

Índex general

0. -INTRODUCCIÓ

1. - LES MATÈRIES PRIMERES

2. - LES FONTS D'ENERGIA TRADICIONAL

3. - LES FONTS D'ENERGIA ALTERNATIVES

4. - LA INDÚSTRIA

5. - CLASSIFICACIÓ DE LES INDÚSTRIES. L'EMPRESA INDUSTRIAL

6. - EL PROCÉS I EL TREBALL INDUSTRIAL

7. - LOCALITZACIÓ DE LES INDÚSTRIES AL MÓN

0.- INTRODUCCIÓ

EL SECTOR SECUNDARI

Activitat econòmica basada en l'extracció de matèries primeres i la seva transformació en uns altres productes per al consum

inclou

La mineria

La producció d'energia

La indústria

La construcció



El secundari és el sector que millor indica el grau de desenvolupament d'un país; la indústria és un motor econòmic (estimula l'economia), ja que demanda primeres matèries, desenvolupa el transport, desenvolupa el comerç...

1.- LES MATÈRIES PRIMERES

MATÈRIES PRIMERES NATURALS

Matèries que es troben a la natura i després de ser transformades a les indústries es converteixen en productes utilitzables.

TIPUS

▪ d'origen animal

Procedeixen de la ramaderia i es treballen a la indústria tèxtil i alimentària (carn, llana, seda, etc.). **Renovables**

▪ d'origen vegetal

Procedeixen dels conreus agrícoles, dels boscos (cotó, fusta, lli, fruita, cautxú, etc). **Renovables**

▪ d'origen mineral

S'extreuen del subsòl i requereixen una transformació o procés industrial del qual s'obté un material adequat per fabricar un producte. **No Renewable**

MINERALS

Minerals metàl·lics

Minerals d'on s'extreuen els metalls. Són la base de la indústria siderúrgica i metal·lúrgica.
EX: hematites (ferro), bauxita (alumini), or i plata (metalls preciosos)

Minerals no metàl·lics

Minerals dels quals s'obtenen altres matèries
Ex: sal, sofre, les roques industrials (granit, pissarra, marbre)

Minerals energètics

Minerals que serveixen per a produir energia.
Ex: carbó, petroli, urani, gas natural



MINERIA

Conjunt de processos que permet extreure els minerals del subsòl

mitjançant

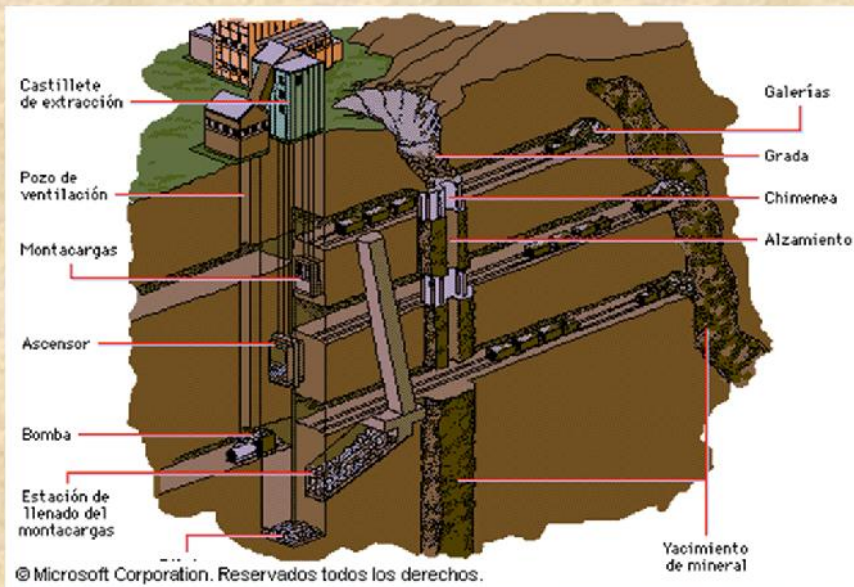
MINES

Jaciment de minerals a la superfície o a l'interior de la Terra que fa que l'explotació sigui rendible

