



Pensa i reflexiona

Mateo i Núria ja coneixen el funcionament del magatzem. Ara cal investigar sobre la protecció de la mercaderia. La necessitat que els productes es conservin en les millors condicions és una cosa que depèn de la seva protecció física. Per això Mateo i Núria han de:

- Diferenciar entre envasos i embalatges.
- Conèixer els diferents materials que es poden utilitzar per als envasos i embalatges.
- Reconèixer i interpretar els símbols utilitzats en la senyalització de l'envàs i de l'embalatge.
- Familiaritzar-se amb la normativa de senyalització.
- Conèixer la normativa mediambiental del magatzem i la de gestió de residus.
- Familiaritzar-se amb el concepte d'economia circular per col·laborar en una economia sostenible i eficient en l'ús dels recursos.

- a) Coneixes la importància de la protecció de la mercaderia?
- b) Saps els diferents usos que hi ha per a l'envàs i l'embalatge?
- c) Distingeixes les etiquetes de l'envàs i de l'embalatge? Quina informació dona cadascuna d'elles?
- d) Coneixes la normativa dels envasos i embalatges?
- e) Quin és l'objectiu de l'economia circular?

a) Sí. La protecció de la mercaderia és essencial per evitar danys durant el transport, la manipulació i l'emmagatzematge, garantir que arribi al client en perfecte estat i reduir costos per devolucions o pèrdues.

b) Sí. L' **envàs** protegeix el producte individual i facilita el seu maneig, presentació i venda.



La protecció de la mercaderia

L' **embalatge** agrupa diversos productes o unitats per al seu transport i emmagatzematge, protegint-los de cops, humitat o caigudes.

c) Sí. Les **etiquetes de l' envàs** solen incloure informació per al consumidor: composició, ús, data, lot, instruccions o marca.

Les **etiquetes de l'embalatge** inclouen informació logística: codis de barres, símbols de manipulació ("fràgil", "mantenir sec"), dades de transport, pes, destinació o advertències.

d) Sí. La normativa regula la seguretat, resistència, etiquetatge, sostenibilitat i reciclatge d' envasos i embalatges. A Espanya i la UE es basa en la Llei de Residus i la Directiva d'Envasos i Residus d'Envasos, que obliga a reduir impacte ambiental i facilitar la seva recuperació.

e) L' objectiu de l' economia circular és reduir residus, reutilitzar materials, reciclar al màxim i estendre la vida útil dels productes, aconseguint un ús més eficient i sostenible dels recursos.



Activitats

1. Quins riscos cobreix una assegurança d'emmagatzematge de mercaderies? Investigueu quins tipus d'assegurances es poden contractar per protegir la mercaderia d'un magatzem.

Solució:

Una assegurança d'emmagatzematge de mercaderies protegeix la mercaderia davant de danys o pèrdues mentre està al magatzem davant de diferents circumstàncies: danys per aigua, incendis, robatoris, trencament, accidents i deteriorament. Les cobertures seran més àmplies segons les cobertures que es contractin i depenent de les necessitats de cada empresa.

2. Observa aquestes imatges i indica quines corresponen a un envàs i quins a un embalatge. Quins elements de cada imatge us han permès diferenciar entre tots dos conceptes?

Solució:

- a) Embalatge
- b) Embalatge
- c) Envàs

Envàs: tot producte fabricat amb materials de qualsevol naturalesa i que s'utilitzi per contenir, protegir, manipular, distribuir i presentar mercaderies, des de primeres matèries fins a articles acabats, en qualsevol fase de la cadena de fabricació, distribució i consum. Es consideren també envasos tots els articles d'un sol ús utilitzats amb aquesta mateixa finalitat. Dins aquest concepte s'inclouen únicament els envasos de venda o primaris, els envasos col·lectius o secundaris i els envasos de transport o terciaris.

Es consideren envasos els articles que s'ajustin a la definició esmentada anteriorment sense perjudici d'altres funcions que l'envàs també pugui exercir, llevat que l'article formi part integrant d'un producte i sigui necessari per contenir, sustentar o preservar aquest

producte durant tota la vida útil, i tots els seus elements estiguin destinats a ser usats, consumits o eliminats conjuntament.

Es consideren envasos els articles dissenyats i destinats a ser omplert al punt de venda i els articles d'un sol ús venuts plens o dissenyats i destinats a l'ompliment al punt de venda, a condició que exerceixin la funció d'envàs.

Els elements de l'envàs i els elements auxiliars que s'hi integren es consideren part de l'envàs a què van units; els elements auxiliars directament penjats del



La protecció de la mercaderia

producte o lligats a ell i que exerceixin la funció d'envàs es consideren envasos, llevat que formin part integrant del producte i tots els seus elements estiguin destinats a ser consumits o eliminats conjuntament.

3. Treballant per parelles, poseu dos exemples de cada tipus d'envasos: primaris, secundaris i terciaris.

Solució:

Resposta lliure.

4. Busca a Internet l'evolució dels diferents envasos i presentacions dels productes següents: Cola Cao, iogurt Danone i pa Bimbo. Explica els canvis que has detectat i, segons la teva opinió, els possibles motius que han portat l'empresa a fer-los.

Solució:

Resposta lliure.

5. Busca a Internet altres exemples en què les empreses hagin canviat el packaging dels seus productes per abaratir-ne els costos.

Solució:

Resposta lliure.

