

Logística 4.0: Treball, Talent i Tecnologia

RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ



Diputació
Barcelona



TREBALL, TALENT
I TECNOLOGIA
+ Tecnologia + Futur



Ajuntament del
Prat de Llobregat



AJUNTAMENT DE
SANT BOI DE LLOBREGAT

AJUNTAMENT DE
VILADECANS





CONTINGUTS

CONTINGUTS	2
INTRODUCCIÓ	3
METODOLOGIA	4
RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ	5
PERFIL DE LES EMPRESES	5
TENDÈNCIES I TECNOLOGIES RELACIONADES AMB LA LOGÍSTICA 4.0	10
TENDÈNCIES D'OCUPACIÓ I PREVISIÓ DE CONTRACTACIÓ	13
COMPETÈNCIES TRANSVERSALS I DIGITALS	18
FORMACIÓ	19
TALENT I IGUALTAT	20
CONCLUSIONS	24



INTRODUCCIÓ

Aquest estudi forma part del Projecte Logística 4.0: generant un ecosistema d'innovació, i està emmarcat dins del Programa TTT (Treball, Talent i Tecnologia) de la Diputació de Barcelona.

Els tres municipis participants (El Prat de Llobregat, Sant Boi de Llobregat i Viladecans) s'han unit per treballar de forma col·laborativa, ja que comparteixen l'àrea d'influència en l'activitat econòmica d'aquest sector.

Aquesta investigació forma part de la primera fase del projecte, que durarà fins el desembre de 2022.

L'objectiu de l'estudi és oferir un anàlisi i diagnosi de la situació actual de les empreses de logística en relació a talent i treball en el marc a la transformació que comporta la Logística 4.0. Identificar les necessitats de les empreses permetrà definir actuacions locals en consonància amb la realitat del territori.



METODOLOGIA

S'ha realitzat un treball d'investigació basat en un ampli qüestionari que recull informació dels següent àmbits de les empreses participants:

1. Perfil de les empreses
2. Tendències i tecnologies relacionades amb la Logística 4.0
3. Tendències d'ocupació i previsió de contractació
4. Tendències en la gestió del talent
5. Talent i igualtat

Hi han participat 50 empreses dels municipis d'El Prat de Llobregat, Sant Boi de Llobregat i Viladecans.

Són empreses entorn a l'activitat logística global i de tota la cadena de valor. Per tant, més enllà del que són els CNAE propis del sector.

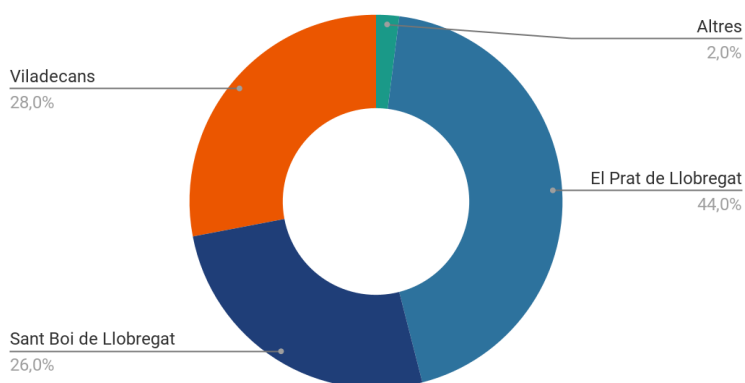
Les dades s'han recollit a través d'entrevista telefònica, per videoconferència o qüestionari on-line entre setembre i novembre del 2021.



RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ

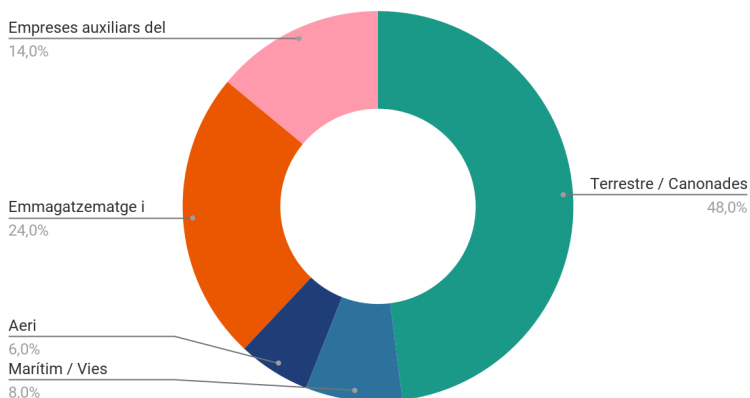
PERFIL DE LES EMPRESES

El **repartiment per municipi** és el que presenta el gràfic adjunt, amb una participació d'un 27% d'empreses de Sant Boi, 28% de Viladecans i 45% d'El Prat.



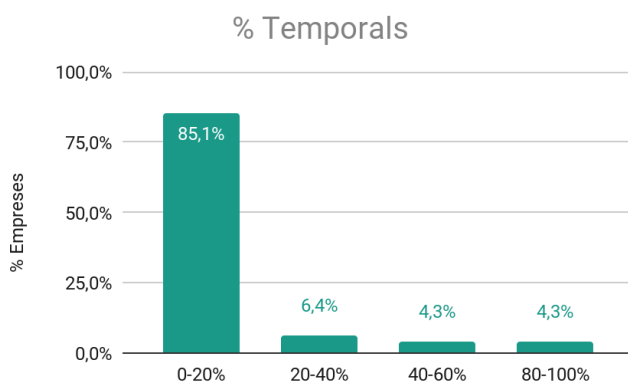
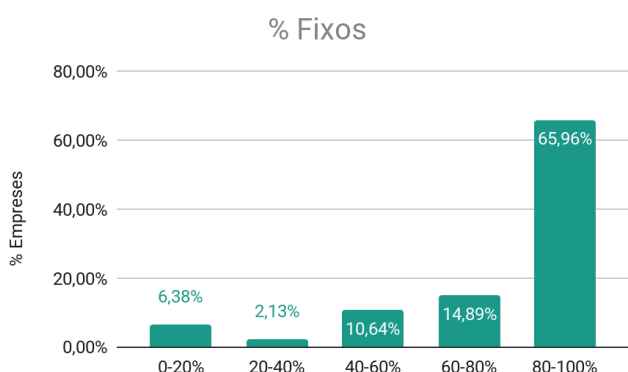
El **sector d'activitat** més present ha estat el de Transport terrestre i per canonades amb un 48%, seguit de l'Emmagatzematge amb un 24%. A més distància tenim Empreses auxiliars del transport i complementaris amb un 14%, i per finalitzar empreses especialitzades en Transport marítim 8,2% i Transport Aeri 6,1%.

Sector d'activitat



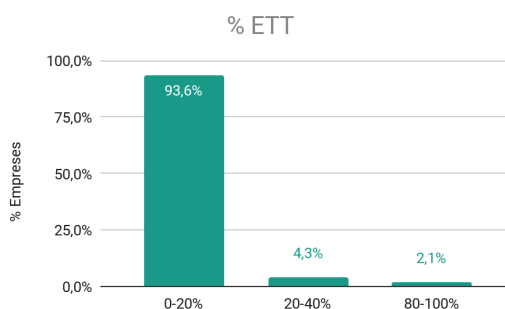
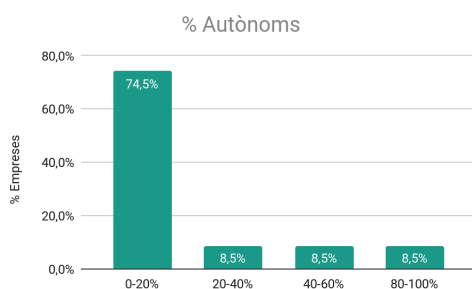


El **perfil de les empreses participants per tipologia de contractació** ens indica que la majoria de les empreses treballen amb un 80% - 100% dels seus empleats amb contractes fixes, i un 0%-20% amb contracte temporal.