jaciment a cel obert

mines subterrànies

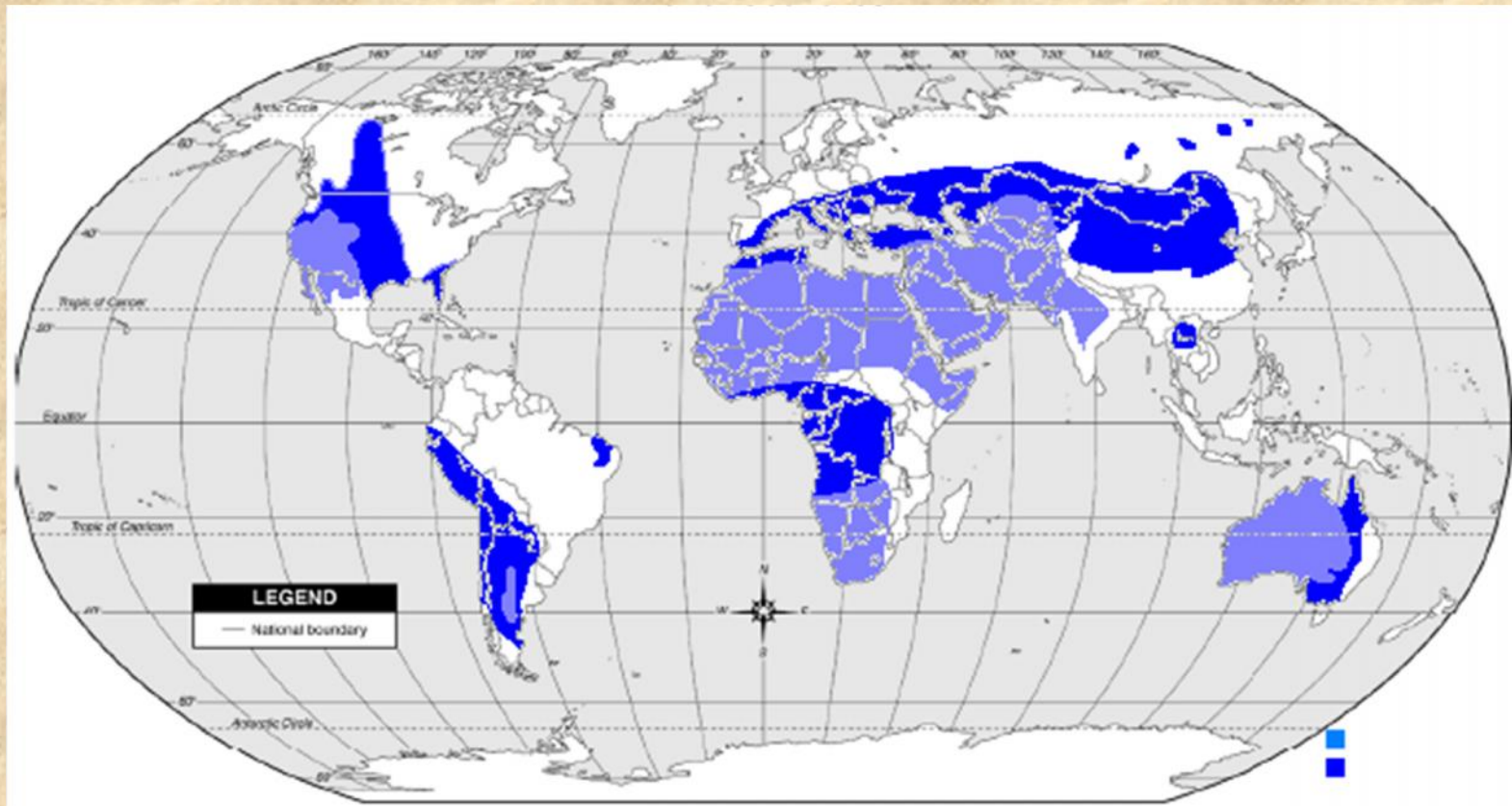
S'hi excaven pous i galeries (l'extracció és més perillosa)



