

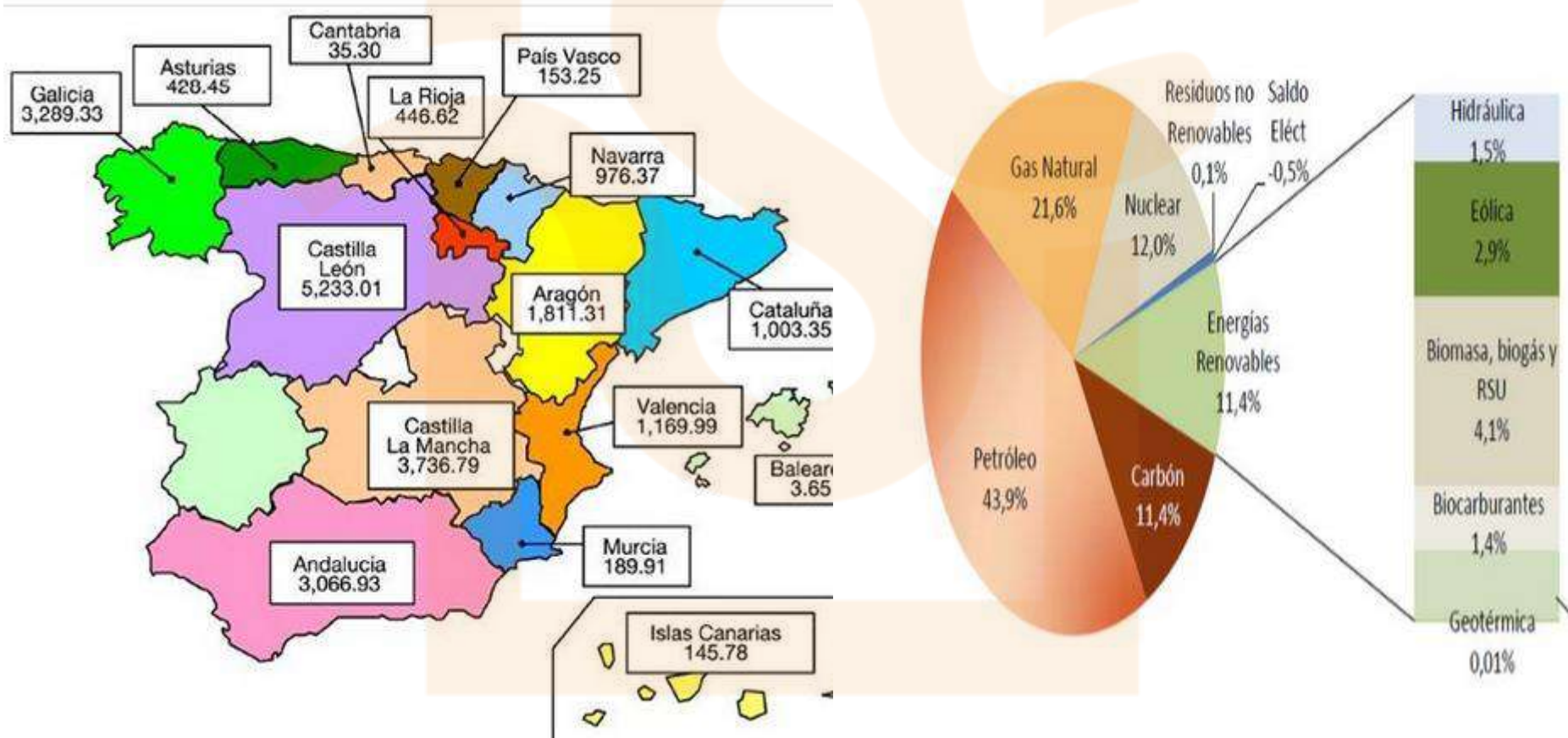
Activitats i solucionari sobre economia-1

ACTIVITATS I SOLUCIONARI

1. Observeu el mapa espanyol de l'energia eòlica i el gràfic circular [4 punts]

Mapa espanyol de l'energia eòlica

Estructura d'energia primària per fonts d'energia



Font: <http://www.elcaptor.com/2012/09/analisis-produccion-energia-eolica-espana.html> Font: CORES, ENAGAS, CNE, MINETUR, 2012

Any: 2009

1. Descriu el mapa d'Espanya de l'energia eòlica.

Es tracta d'un mapa temàtic. Recull la producció eòlica de les diferents comunitats autònomes .

La més alta Castella-Lleó, Castella-La manxa i Andalusia

La més baixa Balears, 3,65

Sense dades a Extremadura

Font : <http://www.elcaptor.com/2012/09/analisis-produccion-energia-eolica-espana.html> i any 20019

Opció del comentari final:

El consum d'energies renovables té un participació molt reduïda en el consum energètic espanyol, degut a que la seva producció resulta més cara per què està meyns avançada tecnològicament. Ara bé, el seu impacte medioambiental és molt més reduït.

2. Observeu el gràfic sectorial, l'estructura d'energia primària en fonts energètiques, i compareu el consum d' energies no renovables i renovables.

En primer lloc trobem destacarem la font d'energia més consumida, el petroli on es mostra de color marró blanquinós amb un 43,9% de consum, la segona font d'energia més consumida és el gas natural amb el color carn amb un 21,6%, en tercer lloc trobem l'energia nuclear de color gris amb un 12% de consum, seguidament amb molt poca distancia trobem el carbó de color marró amb un 11,4% i amb un tant per cent idèntic trobem les energies renovables de color verd, aquesta mostra una petita llegenda

diferenciada en les diferents energies renovables utilitzades i observem que l'energia renovable més utilitzada és la Biomassa, biogàs i Rsu amb un 4,1%, seguida de l'energia eòlica amb un 2,9% a continuació trobem dos energies amb un 1,5% les dues, la solar i la Hidràulica, per últim trobem la geotèrmica amb un 0,01%.

Si observem el gràfic sectorial descrit en l'exercici anterior podem adonar-nos que les energies més utilitzades són les energies no renovables, com per exemple el petroli amb un 43,9%, el gas natural amb un 21,6%, l'energia nuclear amb un 12% i per últim trobem el carbó amb un 11,4%, es a dir, un 88% aprox. d'energia utilitzada és energia renovable i només un 11,4% són energies renovables. La raó de que les energies renovables siguin menys utilitzades es per el cost elevat sobretot de les instal·lacions necessàries per a dur a terme aquest tipus d'energia, entre altres raons com poden ser la contaminació visual i acústica, o bé la distribució irregular d'aquestes energies, ja que no a tot arreu reben el mateix vent (en el cas de la eòlica) o el mateix sol (en el cas de la solar).

3. Definiu els termes següents "*energia eòlica*" i "*energia primària*".

Energia eòlica: és l'energia originada i procedent el moviemnt de les mases d'aire és a dir el vent.

Energia primària: l'energia primària podem dir que es tracta de l'energia disponible en la natura abans de ser transformada, es a dir, la que

extraiem directament de la natura per una utilitat, un exemple serien els combustibles abans de passar per el procés de transformació.

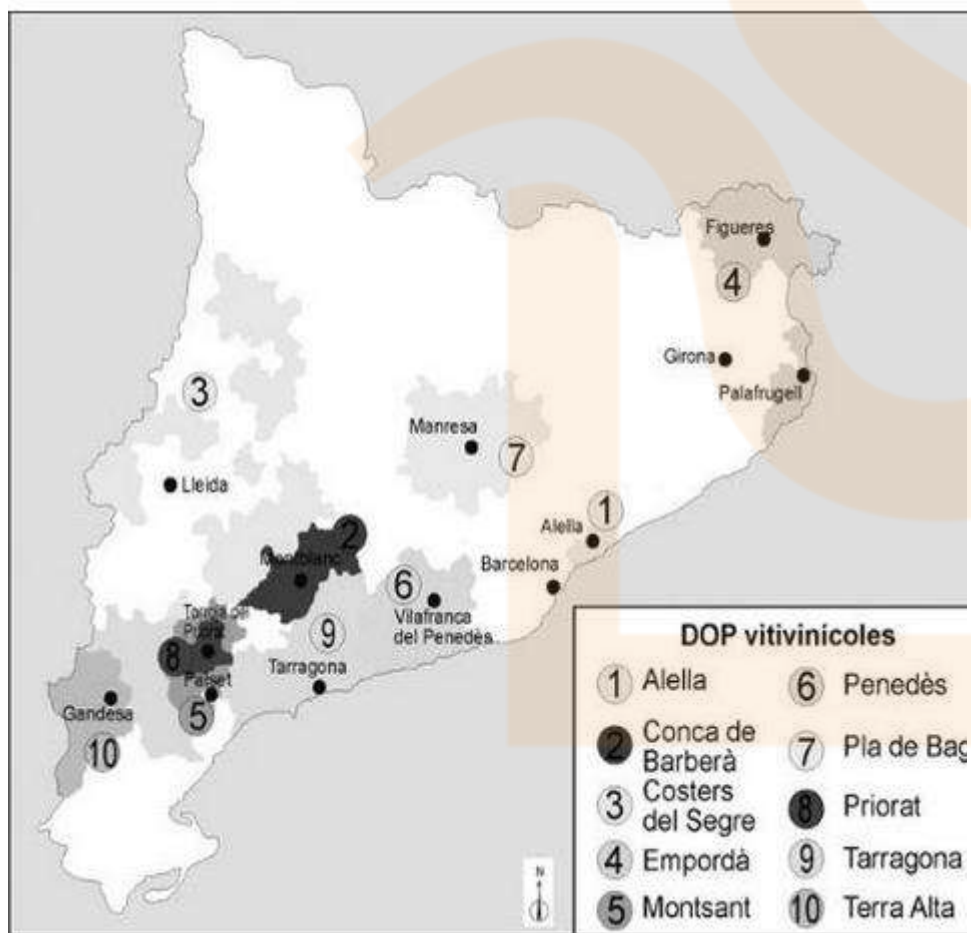
En canvi l'energia final es aquella que ha estat transformada hem extret una energia primària la hem transformat i finalment s'ha convertit

en una energia final per a poder ser utilitzada, un exemple pot ser el gas natural.

4. Responen a les qüestions següents relacionades amb el conreu de la vinya a Catalunya.

Mapa

Paisatge



Font: Institut Català de la vinya i el vi

a) Quines són les característiques del paisatge agrari de les zones on es conrea la vinya?

La vinya configura un **paisatge dominat** per la geometria que defineixen les formes i les mides de les parcel·les i l'orientació de les rengleres de ceps.

Es tracta d'un paisatge essencialment obert i canviant, en contrast amb el paisatge tancat i perenne dels boscos mediterranis. Un altre tret rellevant de la vinya és la seva fesomia canviant associada a les estacions, que és visualment perceptible en la variació cromàtica estacional i en l'estat fenològic dels ceps. La fesomia de la vinya varia també segons els tipus de varietats plantades (blanques, negres, etc.), segons la forma de plantació dels ceps (emparrats o en vas) i segons l'edat de la vinya. Finalment, la vinya mostra fesomies diferents en funció del territori sobre el qual s'assenta.

El relleu constitueix un element destacat del paisatge de la vinya. La configuració territorial i les formes específiques que adopta el relleu en un lloc o regió determinada contribueixen a la singularització del paisatge vitivinícola:

- vinya a la plana
- Vinya a la falda de les muntanyes
- Vinya a l'interior de les muntanya

El torrents i les rieres formen la xarxa natural de drenatge del territori.. Els torrents i les rieres esdevenen així corredors verds enmig de la plana vitivinícola.

