

Congrés “El Baix Llobregat a debat”

CECBLL



OCUPACIÓ, AUTOMATITZACIÓ I REpte ENERgÈTIC

Carles Riba Romeva

Sant Esteve Sesrovires, 2 de juny de 2016

Índex

1. Ocupació i democràcia
2. Millores tècniques i automatització
3. Inversió econòmica i creixement
4. La crisi de 2008. Interpretacions convencionals
5. Una altra interpretació: els límits dels recursos
6. Noves oportunitats de desenvolupament
7. Línies per una nova ocupació sostenible

1. Ocupació i democràcia

Ocupació → Treball o l'activitat d'una persona quan hi ha una retribució o un guany.

Cal distingir:

Treball autònom → Obté els guanys a través de la venda dels productes o serveis que realitza; són propietaris dels mitjans de producció; decideixen sobre la seva pròpia organització

Treball assalariat → A canvi d'una retribució, ven la capacitat de treball a una entitat contractant (empresa, administració o altres) que posseeix els mitjans de producció, organitza l'activitat i disposa dels beneficis.

Tot el cos legislatiu de la propietat privada dóna suport a la subordinació del treball assalariat al capital.

1. Ocupació i democràcia

Treball no remunerat → Hi ha activitats que no tenen per objecte obtenir una retribució:

- Treball domèstic
- Reproducció i cria dels fills
- Atenció a les persones
- Relacions d'intercanvi
- Activitats per a la realització personal (estudi, art, esport).

En el context actual les activitats no remunerades no gaudeixen de la mateixa consideració que el treball retribuit. L'economia formal no contempla però espera que "algú" les realitzi

Cal facilitar i donar suport a aquestes activitats. No és una solució la seva monetarització en el mercat lliure: provoca greuges comparatius i les menysvalora encara més

1. Ocupació i democràcia

Democratització del món laboral

- El sistema legislatiu actual atribueix la capacitat de decisió exclusivament a qui té la propietat (en definitiva, al capital). És una anomalia del sistema laboral en el context democràtic general.
- La ciutadania pot decidir amb el vot les polítiques i els governants però, en el lloc de treball no té dret a intervenir en les grans decisions de l'organització on coopera i que sustenta la seva subsistència.
- Cal avançar en la democratització de les activitats laborals fent que les lleis contemplin l'accés a la informació, la intervenció en les decisions i la participació en els resultats.

2. Millores tècniques i automatització

De l'eina a l'automatització

- L'eina és una extensió de la mà (o de la ment), per facilitar o fer més efectives determinades accions. L'eina, però, sempre pressuposa que hi ha una persona darrera que la condueix.
- L'automatització és un grau superior del desplegament tecnològic que té l'impuls definitiu amb les noves tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC)
- Consisteix en el desenvolupament i implantació de sistemes i màquines que realitzen i controlen processos de producció i de serveis sense la intervenció (o amb una intervenció mínima) de la persona humana.

2. Millores tècniques i automatització

De l'eina a l'automatització

- Des de mitjans del segle XX l'**automatització rígida**, utilitza dispositius i mecanismes per automatitzar tasques senzilles i repetitiva .
- Des dels anys 1980 l'**automatització flexible**, que incorpora l'electrònica, la informàtica i el control, es caracteritza per la capacitat de modificar l'acció a través de programes. Després evoluciona incorporant sensors per reconèixer l'entorn i graus cada cop majors d'intel·ligència.
- L'**automatització flexible** inclou: els controls numèrics, la robòtica, els magatzems intel·ligents, la fabricació additiva (o impressores 3D). També una multiplicitat de sistemes en tots els sectors econòmics: caixers automàtics, diagnòstic mèdic, compra per internet, certes tasques agrícoles i ramaderes.

