

## Noves tecnologies, l'exploració extraterrestre i el futur del capitalisme

*una profundització d'un tema esmentat en «Una apuesta para el futuro»*

Un dels temes esmentats en «Una apuesta para el futuro» que va ser rebut amb escepticisme o inclús riallades va ser l'afirmació de que la colonització de l'espai exterior podria ser l'única sortida per al capitalisme de les crisis que ha generat.

Volíem començar el 2017 dedicant una mica més d'atenció a aquesta afirmació.



**2017** és l'any del Premi Lunar X de Google, la corporació nord-americana (tan important per al capitalisme del segle XXI com ho va ser Ford per al capitalisme del segle XX) que ofereix \$20 milions a la primera empresa que aconseguixi enviar una nau a la lluna, conduir 500 metres sobre la superfície i transmetre imatges d'alta definició. Però això ha de succeir aquest any. I n'hi han diversos equips que s'estan preparant per a aconseguir el repte.

Un d'ells és Moon Express, que ja ha aconseguit un permís legal del govern dels EUA per a realitzar explotacions comercials a la superfície de la lluna. Si arriba a la lluna—i ja té el finançament necessari i un calendari de llançaments de prova—no tan sols guanyarà el Premi, sinó que també portarà una càrrega comercial que representaria el primer pas en habilitar un servei d'entregues d'equipament a la lluna, el qual farà factible la mineria de Heli-3 (combustible valuós per als reactors nuclears) a la lluna.

Una altra empresa, Planetary Resources, diu que la mineria de metalls i aigua als asteroides podria ser un negoci de trilions de dòlars. Per a ells, l'aigua (i el seu hidrogen, el qual pot servir de combustible per a naus espacials) «és el petroli de l'espai exterior». No són paraules buides. És una altra empresa amb un gran pla de negoci i la tecnologia necessària per començar a realitzar les explotacions imaginades.

El 14 de gener, Space X va tornar a l'espai exterior. És una de les empreses d'En Elon Musk (qui també està preparant vehicles autònoms—és a dir, robòtics o autoconduïts—per a venda comercial; la tecnologia ja funciona i l'únic obstacle són els reglaments legals), el bilionari que té com a creuada personal la colonització de Mart en les següents dues dècades. L'empresa arreglà un error en el disseny dels seus coets i el dia 14 va emprendre un llançament reeixit, desplegant 10 satèl·lits comercials del mateix coet, el qual, posteriorment, va tornar a la Terra automàticament, aterrant a un buc dron de Space X que li esperava—amb una tripulació totalment robòtica—al mig de l'Oceà Pacífic. Els coets autònoms i reutilitzables (es podria dir, ecològics) són un dels fonaments del pla de Musk per arribar a Mart. Ja ha calculat un pla de negoci per a desenvolupar la tecnologia i aconseguir els recursos per tal de complir la missió.

No són empreses aïllades o insignificants. L'Estat també està prestant atenció a la colonització extraterrestre. El Tracte de l'Espai Exterior de l'ONU, de l'any 1966, diu que a l'espai i als objectes espacials no es podia armar ni apropiari territori, i qualsevol activitat econòmica hauria de ser pacífica i pel bé de tota la humanitat. A 2015, en el Commercial Space Launch Competitiveness Act, el govern dels EUA va matissar la qüestió legal, establint el dret legal de empreses privades per a explotar la lluna, els asteroides i altres objectes espacials. Cedeix a les entitats privades el dret d'explotar i vendre el producte de tals objectes, però no d'apropriar-se de l'objecte en sí. En efecte, es podria minar la lluna fins buidar-la, però les empreses privades amb les seves fàbriques robòtiques allà no es podrien considerar els propietaris.

La bombolla dels *dotcom*—que va esclatar l'any 2000—demostra que es pot invertir un capital immens en empreses que no generen cap benefici durant uns quants anys abans de que esclati (en aquell cas, va tardar sis anys). De fet, no va esclatar fins al moment en que unes noves corporacions van mostrar la capacitat d'esdevenir rentables i productives, corporacions que avui dia són de les més potents del món, com Google, Amazon i Facebook. Ens trobem en el començament d'una fase d'inversió i creixement massius en el nou sector de transport i explotació extraterrestre. Els capitalistes emprenedors d'aquest sector tenen l'avantatge de que la base logística del seu somni (tot el que va lligat amb el llançament de satèl·lits, amb els seus imprescindibles usos militars i comercials) ja és corrent i rentable. De forma semblant, Colon no va haver d'inventar els vaixells de llarga distància ni les eines de navegació (els quals ja havien sigut desenvolupats pels portuguesos als circuits de comerç luxosos a l'Oceà Índi), sinó simplement donar-los un ús més extrem.