Els marges i les vores. El paisatge vitivinícola es caracteritza per l'existència de marges i de vores recoberts de vegetació com a elements lineals que defineixen els límits i les fronteres entre les diverses parcel·les de vinya. Les funcions ecològiques dels marges i de les vores són rellevants en un monocultiu com la vinya i en un medi àrid:

regulen el drenatge de les aigües superficials, milloren el balanç hídric dels cultius i són un refugi per a la fauna i la biodiversitat.

La terra i el sòl constitueixen el suport que permet el creixement de la vinya i que proporciona una especificitat a la producció vinícola. Al Penedès la vinya es cultiva a sòl nu, és a dir, excloent qualsevol tipus de cobertura vegetal que protegeixi la terra. Això significa que durant més de mig any el sòl de la vinya està exposat a l'acció

erosiva dels agents atmosfèrics. Una bona part dels esforços dels viticultors es dirigeixen al condicionament del sòl

El bosc. De lluny o de prop, el bosc acompanya sempre el paisatge de la vinya del Penedès. En el cas del territori planer de la depressió prelitoral el bosc constitueix el

fons escènic i el límit de la vinya. En el cas del territori muntanyós, el bosc envolta literalment la vinya. L'avanç o retrocés del front forestal és el resultat de la dinàmica de plantació de la vinya i de la seva expansió o regressió.

Els elements construïts. Diverses construccions característiques formen part del paisatge de la vinya: **les parets de pedra seca**, les barraques de vinya, els pous, etc. Totes elles estan estretament relacionades amb el treball pagès i amb la producció de raïm. Les **parets de pedra seca** s'utilitzen principalment per al sosteniment de la terra que forma les terrasses en els indrets amb un cert pendent.. Les **barraques de vinya** són presents. Es tracta de petites construccions (2-4 m. de diàmetre, 2,5 m. d'altura) de pedra seca i de planta única

fetes per allotjar una o poques persones

Els **pous** d'aigua coberts per una construcció de pedra seca són un altre element característic del paisatge de la vinya.

Els **aljubs**, protegits per construccions de pedra seca també formen part del paisatge de la vinya

Les **masies** són un altre element construït característic del paisatge de la vinya. La seva presència i dispersió

pel territori assenyalen l'alt grau d'humanització del mateix.

Els nuclis urbans i la xarxa de camins

El paisatge de la vinya és un paisatge habitat. Només la presència humana pròxima i la seva acció continuada pot garantir el manteniment

de les vinyes i el funcionament eficaç del cicle anual dels ceps. Els nuclis urbans han tingut com a tret característic el seu caràcter compacte

i, en general, una mida més aviat petita tres tipus principals de **camins**:

f

-els camins que uneixen els diversos nuclis de vinya entre si i aquests amb les poblacions més importants, que formen una xarxa bàsicament radial actualment constituïda per petites carreteres pavimentades.

f

- els camins que uneixen les masies amb el conjunt de vinyes de l'explotació, que formen una micro-xarxa constituïda per camins de terra que es repeteix al conjunt del territori vitivinícol.

f

-els camins ramaders, que formen una xarxa generalment allunyada dels nuclis urbans i que transcorre preferentment resseguint els careners.

b) Quins productes s'obtenen del conreu de la vinya i com es comercialitzen?

Des de vins, caves, conyac...etc.

c) Què és l'enoturisme?

l'enoturismo o turisme enològic és aquell tipus de turisme dedicat a potenciar i gestionar la riquesa vitivinícola d'un determinada zona. Es relaciona amb

el turisme gastronòmic., cultural. arquitectura, art...etc. i de salut i bellesa (vinoteràpia). Els turistes coneixen el celler mitjançant la adegustació de vinns

i la visita a cellers i vinyes.

d) Digueu, al menys, 2 tipus de varietats de raïms

Els 2.000 anys de viticultura a Catalunya han possibilitat un ampli ventall de varietats autòctones o tradicionals. No obstant, aquest cultiu ha viscut, en les darreres dècades,

la incorporació d'altres varietats adaptades perfectament al nostre clima i terres, produint vins d'excel·lent qualitat.

En total, la DO CATALUNYA té autoritzades 27 varietats de raïm per a l'elaboració dels seus vins.

Entre les varietats de raïm **blanc** trobem:

- **Chardonnay:** Aquesta varietat d'origen francès és la varietat més prestigiosa a tot el món, i té els grans petits, esfèrics i de pell groga i fina. S'adapta als diversos tipus de terreny i als climes sempre que no siguin molt humits.
- **Chenin:** Els seus gotims són de grandària mitjana i compactes. Els grans són de grandària mitjana i color daurat. Les seves característiques aromàtiques són afruitades.
- **Garnatxa blanca:** Varietat de vinya que produeix un raïm de color moradenc, molt delicat i de bon gust. Té gotims no molt grans i compactes.

- **Macabeu:** Varietat vigorosa amb grans grossos de color groc daurat i rodó. Recomanada per a l'elaboració de vins secs i vins base per a la producció de vins escumosos. És una varietat de raïm pròpia de Catalunya i Aragó, de raïm blanc, de gra mitjà, fort i molt bo, perfumat, agradable al paladar, melós, lleugerament afruitat, aromàtic amb acidesa mitjana, que envelleix bé en roure.
- **Malvasia:** És una varietat de cep blanca, encara que també n'existeix una subvarietat negra. El raïm de malvasia és menut i poc compacte. El gra és gros, tendre i ovoide, molt dolç i aromàtic.
- **Moscatell:** És una gran varietat amb moltes possibilitats; pot utilitzar-se per a vinificació, així com per a la producció de suc i panses i com a raïm de taula. El moscatell de gra petit és una de les variants del moscatell. Adopta diferents noms arreu del món i es caracteritza pels seu subtil perfum de taronja.
- **Parellada:** La parellada és una varietat de raïm gran i compacte, de pell gruixuda i polpa verda grogosa, que dona poca graduació però una gran qualitat aromàtica, principalment a les zones fredes. De raïm blanc i gra gros, emprat per elaborar cava i brandi. Fi i d'acidesa equilibrada.
- **Picapoll blanc:** La [DO Pla de Bages](#) ha fet del picapoll blanc l'exponent de la seva singularitat. És una varietat de raïm blanc (si bé també n'hi ha una varietat negra), cultivada principalment a Catalunya i Occitània. Poc compacte, de gra menut i esfèric i de pell molt tendra i prima, molt saborós.
- **Sauvignon blanc:** El sauvignon blanc és una varietat molt aromàtica que està estesa a tot el món, tot i que és d'origen francès. Té la polpa consistent i el gra és molt petit i compacte.
- **Xarel·lo:** A Alella és anomenat **Pansa blanca**. És una varietat pròpia del Penedès que produeix un vi estructurat i equilibrat, una mica àcid i de força cos. Produeix vins molt aptes per a la criança. emprat per al cupatge del cava juntament amb el macabeu i el parellada. Destacada en les [DO Alella](#), [DO Binissalem](#), [DO Costers del Segre](#), [DO Penedès](#) i [DO Tarragona](#), també es cultiva gairebé a tot Catalunya i a Mallorca. El vi, de tipus blanc, elaborat amb raïm xarel·lo és equilibrat, sedós i d'elevada acidesa, amb aromes fresques i afruitades.

Entre les varietats de raïm negre hi ha:

- **Cabernet sauvignon:** Aquesta varietat, originària de Bordeus, té els grans petits i de color molt intens. La producció és regular i constant. Raïm negre, saborós, aromàtic i ric en tanins. El gotim és petit, de gra petit, esfèric, gust amarg. És d'origen francès (Bordeus) i està considerat com el millor raïm negre del món, és la varietat més completa i adequada per a l'elaboració de negres de criança i reserves. S'adapta a tots els terrenys i climes.
- **Garnatxa negra:** Localitzada principalment a les zones vitivinícoles del sud de Catalunya i també a l'Empordà, és una varietat vigorosa i de bona adaptació a diverses zones. També és molt extesa pel seu fàcil cultiu i bona producció. Precisa un clima mediterrani càlid. Aporta cos, fruitositat i carnositat als vins. Es considera originari d'Aragó. De gotims compactes i mitjans, grans negres i carnosos.
- **Garnatxa tintorera:** La garnatxa tintera, o alacant, és una varietat de cep negra que produeix un raïm menut i de gra mitjà, esfèric i color negre intens.
- **Merlot:** El cep de merlot és molt vigorós, es cultiva amb facilitat i prefereix podes mitjanes. Té gra menut i pell gruixuda, que dóna vins fins de color robí molt intens. És originari de Bordeus i fa poc que ha estat introduït a Catalunya. Dóna vins, de graduació mitjana, que envelleixen ràpidament sense perdre qualitat.
- **Pinot noir:** Una de les varietats internacionals més fines i elegants. Els raïms són petits i de color negre violaci.
- **Samsó (Carinyena):** Raïm de mida mitjana, forma cònica i compacta típic de les zones semiàrides de Catalunya i Aragó. Varietat tardana negra, conreada al Priorat, Empordà i Aragó. Raïm compacte i de gra esfèric. Serveix per produir vi de molt color i molt cos, adient per ser envellit.
- **Sumoll:** És una varietat negra autòctona del Penedès, de la que actualment en queden menys de 100 hectàrees plantades.
- **Syrah:** Varietat oriental, molt ben adaptada a la Mediterrània. És fàcil de cultivar, però difícil elaborar-ne vins de qualitat.

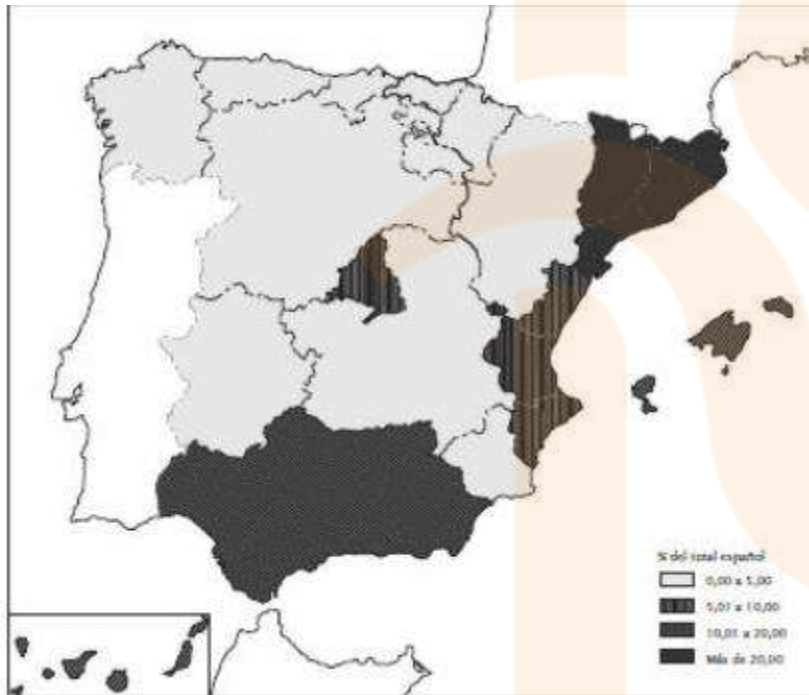
- **Trepat:** És una varietat autòctona de la Conca de Barberà que dóna vins de bona acidesa i graduació alcohòlica mitjana. Se n'obtenen uns vins rosats i uns vins base per a caves molt personals. Varietat autòctona de raïm negre, menut i atapeït, de gra gros i que dóna vins amb poca aroma.
- **Ull de llebre:** És una varietat típica de moltes regions de l'Estat espanyol. S'adapta a qualsevol sòl, però dóna la millor qualitat de most en les parcel·les ben assolellades. Varietat de raïm negre, cultivat a Catalunya i Mallorca. Allargat, compacte, de gra mitjà. Se n'obtenen vins de qualitat, equilibrats i amb cos, molt estables. L'aroma dels vins elaborats amb aquesta varietat recorda la grosella i les prunes.

