



# Teletreball – Post-COVID

## Reflexions i línies d'actuació

Desembre 2020

Versió 01

## ÍNDEX

<b>1 Pròleg</b>	<b>4</b>
1.1 Raons del document	4
1.2 Objectius	4
<b>2 Resum executiu</b>	<b>4</b>
2.1 Aquest document:	4
<b>3 Antecedents i raons del canvi</b>	<b>6</b>
<b>4 Definicions</b>	<b>6</b>
<b>5 Nou enfocament del model de treball en remot: Teletreball</b>	<b>8</b>
<b>6 Processos</b>	<b>9</b>
6.1 Activitats	10
6.2 Procediments i protocols d'actuació	10
6.3 Objectius a fixar	12
6.4 Seguiment, control i monitorització	12
<b>7 Persones</b>	<b>12</b>
7.1 Actors, talent i capacitats	12
7.2 Dedicació a la feina vs conciliació familiar	13
7.3 Socialització, valors i cultura d'empresa	14
7.4 Models relacionals i col·laboratius	15
7.5 Organització: revisió i canvis	16
<b>8 Tecnologia</b>	<b>16</b>
8.1 Ubicacions i espais: Treball local vs remot	16
8.2 Hardware, Software, Comunicacions	17
8.3 Medis i Eines Disponibles	17
8.4 Opcions de telecomunicacions i cobertura	18
8.5 La nova tecnologia digital industrial: El Bessó Digital i el seu impacte	20
<b>9 Costos derivats del teletreball</b>	<b>22</b>
9.1 Consideracions prèvies	22
9.2 Desglossament dels costos	22
<b>10 Relacions laborals</b>	<b>23</b>
10.1 Cap a un nou model de relacions laborals	23
10.2 Acord Empresa – Treballador en teletreball	24
10.3 Condicions de treball	25
10.4 Manteniment i garanties d'ocupació	26

10.5 Drets i Obligacions	27
<b>11 Implantació del teletreball: projecte</b>	<b>27</b>
<b>12 Avantatges i inconvenients</b>	<b>28</b>
12.1 Avantatges	28
12.2 Inconvenients	29
<b>13 El Teletreball per activitats i sectors</b>	<b>30</b>
13.1 Activitats habituals en el Teletreball	30
13.2 Teletreball en els sectors i mercats	30
<b>14 Conclusions</b>	<b>32</b>
<b>15 Referències</b>	<b>33</b>

## Agraïments

*La redacció d'aquest document ha anat a càrrec d'en Jordi Ruppman amb la col·laboració de membres de la Comissió de la Societat Digital dels Enginyers Industrials de Catalunya, entre els quals cal destacar la participació de n'Anna Sànchez Granados, Josep Maria Garcia Fernández, Xavier Pi, Michael Loughlin, Miquel Martín, David Perancho, Pere Botella i Xavier Rovira, i amb el recolzament dels Enginyers Industrials de Catalunya, Foment del Treball, COEINF i TELECOS.CAT, que sense tots ells no hagués sigut possible disposar d'aquest document.*

## Disclaimer

En aquest document es recull el màxim d'informació relacionada amb tot l'ecosistema del concepte de TELETREBALL. No s'exposen opinions dels desenvolupadors del document, si no que es descriuen els elements de partida que s'han de considerar en tot l'ecosistema del Teletreball, i que ha de servir perquè el lector d'aquest document tingui un suport documental que li faciliti la seva presa de decisió, sigui directiu/va de l'empresa o d'un estament públic, o bé com a persona empleada d'aquests, o en el seu cas, un agent social.

En qualsevol cas, els Enginyers Industrials de Catalunya no es fan responsable dels plantejaments exposats ni de les opinions, que en algun cas, es pugui interpretar com a tal.

# 1 Pròleg

## 1.1 Raons del document

Com a conseqüència de la crisi econòmica mundial del 2020, generada per la crisi sanitària d'arreu del planeta deguda a la pandèmia de la COVID19, tota la societat ha hagut de canviar de forma inesperada la seva forma de relacionar-se i de treballar.

## 1.2 Objectius

Aquest document està desenvolupat amb l'objectiu de ser un element de suport a la presa de decisions entre l'empresa i la persona empleada a l'intentar implantar aquest model de treball, considerant tot l'ecosistema que comporta, i els beneficis i els impactes que calen tenir en compte.

En aquest sentit és un suport material als agents socials (associacions empresarials, sindicats,...) i els poders públics, i que s'ha construït en base als coneixements i l'experiència aportada per cada un dels membres de l'equip de redacció.

És obvi que l'evolució de la societat i de tots els àmbits que l'envolten (economia i empresa, laboral, legal, social, sanitària, globalització, ...), anirà desenvolupant-se en el temps, per la qual cosa aquest document s'anirà adaptant als canvis socials, laborals, legislatius i econòmics vigents en cada període.

# 2 Resum executiu

## 2.1 Aquest document:

- Té com a objectiu analitzar com es pot abordar la transformació del model de treball tradicional, basat fonamentalment en el desenvolupament de les activitats a l'interior de les instal·lacions i centres de treball de les empreses, en un nou model basat en la realització de totes, o part d'aquestes, activitats i tasques en remot (en endavant, TELETREBALL) en el context de la nova Era de la Societat Digital, coexistent amb la resta de modalitats de treball. La possibilitat de realitzar les activitats en remot, des de fora de

les instal·lacions i els centres de treball habituals de l'empresa, obliga a tenir en consideració els canvis a implementar en el model de relació i d'actuació entre empresa i la persona empleada, tant operatius, relacionals com legislatius.

- Recull un conjunt de reflexions, i proposa actuacions que poden servir de punt de partida en el disseny de plans de transformació del Model de Treball, i basats en els 4 àmbits següents:
  - Els Processos sobre els quals s'identifiquen quines són les activitats i tasques susceptibles de ser realitzades sota aquesta model de teletreball que cal implementar en cada empresa, organització o entitat.
  - Els actors, que intervenen en la definició i el desenvolupament d'aquest teletreball, tenint present l'adequació dels perfils aquestes persones que han de treballar des d'espais privats, i principalment domèstics, així com la gestió del canvi de cultura a aquesta Societat Digital 2.0, que ha d'implementar-se en tota l'empresa, des de la Direcció General fins a tota la resta de la plantilla, superant els models del S. XX, i adaptant-lo al S. XXI, partint de canvis en els hàbits, el compromís, els nous models relacionals, l'autogestió i control de les seves activitats, l'empoderament i les responsabilitats que han d'assumir.
  - Les tecnologies que es poden usar en aquests nou ecosistema del nou lloc de treball associat a aquest teletreball, i que exigeix un major grau d'autonomia en el desenvolupament de les seves activitats empresarials.
  - El nou marc legal, abordant l'àmbit contractual laboral, el de la privacitat, intimitat i confidencialitat, i el de la seguretat associat al nou lloc de treball.
- No pretén entrar en el detall de les tecnologies, tècniques, models operatius i relacionals que existeixen al mercat (donat que s'espera una ràpida evolució i l'aparició de noves tecnologies, pràctiques, enfocaments i lleis que donin cobertura aquest teletreball).

- S'adjunta al final d'aquest, un conjunt de referències bàsiques que s'han considerat en el desenvolupament d'aquest estudi. El gran ecosistema de solucions i alternatives que hi ha en els diversos mercats, fa que no sigui objecte d'aquest estudi, arribar a fer cap Benchmark, ni estudi comparatiu de les eines, i models a considerar en cada cas.

- Tracta fonamentalment els casos d'empreses que fan o han de fer una transformació total o parcial al teletreball, i no les empreses que ja treballen totalment en remot des de fa temps (GitLab, Toggl, UpWork etc.). No obstant, aquestes empreses també les pot ajudar a revisar les seves actuacions en el marc de cada país a on tenen equips de treballs associats.
- Inclou unes conclusions, sobre les que cal destacar que per una correcta i eficient implantació del model de teletreball en una organització, s'ha de definir un pla, en base als drets i obligacions de tots els Stakeholders i per suposat, les necessitats del servei i un focus en el client final.

No es tracta de només tecnologia, sinó d'un anàlisi rigorós dels llocs de treball, amb una visió holística de l'ecosistema, i un compromís de cadascuna de les parts que formen aquest ecosistema. Per a la seva correcta implantació, cal tenir en compte sempre els 4 àmbits definits, sent revisat periòdicament, per exemple, anualment, donada l'evolució de l'empresa, la tecnologia, el marc legal i evidentment, la societat digital.

És obvi, que l'aparició no controlada de la recent pandèmia ha obligat a emprendre de la forma més ràpida possible les accions oportunes que tard o d'hora s'havien de posar en marxa. El teletreball ha vingut per quedar-se i ser implantat amb rigor. Tot i això, les solucions tecnològiques disponibles fins ara, permetien un limitat conjunt de funcionalitats i operatives insuficients per donar resposta a aquest nou model de treball. En els darrers mesos, s'han realitzat grans esforços per disposar de solucions més complertes i alineades amb les necessitats exposades en aquest document.

Serveixi doncs, aquest document, com una guia per a la implementació d'un model inicial, per a tots aquells actors de l'empresa que han de liderar i participar en aquest canvi, en el si d'una estratègia de Transformació Digital del lloc de treball.

- Ha estat desenvolupat:
  - a partir d'un conjunt d'informes, documents, estudis, recomanacions / consells (entre ells els del COEINF, i els de TELECOS.CAT, i de Foment del Treball), conferències, debats, i propostes legislatives que en els darrers mesos s'han exposat a través dels diversos mitjans i estaments corresponents, del qual s'ha modificat la llei laboral a Espanya.
  - pel Grup de Treball de Transformació Digital (GTTD), de la Comissió de la Societat Digital dels Enginyers Industrials de Catalunya, amb el suport del COEINF, de TELECOS.CAT i de Foment del Treball

### **3 Antecedents i raons del canvi**

Fa ja uns anys que el model de treball del S. XXI està evolucionant i canviant. És a partir de la Digitalització de la Societat i de la Transformació Digital de les empreses, que s'ha fet encara més evident la necessitat de modificar els models de treball en les empreses i estaments públics, a més disposant d'eines i tecnologies digitals que permeten aquest canvi, i partint dels eixos que defineixen aquesta nova societat basada en les amenaces del món VUCA (Volatilitat, Incertesa, Complexitat, Ambigüitat).

Moltes empreses, sobretot les PIME, no es veuen capaces de quantificar el retorn de la inversió envers els recursos que haurien de destinar, a l'hora d'afrontar una estratègia de Transformació Digital, tot i que comporta una pèrdua d'oportunitats de negoci, a curt, mig i llarg termini, que permetrien una estratègia de creixement.

