

Unitat 6: L'activitat industrial

Introducció:

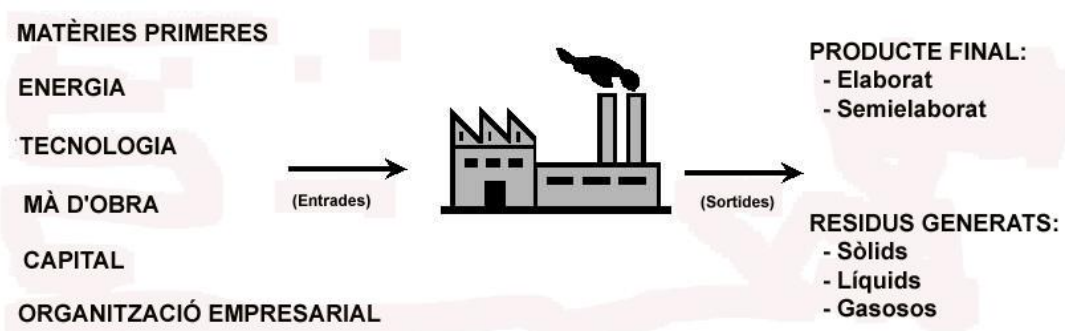
a) Definició

La naturalesa ofereix a la humanitat una sèrie de recursos que per poder ser aprofitats han de patir transformacions que generen productes útils a l'home. Fins al segle XIX, aquesta transformació la realitzaven els artesans en els seus petits tallers mitjançant una organització tradicional del treball, sense ajuda de maquinària, amb poc ús d'energia, mà d'obra escassa i molt relacionada amb la propietat del taller, realitzant totes les fases de l'elaboració del producte final i poca quantitat de productes.

Amb l'aparició de la nova maquinària i l'ús intens d'energia pel seu funcionament, aquestes activitats de transformació es van concentrar en **les Indústries**, que van transformar els recursos naturals en grans quantitats de producte final mitjançant una nova organització del treball, en la que cada treballador realitza una fase de la producció i en la que està totalment separada la propietat dels recursos de la força de treball (força de treball: els obrers o treballadors; propietat dels recursos: els amos de l'empresa).

En el procés de transformació industrial participen diferents factors productius coneguts com a elements del procés industrial:

1. **Matèries primeres:** són els recursos naturals que seran transformats en la Indústria (blat, ous, llet, minerals...)
2. **Energia:** Força que impulsa la maquinària (electricitat, gasoil, aigua, gas, energies alternatives (com la biomassa)...))
3. **Tecnologia:** Maquinària necessària per la transformació de la matèria prima (forns, trepans, fresadores, talladores, ordinadors, robots, programes informàtics...)
4. **Mà d'obra:** Activitat humana que dirigeix i utilitza la maquinària per fabricar productes elaborats a partir de les matèries primeres (la força de treball dels treballadors o capital humà o factor humà)
5. **Capital financer:** Inversió econòmica necessària per l'inici i continuïtat de l'activitat productiva (els diners necessaris per fer rotllar una empresa).
6. **Organització empresarial:** Estructura organitzativa de l'empresa: comandaments directius i mitjos. (directius, caps, encarregats).



Il·lustració 1. Activitat Industrial.

El resultat de la combinació dels elements del procés industrial (factors productius) és l'activitat transformadora realitzada a la indústria que dona un **producte final**, anomenat **producte elaborat** si ja està preparat per ser consumit, per ser utilitzat (per exemple un cotxe que surt de la fàbrica) o **productes semielaborats** si encara necessiten alguna transformació posterior en altre indústria (per exemple l'acer necessari per la fabricació del cotxe). A més a més dels productes finals, les indústries també generen residus sòlids, líquids o gasosos provinents de les matèries primeres sobrants o fruit del consum d'energia i que són la causa de problemes ambientals; si s'aboquen directament al medi, sense depurar-los, contaminen les aigües i l'atmosfera.

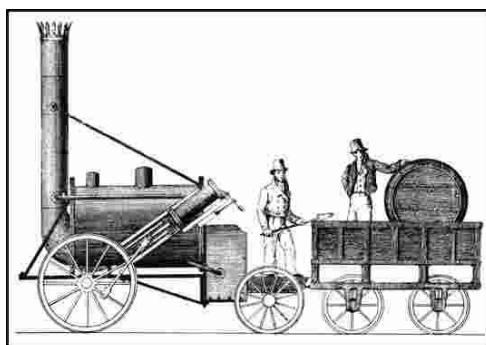
b) Evolució

Fins la Revolució Industrial, la producció de bens es realitza a través del sistema artesanal, amb una producció limitada i que majoritàriament abastia mercats locals (pobles i ciutats on estaven situats els tallers). Durant el segle XVII, en alguns països d'Europa sorgeixen les anomenades **Manufactures** en les que es reunien en un únic edifici un grup d'artesans que treballaven en comú.

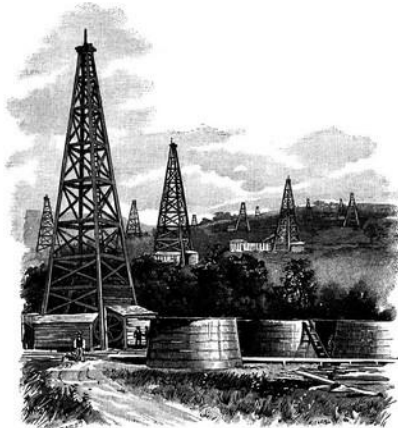
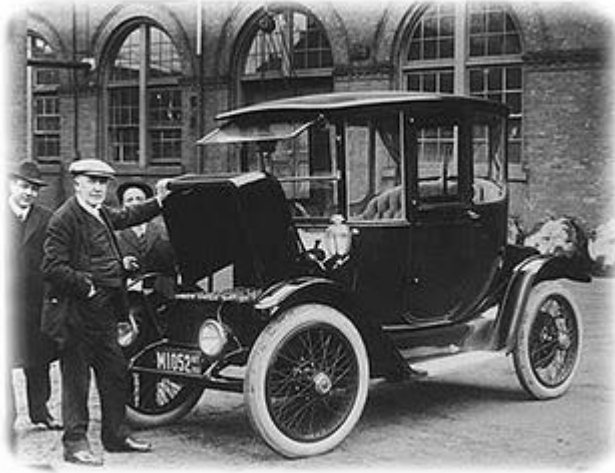
Durant la segona meitat del segle XVIII es comença a introduir en els processos industrials la **maquinària**, va ser el començament de la **Revolució Industrial**. No en tots els països l'inici fou simultani, sinó que es va anar estenent a poc a poc des del **Regne Unit**.

Des de llavors fins avui han estat tres les fases de transformació dels processos productius:

1. **La primera revolució industrial:** Des de finals del segle XVIII fins la meitat del segle XIX, basada en la utilització del carbó com a font d'energia per les màquines de vapor i el ferrocarril com a mitjà de transport. Les principals indústries van ser la Siderúrgia (ferro), la Metal·lúrgia (metalls) i la Tèxtil (Filatures de cotó).



2. **La segona revolució industrial:** entre el final del segle XIX i la primera meitat del segle XX , es generalitza l'ús de l'energia elèctrica i dels derivats del petroli; es desenvolupen les indústries químiques i sorgeix el camió i el cotxe com a vehicle de transport massiu.



3.

4. **La tercera revolució industrial:** Des de la segona meitat del segle XX fins avui. Sorgeix l'energia nuclear i es desenvolupen els sectors informàtics, electrònics, aeroespacials...