2. Millores tècniques i automatització

L'evolució del sector tèxtil



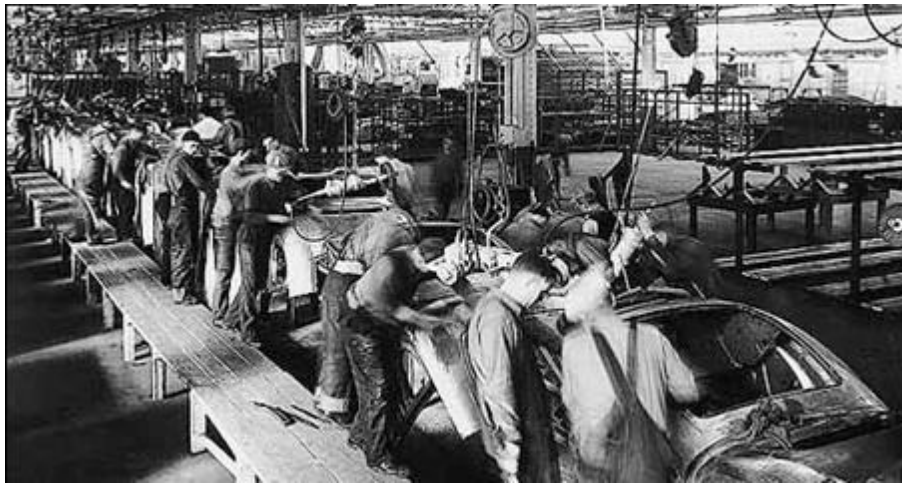
Can Barba (Castellà del Vallès).
Telers i embarrats, 1852



Cooperativa John-fil (Espluga Calba), dedicada
a la fabricació de peces de gènere de punt

2. Millores tècniques i automatització

L'evolució del sector d'automoció



Línia de muntatge de Ford a Saint Paul
(Minnesota, EUA). Vers el 1935.



Línia robotitzada de soldadura per punts. Planta
de BMW a Spartanburg (Carolina del Sud, EUA)

2. Millores tècniques i automatització

L'evolució del sector de la banca



Les fusions entre bancs faran tancar 3.000 oficines i reduiran 14.688 ocupacions fins el 2019 (Funcas)



Sala de Caixers automàtics del Banco Provincia de Buenos Aires

3. Inversió econòmica i creixement

De món rural a les grans ciutats

- El pas de l'economia rural vers el treball manufacturer es produeix amb la pèrdua o l'allunyament progressiu dels mitjans de subsistència anteriors (agricultura, ramaderia, pesca, artesania).
- Les concentracions en grans ciutats són un pas més en la pèrdua d'autonomia on els descendents dels primers emigrants rurals poden ser relativament rics (sovint més que la gent del camp) però cada cop més dependents.
- Els habitants de les ciutats no tenen el control de les seves bases de subsistència (alimentació, aigua, energia): depenen de les grans corporacions i dels Estats que depreden els recursos dels entorns i d'indrets més llunyans.

3. Inversió econòmica i creixement

Companyies globals i empreses locals

- Les grans companyies internacionals, a través dels mercats globals controlen i acaparen els recursos financers (bancs, fons d'inversió) les produccions extractives (combustibles fòssils, urani, metalls, adobs) i els productes de l'agricultura extensiva (cereals, biocombustibles).
- Molts dels empresaris locals, amb forts compromisos amb les persones i els territoris, queden atrapats entre l'espoli de les grans companyies multinacionals (finances, l'energia, matèries primeres) i els costos salarials dels treballadors.
- Tot i que els conflictes entre els empresaris locals i els seus treballadors solen ser els més visibles, en el context internacional comparteixen problemàtiques comunes.

3. Inversió econòmica i creixement

Crisi del 1929 i Keynes

- Com a resposta a la gran recessió del 1929, Keynes va proposar la inversió pública dels estats com a eina per assegurar una economia estable en expansió, principi que s'ha aplicat amb èxit des de la Segona Guerra Mundial.
- El keynesisme ha presidit la vida econòmica fins a la crisi de 2008: el treball desplaçat per la millora dels processos i l'automatització es recol·locava gràcies a l'expansió de les produccions o les noves activitats, tot i que sempre amb usos creixents de recursos i energia.
- Les classes treballadores han tingut marge per lluitar i obtenir part dels beneficis en forma de treball estable i de millores salarials i socials: és **l'estat del benestar** de les societats desenvolupades i, en especial, d'Europa.