Activitats i solucionari sobre economia-2

ACTIVITATS I SOLUCIONARI

Observeu el següent mapa i contesteu a les qüestions plantejades

Turistes estrangers per destí principal



Font: Instituto Nacional d'Estadística. 2008

1. Descriviu la informació representada en el mapa

Títol: Turistes estrangers per destí principal

Font: Instituto Nacional d'Estadística. 2008

Representa, mapa d'Espanya, Comunitats i gamade colors de negre a gris i quantitats

Afegir un petit comentari respecte a les zones que rebren més i menys

2. Definiu els termes *d'estacionalitat turística i marca Barcelona*

Estacionalitat turística: És la fluctuació en l'arribada de turistes que es produïx al llarg de l'any. El model turístic espanyol basat en el Sol i la Platja, presenta una acusada estacionalidad, concentrant-se els turistes en l'estiu, especialment al juliol i agost, el que repercuteix en la saturació de les instal·lacions, en la deterioració del mitjà i el descens de la qualitat. Tracta de pal·liar-se fomentant altres modalitats de turisme, com el de la Neu, el de Congressos i Convencions, el Rural, etc

La marca Barcelona se ha consolidado internacionalmente como capital del turismo cultural y se perfila como centro de innovación, pero ha de fortalecer una imagen propia y diferenciada como ciudad de negocios.

3. A més del turisme de sol i platja, quins altres tipus de turisme existeix en l'actualitat?

Neu, el de Congressos i Convencions, el Rural

4. Llegiu la següent frase "El Mobile World Congress deixa 300 milions de beneficis en Barcelona" i contesteu d'acord amb la següent pauta: [3 punts]

a) Importància econòmica. Entrada de milions i en el cas del Mobile World Congress deixa 300 milions de beneficis en Barcelona

b) Estacionalitat de l'activitat turística. En aquest cas febrer no de sol i platja al'estiu.

c) Impacte ambiental

A la ciutat....1. Consum d'aigua

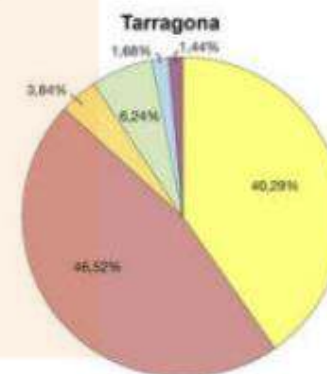
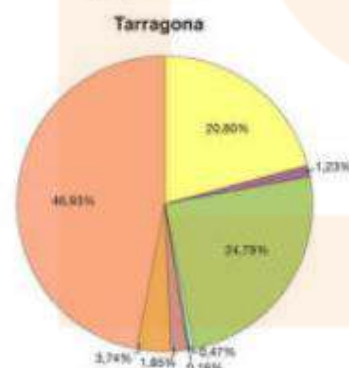
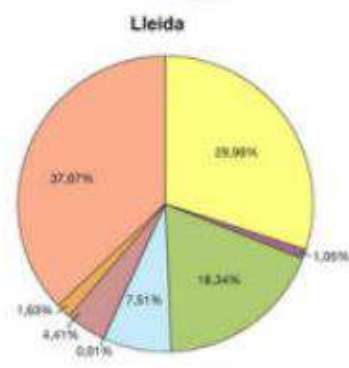
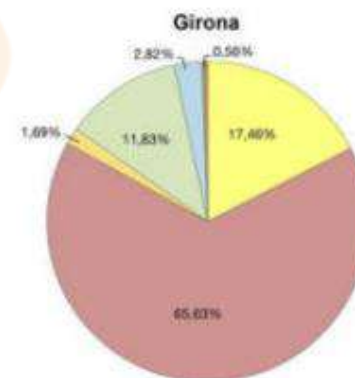
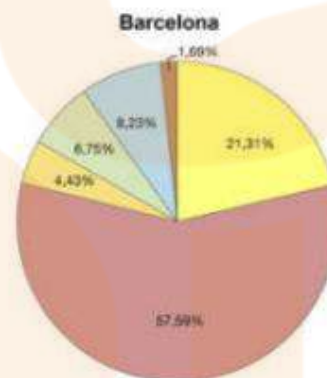
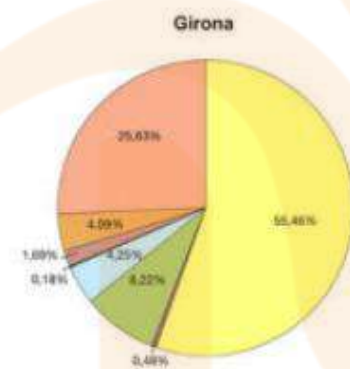
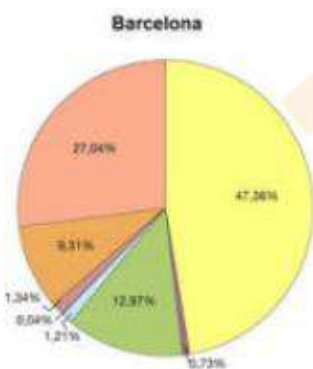
2. Generació de residus

3. Mobilitat turística i impacte ambiental

Observeu aquest gràfics i contesteu a les preguntes

Gràfic 1. Distribució de les principals cobertes del sòl per demarcacions

Gràfic 2. Distribució de la flota pesquera per modalitats



Bosc dens
 Bosc clar
 Matollars
 Prats
 Improductiu natural
 Improductiu artificial
 Conreus
 Altres

Font: Web del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. Dades: 1998. Dades consultades el juliol de 2008.

Elaboració: Martí, C. i Feliu, J. Universitat de Girona.

Arrossegament
 Arts menors
 Auxiliars
 Encerclament
 Palangre de fons
 Palangre de superfície
 Tonyina (encerclament)

Font: Web del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, Generalitat de Catalunya. Dades: 2007. Dades consultades el juliol de 2008.

Elaboració: Martí, C. i Feliu, J. Universitat de Girona.

1. Descriviu un dels gràfics (recordeu..títol, font, tipus-descripció i una mica de comentari de dades)

Títol: Distribució de les principals cobertes del sòl per demarcacions o Distribució de la flota pesquera per modalitats

Font: Web del Centre de Recerca i Ecològica i Aplicacions forestals. 1993 i web del Dep. d'agricultura, Alimentació i Acció Rural. 2007

Representa, cercles 1, 2, 3, colors i quantitats i cercles 1, 2, 3, colors i quantitats

Afegir un petit comentari respecte a les xifres més significatives

2. Escolliu per definir dos dels quatre termes següents : 1) monoconreu, 2) agricultura de plantació, 3) caladors i 3) aquicultura

*1) En l'agricultura, el **monoconreu** és la pràctica de cultivar una sola espècie de planta en una zona més o menys ampla.*

*2) L'**agricultura de plantació** és aquella en què es conreen grans extensions de terreny amb plantes perennes, a fi i efecte d'obtenir un producte destinat quasi totalment al mercat exterior.*

*3) Un **calador** és un lloc apropiat per fer-hi la pesca, on els pescadors calen (tiren) les xarxes de pesca.*

*4) L'**aquicultura** és la tecnologia aplicada a la cria, reproducció i cultiu de les espècies que viuen en l'aigua salada o dolça, tant siguin animals com vegetals (algues principalment).*

3. Contesteu a les següents preguntes:

- Digueu, al menys, dues zones principals de productivitat pesquera del món. [Pacífic Sud-Oriental i Atlàntic Sud-Oriental per exemple](#)
- Poden afirmar que actualment s'està pescant més enllà dels límits sostenibles? [Sí a causa de l'augment del consum i del comerç global](#)

4 . Expliqueu les característiques del paisatge agrari mediterrani d'acord amb el següent esquema:

- a) Classes de conreu que predominen. [Cereals, vinya fruiters](#)
- b) Tipus de ramaderia que es practica. [Porquí, aviram i el boví.](#)
- c) Estructura agrària: parcel·les i dimensions. [Petita i/ o mitjana explotació agrària](#)

1. Observeu aquest gràfic i contesteu a les preguntes

Variació interanual de les exportacions. Catalunya i Espanya. Gen 2013–Nov 2013



Font: Idescat, a partir de dades del Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.

[Pàgina per consultar, si cal.](#)

<http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/4-economia/18-economia/719137-exportacions-salvavides.html>

Descriviu el gràfic (recordeu..títol, font, tipus-descripció i una mica de comentari de dades)

Títol: Variació interanual de les exportacions.

Font: Idescat 2013

Representa, eix horitzontal i eix vertical, colors

Afegir un petit comentari respecte a les xifres més significatives tant de Catalunya com d'Espanya

2. Definiu els termes *terciarització i taxa de cobertura*

- La **terciarització** es una transformación económica y social que afecta a los países más desarrollados desde la última fase de la revolución industrial. No solamente consiste en que la población ocupada en el sector terciario (servicios) pasa a ser más numerosa que la del sector secundario (industria), sino que la forma de trabajo propia de este sector se difunde por todos los demás, *terciarizándolos*.
- la taxa de cobertura es calcula dividint els ingressos per exportacions entre els pagaments per importacionslos (expressada en percentatges) indica quin percentatge dels pagaments per importacions queda cobert amb els ingressos per exportacions.

3. Contesteu a les següents preguntes

- Quins són els principals productes exportats per Espanya? [material de transport, maquinària, i material elèctric, manufactures metal·liques, productes químics i i productes vegetals.](#)
- En quin tipus de comerç té un paper destacat el transport marítim ? [comerç exterior](#)

4. Digueu almenys 3 tendències experimentades en els darrers anys pel sector industrial català

- [Obertura als mercats europeus](#)
- [Deslocalització selectiva](#)
- [Presència de multinacionals](#)

Activitats i solucionari sobre el mercat laboral

ACTIVITATS I SOLUCIONARI

* Article: [Eurostat calcula que España ya supera los seis millones de parados](#)

* Estadístiques: atur registrat per sexe i grups d'edat a Catalunya i Espanya

<http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=5711>

* Tasa de paro en la Europa de los 27

[Consulta en este gráfico interactivo las cifras de paro en España según Eurostat y compáralas con la evolución en el resto de países de la Unión Europea](#)

