el nanogramo y el nanosegundo…

Lecciones de Historia. El movimiento Luddita.

Entre el año 1811 y 1812, en el triángulo inglés formado entre las ciudades de Lancashire, Yorkshire y Nottingham ocurrió uno de los movimientos políticos más interesantes del siglo XIX, el movimiento Luddita.

Los obreros y obreras de la industria textil se organizaron de manera clandestina y decidieron acabar con las máquinas que la burguesía estaba introduciendo. Estas máquinas modificaban completamente el mundo laboral ya que aceleraban el ritmo de producción, modificaban el sistema tradicional de oficios y aumentaban el beneficio de los empresarios.

La visión que de los ludditas se ha dado, como ya explicó E.P. Thompshom, ha sido siempre una visión sesgada y paternalista, que los han acusado de ser un movimiento conservador, opuesto a los adelantos del progreso y por tanto, enemigos de los avances tecnológicos que acompañaron a la revolución industrial. Siempre se le ha acusado de defender un "paraíso rural perdido" y de defender el antiguo sistema de propiedad que beneficiaba a la nobleza frene a la pujante burguesía, con un sistema de pensamiento basado en las creencias populares religiosas frente al liberalismo económico y científico.

Sin embargo, como siempre, la realidad es mucho más compleja y este movimiento merece un lugar importante en las luchas de la clase obrera del siglo XIX.

Es cierto que las acciones más destacadas de este movimiento ocurrieron en el llamado triángulo luddita y que la destrucción de maquinas durante la noche fue su seña de identidad. Pero, la realidad de este movimiento tanto geográfica, como políticamente es mucho más amplia y su verdadero espíritu fue mucho más revolucionario que el de los recién nacidos sindicatos y partidos políticos de la clase obrera.

Los ludditas en Inglaterra no solo luchaban contra las máquinas que se introducían poco a poco en los talleres textil, sino que luchaban contra el sistema que las había creado y contra la nueva realidad que se les estaba intentando imponer.

La naciente burguesía, no solo introdujo máquinas para aumentar la producción y abaratar costes sino que modificó completamente el sistema legal inglés, especialmente en lo tocante a la propiedad de la tierra para maximizar el beneficio. De este modo, se aprobaron leyes que permitieron el cercamiento de las tierras y redujeron la cantidad de tierras comunales (pastos, bosques, riveras, etc), ya que consideraban que estas tierras no eran rentables para el "mercado". Esto favoreció a las clases poderosas, (nobleza y burguesía) y empobreció a la clase trabajadora que dependía de estos terrenos comunales para su dieta.

También la introducción de máquinas en los diferentes sectores, pero especialmente en el mundo textil, modificó de una manera radical el mundo del trabajo. Hasta este momento, la división del trabajo se hacía en oficios, todavía con fuertes relaciones gremiales, lo cual le daba a los trabajadores y trabajadoras un amplio control de su producción. Por ejemplo, los salarios, la calidad del trabajo, los materiales y herramientas que se debían usar eran decididos comunalmente por los artesanos. De este modo se evitaba una lucha de precios entre ellos y ellas y los comerciantes (los primeros burgueses) no tenían más remedio que comprar y vender según lo estipulado. Gracias a ello, la clase obrera no solo se garantizaba unos ingresos dignos, sino que controlaban grandes facetas de su propia vida ya que decidían el ritmo de trabajo y por lo tanto los días de fiesta, a que edad se podía trabajar y que trabajos podían realizar cada miembro de una familia y de una comunidad. También en los tiempos difíciles se usaban estas estructuras comunales para repartir el trabajo entre sus miembros. Sin ser una utopía perfecta ya que existía un fuerte componente machista y jerárquico y un elevando sentimiento comunitario de rechazo frente a los "extraños" (normalmente inmigrantes pobres irlandeses) hay que reconocer que gozaban, como comunidad, de un amplio nivel de autogestión y autonomía.

Por ello, al nacer, primero la fábrica como enemiga del taller y después la máquina, como oposición al trabajo manual, se intentó por todos los medios acabar con esto. Poco a poco se fue imponiendo la disciplina militar en el campo laboral y social, ya no se producía para cubrir las necesidades de la sociedad sino que se producía para generar beneficios. Los ritmos desde este momento pasan a ser los del "mercado" y los deseos de la burguesía de acumular riquezas. Todo tenía que ser producido de la manera más rápida y barata aunque ello obligase a modificar por completo la estructura social de la clase obrera. Todos los miembros de la comunidad debían ser "útiles" para la producción, daba igual su edad, género o necesidades, así los niños y niñas comenzaban a trabajar en jornadas draconianas desde apenas los 4 años, sin tener en cuenta sus necesidades físicas y vitales. Es cierto que el trabajo infantil anteriormente era común pero con unas normas lógicas, no

realizaban trabajos pesados, solo ayudaban en épocas de mucha producción (unos meses al año) con lo cual podían llevar una vida más acorde a su edad la mayor parte del año y solo trabajaban rodeados de sus familias, especialmente de sus madres, por lo que no se rompía la unidad familiar. Lo mismo ocurre con las mujeres embarazas que se ven obligadas a trabajar durante todo el embarazo en lugares cerrados e insalubres y que deben abandonar a sus hijos e hijas nada más nacer para continuar con la producción, algo que tuvo desde muy pronto una repercusión directa en la cantidad de enfermedades en bebés y el aumento de la mortalidad infantil.

Esta realidad no fue solo percibida por la clase obrera que la sufre, sino que una parte de los artistas de la época (burgueses desclasados en su mayoría) también se hicieron eco del exterminio que estaban sufriendo las clases populares y así encontramos a poetas románticos como Perceybal Shelly que escribió en 1813 "Queen Mab, un poema filosófico", donde defiende la paz frente a la guerra colonial, el amor libre frente al matrimonio religioso, la propiedad comunal frente a los cercamientos, el vegetarianismo frente a la crueldad humana y la libertad y la igualdad como forma de relación entre los seres humanos.

El movimiento luddita, no llegó quizás a un discurso ideológico tan elaborado como el de Shelly aunque si encontramos en sus planteamientos visiones del mundo que luego los anarquistas harán suyas. De este modo podemos observar como no solo critican los cercamientos sino que plantean el debate de la propiedad más allá de su uso, defendiendo que la comunidad debe de ser propietaria en sus conjunto de los bienes necesarios para sus subsistencia, evitando así crear jerarquías económicas dentro del propio grupo.

También desde el principio se plantean la legitimidad de la autoridad estatal encarnada en el Rey y niegan toda posible negociación al no reconocerse su poder sobre la comunidad. Este es un punto importante ya que el resto del movimiento obrero englobado en "trade unions" y "legal unions" sí que reconocen el poder del parlamento y por tanto, desde el principio buscan el reconocimiento legal de sus demandas. Los ludditas, solo utilizaron técnicas de "acción directa", destruyendo máquinas que atacaban el bienestar común y robando propiedades que necesitaban para subsistir. Negándose en todo momento a la vía de la negociación ya fuera con autoridades locales o estatales: lo querían todo y no aceptarían miserias.

Al contrario de lo que se pudiese pensar, este movimiento fue mayoritario desde 1811 a 1812 en gran parte de la zona textil inglesa, con un componente nacionalista, en Irlanda e incluso en las colonias norteamericanas lo encontramos entre los esclavos. Se organizaron de manera clandestina dentro de sus propias comunidades, haciendo juramentos de lealtad al grupo que nunca rompieron, lo cual obligó al Estado a ensañarse con toda su fuerza durante dos años.

Al final, la derrota no vino de fuera sino de dentro, la propia clase obrera de la que formaban parte y a la que defendían, optó mayoritariamente por las vías reformistas que abalaban la negociación parlamentaria, lo cual creó un cisma interno y dejo a las comunidades ludditas solas frente a la represión física en forma de redadas, asesinatos, juicios y expulsiones.

Sin embargo, y a pesar de su derrota, los ludditas dejaron un importante legado en forma de análisis del "desarrollo" social y tecnológico que en momentos de cambio como el actual nos pueden ser útiles. Ellos y ellas lucharon por defender una idea de comunidad que conocían, y que con sus grandezas y miserias, les permitía gozar de cierta libertad y autonomía, y fueron, desde muy pronto, conscientes de que la máquina y su mundo no respetarían esos valores, sino que impondría la deshumanización. El resto del movimiento obrero ha necesitado casi dos siglos para entender esto, y todavía no lo ha entendido del todo. Por ello, creo necesario recordar con cariño a aquellos y aquellas que se "adelantaron" a su tiempo y vieron al enemigo cuando solo era un embrión de lo que es ahora. Larga vida al General Ludd.

Ejercicio físico y autonomía frente a la sociedad industrial

Se recomienda leer las escasas notas al pie de página para completar el sentido de lo expuesto... También hay que decir que muchas ideas no se pueden desarrollar profundamente porque el texto se alargaría muchas páginas, por lo que quien quiera debatir aspectos del mismo puede contactar con los miembros de la revista o acudir a la presentación... Por nuestro lado, se agradecen estas actitudes en el lector.

El siguiente texto trata de reflexionar sobre los beneficios de desarrollar actividades físicas y hacer ejercicio de forma diaria, entendiendo el mismo como una actividad saludable(tanto física como psicológicamente), divertida, y que fomenta(entre otras cosas) un tipo de relaciones humanas gratificantes y sanas, en contraposición al estilo de vida de la sociedad tecnológica e industrial y sus formas de relación social(vida sedentaria, constante consumo de drogas como única forma de relacionarse con los demás, vida frente a pantallas...). En este sentido, la segunda parte del artículo consiste en una crítica al consumo de drogas voraz que llevan a cabo los jóvenes, que es la actividad completamente contraria e irreconciliable con el ejercicio físico y el bienestar personal.

Por un lado, el ejercicio físico otorga importantes beneficios en cuanto a la salud física y mental, y por otra parte, es completamente necesario para alcanzar "niveles básicos" de autonomía y libertad. A nivel físico, realizar ejercicio de forma regular ayuda a prevenir lesiones y dolores, nos da mayor control de la actitud postural, y mantiene en forma nuestro sistema óseo y muscular (que se degrada día a día por nuestra vida en ciudad) ayudando a evitar dolores musculares, descompensaciones y desequilibrios. Concretamente, en ejercicios de cargar tu propio peso como sentadillas, dominadas o flexiones, al ser ejercicios que no tienen un recorrido predeterminado (ángulo o rango de movimiento como las máquinas de gimnasio), se ejerce un movimiento mucho más natural que tendrá una transferencia a los movimientos del día a día: en la fase excéntrica del movimiento (momento en que estás alargando tus músculos) mejoras la salud de tus tendones, de forma que si alargas algunos segundos más esta fase fortaleces los tendones, lo que resulta fundamental para caminar hacia la gestión de nuestra propia salud sin recurrir ni delegar en médicos, hospitales, especialistas... La separación de cuerpo y mente que hace la civilización occidental nos ha llevado a no dedicar tiempo a nuestro propio cuerpo, a conocernos, a saber nuestros límites, en definitiva, a mejorar nuestra salud y bienestar ejercitando el cuerpo, sudando, liberando endorfinas en el cerebro a través de estas actividades.

En este sentido, ejercitarte físicamente mejora considerablemente el control de la respiración, el cual es un medio imprescindible para conservar la calma, serenidad y evitar desequilibrios perjudiciales como ataques de ansiedad, pánico, estrés(que son cada vez mas abundantes y afectan a cualquiera que viva en una ciudad tarde o temprano), es decir, fomenta mejoras a la hora de enfrentarse a situaciones complicadas, tanto de este tipo expuesto como otros. El ejercicio físico puede ser un buen aliado a la hora de combatir malos pensamientos o problemas en los que no podemos parar de pensar, pues cualquiera que lo haya probado sabrá que despues de irte a correr un buen rato se relaja la mente por el cansancio y eso se traduce en relax y tranquilidad.

De esta forma, el ejercicio físico se puede utilizar como pauta de disciplina personal para vencer la apatía, la pereza, el estilo de vida sedentario u otros problemas (cada uno sabrá cuales son los suyos), siendo una actividad en la que la progresión y mejora la mides según tus sensaciones, a medida que vas avanzando en tu "entrenamiento" [1] notarás que te cuesta menos ejecutar ese mismo ejercicio, lo cual aumenta la autoestima y la confianza en uno mismo para realizar otras actividades o acciones, pues se trata de un proceso psicológico en el que te marcas un objetivo y adoptas unas determinaciones que a medida que pones en práctica te hacen sentir mejor en todos los aspectos; es en definitiva un proceso de autorrealización real y satisfactorio que realizas por ti mismo.

Para terminar con el bienestar físico y psicológico que aporta el ejercicio físico, es evidente que la tecnología nos provee gran comodidad en todos los niveles de nuestra vida, lo cual implica que delega-

1 Tal vez la palabra entrenamiento no sea la más adecuada, se emplea para tratar de no caer en la redundancia de la palabra "ejercicio".

mos en la misma el necesario desarrollo(es decir, la responsabilidad) de habilidades, capacidades y destrezas, lo cual está generando un porcentaje cada vez más alto de la población que empieza a presentar problemas de atención, memoria, pensamiento o procesamiento de información y generación de respuestas, así como enfermedades mentales).

En cuanto a las cuotas de autonomía y libertad que el ejercicio físico te permite alcanzar, son varias las cuestiones a abordar. Por un lado, el ejercicio del que hablamos implica movimientos naturales del cuerpo desarrollando todos los músculos de forma compensada, en contraposición a los movimientos repetitivos del trabajo, que atrofian los músculos, los "enquilosan" y producen innegables dolores a cualquier persona en todos los trabajos (no existe trabajo en el que no te duela algo por el simple hecho de que son 8 horas realizando una actividad repetitiva... A los informáticos les duele el cuello, a los artesanos las manos, a la gente del campo la espalda, al que conduce se le atrofian las piernas, al cajero de supermercado le duelen las muñecas... Es importante resaltar que un dolor físico no es solo un dolor; comienza por ser una molestia, si se extiende en el tiempo se vuelve desagradable y pesado, no te permite realizar algunas actividades, lo cual te frustra y te limita, e incluso puede llegar a cambiarte el humor.

Por otro lado, es fundamental tener una fortaleza física que te permita experimentar y satisfacer procesos psicológicos de autorrealización análogos al expuesto anteriormente (progresar en una actividad física poco a poco gracias a tu esfuerzo y dedicación personal). Esa fortaleza física es necesaria también para conocer el medio y desenvolverse en él con seguridad e independencia, es decir, con autonomía(este aspecto está referido a una forma de vida en contacto con un medio natural, obviamente no tiene sentido en una ciudad)[2]

El ejercicio físico favorece el equilibrio físico y mental del individuo sin necesidad de utilizar ningún tipo de medio "dominador" u objeto o actividad/lugar mercantilizada. Puede desarrollarse en cualquier medio, incluido el medio natural(árboles,cuerdas, piedras, campos, escalones, río o mar). Existen culturas (como en Chocó, Colombia) donde en aquel medio era común madrugar para ejercitarse en lugares abiertos y a responder a los ritmos musicales en la mínima ocasión, especialmente los niños, adolescentes y jóvenes, de hecho, se fomentaba y había una cultura de ejercitarse fisicamente sin ningún tipo de medio, objeto, máquina, tecnología, lugar especializado, gimnasio.

A nivel global, a la hora de analizar un grupo humano, son evidentes las diferencias en el plano físico entre un grupo que desarrolla sus capacidades y destrezas en grupo, así como sus aptitudes que les permiten desarrollar actividades muy intensas (fuerza, equilibrio, control postural, flexibilidad, resistencia), y un grupo humano que se dedica constantemente a consumir sustancias nocivas, no practica ejercicio, tiene hábitos perjudiciales y no desarrolla los músculos de su cuerpo en sus actividades diarias. Es evidente que este tipo de hábitos que en teoría son puramente físicos, están íntimamente ligados con las formas de relacionarse que tienen los miembros del grupo, de esta forma, los grupos de humanos jóvenes actualmente se relacionan en gran parte en torno a las drogas, o por lo menos las mismas son un lubricante social que les permite aguantarse unos a otros, incluidos los entornos anarquistas.