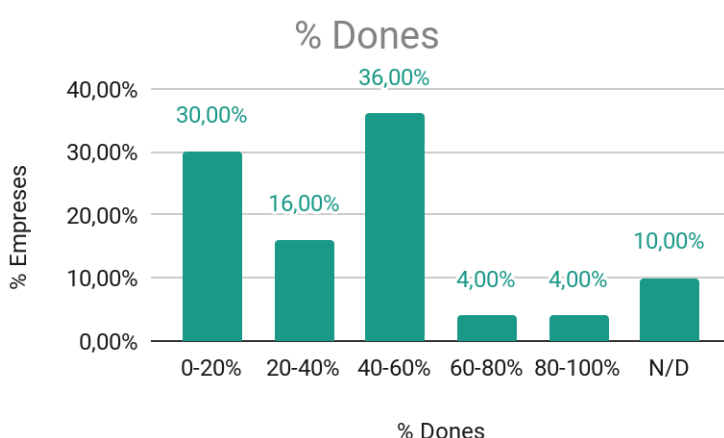
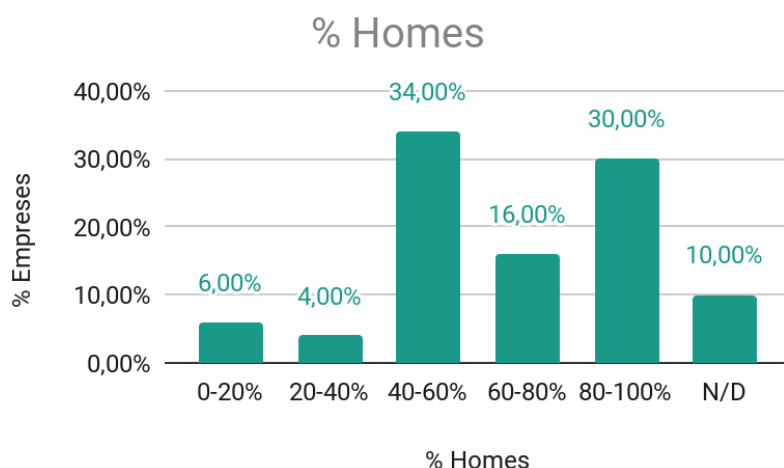
Així mateix, els percentatge d'autònoms i treballadors d'ETT contractats és baix en general.

La majoria de les empreses participants en l'estudi no superen el 20% en cap del dos casos. La contractació per ETT està molt vinculada a sectors que presenten estacionalitat, i que per tant complementen la plantilla habitual amb aquest tipus de contractació.





En relació la **composició de la plantilla contractada** veiem que el percentatge d'homes supera al de dones. D'aquesta forma observem que, per aproximadament el 80% de les empreses, el percentatge d'homes que configuren la plantilla se situa entre un 40% i un 100%. En canvi, la proporció de dones se situa entre el 0% i el 60%



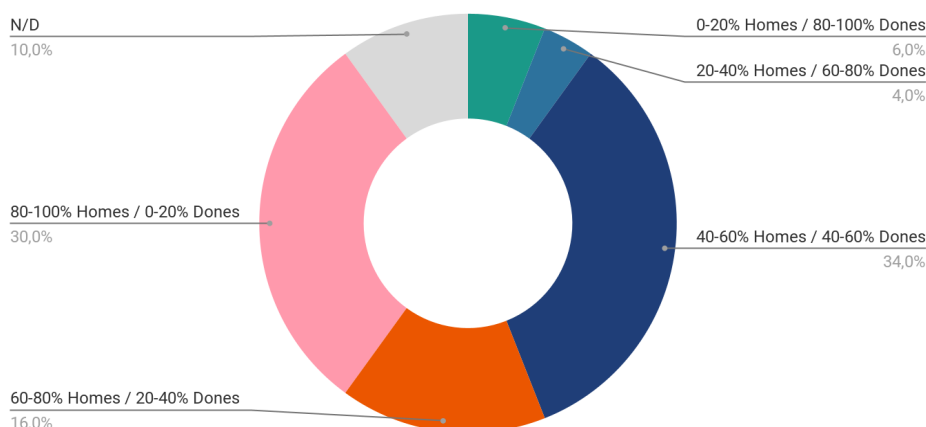
Si combinem els dos gràfics veiem com la configuració majoritària, que presenta un 34% de les empreses, se situa en la zona central amb un percentatge similar d'homes i dones entre el 40% i 60%.

Ara bé, la segona opció més representada, amb un 30%, mostra una configuració del 80%-100% d'homes i només un 0%-20% de dones.

Només un 10% de les empreses indiquen que tenen més percentatge de dones que d'homes a la plantilla.



Distribucions més freqüents



Si fem focus **en l'edat de la plantilla** observem els següents resultats, en relació a la plantilla masculina:

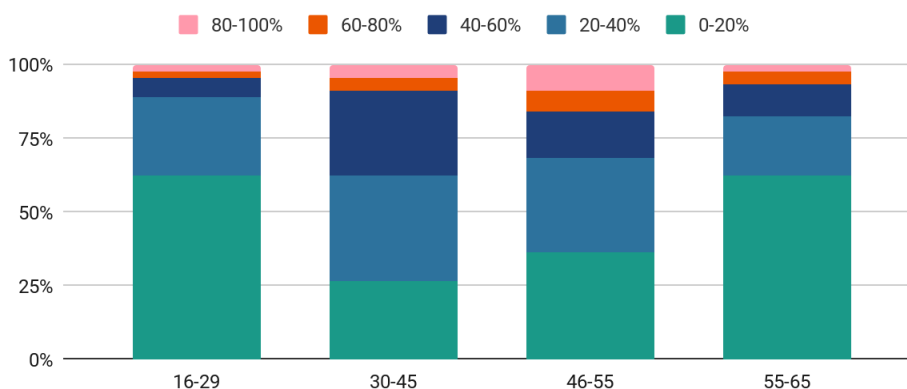
Els joves per sota de 30 anys i els més grans per sobre de 50, suposen entre un 0%-20% de la plantilla per la majoria d'empreses entrevistades, en concret per un 61% de les empreses.

Les edats centrals entre 30 i 55 anys presenten una distribució més equilibrada, encara que decantada cap a la franja dels 30-45.

Pel 73% de les empreses la franja d'edat majoritària és de 30-45 anys.

Pel 64% de les empreses la franja d'edat majoritària és la de 45 a 55 anys.

Edats Homes



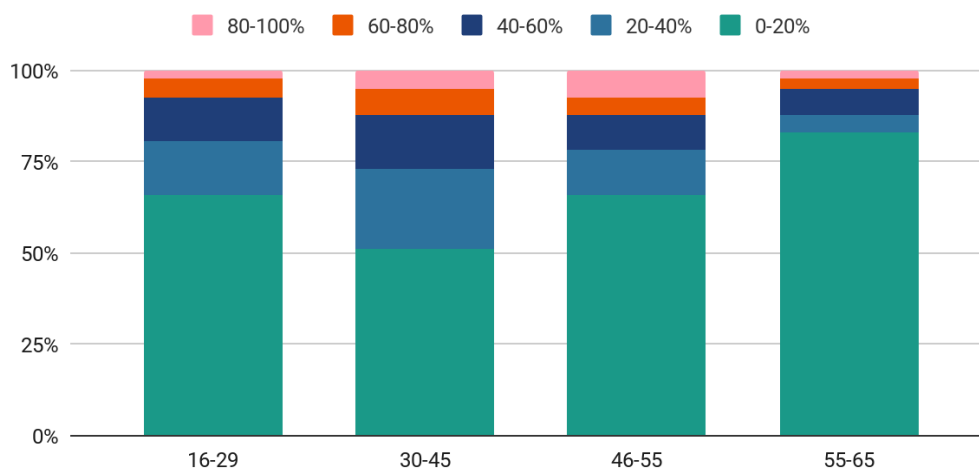
En relació a la plantilla femenina, observem que les dones joves per sota de 30 anys tenen un pes d'un 0%-20% en la majoria de les empreses, en concret en un 61%. El mateix succeeix amb les dones més grans de 55 anys, que representen un 0%-20% per un 83% de les empreses participants.



Pel 49% de les empreses, la franja d'edat majoritària de les dones és de 30-45 anys.

Pel 34% de les empreses, la franja d'edat majoritària en les dones és la de 45 a 55 anys.