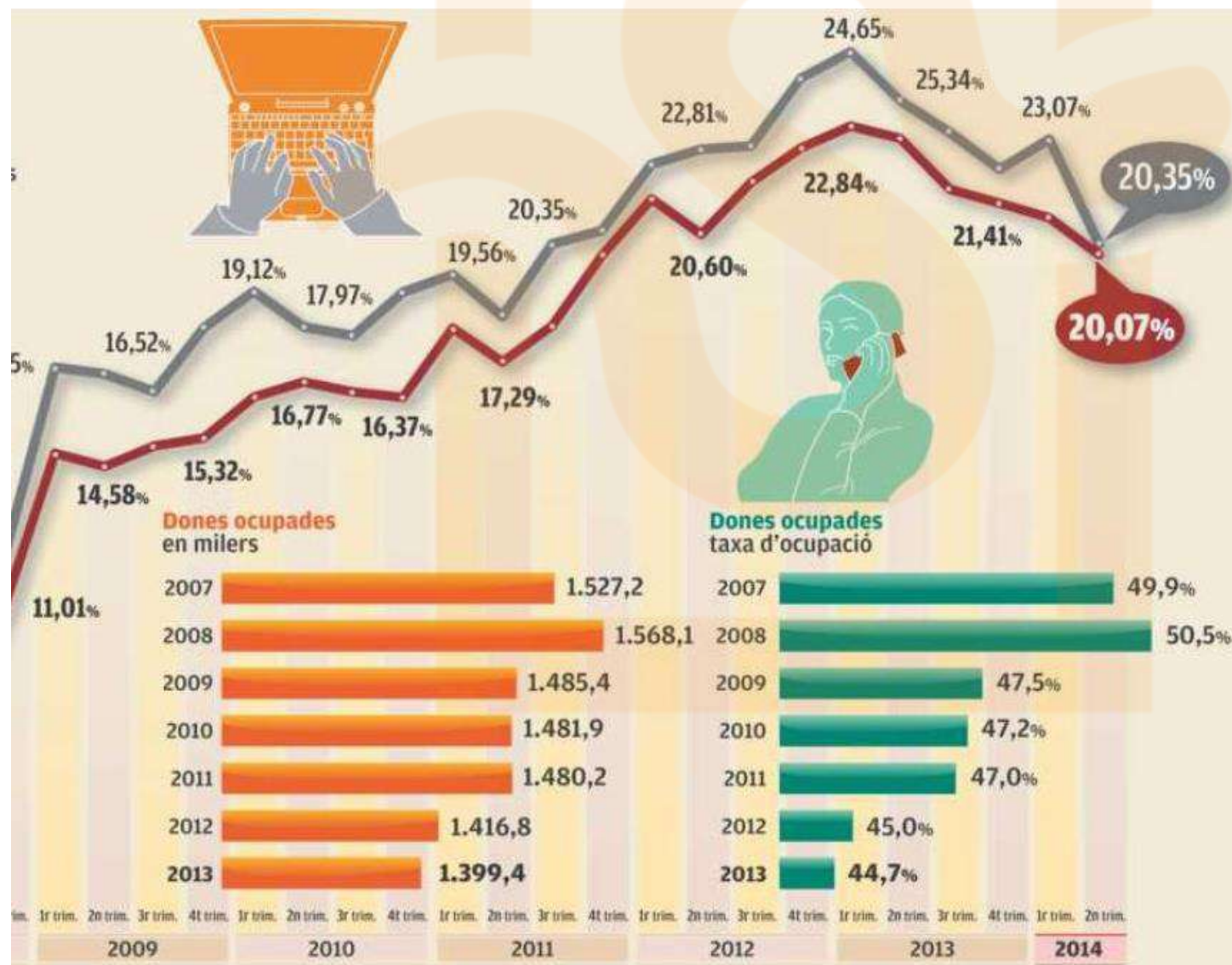
* [Base de dades del Banc Mundial](#) (pàgina molt interessant on trobaràs dades referents a països)

* en quin lloc del món n'hi ha més atur juvenil? <http://blogs.worldbank.org/opendata/es/en-que-lugares-del-mundo-hay-desempleo-juvenil>

Activitat 1.

Observeu el gràfic següent i contesteu a les qüestions.

El mercat laboral exclou les dones.



Font: <http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/4-economia/18-economia/783100-el-mercat-laboral-exclou-les-dones.html>

1. Descriu la informació que us proporciona aquest gràfic.

Ens trobem davant d'un gràfic de barres proporcionat per .elpuntavui. que ens aporta informació sobre l'evolució de la taxa de treball i la taxa d'ocupació

de la població femenina 2009 i 2014.

S'entén per taxa de treball la relació entre el total de persones en estat de treballar (entre 16-65 anys) i les que realment tenen un treball.

S'entén per taxa d'activitat el quocient resultant entre la població activa i la població en edat de treballar, expressat en percentatge. La taxa d'activitat pel que fa a la població masculina es manté gairebé estable durant aquest període de 10 anys, entorn al 70%.

Pel que fa a la taxa d'activitat femenina, s'observa un increment progressiu durant aquests deu anys.

2. Definiu els següents termes:

- crisi econòmica

És una degradació sobtada i brusca de l'activitat econòmica i de les perspectives econòmiques. Es produeix un període de relativament econòmic,

o si es tracta d'un fet més greu, una recessió econòmica. Sovint pot comportar una caiguda sostinguda dels valors borsaris, també una caiguda

dels sous dels empleats, o incrementar l'atur i d'aquesta manera també les tensions socials

- Atur. Quan parlem d'atur ens estem referint al quocient resultant entre el nombre de llocs treball existents i el total de la població activa d'un país.

La taxa d'atur s'expressa en percentatges.

- Taxes d'activitat. S'entén per taxa d'activitat el quocient resultant entre la població activa i la població en edat de treballar, expressat en percentatges.

3. Fixeu-vos bé en les dades que teniu al gràfic i intenteu contestar a les següents preguntes.

a) la crisi econòmica ha fet pujar o baixar la taxa d'activitat femenina en el 3 últims anys?

La crisi econòmica ha fet baixar la taxa d'activitat femenina en els últims 3 anys, tot i que no de forma tan marcada com en la població masculina.

4. Llegiu la següent aportació " la taxa d'activitat (es refereix a la població de 15 a 64 anys -període que utilitza Eurostat),

- en 1992 la taxa de les dones espanyoles era de 39% i la mitjana de la Unió Europea del 55'6%;
- en 2010 la taxa femenina és d'un 65'9% i la mitjana de la Unió Europea-15 (65'8%).

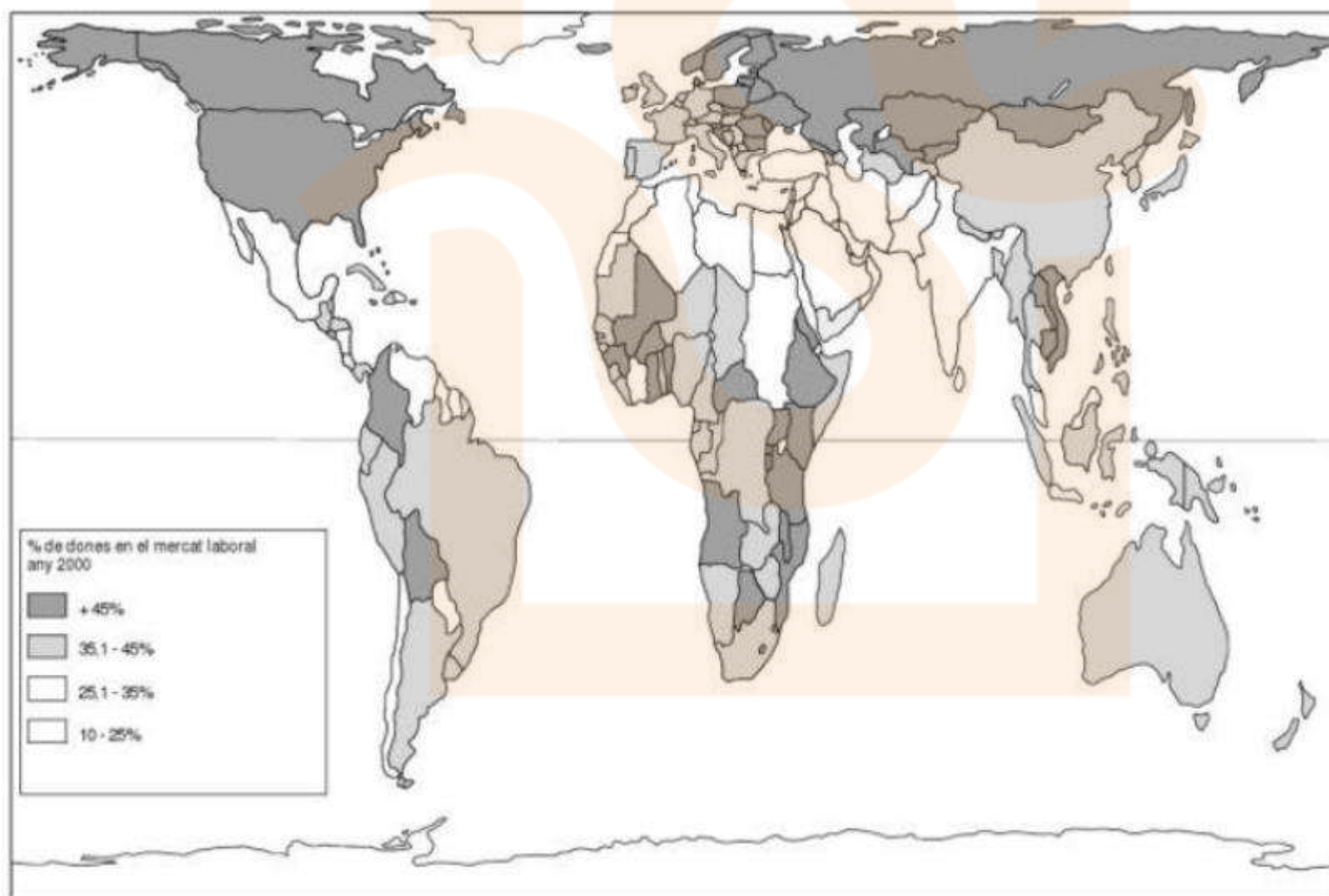
Aquest fet ha repercutit en diferents àmbits de la societat. Fins aleshores, tradicionalment, les dones havien tingut més responsabilitats en les tasques

de la llar que els homes: tenir cura de la gent gran (avis, pares), atenció als fills, encarregar-se d'anar a comprar, cuinar, netejar la casa.

A partir d'aquesta nova realitat moltes d'aquestes feines ara són realitzades per personal aliè a la família: mainaderes, assistents de la llar, cuidadores de gent gran.

D'altra banda, els homes ara participen més en les tasques de la llar: atenció i cura dels fills, col·laborar en el manteniment de la casa, cuinar i anar a comprar.

5. Mapa amb les taxes d'ocupació laboral de la dona



Comenteu quina és la participació de la dona en el merca laboral mundial...

Segons aquest mapa, la participació de la mà d'obra femenina en el mercat laboral és molt desigual en funció dels països. S'observa que el percentatge de dones en el mercat de treball mai supera el 50% fins i tot en els països més desenvolupats (Europa, Estats Units, Canadà, Austràlia).

Malgrat tot, en els països del món àrab, aquest percentatge minva considerablement. Aquest fet és la conseqüència de la situació de la dona en aquestes societats, destinades a un paper totalment secundari. També cal assenyalar una important manca de formació i educació per accedir al món laboral.

També caldria aportar la mínima participació de la dona en el mercat laboral es produeix a la majoria dels països de l'àrea cultural islàmica; en canvi a la

resta d'àrees culturals del món no s'hi observa cap relació directa. Les causes d'aquesta reacció directa es poden atribuir a la baixa consideració

social de l'adona (reclosa a casa, no pot accedir a l'ensenyament, sortir sola...) a moltes de les societats islàmiques, la qual cosa fa que participi poc en la vida pública

i que desenvolupi la seva tasca dins l'àmbit domèstic.