El ejercicio físico es una actividad motivante que puede desarrollarse en grupo y en común y como actividad lúdica, de hecho, la conexión entre ejercicio físico y actividad lúdica o de "ocio" es necesaria, y en ocasiones permite al individuo conectar con "el niño que lleva dentro" cuando desarrolla esta actividad en grupo, es decir, dedicarse a "jugar" sin más objetivo que entretenerse con los demás y pasar un buen rato experimentando sentimientos irracionales (es fundamental que un individuo de cualquier edad tenga en su vida tenga ratos de concentración en algo que le divierta, le haga sentirse bien con otros, en definitiva, "el niño"[3]. La sociedad tecnológica e industrial y su comodidad y placer inmediato ha creado en los individuos, sorprendentemente tambien en los jóvenes y que en teoría deberían tener gran energía vital, la sensación o asociación entre ejercicio físico y sufrimiento/dolor/malestar, lo cual es una aberración, de ahí

2 Puede que haya quien discuta que una ciudad es un medio sano donde desenvolverse y desarrollar sus capacidades, para esa clase de argumento, diré de forma breve que una sociedad organizada en ciudades y con tecnología moderna necesita de: especialización del trabajo, contaminación, monocultivo y mecanización del campo(con la consiguiente destrucción del medio en el que viven otras especies), un cuerpo legislativo extenso, una policía efectiva, ejércitos, la OTAN, el petróleo. Todo esto es contrario a la salud psicológica de los individuos y no permite que desarrollen sus capacidades de forma equilibrada. Para más información, es muy recomendable "la Sociedad industrial y su futuro" de Theodore Kaczynski.

3 Entiendo "el niño", "el adulto" y "la sociedad" como actitudes psicológicas que se pueden manifestar con el siguiente ejemplo: Vas caminando por el campo y aparece una araña..."El niño" diría: ¡Qué chulada de araña!, "el adulto" diría: Se trata de un insecto con 8 patas y 2 antenas que come moscas, y "la sociedad" diría: ¡Qué asco! Mata de un pisotón a ese bicho asqueroso. De esta forma, el ejercicio físico en grupo favorece enormemente la actitud "niño", el juego, necesaria para los individuos se encuentren en la edad que se encuentren.

el interés por remarcar su necesaria conexión con la diversión, el bienestar, el ocio. Repetimos que el ejercicio físico es fundamental para desarrollar procesos psicológicos de autorrealización en los que el individuo marca un objetivo y unas determinaciones para lograrlo, y a medida que avanza, se siente mejor física y psicológicamente.

El ejercicio físico es fundamental para la recuperación y reaprendizaje de conocimientos sobre nuestro propio cuerpo, conocimientos que hemos perdido y olvidado debido a la profunda especialización y división del trabajo; mantener la atención en el ejercicio que se hace y lograr percibir lo que sucede en nosotros mientras lo hacemos es vital para nuestro conocimiento propio. En este sentido, la máquina (en sentido abstracto o una máquina de gimnasio, las dos sirven) impide esto mismo, puesto que guía completamente el movimiento e impide el autoconocimiento, dado que te hace no pensar en el movimiento o acción que llevas a cabo.

En cuanto a la tercera parte del artículo, el tema de las drogas, el análisis se divide en varios planos. En el plano global, son necesarias todo tipo de mafias, extorsiones, explotación, laboratorios para que la droga llegue a España desde Marruecos, Colombia... O bien cadenas de montaje donde la gente muere física y psicológicamente cada día embotellando alcohol realizando una actividad extenuante y molesta. Las cárceles están llenas de personas gracias a que a los jóvenes europeos les encantan las salidas urbanas nocturnas (el 70 % de los presos en España lo están por tráfico de drogas o delitos relacionados con la propiedad de sustancias estupefacientes), ¿Cómo se explica esto desde una perspectiva "anarquista" o "anticarcelaria"? A lo mejor es complicado dejar de comprar la comida en supermercados cuando vives en la ciudad, pero es factible dejar de drogarse cada fin de semana.

Esta espiral de autodestrucción que los jóvenes (también los anarquistas) llaman "diversión" se reinicia todas las semanas. Por otro lado, el trabajo es "la otra cara de la moneda" de las salidas urbanas nocturnas, puesto que estos jóvenes se tiran el resto de la semana trabajando, o si no lo hacen, trabajan sus padres para que ellos puedan pagar las sustancias del fin de semana...En cualquier caso es como para planteárselo.

A nivel psicológico, cuando un individuo se habitúa a las salidas urbanas nocturnas, divide su vida en "dos partes": Parte primera, días en los que está normal, sereno, es decir, sin consumir drogas, y segunda parte, días en los que está en un "estado de conciencia alterado", consume drogas (alcohol,

speed, cocaina, cristal...) que le hacen sentirse bien, liberan un nivel altísimo de endorfinas en su cerebro, le hacen sentirse dichoso, mejor, estar en un estado "especial"(se puede describir de mil maneras). No existe en este mundo ninguna sustancia saludable, situación social, juego, afición ni cualquier otra cosa que te aporte esas sensaciones ni ese nivel de "felicidad"/"estado dichoso"/"placer"/"bienestar" y serotonina en el cerebro, básicamente porque es artificial, provocado, ningún individuo puede alcanzarlo sin esas sustancias. Entonces, cuando estos individuos ya no tengan 20 años y lleguen a los 30, y pretendan cambiar sus hábitos (eso los que no alarguen su "juventud"/"diversion nocturna" hasta pasados los 35), van a tener adicción a consumir estas situaciones sociales[4] y esas sustancias, puesto que durante años han sido "un pilar psicológico" de su estabilidad mental necesario para olvidar la realidad, por lo que el desequilibrio psicológico será inevitable. Este desequilibrio psicológico puede tomar diversos caminos (depresión, ansiedad,estrés. vacío, perversiones sexuales...), pero desde luego va

4 Digo consumir porque el tipo de relaciones sociales que se genera en los entornos de salida urbana nocturna es puro consumo de personas, situaciones, sustancias y sexo.

a impedir al individuo plantearse una vida diferente a la de los "estándares" de la sociedad de la tecnología y la industria.

En sí mismo podría calificarse de desequilibrio psicológico el proceso prolongado en los años a través del cual un individuo con las necesidades básicas cubiertas(alimento, refugio, vestido, entorno social...) se dedica voluntariamente a autolesionarse inhalando humo a altas temperaturas, destrozando su hígado bebiendo alcohol o sacrificando sus neuronas con drogas como el speed, la cocaína, el cristal o los tripis.

En el plano social, la cerveza se convierte en buen ejemplo de lubricante social, necesario para soportar muchos tipos de situaciones, especialmente en las salidas nocturnas urbanas. En estas salidas, el consumo de drogas es obligatorio para formar parte de la situación social y conectar a los individuos, que una vez se encuentran afectados por la sustancia, se centran especialmente en la satisfacción de sus deseos más primarios (se evaden de todo, incluso de sus inhibidores sociales/psicológicos), es decir, seguir bebiendo o consumiendo la sustancia que sea de forma compulsiva, y el contacto físico con los demás. El componente sexual forma parte inseparable de las salidas urbanas nocturnas, pues se trata de una masificación de personas jóvenes (osea, en edad de reproducirse con regularidad) bajo los efectos de drogas, en lugares con poca luz y totalmente desinhibidos. El tipo de relaciones humanas que se desprende de estas situaciones es nocivo, falso y denigrante. Se utilizan las drogas para expresar cosas que no nos atrevemos a decir de normal (como la exaltación de la amistad), se multiplica enormemente la posibilidad de valorar a los demás como objetos de consumo sexual, se forman amistades con la droga como pilar/base (luego si un individuo deja de drogarse, se queda solo), se realizan y toleran actos que jamás serían posibles en una situación normal (por ejemplo "molestias o acoso en el plano sexual").

La parte oscura de la noche es la mañana siguiente, personas con malestar psicológico y físico, pidiendo disculpas a otras por su comportamiento, muchas veces con heridas, golpes, algún diente roto, resaca, ganas de morir o de que se les trague la tierra, además de accidentes de tráfico.[5] Por supuesto esta forma de relacionarse está ampliamente extendida entre los jóvenes (entre la grandísima mayoría, en la que naturalmente se incluyen los anarquistas), luego, en principio empezar a beber, fumar o tomar drogas duras es una opción personal, pero si todo el entorno social del individuo utiliza esta forma de relacionarse como propia, y "cultiva" sus relaciones y se divierte de esa manera, ¿es una opción personal?

No debería ser necesario recordar tampoco la cantidad de personas a las que las drogas activan, hacen propenso o degeneran hacia trastornos psicológicos como ansiedad, paranoia, depresión, trastornos del sueño, alucinaciones. Por otro lado, el consumo de drogas en general, y en especial aquellas que hacen al individuo entrar en estados de conciencia muy alterados (cristal, extasis...), conducen inevitablemente a la persona a mitificar de forma exagerada "la juventud", a alcanzar estados artificiales de euforia e intensidad vital y mistificarlos, a confundir la intoxicación de tu cuerpo con “las más profundas e inteligentes reflexiones”. Por último, nadie puede negar que aquella persona que consume drogas siempre intentará incitar a los demás a hacerlo, pues necesita autojustificarse y sentirse bien con lo que hace, por lo que ver que otras personas se autolesionan con él/ella siempre refuerza el autoengaño.

A modo de conclusión, me gustaría aclarar que en mi opinión, el ejercicio físico no solo ha de desarrollarse de la manera expuesta(juegos, actividades centradas en ejercitarse...) sino a través de un modo de vida que exija utilizar todo nuestro cuerpo en las actividades diarias, es decir, la autosuficiencia. Este modo de vida consiste en el esfuerzo por conseguir un entorno medioambiental y psicológico sano y agradable, salud corporal y paz mental provenientes de un trabajo complejo y variado al aire libre, así como la satisfacción que se obtiene de realizar por tí mismo las actividades relacionadas con tus necesidades básicas de supervivencia. Por otra parte, renunciar a comodidades psicológicas como puede ser el modo de relación social actual a través de las drogas tiene una parte de sufrimiento/aislamiento o automarginación, pero una vez estás convencido en que es beneficioso para tí, merece la pena, puesto que desarrollas otras formas de relacionarte con personas que también han renunciado y que son infinitamente más satisfactorias, complejas y profundas. Para finalizar, recomiendo encarecidamente la lectura de "tecnología dominadora contra libertad y autonomía".

5 Es en este punto puede contraponerse un ejemplo cotidiano entre consumo de drogas y ejercicio físico: “Una casa compartida por cuatro amigos, domingo por la mañana, dos de ellos acaban de llegar de una salida nocturna urbana, los otros dos han madrugado, han desayunado juntos y salen a correr y luego se van a ir a nadar un rato”. Simplemente no es comparable el nivel de salud mental y física que desprenden una y otra opción, por no hablar del tipo de relación que esos dos grupos van a desarrollar entre sí.

Reflexiones sobre la ambivalencia del progreso técnico- *Jacques Ellul / Revue Administrative, 1965*

El gran debate, retomado una y otra vez, sobre la excelencia o el peligro del progreso técnico está en pleno auge. Hemos de reconocer que la mayoría de las veces las tomas de posición son pasionales. Unos admiran el progreso técnico por todo aquello que le permite al hombre realizar, por lo que ahorra de fatiga, por la elevación del nivel de vida, por su contribución a la longevidad. En esto llevan razón. Pero estos admiradores pronto se transforman en creyentes y no toleran la más pequeña crítica, el menor cuestionamiento. Otros critican el progreso técnico por los peligros evidentes que conlleva, por la pérdida de viejos valores, por una especie de puesta en cuestión global del hombre. Pero estos críticos también se convierten en creyentes negativos, no atribuyendo ningún valor al progreso técnico y refugiándose ya sea en el pasado (un pasado generalmente idealizado) ya sea en un pesimismo inactivo. Incluso aquellos que simplemente pretenden estudiar los hechos, al tomar en consideración la realidad concreta obedecen a una de estas dos actitudes.

Todos los estudios sobre la técnica que conozco se basan siempre en presuposiciones relacionados con la naturaleza humana, o con el sentido de la historia,

o con la ética, o con el Estado… y a veces, evidentemente, con la metafísica. Los análisis que aparentemente parecen los más rigurosos, a base de estadísticas, y sin hacer mención alguna a estos problemas son, en este sentido, los más peligrosos. Ya que, igual que los otros, son elaborados a partir de ideologías, aunque se tienen por estrictamente científicos y toman una apariencia de rigor que niegan a los estudios más retóricos pero que en realidad son más honestos. En este terreno, donde se ve claro que el hombre está totalmente implicado, es imposible ser puramente científico y plenamente desinteresado. Todos sabemos que finalmente todo va a depender del resultado de la aventura técnica. Entonces ¿cómo podríamos mantener la sangre fría y no tomar partido? La apuesta es demasiado grande, y todos estamos implicados de lleno en este movimiento.

La transformación es a la vez global (concierne al conjunto de la humanidad y a todos los aspectos de la sociedad y de la civilización) y personal (modifica nuestras ideas, nuestros modos de vida y nuestros comportamientos). Y no podemos dejar de preguntarnos qué va a sucedernos en medio de este trastorno.

Una respuesta simplemente lógica no es posible. No conocemos todos los hechos y somos incapaces de proceder con una verdadera prospectiva sintética, lo que ineluctablemente tiene que ser, puesto que todas las piezas del sistema técnico están intrincadas, y también porque si queremos responder a la cuestión más global de en qué vamos a convertirnos, esto sólo puede ser el resultado de una comprensión global y no de la suma de previsiones fragmentarias. Entonces, nos dejamos ir, ya sea hacia esperanzas desmesuradas, con el sacrificio fácil de todo aquello que antes habíamos considerado ser la verdad misma del hombre (ciertos valores, la progresiva separación de la individualidad en relación a la colectividad, etc.), ya sea a desesperos de diversas tintas (lo absurdo del mundo, la deshumanización de Alphaville o la catástrofe atómica) sin tener en cuenta las oportunidades que todavía tenemos. No hemos acabado aún de jugar la partida.

En este contexto, que no puede dejar de ser pasional, querría llamar la atención sobre uno de los caracteres más importantes del progreso técnico, su ambivalencia. Entiendo por ello que el desarrollo de la técnica no es ni bueno, ni malo, ni neutro sino que está hecho con la mezcla de elementos positivos y negativos, "buenos" y "malos" si queremos adoptar un vocabulario moral. Igualmente, por ello entiendo que no es posible disociar estos factores a fin de obtener una técnica puramente buena y que no dependa del uso que se haga del útil técnico para obtener resultados exclusivamente buenos. En efecto, en este uso mismo somos nosotros a la vez modificados. En

el conjunto del fenómeno técnico, no quedamos igual que antes, intactos, somos no solamente orientados indirectamente por este útil, sino que además somos adaptados de cara a una mejor utilización de la técnica gracias a los medios psicológicos de adaptación. Dejamos de ser independientes, no somos un sujeto entre objetos sobre los cuales podríamos tener una influencia autónoma y frente a los cuales podríamos libremente decidir nuestra conducta; estamos implicados muy estrechamente en este universo técnico y condicionados por él. No podemos continuar oponiendo por una parte el hombre y por otra el utillaje. Hemos de considerar como un todo "el hombre en su universo técnico". Dicho de otra manera, el uso que de este utillaje se hace no es decidido por un hombre espiritual, ético y autónomo, sino por este hombre en su universo técnico, lo que quiere decir que este uso es tanto el resultado de una opción humana, como una determinación técnica. Este universo técnico comporta igualmente determinaciones que no dependen de nosotros y que deciden un determinado uso. Además, hemos de comprender en relación a este uso "bueno" o "malo", que hablamos del hombre a título individual, del hombre que usa un determinado objeto técnico. Podemos pues escoger respecto a un elemento, respecto a un uso, pero la civilización técnica está constituida por un conjunto inseparable de factores técnicos. Y lo que va a cambiar todo esto no será el buen uso de uno de sus elementos. Tendría que ser un comportamiento general de toda la humanidad. No insistiremos en ello, pero no creo que estemos cerca de llegar a una tal situación.