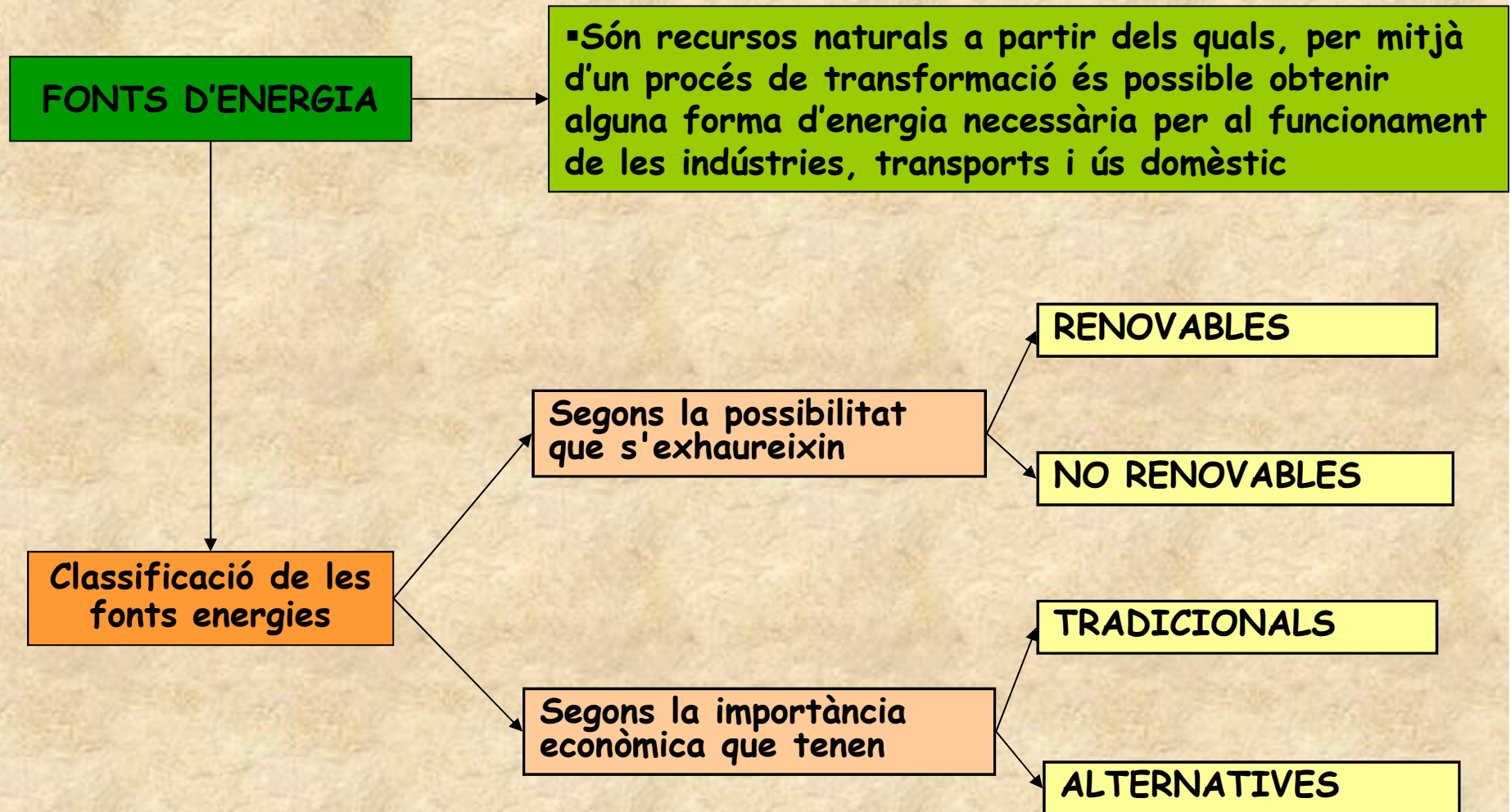
PRODUCCIÓ I CONSUM DE MINERALS

Països industrials són els principals consumidors de recursos minerals

Els països industrials compren a altres països (pobres) on l'explotació minera està controlada per multinacionals a canvi d'un pagament al govern d'aquests països



