



PART B DE LA PRIMERA PROVA: PROVA PRÀCTICA

INSTRUCCIONS:

- Triau una opció A o B.
- A la primera pàgina a la part superior heu de posar l'opció triada.
- Hi ha 3 preguntes a cada opció, cada pregunta puntua $\frac{1}{3}$ del total.
- Cada activitat s'ha de realitzar en un o més fulls separats de la resta.
- A la part superior de la pàgina heu d'identificar l'activitat.
- Enumerau els fulls seguint l'ordre de l'enunciat.
- Heu de presentar el resultat en dos decimals.

OPCIÓ A

A1.- Comentari de text.

Liberalitzar les patents de les vacunes?

(...)

Un cop arribat a aquest punt, s'han alçat algunes veus culpant la indústria farmacèutica d'abús de posició dominant i de produir els vaccins a un ritme inferior al desitjat, tot això per una possible especulació per tal de maximitzar el seu benefici aprofitant el moment que es viu i que, per tant, el que caldria seria liberalitzar les patents de les vacunes per tal que tothom les pugui produir i així poder-les fer arribar a tothom el més ràpid possible; fins i tot una autoritat en la matèria com Fernando Simón va declarar fa uns dies en roda de premsa en el sentit de ser personalment partidari de liberalitzar les patents un cop les farmacèutiques haguessin arribat a un benefici raonable per les inversions fetes i així fer els vaccins contra la Covid-19 assequibles a tothom. Això no obstant, en la meua opinió, si bé a primera llegida l'anterior semblaria quelcom de raonable, el fet és que els mercats de qualsevol bé, i les vacunes contra la Covid no deixen de ser béns, quan millor funcionen és quan no estan intervinguts i, potser, en aquest cas dels vaccins igual el problema està sent el de la intervenció estatal més que el de la ineficàcia productiva de les mateixes indústries farmacèutiques (que, segurament, també). M'explico, des d'un primer moment s'ha pres la producció dels vaccins i la consegüent distribució dels mateixos com assumpte d'estat i no és per a menys, es tracta de la Salut Pública, per tant, ha sigut l'Estat qui ha monopolitzat la demanda i distribució d'aquests en el seu territori; en poques paraules, si bé hi ha diversos productors dels vaccins contra la Covid, només hi ha un possible client per cada país, l'Estat. I és aquest Estat qui s'encarrega de distribuir-lo entre la seva població, monopolitzant el mercat de vacunes anti-Covid en el seu mercat domèstic.

Per tant, en el cas dels vaccins contra la Covid, entesos com a béns, només hi ha un sol client en cada zona, l'Estat de torn, client que imposa unes normes i que signa uns contractes a un preu tancat amb cada farmacèutica, contractes signats abans que els vaccins estiguin homologats i

sense poder copsar l'efecte de l'oferta i la demanda en el preu d'aquests. Per tant, l'escassetat de vaccins actual està motivada en gran part per l'escassetat d'oferta davant d'una demanda absoluta i a una fixació de preus per contractes anteriors que no tenen en compte quin podria ser el preu dels vaccins actualment si no hi hagués aquesta situació, ja que, amb la demanda actual versus oferta, segurament seria més alt que els preus que marquen els contractes signats. Davant d'això, de vegades em ve al cap una idea que, a priori, podria semblar rocambolesca, però que potser no ho és tant si es té en compte tot de manera serena, i és la següent, si bé els Estats han de continuar els seus Plans de Vacunació com ara, primant el Servei i Salut Públics davant de qualsevol cosa, no podria ser que també s'obris un canal privat per tal que particulars o empreses poguessin accedir als vaccins homologats de manera particular i privada, per tal d'accelerar el procés de vacunació?

Fa pocs dies vaig tenir una conversa amb un conegut que treballa en una empresa que té trenta mil empleats dispersos per tota Espanya i em va fer la reflexió següent; aquesta empresa està patint confinaments de centres de treball, baixes laborals i minva de productivitat durant tota la pandèmia i amb uns costos molt alts, de bastants milions d'euros. En canvi, si la seva empresa hagués pogut comprar al mercat les dosis necessàries de vacunes homologades per tal de vacunar tota la seva plantilla en centres sanitaris privats, el cost que li hauria suposat a la seva empresa poder-ho fer hauria sigut, segons deia, d'uns tres milions d'euros. És a dir, invertir en salut tres milions d'euros per tal de deixar de perdre, com a mínim, deu vegades més i aconseguint vacunar trenta mil persones, col·laborant, de retruc, en l'arribada a la "immunitat grupal" i descarregant l'Estat de part de la feina a fer. Doncs bé, sembla ser que es va estudiar els pros i contres però que, de moment, no ha estat possible fer-ho; per un costat, els Estats ho estan monopolitzant tot, per l'altre hi ha escassetat de vacunes al Mercat.