Para que el problema del "buen uso" se resolviera, haría falta que el hombre moderno se encontrara en presencia de fines claros y adaptados a nuestra situación para reducir la técnica al estado de medios puros y simples. Pero en nuestra actual situación los fines son o bien formulados de manera antigua, y por tanto totalmente inadaptados a nuestra situación, o bien completamente vagos. No basta con hablar de "felicidad de la humanidad" para poner un fin significativo al uso de la Técnica.

Hace años, se preguntó a unos sabios, todos ellos premio Nobel de ciencias físicas, químicas y biológicas, cómo veían el futuro. Fueron respuestas apasionantes cuando describían la evolución probable de sus investigaciones, cuando abrían las posibilidades de acción sobre la naturaleza y sobre el hombre. Pero eran decepcionantes cuando se llegaba al nivel de los significados y de los fines. Evocaban, de manera muy incierta, la libertad, la multiplicación de los poderes del hombre... pero sin que nada de esto estuviera relacionado con el desarrollo concreto de las técnicas. Al contrario, nos encontrábamos en presencia de una suerte de anhelo, de deseo pero situado a una distancia infinita de aquello que se había descrito concretamente. Hemos de reconocer que lo escrito por hombres tan prodigiosos como Einstein es del todo decepcionante. Así pues, cuanto más difícil deviene la elección del buen uso, más se difuminan los criterios efectivos según los cuales se debería proceder a su elección. Por estas razones, no considero que el problema del buen uso sea una verdadera cuestión.

Lo que hay es que estamos situados en un universo ambiguo en el cual cada progreso técnico acentúa la complejidad de la mezcla de elementos positivos y negativos. A más progreso de la técnica, más inextricable deviene la relación del "buen" y del "mal" uso, y más imposible es la elección, y menos podemos pues escapar a los efectos ambivalentes del sistema. Es lo que pretendemos esclarecer a partir de cuatro proposiciones: Todo progreso técnico tiene un precio. El progreso técnico causa más problemas de los que resuelve. Los efectos nefastos del progreso técnico son inseparables de los efectos favorables. Todo progreso técnico conlleva un gran número de efectos imprevisibles.

Todo progreso técnico tiene un precio

Quiero decir con esto, que no hay progreso técnico absoluto. Es verdad que podemos decir que el progreso técnico se paga con considerables esfuerzos intelectuales, igualmente que con aportaciones de capital. No es verdad que sea siempre rentable. En muchos casos se decide lanzar una empresa técnica aunque no sea económicamente rentable. Y en estos casos, al ser la acción privada insuficiente será la colectividad la que se hará cargo, ya que por interés nadie lo haría. El progreso técnico permite la creación de nuevas industrias, pero tendremos que considerar, si queremos ser ecuánimes, lo que por este mismo progreso técnico se destruye. Recordemos las discusiones que tuvieron lugar entre 1959 y 1961 respecto a la empresa de Lacq. En primer lugar, es absolutamente cierto que los recursos en gas y azufre (el depósito de gas siendo más reducido de lo que se había anunciado) llegan a sumas gigantescas; no sólo la construcción de una nueva ciudad, cuyo uso durará poco si el depósito de gas debe vaciarse relativamente pronto, sino también la enorme red de alimentadores. Además, y esto es más importante, los gases sulfurosos causan un grave daño a los cultivos, lo que ha sido a menudo cuestionado. No olvidemos que el hecho fue reconocido oficialmente en 1960

por el Ministro de Economía, siendo la evaluación de los daños agrícolas de dos mil millones. ¿Se tiene todo esto en cuenta cuando se evalúa el progreso que representa Lacq? Y los daños causados a la agricultura pueden durar largo tiempo.

Podemos recordar también (sin que esto pueda tomar para nosotros esta dimensión) el drama del valle de Tennessee, que tuvo una causa idéntica. Pero, cuando se quiere evaluar el progreso técnico, es normal no tener en cuenta lo que se ha hecho desaparecer; así por ejemplo cuando se evalúa la progresión en el consumo textil sólo se ponen en las estadísticas los tejidos que se utilizan actualmente (lana y fibras artificiales) y no los tejidos cuyo uso ha desaparecido (lino, cáñamo) y que son mucho más considerables de lo que se piensa. Esto no nos lleva a negar la importancia del consumo, pero sí nos hace ver que es mucho menos considerable de lo que se cree, si tenemos en cuenta todos los elementos, sin olvidar los productos cuyo consumo ha sido eliminado.

Hemos de ir más lejos. Si intentamos considerar la situación de una manera más general, nos damos cuenta que, evidentemente, la técnica aporta valores indiscutibles, pero que al mismo tiempo destruye valores no menos importantes, sin que podamos decir cuales son más numerosos o más importantes. No podemos concluir que se trata de un verdadero progreso (sin compensación) o negarlo, y menos aún cifrarlo.

Es evidente que no debe entenderse nuestra proposición en sentido estricto, no quiero decir que el progreso técnico se pague exactamente, valor por valor. No digo que haya tanto de destrucción como de creación, en cuyo caso no habría ningún progreso sino solamente cambio. Al menos, en el campo material es evidente que hay crecimiento, y por tanto, en el sentido actual, progreso. Es evidente que hay más potencia energética, más consumo, más cultura. No voy a sostener por tanto que todo se pague a su precio, más aún cuando el precio en cuestión es difícilmente estimable. Pero parece evidente que el progreso técnico es mucho menos considerable, incluso al nivel del consumo, de lo que habitualmente se dice, sin tener en cuenta todos los hechos que se dan en su ámbito. Y más aún si consideramos no sólo este aspecto sino la situación global, ya que en la mayoría de los casos el precio a pagar no es de la misma naturaleza que lo que se adquiere. Es preciso pues considerar el fenómeno en toda su extensión para entender las compensaciones que se efectúan. Y esto no se hace nunca, sólo se toman en consideración hechos de la misma categoría. Pero esta actitud no es un buen método puesto que con el progreso técnico estamos ante una mutación de civilización, y una civilización no está hecha de elementos simplemente yuxtapuestos, sino integrados. Entonces es preciso tener en cuenta todo el conjunto de reacciones que se producen a la llegada de un progreso técnico. Por eso es tan delicado el estudio del fenómeno técnico. Pero es a este nivel de globalidad que podemos afirmar que todo progreso se paga, y lo único que efectivamente es difícil de apreciar es el valor que aparece en relación a lo que desaparece ya que no son de la misma naturaleza y no tienen una medida común. Pero no caigamos en la trampa, ni de la necesidad ni de la posibilidad de unas medidas exactas en este ámbito

En este sentido, G. Friedman ha mostrado claramente cómo las transformaciones de la gran industria suprimen antiguas actividades y modifican los comportamientos y hábitos del trabajador, lo cual conduce a la destrucción de valores o de bienes considerados esenciales en la sociedad tradicional. Como subraya P. Francastel, "Nociones positivas como fatiga o precisión han cambiado de sentido y de forma. La plasticidad del cerebro humano se enfrenta a unas condiciones inéditas que excluyen cualquier posibilidad de pervivencia de un tipo de hombre idéntico al que ha producido, por ejemplo,

la sonrisa de Mona Lisa. Otras funciones, como la de la atención, no se ejercen ya como antes". (Art et Technique , p.123. Ed. Gauthier, 1964).

Tomemos algunos ejemplos de detalles simples y que pueden considerarse incontestables. Es de todos conocido que gracias a la higiene y al conjunto de los progresos técnicos el hombre moderno tiene muchas más probabilidades de una vida larga que antes. Admitamos que en Francia la media de vida era de 30 años en 1800 y hoy es de 60 años. A parte de que soy muy escéptico sobre el cálculo de las medias de edad para el siglo XIII, el siglo XVIII e incluso para el siglo XIX, los elementos del cálculo son demasiado escasos y aleatorios, y además a lo largo de la historia esta media de edad ha cambiado considerablemente. No es la única vez que estamos aparentemente en presencia de un aumento de la media de edad, pasó probablemente lo mismo en los siglos XII y XVI. Pero sin querer discutir estas evaluaciones, más o menos fantasiosas, aceptamos como evidente el alargamiento medio de la vida

Todos los estudios biológicos y médicos muestran que a medida que se conservan cada vez más seres humanos con vida, se vive de manera infinitamente más precaria. Nuestra salud es mucho más frágil. Es un hecho conocido que al conservar con vida niños con salud delicada, que sin el progreso de la medicina y de la higiene hubieran muerto, se multiplican los hombres débiles, y éstos tendrán hijos todavía más débiles. El ser humano no tiene hoy la misma resistencia, sea cual sea el ámbito que se considere: resistencia al dolor (los estudios del Dr. Leriche entre 101930 y 1940 han puesto en evidencia esta decadencia del hombre occidental), a la fatiga, a la privación (el hombre no tiene la misma resistencia ante la falta de alimentos, ante la variación de la temperatura, etc.), resistencia a las enfermedades (los estudios del Dr. Carton han demostrado que el desarrollo de inmunidades artificiales no es un aumento de la inmunidad natural sino una sustitución). Igualmente asistimos a la disminución de la sensibilidad de todos los sentidos, de la agudeza de la visión o de la audición.

Desde el punto de vista nervioso (insomnio, angustia...) el hombre actual es mucho más frágil. En conjunto, podemos hablar de una disminución general de vitalidad: el hombre ha de tomar más precauciones, por nimiedades queda paralizado. Así, tenemos cada vez más esperanza de vida, vivimos durante más tiempo, pero vivimos una vida más reducida, no tenemos la misma potencia vital, a pesar del deporte, etc. Incesantemente hemos de compensar las nuevas deficiencias con procedimientos artificiales, que a su vez crean nuevas deficiencias.

Otro ejemplo. Es de todos conocido y es uno de los grandes títulos de gloria de la técnica, que las máquinas modernas economizan un esfuerzo muscular considerable. Ciertamente se trata de un bien cuando nos encontramos ante un trabajo explotador y que sobrepasa el límite de fatigabilidad. Pero podemos preguntarnos si el ahorro absoluto de gasto muscular en el trabajo es un bien, y si el hecho de tener que compensarlo con el deporte no probaría más bien lo contrario. Se dirá que en un caso se trata de una imposición y en el otro de un juego. Pero el deporte practicado verdaderamente deja de ser un juego.

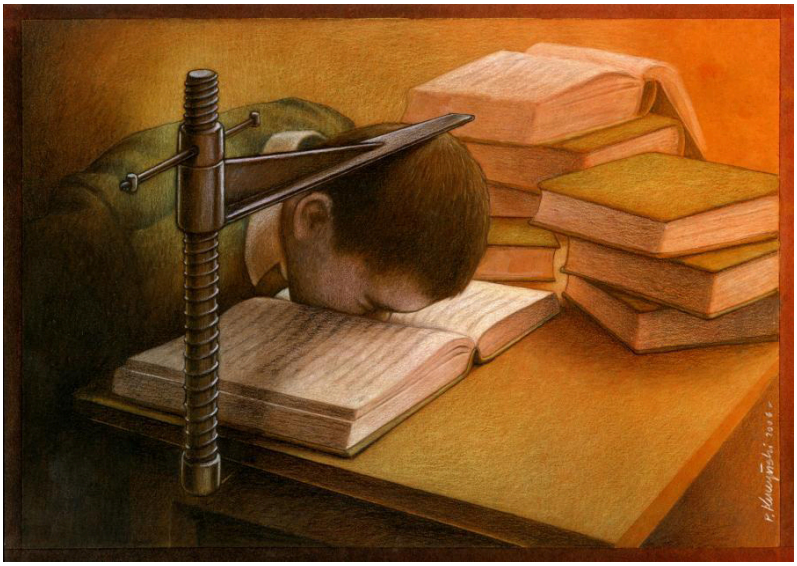
Pero si es evidente que para el trabajo horrendo, en exceso penible o peligroso, estamos en presencia de un progreso; si para el trabajo alienado del sistema capitalista, pasa lo mismo ¿es bueno suprimir todo esfuerzo muscular sea cual sea el sistema económico? Más aún, cuando este ahorro de gasto muscular no se da sólo en el trabajo sino en todos los ámbitos (automóvil) ¿se trata de un progreso?

Esta ausencia de esfuerzo muscular que caracteriza nuestra sociedad y que es uno de los objetivos del desarrollo técnico se paga con un conjunto de inconvenientes fisiológicos, psicológicos y sociológicos. Inconvenientes que cogidos uno a uno son sin lugar a dudas menos graves que el agotamiento de un minero en 1880, pero son más numerosos y generalizados. Así alcanzamos uno de los caracteres de este "precio" a pagar por esta "compensación". Se trata siempre de fenómenos difusos, solamente importantes en su generalidad, sin presentar un aspecto explosivo o trágico, pero que acaban por dar un cierto estilo negativo a la vida por la acumulación de detalles todos en el mismo sentido.

Además, el uso de medios técnicos y la vida en un medio técnico exigen una tensión nerviosa creciente. El hombre se encuentra en un universo que exige reflejos cada vez más rápidos, una atención sostenida permanentemente, una tolerancia al ruido constante, una adaptación a situaciones siempre nuevas, es decir, una usura nerviosa que compensa el reposo muscular. Y esta usura nerviosa no es sólo debida a las condiciones de trabajo, ni a la adaptación a una máquina, se trata del efecto que proviene del conjunto de las condiciones de vida producidas por las técnicas incontenibles. Es el caso, por ejemplo, de que en todos los terrenos, y no solo en el de la circulación, se vaya cada vez más deprisa y se esté obligado a someter toda nuestra actividad a ritmos crecientes. Esto sucede con los contactos humanos del hombre de negocios, del médico, del abogado,

etc. Ver cincuenta personas al día, recibir cincuenta llamadas telefónicas produce un agotamiento nervioso.

La multiplicidad de las relaciones humanas provenientes del conjunto de las condiciones de vida es una de las causas de tensión nerviosa inevitable y trágica. Otra causa la encontramos en el hecho de vivir con horarios cada vez más apretados, en un universo donde todo se calcula al minuto, donde durante el trabajo no puede haber un respiro ya que las máquinas no paran. Y lo que es más inquietante: que este cronometraje se aplique a las escuelas, sumiendo a los alumnos a una tensión nerviosa explosiva, aumentando las materias de estudio rápidamente en función del progreso técnico para preparar a los niños a vivir en un medio técnico. Aún



podemos citar otro factor de usura nerviosa: la vida nocturna. A partir del momento en que el hombre vive tanto de día como de noche, gracias a la iluminación artificial, se rompe uno de los ritmos de vida más esencial, de lo cual se deriva un agotamiento inevitable. Al indicar someramente estas causas de la usura nerviosa vemos que no se trata de una hipótesis sino de una de las realidades trágicas de nuestro tiempo. Estamos ante una amenaza ligada al progreso técnico y de la cual no es fácil prever la solución ya que se trata de una puesta en cuestión de todas las estructuras de una sociedad organizada en función del progreso técnico. Por el momento, los remedios que pueden encontrarse son simples paliativos, tranquilizantes que permiten soportar esta tensión nerviosa sin cambiar la manera de vivir, lo cual no hace sino aumentar el desequilibrio y provocar una crisis más grave. Estamos pues ante un mecanismo de compensación de un inconveniente por otro.

El progreso técnico causa mas problemas de los que resuelve.