Edats Dones

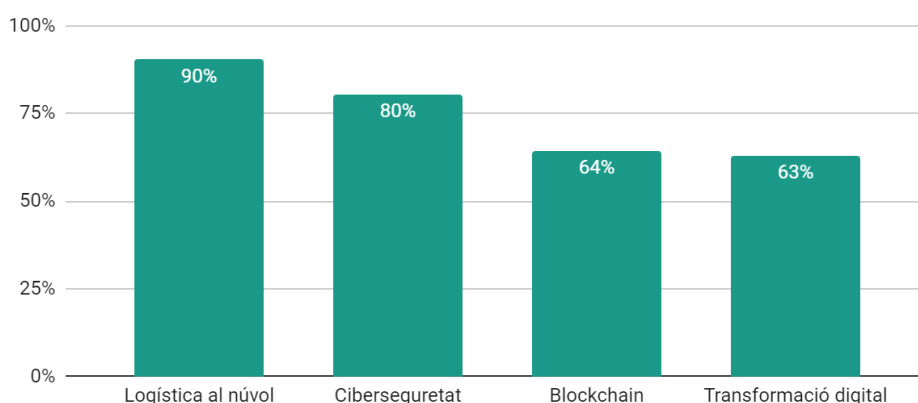




TENDÈNCIES I TECNOLOGIES RELACIONADES AMB LA LOGÍSTICA 4.0

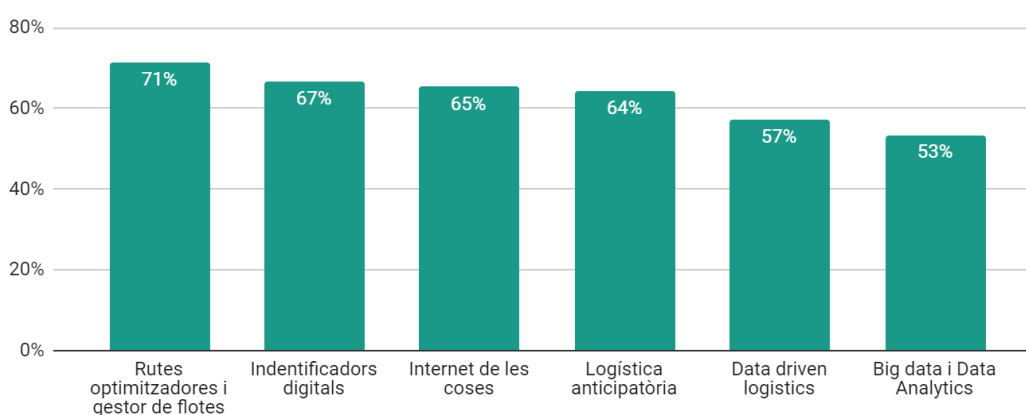
En aquest capítol es pregunta per quines són les tendències i tecnologies relacionades amb la Logística 4.0 que consideren de més d'interès i aplicació a curt o llarg termini a la seva empresa.

DIGITALITZACIÓ



En l'àmbit de la digitalització, són la logística al núvol i la ciberseguretat les que es veuen d'aplicació més immediata.

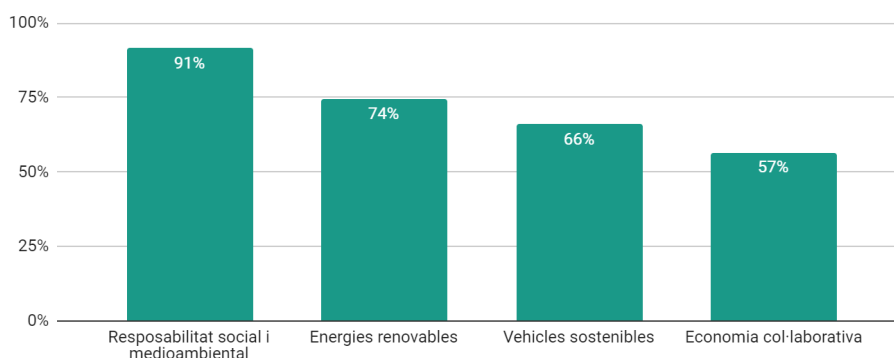
INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL



La intel·ligència artificial vinculada a la gestió de dades té aplicació directa en optimització de rutes i gestió de flotes, així com la connexió de l'internet de les coses. Eines vinculades a l'eficiència de processos, que són valorades com a necessàries per les empreses.

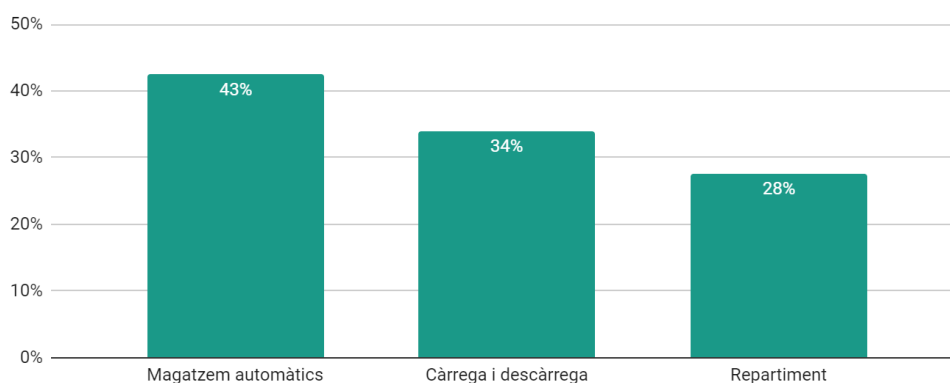


LOGÍSTICA SOSTENIBLE



La logística sostenible i respectuosa amb el medi ambient ja té una incidència en el 91% de les empreses participants. Altres elements com l'economia col·laborativa comencen a apuntar com a solucions necessàries per aconseguir els objectius de sostenibilitat.

ROBOTITZACIÓ



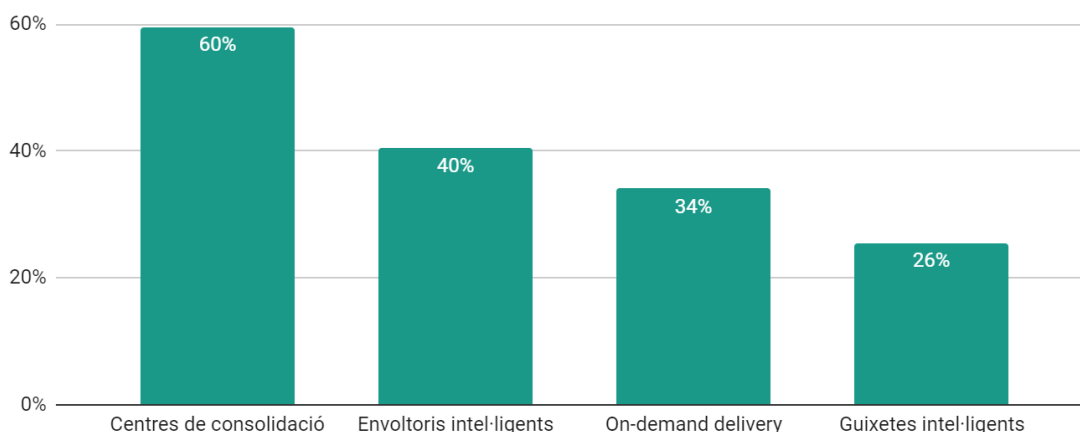
L'automatització de magatzems i altres operacions de càrrega, descàrrega i repartiment són valorades com a aplicables a curt termini per aproximadament un 30% -40% de les empreses. Per tant, encara és una tecnologia que per moltes d'elles no es veu aplicació a curt termini.

E-commerce

S'ha de fer una menció especial a les **plataformes d'e-commerce**, que ja apliquen a un **51%** de les empreses entrevistades. Aquesta tendència de la logística cap al B2C (*Business to Consumer*), és important per moltes de les conseqüències que comporta en diferents àmbits de treball. El més evident és en el repartiment de l'última milla, que és un canvi de paradigma pel sector.



ÚLTIMA MILLA

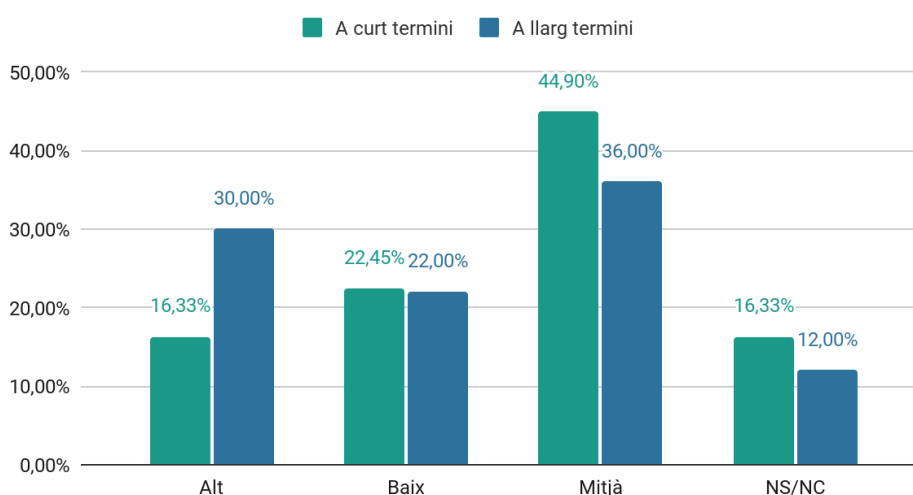


Un 60% de les empreses considera que és necessari treballar en centres de consolidació, per fer els repartiments més eficients. També és necessari incorporar tecnologia en altres punts, com són envoltoris o guixetes intel·ligents.