La Transformació Digital suposa una inversió amb retorn a mig-llarg termini. En l'entorn actual d'incertesa irreductible i canvis en els models de negoci accelerats, moltes d'aquestes empreses es veuen desbordades tan sols en l'intent

d'executar una estratègia a curt termini. Aquest fet també provoca un aferrament al Status Quo. S'ha de tenir en compte també, la naturalesa social de l'ésser humà, i la seva adversitat al canvi, que suposarà una pèrdua de possibilitats de negoci, rendiment i comunicació.

La reticència de les empreses a la Transformació Digital s'ha vist accentuada per certa confusió i manca de claredat en els missatges dels proveïdors de solucions (situació típica d'un sector a on encara s'estan consolidant productes i serveis).

No obstant, amb la crisi sanitària deguda a la pandèmia de la COVID19, la societat i les empreses, entitats, centres (educatius, sanitaris, d'emergència, ...) i organismes, s'han vist forçosament obligats a introduir de forma immediata nous models de treball i de col·laboració, que permetin mantenir els serveis, treballant i participant en els negocis, i l'àmbit social, educatiu i familiar, malgrat les limitacions de mobilitat i d'interrelació entre persones. El nou model de treball a través del teletreball ha passat doncs, de ser una tasca "important" a "urgent", i s'ha d'instaurar com "el model" de l'actualitat.

Però s'ha de prendre consciència de les dificultats a la seva implementació i evolució. La forta dependència del perfil de la Direcció de l'empresa, de les actituds de les persones empleades, la relació de confiança en els equips, el compromís, el model de col·laboració i la maduresa digital fa que aquests factors siguin decisius per aconseguir una implementació efectiva del teletreball.

## 4 Definicions

### Teletreball

És aquella modalitat de treball en la que un treballador pot dur a terme (total o parcialment) la seva feina en remot, des del seu domicili o ubicació propera a aquesta, permetent el desenvolupament complert i autònom de les seves funcions, activitats i tasques, amb els mateixos objectius i resultats al presencial. En aquesta ubicació remota, haurà de disposar de les eines que li permetin l'execució correcta, eficient i eficaç de la seva feina.

El teletreball s'aplica només en aquells camps en els que la persona col·laboradora pot realitzar l'activitat vinculada al seu rol en l'empresa de manera completa, a més de desenvolupar i aplicar totes les seves capacitats en el tractament remot de les dades i de la informació de l'empresa:

- treballant des d'una ubicació remota
  - fora de qualsevol instal·lació de l'empresa (per exemple: domicili particular, espais compartits públics - Coworking Centres, Business Centres, ...), ben acondicionada per exercir les seves funcions
  - actuant com si estigués en les oficines pròpies de l'empresa
- garantint la seguretat, accessibilitat i confidencialitat dels actius de l'empresa (dispositius i infraestructures tecnològiques, les dades, la informació tractada per la persona empleada), no posant a l'abast de tercers, per cap mitjà (visual, oral o documental)
- disposant de les eines telemàtiques que li permetin la continuïtat de la seva activitat com a persona empleada, que l'empresa ha de posar al seu abast
- sent voluntari de forma general, i per raons de força major, quan l'evolució del negoci de l'empresa ho exigeixi
- Teletreball temporal

Adicionalment la definició del teletreball també es pot aplicar en coexistència amb el treball presencial:

- jornades completes o parcials (matins, tardes), caps de setmana, dies entre setmana, uns dies complets
- setmanal, quinzenal, mensual, trimestral, semestral, anual....

### Treball a domicili

No es considerarà teletreball si no treballa a domicili, quan la persona empleada pot dur a terme activitats o tasques que requereixin un esforç físic, i/o de moviment o manipulació de materials que no requereixen connexió als Sistemes d'Informació de l'empresa, tot i que poden disposar d'eines similars pel tractament de la informació associada als productes i materials gestionats i tractats.

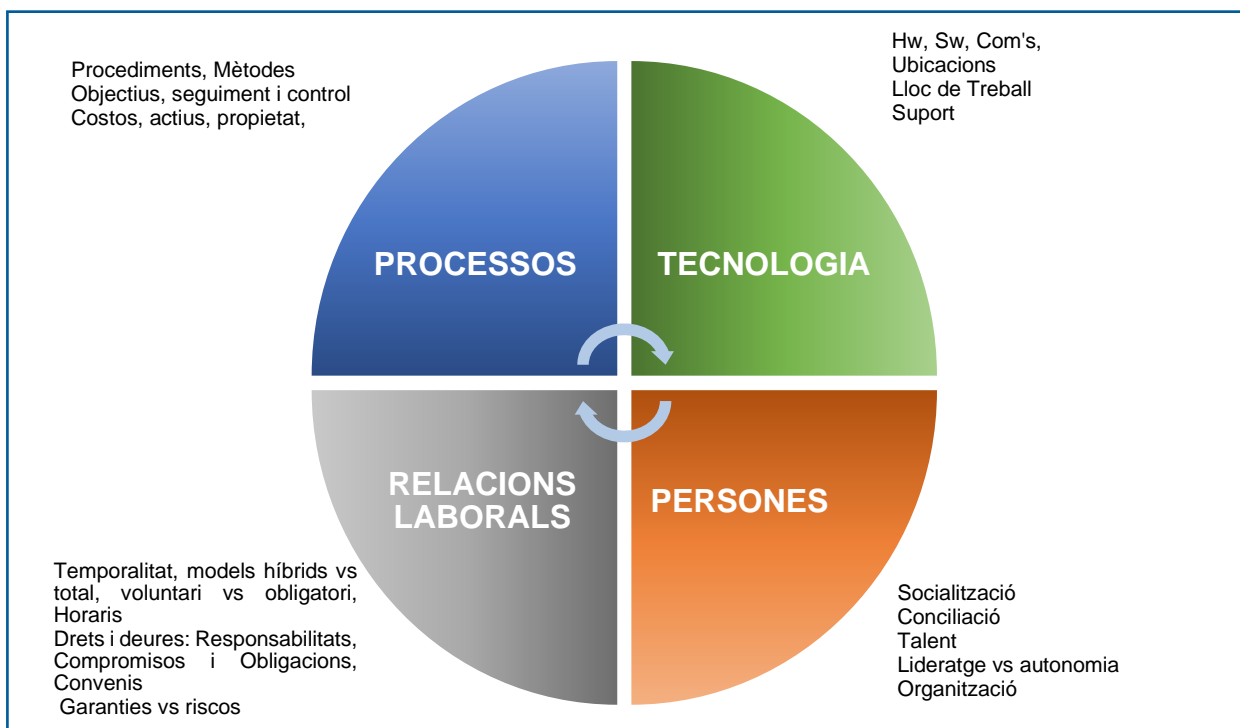
Cal distingir el treball que pot fer una persona professional empleada en una empresa, davant d'aquell que fa un professional independent en les seves instal·lacions, siguin al seu domicili particular o el professional. Molts professionals independents, o subcontractats a través d'empreses de prestació de serveis professionals, poden treballar en remot, fent activitats i tasques de teletreball, idèntiques que les que fa una persona empleada de la seva empresa client.

En aquests casos, caldrà tenir present aspectes que es descriuen en aquest document, i poden ser aplicats de forma similar, però amb condicionants.

En aquest document, es fa referència al teletreball que pot desenvolupar un treballador/a empleat/a per una empresa.

### **LdT: Lloc de treball** (*Workplace*, en anglès)

Es aquell entorn de treball, constituït per un espai físic, i diversos materials i elements operatius, tècnics i tecnològics que permeten treballar adequadament a qualsevol persona vinculada a l'empresa o a qualsevol tipus d'organització o



entitat privada o pública (en endavant serà anomenat únicament com a **Empresa**).

#### **OR: Oficina Remota**

És aquell LdT ubicat en un espai remot, que no conforma una instal·lació de l'empresa, i que habitualment és el domicili de l'empleat, i des d'on aquest desenvolupa les seves activitats i tasques laborals associades a l'empresa.

#### **OL: Oficina Local**

És aquella instal·lació de l'empresa a on habitualment es desenvolupen les activitats de les persones empleades de l'empresa.

## **5 Nou enfocament del model de treball en remot: Teletreball**

El nou model de treball en aquest segle XXI, ha de permetre poder desenvolupar les mateixes activitats que la persona empleada desenvoluparia en les instal·lacions de l'empresa, en unes noves condicions, tant de l'empresa com de la societat, i de la persona empleada (compartir vivenda privada (espai i components), conciliació familiar, desplaçaments, ...). Aquests tres elements conformen l'ecosistema de treball.

Caldran noves condicions de treball, i unes infraestructures tecnològiques que suportin el nou ecosistema, obligant al teletreballador i totes les persones de l'ecosistema a evolucionar els seus perfils i coneixements de les eines i noves formes de treball.

El teletreball comporta un conjunt de canvis en els següents àmbits:



Cadascun d'aquests eixos inclou:

#### Processos

- Procediments, protocols, tècniques, mètodes,
- Objectius, seguiment, control i monitorització,
- Costos, actius, propietat, distribució,

#### Tecnologia

- Equips Hw, Sw, Seguretat,...
- Ubicacions
  - Local vs remot
  - Infraestructures remotes
    - Connectivitat - Com's,
    - Metròpoli vs Rural
    - Subministraments: energia, continuïtat
  - Espais del lloc de treball, mobiliari
  - Serveis de suport

#### Persones

- Socialització, valors i cultura d'empresa,
- Models relacionals i organitzatius,
- Control vs autonomia, confiança, objectius
- Desenvolupament professional
- Conciliació familiar, salut física, salut mental, minusvàlids

#### Relacions laborals

- Temporalitat, models híbrids vs total, voluntari vs obligatori, Horaris – flexibilitat, autogestió del temps, absentisme
- Drets i deures: Responsabilitats, Compromisos i Obligacions, Propietat
- Convenis col·lectius vs individuals
- Garanties vs riscos, cobertures, subcontractació, ....

Aquest document donarà una visió dels canvis a considerar en la definició, implantació i dinàmica del nou model de treball.

## 6 Processos

Per a dur a terme aquest nou model de treball, cal disposar d'un conjunt d'elements operatius, tècnics i tecnològics que han de facilitar l'eficiència, efectivitat i eficàcia de la feina que ha de dur a terme un treballador que hagi de desenvolupar les seves funcions i activitats en les millors condicions. Però en aquest nou LdT, que anomenat **Teletreball**, no tot és tecnologia, si no que cal revisar, i en el seu cas definir i/o redefinir, tots els processos, els procediments i els protocols d'actuació dels equips de treball, tant locals com remots.