Sabemos que cada progreso de la técnica está destinado a resolver cierto número de problemas, o más exactamente, ante una dificultad precisa y bien delimitada se encuentra el procedimiento técnico adecuado. Esto es debido a la misma esencia de la técnica, y también responde a nuestra convicción profunda: estamos convencidos de que entorno nuestro no hay más que problemas técnicos, que cualquier problema puede encontrar su solución gracias a la técnica. No concebimos los fenómenos humanos más que en su aspecto técnico. Es cierto que la técnica permite resolver la mayor parte de problemas con los que topamos, pero no se considera suficientemente que cada evolución técnica provoca a su vez dificultades. No estamos ante un progreso técnico limitado y determinado, que se aplica a un problema todavía no resuelto, sino ante un movimiento mucho más complejo: una técnica resuelve un problema y suscita otros nuevos. Lo que impide con frecuencia darse cuenta de esta realidad es que la solución aportada por un descubrimiento técnico es siempre fragmentada y localizada y concierne a una cuestión, mientras que el problema que se origina es generalmente mucho más vasto e indeterminado y no aparece hasta al cabo de un tiempo. La dificultad sólo aparece después de la generalización del progreso técnico en cuestión y después de un largo periodo de aplicación, cuando ya el fenómeno es irreversible. Además, generalmente el problema originado no es del mismo orden que el problema resuelto y se sitúa en otro ámbito de la vida humana, lo cual hace más difícil su constatación. Entonces se apercibe mal la relación.

Tomemos algunos ejemplos simples. Con mucha razón Marx analiza la creación del proletariado como resultado de la división del trabajo y de la mecanización, es decir de dos progresos técnicos, incluso podemos decir de los dos progresos base sobre los cuales se construirá todo lo demás. A menudo se olvida que para Marx el capitalismo no es un asunto de malvados explotadores que quieren reducir al obrero a la indigencia, sino una estructura inevitable producida por el paso de una sociedad no técnica (industrial) a una sociedad técnica. Así, ha mostrado perfectamente la relación rigurosa entre el fenómeno técnico y la producción del proletariado. El capitalista no es sino el agente intermedio destinado a utilizar y desplegar las fuerzas productivas. Este análisis es aplicable también fuera del régimen capitalista tradicional: la tecnificación en la URSS

ha exigido la creación de un proletariado al menos tan miserable como el proletariado franco-inglés de 1850, con la sola diferencia que la duración ha sido más breve. Y debemos esperar ver aparecer un proletariado de la misma índole en los países del Tercer Mundo en vías de industrialización. Así pues, la llegada de la sociedad técnica, destinada a resolver el problema de las necesidades vitales y asegurar el bienestar material se efectúa creando un nuevo problema, el de una clase más explotada, más desgraciada, sumergida en una situación inhumana. Parece imposible romper esta relación. Sería difícil aquí explicar el por qué de esta relación, pero las razones son bien explícitas. Ciertamente la mecanización ha aportado mucho al hombre, ha respondido a gran número de sus necesidades, pero es innegable que ha provocado la mayor dificultad de la sociedad occidental durante todo el siglo XIX. Y no era posible hacer de otro modo como lo demuestran las experiencias recientes, y como lo pensaba Marx mismo. Creo que no es exagerado decir que el problema originado fue más considerable que los problemas resueltos. Pero justamente era demasiado grande para poder ponerlo en relación directa con el progreso técnico.

Lo mismo sucede respecto a la amenaza más grave de nuestro tiempo, la superpoblación. También en esto estamos pura y simplemente en presencia del efecto de la aplicación de unas técnicas. Se trata de técnicas elementales, y no de progresos médicos extraordinarios ni de operaciones quirúrgicas espectaculares. Hablamos de los descubrimientos simples que conciernen el parto y la higiene de los primeros días después, las vacunas y la aplicación de reglas elementales de higiene que han originado este crecimiento de la población. Después, ha jugado en cierta medida la elevación relativa del nivel de vida. Si el paso a un nivel superior produce cierto maltusianismo (verdad siempre reconocida aunque hoy día cuestionada), en todos los casos el paso de un nivel de vida bajo a uno mejor produce una explosión de nacimientos. Se trata de progresos técnicos destinados a resolver problemas determinados (fiebre puerperal, por ejemplo) que en su combinación comportan monumentales consecuencias. Se trata de técnicas positivas, insistamos en ello, y que provocan la peor situación; no se trata de técnicas de guerra, de destrucción, etc., sino, al contrario, de técnicas "buenas", destinadas a servir al hombre y a protegerlo. Esto nos lleva a un callejón sin salida. Las coordenadas de ese problema son de una extrema complejidad. Hoy se reconoce, por ejemplo, que los trabajos de J. de Castro están completamente desfasados, y que se ha de tener en cuenta un número creciente de factores. La amplitud del problema hace que los técnicos, habituados a resolver cuestiones precisas más que cuestiones de este orden, no lleguen a ponerse de acuerdo. Para unos, hay todavía una superficie cultivable importante (dos veces más de tierras potencialmente utilizables que de tierras ya explotadas), mientras que para los otros es una locura intentar cultivar la mayor parte de las tierras indicadas puesto que eso implicaría deforestaciones masivas, desastrosas desde todos los puntos de vista. Por otra parte, es preciso señalar que si durante los próximos 25 años se llega a doblar la superficie cultivada, la población mundial, según todas las previsiones, también habrá doblado. Por tanto, en cifras absolutas, habrá dos veces más de subalimentados que hoy. Para unos hay recursos alimenticios inagotables en los océanos (algas, plancton) pero para los otros la tasa de radioactividad del océano aumenta rápidamente (y no sólo a causa de las explosiones atómicas sino aún más a causa de los desechos), y la radioactividad se fija preferentemente sobre las algas y planctons que en pocos años serán incomestibles. Se admite generalmente que en 25 años hemos de triplicar la producción de alimentos, pero nadie sabe cómo. Se esperan progresos de la química, por otra parte posibles. Mientras, el crecimiento de la población sobrepasa todos los cálculos, habida cuenta que después de las previsiones hechas en 1936 hoy estamos diez años por delante de lo que podía esperarse. Ante la enormidad del fenómeno, no se llega a concebir siquiera una línea de conducta, ya que los expertos se reparten entre los que creen que todo el esfuerzo debe consistir en

frenar por todos los medios este crecimiento, y los que confían en la posibilidad del desarrollo alimenticio. Estamos pues ante otro caso típico de estos problemas gigantescos causados por la técnica en su aplicación a problemas reducidos.

Tomemos otro fenómeno técnico, hoy más limitado, pero cuyas consecuencias aún no se han desarrollado: la automatización. Tan pronto se pronuncia este término aparece la ideología de la sociedad del ocio, de la abundancia para todos, y al límite, de la "civilización aprieta el botón"

Es cierto que vivir sin trabajar es un ideal para el hombre. Pero si se mira este fenómeno más de cerca y en su aspecto económico o estrictamente sociológico, nos damos cuenta que ello nos conduce, por el momento, a dificultades inextricables. Los especialistas son tan conscientes de ello que frenan un poco por todas partes la aplicación de la automatización, para intentar evitar evoluciones brutales. No creamos que esta turbación, esa inquietud se da sólo en las economías capitalistas; también se da en las economías soviéticas. Hombres tan reconocidos como Varga, Klimenko, Rakovski (el economista) consideran que el sistema económico soviético no puede soportar las consecuencias de una introducción masiva de industrias automatizadas. Los medios de planificación no son lo bastante completos al mismo tiempo que el sistema de planificación no es lo suficientemente flexible. Enumeremos solamente algunos de los problemas reconocidos. La producción mediante series continuas, con la estabilización a largo plazo de los tipos, por una parte, y por otra, con la apertura de mercados actualmente imprevisibles para absorber los resultados de esta producción. La diferenciación entre las categorías de trabajadores de los sectores automatizados y de los no automatizados, ya que hay trabajos que nunca podrán ser automatizados. No hay, por tanto, economía de trabajo para el conjunto de trabajadores, lo que hay es creación de un desequilibrio del empleo. Imposibilidad de una verdadera reconversión de los trabajadores "liberados", imposibilidad de continuar aplicando los modos tradicionales del pago a los trabajadores (desvinculación necesaria del salario tanto del tiempo de trabajo como del producto del trabajo), distorsión entre los distintos sectores de la Economía, y crecimiento cada vez más desigual de los componentes de la vida económica, en particular el estallido de la relación industria-agricultura.

He aquí algunas dificultades de las que se puede decir de cada una de ellas que es un problema por ahora insoluble. Si bien hay un economista americano, Theobald, especialista en cuestiones de automatización, que saca consecuencias puramente lógicas de tal fenómeno, pero son tan radicalmente revolucionarias respecto a todas las formas económicas actualmente practicadas (comprendida la comunista) que son inaceptables psicológicamente e impracticables políticamente.

Llegamos aquí a uno de los aspectos de estas perturbaciones provocadas por el crecimiento técnico y que sin duda no son insolubles. Si se pudieran prever las consecuencias (y algunas de ellas ya son contempladas, por ejemplo la automación) podrían preverse las respuestas. Pero éstas conciernen al conjunto de individuos y a toda la estructura de la sociedad, es esta una característica del fenómeno técnico moderno. No obstante, la humanidad en su conjunto no se da cuenta de estas consecuencias sólo apercibidas por los especialistas, y, así, no está dispuesta a aceptar las transformaciones necesarias. Y menos aún los intelectuales. Cuando se preparan para "entrar en el siglo XX", según el título de un libro conocido, apercibimos que lo que ellos conciben como los problemas mayores de su sociedad está ya sobrepasado y sus respuestas son inadecuadas. Dicho de otro modo, la aprehensión de los fenómenos va cada vez más rezagada incluso cuando se hace prospectiva y se pretende pensar para el futuro (es el aspecto más importante de la inadaptación del hombre al ritmo del crecimiento de las técnicas). Por consiguiente los problemas suscitados son cada vez más difíciles porque no aparecen al nivel de la conciencia colectiva sino cuando ya son inextricables y masivos. Por esto podemos decir que cada progreso técnico (y podríamos multiplicar los ejemplos al infinito) crea unas situaciones más difíciles de dominar globalmente. Aparentemente este proceso no cesa de acelerarse.

Los efectos nefastos de la técnica son inseparables de los efectos positivos.

Como decíamos al principio, habitualmente el hombre juzga que hay técnicas buenas y técnicas malas. Por ejemplo, las técnicas de guerra son malas y las técnicas de producción son buenas. Hay técnicas productivas que sirven al hombre para explotar las riquezas del planeta, y técnicas condenables que no le aportan nada. Hay técnicas que permiten el desarrollo de la sociedad y que favorecen su equilibrio, y técnicas que provocan su destrucción. Visto así, en general, la clasificación es simple. También se junta a ello el problema del uso, y se supone que el hombre es libre de hacer el uso que quiera de un instrumento neutro. Pero todo se complica des-

de el momento en que deja de filosofarse y se pasa de la abstracción a mirar concretamente tal o cual técnica precisa, tanto en su funcionamiento como en sus desarrollos efectivos. Entonces vemos que estas clasificaciones no son tan fáciles, puesto que una técnica comporta una multitud de efectos que no van en el mismo sentido. No es fácil separar, a pesar de la apariencia, técnicas de paz y técnicas de guerra. Hace años intenté demostrar concretamente que la bomba atómica no era el producto de unos malvados belicistas sino un normal resultado del desarrollo de las investigaciones atómicas, una etapa indispensable, y que, recíprocamente, los efectos temibles de esta cuestión atómica no son, de inmediato, tanto la bomba como el resultado de las aplicaciones pacíficas de la desintegración del átomo.

Tanto si nos situamos al nivel más elevado como al nivel más humilde de la técnica vemos que nada es unívoco. ¿Son buenas las técnicas de explotación de las riquezas? Sin duda ¿Y cuando conducen al agotamiento de tales riquezas? ¿Son buenas las técnicas de producción? Sin duda, pero producción de qué. Como estas técnicas permiten producir no importa qué, si se da total libertad se producirán cosas absurdas, vanas e inútiles que nos llevarán a esta producción de artilugios a la que actualmente asistimos. Esto nos lleva a un aspecto importante: producir es un bien en sí mismo sea cual sea la producción, el único papel de la técnica es aumentar la producción.

Pero como la única ocupación importante del hombre consiste en trabajar, siendo su participación en el desarrollo de la producción su medio de vida, helo aquí comprometido en un trabajo de producción de cosas inútiles, absurdas y vanas, pero muy serias puesto que consagra a ellas toda su vida. Que no se diga que esto no es un efecto de la técnica y que podría ser de otra manera... En efecto, con un gobierno totalitario y una organización autoritaria de la producción no se producirán este tipo de objetos sino más bien carros de combate y misiles. Pero la dictadura no parece ser un efecto deseado de la técnica. En un régimen no dictatorial, las técnicas de producción actúan en todos los sentidos. Que no se objete que en definitiva la culpa es del hombre... ya que es preciso ver el hombre tal como es. Es una de las mayores debilidades de los que estiman que pueden separarse los efectos buenos y los efectos malos de la técnica; siempre se supone una colectividad de hombres sabios, razonables, que dominan sus deseos y sus instintos, serios y morales. Hasta hoy, la experiencia ha demostrado más bien que el crecimiento de los poderes técnicos no ha conducido a los hombres a una mayor virtud. Entonces, decir "basta con un buen uso..." no es decir nada. Lo que quiero señalar es que es la esencia misma de los mecanismos técnicos la que produce inseparablemente, y sin que el hombre pueda intervenir efectivamente en ello, efectos buenos y efectos nefastos.

Volvamos a los ejemplos. Señalaré dos. Uno de los caracteres constantes de la técnica es el aumento de los ritmos y de las complejidades. Cualquier operación económica, administrativa, todo lo que es gestión, urbanismo, deviene cada vez más complejo a causa de la multiplicación de técnicas. Cada ámbito es objeto de varias técnicas que es preciso conocer. Tal extraordinaria amplitud de técnicas provoca una especialización cada vez mayor, y es imposible conocer a fondo muchas técnicas y muchos métodos. Los procedimientos son cada vez más sutiles y complejos, para desenvolverse con uno es preciso aplicarse a él exclusivamente. Es indispensable conocer bien la técnica que se usa, lo que da una mayor eficacia y rapidez, sabiendo que cualquier error se vuelve considerable hasta llegar a ser catastrófico. Cuanto más rápida es la máquina más grave es el

accidente. Cuanto más delicada es la máquina más imperdonable es el error. Esto que es evidente en el plano mecánico lo es igualmente en los demás campos técnicos. Los técnicos devienen cada vez más especialistas. El sistema sólo puede funcionar si las operaciones parcelares llevadas a cabo por técnicos especialistas están relacionadas unas con otras, literalmente conectadas. De la misma forma que para las diversas operaciones de una máquina automática cada operación dirige y determina otras varias sucesivas, en una sociedad técnica, cualquier trabajo de un técnico especialista debe coordinarse con

otros para recibir su eficacia y su significación.

No hemos de considerar esto como un sistema cerrado, que se aplica a un solo sector de la producción sino que estamos ante un problema que concierne al conjunto de actividades. Entonces, entre estos técnicos especialistas ha de existir un sistema de correlación y de coordinación, es decir, técnicas cuyo único objetivo es el de organizar las operaciones técnicas. Pero el desarrollo de este sistema de organización que integra las actividades especializadas, provoca a la vez la creación de nuevas técnicas de control, de conservación de documentos, de clasificación, etc. Dicho de otro modo, cuanto más se afinan y especializan las técnicas aplicadas, más provocan la aparición de técnicas secundarias que sólo existen en función de las primeras y sólo tienen sentido en relación a ellas. Y éstas a su vez producen técnicas terciarias (estamos ahora en ello), y así se multiplican las actividades que, en verdad, no tienen ningún objetivo real, pero están condicionadas por el crecimiento técnico puro ya que llevan a cabo una función relativa a las técnicas primeras ya demasiado complejas para coexistir en estado libre. El conjunto de todo esto es lo que se conoce por la burocratización de la sociedad.