6. Investiga les marques que comercialitza Danone, quins productes ven, quins envasos fa servir i a quin tipus de client es dirigeix. Després redacta un informe amb la informació obtinguda.

Per fer un bon informe objectiu amb la informació, esmenta les dades importants, s'organitza, presenta les idees de manera senzilla, clara i concisa. Descriu els productes de Danone i acompanya les dades amb imatges que complementin i enriqueixin el text escrit.

Solució:

Pots trobar tota la informació a <https://www.danone.es>

7. L'empresa Solán de Cabras comercialitza aigua de font. Al vídeo que trobessis a bit.ly/TA_UD6_2 pots veure com ha evolucionat l'aigua d'aquesta font que porta 23 segles donant aigua. On es venia aquesta aigua inicialment? On podem comprar l'aigua de Solán de Cabras actualment? Quins tipus d'envasos s'han fet servir al llarg dels anys? Com



La protecció de la mercaderia

han evolucionat? El 2014 van introduir un nou envàs de color rosa; què representa aquest color i quina és la seva finalitat? Quin nou envàs s'està comercialitzant actualment?

Solució:

Pots trobar tota la informació a **bit.ly/TA_UD6_2**

L'aigua de Solán de Cabras es venia inicialment a les farmàcies.

Actualment es pot comprar l'aigua a qualsevol establiment.

Ampolles de 5 litres, format tetrabric, aigua de plàstic blau de diferents envasos (cristall i plàstic) i mides.

El format rosa va néixer com a projecte per a l'ajuda contra el càncer de la mare.

Actualment es comercialitza l'aigua de Solán de cabres de llauna.

8. Investiga com treballa l'empresa espanyola Central Lechera Asturiana a la sostenibilitat dels seus envasos.

Solució:

Pots trobar la informació a <https://www.centrallecheraasturiana.es/cuidamos-naturaleza/envases/>

Hi ha diferents projectes en què aquesta empresa treballa per ser més sostenible.

9. Busca exemples d'empreses que es caracteritzin per marcar tendència als envasos

dels seus productes.

Solució:

Resposta lliure.

10. Llegeix l'article que trobes a bit.ly/TA_UD6_3. Quines són les darreres innovacions en packaging? Quin és el futur del packaging? Quins són els reptes de la intel·ligència artificial al packaging?

Solució:

Pots trobar la informació a **bit.ly/TA_UD6_3**.

En aquest article es poden veure diferents propostes d'empreses per millorar-ne el packaging des d'una perspectiva més sostenible. A més, la IA permet millorar les experiències personalitzant l'experiència dels consumidors.



11. Quines són les 4 «E» del packaging? Investiga sobre això. Les 4 «E» del packaging són l'empaquetatge, l'etiqueta, l'envàs i l'embalatge.

Solució:

L'empaquetatge és la presentació d'un producte, el seu disseny i la protecció atractiva i diferent del producte per distingir-lo de la competència. No només té una funcionalitat estètica sinó que, a més, cal garantir que es conservarà en perfectes condicions en el procés logístic.

L' envàs és un recipient on s'introdueix i es conserva una mercaderia. La seva funció principal és protegir el producte per mantenir-ne intactes les característiques i evitar qualsevol tipus d'alteració de les seves propietats.

L' embalatge és un material o recipient que envolta o conté temporalment productes que ja han estat envasats. L'objectiu de l'embalatge és protegir la mercaderia per a l' emmagatzematge , la manipulació i el transport .

L'etiqueta dels envasos i embalatges aporten informació sobre les característiques i les propietats del producte. Depenent de si l'etiqueta està situada a l'envàs o a l'embalatge, aportés informació al consumidor final o al manipulador/transportista.

Les 4 E del packaging (empaquetatge, envàs, embalatge i etiqueta) són fonamentals per a la gestió eficient a la cadena logística. Protegeixen el producte i li aporta una identitat única aconseguint el lliurament en les millors condicions.

12. Es publiquen diferents revistes *online* sobre envasos i embalatges on es poden trobar les darreres novetats al sector. Busca notícies sobre les solucions més actuals que impacten positivament al medi ambient. Posa-les en comú a classe.

Solució:

Indiquem algunes revistes:

IDE Informació d'envàs i embalatge <https://ide-e.com/>

L'Empaquetatge <https://www.elempaque.com/revista-digital>

Envapack <https://www.envapack.com/>

Envapres <https://envapress.com.ec/>

Infopack <https://www.infopack.es/ca>

Packaging of the World <https://packagingoftheworld.com/location/es>

13. L'ecodisseny és una tendència que té com a objectiu reduir l'impacte ambiental al cicle de vida dels envasos. Al següent vídeo pots veure



La protecció de la mercaderia

exemples d'ecodisseny: bit.ly/TA_UD6_6. Busca altres exemples d'ecodisseny.

Solució:

Resposta lliure.

14. Formeu equips i busqueu notícies relacionades amb el reciclatge de les llaunes.

Solució:

Resposta lliure.

15. Busca empreses que treballin el *packaging* com a vehicle de venda cuidant la imatge de l'empresa i marcant la diferència amb els seus competidors.

Solució:

Resposta lliure.

16. Què és l'*smart packaging*? Quina funció té? Quins són els beneficis? Busqueu exemples d'empreses que hagin implementat aquest sistema per a la gestió dels seus envasos i embalatges.

Solució:

Resposta lliure.

Smart Packaging fa referència a la tecnologia que s'utilitza en l'envàs i l'embalatge que cerca noves funcions, a més de la d'emmagatzemar i protegir els productes.