Tenen uns quants anys per produir beneficis en l'explotació extraterrestre abans de que esclati la bombolla. Si ho aconsegueixen, el capitalisme tornarà a experimentar un creixement intensiu i el moment de màxima vulnerabilitat de les institucions i de màxima ràbia popular hauran passat.

La colonització extraterrestre ja no és un tòpic de la ciència ficció. Però parlant de la ciència ficció, també hem d'assenyalar la gran producció imaginària per part de Hollywood i d'altres centres de treball cultural, que ens porta la mirada cap a la colonització de l'espai. Des del segle XIX han aparegut, de tant en tant, obres que plantejaven els viatges fóra de la Terra, però l'actual producció frenètica no és ni qualitativa ni quantitativament comparable. Té com a efecte, no tan sols la normalització de l'activitat extraterrestre, sinó també ens acostuma a imaginar com serien els primers passos per a portar la nostra civilització i l'economia capitalista més enllà de la força de gravetat de la Terra.

Estem al llindar d'un esdeveniment tant important per a l'avanç del capitalisme i la guerra contra la vida com fou el de la colonització de les Amèriques. Com ha dit Bob Richards, cap de Moon Express: «ara estem lliures per a salpar com exploradors al vuitè continent de la Terra—la Lluna—i cercar nous coneixements i recursos per tal d'expandir l'esfera econòmica de la Terra pel bé de tota la humanitat.»

Davant aquesta nova realitat en construcció, què hem de fer?

La fetitxització de les noves tecnologies, molt comuna entre certs cercles d'antagonistes socials, és l'autotraició més cruel possible, comparable a la celebració racista i miop del colonialisme brindat per Marx i els seus seguidors adulatoris.

El luddisme no ha de ser un rebuig de «tota tecnologia» (entesa com tota eina que els éssers humans hem desenvolupat en els últims cent mil anys) i de fet, els primers luddites, tergiversats per Marx i altres progressistes, no rebutjaven les tècniques artesanals que els permetien mantenir el control sobre

la seva activitat productiva, sinó que rebutjaven les imposicions tecnològiques que beneficiaven als propietaris i que canviaven violentament les seves formes de vida, i rebutjaven el poder policial que possibilitava aquelles imposicions. El pirateig, hackeig i recuperació de les tecnologies és una corrent molt vital que podria existir en un conflicte fèrtil amb les corrents més naturistes. Però l'adulació populista de tota nova tecnologia que ens podria ser útil és un gest acrític de suport a l'Estat i al capitalisme.

Un primer pas és l'elaboració d'una crítica, i sobre tot una pràctica subversiva, vers les noves imposicions tecnològiques sobre les nostres vides.

També ens enfrontem amb la tasca teòrica de concebre com aquests canvis afectaran al capitalisme. Com havíem afirmat en «23 Tesis», el règim de propietat que definia la societat de classes ja està caducant. L'espai exterior—per exemple una lluna sense propietari, però amb molts explotadors—podria ser el terreny ideal per desplegar el nou règim d'explotació, basat en ús i accés i no pas en la propietat (una relació massa estable pel gust de l'Estat i dels financers).

Un altre assumpte és el del treball. Diversos socialistes del segle XIX es van confondre i predeien que els avanços tecnològics significarien l'estrena d'una societat d'oci i abundància. No cometem el mateix error teòric ara. L'Estat inventa treball per a ocupar-nos. La rendibilitat és una necessitat secundària. El treball productiu a l'espai exterior serà sobre tot robòtic. Això forma part de la mateixa tendència de la robotització del treball industrial a la Terra. Però aquesta robotització, en cap moment no ha significat una reducció de la mà d'obra humana a escala global. Significa, contràriament, una ampliació del treball assalariat humà als sectors de serveis, cura, treball sexual, enginyeria i disseny. Els últims dos seran el terreny dels treballadors privilegiats, el capital intel·lectual pel qual competiran els estats, els productors de les mercaderies etèries de la nova economia (estem pensant en els empleats de Google i Apple, de les corporacions antigues que s'han adaptat a la nova economia o dels petits *startups*, que produeixen programes, estètiques i sistemes).