No obstant això, si una part de la producció de vacunes es pogués vendre al Mercat, segurament seria a un preu més alt que ara, per la qual cosa les farmacèutiques tindrien una motivació extra per a produir més, vendre més car, ja que tota empresa cerca sempre maximitzar el seu benefici; per l'altra, quedaria per debatre l'argument en contra de la suposada injustícia que seria que alguns amb mitjans econòmics es poguessin vacunar al moment i abans que d'altres amb menys recursos. Díficil dilema, si bé la veritat és que amb aquest sistema els segons també es podrien vacunar abans que fins ara, ja que els primers ja estarien vacunats quan els toqués a ells per la qual cosa crec que estaríem davant d'un "*win-win*" en aquest cas. Com és ben sabut, els monopolis estatals acostumen a ser ineficients i la Història en va plena d'exemples; per tant, si considerem a l'Estat com a únic subministrador de les vacunes a la població, estem davant d'un monopoli estatal claríssim, a una intervenció estatal total del Mercat de les vacunes anti-Covid.

Per tant, es tractaria de liberalitzar, sí, però no les patents, sinó el mercat de les vacunes anti-Covid de tal manera que, mantenint l'actual Pla de Vacunació Estatal, qualsevol persona o organització pogués adquirir les dosis privadament de manera lliure i amb garanties, fer-se inocular aquestes dosis per professionals en centres mèdics privats reconeguts i registrar el fet de la seva vacunació en el Registre oficial de persones ja vacunades. Sempre se'ns ha dit que el liberalisme es contraposa a l'intervencionisme econòmic, malgrat tot, en aquest cas penso que

quedaria palesa una col·laboració molt bona entre ambdues tendències econòmiques en pro del bé comú, que no és l'altre que la Salut Pública. En poques paraules, fer que les mateixes Lleis del Mercat actuïn en pro de tots, incentivant les empreses productores a produir més i poder arribar així abans a la "Immunitat Grupal" gràcies a un Sistema Públic de Vacunació recolzat en tot moment per la iniciativa privada.

Jordi Mulé, Economista C.E.C. núm 13147

Després de la lectura del text:

- A. Feis-ne una ressenya amb una extensió màxima de 250 mots.
- B. Contextualitzau la temàtica del text al currículum.
- C. Feis una proposta detallada d'activitat d'ensenyament i aprenentatge.

A2.-Exercici de Punt Mort

El restaurant "Vents de Pla" prepara i serveix menús amb una capacitat màxima de producció de 200 menús diaris. El negoci roman obert 200 dies l'any.

Per enguany té calculats uns Costos Fixos Totals (anuals) de 50.000€, uns Costos Variables per unitat de 6€ i cobra per a cada menú un preu de 5€.

Amb aquesta informació:

- a) Calculeu el Marge de Contribució de l'empresa i determineu la situació econòmica en què es troba.
- b) Si suposau que l'empresa produeix i ven a la seva màxima capacitat, en quin tant per cent (i en quin sentit) haurien de variar els Costos Variables unitaris si vol assolir el punt mort (o llindar de rendibilitat) a aquest nivell de producció màxima? Estaria ara l'empresa en una bona situació econòmica? Per què?
- c) Suposau ara que l'empresa es troba davant la disjuntiva de bé continuar amb la producció, augmentant la qualitat del menú de cara a poder pujar el preu, bé comprar els menús ja elaborats a una empresa externa. A la vista d'aquesta situació es demana quin tant per cent (i en quin sentit) hauria de variar l'empresa el preu de venda perquè li fos indiferent produir o comprar el producte ja elaborat? (Suposau que les variables diferents del preu tenen els valors de l'enunciat).
- d) Representau gràficament els apartats anteriors.
- e) Feis el plantejament didàctic de l'exercici.

(Els apartats a), b), c) i d) puntuen un 10% del valor de l'exercici; l'apartat e) puntua un 60%

A3.-Exercici de presa de decisions.

A partir de la següent matriu de resultats x100.000€ (on les "Ai" son les diferents alternatives i els "ei" els diferents escenaris possibles o estats de la natura):

	e1	e2	e3	e4
A1	16	16	8	12
A2	9	20	10	6
A3	15	10	8	9
A4	-3	14	6	11
A5	8	-16	9	12

Es demana aplicar els següents criteris de decisió en ambient d'incertesa:

- Criteri de Wald.
- Criteri de de Hurwicz (amb un coeficient d'optimisme del 0.7)
- Criteri de Laplace.
- Criteri de Savage.