Activitats i solucionaris sobre energies

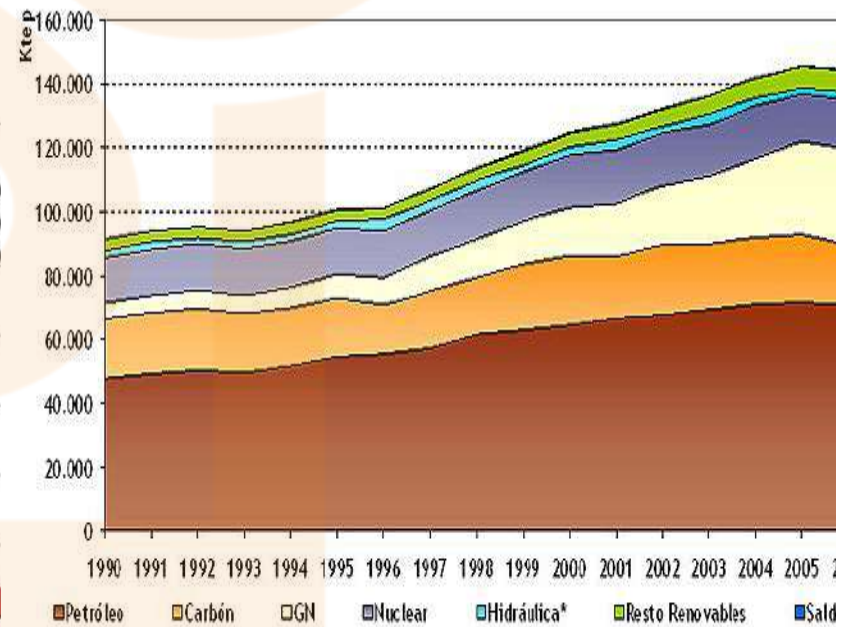
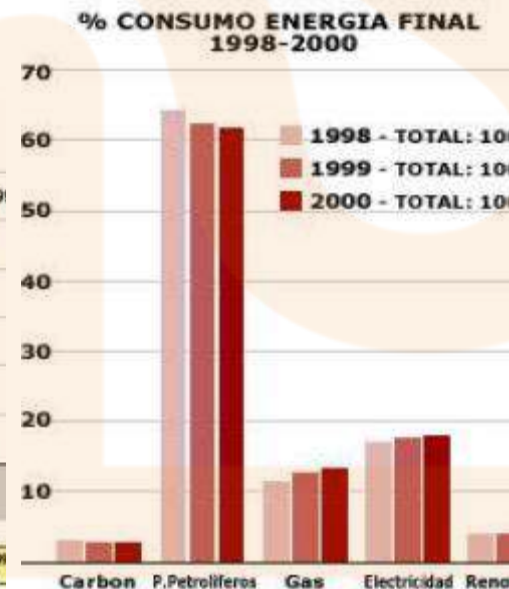
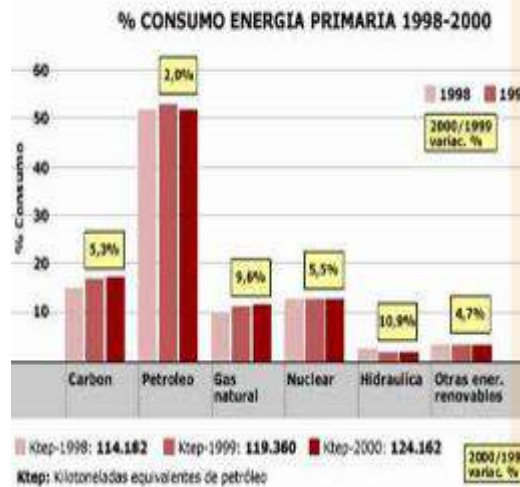
ACTIVITATS I SOLUCIONARI SOBRE ENERGIES

Exercici 1

Observeu aquest gràfics de barres i linial contesteu les qüestions següents.

Consum energètic a Espanya a)

Consum d'energia final b)



1. Descriuiu els gràfics

a) En el primer gràfic de columnes (o barres) veiem l'evolució del **consum energètic a Espanya durant el període 1998, 1999 i 2000.**

El consum està expressat amb tant per cent (%), la mesura està expressada en Kilotonelades equivalents de petroli. A la base de la taula veiem 6 tipus

d'energies (carbó, petroli, gas natural, nuclear, hidràulica i altres energies renovables). Amb un raport de variació anual variable expressat en tant per cent (%) .

Com veiem en aquesta taula la major quantitat d'energia primària consumida en el nostra país és d'origen fòssil. Destacant la notable diferencia de consum

de petroli envers les altres. La primera font d'energia és el petroli en els que durant els anys 1998, 1999 i 2000 va haver un consum superior al 50% i amb una

variació d'un 2% entre el 1998 i el 2000.

La segona font energètica també és fòssil, parlem del carbó amb un consum aproximat del 13% al 1998 i arribant al 18,5% a l'any 2000 amb una pujada d'un 5.3%

dintre d'aquest període.

La tercera font energètica és l'energia nuclear amb un consum aproximat del 12% amb un augment del 5.5% durant el període de 1998 al 2000.

La quarta font energètica també és fòssil és el gas natural amb un consum aproximat del 9.8% al 1998 i va pujar fins el 11% (aproximadament) amb un augment

del 9.6%. La cinquena és l'energia hidràulica amb un consum del 4.5 en el 1998 i un 3.8 % a l'any 2000. En canvi es la font d'energia amb un augment del 10.9

que més va augmentar. I la sisena és la considerada altres tipus d'energia renovables amb un consum del 4.5 de mitja durant el període comprés pels anys 1998, 1999 i

2000, amb una pujada del 4.7%.

b) En el segon gràfic de columnes (o barres) veiem el consum d'energia final durant el període de temps dels anys 1998, 1999 i 2000.

El total està expressat en tant per cent (%) i a la base hi ha 5 tipus d'energia (carbó,p. petrolífers, gas, electricitat i renovables).

Veiem que el consum d'energia final també està molt marcat pel consum de petrolífers amb un quasi el 65%l'any 1998 però amb una petita davallada de quasi

un 2% l'any 2000, arribant al 63% aproximadament. El segon lloc és per el consum d'energia elèctrica amb un consum del 17% aproximadament l'any 1998.

Aquest consum va tenir una pujada i va arribar a quasi el 18% l'any 2000. Un altre consum que va créixer va ser el de gas que es situa en tercer lloc .

Aquest va passar d'un 11% l'any 1998 fins el 14% l'any 2000. És el tipus de consum d'energia que més va pujar en aquest període de temps.

En la quarta posició ens trobem el consum d'energia renovable que es va mantenir el seu consum durant aquests anys. El consum va estar aproximadament

al voltant del 4% en tot el període . I en cinquena posició en trobem el consum d'energia del carbó amb un consum que va passar del 3% al 2.5% durant aquest període .

Trobem una gran diferència entre les energia consumida que prové de fonts fòssils en contra d'un consum molt petit per part de les consumides d'origen renovable.

2. Comenteu l'evolució del sector energètic durant els anys 1998-1999 i 2000.

El consum energètic espanyol s'ha incrementat a mesura que avançava el desenvolupament econòmic. En comparació a la resta dels països europeus

Espanya encara necessita més energia que la mitjana de la UE per produir una unitat de renda, i contràriament a altres estats desenvolupats , la tendència del

consum energètic és creixent. Amb el període de temps de 1998, 1999 i 2000 el consum d'energia primària va augmentar significativament , coincidint amb una etapa

de creixement econòmic important. L' increment del consum d'energia comporta una gran despesa en importacions, problemes ambientals d'emissió de gasos i

també problemes geopolítics a causa de la dependència de determinats països coma font de proveïment.

La destinació final de l'energia ha anat variant d'una manera constant des de 1990 fins al moment actual. En aquest període de temps, el consum energètic de la

indústria ha disminuït progressivament ja que les activitats secundàries han minvat i l'eficiència energètica ha augmentat. En canvi ha augmentat el consum

dels transports i dels usos diversos, en què es compta el consum domèstic.

3. Descriviu aquest quadre

Fonts de producció elèctrica

PRODUCCIÓN ELÉCTRICA 2000	
Hidroeléctrica	31.346 GWh
Nuclear	62.094 GWh
Carbón	80.740 GWh
Fuel Oil	22.194 GWh
Gas natural	21.873 GWh
Otras renovables	6.407 GWh
PRODUCCIÓN BRUTA	224.650 GWh

Com veiem a la taula la producció elèctrica de l'any 2000 de producció elèctrica generada per les energies renovables és ínfima comparada amb

la producció d'energia per part de les energies no renovables.

Les energies renovables produeixen 6407 GWH d'un total de 224650 GWH. L'energia no- renovable que genera més quantitat d'electricitat és el

Carbó amb 80740 GWH, seguida per la producció Nuclear amb 62094 GWH, després per l'Hidroelèctrica amb una producció de 31346GWH ,

després el Fuel Oil amb una producció de 22194GWH i en últim lloc el Gas Natural amb una producció de 21873GWH.

Com veiem hi ha una gran diferència de producció entre les energies renovables i no renovables.

Arrel de la crisi econòmica de 1973 el govern espanyol va començar una planificació energètica que s'ha anat ampliant i incrementant fins el moment actual.

Les línees bàsiques d'aquesta planificació han estat gairebé les mateixes des de l' inici : reduir la dependència energètica de les importacions de petroli,

incrementar el consum del gas natural, perquè contamina menys, reforçar l'ús de l'energia hidràulica i **incrementar la producció de les energies renovables.**

4. Definiu els termes que teniu a la taula següent

ENERGIA PRODUCIDA POR ENERGIAS RENOVABLES AÑO 2000	
Fuente	GWh
Eólica	4.214
Hidráulica	3.863
Biomasa	154
Biogas	90
Solar	1
TOTAL	8.322
Nota: Solo productos a Regimen Especial	

Energia eòlica: És l'energia obtinguda del vent, és a dir, l'energia cinètica generada per l'efecte dels corrents d'aire, i que és transformada en

d'altres formes útils per a les activitats humanes. Amb un consum segons la taula l'any 2000 de 4214 GWH

Actualment, l'energia eòlica és utilitzada principalment per a produir energia elèctrica mitjançant aerogeneradors.

L'energia eòlica és un recurs abundant, renovable, net i que ajuda a disminuir les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) reemplaçant

centrals termoelèctriques que funcionen amb combustibles fòssils, la qual cosa la converteix en un tipus d'energia verda. Tot i així, el seu principal inconvenient és la seva intermitència.

Destacarem 5 avantatges:

- És un tipus d'energia, ja que té el seu origen en processos atmosfèrics deguts a l'energia que arriba a la Terra procedent del sol.
- És una energia neta, ja que no produeix emissions atmosfèriques ni residus contaminants.
- No requereix una combustió que produeixi diòxid de carboni (CO_2), per la qual cosa no contribueix a l'increment del efecte hivernacle ni al canvi climàtic.
- Pot instal·lar-se en espais no aptes per altres finalitats, com per exemple a zones desèrtiques, pròximes a la costa, a vessants àrides i massa verticals per a ser cultivables.
- Pot conviure amb altres usos del sòl, per exemple prats per a ús ramader o cultius baixos com el blat, blat de moro, patates, remolatxa, etc

Energia hidràulica: És una energia renovable que prové de l'aprofitament de l'energia mecànica de la caiguda de l'aigua. Des de temps molt antics

s'han abastit molins hidràulics la peça de treball dels quals era moguda per la força d'un corrent d'aigua. Des del segle XIX la capacitat potencial i energia cinètica

de l'aigua s'ha transformat en energia elèctrica en una instal·lació anomenada central hidroelèctrica. Amb un consum segons la taula l'any 2000 de 3863 GWH

L'energia hidroelèctrica és l'electricitat produïda per l'energia hidràulica. Aquesta energia, avui dia, subministra aproximadament el 19% de l'electricitat mundial,

que representa més del 63% del total de l'electricitat de fontes renovables en el 2006.

Les centrals hidroelèctriques utilitzen l'energia potencial de l'aigua embassada per l'obra de presa que fa de barrera. L'aigua circula a través d'una canonada on

l'energia potencial es transforma en energia cinètica. La força de l'aigua fa girar el conjunt de turbines, generadors i alternadors, generant l'energia elèctrica de

corrent altern. En aquest cas, l'energia extreta de l'aigua depèn del cabal, de la diferència d'altura d'on s'extreu l'aigua i del tipus, altura i mida de les turbines.

Biomassa : És matèria viva o no, usada com a combustible per a la generació d'energia mecànica o elèctrica principalment. Algunes formes de biomassa són el biogàs,

el bioetanol i el biodièsel. El consum segons la taula l'any 2000 va ser de 154 GWH.

En termes energètics, s'utilitza com energia, com és el cas de la llenya, dels olis per produir biodièsel, del bioalcohol, del biogàs i del bloc sòlid combustible.

No es considera renovable perquè el seu cicle de regeneració és més llarg que el seu temps de consum.