Considerant el nivell de transformació que s'està produint a la logística 4.0, es pregunta a les empreses quina creuen que serà la creació d'ocupació del sector a curt i a llarg termini.

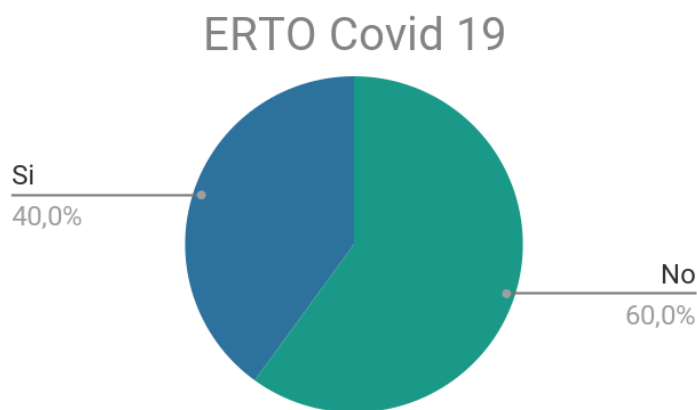
Un 61,2% de les empreses creu que hi haurà una creació d'ocupació mitjana i alta a curt termini. A llarg termini aquest percentatge puja fins al 66%. Per tant, la percepció és que es tracta d'un sector amb important necessitat d'ocupació ja des del moment actual i que es mantindrà i creixerà en un futur.

A curt termini i A llarg termini

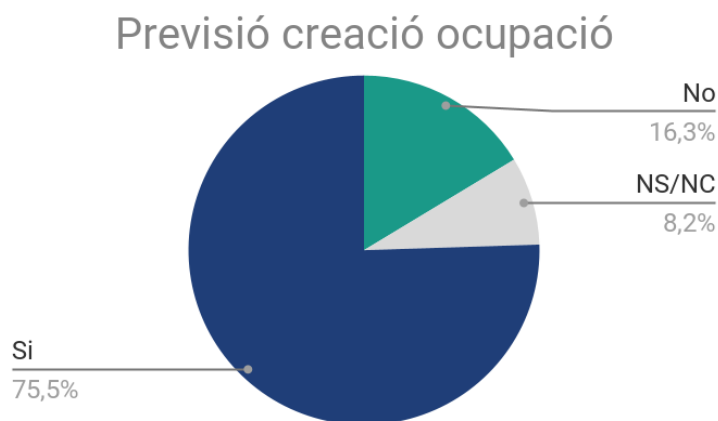


TENDÈNCIES D'OCUPACIÓ I PREVISIÓ DE CONTRACTACIÓ

A causa de la pandèmia de la Covid-19 un 40% de les empreses han presentat un ERTO. La majoria, però, ha pogut seguir amb la seva activitat habitual, essent un sector essencial en el període de pandèmia. Aquesta etapa ha posat en valor l'activitat logística.



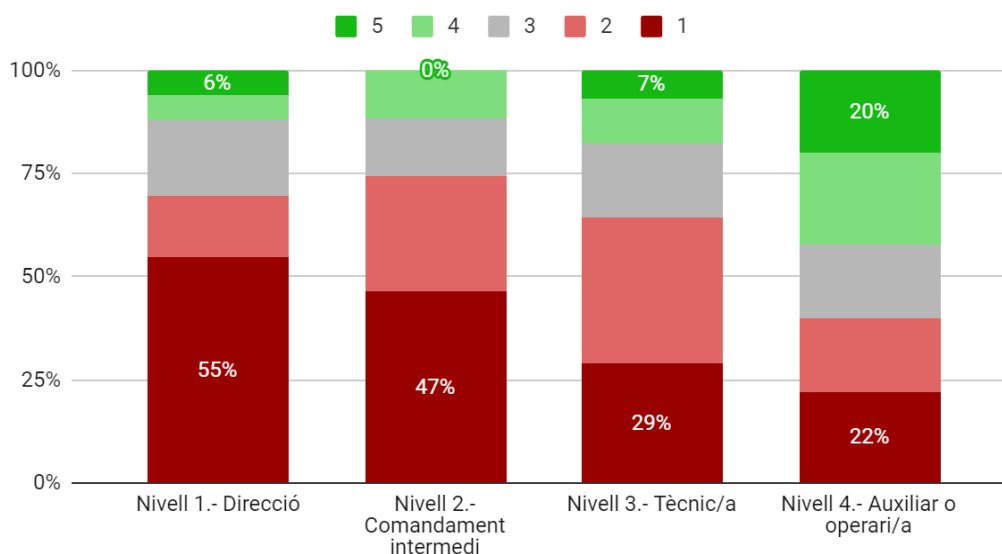
Un 75,5% de les empreses participants en l'estudi han manifestat que tenen previst crear ocupació en el curt o mitjà termini, reafirmant així la situació de creixement del sector.



Preguntant pels perfils professionals que poden ser més demandats en aquesta previsió de creació d'ocupació, en una escala d'1 a 5 (on 1 és res important i 5 molt important), veiem que la principal demanda se situa en Auxiliars i operaris, seguit de Tècnics, Comandaments Intermedis i Direcció.

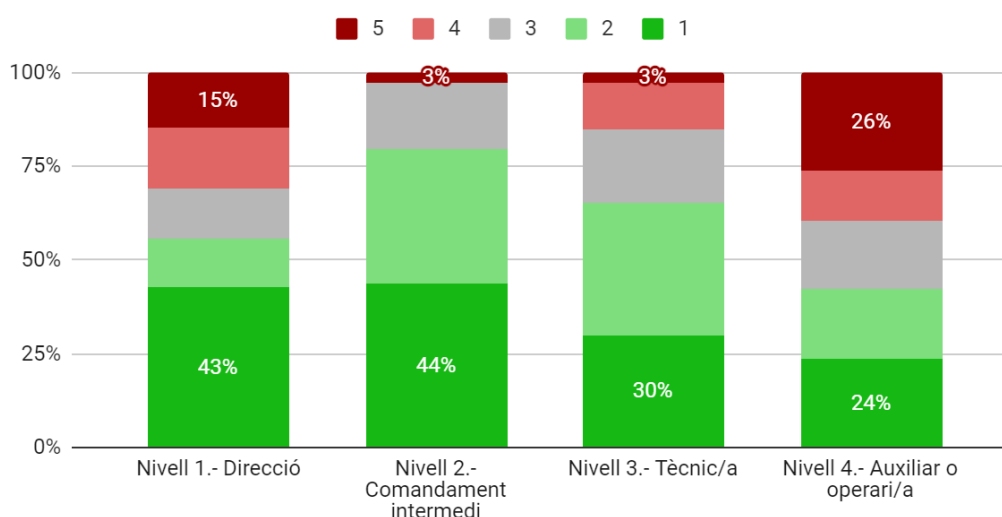


Perfils amb major expectativa d'ocupació



Al preguntar sobre quines ocupacions relacionades amb la logística tindran una major demanda de contractació i major dificultat de cobertura, en una escala d'1 a 5 (on 1 és res important i 5 molt important), les empreses indiquen que les posicions més difícils de cobrir seran les dels dos extrems de la gràfica, per una banda les posicions d'Auxiliars i Operatius i per una altra banda els de Direcció i gestió.

Perfils amb major demanda de contractació i major dificultat de cobertura



Si entrem en el detall de les mencions a posicions concretes que les empreses poden necessitar a curt i mitjà termini, trobem el següent gràfic, on el grup de



conductors i mecànics aglutina el nombre de mencions més gran, seguit de **personal de planta i magatzem**.

La tercera posició l'ocupa el grup de **vendes i atenció al client**, que cada cop pren més rellevància dins del sector.

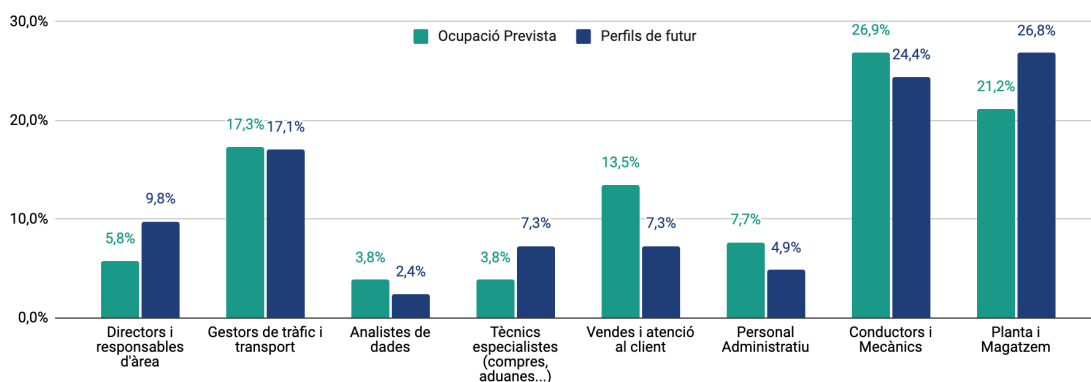
El grup de gestió amb ocupacions de **direcció i responsable d'àrea** és el tercer en aquest rànquing.