2.- LES FONTS D'ENERGIA TRADICIONALS



Les energies renovables

Són pràcticament inexhauribles

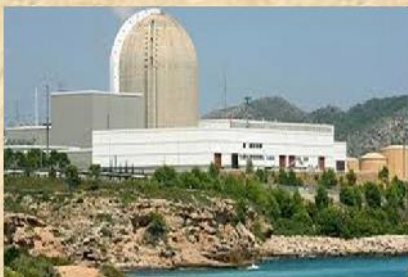


**Hidràulica
Eòlica
Geotèrmica
Mareomotriu
Solar
Biomassa**



Les energies no renovables

Es troben en quantitats limitades



**Hidrocarburs: petroli, gas natural
carbó (antracita, hulla, lignit i torba)
L'energia nuclear (urani, bori)**

FONTS D'ENERGIA TRADICIONALS

Són les més utilitzades i cobreixen bona part de les necessitats d'un país.
Problemàtica; exhauriment de les reserves

EL CARBÓ. És una roca combustible fòssil, que s'origina a partir de la descomposició de vegetals acumulats i sepultats durant milions d'anys. Es fa servir per obtenir energia tèrmica (calefacció i energia elèctrica)

EL PETROLI. És un líquid oliós que procedeix de la descomposició, durant milions d'anys, de restes de vegetals i animals sepultats. El petroli és la font d'energia més utilitzada, ja que té un gran poder calorífic (transport)

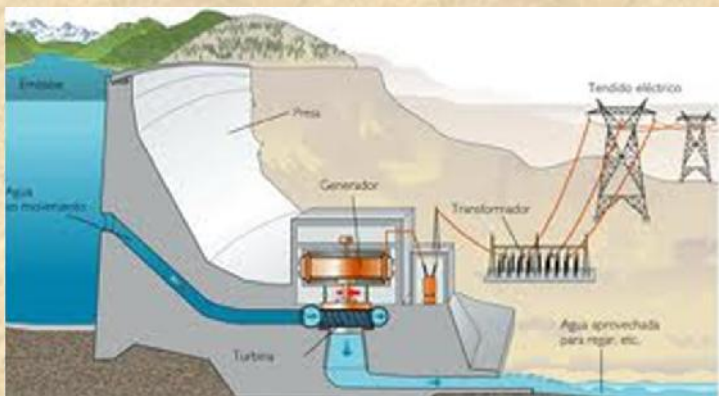
EL GAS NATURAL. Té un origen i una formació semblants al petroli. Es fa servir com a combustible (calefacció i producció d'electricitat)

