

## Taula de contingut

2.	Les cadenes de valor global: cap a la regionalització i la resiliència .....	2
2.1.	Impacte de la guerra a Ucraïna: més pressió a les cadenes de valor global .....	2
2.2.	Del proteccionisme a la <i>weaponització</i> : l'ús del comerç i les inversions estrangeres com a armes .....	5
2.3.	Escurçament de les cadenes de valor: l'acostament als mercats i l'onada reindustrialitzadora .....	9
2.4.	De l'eficiència a la resiliència: la regionalització i l'augment de costos .....	12
2.5.	Afectació de les tensions geopolítiques i les disrupcions de les cadenes de valor global a Catalunya.....	13

## 2. Les cadenes de valor global: cap a la regionalització i la resiliència

### 2.1. Impacte de la guerra a Ucraïna: més pressió a les cadenes de valor global

Les cadenes de valor global (CVG) ja estaven veient-se afectades abans de la irrupció de la pandèmia de la COVID-19 i la guerra entre Rússia i Ucraïna degut a l'augment dels costos salarials a les economies emergents (especialment a la Xina), la creixent automatització i digitalització de la producció, la reorientació geogràfica de la demanda, la rellevància ascendent dels serveis en l'activitat econòmica mundial, l'augment del proteccionisme i dels riscos sistèmics i la major rellevància dels criteris mediambientals i de sostenibilitat en les empreses.

La COVID-19 va accelerar aquesta tendència i va obligar les empreses d'arreu del món a revisar les seves cadenes de subministrament. Els múltiples confinaments, els problemes en el transport i els desequilibris entre l'oferta i la demanda van causar moltes dificultats a les empreses, des de retards d'aprovisionament i manca de components a interrupcions en la fabricació de productes.

La guerra entre Rússia i Ucraïna ha posat més pressió encara a les cadenes de valor global. Com s'observa en la figura 5, l'índex de pressió de les CVG va assolir nivells molt elevats amb la pandèmia, que posteriorment inclús es van superar amb l'inici de la guerra a Ucraïna. Tot i que les tensions es van anar reduint a partir de l'abril de 2022, l'índex es manté en nivells històricament elevats.

Figura 5. Índex de pressió de les cadenes de valor global



Font: Reserva Federal de Nova York

## Anàlisi de riscos i tendències globals 2023

En els primers mesos de la guerra, les cadenes de subministrament que tenien connexions amb el mar Negre es van veure seriosament afectades per la destrucció dels ports de Mariúpol i Odessa. El port d'Odessa és el principal punt de sortida de cereals d'Ucraïna i el port de Mariúpol de ferro i acer; per tant, el subministrament de cereals i de ferro i acer cap a Europa es va veure interromput. Tanmateix, pel que fa als cereals, la mediació de Turquia al mes de juliol ha permès un acord entre Rússia i Ucraïna per a desbloquejar les exportacions de cereals ucraïnesos.

La càrrega aèria també es troba afectada pel tancament de l'espai aeri entre Europa i Rússia, mentre que els enviaments per ferrocarril s'enfronten a dificultats a causa de les sancions imposades als ferrocarrils russos.

Això ha agreujat els problemes en les cadenes de subministrament mundials. Cal tenir en compte que el ferrocarril va moure al voltant d'1,46 milions de contenidors amb mercaderies valorades en uns 75.000 milions de dòlars entre la Xina i Europa el 2021 (al voltant del 4% del comerç total entre ambdós). Per aquesta via s'hi transporten productes d'electrònica de consum, d'automoció i les seves parts, derivats de la fusta i petroquímics. L'enviament de mercaderies asiàtiques a Europa per ferrocarril és el doble de ràpid però el doble de car en comparació amb el transport marítim.

Entre els sectors més afectats trobem el sector agrari, les indústries intensives en energia, l'automoció i el sector logístic i del transport. Pel que fa al sector agrari, es veu afectat per les restriccions i l'augment de preus dels fertilitzants. Rússia és el primer exportador mundial de fertilitzants nitrogenats i el segon proveïdor de fertilitzants potàssics i fosforats (el 30% de les importacions de fertilitzants de la UE procedeixen de Rússia). Entre els grups de fertilitzants russos afectats per les sancions hi ha les empreses de potassa Uralkali i EuroChem i el productor de fosfats PhosAgro.

Els sectors de la siderúrgia i la metal·lúrgia es veuen afectats per l'augment dels preus de l'energia i de matèries primeres com l'alumini i l'acer, així com per la interrupció del subministrament de ferro i acer provinents de Rússia arran de les sancions i els efectes de la guerra a Ucraïna. Algunes empreses siderúrgiques i del metall han hagut d'aturar parcialment la producció. Així també, les empreses petroquímiques d'Europa i Àsia es veuen afectades per la pujada dels preus de la nafta, que s'obté a partir del petroli cru i s'utilitza per a fabricar resines i plàstics. Gairebé la meitat de les importacions europees de nafta procedeixen de Rússia.

El sector de l'automoció és un dels més afectats per les disrupcions en les cadenes de valor i l'augment de preus de matèries primeres crítiques com el neó (prové bàsicament d'Ucraïna), indispensable per als xips i els semiconductors, o el pal·ladi (prové de Rússia), clau per a l'electrificació dels vehicles, així com l'acer, l'alumini, els plàstics o el vidre. Addicionalment el sector es veu afectat per la manca d'arnesos utilitzats per a unir el cablejat elèctric (Ucraïna representa una cinquena part del subministrament europeu d'arnesos). Es calcula que els costos globals dels fabricants de vehicles poden haver augmentar fins a una cinquena part.