Es cerca:

- Interactivitat per millorar la traçabilitat.
- Comunicació amb el client.
- Monitoritzar el producte per detectar possibles ruptures de temperatura.
- Sostenibilitat
- Eficiència reduint el malbaratament.
- Seguretat avançada, com hologrames
- Experiències personalitzades amb el client.



La protecció de la mercaderia

17. El grup L'Oreal conscient de la importància de la cura ambiental treballa en noves formes de reduir-ne l'impacte al planeta. L'Oreal és a l'avantguarda de la innovació en embalatges reciclables. Investiga a la seva web com treballa perquè els seus embalatges siguin més sostenibles.

Solució:

Pots trobar informació al següent enllaç <https://www.loreal.com/es-es/espana/blog/planeta/packaging-sostenible/>

18. Esbrina quin és el nivell de reciclatge d'envasos domèstics al nostre país. Pots trobar informació al portal d'Ecoembes.

Solució:

Pots trobar informació al següent enllaç <https://www.ecoembes.com/es/el-proceso-de-reciclaje/datos-de-reciclaje-de-envases-domestico-en-espana>

19. Indica quin tipus de materials poden utilitzar els envasos dels productes següents:

1 litre de refresc de llimona, 1 litre de llet, maduixes a granel, un flascó de colònia,

1 litre de detergent, 1 litre d'oli i 1 quilo de verdures congelades.

Solució:

PRODUCTES	MATERIAL
Un litre de refresc de llimona	Vidre, plàstic i tetrabric
Un litre de llet	Vidre, plàstic i tetrabric
Maduixes a granel	Plàstic, fusta
Un flascó de colònia	Cristall
Un litre de detergent	Plàstic
Un litre d'oli	Vidre, plàstic i metall
Un quilogram de verdures congelades	Plàstic



La protecció de la mercaderia

20. Investiga sobre la informació específica que han de contenir els envasos de productes alimentaris.

Solució:

Resposta lliure.

Pots trobar informació al següent article: <https://www.eufic.org/es/vida-sana/articulo/que-informacion-podemos-encontrar-en-los-envases-de-alimentos/>

21. Quins aspectes són reivindicats per part de les associacions de consumidors per millorar a les etiquetes.

Solució:

Resposta lliure.

Pots trobar informació molt interessant al següent article.

<https://www.ocu.org/alimentacion/alimentos/noticias/etiquetado-alimentos-legible>

22. Realitza un croquis de la caixa d'aquest enviament i indica quina informació ha d'aparèixer i on:

a) Pes: 15 kg.

b) Paquets: 2 (10 caixes de sabates a cada paquet).

c) Fabrica: Sanginés, SA Polígon industrial Els Fanals.

C/ Sevilla, núm. 5, Elx (Alacant).

d) Destinatari: Calzados Masin. C/ Preciados, núm. 5, Madrid.

e) Les caixes s'han de col·locar cap amunt.

Solució:



La protecció de la mercaderia



Lado hacia
arriba

Remitente: Sangines, S.A. Polígono Industrial
 Los Faroles. C/Sevilla6
 (Alicante).

Destinatario:
 Calzados Masin.
 C/Preciados, n.º 5.
 Madrid

Peso neto: 15 Kg

Paquetes 2/10

23. Al vídeo disponible a bit.ly/TA_UD6_11, l'empresa Amazon dona consells als venedors que hi col·laboren per a l'embalatge, la preparació de la comanda i l'etiquetatge per a la logística d'Amazon. Busca altres vídeos a Internet sobre l'elaboració de l'etiqueta i el seu ús per conèixer més del procés de l'etiquetatge.

Solució:

Resposta lliure.

24. A banda dels símbols esmentats en aquest tema, hi ha altres símbols que poden aparèixer als envasos com, per exemple, biodegradable (observa la icona de la imatge). Busca altres símbols que apareixen als envasos i embalatges.

Solució:

Resposta lliure.

Pots trobar informació al següent enllaç per ajudar els teus alumnes.
<https://foodpacservic.com/centro-de-coneixement/ecologia-conceptos-y-definiciones/simbolo-reciclaje-y-su-significado/>



25. Què és el *packaging* sostenible? És viable per als negocis?

Solució:

Resposta lliure.

Pots trobar informació al següent enllaç per ajudar els teus alumnes.
<https://www.ecoembesthecircularcampus.com/packaging-sostenible/>

26. Consulta la web www.ecoembes.com i contesta les preguntes següents.

- Quants tipus de contenidors hi ha segons els diferents colors?
- On van els envasos una vegada dipositats als contenidors adequats?



Solució:

- Contenedor marró: bioresidus, envasos compostables.
- Contenedor o iglú verd: envasos de vidre.
- Contenedor groc: envasos de plàstic rígids o flexibles, envasos metàl·lics d'acer o alumini, cartró per a begudes i aliments (brics).
- Contenedor blau: envasos de paper i cartró.
- Contenedor gris: residus no reciclables



La protecció de la mercaderia

Els envasos de plàstic, metàl·lics i brics recollits al contenidor groc han de passar per les plantes de classificació d'envasos lleugers per fer la separació per materials i poder traslladar els recicladors corresponents. La imatge mostra un esquema general d'una planta de classificació d'envasos lleugers.