Podemos, por otra parte, examinar otros aspectos de este aumento de los ritmos y de la complejidad. ¿Es necesario insistir sobre el problema del transporte (medios de transporte, evasión, libertad, conocer mundo, etc.), de la insoluble densidad de circulación, ruido, pérdida de tiempo en el trayecto domicilio lugar de trabajo? También aquí el entramado de efectos positivos y negativos se hace evidente.

Más trágico aún si consideramos este aumento de ritmos y complejidad en el ámbito del trabajo. Sin duda es esto lo que asegura la eficacia y el desarrollo de la producción, pero también es esto lo que aumenta de manera impresionante lo que hemos de llamar desechos humanos. Encontramos en nuestras sociedades técnicas un número creciente de hombres y de mujeres incapaces de adaptarse a estas especializaciones, incapaces de seguir el ritmo general de la vida moderna. Esto no acontece solamente en los países capitalistas tal como lo muestra el informe Rudenko al Ministerio de Trabajo Soviético en 1961. Tampoco es un hecho exclusivo de las personas mayores, tal como lo demuestra el aumento del número de jóvenes "inadaptados". Estamos hoy en presencia de una población de "semiincapacitados". Pero señalemos que esto no se debe a su ser mismo, es decir como si fueran incapaces "en sí", sino que está en relación a la sociedad técnica. Hombres y mujeres agotados,desequilibrados psíquicamente, aptos para realizar un trabajo a media jornada (esta es una cuestión que se ha planteado ampliamente y que abarca no sólo a las mujeres casadas), incapaces de una atención sostenida, incapaces de realizar gestos precisos durante un largo tiempo. Gentes con ligeros desequilibrios, capaces para realizar trabajos simples y lentos, pero que en nuestro mundo ya no existen. Personas "mayores", tenida cuenta que debido a este ritmo de trabajo y a este constante crecimiento de las técnicas, se es mayor a los 50 años. Y que ya antes han tenido que sufrir varios cursos de reciclaje para aprender las nuevas técnicas de supropio oficio. En una sociedad tradicional no hay un número tan grande de "desechos" humanos, porque las condiciones del trabajo no técnico permiten emplear a no importa quien puesto que siempre hay una posibilidad de su utilización. Nuestra sociedad separa cada vez más rigurosamente los aptos y los inadaptados, y aun cuando mantener gratuitamente un número considerable de ineptos es sin duda posible en una sociedad altamente productiva, humanamente es condenable.

Daré un último ejemplo del enmarañado de estos efectos buenos y nefastos (escojo esos ejemplos en los sectores más diversos posible precisamente para demostrar que el fenómeno de la ambivalencia concierne a todos los sectores de la técnica). Parece que sea fácil distinguir la Propaganda de la Información. Igualmente parece que una "buena" información sea posible, y que esto dependa del hombre: honestidad en el juicio, escrupulosa apreciación, imparcialidad, preocupación por la objetividad del informador, todo lo que en el pensar común se considera necesario para una buena información. Lo que viene a decir que el asunto es puramente moral. La buena moral del informador garantiza la cualidad de la información. Bien, para mí éste es un juicio superado.

La situación del informador ha cambiado completamente a causa del progreso técnico. Actualmente la información es instantánea, innumerable, diversificada y multipolar. Implica un preparativo monumental y de un coste inimaginable que sólo puede pertenecer al Estado o a inmensas compañías capitalistas. El individuo ya no puede ser la fuente de información, aunque al nivel de la agencia de información, del periódico o de la estación de emisión, continúa siendo un intermediario indispensable. Los medios de transmisión permiten una recopilación desmesurada de todos los hechos posibles, difundidos instantáneamente a periódicos y agencias de prensa. Pero, para saber lo que finalmente será

difundido al público, la intervención del hombre continúa siendo necesaria. Él es quien escoge, quien compagina, quien valora... Ahora bien, ¿cómo este trabajo podría hacerse bien?

Para no dar más que un ejemplo, la agencia americana Associated Press, envía casi diariamente a sus abonados 300.000 palabras de noticias. Para el periódico han de quedar reducidas a la mitad. Habida cuenta que las noticias están redactadas en estilo telegráfico, es preciso aclararlas, por todo lo cual quedará una noticia de cada cien recibidas. Pero un periódico está abonado a varias agencias, no recibe sólo informaciones de la Associated Press sino de muchas otras. El problema que entonces se plantea es el de la posibilidad de un trabajo serio a partir de esa masa innumerable de informaciones. En pocas horas es preciso leer estos miles de noticias, escoger las más importantes y ordenarlas. Se debería verificarlas, pero su número impide cualquier verificación. Se debería darles un coeficiente de importancia, pero, salvo si se trabaja con una concepción dogmática que permita una fácil clasificación, ¡cómo llegar a estimar correctamente en pocos minutos la información sobre un hecho verdaderamente decisivo y la información a despreciar! Para todo este trabajo el informador no tiene ningún criterio seguro, juzga según sus conocimientos, sus inclinaciones y su buena fe, totalmente entregado a todo lo que le llega. Sería necesario examinar con más detalle la situación exacta del informador y la validez de sus informaciones, que de todas formas son manipuladas por cuatro o cinco personas distintas en los diferentes estadios de la transmisión. Pero lo que podemos retener como elemento general es que cuanto más se mejora la red técnica de la transmisión de las informaciones en el mundo, más se aplica lo que los americanos llaman el "free flor", y más aumenta la cantidad de informaciones propagadas.

A mayor dificultad de elegir y presentar, mayor probabilidad de difundir una noticia falsa o sin interés, dejando de lado la más importante. Se puede decir que hasta el momento en que los controles de verdad y la elección cualitativa podrán ser efectuados por un cerebro electrónico, a cuanta más información menos posibilidad de tener una información exacta. Y no se trata de una cuestión de buena voluntad, ni de una cuestión moral, ni de una concepción del hombre, ni de la voluntad simplemente. En medio de estos procesos, el hombre no puede más que recibir las consecuencias positivas y negativas indisolublemente ligadas.

Todo progreso técnico comporta cierto número de efectos imprevisibles.

Esta última constatación viene a complicar considerablemente la dirección a dar a la investigación. Los más simplistas consideran que es fácil darle una orientación al progreso técnico, asignarle unos fines elevados, positivos, constructivos, etc. Es lo que continuamente oímos decir . La técnica no sería más que un conjunto de medios que hay que ordenar hacia un fin y esto es lo que da al progreso técnico su significación. Gracias al fin esta técnica se justifica, aunque durante un tiempo comporte inconvenientes. Si la planificación socialista conduce al trabajo forzado y a una situación de penuria, el fin, que es el socialismo, legitima tal técnica. Pero el fenómeno técnico no presenta nunca esta simplicidad lineal. Cualquier progreso técnico comporta tres clases de efectos: los efectos queridos, los efectos previsibles y los efectos imprevisibles. Cuando los científicos empiezan a investigar en un sector técnico, pretenden alcanzar un resultado claro y preciso. A partir de un problema determinado, cómo horadar, por ejemplo, a 3000 metros de profundidad para acceder a una bolsa de petróleo, se ponen en funcionamiento un conjunto de técnicas y se inventan otras de nuevas para resolver tal problema: son los efectos queridos. Ante un descubrimiento los científicos consideran en qué terreno se puede aplicar, elaboranlos procedimientos técnicos de aplicación, esperan un cierto número de resultados y los obtienen. La Técnica es bastante segura, produce los efectos previstos. Claro que puede haber fluctuaciones y errores, pero podemos estar seguros de que el progreso técnico eliminará la zona de incertidumbre en cada terreno.

Hay una segunda serie de efectos ligados a cualquier operación técnica: los efectos no queridos pero previsibles. Por ejemplo, un importante cirujano dice que "una intervención quirúrgica consiste en reemplazar una enfermedad por otra", claro está que se trata de una enfermedad importante por otra de menor importancia, o de una enfermedad que amenaza la totalidad del ser por otra más localizada. Hay aquí efectos que se preferiría evitar, que son negativos, pero inevitables, conocidos y limitados. En todas las operaciones técnicas se tendría que ser tan clarividente como este cirujano y reconocer los efectos no buscados pero previsibles (lo cual casi nunca se hace, tal como hemos visto en nuestro primer punto), para evaluar correctamente lo que se va a hacer y proceder a sospesar los efectos positivos y negativos.

Pero hay una tercera categoría de efectos total-

mente imprevisibles. De todas formas, hemos de distinguir todavía los efectos imprevisibles pero esperados de aquellos que son a la vez imprevisibles e inesperados. Los primeros se deben a nuestra incapacidad de prever con exactitud un fenómeno del que entrevemos la posibilidad; por ejemplo, en el ámbito de la vivienda, al utilizar el sistema de compartimientos cerrados se podía pensar que esto comportaría efectos de orden psicológico y sociológico profundos. El hombre al vivir en la inmensa unidad de una vivienda se transforma, pero en qué y cómo, somos incapaces de preverlo con exactitud. Hay un cambio en el comportamiento, en las relaciones, en el distraerse, etc. Y sobre esto podemos decir cualquier cosa sin que una previsión sea más

cierta que otra. Es divertido por ejemplo constatar cómo P. Francastel saca, a este respecto, conclusiones diametralmente opuestas a las de LeCourbusier. Lo que sí es cierto es que se da un cambio. Pongamos otro ejemplo con la cuestión del ocio. Si es cierto –lo que no es absolutamente seguro a pesar de las afirmaciones demasiado aventuradas de Dumazedier y de las profecías delirantes al estilo Planète [1] – que avanzamos hacia una era o una civilización del ocio, podemos estar seguros que ello producirá grandes cambios para la humanidad, pero no es posible ninguna previsión verdadera, estamos en el terreno de lo hipotético. Nuestros conocimientos de psico-sociología son aún muy inciertos y no podemos a partir de ellos proceder a una previsión. Solamente son posibles extrapolaciones a partir de datos limitados, poco seguros y cuya reflexión resta aleatoria. Caben otros resultados secundarios, totalmente imprevisibles e inesperados. Es conocido el ejemplo de los efectos del cultivo del maíz y del algodón sobre los campos (lo he examinado en otro contexto en mi estudio La Technique ou l'enjeu du Siècle). Es sobre todo en los diversos ámbitos de la química donde encontramos este tipo de resultados, y en primer lugar en la utilización de los medicamentos. Es inconcebible, por más serios y prudentes que sean los investigadores, proceder a la totalidad de experimentos imaginables para discernir todos los efectos posibles de un medicamento. Ciertos efectos de orden psíquico, por ejemplo, no pueden ser descubiertos en la experimentación con animales. Y hay efectos físicos que son de igual manera inesperados. Además, ninguna experimentación es lo bastante duradera como para decir qué va a producir a la larga tal medicamento. Y esto, con tres hipótesis: efectos en los descendientes, efectos después de un largo uso del medicamento (por ejemplo varios años consumiendo un tranquilizante), efectos después de un largo plazo del consumo de un medicamento muy potente modificando una determinada función fisiológica. ¿Es preciso recordar los efectos secundarios e inesperados de la penicilina? ¿El espantoso escándalo de la Talidomina? Y, en este caso no ha habido, contrariamente a lo que se ha afirmado para dejar bien parada la ciencia, ninguna negligencia en la experimentación. Hubo tres años de experimentación en el laboratorio con animales. Pero simplemente no podemos imaginar todos los efectos posibles para a continuación experimentarlos. Y, si el caso de la Talidomina ha sido particularmente conocido debido a la campaña de prensa, infanticidio, proceso, etc., no podemos olvidar que hechos parecidos son mucho más frecuentes de lo que se imagina. En 1964, otro medicamento, el Triparanol, puesto a la venta por laboratorios muy serios, tuvo que ser retirado del comercio al constatar accidentes sanguíneos graves. Pero no se trata sólo de medicamentos, también en otros ámbitos el desarrollo de la química comporta efectos imprevisibles y peligrosos. Incluso yo diría que más en estos otros ámbitos. En efecto, cuando se trata de un medicamento o de un producto nocivo para el ser vivo como, por ejemplo, el DDT, se procede a controles minuciosos, que no impiden estos efectos imprevisibles 2 , mientras que para los productos químicos no consumibles los controles son menos rigurosos y comportan también resultados imprevisibles[2] e inquietantes. Fue el caso, por ejemplo, al descubrir, en 1962, que algunos plásticos no son estables y pueden contaminar los alimentos

1 Revista esotérica editada en Francia en los años 50 y 60 que versaba sobre

2 Recordemos que durante los años 1941-1951 se estuvo afirmando el carácter totalmente inofensivo del DDT para la humanidad. En 1951 se descubrió el primer efecto nocivo del DDT en solución grasa (raquitismo), y hasta ahora no dejan de descubrirse nuevos efectos nefastos.

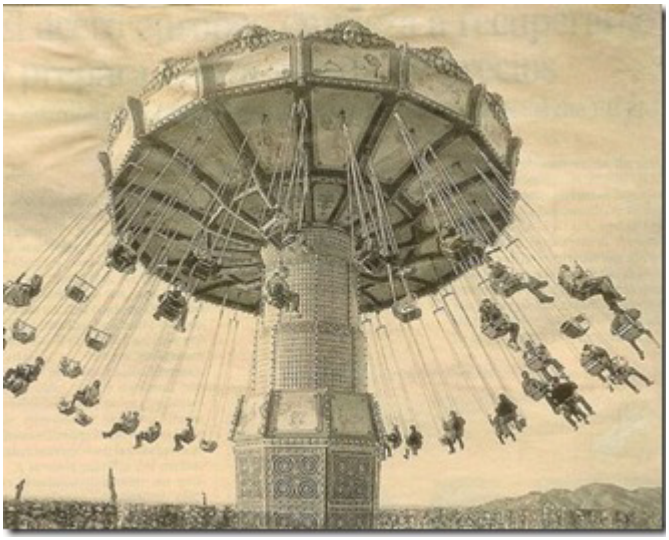
embalados, sobre todo cuando se trata de materias grasas o de productos ricos en lípidos, con plastificantes, estabilizantes e incluso con substancias aún no identificadas desde el punto de vista químico, produciendo efectos eventualmente peligrosos para el organismo humano.

De igual forma, los detergentes tampoco son productos inofensivos. Por un lado el abuso de detergentes produce efectos graves en los cauces acuíferos: ya se trate de residuos arrojados por las empresas o simplemente de las aguas usadas en las grandes ciudades. Las prodigiosas cantidades de detergente en los ríos matan toda la vida e incluso, según algunos expertos, amenazan la continuidad del ciclo de evaporación. Por lo que se refiere a la toxicidad de los detergentes (por más que se enjuague siempre queda algo), el "Comité francés de detergentes" publicó un informe, en 1963, según el cual "la toxicidad aguda es muy débil, la toxicidad crónica no es inquietante, pero los nuevos detergentes superactivos aún no se han evaluado, a parte de que difícilmente se pueden transportar al hombre los resultados obtenidos con animales, y por tanto no pueden calcularse los efectos a largo plazo". Hemos de reconocer la honestidad de tales conclusiones. Pero sobre los dos primeros puntos, especialistas en Toxicología los han cuestionado y afirman que ciertamente la toxicidad directa es rara, pero si algunos sostienen la existencia de propiedades cancerígenas en ciertos detergentes, casi todos destacan un efecto de capital importancia: los detergentes poseen la particularidad de poder hacer sobrepasar la barrera intestinal a agentes que de ordinario no la atraviesan. Vemos la gravedad de tal afirmación.

En fin, en el ámbito de los efectos imprevisibles, estamos ya suficientemente advertidos de los efectos catastróficos de la ruptura de los ciclos naturales debida a los productos químicos. Es conocida la cuestión de los insecticidas destinados a proteger los árboles frutales contra los parásitos, pero que a su vez matan las abejas, lo cual destruye uno de los agentes más importantes de la fecundación e impide así la formación del fruto. El célebre libro, a veces exagerado, de Carson (Le Printemps silencieux) da múltiples ejemplos de estos efectos, al tercer o cuarto grado, de técnicas de intervención.