Cal mencionar també l'entrada de la posició d'**analista de dades**, com a posició pròpia en el sector.



Les ocupacions que es preveu que el sector pot demandar en un futur i que poden tenir dificultats de cobertura són similars a les del gràfic actual.

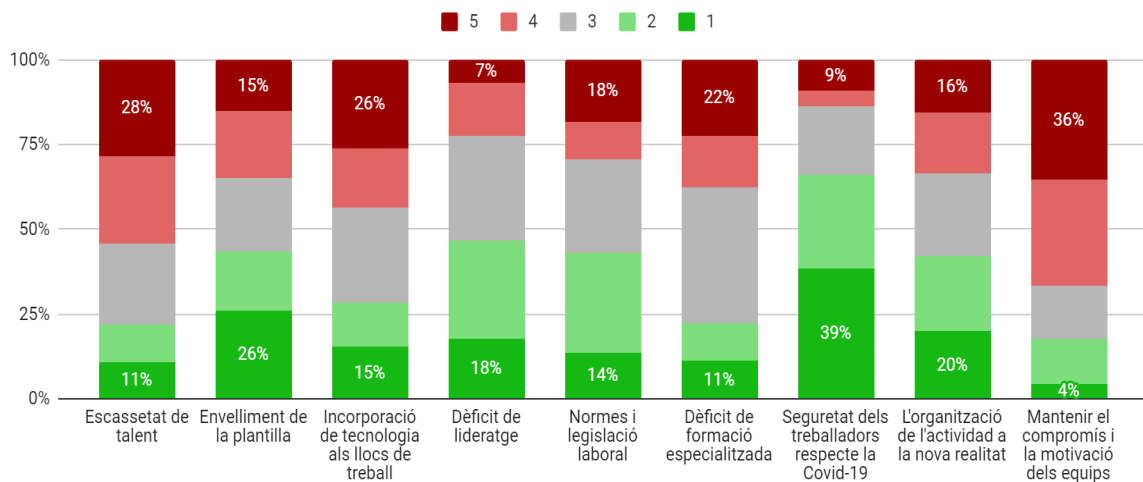
Comparativa ocupacions previstes a curt termini i perfils de futur





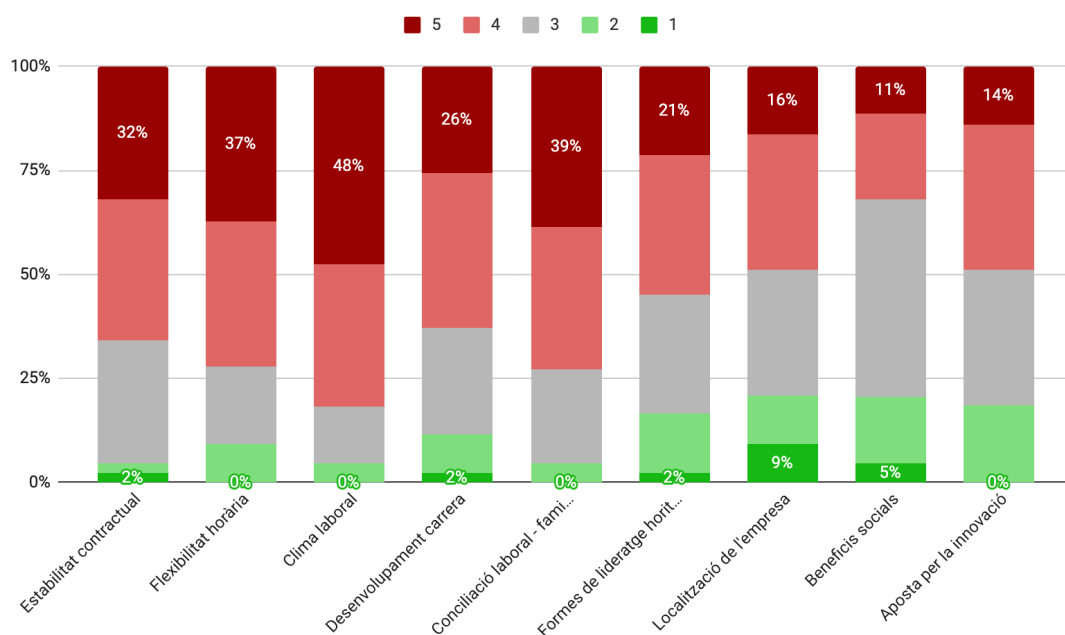
Davant d'aquest context de creixement i dificultat per cobrir segons quines posicions, preguntem a les empreses quina és la major preocupació en relació a la gestió de recursos humans. En una escala d'1 a 5 (on 1 és res important i 5 molt important), les empreses indiquen que el més complex és mantenir el compromís i la motivació dels equips, així com l'escassetat de talent i la incorporació de tecnologies als llocs de treball.

Preocupacions en la gestió de Recursos Humans



Els aspectes que es consideren més importants per atreure i retenir talent són, en una escala d'1 a 5 (on 1 és res important i 5 molt important): clima laboral, conciliació laboral-familiar, i flexibilitat horària, seguits per estabilitat contractual i desenvolupament de carrera.

Aspectes considerats importants per atreure i retenir talent



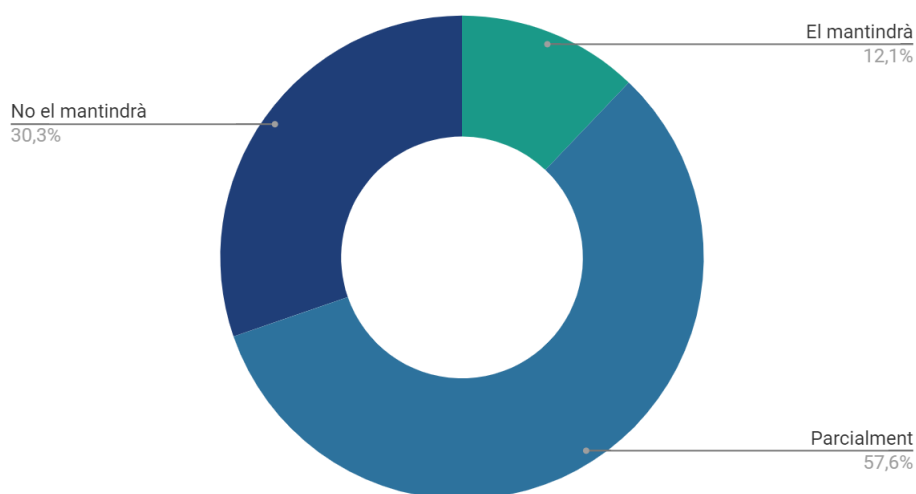


Una de les eines de conciliació i flexibilització d'horaris és el **teletreball**.

El 66% de les empreses afirmen que han incorporat el teletreball arran de la pandèmia.

A la pregunta de si el mantindran, la major part d'empreses, un 57,6% ho faran parcialment, un 12,1% el mantindrà, i un 30,3% no continuarà amb aquesta modalitat de treball.

Mantindrà l'empresa el teletreball?





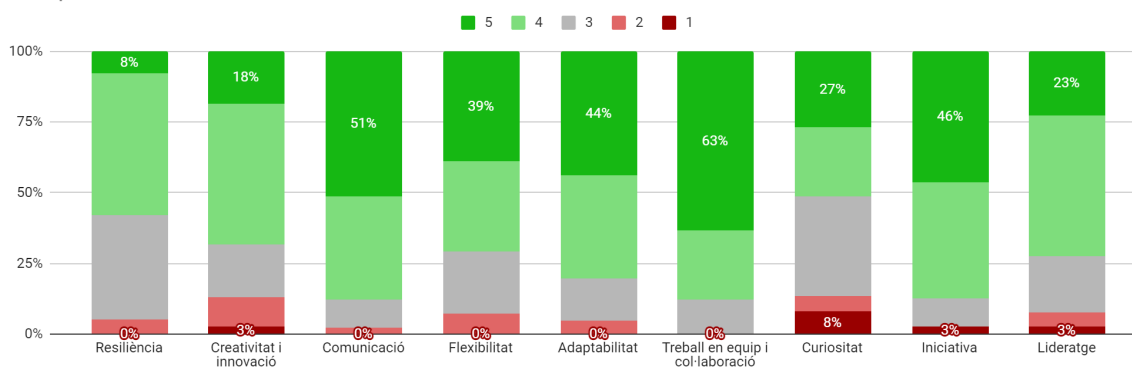
COMPETÈNCIES TRANSVERSALS I DIGITALS

Un dels aspectes més rellevants dins de la gestió dels recursos humans és la gestió de les competències professionals i transversals, tant de la plantilla actual com la seva avaluació en els candidats.