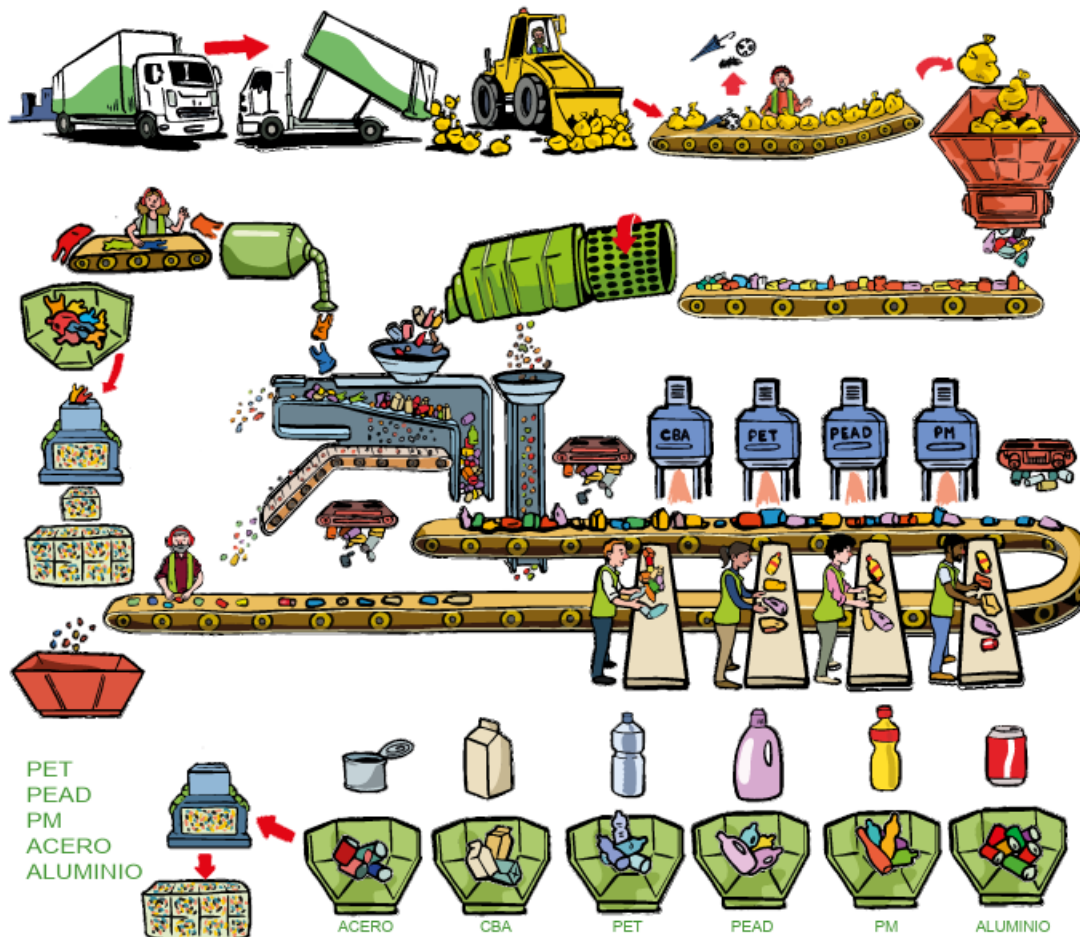


Figura 1. Esquema de una planta de clasificación estándar.

Pots ampliar informació al següent enllaç.

<https://www.ecoembes.com/sites/default/files/inline-files/recursos/guia-ecodiseno.pdf>

27. El Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic ha elaborat el vídeo següent sobre l'economia circular: bit.ly/TA_UD6_13. Què és l'economia lineal? És viable? Per què? Per què l'economia circular necessitem? Quin tipus de model d'economia necessitem de cara al futur?



La protecció de la mercaderia

Solució:

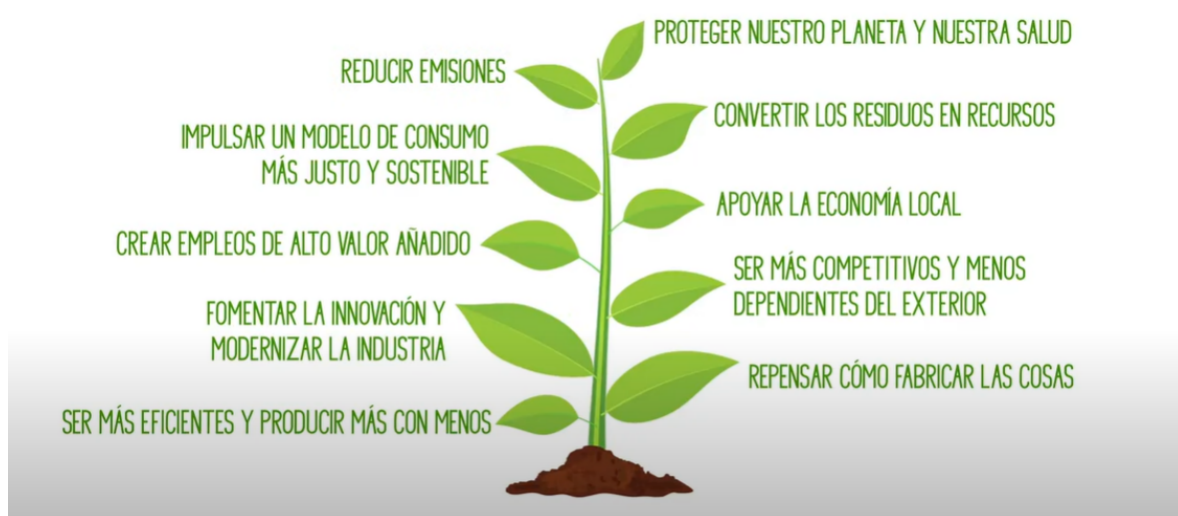
L'economia lineal està basada en un model de consumir i rebutjar a un ritme vertiginós.