3. Inversió econòmica i creixement

El neoliberalisme

- Des dels anys 1980 s'imposa progressivament la concepció neoliberal, acollida (acríticament o per interès) per una part molt important de les màximes instàncies econòmiques i polítiques nacionals i internacionals.
- És el retorn al liberalisme més pur: individualisme, màxim benefici i acaparament; confia en els mercats globals (sense cares visibles); i propugna la desregulació de l'economia i l'aprimament dels estats i les administracions públiques.
- Com s'endevina, els seus efectes no són altres que **revertir l'estat del benestar** i permetre la depredació dels més forts sobre els febles i els recursos de la naturalesa, lluny de les veritables necessitats humanes i de la sostenibilitat.

4. La crisi de 2008. Interpretacions convencionals

Inversió i treball

- Fins fa poc, invertir era sinònim de crear nous llocs de treball: l'economia creixia i les noves inversions compensaven els llocs de treball perduts per les millores dels processos i per l'automatització.
- Tanmateix, la crisi de 2008 capgira les coses.



4. La crisi de 2008. Interpretacions convencionals

La interpretació de Stiglitz

- L'economista i premi Nobel americà, Joseph E. Stiglitz, diu que el sistema polític incrementa cada cop més les desigualtats i redueix les oportunitats pel fet que concedeix un poder desmesurat als de dalt que l'utilitzen en benefici propi.
- S'ha generalitzat l'**extracció de rendes**, o sigui l'apropiació d'una riquesa produïda sense el propi esforç enlloc de ser una recompensa per la creació de riquesa. Els de dalt (els poderosos) hi posen el focus i determinats poders polítics d'alt nivell els faciliten les coses.
- Stiglitz es dirigeix especialment als Estats Units i compara la ineficiència creixent del sistema americà, cada cop més desigual, respecte als països europeus, més igualitaris.

4. La crisi de 2008. Interpretacions convencionals

La interpretació de Varoufakis

- Yanis Varoufakis explica la crisi de 2008 fent un paral·lelisme amb la llegenda del Minotaure.
- EUA han estat hegemònics en dues etapes en implementar un Mecanisme Global de Reciclatge d'Excedents. La primera, després de la Segona Guerra Mundial (acció del govern, Pla Marshall a Europa, ajuts al Japó, dòlar com a moneda refugi); vehicula els excedents d'EUA i impulsa l'economia mundial.
- El 1971 el sistema esclata: no convertibilitat del dòlar en or. En la segona, l'enginyeria financera dels bancs i Wall Street i la desregulació del govern americà aconsegueixen absorbir els excedents comercials i financers de la resta del món en benefici propi. Però l'avarícia i els excessos porten a la crisi de 2008 (la mort del Minotaure global).

4. La crisi de 2008. Interpretacions convencionals

Interpretacions suficients?

- Les interpretacions de Stiglitz, i Varoufakis (com la de molts altres economistes) expliquen determinats aspectes de la crisi de 2008 i apunten l'esperança que l'economia es recuperarà creixent no-vament.
- Però, tornarem a créixer? I, com s'expliquen els darrers 8 anys d'una economia globalment estancada?