La biomassa generada com a producte residual (escombraries, oli de fregir, mobles vells, etc.) s'ha d'entendre com una manera d'aprofitar els residus indesitjats

secundària o cogeneració, però no pot ser la font principal d'energia perquè implicaria haver de generar residus expressament. És el cas del biogàs.

D'altra banda, el cultiu de vegetals per a ésser utilitzats com a matèria prima de biomassa és insostenible i de conseqüències pitjors que l'ús dels combustibles fòssils

clàssics (petroli i gas natural). Seria el cas del bioetanol, per exemple, que és un alcohol obtingut a partir de la fermentació de cereals, i del biodièsel, un altre combustible

líquid, de major poder calorífic, que s'obté a partir d'olis vegetals o de greixos d'animals.

L'energia a partir de biomassa s'obté en una central tèrmica corrent, amb la sola diferència que s'utilitzen vegetals o productes orgànics considerats *biomassa* en comptes

de petroli o carbó (que també tenen origen vegetal i orgànic), però el seu rendiment tècnic és molt menor. Es necessita una gran extensió de cultiu de vegetals per a obtenir

la biomassa que genera la mateixa quantitat de calor que amb un quilo de petroli.

Aquesta calor es pot tornar a transformar, aquest cop en energia elèctrica, per a que pugui estar emmagatzemada i utilitzada quan es vulgui. Al seu torn, l'energia elèctrica

es pot transformar en energia motriu, calorífica o d'un altre tipus. A cada transformació es perd la major part de l'energia amb que es parteix.

Per a evitar tantes pèrdues, una altra manera d'usar la biomassa és usar-la directament com a combustible, per exemple en una xemeneia o en un motor adaptat d'un

vehicle. Tant en aquest cas com en el de la central tèrmica, la biomassa genera, a igual quantitat d'energia obtinguda, les mateixes emissions (diòxid de carboni, monòxid

de carboni, etc.) que el carbó o el petroli. Fins i tot, segons la composició de la biomassa, pot ser més.

Biogàs: És un gas combustible format fonamentalment per metà i obtingut per digestió anaeròbia de residus o subproductes orgànics, com ara purins, fems, fangs de

depuradores d'aigua, residus d'escorxadors, residus sòlids urbans (RSU) orgànics prèviament separat de la resta, etc. Es pot usar per a obtenir calor i electricitat. En la seva

producció s'obté també un fertilitzant anomenat *compost*, cosa que fa que en alguns camps la seva obtenció s'anomeni *compostatge*. Presenta l'avantatge que s'obté a partir

de residus que altrament serien llençats a abocadors.

En separar les escombraries domèstiques orgàniques, quan aquestes són tractades, es sotmeten a una digestió anaeròbia, o fermentació sense presència d'oxigen, de manera

que les escombraries redueixen el seu volum (això ja implica menys abocadors) i, adientment tractades poden emprar-se com a fertilitzant. Part de la matèria es transforma en gas

metà, que pot ser emprat enlloc de gas natural com a combustible, per exemple a una central termoelèctrica. Segons la taula el consum de biogàs l'any 2000 va ser de 90 GWH.

Energia solar : És l'energia que prové del Sol en ones electromagnètiques. La utilització d'aquesta energia per a fins humans és renovable ja que l'energia rebuda del Sol no minva

pel fet d'utilitzar-la.

La radiació té un valor de potència que varia segons el moment del dia, les condicions atmosfèriques que l'esmoreeixen i la latitud.

La radiació és aprofitable en els seus components directament i difosa, o bé en la suma d'ambdues. La radiació directa és la que arriba directament del focus solar, sense reflexions o

refraccions intermitges. La difosa és aquella que està present a l'atmosfera gràcies als múltiples fenòmens de reflexió i refracció solar dels núvols, i la resta d'elements atmosfèrics i

terrestres. La radiació directa és direccional i pot reflectir-se i concentrar-se, mentre que la difosa no, ja que és omnidireccional.

Es pot diferenciar en l'[energia solar fotovoltaica](#) i l'[energia solar tèrmica](#). L'energia solar tèrmica es pot aprofitar convertint-la en electricitat o utilitzant-la sense transformació prèvia.

L'energia fotovoltaica ha suposat un gran negoci per a molts inversors i avui en dia, algunes cases ja s'han dotat de plaques per no dependre de la xarxa elèctrica. L'avantatge de

l'[energia fotovoltaica](#) és que no necessita una gran instal·lació per una bona eficiència en la producció d'electricitat. Segons la taula el consum energia solar va ser l'any 2000 de 1 GWH.

- [Energia solar fotovoltaica](#): Aprofitament per mitjans electrònics
- [Energia solar tèrmica](#): Aprofitament per mitjans mecànics
- [Energia solar termoelèctrica](#): Procesos de conversió en energia elèctrica.
- [Energia termosolar](#): Procesos d'aprofitament directe de l'energia solar tèrmica .

5. Nomeneu al menys 2 problemes/realitats actuals que condicionen l'estat actual de l'energia a Europa.

El *primer problema* que destacaria seria el problema actual provocat per les centrals nuclears.

L'energia nuclear es va fer popular després de la crisi de la dècada de 1970 quan els preus del petroli (*com el problema de preus que tenim avui en dia*) es van quadruplicar.

La nuclear era l'alternativa més interessant al petroli: l'urani era abundant i no emetia carboni. Però als 1980 l'oposició a l'energia nuclear va créixer a causa de la pressió dels

ecologistes, dels interessos econòmics i de les preocupacions sobre la seguretat derivades de Txernóbil. Avui, Europa es troba dividida. L'energia nuclear subministra en

l'actualitat una tercera part de l'electricitat a Europa, però la seva distribució és desigual.

Fa poc temps es va publicar el Llibre Verd sobre energia a Europa, la Comissió Europea va manifestar que la política energètica europea necessita amb urgència ser més

eficient per respondre millor a les emergències greus sobre petroli i gas. El Llibre Verd demana més coordinació entre les nacions europees i una diversificació més gran

dels recursos cap a l'energia renovable.

A causa de la preocupació creixent entorn de l'energia nuclear arreu d'Europa, i la contínua dependència dels combustibles fòssils, la política energètica unificada a què fa

referència el Llibre Verd sembla que encara està molt lluny.

I això ens porta al **segon problema** la actual crisi econòmica produïda per la pujada del preu del petroli produït pels incidents que s'estan vivint al Orient Pròxim.

La globalització fa l'efecte "*mariposa*" sobre qualsevol estat del món. Tant es així que els incidents produïts a Líbia, Tunísia , Egipte , etc estan portant a una greu crisi tant

a nivell econòmic com a nivell de possible subministrament de recursos energètics com poden ser el petroli o el gas natural .

Aquest problema de la crisi energètic actual està fent que govern de diferents països prenguin mesures urgents per poder pal·liar una mica la actual crisi. S'està estudiant

com poder estalviar recursos i el govern (en aquest cas l'Espanyol) està intentant fer un estalvi energètic implantant normatives com poden ser les noves llums de led al enllumenat

de les ciutats, la rebaixa del límit de velocitat per les autopistes, etc.

Per saber-ne més

http://www.unesa.net/unesa/unesa/energia/ficha1_1.html

<http://www.slideshare.net/algargos/la-energa-en-espaa?type=powerpoint>

Exercici 2

LLegiu el text següent

EL FUTUR DEL SECTOR ENERGÈTIC A ESPANYA (article del V Foro de l'energia)

"En el Consejo de Europa de la semana pasada se habló del futuro del sector energético en España. Es ampliamente conocido, por su atracción mediática, que el sector se encuentra sometido a cambios derivados del proceso de globalización de los mercados y de la aparición de estrategia competitivas, que si bien son habituales en otros mercados, no tienen precedentes en el mercado energético español.

El cambio en el tradicional equilibrio entre mercados físicos y financieros, se acompaña de otros elementos que no siendo nuevos, cambian los mecanismos de ajuste y perspectivas diseñadas en los noventa. Sólo recordar que la deflación de los precios de la energía durante esos años creó una ilusión de estabilidad que los hechos han venido a demostrar su falta de fundamentos, tanto en el análisis de los mercados, físico y financiero, de la conducta de las empresas, así como –y no deja de ser chocante– por la ignorancia que se hizo gala de los efectos que necesariamente se iban a producir a una escala monumental, con la incorporación de las demandas de China e India.

Nos encontramos ante un nuevo escenario, en el que la volatilidad de los precios no es ya la única variable explicativa de los cambios que se están produciendo, como sí fue, en cambio, en otros momentos.

Los cambios en el marco regulatorio, a nivel español y europeo, así como los nuevos movimientos corporativos y la reaparición de incertidumbres en la garantía de suministro definen un nuevo contexto energético.

Un nuevo escenario energético marcado, como ya he apuntado, no sólo por la volatilidad de los precios del gas y del petróleo, y por una creciente demanda energética, que comporta un aumento de la dependencia importadora, sino también por una muy baja eficiencia energética y capacidad investigadora y por una cada vez más alarmante falta de coordinación en el ámbito de la energía a nivel europeo. Por ello, que podemos afirmar sin ningún tipo de duda que Europa tiene un problema que no sabe como resolver, como afrontar los retos de esta nueva era de la energía.

Una serie de realidades constatan esta afirmación tan rotunda:

1. Existe una urgente necesidad de inversiones: sólo en Europa, se precisarán en los próximos 20 años inversiones cercanas a un billón de euros para cubrir la demanda de energía prevista y la renovación de la infraestructura obsoleta.

2. Nuestra dependencia respecto de las importaciones va en aumento: si no conseguimos otorgar una mayor competitividad a la energía autóctona, en los próximos 20 o 30 años un 70 % de la demanda energética de la Unión se satisfarán mediante productos importados, frente al 50 % actual.

3. Las reservas están concentradas en unos pocos países. Hoy en día, aproximadamente la mitad del consumo de gas de la UE se satisface con gas procedente de sólo tres países: Rusia, Noruega y Argelia. En el caso de España, la situación es algo mejor. En los últimos años, la política energética de aprovisionamiento de gas, al no disponer de gaseoductos de la importancia que tienen otros países europeos continentales, ha obligado a construir plantas de Gas Natural Licuado (GNL), que afortunadamente aportan una mayor flexibilidad al sistema, así como una mayor diversidad en las fuentes de suministro de aprovisionamiento.

4. La demanda global de energía sigue creciendo. Se espera que, entre la fecha actual y el año 2030, la demanda mundial de energía y las emisiones de CO2 aumenten aproximadamente en un 50 %. El consumo mundial de petróleo ha aumentado un 20 % desde 1994, y se proyecta que la demanda mundial de petróleo se incrementará en un 1,6 % anual.

5. Los precios del petróleo y el gas están aumentando. En los dos últimos años, se han multiplicado prácticamente por dos en la UE, y los precios de la electricidad siguen una tendencia idéntica, lo que crea una situación difícil para los consumidores.

Habida cuenta de la creciente demanda global de combustibles fósiles, la saturación de las cadenas de abastecimiento y la creciente dependencia respecto de las importaciones, es más que probable que los precios del petróleo y el gas se mantengan elevados. Y frente a esta tendencia, sólo cabe mejorar nuestro *mix* tecnológico, la eficiencia energética, la innovación y apoyar la investigación y desarrollo. La necesidad de una actuación inmediata ante este nuevo escenario energético es reconocida por la propia Comisión Europea cuando aboga por una nueva Política Energética para Europa. Europa necesita una política energética de forma coordinada, para generar una energía sostenible, segura y competitiva. Sin embargo, hasta el momento la UE no tiene una política energética común para hacer frente a esos retos. La política energética comunitaria no deja de ser una serie de medidas de diversa naturaleza en torno a la liberalización de los precios -que no entra en los temas cruciales- y al fomento de las energías renovables y la eficiencia energética; discurso que no se puede describirse como un programa coherente de políticas interrelacionadas, y, menos, como una propuesta de un modelo energético alternativo. No basta con tener un plan energético, es preciso disponer de una Política Energética Europea, y como ha sido reconocido en el reciente **Consejo Europeo de Bruselas** de la pasada semana, que al menos es un paso adelante aunque sea una declaración de perfil generalista, ya que se ha puesto de manifiesto la dificultad para alcanzar acuerdos en temas que afectan a los intereses de los países.