## Anàlisi de riscos i tendències globals 2023

Els sectors de tecnologia avançada que es poden utilitzar amb fins comercials o militars (tecnologies de doble ús) també es veuen afectats per les sancions a Rússia. Aquestes indústries inclouen els xips, les telecomunicacions i els equips informàtics, el sector aeroespacial, l'electrònica, els sensors, els radars, els làsers, etc.

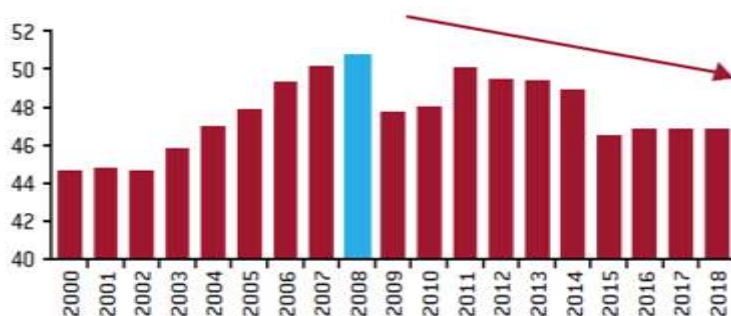
Per últim, el sector logístic i del transport es veu afectat per la pujada dels preus dels carburants. Els combustibles representen el 50% dels costos de les companyies navilieres i el 20-35% dels costos de l'aviació.

A les afectacions derivades de la COVID-19 o de la guerra a Ucraïna s'ha d'afegir la política de covid zero de la Xina per a combatre la variant d'Òmicron. Això ha provocat estrictes confinaments de la ciutadania (es calcula que uns 373 milions de xinesos han patit alguna restricció dels del març de 2022) i els tancaments d'alguns dels ports internacionals més importants del país, com el de Shanghai (el port més gran del món, que representa el 17% del trànsit de contenidors de la Xina i el 27% de les exportacions del país) o els de Shenzhen, Qingdao i Ningbo-Zhoushan. A tall d'exemple, Volkswagen i Toyota van haver de tancar les seves factories de Tianjin, i Samsung va tenir problemes importants de força de treball degut als confinaments a Xi'an.

Totes aquestes disruptcions comporten riscos creixents de subministrament per a les empreses i els consumidors, sobretot de matèries primeres i components concentrats en pocs països, alguns dels quals ubicats en zones conflictives des del punt de vista geopolític.

No és d'estranyar, doncs, que les empreses es replantegin diversificar o escurçar les seves cadenes de valor global per fer-les més resilients i segures (vegeu l'apartat 2.3) i que això comporti una major reducció de la participació mundial en les cadenes de valor global, ja iniciada a partir de la crisi financera de 2008/2009.

Figura 6. Participació mundial en les cadenes de valor global (%)



Font: García-Herrero, A. (2020), *Deglobalisation in the context of United States-China decoupling*. Bruegel.

## 2.2. Del proteccionisme a la *weaponització*: l'ús del comerç i les inversions estrangeres com a armes

El comerç mundial, així com el flux d'inversions estrangeres, s'està convertint en armes que els països utilitzen per a contrarestar el poder creixent de les seves contraparts. L'onada actual de *weaponització* del comerç la va iniciar Trump amb la seva guerra comercial contra tot el món el 2018, quan va imposar aranzels, de manera generalitzada, a l'acer i l'alumini. Aquest fet va donar pas a l'esclat d'una guerra comercial amb la Xina que encara perdura sota l'Administració Biden i que ha afectat el conjunt del comerç mundial.

Les tensions comercials entre els Estats Units i la Xina, a més de l'impacte sobre els fluxos comercials bilaterals entre aquests dos països, han afectat globalment altres països i han fet disminuir la integració del comerç mundial a través de les cadenes de valor global. A més, han fet augmentar l'onada de proteccionisme que ja s'havia iniciat arran de la crisi financera de 2008, i que s'ha accentuat amb l'efecte de la pandèmia de la COVID-19 i la invasió de Rússia a Ucraïna.

Recentment, els Estats Units han ampliat les restriccions de comerç amb la Xina pel que fa al subministrament de semiconductors avançats i han prohibit a les empreses estatunidenques la venda de certs components o productes a un llistat d'empreses xineses (vegeu l'apartat 6.1), fet que reforça la idea que el comerç s'utilitza com a arma contra països considerats rivals. De la mateixa manera, els governs occidentals han imposat sancions comercials a Rússia i Belarús davant l'atac a Ucraïna, i pressionat les empreses occidentals allí establertes a marxar o aturar l'activitat. Les guerres, doncs, es combaten també en l'àmbit comercial i les empreses són utilitzades com a «soldats d'infanteria» per a implementar l'estratègia dissenyada pels governs en matèria de seguretat nacional i defensa<sup>22</sup>. Altres esdeveniments han passat més desapercebuts però també han afectat els fluxos comercials, com les restriccions comercials de la Xina a Lituània per l'obertura d'una ambaixada taiwanesa a Vilnius o la prohibició d'Algèria d'importar productes espanyols pel reconeixement de Madrid de la sobirania marroquina al

**«No podem permetre que els països utilitzin la seva posició en el mercat de matèries primeres, tecnologies o productes clau per a tenir el poder de pertorbar la nostra economia o exercir una influència geopolítica no desitjada».**