5. Una altra interpretació: els límits dels recursos

Correlació entre progrés i recursos

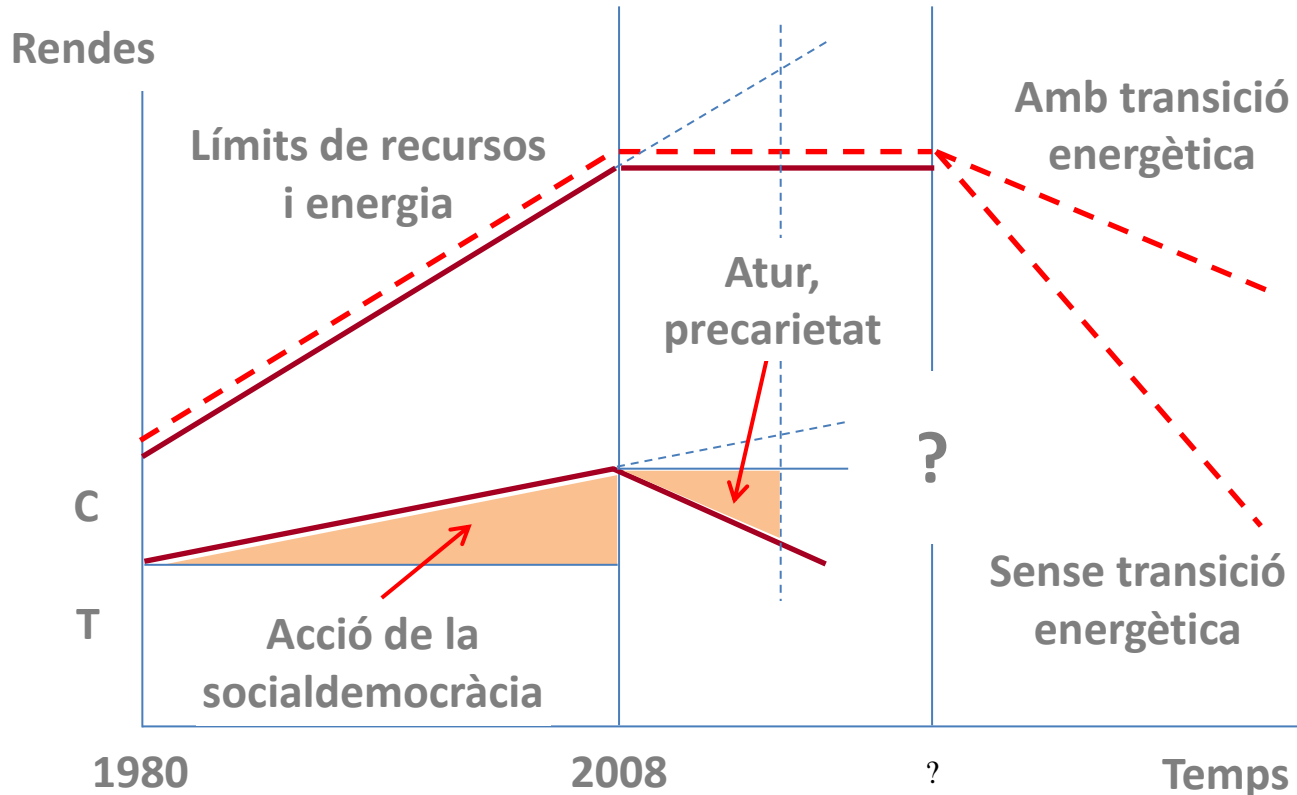
- Fins ara, el progrés de la humanitat ha anat associat a un ús creixent de recursos i energia. En els darrers dos segles, aquesta tendència s'ha accelerat amb l'ús cada cop més massiu de combustibles fòssils i recursos no renovables
- On porta aquesta dinàmica? Doncs, al seu exhauriment i, en definitiva, al col·lapse del sistema econòmic. Sota l'aparença de normalitat (encara tot funciona), estem entrant en una fase d'inestabilitat.
- La crisi de 2008 s'ha interpretat majoritàriament com una crisi financera però, sota d'ella, subjau la crisi determinant dels recursos no renovables i dels impactes ambientals que la naturalesa ja no és capaç de metabolitzar.

5. Una altra interpretació: els límits dels recursos

L'augment del preu del petroli

- El 2008 passava alguna cosa més que l'esclat d'una bombolla immobiliària o d'una crisi financera. El recursos no renovables s'havien encarat i condicionaven tota l'economia.
- Entre 1998 i 2008, el preu del petroli s'havia multiplicat per 5,4 (a valors constants) i, l'11 de juliol de 2008, arribava al seu valor màxim històric (147,25 \$/b, dòlars per barril). L'any següent, queia per sota de 40 \$/b.
- Aquest encariment del petroli traduïa el fet que l'oferta ja no era capaç de respondre al creixement de la demanda. En definitiva, les limitacions dels recursos es traduïen també en limitacions al creixement de l'economia.

Efectes combinats de l'extracció de rendes i la fi de l'economia del creixement.



