

# OIKONOMICS

Revista d'economia, empresa i societat

MIRANT CAP AL FUTUR

## Logística i cadena de subministrament en la nova era digital

**Marta Viu Roig**

Directora del màster de Direcció d'operacions i logística integral (UOC)

La connectivitat ja no és un luxe, i per a les empreses s'ha convertit en una necessitat. La creixent acceleració del ritme dels canvis tecnològics fa que la manera en què les dades es creen, es transporten i s'analitzen, així com les accions que se'n segueixen, constitueixin alhora una oportunitat i una amenaça per a aquestes empreses i per al conjunt de la societat.

Mirant cap al futur, ja no podem limitar l'enfocament empresarial a una simple evolució del negoci i de la tecnologia, sinó que ens hem d'adaptar a una revolució en la manera de veure les coses. En el camp logístic, les empreses no solament han de fer millor les coses, sinó que, per seguir competint en mercats cada dia més complicats i exigents, també cal que les facin de manera diferent. Les empreses, si desitgen continuar sent competitives en una nova era digital –que supera la prèvia basada en les tecnologies i l'Internet no interactius–, han de connectar la seva cadena de subministrament més enllà dels seus actuals límits operatius.

Alguns dels reptes i tendències que impactaran o fins i tot revolucionaran la indústria logística en aquesta nova era digital són: una funció logística cada vegada més autònoma (vehicles sense conductor, drons o robots), l'acostament de la producció al client amb la impressió 3D, l'anomenat Internet de les coses o IoT (senyors que connecten els objectes físics amb Internet), la realitat augmentada (per exemple mitjançant l'ús de les *smartglasses* en activitats de *picking*), la gran quantitat de dades generades per les *big data* o la *blockchain*, la revolució de la logística de distribució arran del fenomen d'Amazon cap al lliurament de qualsevol producte en qualsevol moment i en qualsevol lloc, l'omnicanalitat i la necessitat de combinar serveis individualitzats cada cop més ràpids amb una cadena de

subministrament més justa, més responsable i sostenible (logística col·laborativa, intermodalitat, economia circular...) són només alguns dels reptes i tendències que impactaran o fins i tot revolucionaran la indústria logística en els propers anys.

Com a resultat d'aquest procés de transformació digital de l'economia, el sector logístic s'ha convertit en un motor econòmic i generador d'ocupació, sobretot gràcies als ràpids avenços del comerç electrònic (*e-commerce*). Segons l'informe Adecco de 2016 sobre el futur del treball a Espanya, el sector logístic serà un dels sectors que liderarà la creació d'ocupació en el període 2020-2025. En la mateixa línia, l'informe de Barcelona Activa de 2015, *Ocupacions més demandades al sector de la logística*, mostra que el sector logístic va seguir guanyant importància dins l'economia espanyola. L'any anterior (2015), el volum de negoci en el sector logístic havia incrementat un 4,5% durant el primer semestre, i en relació a l'ocupació, el sector va ocupar 874.400 persones durant el tercer trimestre (un 1,4% més que el 2014).

Tot això ens permet afirmar que el futur del sector logístic passa per tres eixos clau que s'analitzen en aquest dossier: el desenvolupament d'infraestructures competitives i sostenibles, la innovació en tecnologia i la seva aplicació als diferents processos logístics i la formació de professionals amb una visió integral de la logística i de la cadena de subministrament que alhora estiguin preparats per a les noves tendències detectades en el sector.

Obre el monogràfic l'article «La logística del demà: reptes i oportunitats en l'era digital». Eduard Alvarez i Marta Viu analitzen els principals desafiaments del sector logístic en la nova era digital i se centren en la resposta que la indústria, les institucions públiques i la comunitat educativa plantegen per afrontar aquests reptes a Europa.

Xavier Budet i Alexis Pérez, en els dos següents articles, «La logística com a font de valor afegit en l'*e-commerce*» i «Innovacions tecnològiques en la cadena de subministrament aplicades a l'*e-commerce*» mostren, per una banda, com l'aparició d'Amazon ha sacsejat fortament l'escenari competitiu i ha obligat fabricants i distribuïdors a donar una resposta que satisfaci les noves expectatives dels compradors mentre s'inicia una exigent carrera per dominar la cadena de valor i l'experiència del client final, i, per altra banda, presenten un conjunt de tecnologies que estan adquirint cada vegada més rellevància en la cadena de subministrament i mostren quin serà el seu recorregut en els propers anys en funció dels requeriments del canal de l'*e-commerce*.

Encara en el marc de la innovació tecnològica aplicada a la logística, José López Parada, en el seu article «Fabricació additiva i transformació logística: evolució i impacte de la impressió 3D», aprofundeix en el cas de la impressió 3D i en com aquesta pot constituir un nou paradigma de producció que redueixi la complexitat actual dels processos de fabricació convencionals.

Des d'una òptica d'innovació en processos, Oriol Closa, en el seu article «*Outsourcing* de les activitats logístiques. Com creem valor afegit?», ens parla de les activitats logístiques que poden ser externalitzades, els motius d'aquesta externalització i els tipus de proveïdors de serveis logístics que cal contractar per dur a terme aquest procés amb èxit.

Milena Gómez, Laura Guitart i altres autors, a «Les persones i la cadena de subministrament» demostren la importància de l'estudi dels recursos humans en la cadena de subministrament mitjançant una anàlisi en profunditat de les recerques dels últims 19 anys en aquests dos camps que permet identificar i visibilitzar les seves potencialitats i les seves mancances.

Conclou el monogràfic Domingo Pérez amb l'article «Ample ferroviari i logística 4.0 en el Corredor del Mediterrani» en el qual es veu com la convergència de la tecnologia ferroviària d'eixos d'ample variable per al transport de mercaderies i la logística 4.0 en els processos de SCM (*supply chain management*) permetrà incrementar la productivitat i la competitivitat empresarial a escala internacional.

Amb totes aquestes aportacions, aquest monogràfic pretén integrar conceptes com la innovació en tecnologia, els processos, les infraestructures i els recursos humans i proporcionar diferents perspectives dels reptes i les oportunitats als quals s'enfronten els professionals de la direcció logística i de la cadena de subministrament en la nova era digital.



## **Marta Viu Roig**

**mviu@uoc.edu**

### **Directora del màster de Direcció d'operacions i logística integral (UOC)**

Doctora en Empresa per la Universitat de Barcelona. Llicenciada en Ciències Econòmiques i Empresariales per la Universitat de Barcelona. Directora acadèmica del màster propi en Logística Integral i Direcció d'Operacions. Codirectora de l'Executive Master en Direcció d'Operacions, Logística & SCM (EADA-UOC). És membre del grup de recerca MeL, i la seva recerca se centra en els àmbits de la logística i de l'*e-learning*.

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obris derivades sempre que reconegueu els crèdits dels obris (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa és pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.ca>.