El primer que cal fer és:

- Revisar detalladament tots els processos funcionals i operatius del model de treball associats a cada LdT en les instal·lacions de l'empresa (OL) i per a cada posició de l'equip de persones empleades que hauran de poder fer les mateixes activitats i tasques, tant en local com en remot, i avaluar l'impacte, factibilitat i viabilitat en ambdues ubicacions. Una eina que pot facilitar el procés d'aquesta anàlisi, gens trivial, és la *Matriu de Suport al Pla de Desconfinament* proposada pel COEINF en el seu document "La transformació empresarial i les TIC en la nova realitat", de maig de 2020, disponible al següent enllaç <https://enginyeriainformatica.cat/?p=32358>
- Definir quins són els canvis a tenir en compte en aquestes noves ubicacions remotes (OR), sigui la vivenda de la persona empleada o bé algun altre espai compartible amb tercers.
- Veure l'impacte a l'implementar el teletreball en les activitats i tasques associades

D'aquesta anàlisi caldrà revisar les funcions, activitats i tasques que desenvolupa la persona empleada tant en una ubicació, com en una altra, i determinar quines diferències operatives, de responsabilitat i tècniques sorgeixen en ambdós casos.

Tanmateix, quan les persones empleades treballin en mode col·laboratiu sigui en la ubicació que sigui, i principalment en sessions de treball en grup i en reunions (Mètodes *AGILE*, *Brainstorming*, trucades de vídeo o de veu, videoconferències, sales de formació virtuals, compartiment de sistemes de control i seguiment

d'activitats *-plafons virtuals-*, pissarres compartides, ...), cal:

- Revisar tots els corresponents protocols i procediments d'actuació, associats a cada procés, activitat i tasca.
- Identificar quines noves pràctiques cal conèixer per part de l'usuari en remot, i com es pot donar l'aprenentatge de totes elles, que facilitaran la seva feina.
- "Educar" a tots els usuaris de les activitats, reunions i sessions col·laboratives, a actuar de forma coordinada, havent de desenvolupar i aplicar un protocol específic i segons el tipus de reunions i sessions, formant part aquesta formació en l'anomenada "Gestió del Canvi"
- Disposar de les eines tecnològiques i visuals adients que facilitin el treball en grup

Cal tenir en compte que no hi ha res escrit. Tot i que hi hagi una sèrie de pautes o idees que poden guiar-nos i servir de palanca d'inici, ens trobem en un camp on està tot per desenvolupar. És una transformació cap a una nova manera d'organitzar els processos que fins ara no s'havia fet mai a l'empresa. Per tant, és una bona oportunitat per revisar els processos, i veure de quina manera es poden millorar. Probablement es trobaran processos que s'estaven fent per costum, tradició, per resoldre una determinada casuística del passat, però que potser ara han canviat les condicions i val la pena revisar.

Per altra banda, és molt important tenir en compte la visió del treballador/treballadora. És qui té més capacitat per entendre l'objectiu i buscar eines que resolguin la problemàtica. Una visió externa al LdT és molt positiva per analitzar els vicis adquirits, però una visió interna assegura que la persona estigui compromesa. És un bon moment per capitalitzar l'experiència de la persona i buscar les eines adequades per la transformació dels processos.

En alguns casos, obligarà de fer canvis organitzatius i operatius, donades les limitacions i condicions tecnològiques i tècniques associades al LdT, i de les capacitats dels actors, (usuaris, suport, supervisors, etc).

## 6.1 Activitats

A partir dels processos revisats – i en el seu cas, modificats-, cal implementar un conjunt

d'operatives basades en la tecnologia que permeti a l'usuari dur a terme la seves funcions i activitats com a mínim, en el mateix nivell que en local (OL).

El nou LdT remot (OR), mai haurà de reduir la productivitat ni l'efectivitat de l'usuari. L'equip responsable de les plataformes de LdT (tant OL com OR), hauran de posar totes les eines necessàries i adients perquè no minvin aquests ratis.

En el cas de l'usuari hagi de disposar d'un **model híbrid de teletreball**, en ambdues instal·lacions haurà de disposar de les plataformes més similars possibles, i cap cas, haurà de penalitzar-li el fet de treballar en una ubicació o una altra.

## 6.2 Procediments i protocols d'actuació

Com a resultat d'això, cal definir i implantar amb rigor una sèrie de **dinàmiques, procediments, normes i protocols d'actuació** basades en les millors pràctiques de treball en equips i individual, que facilitin que el Treballador i la resta de l'equip, siguin eficients, efectius i eficaços en el desenvolupament de les seves activitats i tasques.

En les activitats col·laboratives caldrà esmerçar-se en fomentar el respecte a les actuacions de cada actor que confirma aquest equip, i promoure-les activament (**Gestió del Canvi**). Dintre d'aquest àmbit, podem considerar que en les **reunions i sessions de treball o formatives**, és a on es generen més conflictes, ja començant en la mateixa convocatòria, la seva preparació, durant la seva execució, i evidentment, l'acabament d'aquesta.

En aquesta línia, per exemple, cal veure les dificultats de seguiment, control i dinàmiques que hi han en l'àmbit de les reunions i sessions de treball i formatives, ja que la persona que exposa i parla (ponent, docent), no disposa de:

- suficients elements àgils per tenir una plena, global i immediata visibilitat 360° de tot l'entorn que configura la reunió o sessió de treball (alumnes, sol·licitud massiva de paraules, tractament entre assistents,

- dedicació i/o concentració en la reunió, fent altres coses,....)
- el control de les accions i actituds dels assistents
- una dinàmica àgil i rigorosa, si no es respecten l'ordre de les paraules
  - ja que no és possible entendre'ns diverses persones parlant alhora (limitacions de la direccionalitat i ample de banda de les comunicacions de veu/imatge, sorolls, intromissions, interrupcions, ...).
  - Cal evitar comentaris secundaris, per no irrompre ni els objectius de la reunió, ni l'ordre de l'agenda del dia
- un rigor en l'inici i finalització de les reunions, donat que,
  - en una reunió presencial habitualment hi ha una tolerància més gran a la puntualitat i més encara quan requereix un desplaçament amb algun tipus de transport. Podríem dir que 5 minuts d'espera en reunions presencials equivalen a 1 o 2 minuts en reunió virtual.
  - És més que recomanable acabar a la hora prevista, fins hi tot 5 minuts abans.
- o Agendes integrades, amb llista d'activitats i tasques
- o Xarxes internes
- Organitzar, convocar i realitzar reunions, en les millors condicions possibles
- Conferències, reunions de treball, sessions formatives i informatives
  - o Programa d'activitats consensuat
  - o Horaris, durades
  - o Eines a emprar conjuntament
  - o Prioritats. Ordres de paraula.
  - o Assistència: Obligatorietat vs opcionalitat
  - o Informes d'activitat i de participació
  - o Eines a emprar
- Auditories de la privacitat i seguretat del seu entorn, connectivitat, i sobre la utilització adequada de totes les eines i mitjans de l'empresa que disposa cada persona que desenvolupi el seu treball, sigui en la OL i en OR
- Monitoritzar els treballs fets, i la validesa de la feina, a la fi de fer un seguiment dels objectius acordats entre les parts sense vulnerar la intimitat del teletreballador, en el seu LdT

L'empresa haurà d'exposar les recomanacions, procediments i protocols per exercir el teletreball, partint de les recomanacions de la documentació elaborada per COEINF i TELECOS, i tenint en compte els diversos actors que intervinguin. En aquest àmbit l'empresa ha de desenvolupar:

- Protocols d'actuació:
  - Gestió dels equips en ambdues ubicacions: presencial a la oficina i la remota
    - o Incentivació
    - o Diferències vs capacitats individuals
    - o Conflictes
    - o Percentatges de distribució
    - o Simultaneïtat
    - o Reserva i ús d'espais a l'oficina /instal·lacions de l'empresa
  - Eines de suport que monitoritzin les activitats associades al teletreball
    - o Que no generin diferències de tracte de les persones
  - Compartir informació i documentació a través de:
    - o Models col·laboratius, usant:
    - o Eines col·laboratives de creació visual
    - o Fixers Compartits
    - o Xats

Adicionalment cal tenir en compte les limitacions que dóna la connectivitat, pel fet que en diverses localitats i ubicacions no es disposen de les infraestructures adequades per realitzar les activitats del teletreball, reduint la seva eficàcia. En el cas de les reunions o sessions de treball col·lectives, les limitacions de les xarxes de comunicacions, fa indispensable mantenir un ordre rigorós en les intervencions, limitant la dinàmica que existeix en les reunions presencials, i que el moderador de la reunió tingui una visibilitat continuada i amplia de tots els assistents. Si que és cert, que amb les reunions que no mantinguin el rigor exposat, serà un galliner i ningú entendre res de res, fent que el resultat de la reunió sigui dolent.

Cal limitar prou bé els temps, i que els assistents es dediquin plenament a la reunió. Es freqüent que molts assistents es connecten a la reunió, però segueixen fent altres coses perdent tota l'atenció que cal.

És recomanable que NO es pretengui replicar els defectes de les reunions presencials (no preparades, amb més persones participants de les que són necessàries pel tema, durades no

controlades, endarreriments a l'inici, aturades per temes més importants, trucades inoportunes, etc.)

En funció de l'evolució de les tecnologies i de l'empresa, caldrà anar ajustant els procediments i protocols vigents en cada moment.

### 6.3 Objectius a fixar

El nou model de treball exigeix un cert grau d'autonomia per part del teletreballador que li permeti desenvolupar les seves activitats i tasques no en base a la presència davant del LdT o la seva continua connectivitat als sistemes d'informació corporatius, si no sobre un conjunt **d'objectius (SMART)** que li permetin organitzar-se d'acord a la dinàmica del seu departament o àmbit de treball, i transmetent un cert grau de confiança amb el teletreballador. És per això, que aquest haurà de ser avaluat pel seu rendiment en base a uns objectius fixats entre l'empresa i aquest, i no pas tant pel compliment estricte d'un horari, sempre i quan s'hagi acordat en la fixació dels objectius individuals del teletreballador.

### 6.4 Seguiment, control i monitorització

A fi de garantir el bon ús de tot l'entorn del LdT, l'empresa haurà de:

- implementar i garantir l'ús de les eines tecnològiques d'accés a la informació evitant l'accés no permès a tercers a l'espai de la OR, i a la informació privada de la persona empleada des del qualsevol sistema o component de l'empresa (privada vs empresa)
- garantir la privacitat de la persona empleada (imatge, família, habitatge, ...), quan treballi des de la OR
- mantenir i garantir la transparència de la informació de control i seguiment que faci referència a les activitats de cada persona empleada
- aplicar l'adequada seguretat, tant a nivell de prevenció com de protecció
- implementar les eines adequades per mitigar els possibles riscos que emergeixin, fruit del teletreball.

- implementar eines de seguiment i monitorització de les feines fetes pel teletreballador, sense aplicar tècniques invasives a la seva privacitat

Tanmateix, la persona empleada, haurà d'actuar amb la màxima diligència i responsabilitat amb l'ús de tot l'entorn del LdT que estigui en la seva OR, i a comprometre's a assolir els objectius acordats amb l'empresa.

## 7 Persones

### 7.1 Actors, talent i capacitats

En el teletreball cal tenir en compte els diversos actors relacionats amb les funcions de les persones empleades. El principal actor és l'usuari del LdT, és a dir, la persona empleada que teletreballa per a l'empresa.

