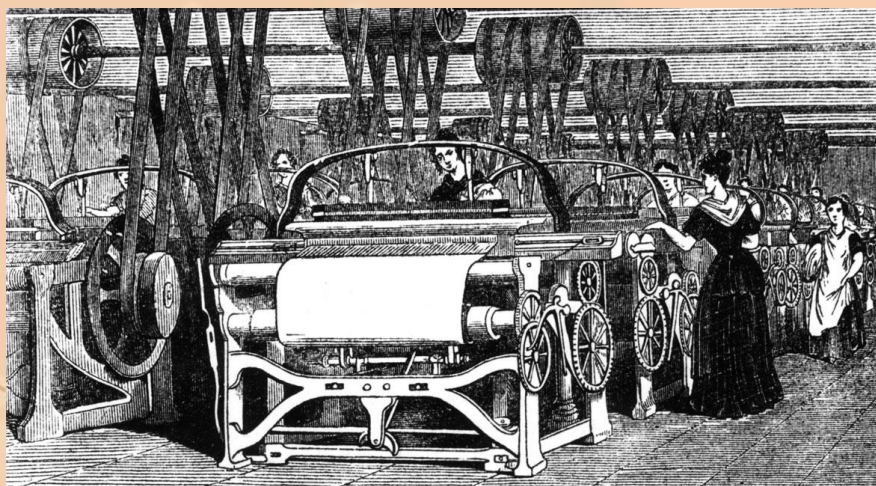


LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

LA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL



L'inici de tot

La Revolució Industrial és el procés d'industrialització amb el conjunt de canvis econòmics i socials que aquest comporta.

Aquest procés s'ha iniciat a la Gran Bretanya a la segona meitat del segle XVIII, i s'ha estès per tot Europa, EUA i Japó al llarg del segle XIX.

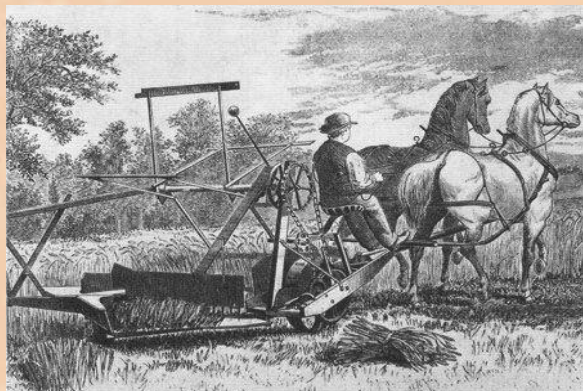
Aquest conjunts de canvis, que a Gran Bretanya els podem situar entre el 1750 i 1850, han fet possible la desaparició de l'Antic Règim econòmic i la implantació del capitalisme industrial. Les transformacions, han acabat amb les societats agràries i s'han les societats industrials.

Dues revolucions han sorgit

A mitjans del segle XVIII la població europea ha començat un procés de creixement interromput conegut com a revolució demogràfica. Aquest augment és degut a l'augment de la producció d'aliments (gràcies a les noves tècniques agrícoles), els avenços en medicina i el progrés de la higiene. Això ha disminuït la mortalitat i ha incrementat lleugerament la natalitat. A causa d'aquest creixement demogràfic ha augmentat la demanda d'aliments i l'alça dels preus. Els propietaris han millorat la producció agrícola i s'han introduït noves tècniques i mètodes de conreu (com el sistema Norfolk)



A partir dels segles XVIII i XIX l'agricultura ha patit una profunda transformació, s'han començat a produir millores en les pràctiques i tècniques de conreu, iniciant una nova **revolució agrícola** que amb el temps s'anirà escampant per tot Europa. Aquesta revolució ha permès produir suficients aliments per tota la població i amb els excedent de la producció s'ha contribuït a l'aparició i desenvolupament de la comercialització interna i externa. L'avenç de les tecnologies i les màquines agrícoles, sumat a les diverses lleis que posen fi al sistema feudal han provocat un augment de la producció casi un 90%. Les poblacions s'han estès al camp creant noves ciutats i generant comerç intern.