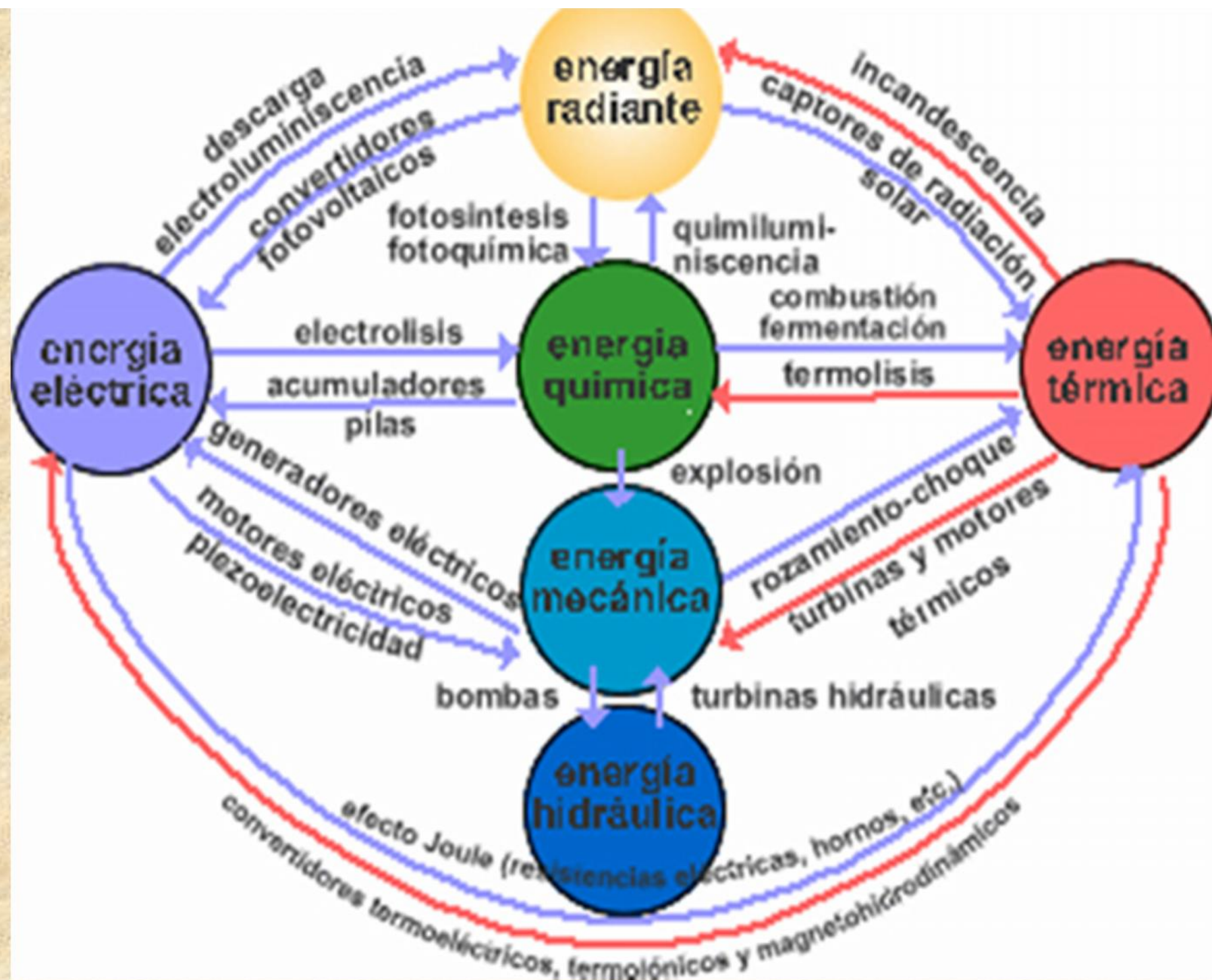
L'ENERGIA HIDRÀULICA. És la produïda per l'aigua acumulada als pantans. Es fa servir per obtenir electricitat a les centrals hidroelèctriques.

L'ENERGIA NUCLEAR. L'urani enriquit és el combustible utilitzat en els reactors nuclears, que generen una extraordinària quantitat d'electricitat. El problema és la seguretat de les centrals nuclears i la manera com s'han de gestionar els residus radioactius



FONTS D'ENERGIA TRADICIONALS





3.- LES FONTS D'ENERGIA ALTERNATIVA

FONTS D'ENERGIA ALTERNATIVA

L'exhauriment de les energies no renovables i la contaminació que generen fan desitjable substituir-les per altres fonts d'energia. Són, en general, renovables i poc contaminants.
Problemàtica: localització i manca de regularitat

ENERGIA SOLAR. El Sol emet una gran quantitat de radiació, que és aprofitada per a l'obtenció d'energia tèrmica (forn solar) i d'energia elèctrica (plaques fotovoltaïques)

ENERGIA EÒLICA. L'energia eòlica és la que s'obté a partir de l'aprofitament de la força del vent, que es transforma en energia elèctrica amb aerogeneradors.