(Cada apartat puntua un 25% del valor de l'exercici)

OPCIÓ B

B1.- Comentari de text.

De l'economia lineal a l'economia circular: del residu al recurs

És físicament impossible sostenir un creixement infinit sobre una base material finita que s'empra una sola vegada i posteriorment es considera residu | La transició de les empreses cap a una economia circular requerirà canvis estructurals a diversos nivells

per Jordi Oliver i Solà

Des de l'inici de la Revolució Industrial el creixement econòmic i la recerca del benestar han anat intrínsecament lligats a un major consum de recursos. Si bé fa 250 anys això no significava una problemàtica rellevant, la situació actual és molt diferent i el model de creixement econòmic basat en l'extracció, transformació, ús i rebuig de matèries primeres, malgrat ser hegemònic, ja és obsolet.

Però no diem que sigui obsolet per una qüestió ètica, altruista o de caire ideològic. Ho diem perquè és físicament impossible sostenir un creixement infinit sobre una base material finita que s'empra una sola vegada i posteriorment es considera residu. Així com també és altament problemàtic i costós gestionar una quantitat creixent i cada cop més complexa de residus sòlids, aigües residuals i gasos contaminants, entre els quals els d'efecte d'hivernacle, que amenacen les condicions d'habitabilitat del planeta.

D'una banda, aquesta escassetat comporta un tendència a l'alça en la volatilitat dels preus de les matèries primeres, que posa en risc la base material a partir de la qual produir nous béns. Segons l'Índex de preus al consum de *McKinsey* 1900-2010 l'increment pronunciat de preus de les matèries primeres des de l'any 2000 ha eliminat tots els decrements reals de preu que s'havien assolit al llarg del segle XX. En altres paraules, al llarg del segle XX el preu de les matèries primeres, a preus constants, va disminuir, però des de l'any 2000 els preus han augmentat fins a superar els de 1900.

D'altra banda, la gestió de la generació de residus sòlids ja no és només un repte local sinó que ocupa una posició destacada en la geopolítica mundial. Des de gener de 2018, quan la Xina va deixar d'importar residus de plàstic, diversos països del sud-est asiàtic han seguit la mateixa política, fet que ha generat acumulacions, a Europa i Nord-Amèrica, de centenars de milers de tones de plàstic, paper i cartró, que esperen trobar una opció viable per al seu reciclatge.

Certes aplicacions del plàstic en productes d'un sol ús, curta vida útil, baixa recollida selectiva i baixa reciclabilitat, també s'estan acumulant al medi marí. A la Unió Europea, entre el 80% i el 85% de la brossa marina, mesurada a través de recomptes a les platges, és residu plàstic, dels quals els articles de plàstic d'un sol ús representen el 50% i els relacionats amb la pesca el 27% del total. De cara a l'any 2050 s'estima que els oceans contindran més massa de plàstic que de peixos.

A tot això cal afegir-hi una situació d'emergència climàtica. Malgrat el Protocol de Kyoto (1997) i l'Acord de Paris (2016) les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle no han deixat d'augmentar i ja multipliquen per deu les emissions de fa cent anys. Sabem que les concentracions de CO2 han passat

dels nivells preindustrials de 280 parts per milió (ppm) a les aproximadament 410 ppm actuals, les més altes registrades en almenys tres milions d'anys.

Al maig de 2019 la Plataforma Intergovernamental en Biodiversitat i Serveis dels Ecosistemes (IPBES) de Nacions Unides va presentar un informe, de gran impacte internacional, que alertava que un milió d'espècies es podria extingir en els propers anys degut a la pressió humana, amb greus conseqüències per als éssers humans i la resta de la vida a la Terra. És a dir, l'activitat humana posa en perill d'extinció imminent un milió d'espècies. No individus, espècies sobre les que se sustenta la vida tal com la coneixem.

Així doncs el planeta, i amb ell el conjunt d'espècies que l'habitarem, està immers en un moment històricament crític al qual cal donar resposta. Ja no n'hi ha prou en els guanys d'eficiència sinó que cal una reducció efectiva del consum de recursos per poder mantenir l'economia dins de la capacitat de la biosfera per sostenir-la, però això no és possible en el marc d'un model lineal de producció i consum - conegut popularment com "d'usar i llençar"- basat en l'extracció de matèries primeres i el seu processat en béns de consum que, més d'hora que tard, acaben esdevenint residus.

En contraposició amb el model lineal, l'economia circular té com a objectiu principal preservar durant el major temps possible el valor dels productes, components i materials dins de l'economia en un cicle continu que n'optimitza el seu valor i representa una nova manera de concebre les relacions entre els mercats, els clients i els recursos naturals.