LES CRÒNIQUES

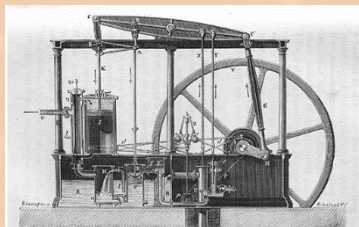
no.203.078

- Since 1744

INNOVACIONS TECNOLÒGIQUES

Màquina de vapor

James Watt, 1769



Aquesta màquina profita la força del vapor per generar un moviment continu que permet impulsar els mecanismes industrials. L'augment de la producció total a les empreses mecanitzades i l'augment de la productivitat podrien provocar l'embaratiment dels costos de producció i per tant els de venda dels productes resultants?

Actualment ja s'està utilitzant per la mineria, l'agricultura, les indústries i els transports. De moment està seguint la invenció més important i significativa d'aquesta revolució que estem vivint.

Provocaran aquests invents la formació d'una nova indústria?

Llançadora volant

John Kay, 1733

Permet passar el fil de la trama a través de l'ordit colpejant la llançadora gràcies a un sistema de cordes, de forma que ja no cal fer-ho a mà.

Spinning Jenny

J. Hargreaves, 1764

Primera màquina manual que et permet filar fins a 100 fils de cotó a la vegada, de manera que permet a la indústria ser més eficaç.

Water Frame

R. Arkwright, 1769

És una filadora mecànica que permet utilitzar un fil de més qualitat, més fi i més resistent.

Desmontadora de cotó

Eli Whitney, 1792

Aquesta màquina és una unitat mecànica que separa les llavors del cotó i permet fer-ho a gran velocitat i de forma més econòmica.

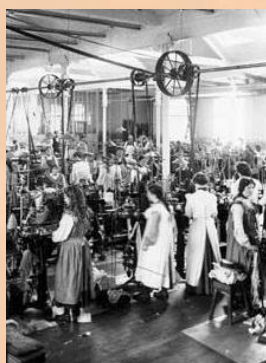
Primera revolució, primeres indústries

Acabaran aquestes amb l'artesania i la "indústria domèstica"?

La indústria tèxtil

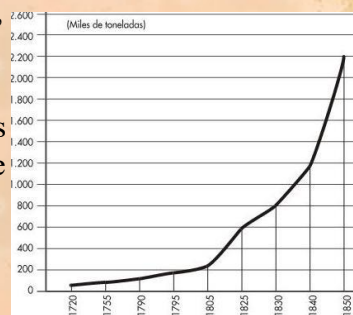
Ha estat la primera en desenvolupar-se gràcies a totes les invencions que hem mencionat anteriorment. S'ha passat de les eines senzilles d'àmbit domèstic a la producció en grans fàbriques (factory system).

La indústria del cotó està seguint l'activitat principal avui en dia ja que és una matèria primera molt més barata que la llana i a més a més, l'obtenció d'aquest no és gaire cara ja que és fruit de l'esclavitud de les colònies nord-americanes.



La indústria siderúrgica

La producció de ferro i de l'acer, està incrementant de forma vertiginosa a causa de la gran demanda que hi ha per construir màquines, rails, vagonetes... Com ja saben, abans s'utilitzava la fusta i el carbó natural com a font d'energia, però a causa de la desforestació s'ha passat al carbó de les mines, de forma que les indústries siderúrgiques s'instal·len al costat de les mines.



LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

ARRIBEN NOUS TRANSPORTS

Estimularà això el comerç de mercaderies tenint així un paper fonamental en l'articulació d'un gran mercat interior i exterior ?

El Ferrocarril a l'abast de tothom.

És el primer vehicle impulsat per la màquina de vapor que neix a partir de la unió del fet d'arrossegar vagonetes o diligències amb animals sobre rails i la invenció de la locomotora de Stephenson (1829) on utilitza la màquina de vapor. El seu objectiu és traslladar més persones en menys temps i amb un cost més reduït

Stephenson va inventar la primera locomotora de vapor l'any 1814 però no ha estat fins el 1825 quan s'ha obert la primera línia de passatgers.



Vaixell de vapor, deixem enrere el de vela.