Els altres—serveis, cura, treball sexual—són feines feminitzades que ara es tornaran més generalitzades. Quin efecte tindrà, per al patriarcat, la monetització i generalització de les feines abans no remunerades que antany definien el ser dona i la segregació patriarcal? Deixem la resposta a companyes més perspicaces; però de pas podem assenyalar, per una banda les noves lleis a diversos països democràtics que cedeixen certs drets a les persones trans, i per l'altra el contraatac de les institucions patriarcal dins l'auge extens de la dreta.

(El primer esdeveniment reconeix, de forma estrictament limitada, la mutabilitat de gènere, així contradient una de les bases del patriarcat. Actualment, l'ala progressista de l'Estat presenta al gènere com una opció consumista més, desactivant els elements més conflictius de la transgressió de gènere, però és una contradicció que no es pot mantenir permanentment. Per tant, és diferent a la victòria del feminisme reformista que va guanyar drets polítics i laborals per a «la dona» a cost de la pèrdua dels espais femenins autònoms, un *quid pro quo* que va preservar el poder de les institucions. En aquella línia, podem anotar que, contra el progrés ressagat de la equalització de sous, recolzat mínimament per les institucions, les noves feines ben remunerades estan totes al sector firmament masculí de la informàtica.)

El capitalisme sempre ha depès de l'esclavitud, però la posició de l'esclavitud dins els processos productius i reproductius va canviant, molts cops com a resposta a la nostra resistència (abolició de l'esclavitud visible dins les democràcies, moviments feministes per la valoració del treball reproductiu, lluites autònomes dins les fàbriques automobilístiques...). El que ahir era una esfera de treball no remunerat, demà serà assalariat, i *vice versa*. La feina femenina entra al mercat laboral i la feina

productiva torna a ser una labor no remunerada. Però aquest cop, els esclaus són robots i la seva activitat és cent per cent llegible, racionalitzada i vigilada: sota el control de l'Estat. La transició no serà ni immediata ni homogènia. Segurament passaran unes quantes dècades abans de que els sectors de fusta, xocolata i altres, als països més pobres trobin rentable reemplaçar els seus esclaus humans per robots.

La tendència de la robotització només farà incontrovertible tant la nostra incapacitat de prendre els mitjans de producció com la impossibilitat d'aquella proposta. La majoria dels treballadors productius seran robots i els altres conformaran la capa més privilegiada dels explotats. Aquesta realitat ja s'ha assentat en gran part de la producció automobilística, el procés industrial que definia l'època anterior del capitalisme. Les empreses automobilístiques més modernes i les empreses d'aparells informàtics ja tenen fàbriques majoritàriament robotitzades, fabricant productes ideats per enginyers i dissenyadors ben remunerats, els obrers altament formats mitjançant múltiples carreres, que entenen la feina com l'autoactualització del seu ésser, gent lligada als mitjans de producció i lleial al capitalisme.

Serà encara més marcada a l'espai exterior, on gaire bé el 100% de la força laboral serà robòtica, minant els combustibles (energia verda com les cel·les d'hidrogen i la nuclear) que propulsaran el següent cicle d'acumulació de capital. I aquell cicle es definirà com l'extensió de circuits productius a un nou territori: la lluna, el cinturó d'asteroides i Mart. Així se prepararà el terreny per el posterior cicle d'acumulació, el qual sí que podria involucrar més mà d'obra humana: la terraformació i poblament de Mart (seguint el patró que va identificar Arrighi, un cicle d'expansió geogràfica i institucional, seguit d'un altre cicle que intensifica l'explotació i control dins el terreny anteriorment colonitzat).