Amb el suport i impuls legislatiu i econòmic de la Comissió i Parlament Europeus, l'economia circular és vista alhora com una política industrial que incorpora consideracions ambientals, i com una política ambiental que no tan sols no posa en escac el desenvolupament industrial sinó que el pot beneficiar en tant que millora el posicionament competitiu de les empreses europees.

La transició de les empreses cap a una economia circular requerirà canvis estructurals a diversos nivells, ja que afecta a les estratègies de producte o servei, processos productius, estratègia de subministrament, estratègia organitzativa, model de negoci, etc. Aquests són enormes reptes empresarials però també socials, tecnològics i de la gestió pública que cal abordar d'immediat per donar resposta als grans desafiaments ambientals presentats a l'inici de l'article.

La internalització dels costos ambientals, la responsabilitat estesa del productor i la transició cap a models de negoci circulars que situïn els incentius en el lloc adequat, seran els principals pilars d'aquesta transició.

Després de la lectura del text:

- A. Feis-ne una ressenya amb una extensió màxima de 250 mots.
- B. Contextualitzau la temàtica del text al currículum.
- C. Feis una proposta detallada d'activitat d'ensenyament i aprenentatge.

B2.-Exercici/Problema d'anàlisi d'inversió i finançament.

2. A. L'empresa "Bon vent i barca nova SA" vol conèixer el Cost de capital d'una inversió que consisteix en la compra d'una nau industrial valorada en 8.000.000 d'€. Aquesta inversió es finançarà amb uns Fons Propis de 3.000.000 d'€ que tenen un cost d'oportunitat, estimat per un analista d'inversions, del 13%. La resta del finançament necessari procedeix d'un préstec hipotecari a un interès del 5%. El tipus de l'Impost Sobre Societats és del 30%. Amb aquesta informació es demana:

- Quins elements pensau que ha d'haver tingut en compte l'analista a l'hora d'estimar el cost d'oportunitat dels fons propis?
- Explicau en quina mesura afecta l'Impost Sobre Beneficis al càlcul del cost de capital.
- Calculau el Cost de Capital Mitjà Ponderat i explicau el significat d'aquest resultat.

2. B. L'empresa de l'apartat anterior preveu tenir la propietat de l'immoble durant quatre anys i sols el farà servir en anys alterns com a magatzem de iots de luxe a la "Fira nàutica balear" que es celebra amb una periodicitat biennal.

Sabem que els Fluxos de Caixa estimats per aquesta inversió són els següents:
 $FC_2 = 3,000,000€$ i $FC_4 = 2,000.000€$.

D'altra banda l'empresa estima que passats els quatre anys de la durada de la inversió podrà vendre la nau per 6,000.000 d'€.

Amb aquesta informació es demana:

- Calculau el Valor Actual Net (VAN) i la Taxa Interna de Rendibilitat (TIR) de cara a determinar les rendibilitats absoluta i relativa d'aquesta inversió. Explicau el resultats obtinguts i manifestau-vos sobre la viabilitat d'aquest projecte.

Nota: Preniu com a cost de capital el que heu calculat a l'apartat c) del punt 2.A

- Explicau de quina manera influeix la inclusió dels següents elements sobre la determinació de les rendibilitats obtingudes a l'apartat a):

- Una determinada taxa d'inflació uniforme "g"
- La taxa impositiva uniforme "t"
- Una prima de risc "p"

*Nota: En aquest apartat b) heu de determinar com influeix la incorporació de cada un d'aquests elements sobre el càlcul de la rendibilitat absoluta i relativa, també heu d'explicar els canvis que s'han de fer a les fórmules bàsiques de VAN i de TIR per incloure-los. **NO** heu de recalculer el VAN i la TIR incloent aquests elements.*

(Tant l'apartat 2A com l'apartat 2B puntuen un 50% del valor de l'exercici)

B3.-Exercici/problema d'equilibri de mercat competitiu.

Les funcions d'oferta i de demanda que representen el mercat d'un determinat bé són:

$$Q=25p-250$$

$$Q=3.000-40p$$

Amb aquesta informació se vos demana:

- a) Quina de les dues representa l'oferta i quina la demanda? Explicau-ho
- b) Que determineu les coordenades d'equilibri de mercat de forma analítica i gràfica.
- c) Que calculeu l'elasticitat-preu de la demanda en el punt d'equilibri.
- d) Que calculeu i representeu gràficament l'excés d'oferta que es produiria si el Govern fixàs un preu mínim de 60€.
- e) Que faceu el plantejament didàctic de l'exercici.

(Els apartat a), b), c) i d) puntuen cada un un 10% del valor total de l'exercici; l'apartat e) puntua un 60% del valor de l'exercici.