Claude de Jouffroy, l'any 1783 va inventar un vaixell que era propulsat per unes rodes de paletes. El 1807 Robert Fulton en va crear un que funcionava utilitzant la màquina de vapor.

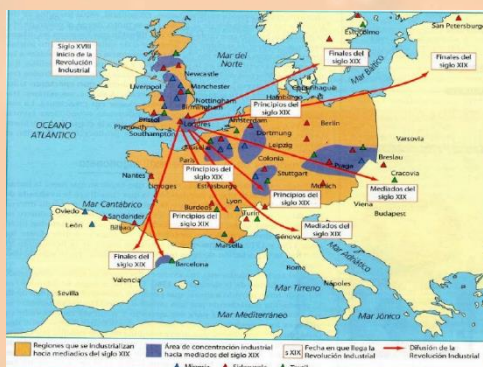
A diferència del vaixell de vela, el vaixell de vapor no depèn dels fenòmens meteorològics, va més ràpid, es pot calcular la durada del trajecte i millora la qualitat de vida dels tripulants. Més endavant la fusta del casc va ser substituïda pel ferro i l'acer.



La revolució no es queda quieta; es mou per Europa

Gràcies al transport i a l'economia de marcat, la revolució s'està expandint, tot i que a ritmes diferent per motius polítics i socials de cada país, i ja no només es troba a Anglaterra. A Bèlgica, de seguida que es va independitzar d'Holanda el 1839, ja ha estat treballant amb el carbó a la indústria tèxtil i siderúrgica. França s'està industrialitzant, però en la producció agrícola i petites indústries maentres que la zona d'Alemanya ja hi havia inústries tèxtils però no és fins el 1840 que agafa força, ja que van descobrir grans jaciments de ferro i carbó a la zona del Ruhr. A mitjans del sXIX, arriba a regions itàliques i als voltants de Cracovia. Del contrari, també hi havia països on la industrialització no va

anar tan ràpid. A Rússia, a finals del segle XIX ha arribat per fi, després d'haver estat rural durant segles. També ha arribat a Àustria i a Catalunya on està tenint gran èxit i llavors, es preveu que s'expandirà encara més per la resta d'Espanya.



QUÈ ENS ESTÀ DEIXANT LA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL?

Realment han aparegut dues noves classes socials, o és tot una farsa?

Doncs, sí, ja es pot dir que han aparegut dos nous grups socials a les nostres ciutats. És més, només cal sortir al carrer per poder veure una diferència econòmica entre les persones que hi passen; o són molt riques o són molt pobres. Ja des de principi de segle la diferència entre les persones és la riquesa. El poder econòmic ha esdevingut la categoria bàsica de definició social

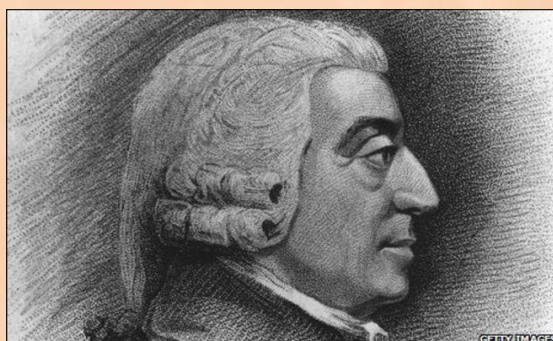
i ha organitzat la nostra societat en dos grups: La Burgesia (la propietària de les indústries i negocis, i per tan la nova elit social i els més rics) i el Proletariat (la classe obrera, i per tan els més pobres). La Burgesia s'agrupa en tres grans sectors: la gran Burgesia (industrial, banquers o rendistes), la mitjana Burgesia (professionals, comerciants o funcionaris) i la petita Burgesia (pagesos, benestants, botiguers o empleats).



El nou sistema econòmic (capitalisme industrial):

Ja des de fa dècades que ha aparegut el liberalisme econòmic a les nostres societats i aquest liberalisme ha provocat el naixement del capitalisme. De fet, fa poc, l'Adam Smith ha marcat les bases del que s'anomena capitalisme industrial en el seu llibre "La riquesa de les nacions"; aquestes bases són les següents:

- L'interès personal i la recerca del benefici màxim són el motor de l'economia.
- Aquest interès personal genera un interès col·lectiu, o sigui que es produeix i es ven segons l'oferta i la demanda.
- L'Estat no ha d'intervenir a l'economia.



LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

QUÈ ENS ESTÀ DEIXANT LA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL?

Hem de parlar també de l'aparició dels bancs, de les societats anònimes i de la borsa, que s'estan enfortint amb el nou sistema econòmic. És més, actualment la Banca s'ha convertit en la principal intermediària entre els estalviadors i els industrials.

El capitalisme va començar a mitjans del segle XVIII a Anglaterra amb la revolució industrial, principalment. Més tard s'ha començat a estendre a països com França o Bèlgica. Seguidament, entre el 1850 i el 1870 s'acabarà industrialitzar, també, Rússia, Alemanya, Estats Units i el Japó.



Apareixen els moviments obrers:

A partir de la Revolució Industrial els treballadors s'han organitzat de diferents maneres:

-*Amb sindicat, sindicalisme:* Moviment dels treballadors organitzats, com ja he dit dividits en sindicats en defensa d'una millora de condicions de vida i de treball.



El desenvolupament del sistema econòmic capitalista està originant la separació entre el treball i la propietat dels mitjans de producció. D'es d'aquest moment el desequilibri entre la força de la patronal (minoritària però molt efectiva) i la dels treballadors (majoritaris però no organitzats) està ocasionant la primera lluita dels treballadors pel reconeixement del seu dret a associar-se en sindicats obrers.

-*Amb el Socialisme:* Una doctrina del marxisme que demana una reforma radical de l'organització de la societat per la supressió de les classes socials, mitjançant partits polítics i sindicats.

-*Amb l'Anarquisme:* Doctrina politicosocial que preconitza la llibertat total de la persona humana i la desaparició de l'Estat i de la propietat privada, que són considerats opressors i explotadors del poble. Rebutja tota idea d'autoritat i afirma que la societat ha de basar-se en relacions jurídiques voluntàries convingudes lliurement entre les persones. Sovint, els més radicals opten per la via violenta.



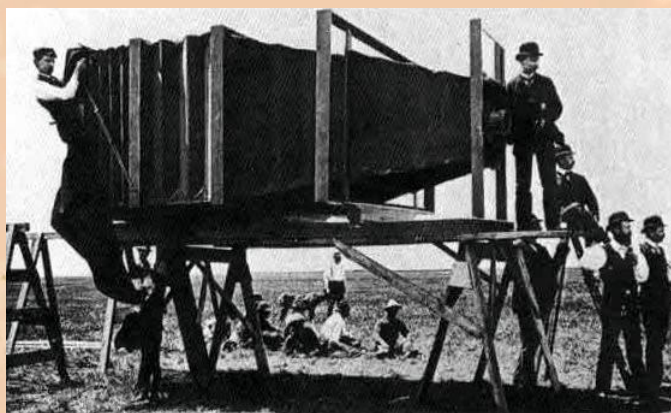
LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

S'APROPA UNA NOVA REVOLUCIÓ?

S'han creat diverses fonts d'energia entre.
Les. Quals, el petroli i l'electricitat



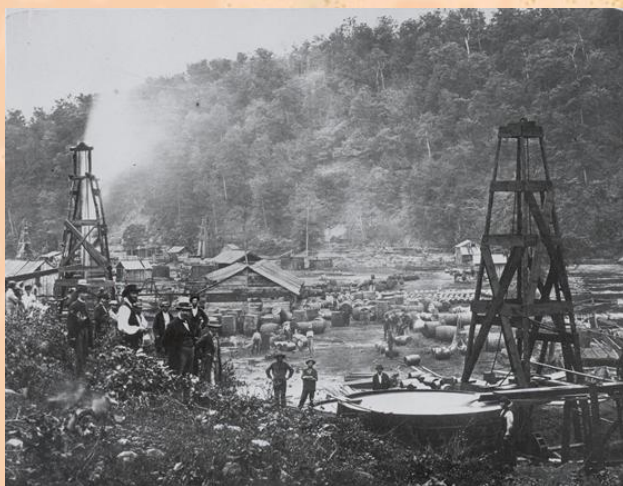
L'electricitat. Gràcies al senyor Gramme i a la seva invenció de la dinamo, acoblant un generador elèctric a una turbina ha aconseguit crear la potència de un corrent elèctric. Gràcies a l'alternador i al transformador ara som capaços de transportar la electricitat.