Els mitjans de producció són i sempre han sigut una màquina de devastació. No els volem, i ara, ni podríem proposar la seva expropiació. Al segle XXI no ens queda cap altre remei que reivindicar i practicar la recuperació dels coneixements i capacitats artesanals que posen la vida i la supervivència, a una escala sana i natural, a l'abast de tothom. Però aquest camí de lluita, com qualsevol altre, ja està minat de trampes. La trampa principal és la comercialització. Amb més consumidors privilegiats—els dissenyadors, els programadors, els arquitectes de sistemes—es pot sostenir més productors artesanals, sobretot quan els gustos dels anteriors demostren una marcada preferència per allò eco i local. Considerem l'exemple de la agricultura. En un futur pròxim, és factible que la eficiència energètica (quantas calories d'energia per a produir una calor d'aliments) es converteixi en una mesura per valorar l'ús del capital. Una agricultura més sostenible, més eficient en quant a l'ús energètic, hauria de substituir les màquines i el petroli amb més mà d'obra humana. Davant el perill d'una població sense ocupació, els capitalistes—i sinó, els Estats—sempre han d'inventar noves formes de feina. I la crisi ecològica es mostra cada cop més greu. Una possible solució seria que el capitalisme fomenti l'agricultura local, aprofitant-se de les seves noves capacitats per la descentralització. Així, prendria grans passos endavant per solucionar la crisi ecològica (creada en gran part per l'agricultura industrial), donaria ocupació a més gent, oferiria als consumidors privilegiats un producte-fetitxe, colonitzaria l'agricultura de escala petita, transformant-la en una activitat llegible i comercial quan abans era sempre una font de resistència i autonomia. Als països més pobres, en l'absència de molts consumidors privilegiats i un Estat fort, les ONGs podrien gestionar el procés; de fet, ja ho estan fent. Als Estats Units, on la part de la població involucrada en una agricultura hiper-industrialitzada ja havia baixat sota l'un per cent, aquest gir al creixement agrícola mitjançant la producció a petita escala ja s'està produint. Mercats de cultivadors, sobretot a les zones de producció informàtica, ja han tornat de l'oblit per a ser un cop més quotidians.

La nova artesanía, per ser subversiu, hauria de ser luddita, basada en pràctiques de sabotatge i en xarxes il·legibles (és a dir, opaques des de dalt) d'intercanvi qualitatiu (és a dir, economies de regal,

com a les collectivitzacions més radicals de la Guerra Civil). Però avui dia, les màquines més rellevants per sabotejar no són els telers mecànics sinó les màquines socials, les que intervenen la comunicació, produeixen i controlen les xarxes de socialització i sociabilitat, i defineixen una manera de ser en el món.

No podem seguir utilitzant arguments de conveniència. El capitalisme és dolent també en moments de bonança; la tecnologia capitalista és dolenta també quan funciona bé i no provoca cap desastre específic. L'únic camí d'atac discursiu que ens queda és l'enfrontament directe amb l'espiritualitat cristiana que tant la ciència com el socialisme han heretat: el món, l'univers, no existeixen per a la nostra explotació. No n'hi ha cap argument racionalista (ni dins els paràmetres de la corrent més radical del liberalisme, que és el veganisme) contra la mineria de la lluna. No es farà mal a cap ésser humà ni a cap altre animal, i segon el racionalisme, tot l'altre és matèria morta. L'únic argument sòlid contra les noves atrocitats del capitalisme són espirituals. Afirment que la Terra és la nostra mare i que hauríem d'adaptar-nos als processos naturals en compte de modelar-los segon els nostres capritxos arrogants; que omplir o la Terra o la Lluna de forats per la recerca del mineral valuós de torn és tan imperdonable com massacrar un poble sencer. Els qui es van aprofitar d'arguments científics per tal de justificar el genocidi, l'esclavitud, la mineria i la talla indiscriminada de boscos sencers són els mateixos, i les seves institucions són les mateixes, que els qui avui dia estan celebrant l'imminent conquesta de la lluna i de Mart. I les tecnologies que ens portaran allà (parlant dels coets) les van desenvolupar els Nazis en el curs del mateix Holocaust que el liberalisme tan hipòcritament rebutja, sense mai rebutjar els seus fruits. Però hem acatat a l'humanisme durant tan de temps que ja no podem alçar les nostres veus en protesta davant una atrocitat que mancarà de víctimes humanes. Però ni les persones desgraciades que no els sembla dolent *per se* el minar la lluna poden negar que qualsevol introducció de nous recursos a la maquinaria capitalista accelerarà els processos que ens estan creant una societat-presó aquí a la Terra.

L'elecció és entre ecocentrisme i totalitarisme.

— Josep Gardenyes  
Gener de 2017