És un model inviable a llarg termini que esgota els recursos naturals i augmenta els residus i la contaminació.

L'economia circular és un concepte inspirat en la naturalesa on res no es malgasta. Les restes avui alimentaran demà nova vida.

Necessitem l'economia circular pels motius següents:



Els objectius de l'estratègia d'economia circular 2030 són:



La protecció de la mercaderia

- Reduir un 30% el consum nacional de materials en relació amb el PIB.
- Disminuir la generació de residus en un 15% respecte del 2010.
- Abaixar les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle per sota dels 10 milions de tones de CO₂.
- Millorar un 10% l'eficiència en l'ús de l'aigua.

Quin tipus de model d'economia necessitem de cara al futur?

Necessitem un model que allargui la vida útil dels productes, redueixi al mínim els residus i aprofiti al màxim els que siguin inevitables. Amb imaginació, sensibilitat, innovació i criteris ecològics aconseguirem que els residus tornin a ser recursos tancant el cercle.

28. Afegeix més accions a les exposades al Posa't a prova 3 que podries dur a terme per col·laborar en l'economia circular.

Solució:

Resposta lliure.

29. Penses que el consumidor està disposat a pagar més per un producte que tingui un packaging més sostenible? Investiga sobre això. I tu estàs disposat a gastar més per un producte que sigui més sostenible? Raona la resposta ja sigui positiva o negativa.

Solució:

Resposta lliure.

30. Què és la rentada d'imatge ecològica? Posa'n un exemple.

Solució:

L'ecopostureu és una estratègia de màrqueting i una publicitat enganyosa que manipula l'ecologia amb fins mercantilistes amb afirmacions vagues, confuses o fins i tot falses sobre l'impacte ambiental d'un producte o empresa, presentant-lo com a ecològic quan en realitat no ho és.

La UE treballa en una normativa que eviti comentaris com «*respectuós amb el medi mbient*», «*natural*», «*biodegradable*», «*climàticament neutral*» o «*eco*», sense proves fefaents i reconegudes basades en una certificació establerta per autoritats públiques.



La protecció de la mercaderia

31. Què és el greenwashing? Posa exemples d'empreses o casos en què s'observi aquesta mena de pràctiques.

Solució:

El greenwashing o ecopostureu són dues maneres de definir la mateixa pràctica, és a dir, afirmar que un producte o empresa és ecològica o sostenible amb el medi ambient quan en realitat no ho és.

Resposta lliure per a exemples d'empreses que utilitzen aquesta estratègia.

32. L'Estratègia Espanyola d'Economia Circular treballa per aconseguir una economia sostenible, descarbonitzada, eficient en l'ús dels recursos i competitiva. El projecte Espanya Circular 2030 té com a objectiu promoure un nou model de producció i consum en què el valor dels productes continuï a l'economia tot el temps que sigui possible, reduint els residus i utilitzant els que no es poden evitar. Quins són els objectius marcats per l'Estratègia Espanyola d'Economia Circular per aconseguir el 2030?

Solució:

L'Estratègia Espanyola d'Economia Circular estableix unes orientacions estratègiques com a decàleg i es marca una sèrie d'objectius quantitatius a assolir per a l'any 2030:

- Reduir en un 30% el consum nacional de materials en relació amb el PIB, prenent com a any de referència el 2010.
- Reduir la generació de residus un 15% respecte del generat el 2010.
- Reduir la generació de residus d'aliments a tota cadena alimentària: 50% de reducció per càpita a nivell de llar i consum minorista i un 20% a les cadenes de producció i subministrament a partir de l'any 2020.
- Incrementar la reutilització i la preparació per a la reutilització fins arribar al 10% dels residus municipals generats.
- Millorar un 10% l'eficiència en l'ús de l'aigua.
- Reduir l'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle per sota dels 10 milions de tones de CO2 equivalent.

33. Reprodueix el següent vídeo, bit.ly/TA_UD6_14, i respon aquestes preguntes: què és La Màquina de Repensar el Món? Quines idees ha dut a terme l'empresa Ternua? Busca altres projectes de La Màquina de Repensar el Món.

Solució:



La protecció de la mercaderia

És una nova manera d'estar al món. La Màquina de Repensar el Món és una iniciativa que impulsen l'economia circular a través del reciclatge. A les entrevistes els protagonistes ens expliquen com els envasos trenquen el procés lineal de fabricar, comprar, llençar...

Eduardo Uribesalgo, Director d'Innovació i Sostenibilitat de Ternua, entra a La Màquina de Repensar el Món per explicar l'origen i el propòsit de la marca de roba de muntanya que avui és un referent en qualitat i sostenibilitat entre els aficionats a la muntanya.

Resposta lliure.

34. Quins són els beneficis del packaging ecològic per al medi ambient?

Solució:

Resposta lliure.

Indiquem alguns dels beneficis de l'embalatge ecològic:

- Redueix els residus.
- Augmenta la sostenibilitat.
- Ajuda a la conservació dels recursos naturals
- La petjada de carboni és menor.
- Millorar la imatge de marca.
- Compleix la normativa.