Gràcies a això hem aconseguit utilitzar-la per diferents aplicacions, com ara en els camps de comunicació, els transports, la indústria, l'enllumenat i l'oci.

L'electricitat, va acabar l'ús del carbó a les indústries i era més fàcil d'utilitzar ja que és una energia neta i més fàcil de transportar cap a totes les indústries.

També va ajudar a l'expansió del ferrocarril arreu de les diferents ciutats i això va fer que es creessin més indústries i que es creessin pobles industrials.

A Pennsilvània com a primer lloc, sa aconseguit treure petroli, una substància amb grans aplicacions. Gràcies a el petroli pot haver-hi enllumenament al carrer i ha estat possible la creació de automòbils. El seu creixement ha fet que sigui una de les fonts més utilitzades i han pogut aparèixer els plàstics, teixits, medecines...



El petroli ha tenir un gran impacte a la economia degut a que aquest material no hi es a aquesta zona geogràfica així que ha contribuït a l'expansió dels interessos comercials i polítics a altres zones. També el petroli te un gran efecte en el sector automobilístic i el fordisme que és una font molt important.

MACHINES-OUTILS
FABRIQUE SPÉCIALE DE TOURS

TOURS D'AMATEURS
TOURS OVALES
TOURS parallèles
et
SUPPORTS
A CHARIOT

TOURS AUPIED
VIS
POUR TIGERES
DE PIANOS
TRAVAUX
A FAÇON

A. MASSON, MÉCANICIEN
15, RUE DE LAPPE
Ci-devant Faubourg Saint-Antoine, 94

CHRISTMAS LIGHTING
EDISON MINIATURE LAMPS
for Christmas Trees.

No Danger, Smoke or Scent. Lamps either rented or sold.
Full directions furnished, enabling anyone to readily wire and put up the lamps.
Can be used only in houses having electric lights.

1 Candle Power Lamps.
8 Lamps in Series on 100 to 120 volts.
4 Lamps in Series on 50 to 60 volts.

Address
GENERAL ELECTRIC COMPANY,
HARRISON, N. J.

LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

S'APROPA UNA NOVA REVOLUCIÓ?

Degut a les noves fonts d'energia també s'han creat nous sectors.

El sector metal·lúrgic, esta tenint una gran importància gracies al convertidor de Bessemer. També s'ha millorat en níquel i l'alumini. El ferro ha millorat degut a les noves formes de tractament que tenia.



Els automòbils s'han convertit amb un dels sectors més importants i que més feina dona. Gràcies a això, s'ha creat el moviment del fordisme.

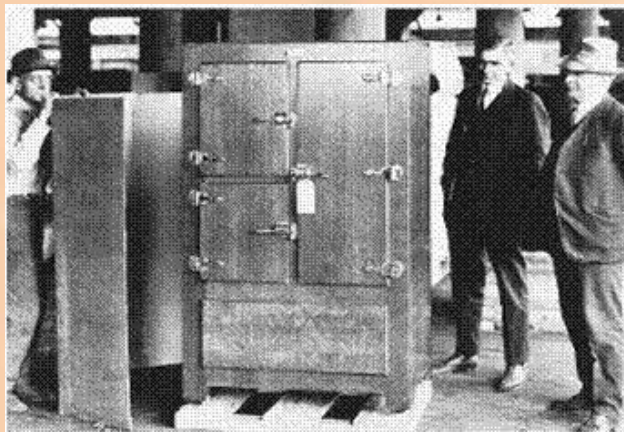
La indústria de la construcció ha evolucionat gràcies al ciment armat. Que ha fet possible la construcció de grans estructures com ponts, viaductes i túnels de més llargada també fa possible la creació d'alguns rasca cels.