En las conclusiones de la Presidencia se destaca la existencia de retos que ningún Estado miembro puede abordar en solitario, tales como el cambio climático o la explosión de la demanda energética. Entre otros ejemplos, son problemas globales, que requieren respuestas globales. En este sentido, el Consejo de Europa, a partir de las directrices presentadas por la Comisión el pasado 10 de mayo, pretende dar una nueva orientación a la política energética de Europa, y ha presentado un plan de acción concreto con todo un conjunto de medidas interrelacionadas. El Consejo europeo se ha comprometido a avanzar en ámbitos muy específicos como son la política energética y las energías renovables, aunque con objetivos de difícil cumplimiento y escondan el rechazo de Francia y Alemania del informe de la Comisión Europea.

Los objetivos de ahorrar el 20% del consumo energético de la UE, alcanzar un porcentaje del 20% de energías renovables en el consumo total de energía de la UE en el 2020 y un mínimo de 10% de biocombustibles –dentro del conjunto de los combustibles– son una muestra inequívoca de esta voluntad. En otros aspectos como pueden ser la creación de un verdadero mercado interior de energía, la separación efectiva de las redes de transporte en relación a las actividades liberalizadas, un plan sobre las interconexiones prioritarias en las redes eléctrica y del gas de los Estados miembros, la política energética europea sea una realidad o el análisis de la situación de la energía nuclear en Europa, los resultados del Consejo de Europa no han sido tan concluyentes y es importante subrayar el papel secundario de estas cuestiones, que son más áridas y difíciles de transmitir políticamente, pero que sin su consecución no existirá nunca, insisto nunca, un mercado único europeo.

Podemos preguntarnos porque es mucho más difícil llegar a acuerdos en materia energética que climática o medioambiental. La respuesta está en el **procedimiento de toma de decisiones propio del Tratado CE**. Todas las acciones que asume la UE para la realización de los objetivos fijados por el Tratado CE en **materia de medio ambiente y recogidas en su artículo 174** - entre otras cosas - incluyen acciones relativas a la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente; la protección de la salud de las personas; la utilización prudente y racional de los recursos naturales; el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente-, son adoptadas mediante el procedimiento de **codecisión**.

Esto es, un procedimiento que requiere de la mayoría cualificada de los miembros del Consejo. Paradójicamente, para la adopción de “medidas que afecten de forma significativa a la estructura general de su abastecimiento energético”, el propio Tratado exige la **unanimidad, y esto si antes fue imposible, al menos para algunos países, las dificultades para llegar a la unanimidad son prácticamente una barrera infranqueable.**

El veto de un solo Estado miembro, en temas de tanta relevancia como el uso de los distintos tipos de energías bloquea cualquier avance. Esta es una cuestión sobre la que será necesario una solución ya que en el actual estado del arte no parece posible consensuar una política energética a nivel europeo. A pesar de la trascendencia de esta cuestión, no es la única que afecta al futuro del sector eléctrico en España. Existen otros problemas de índole interno que condicionan su futuro y que están asociados al marco regulatorio.

A lo largo de apenas 10 años, la Ley del Sector Eléctrico empieza a presentar síntomas de agotamiento. La aparición en los años 2005 y 2006 de elevados déficits tarifarios – es decir insuficiencia de ingresos regulados a la hora de cubrir los costes de suministro- demuestran la inviabilidad del marco regulatorio actual. Permítanme destacar que las dos reformas regulatorias que inspiraron la británica y la californiana, ya no están vigentes.

Pero no es el déficit de tarifa el único aspecto a justificativo de esta revisión del modelo regulatorio. La plena liberalización de los mercados acompañada de una desaparición total de las tarifas de acceso, el fomento de la contratación a plazo como mecanismo de cobertura de riesgos, la consecución del Mercado Ibérico de la Electricidad (MIBEL) entre España y Portugal, el desarrollo de un modelo energético sostenible con el medio ambiente o el fomento de la innovación en nuevas tecnologías de generación con bajas emisiones de carbono son retos a los que es necesario dar respuesta. En forma similar a lo que sucede en el resto de Europa, en el caso de España será preciso desarrollar un nuevo marco normativo que permita compaginar de forma simultánea la diversificación energética con la innovación, el progreso tecnológico del desarrollo sostenible.

Un nuevo modelo a fin de asegurar la competitividad, la mejora del grado de competencia en los mercados energéticos y el avance decidido en el proceso de liberalización del sector. En definitiva, nuevos parámetros regulatorios que lleven aparejada una mayor eficiencia, con ventajas de las que se beneficiarán tanto la propia empresa como los consumidores y los mercados. Pero para ello es necesario contar con la voluntad de los gobiernos y con la implicación y el compromiso del sector y de todos los consumidores. Este compromiso, constituye sin duda, una condición sine qua non, a la hora de avanzar hacia un modelo energético que nos permita prepararnos mejor para afrontar los retos del nuevo escenario energético."

Maria Teresa Costa Campi

<http://www.cne.es/cne/doc/intervencion/pdta-vforo-energia-150307.pdf>

1. Escriu les idees més importants tretes de la lectura del text.

Una serie de realidades constatan está afirmación tan rotunda:

1. Existe una urgente necesidad de inversiones: sólo en Europa, se precisarán en los próximos 20 años inversiones cercanas a un billón de euros para cubrir la demanda de energía prevista y sustituir la

infraestructura obsoleta.

2. Nuestra dependencia respecto de las importaciones va en aumento: si no conseguimos otorgar una mayor competitividad a la energía autóctona, en los próximos 20 o 30 años un 70 % de las necesidades

energéticas de la Unión se satisfarán mediante productos importados, frente al 50 % actual.

3. Las reservas están concentradas en unos pocos países. Hoy en día, aproximadamente la mitad del consumo de gas de la UE se satisface con gas procedente de sólo tres países: Rusia, Noruega y Argelia.

En el caso de España, la situación es algo mejor. En los últimos años, la política energética de aprovisionamiento de gas, al no disponer de gaseoductos de la importancia que tienen otros países europeos continentales,

ha obligado a construir plantas de Gas Natural Licuado (GNL), que afortunadamente aportan una mayor flexibilidad al sistema, así como una mayor diversidad en las fuentes de aprovisionamiento.

4. La demanda global de energía sigue creciendo. Se espera que, entre la fecha actual y el año 2030, la demanda mundial de energía y las emisiones de CO₂ aumenten aproximadamente en un 60 %. El consumo

mundial de petróleo ha aumentado un 20 % desde 1994, y se proyecta que la demanda mundial de petróleo se incrementará en un 1,6 % anual.

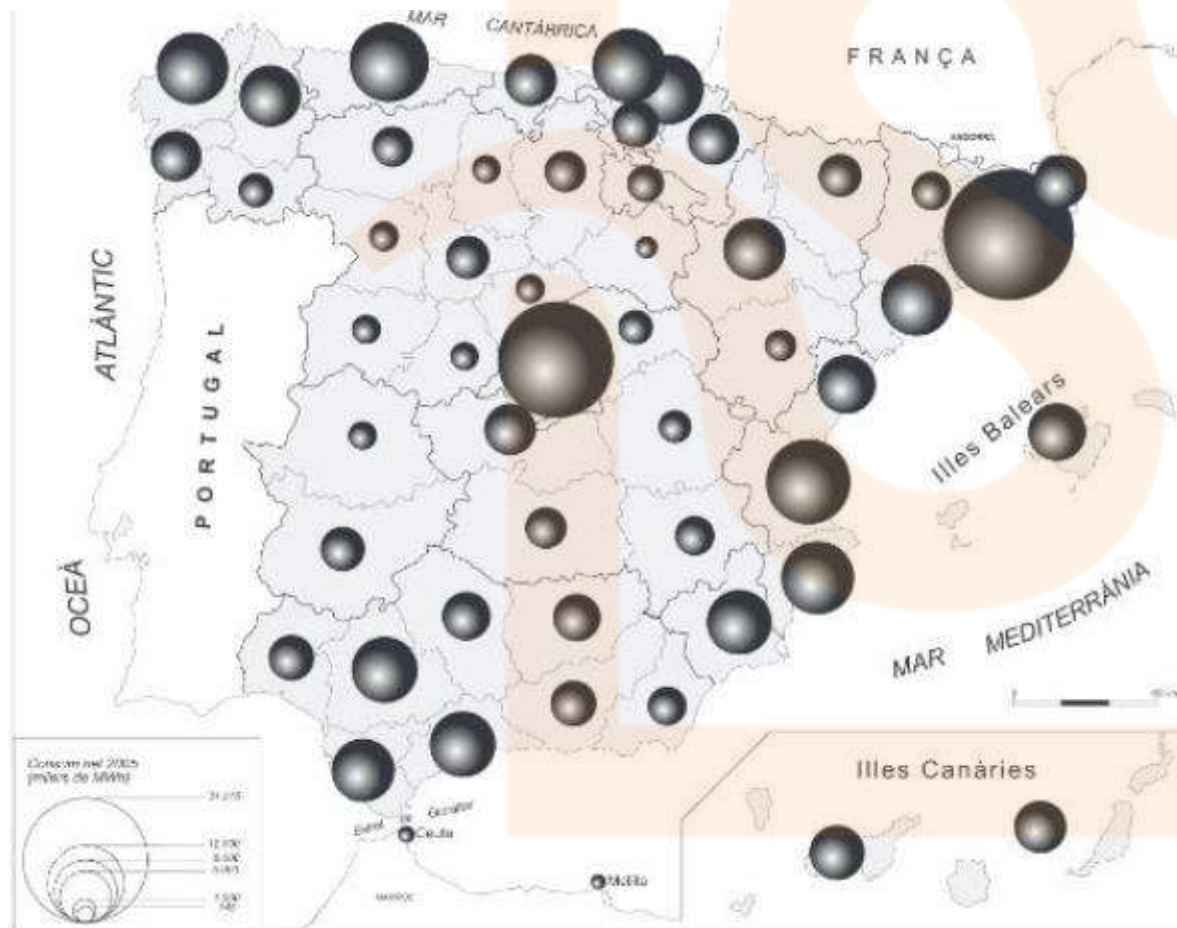
5. Los precios del petróleo y el gas están aumentando. En los dos últimos años, se han multiplicado prácticamente por dos en la UE, y los precios de la electricidad siguen una tendencia idéntica.

Se trata de una situación difícil para los consumidores.

Exercici 3.

Observeu aquest gràfics de barres i linial contesteu les qüestions següents.

Consum d'energia elèctrica 2005.En milers MW h



FONT: *Espana a través de los mapas*. Instituto Geográfico Nacional (IGN) [en línia].

1. Descriuiu la informació representada en el mapa.

Es tracta d'un mapa temàtic d'Espanya on es mostra el consum d'energia elèctrica per províncies. El consum es representa per esferes de diàmetre proporcional a la quantitat de MWh consumits.

La font és l'IGN i les dades són de l'any 2005.

S'observa com el consum d'energia elèctrica és molt gran a Barcelona i a Madrid. Després destaquen els eixos mediterrani, de la vall de l'Ebre i la façana cantàbrica. Pel contrari el consum es molt baix a les províncies de l'Espanya interior.

2. Definiu els termes "energia primària" i "combustible fòssil".

Energia primària: font d'energia o recurs energètic que es troba a la natura. Poden necessitar algun tipus de procés de transformació per poder ser utilitzats.