ENERGIA GEOTÈRMICA. Aprofitament de la calor de l'interior de la Terra

ENERGIA MAREMOTRIU. Basada en l'aprofitament del moviment de l'aigua del mar

BIOENERGIA. Basada en la combustió de la **biomassa** -matèria vegetal i animal-





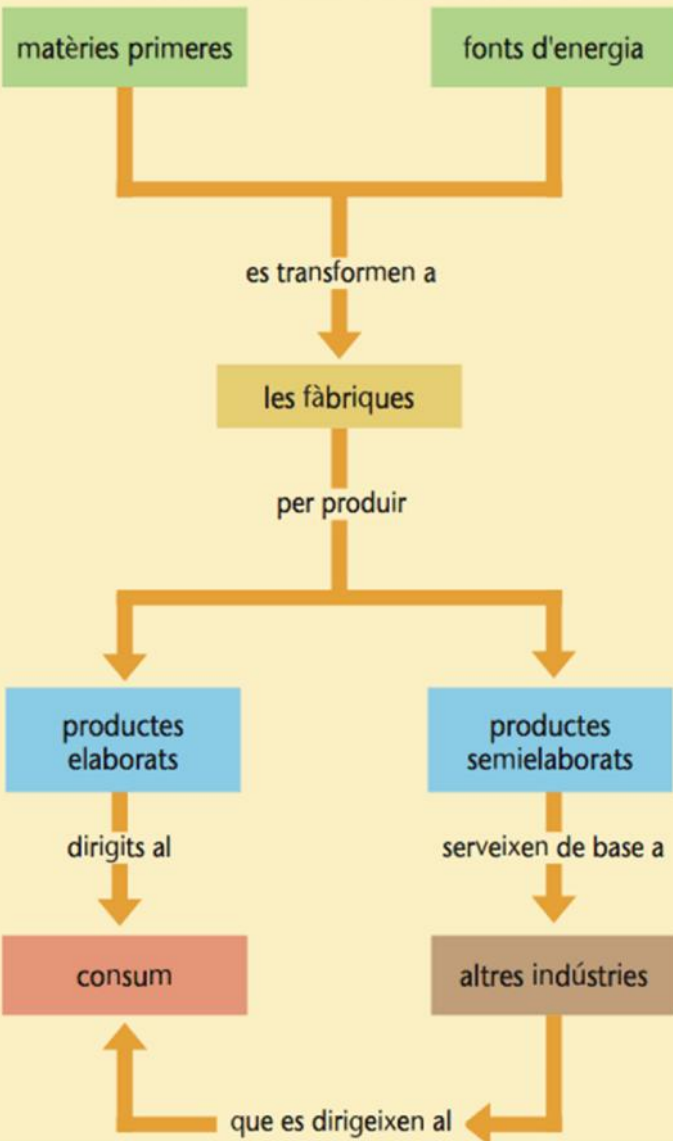
FONTS D'ENERGIA ALTERNATIVA



4.-LA INDÚSTRIA

**LA
INDÚSTRIA**

comprèn el conjunt d'activitats necessàries per a transformar les matèries primeres en:



productes elaborats
que es poden fer servir o consumir directament

productes semielaborats que serveixen per a elaborar altres productes industrials (màquines)

Evolució de la indústria

TALLERS ARTESANS

on les produccions d'elaboració manual s'envien als mercats locals (productes únics, cars)



MANUFACTURES DEL S. XVII

eren tallers de més producció encarats a un mercat nacional o internacional (porcellanes, tapissos, etc.)



LA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL

La indústria sorgeix a la **Revolució Industrial** (mitjan s.XVIII) amb l'aparició de les **fàbriques** que es caracteritzaran per:

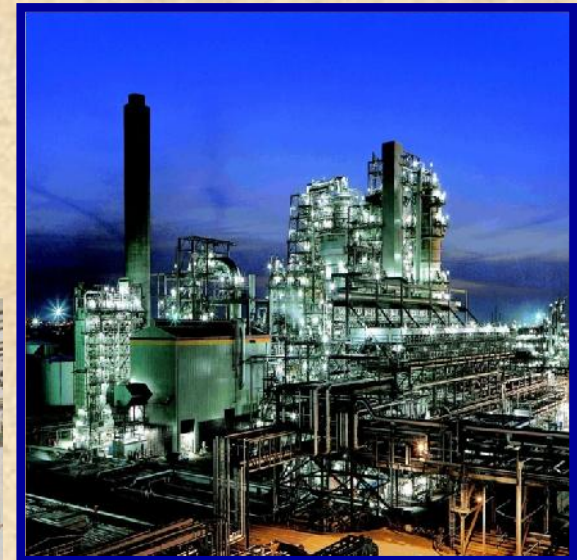
1. L'ús de màquines (energia hidràulica, carbó=vapor)
+ productivitat, - preus, + rapidesa
2. L'especialització de la mà d'obra i la divisió del treball
3. Inversió d'una gran quantitat de capitals



LA INDÚSTRIA ACTUAL

Característiques:

- Automatització del procés de producció
- Sofisticació dels procés de producció: informàtica i robòtica
- Reducció mà d'obra
- Fabricació de productes més diversos
- Distribució dels productes arreu del món gràcies al desenvolupament dels transports.