Puede decirse que estos efectos imprevisibles acaban por manifestarse, que se les puede cercar yanalizar y en muchos casos suprimir. Es cierto. Pero hemos de matizar tal optimismo, hay consecuencias irreversibles: la polución de los ríos, la total destrucción de especies de pájaros necesarios,no pueden ya remediarse. Hay cada vez más accidentes irreparables: en el ámbito individual todos aquellos que han sido víctimas de productos nocivos. No podemos quedar satisfechos constatando que el progreso produce necesariamente víctimas.

Hay, además, fenómenos cuya implantación es tan amplia que no es posible volver atrás, aunque se reconozca su carácter nocivo. ¿Podemos concebir la supresión de la producción de detergentes o de insecticidas? ¿Quién puede hacer la ley al trust Geigi? Estamos ante un complejo industrial y social demasiado importante para poder ser puesto en cuestión. Cierto que se puede mejorar un producto, retirar de circulación un medicamento, pero el movimiento no hará sino ampliar las consecuencias imprevisibles. Es decir que somos cada vez menos dueños de las Técnicas empleadas, ya que si podemos llegar a parar tal producto secundariamente tóxico, al



instante aparecen otros cien en el mercado, de los cuales se desconocen los efectos que sólo serán conocidos dentro de tres o diez años, etc. Podemos erigir como principio que a mayor progreso técnico más aumenta la suma de efectos imprevisibles. Claro que para hacer esta demostración completa tendríamos que establecer un inventario detallado de la situación, lo cual no es posible en los límites de un artículo. Pero la significación de los ejemplos citados me parece lo suficientemente cierta como para poder generalizarse. Retener un hecho significativo y de un peso considerable para sacar de él conclusiones generales, más que establecer estadísticas o coleccionar hechos insignificantes, no es un método inexacto o aproximativo. Creo que el análisis de la ambivalencia del progreso técnico efectuado en esta dirección permite evaluar exactamente la realidad de nuestra sociedad y de la vida de la humanidad en un mundo técnico, sin hacer juicios de valor ni obedecer a presuposiciones escondidas.

[...] También hay que tener en cuenta que todo lo que son capacidades en el ser humano, le predisponen de tal manera, que si no son desarrolladas de forma adecuada se generan desequilibrios y problemas en el individuo, tanto de tipo físico como psicológico.

Tecnología dominadora contra libertad y autonomía

Luchas en defensa de la tierra: el bosque de Hambach

La importancia de la defensa del territorio.

En los últimos años estamos asistiendo a un repunte, un auge de las luchas en defensa de la tierra. La sociedad industrial avanza con paso firme, destruyendo los pocos parajes naturales que quedan en la tierra. Así las luchas en defensa de la tierra consisten en intentar paralizar megaproyectos destructores de la naturaleza salvaje. Desde las movilizaciones ya históricas como la lucha contra el TAV en Val di Susa, que lleva ya más de 25 años retrasando las obras, hasta las luchas más actuales como la del bosque de Hambach, la lucha contra la MAT (Muy Alta Tensión) en Girona o la ZAD en Nantes.

Desde mi punto de vista, la relevancia que toman estas luchas se debe a varios motivos. En primer lugar, tienen un objetivo claro, la paralización de un proyecto destructivo. Por tanto, los medios que se utilicen para llevar a cabo esta lucha siempre irán encaminados a la paralización del proyecto. De esta manera se evita algo muy común en el entorno revolucionario, que es el actuar por inercia, el utilizar ciertos medios (la violencia callejera, la insurrección...) como fines, es decir, se pierde de vista el objetivo de la lucha adoptando el método de lucha como fin en sí mismo.

Además de tener un objetivo claro, las luchas en defensa de la tierra tienen un objetivo alcanzable, lo cual aumenta la motivación de la lucha. No todo está perdido, son muchos los ejemplos en los que la resistencia popular ha paralizado grandes obras destructivas. Esto no significa que en situaciones en que la victoria se ve como algo casi inalcanzable no merezca la pena la lucha, pero es cierto que son necesarias algunas victorias para que las luchas se extiendan, se vean como algo posible, como un ataque certero contra la megamáquina. Así, ejemplos de luchas por la tierra clásicos como en Anti- TAV en Val di Susa o la okupación de bosques en Inglaterra han servido como ejemplo y como herramienta de autoconvicción para posteriores luchas.

La finalidad de estas luchas es verdaderamente loable. Defender la naturaleza salvaje frente al avance del progreso, proteger el entorno natural ante la destrucción de la sociedad industrial es una meta digna de alabanza. Si no protegemos estos espacios el daño será irreparable, si no nos esforzamos por paralizar el fracking, la minería, la tala comercial, el Tren de Alta Velocidad, no habrá siquiera un posible escenario para una sociedad futura, llámese libertaria o como se quiera.

En la mayoría de estos escenarios de lucha se da una confluencia muy importante. Se intenta buscar una unión entre la oposición popular de los habitantes del entorno con los colectivos e individuos anarquistas, ecologistas, etc, que se desplazan a la zona para evitar el desastre natural. Esta situación concede un momento propicio para el acercamiento de las ideas revolucionarias y de los planteamientos anti-industriales a un entorno social dispuesto escuchar y entender la relevancia de dichas ideas. Aunque también es cierto que en muchas ocasiones, la oposición local ha discrepado completamente con los métodos revolucionarios, tomando caminos separados, desde el reformismo y la mediación de unos, hasta la okupación del terreno, la acción directa y la resistencia de los otros.

La mayoría de estas luchas van acompañadas de la okupación del territorio que se va a destruir, de la construcción de casas en los árboles, de acampadas, de jornadas de resistencia....Este hecho es de vital importancia. En primer lugar, la resistencia física que se da con la okupación del territorio es la mejor herramienta de defensa del territorio, que da pie además a la práctica de sabotajes en las obras, etc, extendiendo de esta manera el conflicto y aumentando la tensión social.

Por otro lado, la okupación del territorio sirve

como herramienta de aprendizaje, tanto individual como colectivo. El vivir o pasar una temporada en un bosque u otro paraje natural conlleva adquirir muchos conocimientos para una forma de vida alejada de la tecnología y que tiende a una verdadera autogestión y autonomía. Aprender sobre bioconstrucción, botánica, plantas medicinales o comestibles, es ir dando pasos hacia un futuro antitecnológico. La okupación sirve también para hacer lazos, conocer otros proyectos de resistencia, aprender a vivir en comunidad, aprender de los demás...

El bosque de Hambach.

El bosque de Hambach es un bosque originalmente de 5.500 hectáreas, donde conviven carpes y robles. Desde 1972, Hambach pertenece a la municipalidad de Niederzier, en el distrito de Düren en Renania del Norte, Westfalia. La mayoría del bosque original tuvo que dejar paso a la mina de lignito a cielo abierto de Hambach. A día de hoy la superficie que queda de bosque es escasa, ya que 30 años de minería a cielo abierto, siendo esta el área minera más grande de europa, han esquilmado la zona boscosa convirtiéndola en un inmenso cráter donde la desertificación, la erosión y otros procesos que modifican el entorno natural se desarrollan a una velocidad de vértigo.

Sin embargo, la situación en el bosque (lo que quedad e él) ha cambiado. Desde hace aproximadamente un par de años, activistas han okupado el bosque y ciertos terrenos colindantes, con el fin de paralizar este megaproyecto minero. La okupación ha traído retrasos en las obras, la extensión de que la idea de progreso no es aceptada por el conjunto social, de la mano de acciones directas, propaganda, etc... Por otro lado, y como es obvio que iba a suceder, la okupación ha traído de la mano la represión, tanto por parte del Estado como de la empresa extractora, RWE.

Así para conocer mejor los entresijos del bosque, la okupación y la resistencia, lo mejor es poder hablar directamente con alguien que haya conocido la situación, con alguien que se encontrase ahí en algunos de los momentos álgidos de la okupación.

Entrevista sobre el bosque, la okupación y la resistencia.

En este artículo contamos con la colaboración de una persona que se acercó al bosque de Hambach, de manera que pudo compartir su experiencia, conocer la lucha desde el interior y sumarse a ella. Así pues, añadimos esta pequeña entrevista como aporte para conocer mejor la lucha y desgranar su estructura, funcionamiento, etc... Agradecemos a esta persona su colaboración con la revista.

-En primer lugar, cuéntanos un poco como está la situación actualmente en el bosque (diciembre 2014).

El fin de año en el Bosque Hambach ha estado cargado de acontecimientos y represión, que incluyen por primera vez en toda la okupación del bosque, la entrada en prisión de dos activistas.

Con el comienzo de la temporada de tala de árboles en Octubre, se llamó a la acción con la campaña "¡Níngún arbol cae! 180 días – Paremos las excavadoras". Durante toda la temporada se suceden diferentes acciones de sabotaje para impedir la tala, que van desde encadenarse a las máquinas, atacarlas u okupar los árboles que van a ser talados.

El 30 de Octubre, la empresa RWE comenzó su jornada de tala, pero esta vez quisieron asegurarse de que no iba a haber ninguna acción. Así que los guardias de seguridad, haciéndole el trabajo sucio a la empresa, amenazaron y atacaron a varios activistas que se encontraban en la barricada que protegía el acceso a uno de los árboles okupados. La actuación de la seguridad derivó en la detención de 14 activistas, la toma del bosque de 300 policías antidisturbios, el desalojo tanto de la barricada como del árbol okupado, y el registro del campamento base de la okupación.

A partir de aquí, RWE de la mano del aparato estatal-policial-mediático, desataron una campaña de difamación de la resistencia en el bosque hambach acusando de eco-terrorismo a las activistas y usando como excusa el haber encontrado munición de la segunda guerra mundial en la zona del bosque donde se produjo el desalojo.

Finalmente, de las 14 detenidas, a la mitad de las cuales se les sustrajo el ADN sin su consentimiento, un compañero ingresó en prisión preventiva acusado de atacar a la seguridad de RWE. Tras esto, unos días más tarde se okupó un nuevo árbol, Neuland, en la zona de tala, y las acciones de sabotaje continuaron. En una de estas acciones, el 18 de Noviembre, son detenidas otras tres personas y una de ellas entra también en prisión preventiva acusada de asalto en relación con los hechos del 30 de Octubre.

A finales de Noviembre la okupación del árbol Neuland es atacada. Durante días el árbol es rodeado por la seguridad del bosque, impidiendo a la persona que resiste en él poder bajar o acceder a comida y agua. Cientos de personas se concentran en

Mina de Hambach

los alrededores en solidaridad, se cortan las carreteras de acceso, y consiguen intercambiar a la persona del árbol. Finalmente el 4 de Diciembre, cientos de policías toman de nuevo el bosque y consiguen desalojar Neuland. En cuanto a las personas en prisión preventiva, ambas quedaron libres el 1 y 16 de Diciembre respectivamente tras conseguir el Habeas Corpus y están a la espera de juicio.

Por lo demás, la resistencia en el bosque continúa con el campamento base y la okupación de árboles "Oak Town", la campaña contra la tala de árboles sigue en pie hasta Febrero así como la llamada a acciones y sabotajes y la organización de diferentes actividades en el propio bosque.

-¿Cuál está siendo la estrategia de la empresa constructora, RWE, frente a las críticas y la campaña contra la mina?

La estrategia de la empresa no es otra que la de su lavado de cara con discursos de "energía verde", conservación de la naturaleza y el traslado a un nuevo hábitat de los animales protegidos que viven el bosque. Además alardean de que cuando acaben la mina en 2045, crearán un lago artificial el cual llenarán trasvasando agua del río Rhein durante 5 años. Mientras tanto, siempre en colaboración con la policía y el estado alemán, se dedican a criminalizar la okupación del bosque acusando a los activistas de "terroristas"; y haciendo toda una campaña mediática de la diferencia entre la buena protesta (pacifismo, reformismo) y la mala (acción directa).

Hay que tener en cuenta la importancia de esta empresa para el beneficio del capitalismo y el colonialismo y el gran poder e influencia que tiene en los estados europeos. RWE es la mayor productora de CO2 en Europa, extrayendo 40 millones de toneladas de carbón del suelo de una sola mina en un sólo año. Además, RWE es la mayor compañía en el complejo militar-industrial en Europa; y la mayor parte de la energía producida de estas minas ni siquiera va destinada a los hogares sino a la industria en Renania cuya principal labor es la fabricación de armas.

El estado alemán vendió la propiedad de los bosques a la empresa para la contrucción de las minas y desde que comenzaron a finales de 1970, ha significado que casi 60.000 personas hayan tenido que dejar sus casas y pueblos ya que fueron destruidos, y hay miles que van a tener que hacer lo mismo en un futuro conforme se vayan extendiendo la minas. Los impactos ambientales de esto son desastrosos. A parte de la contaminación del aire y la contribución al cambio climático, ya no quedan casi aguas subterráneas y se cree que el tipo de murciélago Bechstein podría extinguirse porque se está destruyendo su hábitat que es ese. Además sin olvidar la de miles de animales a los que por supuesto no se les pregunta sobre esto y que mueren durante la deforestación de los bosques.

-¿Está la okupación política o ideológicamente definida, o por el contrario, se trata de un movimiento amplio y diverso?

La idea común de la okupación es luchar contra la mina y toda destrucción de la tierra con una actitud y enfoque antiautoritario. La lucha que se está llevando acabo ahí no solamente es algo ecológico sino que tiene una visión más amplia del anarquismo y el anticapitalismo; así como practicar la vida libre en comunidad fuera de las relaciones sociales impuestas por el sistema. Por supuesto, no todas las personas que participan ahí se declaran anarquistas pero sí que se puede decir que la okupación del bosque hambach se define como tal.

-¿Qué actividades, al margen de la propia defensa del bosque se llevan a cabo en la okupación?

Las tácticas de lucha de la okupación del bosque van desde concentraciones y manifestaciones contra la empresa RWE en todo el estado, hasta la concienciación de la población local hasta la acción directa y sabotaje. Así en la acampada tienen tienda gratis, biblioteca y material de contrainformación, conciertos, charlas, jornadas o caminatas informativas por el bosque; y por otro lado la gente también construye barricadas para impedir la entrada de las máquinas y policía al bosque, sabotajes a las máquinas, los trenes de la minería, u okupaciones de las casas abandonadas en los pueblos de alrededor como protesta a los desalojos por parte de la empresa de la población local. Además también impulsan campañas estatales contra el cambio climático y la explotación animal o campañas de concienciación e información a activistas de cómo actuar ante la represión.

-¿Cómo es la convivencia con los vecinos de las localidades cercanas?¿Qué implicación hay de los habitantes de la zona para paralizar la mina?

Aunque como he dicho antes la lucha no tiene sólo una visión local, es muy importante la conexión con la gente local para extender las ideas y no quedarse en la propia burbuja; ya que esto les afecta a ellos directamente tras vivir ahí durante décadas y generaciones. Sin embargo la población local no llega a involucrarse de una manera directa con la resistencia de la mina. La mayoría de los habitantes de los pueblos que van a desaparecer con la ampliación de mina, han aceptado el abandonar sus casas y ya viven en otros lugares. La gente restante son la mayoría ancianas que resisten a quedarse y que sí que apoyan la okupación y hacen sus donaciones particulares de material y comida y muestran su solidaridad cuando hay un golpe represivo. Y en cuanto al resto de los pueblos de la zona, algunos se han involucrado cuando les ha afectado directamente, como la desviación de la autopista por su pueblo, y no van más allá de la creación de plataformas y recursos legales.

-¿Y qué papel juegan organizaciones ecologistas de carácter más reformista o institucional en la defensa del bosque?

La okupación del bosque Hambach, debido a su politización, no colabora ni trabaja con ninguna organización de carácter institucional o reformista, y por tanto no tienen cabida en la resistencia. Sin embargo esto no significa que no haya organizaciones que se opongan también al proyecto y lo hagan a su manera, o que haya personas de estas organizaciones que de manera individual participen. Por ejemplo hay organizaciones de preservación de la vida animal que se dedican a hacer acuerdos con la empresa para reubicar a los animales de especies protegidas. También hay otras organizaciones como Greenpeace que hacen sus protestas contra la empresa dentro de su campaña contra el cambio climático. Incluso hay partidos políticos que incluyen su protesta contra la mina dentro de su programa electoral. Pero como sabemos, ninguna de estas organización va más allá de las demandas y reivindicaciones a las mismas autoridades que son las culpables de todo esto sin cuestionar esa autoridad en sí misma.