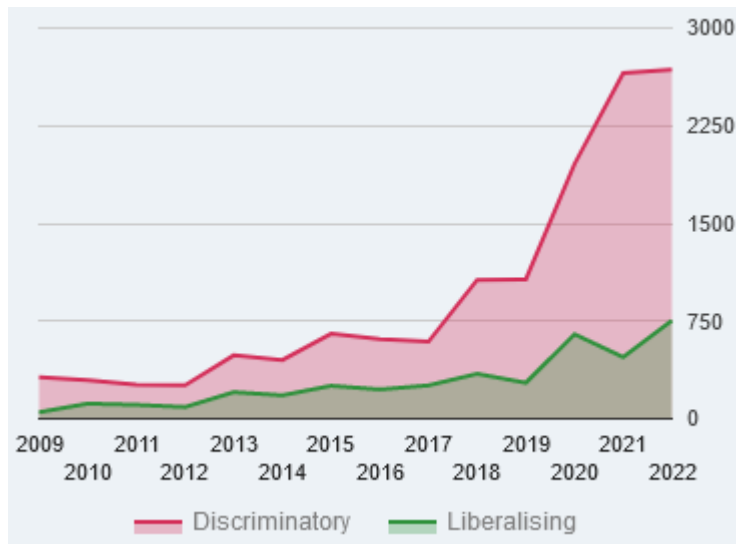
*Janet L. Yellen, secretària del Tresor dels Estats Units.*

---

<sup>22</sup> Hoffman, B. (2022), [\*The Weaponization Of Trade Is Making You A Foot Soldier In The Geopolitical Chess Game\*](#). Forbes.

Sàhara Occidental. La figura 7 mostra com les mesures proteccionistes s'han disparat en els darrers anys.

Figura 7. Augment de mesures proteccionistes en el comerç mundial



Font: Global Trade Alert

En aquest escenari, els països es preparen per a possibles interrupcions de productes considerats clau per a l'economia domèstica. L'onada externalitzadora de processos de producció cap a l'Àsia per part de països occidentals a principis dels 2000 va ser vista amb bons ulls davant la disminució de costos que suposava, però ara s'observa amb temor no controlar totes les fases de les cadenes de valor. Les interrupcions es van posar molt de manifest amb la crisi sanitària provocada per la COVID-19, en què van faltar productes de tota mena, des de respiradors fins a màscares. De la mateixa manera, moltes de les matèries primeres considerades crítiques estan molt concentrades en determinats països, bona part dels quals tenen sistemes de govern molt inestables. En el requadre 3 es pot observar com la UE ja ha identificat les principals mancances per posar-hi remei davant la possibilitat de talls de subministrament.

### Requadre 3. Vulnerabilitats de la UE en matèria comercial

La Comissió Europea va identificar, el maig de 2021, 137 productes sensibles (34 dels quals altament sensibles) en relació amb els quals la UE és altament dependent de les importacions (6% del total). Els principals subministradors són la Xina (representa la meitat del valor de les importacions), el Vietnam i el Brasil. Els productes formen part de les indústries d'ús intensiu d'energia (incloses les matèries primeres/processades i els productes químics), així com de l'ecosistema de la salut (inclosos els ingredients farmacèutics actius) i altres productes rellevants per a donar suport a la transformació verda i digital. En aquest darrer sentit, es remarquen les mancances en matèries primeres, bateries d'ió liti, hidrogen verd, semiconductors i núvol/edge.

Un any després, la UE afirma haver realitzat avenços per a abordar les dependències estratègiques identificades, sobretot en l'àmbit de les matèries primeres crítiques i les tecnologies clau per a la doble transició digital i verda, com les iniciatives en bateries, l'hidrogen o els semiconductors. Per contra, es mantenen les dependències de les terres rares, el magnesi i els panells fotovoltaics, concentrats a la Xina i amb opcions limitades de diversificació del subministrament. També s'identifiquen dependències per a una sèrie de productes químics d'importància crítica (iode, fluor, fòsfor vermell, liti, molibdè i tungstè) per a tot un seguit d'ecosistemes industrials.

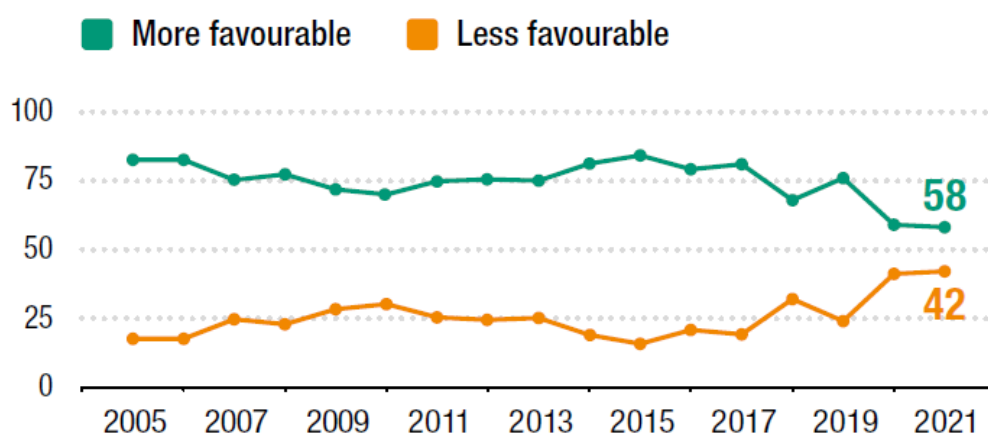
Fonts: Comissió Europea (2021): [Strategic dependencies and capacities 2021](#); Comissió Europea (2022): [EU strategic dependencies and capacities: second stage of in-depth reviews](#).