En l'àmbit de la Logística 4.0 preguntem a les empreses quines són les competències transversals i digitals que consideren més importants pels seus empleats.

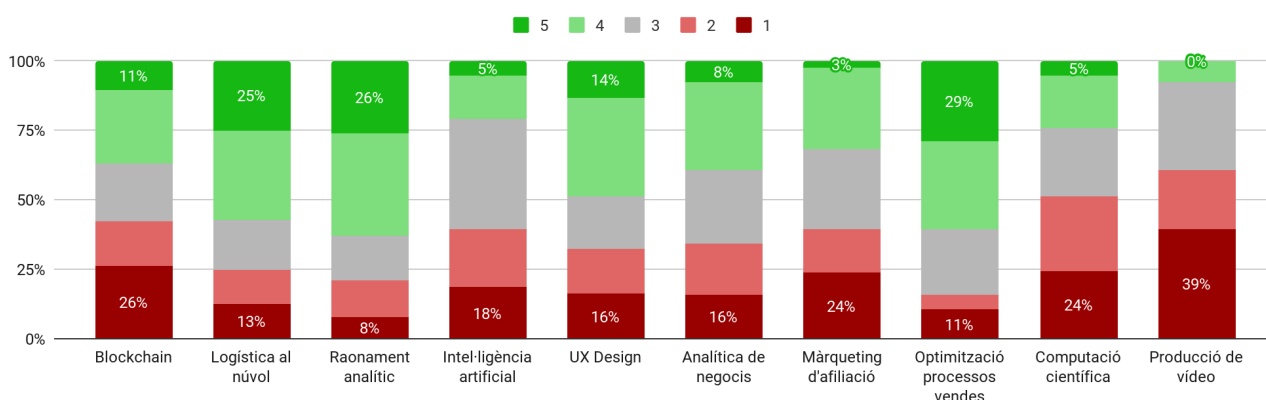
Les competències transversals en una escala d'1 a 5 (on 1 és res important i 5 molt important) mostren que les més rellevants són: Treball en equip i col·laboració, comunicació, iniciativa, adaptabilitat i flexibilitat.

Competències transversals



En el cas de les competències digitals en una escala d'1 a 5 (on 1 és res important i 5 molt important) les més importants són: raonament analític, optimització de processos de vendes i logística al núvol.

Competències digitals





FORMACIÓ

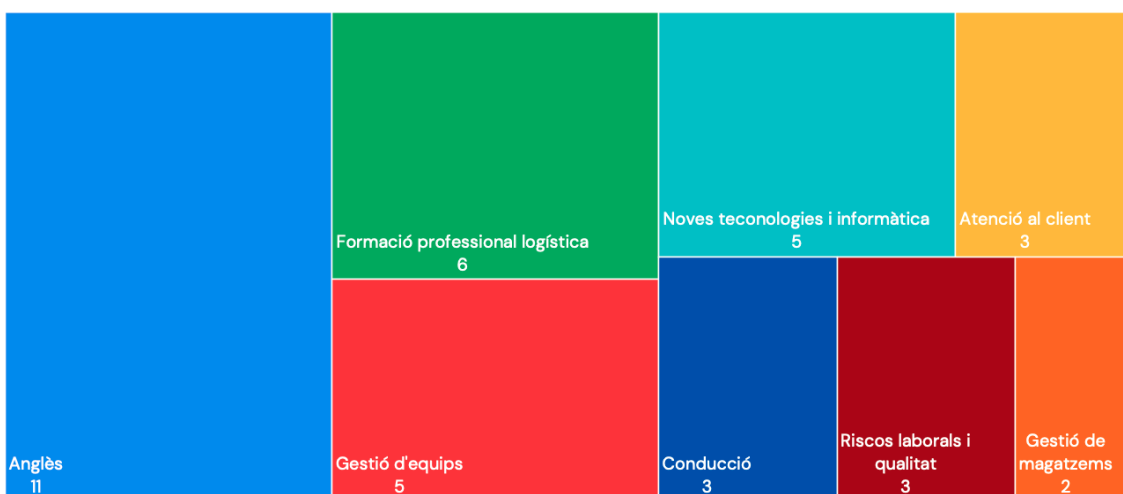
Formació continuada

Un 67% de les empreses ofereix formació continuada als seus treballadors.

Els principals tipus de formació són les següents:

- Formacions tècniques específiques de l'empresa:
 - Manipulació i utilització de maquinària
 - Manipulació de productes
 - Sistemes i programes informàtics i de gestió
 - Conducció
- Competències transversals:
 - Tècniques de venda
 - Comunicació
 - Gestió de projectes
- Seguretat i prevenció:
 - Mercaderies perilloses
 - Manipulació d'aliments
 - Riscos laborals
- Informàtica general
- Anglès

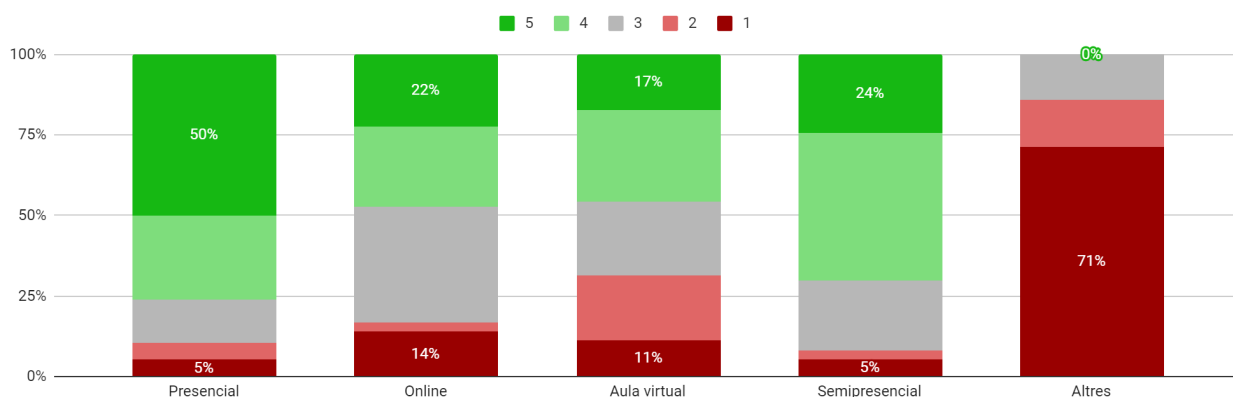
Les empreses consideren que les principals necessitats de formació a nous treballadors per abordar el futur són: l'anglès, la formació professional en logística, les noves tecnologies i la gestió d'equips.



A nivell de **modalitats de formació**, la que les empreses consideren més adequada és clarament la formació presencial, seguida de la semipresencial i en tercer lloc les formacions on-line i per aules virtuals.



Modalitats de formació més adequades



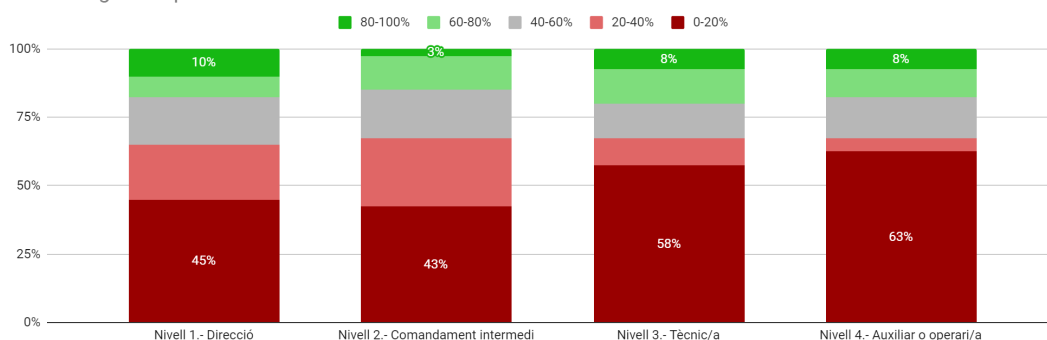
TALENT I IGUALTAT

DONES

Segons el perfil laboral, on es troba menys presència de dones és en auxiliars i operaris seguit de perfils tècnics.