EL PROCÉS D'INDUSTRIALITZACIÓ

1

PRINCIPALS REGIONS INDUSTRIALS



5.-CLASSIFICACIÓ DE LES INDÚSTRIES. L'EMPRESA INDUSTRIAL



TIPUS D'INDÚSTRIA

Segons la **destinació** dels productes fabricats

DE BENS DE PRODUCCIÓ

DE BENS DE CONSUM

Segons la **importància econòmica** que tenen

INDÚSTRIES PUNTA

INDÚSTRIES MADURES



**Indústria pesant
o de béns de
producció**

•Produeix productes pel funcionament de la resta d'indústries. **Requereix molta mà d'obra, capital i instal·lacions grans**

**Classificació de la
indústria de béns
de producció**

**Indústries
bàsiques**

fan una transformació inicial de les matèries primeres en productes semielaborats, que després serviran a altres indústries. Les principals són: **metal·lúrgica, química, etc**

**Indústries de
béns
d'equipament**

transformen productes semielaborats per les indústries bàsiques en estris per altre indústries (maquinària, eines, etc)



Indústria lleugera o de béns d'us i consum

▪són les que es dediquen a fer béns de consum que van destinats directament al mercat i als consumidors. Requereixen menys capital, mà d'obra i instal·lacions més petites



- ✓ La indústria química de gran consum
- ✓ La indústria electrònica
- ✓ La indústria tèxtil
- ✓ La indústria automobilística
- ✓ La indústria alimentària



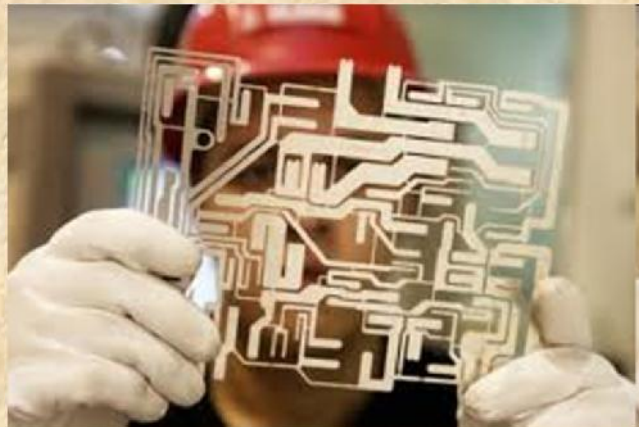
Les indústries punta o d'alta tecnologia

són aquelles indústries que es troben en plena expansió. Actualment són les relacionades amb la informàtica, telecomunicacions i electrònica en general.

característiques



- Alt nivell d'inversió
- Tecnologies més avançades
- Mà d'obra altament qualificada i especialitzada
- Important paper de les empreses multinacionals.
- Es localitzen prop de les universitats i grans centres d'investigació



Indústries madures

són aquelles que han arribat al punt màxim de desenvolupament, havent-se estancat la seva producció, sobretot per la utilització de tecnologia desfasada. En el món desenvolupat, aquesta mena d'indústries acostumen a ser les pesants (metal·lúrgica, drassanes...).



LA CLASSIFICACIÓ DE L'EMPRESA INDUSTRIAL

Empresa

Unitat bàsica de l'activitat industrial que gestiona, fabrica i distribueix béns

Classificació segons:

Dimensió	L'organització	La procedència del capital	Sector
Petites empreses Fins a 50 treballadors	Societats limitades (S.L.) Diversos propietaris	Públiques (Estat)	Primari
Mitjanes empreses Fins a 250	Societats anònimes (S.A.) Propietat dividida en accions	Privades (mans d'un o més particulars)	Secundari
Grans empreses/multinacionals +250			Terciari

6.-EL PROCÉS I EL TREBALL INDUSTRIAL

ELEMENTS DEL PROCÉS INDUSTRIAL

En el **procés de transformació productiva** intervenen diversos conceptes (*inputs*) per tal de crear un producte final (*output*).