Repartiment de rendes entre treball (T) i capital (C) en funció dels límits dels recursos. Elaboració: Carles Riba Romeva

5. Una altra interpretació: els límits dels recursos

Interpretació de l'anterior esquema

- En el període 1980-2008, iniciat poc després de la crisi del petroli de 1973, l'economia mundial experimenta un nou creixement paral·lel al consum de fòssils i urani.
- Durant aquest període, la socialdemocràcia no posa en qüestió el model neoliberal que es va imposant però lluita per revertir una part del beneficis del creixement en rendes del treball i en serveis i ajudes de les administracions als sectors més desafavorits (**T**, en l'esquema de la figura).
- Les polítiques socialdemòcrates donen estabilitat al sistema, però no impedeixen que el repartiment es vagi decantant a favor de les rendes del capital (**C**, en l'esquema de la figura).

5. Una altra interpretació: els límits dels recursos

Interpretació de l'anterior esquema

- A més dels desajustos econòmics, la crisi de 2008 també assenyala l'efecte dels límits globals dels recursos (**línia roja de traços**) sobre l'economia (**línia contínua marró**).
- Hi ha un canvi tendència en l'ús de recursos i energia que passa d'un fort creixement (tram ascendent, línia de traços) a un estancament (tram horitzontal). La generació de riquesa material, per tant, segueix la mateixa tendència
- Quina ha estat la reacció dels més rics? Doncs continuar amb l'**extracció de rendes** (prolongació de les línies de la figura que emmarquen les rendes de capital); però ara, amb l'economia del creixement ja sense més recorregut, l'extracció de rendes es flexiona directament en contra de la subsistència de les classes pobres i en l'aprimament de les classes mitjanes (indica't com a estur i propietat en la figura)

5. Una altra interpretació: els límits dels recursos

Interpretació de l'anterior esquema

- A més dels desajustos econòmics, la crisi de 2008 també assenyala l'efecte dels límits globals dels recursos (**línia roja de traços**) sobre l'economia (**línia contínua marró**).
- Hi ha un canvi tendència en l'ús de recursos i energia que passa d'un fort creixement (tram ascendent, línia de traços) a un estancament (tram horitzontal). La generació de riquesa material, per tant, segueix la mateixa tendència
- Quina ha estat la reacció dels més rics? Doncs continuar amb l'**extracció de rendes** (prolongació de les línies que emmarquen les rendes de capital); però, en una economia sense creixement, l'extracció de rendes va en contra de les classes pobres i l'aprimament de les mitjanes (**atur i precarietat**).

5. Una altra interpretació: els límits dels recursos

Interpretació de l'anterior esquema

- En el futur, els recursos no renovables no tan sols es mantindran sinó que declinaran. Es podrà optar per dos camins:
 - a) Continuar com sempre (BAU, business as usual)
 - b) Iniciar la transició energètica vers les fonts renovables
- En la primera opció, la caiguda de l'economia pot ser catastròfica (sense alternativa) mentre que, en la segona, la transformació pot ser controlada.
- Estem en un moment en què cal resoldre un doble repte: implementar la **transició energètica** vers el 100% de fonts renovables i **canviar d'arrel el model econòmic neoliberal**. Aquests dos problemes estan íntimament relacionats i és difícil pensar que es podrà resoldre l'un sense resoldre l'altre.

6. Noves oportunitats de desenvolupament

Viure d'estoc o viure de flux, el gran canvi

- Viure de les energies no renovables (combustibles fòssils, originats durant centenars de milions d'anys i consumits un milió de vegades més ràpid) o l'urani (formats en un llunyà moment geològic), és **viure d'un estoc**.
- En canvi, viure de les energies renovables (solar o derivades: hidràulica, vents, onatge i corrents marins, biomassa), és **viure d'un flux**. Viure d'un estoc és anàleg a viure d'un capital i viure d'un flux és anàleg a viure d'un salari.
- Viure d'un flux condiciona el ritme d'ús però no en limita el temps. En canvi, viure d'un estoc permet modular a voluntat el consum i créixer al ritme que es vulgui (mentre continui havent-hi estoc), facilita l'acaparament i invita a oblidar els condicionaments de la naturalesa.