El sector químic és els més importants a Alemanys, produeix un 80% dels colorants sintètics i tints. Això ha tingut una gran importància en la indústria farmacèutica, També s'ha desenvolupat la producció de sosa, de fertilitzants sintètics, de fibres artificials i explosius.



La indústria de la alimentació ha millorat molt ja que s'han fet llaunes de conserves i congeladors cosa que fa que la gent pugui conservar més temps el menjar sense que es fes malbé.



LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

LA INDUSTRIALITZACIÓ A ESPANYA



Fàbrica Bonaplata

Espanya es mecanitza

Espanya, s'ha incorporat bastant tard a la industrialització, només ha arribat algunes comunitats de Catalunya, País Basc i Astúries.

Al llarg dels anys Catalunya s'ha convertit en una zona molt industrialitzada, això ha fet que arribi la primera xarxa ferroviària, que s'anirà expandint per tot Espanya.

Cap al 1840, al nord d'Espanya, ha començat a aparèixer una altra base de la industrialització, la fàbrica Trubia (Astúries).

A partir d'aquí, han anat naixent més zones industrials, sobretot al País Basc, Madrid, València, Astúries i per suposat Catalunya.

Les altres comunitats autònomes tardaran bastant més a industrialitzar-se, més o menys cap al 1850.

La producció industrial espanyola és principalment tèxtil, metal·lúrgia i siderúrgica.

A partir dels anys seixanta del segle XX, Espanya serà plenament un país industrialitzat.

Catalunya és la petita Anglaterra?

Catalunya és unes de les poques regions europees que està participant en la industrialització des d'un primer moment. Des del 1833, s'ha deixat de produir manualment i s'ha començat a produir pel mercat. La indústria tèxtil ha sigut la primera en mecanitzar-se ja que Catalunya sempre ha destacat per exportar una gran quantitat d'Indianes, per tant, era un sector bastant desenvolupat. La primera indústria tèxtil d'Espanya que ha

emprat el vapor ha sigut la fàbrica Bonaplata, oberta el 1833 a Barcelona. Ha estat una fàbrica pionera a l'estat espanyol i a partir de la dècada del 1840 el model s'ha generalitzat. Es diu que Catalunya és la fàbrica d'Espanya perquè és un motor per la revolució industrial des de la segona mitat del segle XIX fins a finals del segle XX, perquè adquireix matèries primeres i recursos materials per poder produir i perquè exporta a Espanya i altres països els productes manufacturats. Catalunya és anomenada LA PETITA ANGLATERRA.



Fàbrica Trubia

LES CRÒNIQUES

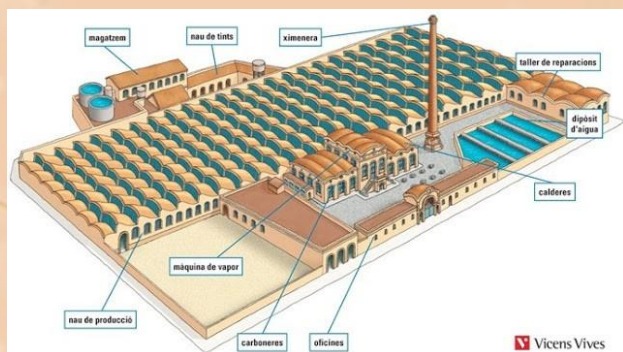
no.203.078

- Since 1744

LA INDUSTRIALITZACIÓ A ESPANYA

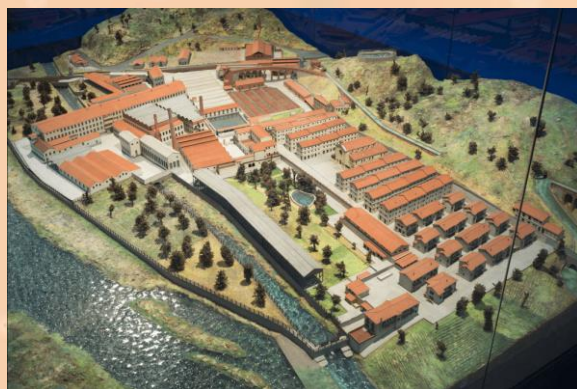
Dues indústries diferents.