SÍNTESI

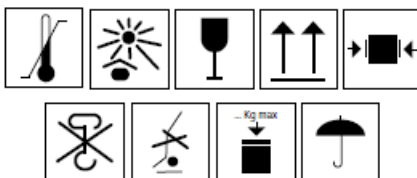
2. Defineix les característiques següents dels materials utilitzats en la fabricació d'envasos i embalatges: emmotllable, opac, versàtil, reciclable, reutilitzable, hermètic i fràgil. Poseu diferents exemples d'envasos que tinguin aquestes característiques. Podeu consultar els termes desconeguts a Internet o en un diccionari.

Solució:

TERME	DEFINICIÓ RAE
Emmotllable	Que pot ser modelat. Adaptable, flexible.
Opac	Que impedeix el pas a la llum, a diferència de diàfan.
Versàtil	Capaç d'adaptar-se amb facilitat i rapidesa a diverses funcions
Reciclable	Sotmetre un material utilitzat a un procés perquè es pugui tornar a utilitzar
Reutilitzable	Utilitzar alguna cosa, bé amb la funció que exercia anteriorment o amb altres fins
Hermètic	Que es tanca de manera que no deixa passar l'aire o altres fluids
Fràgil	Que es tanca de manera que no deixa passar l'aire o altres fluids

Resposta lliure.

3. Explica quin és el significat dels símbols següents:



Solució:

(Explicació dels símbols de dalt abaix i d'esquerra a dreta)

- Indica els límits de temperatura entre els que s'ha d'emmagatzemar i manipular l'embalatge d'expedició.



La protecció de la mercaderia

- L'embalatge d'expedició no s'ha d'exposar a la llum solar.
- El contingut de l'embalatge d'expedició és fràgil i ha de ser manipulat amb precaució.
- Indica que l'embalatge d'expedició ha de mantenir-se en posició vertical.
- Les abraçadores han de col·locar-se en els costats indicats per a manipular l'embalatge.
- Els garfis estan prohibits per manegar l'embalatge d'expedició.
- Les forquilles dels carretons manuals no han de ser col·locats en aquesta cara quan es manipula l'embalatge d'expedició.
- Indica quina és la càrrega d'apilament màxim permesa sobre l'embalatge d'expedició.
- L'embalatge de transport s'ha de mantenir protegit de la pluja.



TEST DE REPÀS

1. L'envàs primari és:

- a) El que està en contacte directe amb el producte.
- b) El qui l'agrupa, el protegeix i el presenta per vendre'l.
- c) El que agrupa envasos primaris o col·lectius per manipular-los i transportar-los.
- d) Totes són correctes.

2. La protecció física de la mercaderia ha de considerar:

- a) L'envàs, l'embalatge, la manipulació de la mercaderia, l'emmagatzematge i l'estiba de la mercaderia.
- b) La manipulació de la mercaderia des de l'entrada fins a la sortida al magatzem.
- c) L'emmagatzematge de la mercaderia.
- d) L'estiba de la mercaderia al camió que la transportés una vegada finalitzada l'expedició.

3. El cartró ocupa un lloc prioritari en els aspectes ecològics perquè:

- a) No contamina.
- b) És degradable.
- c) Es pot reciclar.
- d) Totes són correctes.

4. Les característiques dels embalatges són:

- a) Resistència, hermeticitat, facilitat d'obertura, inviolabilitat, compatibilitat, ergonomia i comunicació.
- b) Resistència, versatilitat, facilitat d'obertura, inviolabilitat, compatibilitat, ergonomia i comunicació.
- c) Resistència, hermeticitat, facilitat d'obertura, inviolabilitat, caducitat, ergonomia i comunicació.
- d) Resistència, hermeticitat, facilitat d'obertura, reutilitzable, compatibilitat, ergonomia i comunicació.

5. Quina de les següents recomanacions, segons les facilitades per AECOC, és incorrecta:

- a) Apilar de manera adequada el contingut evitant folgances que danyin la mercaderia en els moviments.
- b) Dimensionar l'embalatge ajustant-lo al producte que cal embalar.



La protecció de la mercaderia

c) L'embalatge pot sobresortir de la paleta.

d) El pes i el gramatge de l'embalatge seran adequats i garantiran la protecció del producte.

6. L'etiquetatge ens proporciona informació sobre:

a) Nom del producte.

b) Característiques del producte.

c) Propietats del producte.

d) Totes les respostes anteriors són correctes.

7. La informació que ha d'aportar una etiqueta a l'envàs del producte ha de ser:

a) Visible, il·legible, comprensible per al consumidor i inesborrable.

b) Visible, llegible, comprensible per al distribuïdor i inesborrable.

c) Visible, llegible, comprensible per al consumidor i inesborrable.

d) Visible, llegible, comprensible per al consumidor i esborrable.

8. L'envàs és un recipient on es conserva una mercaderia la funció principal de la qual és:

a) Protegir el producte per conservar-ne les característiques.

b) Embolicar temporalment productes que ja han estat envasats.

c) Contenir temporalment productes que ja han estat envasats.

d) Protegir el producte per conservar-ne les característiques i evitar qualsevol tipus d'alteració de les propietats.

9. L'objectiu de la normativa d'envasos i residus és:

a) Conciliar el creixement econòmic amb el desenvolupament sostenible.

b) Respectar i protegir el medi ambient.

c) Protegir la salut pública.

d) Totes les respostes són correctes.