La *weaponització* també s'ha donat en l'àmbit de les inversions estrangeres per la importància que donen els països a protegir àmbits estratègics per tal que no passin a mans d'empreses de països tercers, especialment els considerats rivals. La pandèmia de la COVID-19 va ser un dels desencadenants clau.

El 2021, la proporció de mesures restrictives sobre les liberalitzadores va assolir el 42%, la xifra més alta registrada per segon any consecutiu (vegeu la figura 8). Les mesures restrictives es van prendre majoritàriament en països avançats i van estar relacionades amb la preocupació per la seguretat nacional en relació amb la propietat estrangera d'infraestructures crítiques, tecnologies o altres actius sensibles<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> UNCTAD (2022): [World Investment Report 2022](#).

Figura 8. Polítiques nacionals relatives a les inversions estrangeres, segons si són liberalitzadores o restrictives (en % sobre el total de les mesures). 2005-2021



Font: World Investment Report, 2022

Si bé encara no es disposa de dades per a la totalitat del 2022, la tendència restrictiva continua. En primer trimestre del 2022 es va produir una dramàtica expansió de la política restrictiva d'inversions a tot el món, en gran part com a resultat de la guerra a Ucraïna i de l'onada de sancions i contrasancions adoptades per diversos països. Només durant els tres primers mesos de 2022 es van introduir 75 mesures restrictives, el nivell més alt mai registrat en un trimestre.

Amb tot, ja són 36 els països que controlen els fluxos de la IED per motius de seguretat nacional. A més, almenys vuit països i la UE van reforçar els seus règims de control de la inversió estrangera el 2021.

La tendència és la mateixa en les fusiones i adquisicions. El 2021, almenys cinc acords van ser prohibits per raons de seguretat nacional, davant de tres el 2020, cosa que confirma que la preocupació per la seguretat nacional és la base d'un control més gran de les inversions estrangeres. Aquests acords feien referència al sector de la defensa, amb la fabricació de peces d'aeronaus i equips auxiliars (Estats Units); el sector alimentari, que planteja la qüestió de la sobirania alimentària (França); les assegurances de vida, el finançament d'hipoteques i els serveis d'inversió, que susciten preocupacions relacionades amb l'accés a dades sensibles dels ciutadans (Estats Units); la indústria marítima, l'objectiu de la qual és evitar la influència estrangera en la fabricació de motors marítims (Noruega); i el sector miner, que posa de manifest els riscos d'una influència estrangera més gran a l'Àrtic (Canadà).

Pel que fa a la UE, l'octubre de 2020 es va posar en marxa el [Reglament per al control de les inversions estrangeres directes a la UE](#), un mecanisme que permet a l'Executiu comunitari d'intervenir en el control de les operacions d'IED a la UE (fins llavors, només tenien competència els estats). Segons la Comissió, es vol protegir la seguretat o l'ordre públic, així com tenir el control de certes inversions com, per exemple, en infraestructures, tecnologies o sectors com el de la salut, i controlar els riscos que inversors de certs països poden suposar. Des de la creació



d'aquest mecanisme, la Comissió ha examinat més de 740 transaccions d'IED. La majoria dels casos provenen de la indústria manufacturera (44%), que abasta un conjunt divers d'indústries com la defensa, el sector aeroespacial, l'energia, els equips sanitaris i els semiconductors, i les TIC (32%). Els cinc principals països d'origen són els Estats Units (40%), el Regne Unit (10%) i la Xina (7%)<sup>24</sup>.

Els estats de la UE també tenen competències a l'hora de frenar operacions d'inversió estrangera que comprometin la seguretat nacional. Dos dels casos més sonats del 2022 els van protagonitzar Alemanya i la Xina: si bé Berlín va permetre la venda del 24,9% d'una de les terminals del port d'Hamburg a l'empresa xinesa Cosco, va prohibir la venda a capital xinès de dues empreses del sector dels semiconductors com a conseqüència de la necessitat de garantir la seguretat nacional.

A l'altra banda de l'Atlàntic, Biden va emetre el setembre de 2022 una ordre executiva destinada a augmentar l'escrutini dels acords amb empreses estrangeres en sectors d'alta tecnologia com ara els semiconductors, la intel·ligència artificial, la computació quàntica i la biotecnologia, dirigit al Comitè d'Inversions Estrangeres dels Estats Units<sup>25</sup>. El Canadà va ordenar a tres grups xinesos que es despreguessin de les seves participacions en empreses canadenques de minerals crítics en considerar que suposaven una amenaça per a la seguretat nacional<sup>26</sup>.

Per últim, la UE ha impulsat una nova llei que permet a la Comissió investigar les subvencions concedides per autoritats públiques no comunitàries a empreses que operen a la UE o vulguin comprar una empresa europea. El reglament aborda una reivindicació de fa temps, ja que les empreses europees estan subjectes a estrictes normes sobre ajudes estatals, cosa que no sempre passa a tercers països<sup>27</sup>. L'objectiu de la llei és frenar, entre d'altres, l'aterrament d'empreses xineses hipersubvencionades. S'espera que entri en vigor a finals de 2022.

## 2.3. Eскурçament de les cadenes de valor: l'acostament als mercats i l'onada reindustrialitzadora

Les disruptcions des de múltiples fronts en les cadenes de subministrament fan obligatòria una revisió constant del model de negoci de les empreses. Els països i les empreses necessiten redundància en l'abastiment, és a dir, tenir diversos punts de fabricació i multitud de proveïdors que siguin capaços de suplir-se entre ells. És necessari replantejar la idea que tenir estoc és

---

<sup>24</sup> Comissió Europea (2022): [segon informe anual sobre el control de les inversions estrangeres directes a la Unió](#).