N'hi ha d'altres, com:

- El suport d'Atenció a l'Usuari, que monitoritzarà i donarà suport en remot, i respostes als dubtes, qüestions i problemes operatius i funcionals dels usuaris
- Els treballadors locals, que tindran interacció amb aquests usuaris remots
- Els supervisors o responsables d'equip, assignat a cada empleat o empleada
- El suport de l'àrea o Departament de RRHH, per respondre a les diverses qüestions a temes de relació de persones i laborals
- Les persones d'altres empreses o clients amb els que en la seva feina hagi d'interactuar

A cada usuari en aquest nou model de treball, caldrà analitzar-li les seves:

- Aptituds i actituds, pel fet que les seves mancances poden ser un problema en l'èxit de la implantació del teletreball
- Capacitats tècniques i operatives que aporta i què i com ha d'usar el teletreball
- Habilitats aportades, que facilitarà un ús òptim de les eines que se li posin a la seva disposició

A partir de tot això, cal:

- Exigir un nivell major de rigor i de compromís de la persona empleada per a dur a terme el treball assignat, sobre el qual els respectius supervisors o caps han d'aplicar un nou model d'assignació, assoliment i seguiment dels

objectius personals d'aquestes persones empleades

- Implementar unes regles de comportament i de actuació per part de la persona empleada que està treballant en el OR, sobre la seva disponibilitat, vestimenta, conciliació familiar, riscos laborals,... i considerant també la part que pugui haver de representació de l'empresa en la seva relació amb tercers, quan la seva activitat ho requereix
- Dur a terme la Gestió del Canvi amb els diversos actors implicats en cada procés i LdT (tant remot com local) amb un Pla de Formació i d'Entrenament i de desenvolupament personal per aquest usuari, a la fi de que disposin dels coneixements adequats perquè l'efectivitat i la productivitat dels seus treballs siguin del mateix nivell que en local
- Fomentar l'ús i coneixements de les noves tecnologies, que permetin la realització en remot de les tasques de forma segura, eficient i efectiva.
- Implantar un model de formació continua dintre de l'empresa de manera que aquestes persones empleades puguin adquirir els coneixements adequats per seguir desenvolupant la seva carrera professional en l'empresa, i conèixer l'evolució i la dinàmica i millors pràctiques de l'empresa, a la qual la persona empleada s'haurà d'obligar a respondre positivament a aquestes actuacions, i formant part dels objectius individuals de les persones empleades
- Esmentar que en els casos de persones amb minusvalia o discapacitat, requereixen un tractament especial, degut a les particularitats de cada cas. Entre les característiques a tractar cal analitzar el conjunt d'eines que es poden implementar i que facilitin l'òptim ús del LdT en remot, d'acord amb les característiques que disposin en el LdT local.

## 7.2 Dedicació a la feina vs conciliació familiar

Cal tenir en compte que el teletreball té un impacte enorme sobre les relacions interpersonals. En el cas OL, l'empresa és qui disposa de mitjans estàndards per a tothom. En el cas del teletreball, ben segur que es perdran alguns d'aquests estàndards.

Per tant, la capacitat d'integració dels diferents costums i usos de les persones pot fer enriquir la cultura empresarial. Cada persona té una situació personal totalment diferent. Hi ha gent soltera, casada, monoparental, amb fills grans, petits, que viu amb els pares, que disposa d'espais oberts o amplis, o que ha de pujar les escales a peu, etc. Cada una d'aquestes casuístiques, en el cas OL, es deixen aparcades durant la dedicació a la feina laboral.

En el cas del teletreball, la persona ha de trobar la forma de conciliar aquestes dues facetes de la seva vida. Per exemple, el que entre les persones amb fills petits és molt tolerat és que de sobte una reunió quedi interrompuda per l'aparició d'un nen, però això pot ser molt intolerant per una persona soltera que no és capaç d'entendre fins a quin punt és important el fill per aquest pare. Això pot produir un nou tipus de conflictes entre treballadors, que segons com l'empresa decideixi afrontar-ho, pot humanitzar més a les persones o bé al contrari, desmoralitzar més els treballadors.

Fins a quin punt s'envaeix la privacitat d'una persona que en una reunió virtual permet que la càmera gravi la seva estança habitual?

En efecte, aquest és un tema ben delicat, no només quan es grava la sessió, sinó pel mer fet de visionar-se des de l'escenari domèstic i privat en una reunió amb més companys, o fins i tot clients que no formen part de l'esfera privada de la persona. La simple realització de la videoconferència, es gravi o no, ja representa aquesta invasió de l'espai privat. Es recomana:

- utilitzar sempre plataformes de videoconferència que permetin posar imatges de fons (o esborronar la imatge com a mínim). Les que no disposen d'aquesta funcionalitat s'haurien de desaconsellar per ús professional
- Fora molt convenient que les empreses proporcionin imatges corporatives per fer de fons en aquestes videoconferències a tots els seus treballadors, de manera que la qualitat de l'espai privat no es desvetlli en les sessions de treball
- Les plataformes de videoconferència s'han de dissenyar de forma que es minimitzin un conjunt de deficiències algorísmiques donat que estan poc entrenades a retallar cabells

llargs sobre aquestes imatges de fons, per la qual cosa és important que aquestes imatges de fons corporatives no siguin blanques, que els algorismes no funcionen bé per cabells llargs sobre fons blanc. Tanmateix, per facilitar el retallat de la silueta per part d'aquests algorismes, al treballador/a cal proporcionar-li una pantalla de cromatografia per posar-se al darrere des del lloc de teletreball i optimitzar sensiblement el visionat de la persona sobre la imatge de fons corporativa

D'altra banda, la forma desordenada com hem entrat en el teletreball, fa que cadascú hagi adoptat unes eines diferents. Un treballador/a es pot trobar en el dia a dia manegant tranquil·lament 6 o 7 plataformes diferents de videoconferència en un mateix dia, depenent amb qui s'estigui interlocutant al llarg de la jornada (si s'ha convocat a la persona a reunions organitzades per clients, proveïdors o altres departaments, les eines de teletreball canvien massa sovint, perquè no hi ha res escrit enlloc. D'entre elles calen destacar: WEBEX, CISCO, jit.si, MEET, TEAMS, ZOOM, .....

I el mateix passa amb les eines de compartició de materials, com per exemple: G-Drive, OneDrive, DROPBOX, ...

La diversitat d'eines genera un desconcert, fins i tot entre les persones més digitals, que redunda en pèrdua d'eficiència i de productivitat. El temps al final del dia que es passa obrint i tancant plataformes, reconeixent on és el botó de compartir pantalla i altres detalls, no és negligible.

Recomanariem doncs els esforços cap a una reducció, en la mesura del possible, del número d'eines que es maneguen per fer una mateixa cosa (videoconferències, reunions, etc.)

### 7.3 Socialització, valors i cultura d'empresa

Amb el teletreball es redueix la relació interpersonal entre els treballadors de l'empresa, reduint la possibilitat de socialitzar aquestes relacions habitual amb la resta de l'empresa, donat que el teletreball només té una interacció

programada a través de les reunions virtuals. I això disminueix la visibilitat de "qui és qui" a l'empresa, pel qual no es pot copsar in situ la cultura de l'empresa.

L'empresa no ha de limitar la interacció freqüent entre treballadors d'una empresa, per no perdre la **cultura d'empresa** entre ells. Cal mantenir la socialització del LdT.

Tanmateix, en aquest nou escenari, cal tenir en compte que el fet que les persones empleades que estigui freqüentment (> 80%) fora de les instal·lacions de l'empresa, es veuran limitats en el model relacional de l'empresa, reduint-se en molts casos, la cultura d'empresa que cal tenir entre el personal. El caliu i el model de cultura de l'empresa que pot donar el fet de treballar conjuntament amb altres companys/companyes, és molt baix, per no dir, inexistent. Només és una relació virtual/remota (telèfon, vídeo, ...)

És evident també que el teletreball limita la capacitat de comunicació no verbal, una part fonamental per establir vincles de confiança entre les persones. La confiança és la base del lideratge i en limitar la comunicació no verbal és possible que com s'exerceix el lideratge quedi afectat, i cal compensar-ho a través d'un canvi en la forma de comunicar en teletreball. És possible que hi hagi persones que requereixin una sèrie de recomanacions i suport per tal de millorar les seves capacitats comunicatives.

Tanmateix, el distanciament dels treballadors, pot reduir les possibilitats d'integració en l'empresa, fet que pot tenir impacte a curt-mig termini, per les possibilitats del creixement professionals dintre de l'empresa.

És per això que el Departament de Persones/RRHH, ha d'implantar un model relacional, de socialització i d'integració que permeti que flueixi aquesta cultura i dinàmica de l'empresa, permetent les interaccions directes entre ells, i duguï a terme:

- un conjunt d'accions perquè aquesta cultura, integració i promoció professional no es redueixi, i
- la promoció d'activitats complementàries per mantenir-la, i en el seu cas, incrementar-la, organitzant activitats en local (reunions, sessions, revisions col·lectives de la feina,

- tornejos, *Gaming*, ..), i en el seu cas, promoure activitats post-treball (*Afterwork*).
- Adequació dels espais de treball en les OL, com per exemple, disposar d'espais:
    - Oberts (zones diàfanes, per exemple): adaptables a la variació del nombre de treballadors que temporalment estan a la OL, similars als habituals centres de Coworking, no havent-hi LdT fixes, i s'assignin segons alguna eina d'assignació automàtica dels espais.
    - Tancats: preferentment per reunions d'equip presencials a les OL, però que s'adaptin al nombre d'assistents, i que disposin de tots els recursos i les eines necessàries per aquells teletreballadors que no hi puguin assistir hi ho facin en remot

La implementació racional del teletreball ha de permetre mantenir aquest caliu que sorgeix de la presència a les instal·lacions de l'empresa i del contacte continu o discontinu des de la OR. Un model de **Teletreball Total (> 80% en remot)**, genera desvinculació de l'empresa, i per això es preveuen disminució de la confiança entre les parts, i de participació en l'empresa.

Tanmateix el Departament de Persones/RRHH, ha de potenciar el desenvolupament de certes habilitats, tant individuals com a col·lectives, que permetin a la persona de teletreball poder exercir les seves funcions amb total autonomia, pel qual caldrà veure la potenciació del seu empoderament, així com els seus supervisors també assumeixin la implantació d'aquestes habilitats. Una empresa amb una organització basada en un model AGILE, obliga a desenvolupar aquestes habilitats, sumades a les de treball col·lectiu en equip.

## 7.4 Models relacionals i col·laboratius

Les plataformes del LdT remot que faciliti l'empresa, hauran d'incorporar eines i tècniques col·laboratives, que permetin desenvolupar a través de mètodes àgils diverses activitats grupals, amb objectius de grup i individuals, estimulant en concepte d'empresa integradora i àgil.