10. Els productes reciclables són aquells que:

a) Són fabricats totalment o parcialment amb materials reciclats, que s'obtenen en sotmetre un material usat a un procés perquè es pugui tornar a utilitzar.

b) Són productes que es poden tornar a utilitzar amb la mateixa finalitat.

c) Són envasos que es poden reciclar després de ser utilitzat el producte.

d) Totes les respostes són correctes.

11. L'economia circular és:



La protecció de la mercaderia

- a) Un model que implica compartir, llogar, reutilitzar, reparar, renovar i reciclar materials i productes existents totes les vegades que sigui possible per crear un valor afegit.
- b) Un model d'economia lineal basat en fer servir els productes i llençar-los un cop s'acaba el cicle de vida.
- c) Un model que implica l'ús de grans quantitats de matèries primeres i energia.
- d) Un model desfasat i sense rellevància.



La protecció de la mercaderia

COMPROVA EL TEU APRENENTATGE

1. Visita un supermercat i estudia detingudament els productes següents: un cartó de llet d'1 l, una ampolla de llet, un refresc d'1 l, un pot de refresc i una llauna de conserves. Un cop vists tots els productes, emplena la taula següent:

Formats	Begudes	Lactis	Conserves	Refrescos
Mides	...	...	...	...
Marques	...	...	...	...
Hi ha altres formats per a un mateix producte. Quins són?	...	...	...	...
Hi ha altres mides per a un mateix producte. Quines són?	...	...	...	...
Quins materials utilitza?	...	...	...	...

Solució:

Resposta lliure.

2. A la revista *Codi 84* que edita AECOC s'ha publicat l'article «Sis tendències sostenibles en envasos». Analitza les darreres innovacions en *packaging* que apareixen en aquest article. Pots consultar-ho a bit.ly/TA_UD6_15.

Solució:

Les sis tendències són: minimitzar el malbaratament alimentari, augmentar l'ús de materials renovables, facilitar el reciclatge i reduir costos productius i logístics són alguns dels avantatges que ofereixen les innovacions en sostenibilitat que desenvolupen les empreses de packaging.

Resposta lliure.



La protecció de la mercaderia

Conèixer els diferents materials que es poden utilitzar per als envasos i embalatges

3. Indica els avantatges i els inconvenients d'utilitzar els envasos de vidre.

Solució:

Les seves característiques poden constituir avantatges o desavantatges segons per a què l'utilitzem: transparent, mal·leable, versàtil, reciclable, reutilitzable, hermètic, fràgil

4. Investiga els diferents papers i cartrons que es poden utilitzar per als envasos i embalatges. Quins són els usos?

Solució:

Resposta lliure.

Al següent enllaç pots trobar informació
<https://blog.todocartonsw.com.do/empaque/carton-tipos-usos-embalaje>

5. Coneixes l'envàs Retort Pouch? Per què es fa servir? Busca envasos i embalatges que hagin sortit al mercat i creen tendència.

Solució:

L'envàs Retort Pouch s'utilitza per a la conservació d'aliments que necessiten un procés d'esterilització a temperatures elevades (retort).

És una possible alternativa d'envàs en relació amb el metall ja que és més lleuger, fàcil per transportar i amb menys impacte ambiental.

Resposta lliure.

6. Quins són els beneficis de reciclar llaunes d'alumini? Quin és el procés que segueixen les llaunes d'alumini per reciclar-les?

Solució:

Els beneficis de reciclar les llaunes d'alumini són:

- Conserva els recursos naturals.
- Redueix la contaminació de l'aigua i els sòls.
- Es produeix un estalvi energètic important.
- Es redueixen les emissions de CO2 a l'atmosfera.



La protecció de la mercaderia

- Genera ocupació i activitat econòmica.
- Menys costos.
- Fomenta l'economia circular.
- És fàcil de reciclar.
- És un material versàtil

Les fases del procés de reciclatge de la llasta d'alumini són les següents:

Etapes del procés de reciclatge de llaunes d'alumini:

1. Recol·lecció i Classificació:
2. Trituració:
3. Neteja:
4. Foneria:
5. Fabricació de Nous Productes:

Reconèixer i interpretar els símbols utilitzats en la senyalització de l'embalatge

7. Busca a les revistes especialitzades del sector notícies sobre la senyalització d'envasos i embalatges. Comenta-les a classe.

Solució:

Resposta lliure.

8. Treballant en grups es triaran diferents productes per elaborar i dissenyar les etiquetes amb la informació estudiada en aquest tema.

Solució:

Treball lliure.

Conèixer la normativa d'envasos i embalatges

9. Què considera el Reial decret 1055/2022 com un envàs superflu?

Solució:

Envàs superflu: tot envàs el pes o volum del qual superi, en una proporció excessiva, el de l'envàs mínim o de referència adequat per oferir els nivells de seguretat, higiene i acceptació necessaris per al producte envasat i el consumidor. En els criteris per determinar l'envàs de referència i quan un envàs és superflu es



La protecció de la mercaderia

tindran en compte, entre d'altres, els factors següents: l'envàs de mida o pes mínim, el de mida o pes mitjana, la norma UNE-EN 13428:2005 «Envasos i embalatges. Requisits específics per a la fabricació i composició. Prevenció per reducció en origen», relativa als requisits específics per a la fabricació i composició dels envasos, així com altres normes nacionals o europees harmonitzades que es puguin dictar a aquest efecte.