6. Noves oportunitats de desenvolupament

Característiques dels recursos d'estoc i dels de flux

- Com veurem a continuació, en funció que l'activitat humana es basi en recursos i energies d'estoc (no renovables) o en recursos i energies de flux (renovables), es faciliten més uns comportaments individuals i col·lectius que uns altres.
- Justament, la ineludible transició energètica a fonts renovables, obre la possibilitat d'una transformació social vers models més equitatius participatius i cooperatius.
- Això és el que s'explica la taula següent emmarcat en quatre aspectes.

Característiques comparades dels recursos d'estoc i de flux

	Viure d'estoc Energies fòssils i urani	Viure de flux Energies renovables
Control	Possibiliten el control concentrat del sistema energètic	Faciliten la participació i el control descentralitzat
Desenvolupament	Faciliten el creixement continu que col·lapsa amb l'exhauriment de l'estoc	Condicionen el nivell de desenvolupament però no imposa un límit de temps
Treball	Faciliten la substitució del treball, en ser concentrades i molt intenses,	Fomenten la distribució del treball, en ser distribuïdes i de baixa intensitat,
Responsabilització	Fomenten la comoditat, la despreocupació i la desresponsabilització	Fomenten la responsabilització i l'autososteniment a escala local
En resum	Fomenten esdevenir consumidors	Fomenten esdevenir ciutadans

7. Línies per una nova ocupació sostenible

S'esbossen algunes línies d'actuació en el nou model:

1. Recuperar l'autonomia (en primer lloc, mental)

- Cal promoure formes organitzatives per bastir mercats alternatius i formes de cooperació en la generació de béns i serveis (especialment en els aturats i abandonats), i formes de compartir els béns i serveis disponibles.
- La simple reclamació als poders públics llocs de treball i subsidis a les administracions té una eficàcia molt limitada en un sistema econòmic que es desconstrueix.
- L'autonomia dels ciutadans sí que requereix que el control dels grans recursos de la naturalesa retorni a àmbits públics o col·lectius.

7. Línies per una nova ocupació sostenible

2. Evitar l'endeutament.

- L'endeutament és viure del futur.
- Una cosa és endeutar-se per bastir una activitat sota un pla raonable i l'altre és viure del consum en base al deute.
- Cal un canvi radical de mentalitat. Cal retornar a la inversió en base a l'estalvi (o sigui, invertir allò que col·lectivament hem aconseguit i no hem gastat).

3. Donar valor a l'esforç.

La por a l'esforç que darrerament s'ha instal·lat en nosaltres no porta a altra cosa que a una dependència creixent.

El declivi de les energies fòssils i bastir una nova societat en base a energies renovables comportarà un seguiment més estret de la nostra realitat i un major treball humà.

7. Línies per una nova ocupació sostenible

5. Cooperar amb la natura

- La gran disponibilitat d'energia dels darrers decennis ens ha arribat a fer pensar que podíem imposar en tot lloc i en tot moment el nostre sistema de desenvolupament.
- Amb el declivi de les energies fòssils i el nou adveniment de les energies renovables, cal conèixer i cooperar amb la resta dels éssers vius i amb els processos naturals.

6. Viure una activitat humana plena.

- Cal una activitat humana plena amb la democratització dels àmbits laborals on el capital no sigui preeminent sobre el treball ni el coneixement.
- Cal posar en valor i facilitar les activitats no re-munerades: la cura de les persones, el lleure, l'art.

7. Línies per una nova ocupació sostenible

7. Assegurar els recursos de subsistència

Com a línia global que ha de conduir el conjunt de les nostres accions, cal prestar una atenció prioritària per aquells recursos que assegurin la nostra subsistència:

- alimentació,
- aigua,
- energia
- i medi ambient.

En una societat complexa com l'actual convé saber d'on procedeixen aquests recursos, com es transformen i com ens arriben a fi d'intervenir-hi i d'adoptar comportaments resilents.

Gràcies per la vostra atenció



Carles Riba Romeva

Professor de la UPC, riba@cdei.upc.edu

President de CMES, www.cmescollective.org