A títol d'exemple, podem considerar l'ús d'un xat intern, xarxa social interna, compartició de material en espais virtuals col·laboratius, ...

- lideratges vs autonomia, confiança, objectius
- desenvolupament professional
- conciliació familiar, salut física, minusvàlids

Així i tot sorgeixen una sèrie de qüestions que fa que la implantació del teletreball híbrid generi certs conflictes interns:

- Què tal funcionarà la col·laboració entre treballadors quan uns estiguin en la oficina mentre d'altres estiguin a casa seva?
- Com es forjaran i es faran fortes les relacions personals en aquest context?
- Com es combinaran les preferències d'aquells que vulguin teletreballar, amb les d'altres que opten pel treball presencial?
- Quanta gent optarà per una i l'altra opció?
- Com s'incentivarà cada cas, sense generar conflictes ni diferències econòmiques?
- Amb quina freqüència hauran d'anar a la oficina els uns i els altres?

La matriu de suport al pla de confinament del COVID19, del document de teletreball del COEINF, ja referit, també dona suport a identificar quins empleats/des tenen les millors o pitjors condicions a casa seva per poder teletreballar com cal.

Tenim ara també l'oportunitat de posar damunt la taula el conflicte de la globalització i el teletreball. Quantes persones que treballen a multinacionals amb seu a l'Argentina o al Japó es troben (es trobaven ja abans) a casa, a les 11 h de la nit fent una videoconferència amb un/a membre de l'equip de treball o un client un divendres a les 11 h de la nit, o un partner o proveïdor fora dels horaris laborals acordats, perquè amb la diferència de fus horari, a una de les persones que participen (o més d'una) els toca sempre treballar fora d'hores laborals? Això no és propi del teletreball, sinó de la interacció entre el teletreball i la globalització.

- Recomanacions per reduir aquest impacte contra la conciliació laboral:

*A la fi de garantir aquesta conciliació laboral i la familiar, s'ha de desenvolupar i acordar entre les parts, algun quadre amb 3 o 4 franges horàries còmodes per les combinacions més freqüents de reunions tant*

*a nivell de país, com internacionals. Per posar un exemple: Catalunya-Nova York, Catalunya-Beijing-Londres, Catalunya- Centre Europa, resta del país, etc.*

## 7.5 Organització: revisió i canvis

Com a resultat de la implementació del teletreball, i revisats els processos de l'empresa, cal veure si és precís fer alguns ajustaments en l'organització de l'empresa, facilitant aquesta dinàmica de treball en les 2 instal·lacions (les de les empreses, i les dels diversos treballadors que desenvoluparan la seva feina en remot).

Les empreses hauran d'avaluar quines són les ineficiències o eficiències que es generen a l'implementar-se aquest teletreball, què es pot fer en local i què es pot fer en remot, quan i qui ho pot fer. Això obliga a revisar en detall les funcions de cada treballador i les interaccions amb la resta de treballadors, estiguin en local o en remot.

És probable que requereixi reorganitzar àrees o departaments i redistribuir funcions. Cal ser curosos en l'assignació d'aquests canvis, ja que es pot generar un conflicte laboral rellevant.

## 8 Tecnologia

### 8.1 Ubicacions i espais: Treball local vs remot

Tal i com s'ha esmentat, es considera teletreball aquell model de treball en remot que és realitzat per una persona empleada des d'un LdT en remot, i que permet a aquest desenvolupar les activitats empresarials, en un espai degudament acondicionat, en una ubicació remota (OR), lluny de les instal·lacions de l'empresa (OL).

Amb la finalitat de poder estar connectat a tot l'entorn de treball empresarial, com si estigués en les instal·lacions pròpies de l'empresa (OL), aquestes ubicacions remotes han de disposar dels elements necessaris per realitzar les funcions i tasques, i així poder interactuar d'una forma àgil i competent amb la resta d'actors que conformen l'ecosistema del LdT.

- Model Híbrid: Espais del LdT

No obstant, el model de teletreball pot ser Total o Parcial, és a dir, **Híbrid**. En aquest cas, les persones empleades han de treballar en ambdues ubicacions (OL + OR).

La tendència és anar cap aquest tipus de model de treball, sempre i quan les activitats d'aquests es puguin fer en remot en les millors condicions possibles i similars a les locals. Fins i tot, dintre de les funcions que desenvolupa la persona treballadora, es poden repartir les activitats que requereixen estar en local, i aquelles que es poden realitzar perfectament en remot. Això implica una reorganització de les tasques: classificar-les i organitzar-les.

Per a dur a terme aquest model de treball híbrid, l'empresa hauria de:

- Facilitar la mobilitat de les persones entre els diversos àmbits o espais de treball (OL, OR)
- Redistribuir els espais, avaluant, valorant i optimitzant tots els espais necessaris per tal que els seus empleats i empleades puguin usar les instal·lacions de la OL, a la fi de preveure saturacions o ineficiències en l'ocupació dels espais en aquestes.
  - Per això caldrà dur a terme una anàlisi dels estalvis reals vs inversions, tenint en compte la compartició d'espais. Evidentment, a l'usar parcialment el espais de les instal·lacions de l'empresa, aquesta podrà decidir la idoneïtat del seu ús, per part dels treballadors que treballant en remot, per necessitats han de poder treballar en la OL, compartint amb altres persones que treballen a l'empresa
- Facilitar les eines de reserva d'espais en la OL per aquelles persones empleades que treballin habitualment o parcialment, fora de les instal·lacions
- Assumir els possibles costos que es derivin de:
  - adequar els espais per aquestes situacions de compartició
  - actualitzar el talent i pràctica de les persones empleades
- Facilitar els desplaçaments que s'originin entre ambdós LdT

El teletreballador s'ha de comprometre a:

- habilitar un espai en el seu domicili a on tindrà ubicada la OR, o en el seu cas, en un centre de Coworking, a la fi de poder



desenvolupar plenament les seves activitats el més tranquil possible, sense interrupcions ni actuacions de tercers.

- disposar del mobiliari adequat (taula de treball, cadira/seient el més idoni pel teletreball, il·luminació, amb l'airejat (ventilació, calefacció, AA) de l'espai de teletreball i els mitjans més adients, d'acord a les condicions de Seguretat, Salut i Riscos Laborals vigents, per a treballar de la forma més efectiva, eficaç i eficient possible.

#### - Infraestructures remotes

A fi de disposar d'una connectivitat plena pel desenvolupament efectiu i eficient de les activitats i tasques del teletreballador, cal analitzar tot el conjunt de les infraestructures i serveis tecnològics i logístics.

En els àmbits metropolitans, davant del món rural o petites localitats, es disposen de serveis i d'infraestructures molt més sòlides, com per exemple:

- Connectivitat: a través de diversos tipus de xarxes de comunicacions (fibra òptica, 4G/5G, WIFI 6, ...)
- Serveis de subministraments d'energia, amb continuïtat garantida, no impactant

Així i tot, hi ha diversos polígons industrials en diverses regions i demarcacions, que malgrat estar a prop d'urbs prou significatives, encara estan en una situació prou feble en la disponibilitat de tots aquests serveis exposats.

#### - Serveis de suport

Per poder teletreballar de forma continuada i d'igual manera que estan en OL, l'empresa ha de dotar a aquest treballador d'un servei de suport continu, mentre estigui treballant en la OR. En aquest sentit, cal organitzar prou bé els horaris de servei i facilitar eines avançades de suport (xatbots, FAQs, autodiagnòs, telèfons d'emergència, etc)

## 8.2 Hardware, Software, Comunicacions

Fruit d'aquesta anàlisi de processos, i tenint com a referència les diverses ubicacions a on es faran les diverses activitats aquells treballadors que desenvolupin les seves activitats en remot (OR),

i en el seu cas, també en les OL, cal definir quin ha de ser aquest entorn tecnològic i tècnic que cal que tingui cada persona empleada en l'exercici de les seves funcions des del seu LdT.

Aquest entorn tecnològic, en evolució constant, està constituït principalment per noves plataformes tecnològiques de suport (LdT Virtual, Centre d'Atenció a l'Usuari, suport remot de manteniment i gestió del rendiment del LdT, LdT portàtil o sobretaula, tauletes, telèfon (mòbil – fix), etc).

La nova plataforma tecnològica de treball, podrà exigir en alguns casos, implantar LdT diferents, un en local, i l'altre en la OR.

En aquest sentit, s'ha d'analitzar en cada cas, aquells elements tecnològics personals que l'empleat o empleada ja té a la seva OR, i quins són necessaris implantar, i veure quin impacte té en les responsabilitats de cada una de les parts (persones empleades i empresa), en el que fa a:

- les instal·lacions (cablejat de xarxa de comunicacions i d'energia, AA, espai i taula de treball, ...),
- els dispositius (Router, PC o similars, impressora, pantalles, ...)
- el programari necessari per realitzar amb seguretat i continuïtat totes les activitats empresarials vs les domèstiques / esbarjo
- serveis associats (internet i telefonia, seguretat, impressió, suport tècnic i funcional, tant en On-Site com en remot, manteniment dels elements d'aquest entorn tecnològic, subministrament energètic, assegurances, ...)

Les activitats quotidianes que estan fent un gran canvi en l'ús del teletreball, són les reunions i sessions de treball remotes, cosa que obliga a disposar d'un entorn tecnològic prou sòlid i consolidat.

## 8.3 Medis i Eines Disponibles

Adicionalment a les eines tecnològiques que usará directament l'usuari del teletreball, l'empresa haurà de:

- Definir per a cada medi o entorn tècnic i operatiu, les seves eines de treball i de productivitat, tenint en compte les seves cobertures i les exclusions.

- Exposar les recomanacions per exercir el teletreball, partint de les recomanacions de la documentació elaborada per COEINF i TELECOS, i tenint en compte els actors que intervinguin.
  - Implementar eines per a:
    1. Compartir informació i documents a través
    - Models col·laboratius:
      - Fitxers Compartits: ONEDRIVE, GOOGLE DRIVE, DROPBOX, ....
      - ús d'eines col·laboratives de creació visual, com: MINDMANAGER, MINDMAP, EVERNOTE CAPTURE, VITTLE, TAWE, ...
    - Agendes integrades, amb llista d'activitats i tasques: TRELLO, SLACK, JIRA, MS-PROJECT, MS-Outlook, Google Suite, ...
    - Xats: Xatbots, YAMMER, ....
    - Missatgeria instantània: WhatsApp, Instagram, Messenger, ...
    - Xarxes internes: intranet
  - 2. Les reunions:
    - Software: TEAMS, MEET, GOTO WEBINAR, ZOOM, SKYPE, ADOBE, CISCO, WEBEX, jit.si, WhatsApp, ...
    - Hardware: Web-Cam, micròfon, auriculars, fons de paret, telèfon mòbil (smart phone)
    - Eines col·laboratives de compartició de materials, com per exemple: G-Drive, OneDrive, DROPBOX, .....
  - 3. El suport tècnic i d'atenció als usuaris: TEAM\_VIEWER, Xatbots, Wikipedia interna de l'empresa, gestió d'incidències i consultes, FAQ's, ...
  - 4. El manteniment de la privacitat de l'espai de la OR, durant les videoconferències de teletreball, amb:
    - una pantalla de croma verda posada al darrera des del lloc de teletreball
    - uns fons de pantalla amb imatges corporatives, o com a mínim, que es permeti esborronar la imatge de l'entorn de l'espai privat de la persona teletreballadora
  - Auditoria de la privacitat, per a validar la feina feta, d'acord als objectius acordats i a les tasques encomanades a la persona teletreballadora

La tendència és clarament cap a entorns integrats que combinen agendes, documents amb Workflow i control de versions, xat, i vídeo / veu amb compartició de l'escriptori o finestres.