Primeres matèries: són els recursos naturals que es transformaran en la indústria

Energia: força impulsora de la maquinària

Mà d'obra: activitat humana que dirigeix i porta la maquinària per desenvolupar els processos productius

Tecnologia: maquinària necessària per a la transformació de la primera matèria

Capital: inversió econòmica necessària per a l'inici i la continuïtat de l'activitat productiva

Organització empresarial: equips directiu i organització que combini amb eficiència tots els elements per tal d'obtenir productes de qualitat a un preu raonable

ELEMENTS DEL PROCÉS INDUSTRIAL

matèries
primeres
i fonts
d'energia

força
de treball

capital

tecnologia

organització
de l'empresa

necessaris per obtenir

productes
industrials

que es destinen al

mercat

on la seva venda produeix

beneficis

es reinverteixen en

DIVISIÓ TÈCNICA DEL TREBALL

Cada treballador realitza només una part del procés productiu. El treball industrial requereix la participació d'un equip.



DIVISIÓ SOCIAL DEL TREBALL

Establiment d'una jerarquia de treballadors en funció de les seves tasques dins del procés productiu -obrer, cap, executiu, president...-

7.-LOCALITZACIÓ DE LA INDÚSTRIA AL MÓN

LOCALITZACIÓ INDUSTRIAL

Les indústries cerquen amb la seva localització minimitzar despeses i maximitzar beneficis en funció de diferents **FACTORS**

FACTORS FÍSICS

FACTORS HUMANS

FACTORS FÍSICS

La proximitat a les fonts d'energia: suposa una menor despesa productiva. Actualment, la millora del transport energètic (xarxa elèctrica, gasoductes, oledocutes) afavoreixen la localització industrial en altres llocs.

La proximitat a les primeres matèries suposa una menor despesa de transport. Aquest és un factor important sobretot en les indústries de base, que consumeixen una gran quantitat de primeres matèries de gran volum

Topografia: els llocs plans, o la proximitat a ports marins o fluvials, afavoreixen l'accés als mercats i les primeres matèries.

Conservació del Medi Ambient: Avui en dia els països desenvolupats imposen restriccions a la instal·lació d'indústries contaminants. Això condiciona la seva localització en països menys restrictius, normalment en vies de desenvolupament.

FACTORS HUMANS

Mà d'obra: Existència d'abundant mà d'obra, barata, amb la qualificació adient a la indústria corresponent. Les empreses tecnològiques cerquen treballadors especialitzats

Mercats propers: La proximitat a la demanda implica menor despesa en transport.

Capital: La necessitat de grans inversions a l'hora d'instal·lar algunes indústries fa que aquestes es localitzin a prop dels inversors o capitalistes (països desenvolupats)

Transport: La facilitat d'accés a primeres matèries, energia, mercat... demanda xarxes de transport perfectament estructurades i ràpides. Per aquesta raó les indústries s'ubiquen prop de ports, ferrocarril, autopistes...

Aglomeració: per aconseguir economies d'escala, acostumen a concentrar-se les empreses de sectors afins en els mateixos llocs, per d'aquesta manera estalviar en transport i amortitzar la despesa d'instal·lació.

Les grans regions industrials del món.

Estats Units

- Matèries primeres en abundància
- Centre de les finances mundials
- Nivell tecnològic molt elevat
- Nordest, Grans Llacs, Golf de Mèxic, Costa del Pacífic



Japó

- Pobre en primeres matèries i fonts d'energia
- Abundància de mà d'obra molt qualificada
- Política comercial agressiva
- Illa de Honshu



Unió Europea

- Eix Rotterdam-Milà
- Vàries regions d'Alemanya
- Centre de Anglaterra
- Regió París-Le Havre
- Voltants de les grans ciutats



Sud-est d'Àsia

- Mà d'obra barata
- Grans avantatges fiscals per instal·lar fàbriques
- Xina, Taiwan i Singapur



ELS CENTRES DE DECISIÓ ECONÒMICA