<sup>25</sup> Sevastopulo, D. (2022): [White House sounds alert on inbound Chinese investment](#). Financial Times.

<sup>26</sup> Sevastopulo, D. (2022): [Canada orders Chinese companies to divest stakes in lithium mines](#). Financial Times.

<sup>27</sup> Parlament Europeu (2022): [Parliament approves new tool to ensure fair competition on the single market](#).

dolent, fet que suposa un canvi de paradigma en passar d'una gestió de la cadena de subministrament *just in time* a una basada en el *just in case*.

**«Històricament [les empreses] han estat capaces de fer front a interrupcions puntuals; per desgràcia, l'entorn actual crea reptes de previsió i planificació gairebé en totes les indústries».**

*Abe Eshkenazi, conseller delegat de l'Associació per a la Gestió de la Cadena de Subministrament*

Fer canvis en el funcionament de les empreses és costós, però no adaptar-se a les noves realitats suposa un llast que pot complicar la viabilitat del negoci. L'automatització i la digitalització, la irrupció de pandèmies globals, l'emergència climàtica, l'augment del proteccionisme i dels conflictes geopolítics són esdeveniments que s'han anat produint amb una intensitat cada vegada més creixent. Les empreses han de ser capaces de preveure esdeveniments amb major freqüència i tenir plans de contingència.

Aquesta tendència comporta la relocalització de les empreses ja internacionalitzades o la cerca de nous proveïdors al país d'origen (*reshoring*), a països propers (*nearshoring*) com Turquia o el Marroc en el cas d'Europa o Mèxic en el cas dels EUA, o a països aliats amb els quals es comparteixin valors i interessos estratègics (*friendshoring*), com són els països del G7 per a la UE. Les noves estratègies permeten reduir els riscos de dependència i augmentar la resiliència de les cadenes de subministrament.

Les empreses tecnològiques dels Estats Units, molt exposades al mercat xinès, ja han començat els seus plans per a diversificar els punts de fabricació en l'estratègia coneguda com a «China +1». Els països que més se'n beneficien fins ara són els països del sud-est asiàtic, pels baixos costos que ofereixen i la relativa estabilitat en comparació amb la situació de confrontació geopolítica amb la Xina, així com Mèxic, per la proximitat i l'existència del tractat USMCA. Per exemple, Apple, per a la qual la Xina encara suposa un 90% del total de la producció, ja ha començat a marxar en direcció a altres països asiàtics, com l'Índia i el Vietnam: l'iPhone 14, el seu mòbil més modern, es fabrica íntegrament a l'Índia, mentre que la meitat dels AirPods ja es fabriquen al Vietnam<sup>28</sup>. També ha suspès els seus plans per a utilitzar xips de l'empresa xinesa YMTC a causa de l'última ofensiva de Washington de control d'exportacions al sector tecnològic xinès<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> The Economist (2022): [The end of Apple's affair with China](#).

<sup>29</sup> Financial Times (2022): [Apple/China: suspending plan to use Yangtze chips means more local tech problems](#).

Figura 9. Fabricació dels productes d'Apple a la Xina (% , 2022 vs. previsió de 2025)



Font: The Economist, 2022

La relocalització cap als Estats Units va augmentar el 2021, segons la [Reshoring Initiative](#), i es van crear 261.000 nous llocs de treball. El retorn de la producció va ser impulsada pel suport del Govern a la producció estatunidenca de productes essencials que escassejaven a causa de la COVID-19 i pels dramàtics augments del cost del transport i del temps de lliurament.

El fet que la pandèmia posés en evidència la vulnerabilitat de les CVG i la dependència de la producció de certs productes a l'Àsia, sumat a la creixent polarització entre països que pot afectar el subministrament de productes clau, ha motivat que molts governs hagin passat a assumir un paper rellevant en el foment d'estratègies d'acostament i relocalització. En molts països i regions (com els EUA, la UE, el Japó, Corea del Sud, el Regne Unit, etc.) s'estan impulsant polítiques de reindustrialització i d'incentivació del desenvolupament d'indústries estratègiques per augmentar la sobirania tecnològica i industrial, i reduir així el risc de dependència. Lluny de suposar una amenaça, la nova realitat ha de ser aprofitada per a treure'n el major rendiment: fer més segures les cadenes de valor, recuperar ocupació de qualitat i fomentar els ecosistemes de creació de valor. En el cas de la UE, els fons Next Generation, així com les diferents estratègies com la de semiconductors o l'Aliança Europea de Bateria, són crucials per a fer tornar la producció al continent europeu.

Amb tot, es continuen fent moltes inversions a la Xina: una enquesta de la Cambra de Comerç dels Estats Units feta el 2022 mostrava que només una cinquena part de les 307 empreses enquestades declarava haver reduït la seva inversió a la Xina respecte al 2021, mentre que el 30% l'augmentava. Els motius de continuar a la Xina, però, ja no són tant per raons de costos laborals i de producció per a la resta del món, sinó per la importància del mercat xinès en l'estratègia de l'empresa, el creixent dinamisme de l'R+D+I del país i per evitar els riscos

associats al proteccionisme. Es consolida així l'estratègia anomenada «China for China», amb exemples destacats<sup>30</sup>:

- L'alemanya BASF ha inaugurat el 2022 la seva nova planta de plàstics a Zhanjiang, on ha invertit 10.000 milions d'euros.
- L'empresa alemanya Kärcher té previst invertir uns 140 milions de dòlars a la Xina en els propers anys i establirà un centre d'R+D a Suzhou.
- La britànica AstraZeneca, que ingressa uns 6.000 milions de dòlars a l'any a la Xina, impulsarà l'R+D al país i ampliarà les bases de fabricació. El 2022 ja va obrir una seu regional i una planta de fabricació d'inhaladors a Qingdao.
- Schneider Electric, multinacional francesa especialitzada en la gestió de l'energia, té a la Xina un dels seus quatre centres d'R+D més grans del món.