Exemples són, per exemple: TEAMS, G-Suite i SLACK.

No obstant, la diversitat d'eines disponibles en un LdT remot, genera una pèrdua d'eficiència i de productivitat. El temps al final de la jornada que es passa obrint i tancant plataformes, reconeixent, per exemple, on és el botó de compartir pantalla i altres detalls, no és neglible.

Recomanem doncs, dedicar els adequats esforços cap a una reducció del número d'eines que es manegen per fer una mateixa cosa (videoconferències, compartir, missatgeria, etc.), tenint en compte les activitats i els actors que intervenen en les reunions externes amb clients i proveïdors, i identificant aquelles que no impactin en les operatives de cadascuna de les parts que intervenen en aquestes sessions de treball.

Per al cas de formació remota dels empleats, l'empresa determinarà amb quines eines i mètodes d'aprenentatge i d'impartició de la formació, participaran els diversos actors (docents, assistents, etc.), i es farà càrrec plenament de la seva implementació i suport.

Aquestes llistes de solucions a considerar, és a títol d'exemple i no pretenen ser exhaustives ni exclusives.

## 8.4 Opcions de telecomunicacions i cobertura

Tanmateix, tot aquest entorn tecnològic exposat, ha d'estar degudament connectat amb tots els sistemes d'informació de l'empresa, pel qual és necessari definir quines tecnologies de telecomunicacions s'han de considerar en cada connexió entre cada OR i la resta de l'arquitectura tecnològica de l'empresa.

Les tecnologies de telecomunicacions que permeten oferir serveis de banda ampla per a poder-se connectar a Internet són:

- Accés cablejat: Tecnologies que requereixen una connexió per mitjà d'un cable fins al terminal de l'usuari, tenint en compte que la ubicació és relativament fixa. Es disposen dels següents tipus:

- DSL (Digital Subscriber Line): Tècnica de transmissió que s'abasteix de la xarxa telefònica tradicional, transmetent dades a alta velocitat utilitzant freqüències més altes que el servei telefònic. El més comú és ADSL, que suporta velocitats entre 8 Mbit/s i 24 Mbit/s en funció de la seva versió. S'ha de tenir en compte l'asimetria (descàrrega de dades més ràpida que la pujada) i que és molt sensible al trànsit de dades (o nombre d'usuaris) que utilitzen aquella xarxa.
- Cable o HFC (Híbrid Fiber Coaxial): Tecnologia basada en cables coaxials per a la connexió a Internet. A l'estat espanyol, aquestes xarxes són híbrides, ja que s'utilitza fibra òptica als trams troncats i cable coaxial fins l'usuari final. Permeten una velocitat asimètrica (descàrrega) teòrica fins 1.6 Gbit/s. La seva utilització és baixa, ja que s'està estenent la fibra òptica (FTTH).
- Fibra òptica (FTTH – Fiber To The Home): És la tecnologia de transmissió més estesa al territori i que està substituint progressivament a la tecnologia de cable telefònic (coure). Té molt bones característiques per l'alta capacitat i baixa atenuació, podent enviar moltes dades a distàncies llargues. Es poden aconseguir velocitats superiors a 1 Gbit/s de forma simètrica.
- Accés mòbil: Són aquells accessos sense fil, que permeten mobilitat plena a l'usuari. Aquesta disponibilitat de connexió s'aconsegueix per una xarxa de múltiples punts que garanteixen la cobertura. És el cas dels serveis de banda ampla per mitjà del telèfon mòbil. En aquest grup trobem:
  - UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) també coneguda com 3G.
  - LTE (Long Term Evolution) o també 4G, amb importants millores de velocitat, seguretat i eficiència de transmissió. És la tecnologia més estesa actualment.
  - Tecnologia 5G. Nova generació de tecnologia mòbil amb molt bones prestacions en quant a ample de banda, latència i nombre de dispositius connectats. Aquesta tecnologia està en fase de desplegament.

Segons la informació publicada per l'Administració(x) a mitjans de 2020, el conjunt de l'estat espanyol disposava de la següent cobertura, en percentatge de població que pot accedir a cada tecnologia:

Tecnologia	Percentatge de població (%)
ADSL (> 2 MBPS)	90%
ADSL (>10 MBPS)	72%
HFC	49%
FTTH (Fibra òptica)	80%
3,5G (HSPA)	99,9%
4G (LTE)	99,8%

Si es consideren totes les tecnologies segons la seva velocitat, es té:

Velocitat	Percentatge de població (%)
> 30 MBPS	94,3%
> 100 MBPS	83,6 %

En qualsevol cas, abans d'efectuar un pla de llançament de teletreball, s'haurà d'avaluar la cobertura a cada ubicació des d'on s'ha de cobrir la posició. A mode general, l'Administració comparteix la informació agregada dels diferents operadors de xarxa, per a consultar la cobertura (cablejat o sense fil) al territori.

Adicionalment, l'Administració ha establert el terme "zones blanques NGA", que es refereix a les ubicacions que no disposen de cobertura de xarxes de banda ampla ni es té previsió real (a data de mitjans de 2020) per a la seva dotació en els 3 propers anys. Aquelles zones que es preveu que tinguin cobertura de banda ampla en els propers 3 anys per part d'un únic proveïdor s'anomenen "zones grises NGA". En el Cap. 14 es poden trobar les referències bibliogràfiques sobre aquest tema.

## 8.5 La nova tecnologia digital industrial: El Bessó Digital i el seu impacte

En l'àmbit industrial, han aparegut un conjunt de tecnologies digitals que permeten fer el teletreball directament sobre components industrials, simulant els entorns de producció real permetent la coexistència entre l'entorn real i el simulat, treballat des de remot.

Es tracta del **Bessó Digital, o Digital Twin, o DT** que es pot definir com una rèplica digital d'un actiu en el present, passat o futur.

En cas de ser en el present, pel fet que aquest canvia contínuament, el DT ha d'estar sincronitzat amb l'actiu físic per tal permetre el seu monitoratge (mode lectura) i/o la seva operació (mode escriptura). La sincronització entre els actius físics i els DT es fonamenta en la transmissió de dades en temps real, pel qual requereix un sistema de telecomunicacions prou ràpid, fiable, robust i segur. Si aquesta sincronització està garantida, llavors l'operació i/o manteniment d'un actiu a través d'un DT fa indistint que les decisions en prenguin de forma local o de forma remota.

El concepte DT va ser introduït l'any 2002 i va ser inicialment utilitzat i impulsat per la NASA. L'any 2017, des del Fraunhofer Institut es va proposar una anatomia del DT orientada a la Indústria 4.0, basada en els conceptes de *Digital Shadow* (**DS**) i *Digital Master* (**DM**).

El DS (ombra digital) és resultat de la captura de dades sobre l'actiu físic, la qual es pot dur a terme de forma automàtica i a baix cost mitjançant la Internet de les coses (*Internet of Things* o **IoT**), podent generar grans volums de dades donant lloc a l'anomenat *Big Data*.

El DM és el conjunt de models digitals i documentació tècnica a partir del qual es pot crear l'actiu físic, mitjançant un procés que anomenarem de *Materialització*. Els sistemes que apliquen de forma més pura aquest principi són els d'impressió 3D, els quals materialitzen al vol, objectes definits per models digitals, i són la referència conceptual per a la resta de sistemes de la Indústria 4.0 per assolir la mida de lot d'una

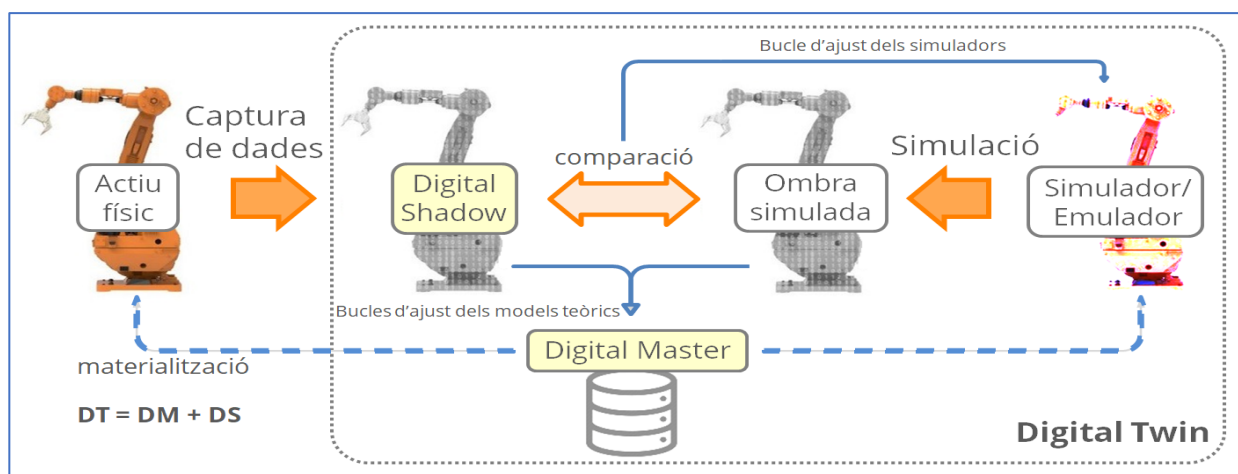
unitat (Lot-size 1). A partir del DM també es poden obtenir models de simulació de l'actiu, mitjançant un procés que anomenarem d'*Instanciació*. Els models de simulació poden ser causals (basats en models teòrics) o ser inferits a partir del DS mitjançant tècniques estadístiques i/o d'aprenentatge automàtic.

A les Indústries 1.0 i 2.0, abans de la introducció de la digitalització a la 3.0, els models teòrics no eren digitals i es realimentaven exclusivament amb les observacions del comportament de l'actiu físic. A la Indústria 4.0, la realimentació sobre el DM es realitza mitjançant el DS i de simulacions, donant lloc al que denominem "Bucles d'ajust dels models teòrics", tal com s'indica a la següent figura. L'actualització del DM dona lloc a noves versions de l'actiu físic i dels simuladors.