-¿Qué crees que aporta la convivencia en el bosque para un aprendizaje colectivo e individual?

En la vida en el bosque pones en práctica continuamente tus ideas individuales y también las colectivas y cómo las comunidades podrían vivir y trabajar en libre asociación.

Todas las personas que participan en la resistencia en el bosque vienen de una vida previa en la ciudad donde hay demasiada gente aglutinada pero sin oportunidad de tener relaciones reales entre nosotras. Nos han educado toda la vida en la competitividad, el interés individual, la propiedad, en la discriminación. En el bosque todo esto sale a relucir a flor de piel, día a día, y te enfrentas por tanto al reto de cómo organizarte y autogestionarte con otras personas, cómo resolver conflictos en un entorno donde no hay influencia del estado, sus autoridades e instituciones. Es ahí cuando te das cuenta de que por muchos conocimientos e ideas políticas que tengamos, tenemos muy interiorizadas todas esas barreras y actitudes que tanto criticamos. Te das cuenta lo que realmente es necesario en tu vida y lo que no, estás en continua confrontación con tus pensamientos, con tus emociones, con tus ideas. Aprendes a gestionar todo eso de una forma distinta y tampoco es fácil cuando tienes la represión golpeándote desde fuera. A veces estás llena de iniciativa, energía, ilusión, comienzas algo. Pero con el tiempo no todos los proyectos salen adelante, te relajas, aparece la represión, hay gente que se quema y se marcha; y es aquí donde el apoyo mutuo y la solidaridad colectiva es más importante y se hacen reales en una vida en comunidad como la del bosque.

-¿Se está consiguiendo mediante esta okupación la paralización o el retraso en la consecución de las obras de la mina? ¿Crees, además, que la resistencia en el bosque está sirviendo para extender un mensaje crítico más profundo, de cuestionamiento del modo de organización social y del estilo de vida tecnológico?

La situación es distinta a la de las resistencias contra otros proyectos como el TAV en Italia o las ZAD en Francia. Aquí el proyecto comenzó hace más de 20 años pero la resistencia activa ha aparecido hace algo más de dos, y sólo queda una pequeña parte del bosque original. Por tanto, personalmente, no creo que la paralización completa de las obras sea algo posible. O al menos para ello la okupación del bosque tendría que crecer, hacerse más conocida para que hubiese más gente participando, y el mensaje llegase más al resto de la población, no sólo en la zona, sino al menos en todo el estado. Por supuesto desde que el bosque se okupó por primera vez en 2012 las obras sí que se han ralentizado debido a las continuas acciones de sabotaje, okupaciones y actividades organizadas.

Por otro lado, que esta resistencia sea joven es importante porque mucha gente la está empezando a conocer también en otras partes de Europa, y como he dicho antes, creo que puede crecer e intensificarse aún más. Además, la resistencia del bosque hambach tiene algo especial y es que, como hemos hablado antes, está politizada claramente como antiautoritaria, lo que hace que mucha gente del entorno anarquista y anticapitalista en general, que siempre habían observado estas luchas como ajenas a ellas y que de vez en cuando se solidarizaban debido a acciones o a casos represivos relacionados, vean que no es una lucha a parte sino que es parte necesaria de la lucha por una vida libre de dominación, por la destrucción completa de la máquina del sistema. En las ciudades la confrontación con el sistema a veces es posible, pero en la mayoría de los casos queda reducida a unas cuantas acciones directas o enfrentamientos con la policía en manifestaciones y creemos que sólo con ir a unas cuantas asambleas y organizar actividades en nuestros espacios

somos diferentes y vamos a conseguir cambiar las cosas. Creo que esta resistencia sí que trae esta crítica más profunda, especialmente a nuestro entorno, de cuestionamiento del sistema tecno-industrial en su totalidad, que para acabar con toda dominación tenemos que atacar todas las raíces del problema, y la destrucción de la tierra, nuestro entorno y los animales que la habitan, es una de ellas.

Domesticados

Últimamente en los medios de comunicación, han aparecido noticias sobre los avances en biología sintética, que apuntan hacia nuevos pasos en la domesticación de la vida, no es ya la chapucera transgenia clásica, sino la reescritura del código genético añadiendo nuevas bases (letras), para crear nuevas proteínas, nuevas oportunidades de negocio y nuevas posibilidades de dominación.

El proceso de domesticación del conjunto animal y vegetal ha sido relativamente rápido, de no más de 10.000 años (dejando aparte el caso precoz del perro) y que se ha ido acelerando al ritmo que marca la aceleración moderna del capital.

Ya históricamente la dominación experimentó una gran expansión con la colonización del "intercambio colombino", que supuso un paso de especies de un continente a otro y que coincidió en el tiempo con el tráfico de millones de personas africanas reducidas a la esclavitud (domesticados).

Se puede hablar mucho de los efectos de la domesticación, económicos y sociales, del paso de una sociedad de aprovisionamiento, cazadora recolectora, a una sociedad de domesticación… Pero la domesticación es un fenómeno complejo que a menudo, desde la óptica especista y dominadora, se pinta como un acto voluntario de unos animales sociables hacia el hombre, o como el destino de los herbívoros (sin carácter siguiendo la mitología de una prehistoria viril, dominadora y comedora de carne).

Uno de los pocos estudios de larga duración sobre la domesticación es el del científico ruso Dimitri Balyaev, en el Instituto de Citología y Genética. Trabajaron sobre un animal jamás domesticado, el zorro plateado (Vulpes vulpes). El experimento comenzó en 1959 y duró hasta el desmoronamiento de la URSS a finales del siglo XX, casi 40 años de esfuerzos domesticadores, en total unas 35 generaciones de zorros.

Se trataba de ir criando zorros, rechazando aquellos que mostraban rechazo a los humanos o un carácter agresivo, y permitiendo reproducirse a los más mansos. Con el paso del tiempo y las generaciones, obtuvieron una variedad de zorro diferente del salvaje sobretodo en su mansedumbre, demostrando que esta tenía una base genética.

Pero estos cambios, ligados al sistema endocrino y neuronal, suponían también cambios morfológicos, patas más cortas, oído menos agudo, pérdida de pigmentación en áreas concretas, orejas caídas, colas enrolladas y cambios en el cráneo. El cambio más notorio en el metabolismo fue la reducción en un 75% de los corticosteroides y el aumento de los niveles de serotonina. Estos zorros modificados por la cría selectiva mostraban, en edad adulta, rasgos de comportamiento infantil.

Al final del experimento, para poder pagar la alimentación de los zorros y el sueldo de los cuidadores, muchos de ellos fueron vendidos como animales de compañía. ¡Triste final de los animales domesticados!

Ahora podríamos imaginarnos como seríamos, nosotros los humanos, si no hubiésemos pasado por milenios de dominación en manos del patriarcado, la religión y la dominación económica, no ya físicamente, sino en nuestro comportamiento y en la aceptación sumisa de nuestros dominadores.

Para hacernos una idea de la energía utilizada en domesticarnos, solo hace falta pensar en el grado de violencia que han necesitado ejercer sobre los adolescentes para atarlos al trabajo y prohibir el sexo hasta una edad avanzada, toda esta violencia tiene un enorme coste económico, pero al patriarcado, a la iglesia, al estado y al capital no les ha dolido pagarlo, ni ahora ni hace miles de años.

Hay animales a los que es muy difícil mantener encerrados en jaulas (y no digamos domarlos) y que en su mayoría mueren durante las primeras fases del cautiverio. Hay testimonios, sobretodo procedentes del genocidio americano, que hablan de comunidades enteras desaparecidas, presas de la melancolía, a los pocos años de estar sometidas a la iglesia y a los conquistadores. Desaparición no atribuible siempre al exterminio físico (aunque no se puede negar la simultaneidad de este, al menos por desnutrición).

Por esto nos parece que vivir salvajes es una aspiración, la única aspiración, consecuente para los oprimidos, pero también que nosotros (tristes zorros de cola enroscada), no podemos ni imaginar como serán nuestros descendientes asilvestrados y cimarrones… La feralización es un camino posible que ya han recorrido en muchos momentos otras especies animales, es una sólida esperanza de un mundo diferente que solo podemos vislumbrar entre nieblas.

La primera destrucción de máquinas, la quema del taller Ubach en Terrassa el año 1802.

Este fue, seguramente, el primer acto luddita de Cataluña y uno de los primeros de la península. Curiosamente, coetáneo de la insurrección en Inglaterra. No se dirigió contra la manufactura mecanizada, sino contra una carpintería emprendedora que había desarrollado máquinas textiles para el tundido, el cardado y el emborronado.

Los Ubach, los propietarios de la carpintería, eran una próspera familia de Terrassa que, además de la carpintería, tenían una fábrica de aguardiente y también eran fabricantes de paños (tejidos de lana). La casa de los Ubach era lo suficientemente próspera como para ser una de las pocas que tenían criada (sólo 24 en la ciudad pagaban impuestos por este concepto).

Las máquinas de los Ubach fueron probadas sobretodo por ellos mismos y por el industrial Joan Babtista Galí, en total sólo 8 empresarios implantaron la nueva maquinaria, no todos de Terrassa, también algunos empresarios de Sabadell encargaron máquinas.

Según decía Joan Babtista Galí, con dos chicos y una caballería se hacía el trabajo de doce hombres, siendo el coste de una sexta parte. No se llegó a extender por su alto coste inicial y sobretodo por el sabotaje que sufrió. Las actividades de los Ubach y de los empresarios maquinistas no generaron mucha simpatía entre los habitantes de Terrassa y, como se vio durante el proceso por el incendio, la hostilidad era general, llegando más allá de los trabajadores afectados. Se ha de tener en cuenta que la zona de Terrassa había salido de unos años muy malos en que muchos asalariados de las pañerías de lana fueron despedidos y reducidos a la miseria.

La madrugada del 30 de julio de 1802 se declaró un incendio en el taller donde se fabricaban las máquinas, incendio provocado que destruyó totalmente las dependencias, puesto que había acumulada gran cantidad de madera, de pino, de nogal y abedul. En el incendio se perdieron también dos máquinas en construcción y piezas diversas. Diversos testigos presenciales denunciaron al ex-trabajador de los Ubach, Baltasar Savall, como autor del incendio. Baltasar era un "antisistema" local, despedido, según decían sus patronos, los Ubach, por dirigirse poco respetuosamente a ellos, con expresiones como "carall, boto a Deu, mala ira de Deu " y que "se fesen fotre"…("carajo, boto a Dios, mala ira de Dios" y "que os jodan"), despedido por mal hablado.

La versión de Baltasar era un poco diferente, sin negar los reniegos, decía que había sido despedido por reclamar en su oficio y no como mozo. La descripción del look de Baltasar Savall es casi actual, casi como los vándalos del uno de mayo… "el dicho Balthasar Savall acostumbra vestir con calzas negras, y una chupa rollada al cuello, descalzo de piernas", nos lo podemos imaginar hoy con un pantalón hasta la rodilla y capucha, solo nos falta saber que tipo de gorro llevaba.

Contra Baltasar declararon algunos dependientes de Ubach o familiares suyos, decían haberlo visto rondando los alrededores de la casa siniestrada, y que, misteriosos grupos de hombres se reunían para lanzar proclamas contra las máquinas y amenazas contra sus dueños. Las horas anteriores, Baltasar había estado bebiendo un porroncillo de aguardiente con otros trabajadores de la pañería y agricultores pobres, los testimonios de los Ubach citan a varios de ellos como las personas que se alegraban de la destrucción del taller.

A pesar de estos testimonios, la población de Terrassa se cerró ante las investigaciones del Alcalde, que finalmente quiso cerrar el caso hasta que "se tenga noticia de quien o quienes fueron los perpetradores". La Audiencia de Cataluña vio muy mal el cierre del proceso "que ha hecho muy mal en suspenderla, y así que la continúe y mantenga abierta, practicando cuantas diligencias mire por convenientes para descubrir los autores y cómplices del delito", así que el alcalde se vio obligado a reemprender las averiguaciones, pero el tema no avanzó mucho. A la Audiencia, que se perpetraran ataques contra la sacrosanta propiedad, especialmente si era contra la propiedad de emprendedores industriales, le parecía un delito imperdonable.

Finalmente Baltasar fue absuelto por falta de pruebas, se supone que la antipatía contra los ma-

quinistas tuvo algo que ver, ya que la historia está llena de malhablados condenados sin pruebas. Nadie puede privarle sin embargo, del hecho de ser el primer luddita catalán y émulo por tanto del Ned Ludd inglés.

Jaime Ubach quedó fuertemente deprimido por la destrucción y las pérdidas y se vio obligado a detener la construcción de nuevas máquinas. Poco después, la Guerra del Francés acabó de detener no ya la maquinización, sino la industria misma. Pero, acabada la guerra, Joan Babtista Galí (alias "el Soris"), el principal empresario colaborador, mantuvo su pro-maquinismo innovador mediante la importación, el contrabando de máquinas y piezas y las "visitas" a instalaciones en el extranjero (espionaje industrial), su intervención fue decisiva en la importación de diablos, mecheras y las primeras Jennys para hilar lana entre 1815 y 1820. De hecho los Galí fueron una de las familias dominantes en la historia de Terrassa con muchos políticos y empresarios en sus filas. Los Galí eran propietarios de buena parte de los terrenos de lo que ahora es el casco urbano de Terrassa, con ellos reforzaron su fortuna a lo largo de la expansión de la ciudad a finales del siglo XIX y principios del XX.

La industria lanera necesitaba mucha agua para su funcionamiento, por esto Joan Babtista Galí compró a su primo, Ignasi Galí la llamada Mina Galí para proveerse de agua, esta mina (construida en 1771) fue el germen de la empresa "Sociedad de la Mina Publica de Aguas de la Villa de Terrassa" que a pesar de tener en su nombre la palabra pública es de titularidad privada. Mina Pública d'aigües de Terrassa es una gran empresa de suministro de agua, y tiene la provechosa concesión municipal del proveimiento de agua de Terrassa desde la posguerra, a lo largo de estos años ha conseguido también las de Matadepera, Ullastrell, Várices y Rellinars.

Como podemos ver del Sr. Galí se guarda un recuerdo, bueno o malo, depende. Y tiene una calle dedicada en Terrassa y otra a su familia materna, la calle Suri… Del pobre Baltasar no se acuerda nadie, a pesar de su vigorosa defensa de la autonomía del oficio de pañero, al luddismo se le podría llamar también balthasarismo o savallismo, pero estamos sometidos a la primacía inglesa.

Las condiciones de trabajo fabril, la disciplina capitalista, los relojes y los calendarios adoptan formas nuevas y se extienden más cada día. Quizás ahora que estamos inmersos en un ambiente "smart" (lleno de relojes precisos hasta el milisegundo) sería necesario hacer lo que hizo Baltasar y destruir aquello que nos destruye.

6 Motivos para oponerse a los teléfonos móviles

Pronto, al hablar de tecnologías moviles nos referiremos a la totalidad de las TIC y no al teléfono móvil, cada vez más la movilidad es un valor por sí mismo, valor social, empresarial y económico. En breve, lo que eran los PC fijos, quedarán arrinconados y aunque conserven la forma, serán básicamente artefactos conectados, sin importar cómo y dónde se hace la conexión.