En les posicions de comandaments intermedis i direcció, és on trobem més presència de dones.

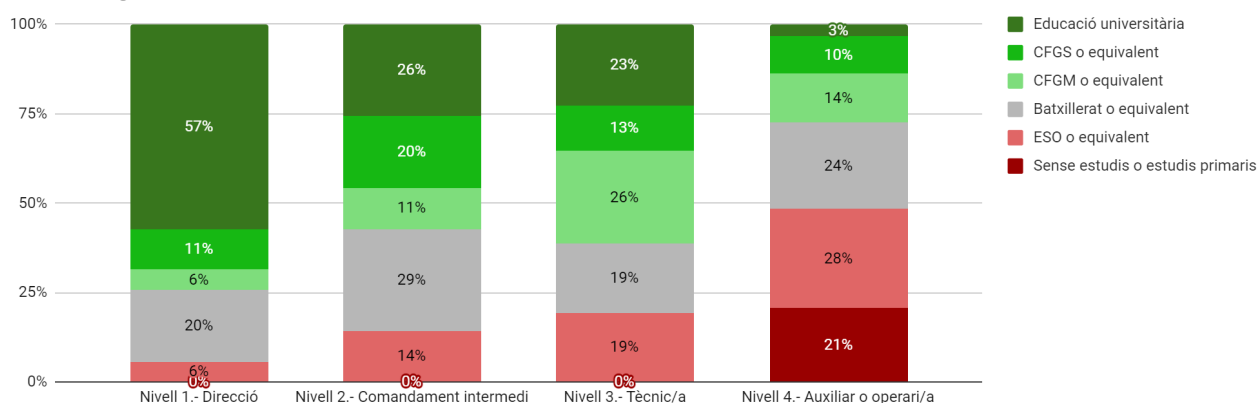
Dones segons el perfil laboral



A nivell formatiu, veiem que les dones presenten un alt nivell de formació acadèmica i adequada pel llocs que ocupen.



Dones segons el nivell formatiu



En les mencions específiques s'indica que el departament en el qual hi ha més presència de dones és en el d'Administració. Per contra, la presència més baixa es troba en Planta, Magatzem i Transport.

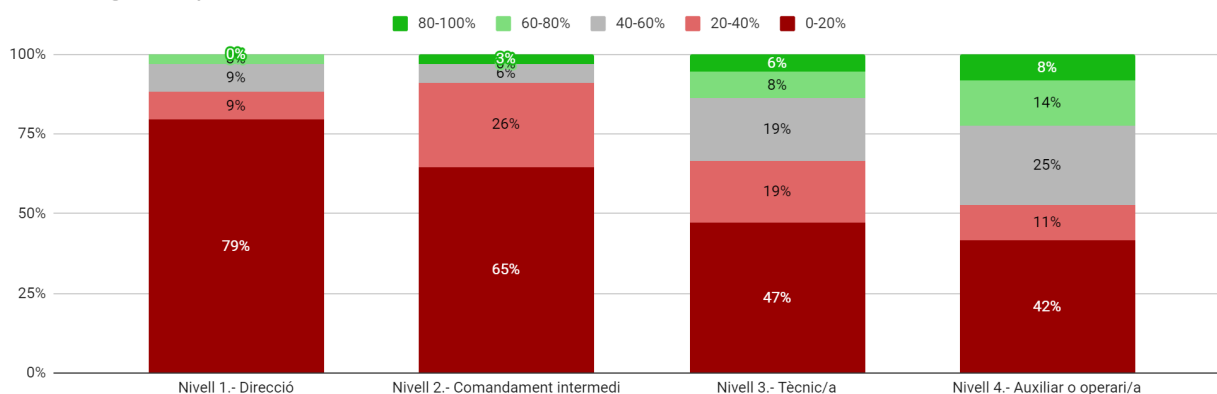
Les principals dificultats per integrar dones en el sector logístic són: falta de candidates femenines, la força física i la conciliació laboral-familiar.

Com a solucions a implantar en un futur, es veu l'automatització i la tecnologia com una opció que facilitarà l'entrada de dones en magatzem i planta, al necessitar menys esforç físic i derivar cap a tasques de gestió i manipulacions precises.

JOVES

Les empreses presenten més percentatge de joves en posicions d'auxiliar/operari i en posicions tècniques.

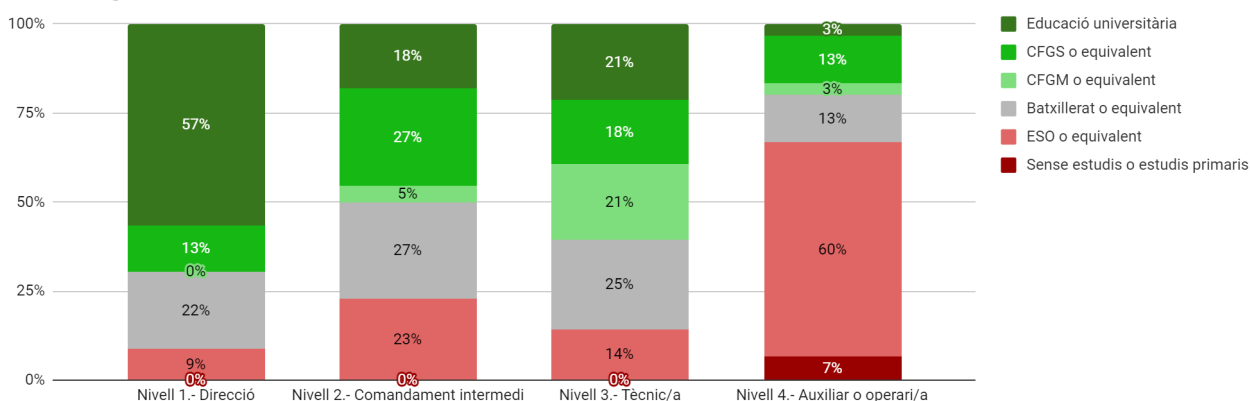
Joves segons el perfil laboral



En les posicions tècniques i de comandament intermedi és on els estudis de Formació Professional es troben més estesos, així com els estudis universitaris en el llocs de direcció.



Joves segons el nivell d'estudis



Els departaments en els quals hi ha més presència de joves són: Planta, Magatzem, Operacions. Per contra, la presència més baixa es troba en Direcció.

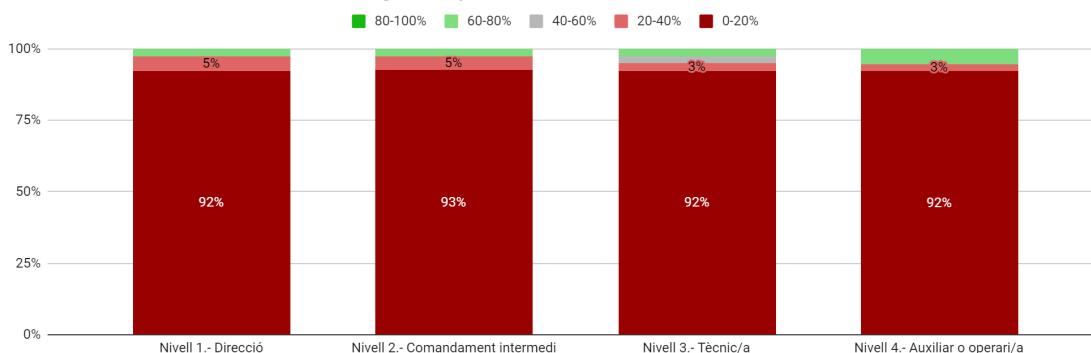
Les principals dificultats per integrar joves en el sector logístic són: falta de formació específica i coneixement del sector, dificultat per encaixar els horaris i necessitat de flexibilitat per part dels joves.

Com a solucions a implantar en un futur es considera important donar a conèixer les oportunitats del sector i el desenvolupament de carrera que pot oferir, la formació especialitzada en logística, el fomentar pràctiques en empreses del sector i incentius i ajudes per la contractació de joves.

PERSONES AMB DIVERSITAT FUNCIONAL

En general es troben percentatges baixos de persones amb diversitat funcional, encara que les empreses estan obertes a aquest perfils.