Pel que fa la localització industrial, s'està dividint en dues etapes. En una primera etapa, entre 1830 i 1860, i amb l'objectiu de reduir els costos de producció, la major part dels vapors (són fàbriques tèxtils que funcionen amb l'energia del carbó i estan situades a barris industrials de les ciutats. Estan formats per un edifici fabril i els seus annexos: carbonera, magatzems...) es situen a la costa, a prop dels ports per on arriben les mercaderies.



Els treballadors es reivindiquen

El moviment obrer és el conjunt de totes les manifestacions reivindicatives o revolucionàries dels obrers industrials en defensa dels seus interessos col·lectius com a treballadors i per proposar formes més igualitàries d'organització social. Aquest moviment neix a mida que creix el proletariat (treballadors) i s'endureixen les seves condicions de vida i de treball, l'explotació que reben els obrers per part de la burgesia els ha fet reaccionar. Primer han reaccionat de forma espontània, més tard es fundaran dels primers sindicats. Serà a Catalunya, Pion, era de la industrialització i, per tant, el lloc on hi ha més proletariat industrial,



En una segona etapa, a partir de la dècada de 1870, i per tal d'estalviar els alts costos que comporta l'ús del carbó, s'han buscat cursos d'aigua utilitzables per a obtenir energia hidràulica. Per tant, les indústries s'estan desplaçant cap a les conques del riu. Aquest fet ha creat la necessitat de crear colònies situades a prop dels rius. Aquestes estan allunyades dels nuclis urbans i comporten l'edificació d'un conjunt d'edificacions complementàries (església, escola, habitatges, etc.) perquè els treballadors i les seves famílies puguin viure en la mateixa colònia.

Les colònies presenten inconvenients i avantatges per a la producció.

on ha nascut el moviment obrer de l'Estat espanyol. Al 1840 s'han creat els primers sindicats a Barcelona i al 1855 s'ha convocat la primera vaga general.

El moviment obrer s'ha desenvolupat des de dues posicions ideològiques:

El marxisme defensa l'acció política i ha creat el Partit Socialista Obrer Espanyol i el sindicat Unió General de Treballadors. Popular a Madrid, País Basc i Astúries.

En canvi l'anarquisme fomenta l'acció violenta contra el capitalisme, més endavant sorgiran els sindicats anarquistes i es fundara la Confederació Nacional del Treball. Popular Catalunya i Andalusia.

LES CRÒNIQUES

no.203.078

- Since 1744

EL TREBALL INFANTIL ABANS I ARA

El treball infantil als inicis de la industrialització:

El treball infantil era una part essencial de l'economia familiar ja que amb els salaris del pare i la mare sovint no s'arribava a final de mes. Es deia que la idea que treballar era bo per als nens, perquè d'aquesta manera se'ls feia útils per a la societat, se'ls hi permetia ajudar a la família i se'ls feia madurar abans.

Els nens i les nenes feien llargues jornades laborals de catorze hores, que a vegades eren de setze, i rebien un salari més baix que el dels adults. L'assistència a l'escola era poc freqüent, i si tenien sort només hi anaven uns dos o tres anys per aprendre els conceptes més bàsics.



El treball infantil encara succeeix perquè els nens es veuen obligats, o directament els obliguen a treballar per poder portar diners a casa, ja que normalment les famílies dels nens que treballen viuen en un entorn familiar pobre o molt pobre.

Convenció de Drets de la Infància:

L'article principal de la Convenció de Drets de la Infància on parla del treball infantil és l'article trenta-dos on parla d'aquest tema. El deixo resumit a continuació:

Treball de menors: És obligació de l'estat protegir l'infant contra l'acompliment de qualsevol treball nociu per a la seva salut, educació o desenvolupament; fixar edats mínimes d'admissió al treball i reglamentar-ne les condicions.

Encara hi ha treball infantil?

Actualment, segons dades de l'OIT (2016), al món encara hi ha 152 milions de nens que treballen (88 milions de nens i 64 milions de nenes), és a dir, gairebé 1 de cada 10 infants al món. Majoritàriament als països pobres i els països menys desenvolupats on el treball infantil no es regula.