La digitalització d'actius implica que tota interacció de control amb ells, es realitza mitjançant una interfície digital, una espècie de campana digital dins la qual caben tant elements físics com elements digitals. Aquesta campana digital, tècnicament anomenada Administration Shell per l'estàndard RAMI 4.0 (Reference Model Architecture Industry 4.0), unifica la visió des de l'exterior de tots els components d'un sistema siguin físics o digitals, denominant-los I4.0 Components.

La relació entre DT, DM i DS es pot representar amb la fórmula  $DT = DM + DS$ , tal com es mostra a la figura anterior, que reflecteix com la quarta revolució industrial es caracteritza per l'eclosió d'artefactes de naturalesa digital amb la seva respectiva campana digital. Els actius físics i els emuladors (que es poden definir com simuladors amb interfície física) són de naturalesa ciberfísica, i el DM, DS, l'Ombra simulada i els simuladors són purament digitals. Els DS permeten la recreació de processos executats en el passat per el qual el DT pot ser una rèplica d'un actiu en el passat. D'una altra banda, l'execució de simulacions produeixen ombres digitals hipotètiques de futur, per el que el DT pot ser una rèplica d'un actiu en el futur.

La comparació entre les ombres digitals de l'actiu real (DS) i de l'actiu simulat (Ombra simulada) dona lloc al bucle d'ajust dels simuladors indicat a la figura anterior, el qual permet calibrar



contínuament els models de simulació (de forma manual o automàtica), raó per la qual el DT pot ser la rèplica d'un actiu en el present.

Actualment estem en plena eclosió del desenvolupament de DSs, el qual tindrà un gran impacte perquè assenta les bases per a unes noves regles del joc, ja que tradicionalment, les dades per a calibrar els simuladors eren escasses i la seva obtenció costosa, i ara gràcies a la IoT, les dades són abundants i s'obtenen a baix cost, permetent que la sincronització dels DT amb els actius físics estigui a l'abast de les empreses i/o organitzacions, tant grans com mitjanes o petites.

- Nou perfil del teletreballador del sector industrial

El DT redefineix l'equilibri entre els professionals de camp (Field Engineers) i els professionals d'oficina tècnica (Office Engineers) establert fins a la Indústria 3.0. En el context d'una Transformació Digital basada en el DT, les habilitats dels professionals de camp es poden limitar a revisar les comunicacions de les dades dels sensors, imatge, vídeo, o tot el que faci falta perquè des de l'oficina tècnica (OL o OR) es puguin prendre les decisions.

D'una altra banda han de disposar d'un perfil professional generalista i polivalent capaç d'actuar sobre l'actiu físic seguint les indicacions provinents del mateix DT, el qual pot actuar autònomament o bé estar dirigit de forma remota des de l'oficina tècnica. Els professionals

d'oficina tècnica disposen de tota la informació en temps real de l'actiu físic i de la capacitat d'operar sobre ell, i l'assistència als professionals de camp mitjançant el bessó digital es pot potenciar amb eines com la realitat augmentada. El DT permet que els serveis de camp es converteixen en una Commodity.

Els DT es poden fer servir amb finalitats comercials per a realitzar vendes i desenvolupar nous models de negoci, per a operar els actius a través d'ells i finalment es poden fer servir com a eina de formació, suport al manteniment o com entorn de desenvolupament de noves solucions. En qualsevol d'aquests usos, el teletreball o la teleformació són mitjans naturals pel DT, que van pel camí de convertir-se eLa relació entre DT, DM i DS es pot representar amb la fórmula  $DT = DM + DS$ , tal com es mostra a la figura anterior, que reflecteix com la quarta revolució industrial es caracteritza per l'eclosió d'artefactes de naturalesa digital amb la seva respectiva campana digital. Els actius físics i els emuladors (que es poden definir com simuladors amb interfície física) són de naturalesa ciberfísica, i el DM, DS, l'Ombra simulada i els simuladors són purament digitals.

Els DS permeten la recreació de processos executats en el passat per el qual el DT pot ser una rèplica d'un actiu en el passat. D'una altra banda, l'execució de simulacions produeixen ombres digitals hipotètiques de futur, per el que el DT pot ser una rèplica d'un actiu en el futur. n preferents.

## 9 Costos derivats del teletreball

Les empreses han d'assumir tots els **costos derivats de la implementació i manteniment dels LdT**, tant local com remots (OR), de forma que la persona empleada no hagi d'assumir cap cost pel fet d'implementar aquest nou model de treball per a l'empresa.

### 9.1 Consideracions prèvies

És per això que cal considerar el següent:

- L'empresa avaluarà la idoneïtat dels elements tecnològics i d'espais, descrits en el Cap. 8 que ha d'emprar la persona teletreballadora, a la fi de poder treballar en les millors condicions possibles, de forma que siguin equivalents a les que faria en les mateixes instal·lacions de l'empresa (OL). Això vol dir, per exemple, que si cal disposar de més ample de banda per accedir a internet o a la xarxa de comunicacions de l'empresa, o bé telèfon mòbil o un PC amb tots les eines instal·lades, i que sigui exclusiu només per a la feina de l'empresa, o bé de disposar d'uns espais degudament acondicionat per aquestes activitats del teletreball, aquesta haurà d'assumir tots els seus costos. El detall d'aquests costos s'enumeren en l'apartat a) d'aquest capítol.
- Els costos fixos i variables que es derivin de l'exercici de les funcions de teletreball de les persones empleades hauran de ser assumits en la seva totalitat per l'empresa. Aquests costos són els derivats de l'adquisició, adequació, manteniment i ús durant l'exercici del teletreball.
- Quan hi hagin partides que alguns components del LdT del OR es puguin identificar i quantificar el seu ús per a tasques personals de les persones empleades, davant de les dedicades a l'empresa, les parts acordaran el percentatge de distribució d'aquest cost que serà assumit de forma proporcional per cada una de les parts.
- L'empresa assumirà la totalitat dels Costos Ocults que en el moment de valorar inicialment tots els costos que ha d'assumir de cada persona empleada per aquest teletreball i la seva derivació.

- Els costos que siguin assumits en la seva totalitat per l'empresa, podran ser facturats directament a aquesta per part dels corresponents proveïdors, sense que la persona empleada tingui cap càrrega financera ni fiscal pel fet de l'ús d'aquestes eines que l'empresa li posa a la seva disposició per desenvolupar en remot les seves tasques per a l'empresa.
- En els casos que hi hagi una distribució percentual segons el seu ús, l'empresa podrà carregar, o abonar, en el seu cas, en nòmina els costos associats al percentatge d'ús personal, o d'ús per a l'empresa, respectivament, previ control i acord d'aquelles partides acordades entre ambdues parts.
- En qualsevol cas, les parts acordaran les limitacions d'aquests costos en quant a responsabilitats, els imports i la durada d'aplicació, i els riscos als que pot arribar a assumir l'empleat o empleada.
- L'empresa evitarà una concentració en pocs proveïdors de les eines de teletreball, a la fi d'evitar la concentració de la informació, dades, tecnologies, en pocs proveïdors.
- A la fi de fer transparent els avantatges que representa l'aplicació del teletreball en l'empresa, es recomana que aquesta publiqui periòdicament les millores que representa, tant per les persones empleades com per l'empresa (els estalvis de costos, agilitat, conciliació, ...).

### 9.2 Desglossament dels costos

Caldrà tenir calculat el desglossament dels costos pel teletreball relacionats amb la tecnologia que els responsables hauran d'identificar i estimar la seva projecció en un període de temps (per exemple, anual) per a totes les persones empleades que estaran en una OR.

Alguns d'aquests costos es presenten a continuació, però no estan limitats a aquesta llista, i en cada cas, cada empresa pot tenir els seus propis costos específics. Al final hauran de ser presentats a la Direcció per la seva aprovació:

- Costos de l'estació de treball OR per a un equip portàtil / sobretaula o qualsevol

configuració que es decideixi com a una connexió amb un servei de virtualització: Hardware (Hw), Software(Sw), llicències, serveis de manteniment Hw / Sw, costos recurrents, costos de serveis en el Cloud si apliquen, etc. Altres costos operacionals i de suport (per exemple: increment previst pel servei necessari al SAU de l'empresa per a atendre consultes o gestionar incidències amb el teletreball), formació i costos d'estructura.

- Costos lloguer i d'adequació de l'espai, del mobiliari i dels estris necessaris per l'exercici de les activitats relacionades exclusivament amb el teletreball
- Costos de connexió a internet: cal identificar els costos que tindrà la persona empleada a la OR per connexió en cada cas, ja que algunes es podrien connectar des de la seva llar, altres en centres del seu municipi o de Coworking (per exemple, en l'àmbit rural), i en cada cas, els costos seran diferents.
- Costos associats amb la seguretat exigida a la OR (ex. VPN, Cloud Access Security Broker ...), doble autenticació o MFA, etc.
- Costos d'instal·lació d'equips, incidències relacionades amb el seu cicle de vida.
- Mòbils i despeses relacionades
- Perifèrics addicionals en la configuració de l'estació de treball: Router /WIFI, impressores, auriculars per videoconferències, pantalles extra necessàries per a desenvolupar la feina, pantalla de fons de cromatisme, Dock- Stations, consumibles, etc.

Evidentment, si l'equip tecnològic principal és el mateix que el teletreballador/a té a la OL, molts d'aquests costos no es contemplarien, però si és un/a treballador/a al qual se li dona un equip nou, llavors sí que impactarà el cost total.

S'han llistat els costos típics relacionats amb TIC, però també s'haurien d'analitzar altres com subministrament energètic (llum, ...), aire acondicionat, etc.

## 10 Relacions laborals

En aquest àmbit es durà a terme la descripció d'aquells elements contractuals que calen ser adaptats i incorporats en el model laboral entre l'empresa i la persona empleada.

Dintre d'aquests elements es poden considerar: responsabilitats i compromisos, legalitat, incompliments, desplaçaments, horaris, garanties de desenvolupament professional, seguiment i control, ...

No obstant, el que primer que cal fer, és una revisió de si cal transformar el Model de Treball en aquesta nova Era Digital del segle XXI, o hem de mantenir el model del segle XX, i fins i tot del segle XIX, i només fer-hi una simple digitalització, incorporant tècniques i tecnologies digitals, és a dir, una adaptació.

### 10.1 Cap a un nou model de relacions laborals

El teletreball és una part (que s'ha fet molt visible amb la pandèmia) de l'anomenada "Transformació Digital". En aquest cas entesa com a transformació social induïda per la digitalització.

Els models vigents de relacions laborals encara deriven de la societat industrial del XIX, que va imposar un model d'horaris fixes (una indústria necessita la sincronia i presència física de les persones treballadores) i del concepte "lloc de treball", com una localització fixa.

A l'actualitat, la legislació laboral, els agents socials (els sindicats i les patronals), l'administració, tots estan fortament condicionats per aquest model, que ha estat predominant des de fa més d'un segle. I la Transformació Digital ens ha portat un nou model d'empresa i/o plataforma i un nou model de negocis que no encaixen bé en aquest model obsolet, ni en el de persona treballadora autònoma.