Hablamos de rechazar en un sentido no-penitencial, no somos pecadores con un aparato electrónico blasfemo en el bolsillo, somos habitantes de un mundo infernal donde en el papel de trabajadores, consumidores, súbditos, estamos obligados a llevar un artilugio en el bolsillo, igual que a nuestros padres les hacían llevar la cédula de identidad (¿para cuando un DNI en el móvil?), la fe de bautismo y otros documentos. No somos culpables por llevarlo, pero hemos de tener claro que estos aparatos, que harían temblar de envidia a Fernando VII introductor del documento de identidad, no son facilitadores de la vida, ni herramientas de comunicación, son eficientes recolectores de datos (por esto son tan valiosos, por esto WhatsApp vale la burrada de euros que vale, por los datos de sus millones de usuarios). El DNI se limitaba al lugar de nacimiento, el nombre de los padres, la edad, el oficio, el domicilio y estado civil, cualquier servicio de la red tienen muchos más datos (incluso si haces trampa y te registras con otro nombre).

Nuestros padres y abuelos, que solo llevaban el DNI en el bolsillo tenían muchas cosas muy claras, y en cuanto podían quemaban los registros civiles y eclesiásticos. Nosotros con nuestros artefactos conectados en el bolsillo, ¿que podremos quemar?.

1.-Los móviles son nocivos para nuestras relaciones sociales.

Un organismo servil ante las corporaciones, como es el Ministerio de Sanidad, declaraba, en un informe reciente, que una de cada cuatro personas (un 25%) tiene problemas con las tecnologías de la información y las comunicaciones, son "adictas". Nos quieren hacer creer que "ellos" no fomentan esta adición, cuando lo que les preocupa no es la adicción sino la baja productividad de los adictos.

En el Estado Español casi un 90% de la población utiliza medios de "comunicación" móviles cada día, y consumen unas tres horas en estas actividades. Si se suman otros artilugios se llega al alucinante período de más de 4 horas ante pantallas y pantallitas (más del 25% de la vida en vigilia).

Es cierto que estamos intoxicados, que nunca habíamos tenido tanta información ni habíamos emitido tanta, quizás lo que no alcanzamos a ver el la relevancia (o irrelevancia) que tiene todo lo que recibimos y emitimos, ni cuál es la parte a la que no tenemos acceso.

En este tema, la cantidad y calidad de la información, es interesante considerar la fractura digital inversa que se ha detectado entre los jóvenes de los EUA. Hay una correlación inversa entre los ingresos/nivel de estudios de un hogar por una parte y por otra el número de horas que los jóvenes pasan ante los medios digitales (TV, teléfono, videojuegos on-line, internet…). Los niños y niñas de los hogares con menos recursos pasan diariamente una media de 90 minutos más ante las pantallas que los de los hogares más acomodados, y esto es independiente del ancho de banda o de la modernidad de los equipos, este aspecto de la fractura digital se mide en tiempo "malgastado". Una cosa análoga a la obesidad, que ha pasado de enfermedad de ricos a enfermedad de pobres, estamos pues ante una "obesidad digital".

Así igual que la obesidad física está creciendo vertiginosamente en los países no desarrollados, especialmente en los emergentes, la obesidad digital parece también estar expandiéndose de una manera parecida. En un estudio de CISCO, realizado entre jóvenes formados, básicamente universitarios, de entre 18 y 30 años, (CISCO Connected World Technology Report) se puede ver como los jóvenes de los países emergentes, se relacionan más con los amigos mediante las TIC que directamente (China 69%, Méjico 64%, India 56%, Brasil 48%...) que muchos de los países más ricos (Japón 30%, Holanda 29%, Alemania 18%…). A pesar de esto, la relación directa, no mediatizada por los aparatos, es mayoritaria en muchos países (Rusia 64%, Polonia 56%, Alemania 53%, Francia 50%…).

2.-Los móviles son nocivos para los trabajadores.

Se ha forjado un mito alrededor de la industria de las TIC, el mito de unas empresas amigables, "postcapitalistas", donde los trabajadores disfrutan de guarderías, comedores tipo gourmet, pueden tener sus bebés al lado de la mesa de trabajo y tienen un futbolín para rebajar tensiones durante la jornada laboral.

Si el reciente baile de millones alrededor de las empresas de la "nueva economía" o su colaboración con el control global de la NSA no fuesen suficientes, las empresas TIC muestran aquí y allá, a quien quiere ver, el mismo rostro inhumano y depredador del capitalismo de todos los tiempos. Subcontratas en cascada que terminan en las grandes factorías de los países emergentes. Así Apple, tiene entre sus contratistas habituales jornadas de más de 60 horas semanales, frecuentemente más de 6 días consecutivos, las horas extras no se pagan como tales… Nada inusual en la explotación capitalista, pero tampoco nada mejor o diferente.

El sector de las tecnologías de la información y la comunicación parece no ser tan sensible a la crisis como otros, se supone que el 2012 vendió productos y servicios por valor de 2,8 billones de euros en todo el mundo, un 3% más que los 2,7 del año anterior.

En el Estado español la situación no es tan buena, pero resisten, así entre el 2010 y el 2011 el sector perdió un 5% de su valor en bolsa, pasando de 89.000 millones de euros a 85.000 millones, pero las 10 primeras empresas en facturación crecieron en conjunto un 4%.

El sector Tic es, per se, un sector basado en la explotación de una mano de obra altamente cualificada, a menudo autónomos, subcontratados o contratados temporales, en toda España trabajan 386.000 personas, por tanto a cada persona le corresponde un "valor" de 220.000€ son unos trabajadores superrentables.

La mayor parte de las grandes empresas TIC asentadas en España son multinacionales con sede central en otro país, hay una excepción notable: INDRA, que es la cuarta empresa del sector por facturación y la primera si excluimos a los operadores telefónicos (Telefónica-Movistar, Vodafone y Orange).

Como indicador del "buen ambiente laboral" reinante en estas empresas, a raíz de una denuncia del sindicato CGT, recientemente han sido condenadas HP y 13 empresas subcontratistas a 290.000€ de multa por actividades de prestamismo laboral, HP como receptora y las otras como ETT's mafiosas al servicio de la primera.

3.-Los móviles son nocivos para nuestra salud.

No nos referimos aquí a todas las destrucciones que se producen durante la fabricación de un aparato de telefonía ni a su etapa como residuo, sino a los efectos directos sobre la salud física de las personas obligadas a usarlos.

El impacto más grande de los aparatos móviles sobre la salud, es la emisión de ondas electromagnéticas. Hay mucha controversia al respecto, por una parte pocas instituciones científicas dedican fondos al estudio de riesgos y por la otra el lobby de la poderosa industria de las TIC derrocha todo tipo de recursos para tapar y evitar cualquier dato contrario.

A pesar de los esfuerzos para evitar toda sospecha, la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC, http://www.iarc.fr), un organismo dependiente de la OMS ha clasificado los campos electromagnéticos de las radiofrecuencias como posible carcinógeno para los seres humanos (grupo 2B) basándose en un mayor riesgo de aparición del glioma (un tipo de cáncer cerebral maligno).

Así pues, los teléfonos móviles tienen, como mínimo, el riesgo de ser nocivos para la salud. Esta nocividad se mide mediante la "tasa de absorción especifica" (SAR en sus siglas inglesas) que es una medida de la potencia máxima en que un campo electromagnético de radiofrecuencia es absorbido por un tejido vivo. Se define como la potencia absorbida por una masa de tejidos y se mide en vatios por kg (w7kg), es muy utilizada en telefonía. El SAR es específico para cada modelo de móvil (su forma, uso, potencia, construcción….). Como es

un indicador del potencial nocivo de las emisiones, muchos gobiernos han regulado el SAR, en los EUA el máximo de inmóvil es de 1,6w/kg y en la UE de 2w/kg.

¿Habéis visto alguna vez este dato en la publicidad y en los manuales de los teléfonos móviles? En la tabla que sigue está el SAR de algunos modelos usuales, la Oficina Federal para la Radiación en Alemania (Bundesamt für Strahlenschutz) publica los SAR de más de 2.000 modelos, a continuación ponemos un tabla de la SAR de modelos usuales.

MODELO DE TELÉFONO	SAR w/kg
Sony Xperia U	1.62
Nokia Lumia 820	1.28
Nokia Lumia 920	0.93
Apple iPhone 5	0.90
BlackBerry Z10	0.87
HTC One	0.86
Google Nexus 4	0.55
Sony Xperia Z	0.55
LG Optimus G	0.43
Samsung Galaxy S3	0.34
Samsung Galaxy Note 2	0.18

Sólo un modelo supera el límite de la legislación de los EUA y ninguno el de la UE, hay que decir que estos límites son muy discutidos, especialmente en los efectos a largo plazo, muchas voces los consideran excesivamente altos.

4.-Los móviles destruyen la tierra.

La mayor parte del impacto de un teléfono móvil se produce durante la fabricación y, sobretodo, en la obtención de las materias primas necesarias, este impacto está alrededor el 70% de su huella de carbono.

Los artilugios móviles son objetos complejos, en los que participan una gran variedad de materiales, muchos de ellos en cantidades muy pequeñas. Están muy organizados, de hecho un chip procesador contiene hoy en día unos 1.400 millones de transistores (Intel Core Ivy Bridge) estas arquitecturas de 22 nanómetros suponen uniones muy íntimas entre materiales y requieren una gran cantidad de energía para organizarlas.

En la composición de un móvil entra una gran diversidad de materiales y las proporciones declaradas varían mucho según las fuentes de la información, el modelo y la antigüedad. Así los móviles más antiguos tenían hasta un 70% del peso en plástico, mientras que los smartphones de línea más moderna sólo un 3%, por el contrario la cantidad de vidrio ha pasado del 15% al 30%, el cobre se mantiene estable alrededor del 15% y toda la retahíla de componentes minoritarios (estaño, zinc, plata, cromo, tantalio, cadmio, plomo…) no es muy conocida (depende de circuitos y conexiones) pero están a niveles bajos, generalmente por debajo del 1%.

Para extraer todos estos materiales se precisa una actividad minera cada vez más intensa. La minería moderna, sobretodo la que se practica en países periféricos es extraordinariamente destructiva. Tenemos el caso de la mina sevillana a cielo abierto de "Cobre las Cruces", que ha contaminado con arsénico los acuíferos y pozos de la zona. El cobre como hemos visto es un componente importante de los teléfonos móviles.

Otro ejemplo es el oro, los móviles tienen una cantidad de oro variable, que algunos informes sitúan en los 0,5 gramos, pero que generalmente se sitúa en niveles más bajos, pongamos, a modo de ejemplo que contiene 25 miligramos de oro.

Según los opositores a la minería de oro en Chile, para extraer un gramo de oro es necesario mover 4 toneladas de roca, consumir 380 litros de agua, 3,6kWh de electricidad, 2 litros de gasoil, 1.1 kg de explosivos y 850 gramos de cianuro de sodio. O lo que es lo mismo, para obtener los 25 mg de oro del móvil se necesita mover 100kg de roca, consumir 10 litros de agua, 90 wh de electricidad, 5 centilitros de gasoil, 28 gramos de explosivos y 21 gramos de cianuro de sodio.

Lo mismo (o quizás peor) lo podríamos repetir para todos los metales si dispusiésemos de la información necesaria, los resultados serían toneladas y toneladas de materiales secundarios malgastados, toneladas de rocas trituradas formando escombreras yermas, como las de Rodalquilar en Almería, metros cúbicos de agua contaminada, MWh consumidos, agujeros gigantes de la minería a cielo abierto…

Aunque sea un tema del que ya se ha hablado mucho, es imprescindible citar el tantalio, el elemento estratégico por excelencia del siglo XXI, el tantalio permite a los circuitos electrónicos trabajar a altas temperaturas y es imprescindible en cualquier artefacto que utilice elementos microelectrónicos, desde el móvil más sencillo al dron más sofisticado.

El tantalio es un elemento escaso, que se extrae de un mineral llamado coltán, hay poco, la mayor

parte de las reservas conocidas (es muy probable que las haya secretas) se encuentra en RD del Congo, también en Brasil y en Sierra Leona. Los estados dominantes acumulan reservas estratégicas de este mineral cara a una posible escasez futura.

El mercado del coltán (el legal y el "negro", el africano y el de otros países) ha dejado en las desdichadas personas que viven en las zonas de producción, explotación brutal, contaminación del medio, destrucción de la tierra, violencia y guerras. A pesar de todo el mercado del coltán no se diferencia de un modo significativo del resto de los mercados, quizás un poco en su intensidad.

Alrededor del tantalio y de otras materias primas se construyeron las dos guerras del Congo, sobretodo la segunda, llamada también Guerra Mundial Africana, en la que participaron 9 estados y que provocó 3.800.000 muertos la tercera guerra más letal de la historia, la tercera guerra mundial.

5.-Los móviles atacan el clima.

Los trastos electrónicos móviles tienen un impacto importante sobre el balance de carbono del planeta, según el tipo y uso. El uso del teléfono supone un 14% de su huella de carbono, aunque los nuevos modelos, con sus grandes pantallas consumen bastante más. Un móvil viene a emitir unos 18kg de CO2 a lo largo de su uso. Las tablets son más consumidoras, pueden llegar al 25% de su huella y una emisión de 180kg de CO2.

Además hay que tener en cuenta que su uso lleva aparejado toda una gran red de servidores y de centros de proceso de datos que son grandes consumidores de energía y que con la generalización de la "nube" la cosa va a más. La nube a servido para optimizar una parte del consumo energético, no se tiene una máquina subutilizada, pero por otra parte al trasladar la computación a otra parte aumenta las necesidades de cálculo y el consumo energético de la red no para de crecer.

Los grandes monstruos corporativos son muy celosos y secretistas de la información de sus actividades, de hecho, a pesar de que la actividad de las redes ha crecido exponencialmente, el porcentaje de emisiones correspondiente a las TIC se mantiene más o menos estable alrededor del 2%-2,5% del total.

De hecho nadie sabe con certeza el número de servidores de Google (se dice que ha superado los 2 millones, pero hay quien considera que tiene 3 o más), Microsoft también a llegado a las 7 cifras y ha superado el millón y es posible que en breve llegue a los 2, el mismo camino llevan los otros "grandes", Amazon, Yahoo, Facebook…

A escala mundial el número de servidores (estimado a partir de la superficie de los Centros de Procesamiento de Datos) se situaba en el 2011 en los 881 millones, desde 2011 había aumentado seis veces su número.

Se calcula que el consumo energético de la nube era en 2007 de 623 billones de kWh (billones americanos) y que en el 2020 será de 1.934 billones, esto implica un crecimiento en el consumo, y por tanto en las emisiones de gases de efecto invernadero del 200%, en total en 2020, 1.043.000 toneladas de CO2.

6.- Y otras muchas cosas que también se deberían tratar.

La generación de residuos, estrechamente vinculada a la vida útil del aparato. En los teléfonos móviles ahora mismo se sitúa en 8 meses en Japón, 15 meses para Europa y 18 meses en EUA, esta obsolescencia no está programada técnicamente sino, sobretodo, socialmente, en menos de una año cada empresa saca un modelo nuevo que no es diferente técnicamente de una manera significativa, pero que da un prestigio social superior a los modelos anteriores.

En el 2013 se vendieron 1.800 millones de móviles nuevos, esto quiere decir que entre finales de 2014 y medianos de 2015 un número parecido pasará a ser chatarra electrónica. En el período 2009/2013 se vendieron en el mundo 398 millones de tablets y 8.206 de móviles, en total 8.601 millones de aparatos conectados a la red. Estos 8.601 millones de aparatos (más de uno por habitante del planeta), podemos considerar que han generado un número parecido, o cercano, de aparatos obsoletos y rechazados, y evidentemente todos sus impactos asociados: residuos generados, contaminación y la fabricación de, al menos, un número parecido de sustitutos.

El impacto de esta rápida conversión en chatarra no es sólo importante en el aspecto de la generación de residuos, sino también en los de los 5 puntos anteriores. Toda esta chatarra tanto al final de su vida, como en los diferentes períodos de esta, ha sido nociva para las relaciones humanas, para los trabajadores, para la salud, para la tierra, para el clima…

¿LOS APARATOS MÓVILES CONTRA LA TIERRA?... ¡LA TIERRA CONTRA LOS APARATOS MÓVILES!