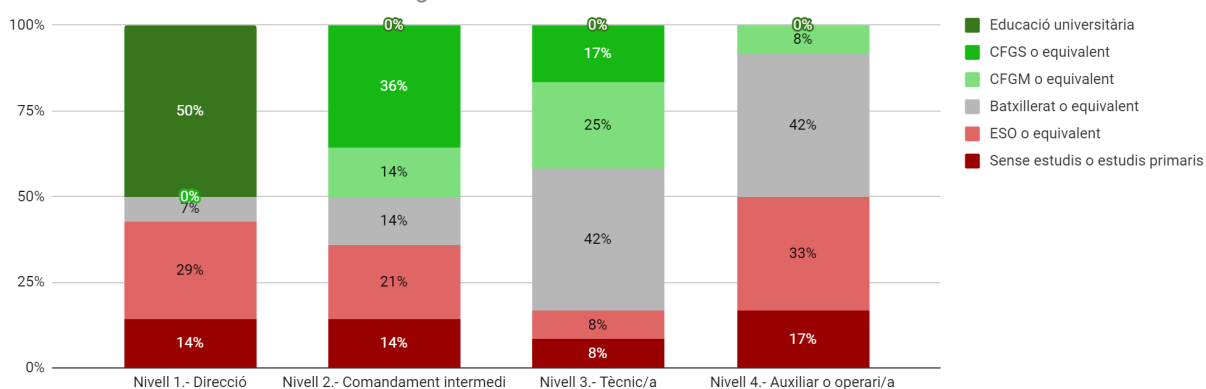
Persones amb diversitat funcional segons el perfil laboral



En les posicions que ocupen veiem com el nivell formatiu va acord amb la posició.



Persones amb diversitat funcional segons el nivell d'estudis



El principal motiu que pot condicionar aquests percentatges baixos és que en el sector molts dels llocs de treball encara requereixen esforç físic.

Com a accions per millorar aquesta situació es mencionen: cursos de formació especialitzada en el sector amb la incorporació de les TIC i eines digitals, facilitar la incorporació a les empreses després de la formació, i automatització i adaptació dels sistemes de treball.



CONCLUSIONS

Perfil de les empreses

En l'estudi veiem reflectida la cadena de valor de l'activitat logística. El nombre més gran de les empreses participants corresponen a Transport terrestre, seguit per Emmagatzematge, Altres activitats annexes al transport i transport marítim i aeri.

La majoria de les empreses treballen amb un 80% - 100% dels seus empleats amb contractes fixes, i un 0%-20% amb contracte temporal.

Així mateix els percentatge d'autònoms i treballadors d'ETT contractats és baix en general.

Per la majoria de les empreses participants en l'estudi, aquests no superen el 20% en cap del dos casos. La contractació per ETT està molt vinculada a sectors que presenten estacionalitat, i que per tant complementen la plantilla habitual amb aquest tipus de contractació.

En relació a la composició de la plantilla contractada, veiem que el percentatge d'homes supera al de dones. D'aquesta forma observem que per aproximadament el 80% de les empreses, el percentatge d'homes que configuren la plantilla se situa entre un 40% i un 100% . En canvi la proporció de dones se situa entre el 0% i el 60%

El grup d'edat majoritari a la plantilla és el de 30 a 45 anys. També s'observa un equilibri entre la plantilla més jove (per sota de 30 anys) i la més gran (per sobre de 55 anys) que presenten la mateixa proporció (entre 0%-20%).

Transformació digital

En el marc de la transformació digital, les tecnologies que es preveuen d'aplicació i impacte més immediat són:

- La logística al núvol i la ciberseguretat com a tecnologies transversals dins del procés de digitalització.
- La intel·ligència artificial vinculada a la gestió de dades, té aplicació directa en optimització de rutes i gestió de flotes, així com connexió de l'internet de les coses que aportarà dades per millorar el rendiment i eficiència dels processos logístics.
- La logística sostenible i respectuosa amb el medi ambient ja té una incidència en el 91% de les empreses participants. Altes elements com l'economia col·laborativa comencen a apuntar com a solucions necessàries per aconseguir els objectius de sostenibilitat.



Una menció especial per les plataformes d'e-commerce, tecnologia que ja aplica a un 51% de les empreses entrevistades. Aquesta tendència de la logística cap al B2C (business to consumer), és important per moltes de les conseqüències que comporta en diferents àmbits de treball. El més evident és el repartiment de l'última milla, que comporta un canvi de paradigma pel sector.

Considerant el nivell de transformació que s'està produint a la logística 4.0, un 61,2% de les empreses creuen que hi haurà creació d'ocupació a curt termini. A llarg termini aquest percentatge puja fins al 66%. Per tant la percepció és que es tracta d'un sector amb important necessitat d'ocupació ja des del moment actual i que es mantindrà o inclús creixerà en un futur.

Ocupació i previsió de contractació

Un 75,5% de les empreses participants en l'estudi ha manifestat que tenen previst crear ocupació en el curt o mitjà termini, reafirmant així la situació de creixement del sector.

Els perfils professionals que poden ser més demandats són els de Auxiliars i Operaris, seguit de Tècnics, Comandaments Intermedis i Direcció, tant en el moment actual com en les previsions a futur.

Si entrem en el detall de les mencions a posicions concretes que les empreses poden necessitar a curt i mitjà termini, trobem el grup de conductors i mecànics que aglutina el número de mencions més gran, seguit de personal de planta i magatzem.

La tercera posició l'ocupa el grup de vendes i atenció al client que cada cop pren més rellevància dins del sector.

El grup de gestió amb ocupacions de direcció i responsable d'àrea és el quart en aquest rànquing.

Cal mencionar també l'entrada de la posició d'analista de dades, com a posició pròpia en el sector.

Gestió de Recursos Humans

En un context de creixement i dificultat per cobrir algunes posicions, les principals preocupacions en relació a la gestió de recursos humans se centren en mantenir el compromís i la motivació dels equips, l'escassetat de talent i la incorporació de tecnologies als llocs de treball.

Els aspectes que es consideren més importants per atreure i retenir talent són el clima laboral, la conciliació laboral-familiar i la flexibilitat horària, seguits per estabilitat contractual i el desenvolupament de carrera.

Una de les eines de conciliació i flexibilització d'horaris és el teletreball. El 66% de les empreses afirmen que han incorporat el teletreball arran de la pandèmia. Un 12,1% té previst mantenir-lo, un 57,6% ho faran parcialment i un 30,3% no continuarà amb aquesta modalitat de treball.



Les competències transversals que es consideren més pels empleats actuals i per les noves contractacions són el treball en equip i col·laboració, la comunicació, la iniciativa, l'adaptabilitat i la flexibilitat.

En el cas de les competències digitals les considerades més importants són: raonament analític, optimització processos vendes i logística al núvol.

Formació continuada per part de l'empresa

Un 67% de les empreses ofereix formació continuada als seus treballadors.

Els principals tipus de formació són les següents:

- Formacions tècniques específiques de l'empresa
- Competències transversals
- Seguretat i prevenció
- Informàtica general
- Anglès

Necessitats de formació a futur

Les empreses consideren que les principals necessitats de formació a nous treballadors per abordar el futur són l'anglès, la formació professional en logística, les noves tecnologies i la gestió d'equips.

A nivell de modalitats de formació, la que les empreses consideren més adequada és clarament la formació presencial, seguida de la semipresencial i en tercer lloc les formacions on-line i per aules virtuals.

Talent i Igualtat

Dones

El departament en el que hi ha més presència de dones és el d'Administració. Per contra, la presència més baixa de dones es troba en Planta, Magatzem i Transport.

Les principals dificultats per integrar dones en el sector logístic són la falta de candidates femenines, la força física i la conciliació laboral-familiar.

Com a solucions a implantar en un futur es veu l'automatització i la tecnologia com una opció que facilitarà l'entrada de dones en magatzem i planta al necessitar menys esforç físic i derivar cap a tasques de gestió i manipulacions precises.

Joves

Els departaments en el que hi ha més presència de joves són: Planta, Magatzem, Operacions. Per contra la presència més baixa es troba en Direcció.

Les principals dificultats per integrar joves en el sector logístic són la falta de formació específica i coneixement del sector, la dificultat per encaixar els horaris i la necessitat de flexibilitat per part dels joves.



Com a solucions a implantar en un futur es considera important donar a conèixer les oportunitats del sector i el desenvolupament de carrera professional que pot oferir, la formació especialitzada en logística, el fomentar pràctiques en empreses del sector i incentius i ajudes per la contractació de joves

Persones amb diversitat funcional

Es troben percentatges baixos d'aquest col·lectiu en les empreses. El principal motiu que ho pot condicionar, és que en el sector molts dels llocs de treball encara requereixen esforç físic i la diversitat funcional pot resultar-los un límit.

Les principals propostes per millorar-ho són cursos de formació especialitzada en el sector amb la incorporació de les TIC i eines digitals, facilitar la incorporació a les empreses després de la formació, i automatització i adaptació dels sistemes de treball.