## 2.4. De l'eficiència a la resiliència: la regionalització i l'augment de costos

Les cadenes de valor global es veuen cada cop més afectades per xocs adversos, com la irrupció de pandèmies globals, l'augment de conflictes geopolítics i de mesures proteccionistes o l'increment de desastres naturals vinculats al canvi climàtic. Els països i les empreses es veuen exposats cada cop a més disruptcions de subministrament, la qual cosa està conduint a una reorganització de les cadenes de valor global per tal d'augmentar-ne la resiliència i reduir la dependència de tercers països.

Aquesta reorganització implica augmentar la diversificació de proveïdors i punts de fabricació, canviar la gestió d'inventaris (pas del *just in time* al *just in case*) i accelerar l'escurçament de les cadenes de subministrament (*reshoring, nearshoring, friendshoring*); tot plegat fomentat per les polítiques de reindustrialització i de desenvolupament d'indústries estratègiques per part de molts governs (vegeu l'apartat 2.3).

La producció global tendeix, doncs, a regionalitzar-se, amb cadenes de subministrament més curtes i àgils i més properes als mercats. Aquesta tendència es veu afavorida per la creixent automatització i digitalització de la producció (cada cop tenen menys pes els costos laborals dins l'estructura dels costos empresarials) i la major rellevància dels criteris mediambientals i de sostenibilitat en les empreses.

---

<sup>30</sup> Hale, T. i Xueqiao, W. (2022): [Foreign companies adopt 'China for China' strategy](#). Financial Times.

A més d'una major resiliència enfront de xocs adversos, la diversificació i l'acostament als mercats presenta avantatges afegits com una major rapidesa per a accedir-hi i una major agilitat i flexibilitat davant canvis de la demanda.

Tanmateix, la regionalització de la producció implica una pèrdua d'eficiència i l'assumpció d'uns costos més elevats. La relocalització té limitacions, especialment en els casos d'alts costos fixos per a fer tornar la producció. La diversificació de proveïdors o la multilocalització de centres de producció implica redundància i pèrdua d'economies d'escala; i l'increment d'inventaris comporta un augment dels costos financers de les empreses.

En definitiva, davant la intensificació de disrupcions en les cadenes de valor globals en un entorn d'emergència climàtica i d'incertesa geopolítica, que tendeix a la polarització en blocs, els països i les empreses es veuen cada cop més obligats a renunciar a una part de l'eficiència per tal d'assegurar una major resiliència.

## 2.5. Afectació de les tensions geopolítiques i les disrupcions de les cadenes de valor global a Catalunya

Catalunya és una economia oberta al món: compta amb més de 17.000 empreses exportadores regulars que comercien arreu del món; compta amb 8.382 empreses filials a l'estranger (més que abans de la pandèmia), així com amb 9.155 empreses internacionals establertes al territori procedents de 90 països<sup>31</sup>. Tot això s'ha traduït en un augment continuat de les exportacions, que ja equivalen al 33% del PIB català, i en la consolidació del sector exterior com un dels principals motors econòmics de Catalunya.

Aquest elevat grau d'internacionalització de l'economia catalana, però, implica que les tensions geopolítiques i les disrupcions en les cadenes de valor globals tinguin repercussions a escala catalana, especialment en les relacions comercials i les cadenes de subministrament.

### La guerra entre Rússia i Ucraïna: enfonsament del comerç amb els dos països

Com a conseqüència de les sancions, les disrupcions en les cadenes de subministrament i l'aturada de l'activitat, les exportacions catalanes a ambdós països han caigut de l'ordre d'un 40% en el període acumulat de gener a octubre de 2022. Si bé el pes de les exportacions catalanes a Rússia i Ucraïna respecte al total exportat per Catalunya és poc rellevant (0,8% i

---

<sup>31</sup> ACCIÓ (2022): [Directori de filials estrangeres a Catalunya](#).

0,2% del total, respectivament, el 2021) i, per tant, macroeconòmicament l'impacte no és significatiu, sí que ho és microeconòmicament per a les empreses exportadores i les filials catalanes establertes als dos països, especialment per les empreses dels sectors del tèxtil i la confecció, la joieria, la marroquineria, els components d'automoció, els aparells i el material elèctric, la maquinària i els béns d'equip, la perfumeria i la cosmètica, els plàstics, el paper i el cartró, les matèries colorants i altres productes químics<sup>32</sup>.

Pel que fa a les importacions, els percentatges que representen Rússia i Ucraïna sobre el total d'importacions catalanes també són molt baixos (0,6% i 0,4% del total, respectivament, el 2021).

Tot i que el principal producte importat de Rússia són els combustibles, Catalunya no n'és dependent, ja que Rússia només representa el 5,5% del total importat de combustibles (dades de 2021). Tanmateix, els importadors catalans hauran de buscar subministradors alternatius amb l'entrada en vigor de les sancions de la UE al petroli rus a partir del desembre de 2022 (petroli cru) i del febrer de 2023 (petroli refinat) (vegeu l'apartat 4.1).