Combustible fòssil: És el nom que es dona al carbó, el petroli i el gas natural. Són recursos energètics generats a partir de matèria orgànica dipositada fa milions d'anys en dipòsits sedimentaris on es va descompondre i transformar en substàncies d'alt poder energètic.

3. a) Expliqueu la localització de les àrees amb un consum més gran d'energia elèctrica.

a) La localització geogràfica del consum d'energia reflecteix el nivell de benestar de la població, la intensitat de l'activitat econòmica i el tipus d'empreses i sectors que predominen en cada territori. A mesura que la població augmenta i millora el seu nivell de vida, li permet tenir accés a major nombre de béns i serveis i augmenta el seu consum elèctric.

També reflecteix la distribució d'activitats econòmiques, com la indústria, gran consumidora d'energia, i el turisme. En canvi, el consum disminueix en províncies poc industrialitzades, amb població menys nombrosa i amb menor capacitat de consum.

b) Hi ha coincidència entre les àrees de més consum amb les àrees de més producció d'energia elèctrica? Justifiqueu la resposta

b) L'energia elèctrica es transporta des de les centrals productores (hidroelèctriques, tèrmiques, nuclears, parcs eòlics, etc.) fins els punts de consum. La interconnexió de tota la xarxa elèctrica espanyola ha permès que el consum ja no depengui només del lloc on es produeix aquesta electricitat. Per tant no hi ha una correlació absoluta entre les zones de més producció i les zones de més consum

4. Expliqueu quina és la situació d'Espanya pel que fa a la producció i el consum de recursos energètics. ¿És autosuficient o ha d'importar recursos?

El creixement econòmic espanyol produït a partir de la segona meitat del segle XX ha fet necessari un gran consum d'energia per a la indústria, la mecanització del camp, el desenvolupament de les comunicacions i els serveis i les necessitats de les llars.

-Els recursos energètics produïts a l'estat són insuficients per suplir les necessitats d'energia que demanden les activitats econòmiques i el consum de les famílies.

-Espanya és un país dependent en matèria energètica. Ha d'importar bona part de l'energia que necessita.

-Gairebé la meitat del consum d'energia a Espanya prové del petroli. Com que Espanya es pobre en jaciments petrolífers ha d'importar de l'estranger aquest recurs.

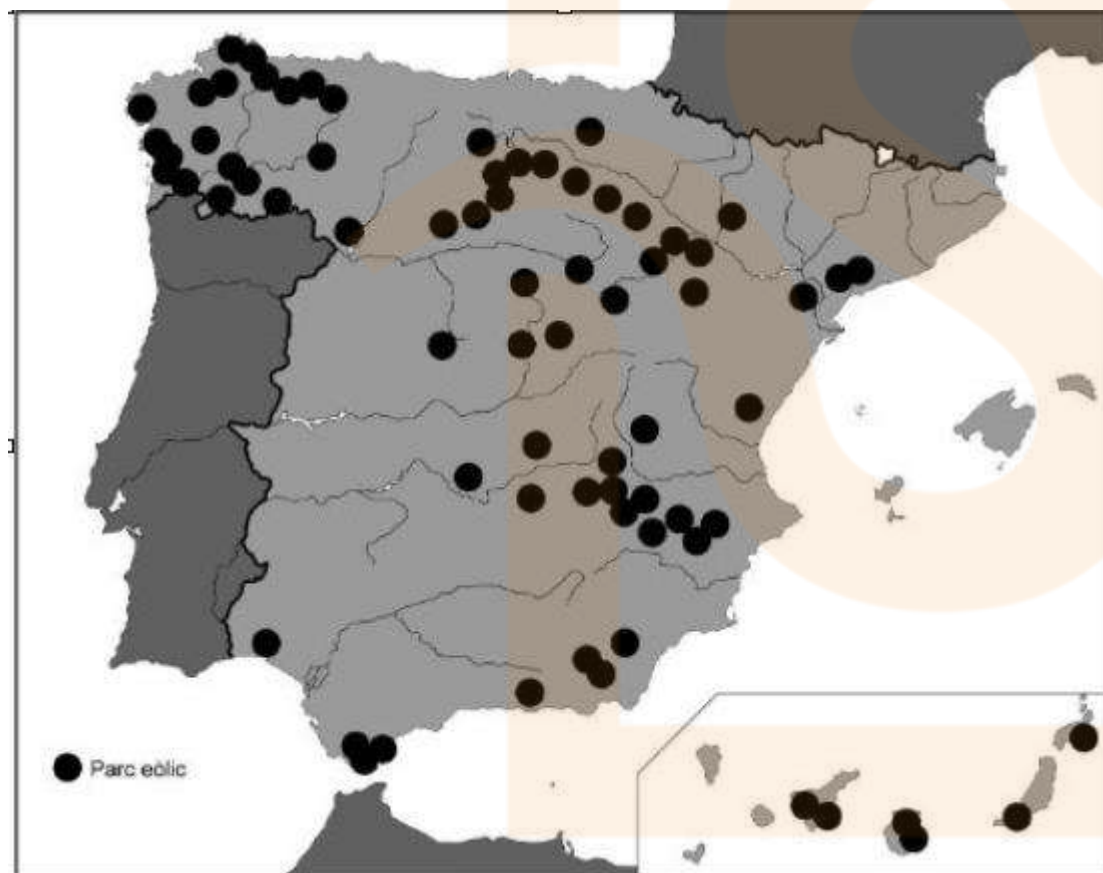
-Altres fonts energètiques en les que Espanya és deficitària són el carbó i el gas natural, dels quals n'importa també grans quantitats.

-L'impuls a les noves fonts d'energia renovable (solar, eòlica, biomassa i geotèrmica), a més de ser ambientalment sostenible permeten per reduir la dependència energètica de l'exterior.

Exercici 4

Observeu el mapa i contesteu a les questions

Principals Parcs eòlics a Espanya (2010)



Font: Adaptació feta a partir del mapa de Red Eléctrica Española, 2011.

1.Descriuiu la informació representada en el mapa.

Es tracta d'un mapa temàtic on es representa la localització dels parcs eòlics de la península en el 2010. La font. És un mapa de Red Elèctrica Espanyola disponible en línia.

El mapa mostra com els parcs eòlics es concentren a les zones on hi ha vents més forts i constants: Galicia, la Meseta nord, el sistema Ibèric,

les illes Canàries i punts de Catalunya, Almeria i Cadis.

2. Definiu els termes font energètica renovable i energia primària

Font energètica renovable: és una energia que no disminueix ni pot arribar a esgotar-se amb el seu ús. El sol, el vent, la força de les mareas i l'energia

interna de la Terra en són les principals.

energia primària: energia que no ha patit cap procés de transformació prèvia sinó que es pot utilitzar directament. Exemples: la solar, eòlica, nuclear, etc

3. Digueu:

a) Quines característiques han de complir les àrees d'implantació dels parcs eòlics?

Són àrees on hi ha d'haver vents constants i amb força suficient per moure les pales de l'aerogenerador.

b) Expliqueu la importància de l'energia eòlica en el conjunt de l'energia elèctrica produïda a Espanya.

El percentatge d'energia elèctrica produïda en els parcs eòlics respecte el total ha anat en augment els darrers anys: el 2005 estava al voltant del 7% i el 2010 ja assolía el 17%.

Es valorarà que l'estudiant doni una xifra aproximada, situada entre el 15-20%

4. Exposeu les característiques de l'energia eòlica que es produeix a Espanya, d'acord amb l'esquema següent:

a) Procés de transformació de l'energia eòlica en energia elèctrica.

La transformació es produeix a l'aerogenerador que transforma l'energia eòlica que mou les pales en energia elèctrica.

b) Avantatges respecte d'altres tipus de fonts energètiques.

L'avantatge principal de l'energia eòlica és que és tracta d'una font d'energia renovable i neta.

c) Inconvenients parcs eòlics

Els inconvenients dels parcs eòlics estan relacionats amb els impactes visuals i paisatgístics que provoquen. També en el seu efecte sobre els ocells quan interfereixen amb les rutes de desplaçament dels mateixos.

Solucionari dels sectors econòmics

Es valorarà positivament –a més dels continguts conceptuals–

l'ordre de l'exposició, la precisió i el llenguatge emprat per l'alumnat .

També valorarà positivament l'aplicació del vocabulari correcte i claredat en l'exposició.

1. Activitat i solucionari "L'agricultura "

Llegiu el text següent i responeu a les qüestions.

La reculada constant de les activitats agràries [als països desenvolupats] en relació amb la seva menor productivitat, i la seva inserció en una economia competitiva en què la producció s'orienta

quasi totalment al mercat i no al manteniment de la família pagesa, ha suposat un abandonament generalitzat de les àrees rurals.

Juntament amb això, l'agricultura ha sofert una mutació tècnica econòmica que l'allunya completament dels sistemes tradicionals de conreu. La intensa capitalització que s'hi ha produït

amb l'objectiu de millorar-ne la rendibilitat i permetre uns nivells de vida no gaire allunyats dels nivells urbans es reflecteix en la mecanització, la posada en marxa del regadiu, la millora de l'adobament, la selecció de llavors i espècies, l'ús massiu de productes químics, etc., la qual cosa ha incrementat notablement la dependència de la indústria que subministra aquests elements o

transforma una part creixent de la producció, i ha integrat els dos sectors.

La progressiva especialització de conreus i el desenvolupament ramader es relacionen amb l'evolució de la demanda cap a béns de més qualitat i amb les condicions dels preus en el mercat

nacional o internacional, fets que generen canvis relativament ràpids en el paisatge agrari. Una evolució semblant cap a unitats d'explotació cada vegada més grans, mitjançant reformes

agràries, la promoció de cooperatives o el simple arrendament de les terres deixades pels emigrants, mostren la necessitat imperiosa d'adaptar-se a les condicions d'una economia industrialitzada per subsistir. Aquests i altres problemes ha intentat resoldre la P.A.C. (...)

R. MÉNDEZ i F. MOLINERO, *Espacios y sociedades*, Barcelona,

1. Resumiu les idees principals del text i expliqueu que és la P.A.C.

La idea central del text és destacar els canvis en les àrees rurals als països desenvolupats. Aquesta idea és constata a partir de tres punts: Les causes que ha suposat l'abandonament generalitzat de les àrees rurals.

El canvi tecnològic la intensa capitalització. La progressiva especialització del conreu i el desenvolupament ramader a més dels canvis en les explotacions agràries.

2. Expliqueu quins són els canvis més importants que s'han produït en l'activitat Agrícola (tècnics, econòmics, socials, jurídics, mediambientals, polítics...) i com s'ha adaptat l'activitat agrícola a la demanda del mercat.

Es valorarà que comenti la majoria dels canvis següents:

- mecanització
- increment del regadiu
- millora de l'adobament
- selecció de llavors i espècies
- ús massiu de productes químics

Es valorarà que comenti la majoria d'adaptacions següents:

L'adaptació a la demanda del mercat es veu en l'existència d'unitats d'explotació cada vegada més grans mitjançant reformes agràries, promoció de cooperatives i arrendament de les terres deixades de cultivar pels pagesos emigrants.

3. Exposeu les característiques de l'agricultura de mercat i de l'agricultura de subsistència referint-vos a models concrets.

Cal fer referència als següents aspectes en la seva resposta:

Agricultura de mercat:

- elevada mecanització i tecnificació -ús abundant de fertilitzants i pesticides -escassa mà d'obra
- orientació de la producció vers el mercat interior o l'exportació -es pot trobar tant en països desenvolupats com subdesenvolupats

Agricultura de subsistència

- escassa o nul·la mecanització
- abundant mà d'obra
- abundància de les explotacions familiars
- orientada vers l'autoconsum
- pròpia de PVD.