10. Al Reial decret 1055/2022 s'indiquen exemples il·lustratius de la interpretació de la definició d'envàs. Indica 10 exemples que si es considera envàs i 10 exemples que no es considera envàs.

Solució:

Es consideraran envasos:

- Caixes de dolços.
- Pel·lícula o làmina d'embolcall de caixes de CD.
- Bosses d'enviament de catàlegs i revistes (que contenen una revista).
- Motlles de rebosteria venuts amb peces de rebosteria.
- Rotlles, tubs i cilindres al voltant dels quals s'enrotlla un material flexible (per exemple, pel·lícula plàstica, alumini, paper), excepte els rotllos, tubs i cilindres destinats a formar part de maquinària de producció i que no s'utilitzin per presentar un producte com a unitat de venda.
- Testos destinats a utilitzar-se únicament per a la venda i el transport de plantes i no perquè la planta hi romangui durant la seva vida.
- Ampolles de vidre per a solucions injectables.
- Eixos porta CD (venuts amb els CD, però no destinats a l'emmagatzematge).
- Penjadors per a peces de vestir (venudes amb l'article).
- Caixes de llumins.
- Sistemes de barrera estèril (bosses, safates i materials necessaris per preservar l'esterilitat del producte).
- Càpsules per a màquines de begudes (per exemple, cafè, cacau, llet), que queden buides després del seu ús.
- Ampolles d'acer recarregables utilitzades per a diversos tipus de gasos, llevat dels extintors d'incendis.

No es consideraran envasos:

- Testos previstos perquè les plantes hi romanguin durant la seva vida.
- Caixes de ferramentes.



La protecció de la mercaderia

- Bosses de te.
- Capes de cera que envolten el formatge.
- Pells de salsitxes o embotits.
- Penjadors per a peces de vestir (venudes per separat).
- Càpsules de cafè, bosses de paper d'alumini per a cafè i monodosi de cafè en paper filtre per a màquines de begudes, que s'eliminen amb el cafè usat.
- Cartutxos per a impressores.
- Caixes de CD, DVD i vídeo (venudes amb un CD, DVD o vídeo al seu interior).
- Eixos porta CD (venuts buits, destinats a l'emmagatzematge).
- Bosses solubles per a detergents.
- Suports de veles (com per exemple les que es fan servir en cementiris).
- Molins mecànics (integrats en un recipient recarregable, per exemple, molins de pebre recarregables).

Familiaritzar-se amb l'economia circular

11. Quan saps sobre reciclatge? En aquest article del National Geographic bit.ly/TA_UD6_16, podeu trobar un test i obtenir la resposta.

Solució:

Resposta lliure.

12. Busca a la pàgina web d'ITENE solucions de materials dels envasos i embalatges en què han treballat. Quins avantatges ofereixen? Com col·laboren a l'economia circular?

Solució:

Pots trobar informació al següent enllaç [www.itene.com/wp-content/uploads/2022/06/Folleto-ITENE Soluciones-tecnologicas-para-la-economia-circular.pdf](https://www.itene.com/wp-content/uploads/2022/06/Folleto-ITENE_Soluciones-tecnologicas-para-la-economia-circular.pdf)

13. A l'article «Com aconseguir envasos reciclables i sostenibles» l'empresa Henkel explica com col·labora en l'economia circular per mitjà dels diferents productes que comercialitza. Quins productes són? Quins tipus d'envasos utilitzen per als vostres productes? Com redueixen els residus de plàstic? Què és el projecte Plasctic Bank en què col·labora Henkel? Què són els envasos reciclables?

Solució:



La protecció de la mercaderia

Pots trobar informació als següents enllaços:

<https://www.henkel.es/actualidad/2022-12-19-envases-reciclables-y-sostenibles-exemplos-1789562>

<https://www.henkel.es/actualidad/economia-circular>

<https://dev.plasticbank.com/client/henkel/>

14. Què és l'obsolescència programada? Busca informació i posa exemples d'obsolescència programada.

Solució:

L'obsolescència programada és l'acció intencionada per part dels fabricants perquè els productes deixin de servir en un temps determinat i reduir-ne la vida útil. La finalitat és que es torni a adquirir novament el producte.

Es pot veure amb els alumnes el documental Comprar, llençar, comprar: la història secreta de l'obsolescència programada.

15. The Gravity Wave és un projecte que implica els pescadors en la recollida del plàstic del mar. A la seva pàgina web pots trobar diferents projectes que aquesta empresa ha aconseguit dur a terme amb productes reciclats. Tria'n un i explica-ho als teus companys de classe.

Solució:

Resposta lliure.

16. Investiga sobre altres projectes que treballin a l'economia circular. Tria'n un que t'hagin cridat l'atenció i explica-ho.

Solució:

Resposta lliure.

Reconèixer i interpretar els símbols utilitzats en la senyalització de l'embalatge

17. Indica diferents mètodes utilitzats en diversos productes per garantir al consumidor que es manté la inviolabilitat.

Solució:

Resposta lliure.

Es poden indicar els següents: segellat per inducció, envasos de doble seguretat, etiquetes destructibles, precinte de garantia,...



La protecció de la mercaderia

18. Busca un pot de maionesa comú i indica, segons el que hem vist en aquesta unitat, quina informació falta a l'etiqueta.

Solució:

Resposta lliure.



Repte professional

Resposta lliure.