Els principals productes importats d'Ucraïna són el blat de moro i l'oli de gira-sol, i, en aquest cas, Ucraïna sí que és un país molt rellevant, ja que n'era el principal proveïdor de Catalunya el 2021, amb el 34,9% i el 43,7% del total importat, respectivament. Davant les interrupcions en l'exportació de cereals d'Ucraïna durant el 2022 i les expectatives d'unes menors collites per al 2023, les empreses catalanes han començat a diversificar les seves compres a altres països, com Bulgària, França, els països bàltics, el Brasil i els Estats Units en el cas del blat de moro; i l'Argentina, Sud-àfrica, els Estats Units i Bèlgica pel que fa a l'oli de gira-sol (vegeu l'apartat 5.4).

### **El bloqueig comercial d'Algèria: fre en sec de les exportacions**

A mitjans de l'any 2022, el Govern espanyol va reconèixer la sobirania marroquina al Sàhara Occidental, cosa que d'una banda ha enfortit els lligams d'Espanya amb el Marroc, però de l'altra ha provocat una crisi diplomàtica amb Algèria, que ha pres represàlies i ha bloquejat les exportacions espanyoles. De totes maneres, Algèria continua complint els contractes de subministrament de gas.

Arran de les restriccions imposades, les exportacions catalanes a Algèria han baixat dràsticament. A partir del juny de 2022, mes d'entrada en vigor de les mesures, les vendes catalanes mensuals han registrat caigudes interanuals superiors al 90%. Això ha provocat que en el conjunt del període de gener a octubre de 2022 les exportacions catalanes a Algèria hagin baixat un 36,1%.

L'afectació d'aquest bloqueig comercial en el volum global de les exportacions catalanes no és significativa, ja que les exportacions a Algèria només representen el 0,8% del total exportat per Catalunya. Tanmateix, en el cas concret de l'oli de soja, principal producte exportat a Algèria,

---

<sup>32</sup> ACCIÓ (2022): [\*Impacte econòmic del conflicte entre Rússia i Ucraïna\*](#).

L'afectació és important ja que aquest país és el segon mercat de destinació de l'oli de soja de Catalunya, amb el 36,8% del total exportat d'aquest producte.

### El Brexit: reducció del comerç bilateral

El curt temps transcorregut des de l'entrada en vigor del Brexit (any 2020) no permet extreure encara conclusions definitives del seu impacte a Catalunya. Tanmateix, un fet constatable és que s'ha produït una reducció del comerç bilateral entre Catalunya i el Regne Unit.

Si es compara el comerç bilateral de l'any 2021 amb el de l'any 2019 (any previ al Brexit), el volum exportat per Catalunya al Regne Unit és un 10,3% inferior, mentre que el volum importat del Regne Unit és un 38,9% inferior. Per tant, tot sembla indicar que l'afectació està sent més gran en les importacions que en les exportacions, cosa que està en línia amb els diferents estudis realitzats, que assenyalen que el Brexit està afectant més el Regne Unit que la Unió Europea.

Per sectors, els més afectats en les exportacions catalanes són els vehicles, la química, els productes informàtics i electrònics, els productes farmacèutics, i el tèxtil i la confecció. En les importacions procedents del Regne Unit, la caiguda és generalitzada (tot i que també hi destaquen els vehicles i els productes informàtics i electrònics).

### El gir exportador català cap a l'Indo-Pacífic

El canvi del centre de gravetat econòmic mundial que s'està produint cap a l'Indo-Pacífic també es pot apreciar a través del repartiment de les exportacions catalanes per regions. Si bé és cert que la Unió Europea continua sent la principal destinació de les exportacions catalanes, el seu pes relatiu ha disminuït considerablement en els darrers 20 anys: del 67,0% el 2000 al 59,7% el 2021.

La pèrdua de pes de la UE s'ha produït en benefici d'altres regions, fonamentalment l'Àsia i l'Àfrica. Destaca especialment el continent asiàtic, que si l'any 2000 tot just ocupava la cinquena posició com a destinació regional de les exportacions catalanes, amb el 3,9 % del total, el 2021 ja és la tercera regió per importància, amb el 8,3 % del total exportat, per darrere de la UE i la resta d'Europa. L'Àfrica, en menor mesura, també ha experimentat un auge exportador entre el 2000 (sisena posició en el rànquing, amb el 3,5 % del total) i el 2021 (cinquena posició, amb el 5,3 %).

Taula 2. Pes relatiu de les exportacions catalanes per regions. Comparativa 2000/2021 (en % sobre el total d'exportacions)

2000	2021
UE-27 (67,0%)	UE-27 (59,7%)
Resta d'Europa (11,8%)	Resta d'Europa (13,6%)
Amèrica llatina (6,3%)	Àsia (8,3%)
Amèrica del Nord (4,4%)	Amèrica llatina (5,3%)
Àsia (3,9%)	Àfrica (5,3%)
Àfrica (3,5%)	Amèrica del Nord (4,1%)
Orient Mitjà (2,2%)	Orient Mitjà (2,7%)
Oceania (0,5%)	Oceania (0,6%)

Font: ACCIÓ a partir d'ICEX-Estacom

El gir exportador de Catalunya cap a l'Indo-Pacífic també s'evidencia amb l'evolució del rànquing exportador dels principals socis comercials de Catalunya. Dels deu països que més posicions han escalat en els darrers 21 anys, cinc són asiàtics: el Vietnam (escala 30 posicions), les Filipines (28 posicions), la Xina (20 posicions i ja és vuitena en el rànquing exportador de Catalunya), l'Índia (17 posicions) i Corea del Sud (13 posicions). Tanmateix, les exportacions catalanes encara tenen camí per recórrer al continent asiàtic, la regió més dinàmica en els propers anys (vegeu l'apartat 7.8).

Taula 3. 10 principals països de destinació de les exportacions catalanes amb major millora en la posició en el rànquing d'exportacions catalanes. 2000-2021.

País	Posició el 2000	Posició el 2021	Millora de posicions en el rànquing (2021 vs. 2000)
Romania	64	20	44 posicions
Qatar	100	68	32 posicions
Vietnam	86	56	30 posicions
Filipines	65	37	28 posicions
Bulgària	67	43	24 posicions
Xina	28	8	20 posicions
Índia	48	31	17 posicions
Emirats Àrabs Units	43	28	15 posicions
Equador	76	61	15 posicions
Corea del Sud	40	27	13 posicions

Nota: els països estan ordenats de major a menor millora de posició en el rànquing exportador de Catalunya.  
Font: ACCIÓ a partir d'ICEX-Estacom



## Les cadenes de valor global crítiques a Catalunya: diversificació i multilocalització

Catalunya ja es va veure afectada per les disrupcions de les cadenes de valor global arran de la irrupció de la pandèmia. La posterior guerra entre Rússia i Ucraïna ha posat més pressió encara a les cadenes de subministrament. De fet, s'estima que la pràctica totalitat de les principals empreses catalanes (el 95%) han patit algun tipus de disrupció en les cadenes de subministrament entre el novembre de 2021 i el novembre de 2022. Segons el *Clima exportador a Catalunya* del segon trimestre de 2022 del Departament d'Empresa i Treball, la majoria d'empreses exportadores catalanes s'han vist afectades per l'augment de costos de les matèries primeres (86,1%), per l'augment dels costos del transport marítim i/o terrestre (més del 70%) i per les restriccions a l'aprovisionament de matèries primeres, components o productes semielaborats (57,4%).

Un informe elaborat per la Direcció General d'Indústria<sup>33</sup> analitza els productes en relació amb els quals Catalunya té major dependència dels mercats de fora de la Unió Europea i, per tant, un risc més alt de subministrament davant potencials disrupcions en les CVG. Destaquen els cereals (Ucraïna i el Brasil concentren el 77% de les importacions catalanes fora de la UE); el pinso per a animals (l'Argentina, el Brasil i els Estats Units en concentren el 82%); les llavors i els fruits oleaginosos (el Brasil i els Estats Units en concentren el 73%); la pasta de paper (el Brasil, els Estats Units, el Canadà i l'Uruguai en suposen el 95%); les aeronaus, els satèl·lits i les embarcacions (Corea del Sud i els Estats Units n'acaparen el 81%), i tot un llistat de productes dels quals la Xina concentra entre el 60% i el 80% de les importacions: aparells i equips de telecomunicacions i equips de gravació i reproducció de so, articles de viatges i bosses de mà, calçat, i aparells, equips i materials de fotografia i òptica.

Més enllà d'aquests productes, ACCIÓ n'identifica d'altres en relació amb els quals Catalunya presenta un elevat dèficit comercial concentrat a la Xina: semiconductors i bateries d'ió liti, coixinets, bombes i compressors, màquines d'elevació i manipulació, i màquines de refrigeració industrials.

Davant el fet que les cadenes de valor global es veuen cada cop més afectades per xocs adversos, les empreses catalanes es poden veure exposades cada cop a més disrupcions de subministrament i, per tant, es veuran obligades a diversificar i reorganitzar les seves cadenes d'aprovisionament per tal d'augmentar la resiliència i reduir la dependència de tercers països.

De la mateixa manera, les empreses proveïdores de productes o béns intermedis hauran de valorar si augmentar o no els punts de fabricació a diferents països (multilocalització), per tal d'apropar-se als mercats amb major demanda (vegeu els apartats 2.3 i 2.4).

---

<sup>33</sup> Departament d'Empresa i Treball, Generalitat de Catalunya (2022): [\*Cadenes de valor estratègiques a la indústria catalana: anàlisi de dependències i especialització tecnològica\*](#).

## **L'aposta per la reindustrialització de Catalunya**

Per minimitzar l'exposició de Catalunya a les dependències de territoris tercers, la Generalitat va signar el Pacte Nacional per a la Indústria (PNI) amb els principals agents socials per al període 2022-2025. Aquest acord preveu 152 actuacions (en sostenibilitat, digitalització, ocupació, infraestructures i finançament) amb un pressupost d'entre 2.817 i 3.270 milions d'euros<sup>34</sup>. D'entre les actuacions previstes, destaca el suport a empreses industrials estratègiques, així com fons per a projectes com les bateries o la fabricació de semiconductors.

Com a territori industrial dins la UE, Catalunya ha de posicionar-se com a referent en el marc de l'estratègia de reindustrialització i d'autonomia estratègica de la Comissió Europea. Catalunya pot atraure inversions d'empreses que vulguin retornar la producció a Catalunya o de multinacionals europees i d'altres continents que vulguin apropar la producció al mercat europeu (vegeu els apartats 2.3 i 2.4).

En aquest sentit, s'han iniciat alguns projectes del PNI com l'Oficina Pública per a la Transformació de les Indústries de Mobilitat i Automoció (OPTIMA) o el fons per a inversions industrials estratègiques. Durant l'any 2022 s'han anunciat inversions a Catalunya de grans companyies com Intel i Cisco (semiconductors) o Wallbox i ILJIN (bateries elèctriques) que enforteixen el teixit productiu i permeten una major autonomia estratègica a Catalunya i a la UE (vegeu l'apartat 6.6).

---

<sup>34</sup> La diferència de 453 milions d'euros dependrà de si arriben els fons europeus Next Generation.