Entenem que calen nous models de treball, coexistents amb l'anterior (ja que les indústries, el comerç o qualsevol treball que requereix presència i sincronia en el temps segueixen

plenament vigents), que redefeixen el concepte de lloc de treball, i que adaptin el nou model de treball (Persona Treballadora - Empresa) a aquest nou entorn: convivència de la COVID19 (per temps) i l'adaptació a la Societat Digital 2.0. Aquests nous models de relació laboral (i de drets i obligacions, protecció de la persona treballadora, etc.), han de portar uns nous models horaris, un seguiment per objectius i no per horari (excepte en casos com persones treballadores industrials, atenció presencial al públic, comerços, etc.), en definitiva, una transformació que impliqui una nova legislació, uns nous models patronals i uns nous models sindicals.

Cal una nova figura dins dels contractes laborals de les empreses, en el quals mantenint el compromís laboral en quant a durada del contracte, obligacions de les parts, i fixació dels objectius acordats, la definició de la dedicació hauria de permetre la flexibilitat en funció de la demanda de la feina i de la voluntat del treballador/a (per conciliació familiar, disponibilitat etc.), i d'acord als objectius fixats entre les parts, que estarien en funció de les activitats a realitzar, incloent la ubicació flexible (empresa, casa, espai de Coworking...). No obstant, un model de treball vigent i similar ens el trobem per aquells rols de gestió comercial i de desenvolupament de negoci, a on la persona treballadora, està pràcticament fora de la OL, i treballa habitualment des de la OR, sigui el seu domicili, o bé a diversos llocs variables (visites a clients, o bé a altres indrets públics) a on el treballador/a desenvolupa les seves tasques en base als objectius acordats, i ajusta el seu horari a les demandes dels seus clients. Les empreses disposen de diverses mètriques per monitoritzar l'assoliment dels objectius per part d'aquests tipus de treballadors/es. Aquest model adaptat és aplicable a cada un dels rols associats al teletreball.

Però això correspon a la societat, als agents socials, als legisladors i als governants, i va molt més enllà dels objectius d'aquesta guia.

## 10.2 Acord Empresa – Treballador en teletreball

Sempre és necessari tenir un acord formalitzat entre les dues parts, i d'acord a la legislació vigent, aquest acord serà voluntari per part del teletreballador/a, i el seu compliment serà obligatori per ambdues parts.

Tanmateix, per arribar a aquest acord, cal tenir presents els acords superiors, com els convenis col·lectius, a nivell de l'empresa, o bé, sectorials, i/o acords del sector o normes de caràcter superior (Lleis), que permetran aplicar un marc legal a aquests acords.

Aquests acords han de contemplar a grans trets, els següents apartats:

- **Condicions de participació**  
El teletreball no és un canvi en el compliment de les tasques ni en les responsabilitats que ja es tenia en Local, ni suposa un canvi en el sou o altres beneficis (per exemple vacances), tret que l'acord especifiqui una millora pactada. S'han d'especificar els procediments acordats de seguiment i mesurament de les tasques a realitzar en la OR. En les condicions han d'estar reflectides, en cas necessari, requisits de formació i preparació prèvia de les eines de la OR.
- **Normes de l'empresa: compliment**  
El teletreballador/a, ha de seguir les normes de l'empresa pel que fa a la presència en les reunions d'acord amb l'estil propi d'aquesta respecte al vestuari acordat, disposició de la sala de treball, absència de sorolls en general, etc.
- **Característiques de seguretat de la OR**  
Siguin físiques com ergonòmiques, la privacitat i seguretat de l'accés als actius, així com de les dades i documents, protegits de manera segura amb mesures físiques quan calgui, hauran de seguir les normes establertes per l'empresa sobre seguretat, privacitat i confidencialitat que ja s'apliquen en la OL.
- **Idoneïtat pel teletreball en la OR**  
El teletreballador/a ha de complir els requeriments per a portar a terme l'execució del treball remot: tenir coneixements de les eines telemàtiques i els procediments a seguir que s'acordi amb els seus responsables. S'ha



- d'assegurar que la OR es podrà adequar als requisits definits d'una estació /lloc de treball remot per a executar les tasques assignades.
- Subministrament d'equips i ús de recursos de la OR

L'empresa determinarà l'equipament a cedir a les persones empleades i les condicions de la cessió, així com les característiques de l'equipament (Hw, Sw inclòs, perifèrics, consumibles, elements auxiliar), subministraments sufragats per l'empresa (Internet, telefonia) i com reemborsarà aquests costos; aquest últim cas és d'especial rellevància quan s'acordi que l'equip sigui un de propietat de la persona empleada.

S'ha d'enumerar quines persones poden utilitzar l'equip de la OR i les directives de seguretat a seguir en el seu ús, sobretot quan siguin equips de propietat de cada persona empleada on s'ha d'identificar els procediments adequats com encriptació, proteccions d'actius i bones pràctiques a seguir en el seu ús. L'aplicació d'assegurances en els equips ha de quedar identificada i com es cobreix danys i robatoris.

- Costos  
Identificar els costos com els que s'han identificat en el capítol de costos d'aquest document (Cap. 9)

A continuació, s'exposen amb més detall, les principals condicions de treball d'aquests acords.

### 10.3 Condicions de treball

- Horaris i dedicació
  - Cal respectar els horaris establerts, de tal forma que siguin els mateixos, tant en local com en remot.
  - Les parts podran acordar canvis a aquests, sempre tenint en compte no reduir, ni canviar els compromisos personal ni familiars. Fora de l'horari formal de l'empresa, el temps dedicat a la seva activitat privada tindrà prioritat per sobre la l'empresa.
  - Les parts podran acordar un horari flexible de forma que el teletreballador/a pugui desenvolupar les seves activitats professionals de la forma més adient i acceptable per l'empresa, sempre i quan pugui assolir els objectius pactats.

- Tanmateix, cal considerar certs "horaris a la carta", en els quals les parts acorden les hores del teletreball, i els seus continguts en quant a les feines a fer, segons els objectius a assolir per la persona teletreballadora.
- Aquest haurà de tenir capacitat d'autocontrol del temps dedicat a desenvolupar la feina per a l'empresa
- En el cas de baixa per raons de salut, o de per atendre temes personals, dintre de l'horari pactat, el teletreballador/a haurà de notificar-ho a l'empresa de forma que s'apliquin els procediments per absentisme laboral, segons la legislació laboral vigent.
- Es recomana que hi hagi un control per ambdues parts, el més automatitzat possible, de la dedicació i dels horaris de les persones empleades a la fi de facilitar una major comprensió d'aquestes conceptes i de la seva correcta aplicabilitat.
- Cal minimitzar les interrupcions a l'espai de la OR en l'horari establert.

- Disponibilitat
  - Donat que la ubicació del teletreball serà a la OR, cal indicar com i quan estarà disponible el teletreballador/a (mateix horari que a l'oficina i/o franges distintes) i tenir en compte el dret a la desconnexió.
  - Per exemple, respondre a trucades o peticions de videoconferència, mails, sessions programades amb l'agenda de l'equip o assistents a una reunió, però també a sol·licituds presencials quan sigui necessari.
  - Els costos que es derivin de l'extensió i flexibilització de l'horari i de la dedicació de la persona empleada per a dur a terme les activitats empresarials, hauran de ser assumits en la seva totalitat, per l'empresa.

- Compartir el treball Presencial vs Remot: Model híbrid

Els costos derivats dels desplaçaments addicionals: temps, costos,

- Les parts hauran d'acordar els desplaçaments que calen fer tant a les oficines de l'empresa, com d'aquells tercers sobre els quals a persona empleada ha de desenvolupar les seves

activitats, i les condicions econòmiques associades a cada desplaçament.

- En el cas d'un model híbrid de treball, s'especificaran els dies i horaris que calen fer en ambdues instal·lacions (de l'empresa i de la persona empleada), permetent la flexibilitat dels horaris tant en la OL com en la OR, però regint el criteri de l'equip de treball de l'empresa.

#### - Durada del teletreball

Les parts hauran d'acordar la durada del teletreball donat que han de ser temporals, amb possibilitat de renovació prèviament acordada, al final d'aquesta temporalitat, de forma que es puguin adaptar els entorns de treball i el seu impacte, tant a nivell de negoci, com de la persona treballadora, en períodes acordats (mensual, trimestrals, semestrals, anuals), i no imposats.

#### - Sou. Complementos

L'empresa haurà de proposar a les persones empleades les funcions a desenvolupar en remot en l'àmbit de les seves funcions i responsabilitats, adaptant la descripció del seu rol i funcions a aquest nou model de treball.

Qualsevol canvi de funcions, evidentment quedarà subjecte a canvis en la relació laboral, i pel qual l'empresa haurà de proposar l'impacte en els seus honoraris (sou, complementos, beneficis socials, bonus, etc.).

Els ingressos variables que hagi de percebre en funció dels objectius individuals assolits, seran adaptats en funció de les activitats que la persona empleada faci tant en Remot com en Presencial. En cap cas, hauran de ser inferiors als establerts en el cas de 100% de treball presencial.

#### - Projecció i promoció professional

La persona empleada haurà d'estar degudament format i reciclat periòdicament, sobre el nou model de treball, i de les dinàmiques, pràctiques i eines que l'empresa posa al seu abast per dur-les a terme.

Els costos derivats d'aquesta formació i reciclatge han de ser assumit íntegrament per l'empresa.

Tanmateix, tota persona empleada que treballi en remot, sigui totalment o bé parcialment, no li restarà cap opció en quan a la seva projecció ni promoció professional dintre de l'empresa.

#### - Seguretat i riscos laborals

Dintre del teletreball s'hauran d'identificar i definir la cobertura dels riscos laborals, sigui a on s'ubiqui el lloc de treball de l'empleat o empleada. Els costos que es derivin de l'aplicació dels riscos laboral, això com de la cobertura de les assegurances que han de cobrir la seguretat de les eines, materials i els elements dedicats al teletreball (espai proporcional, espais i elements d'oficina, telèfon, PC, tauletes, pantalles, ...), hauran de ser assumits íntegrament per l'empresa.

L'empresa esmerçarà tots els seus esforços i assumirà íntegrament tots els costos per donar la completa operativitat de tots els elements tecnològics i tècnics perquè la persona empleada pugui dur a terme amb plena autonomia i de forma segura, fent les corresponents actuacions preventives, de control i de manteniment de forma que no pateixin cap atac de ciberseguretat, minimitzant en el seu cas, l'impacte en la feina realitzada, o a fer, i evidentment, evitant o minimitzant qualsevol risc i impacte en l'empresa.

En realitat el risc laboral requereix una redefinició molt acurada. Per posar un cas digne de reflexió. Si una persona és a l'oficina i se'n va a l'office per fer-se un te i es crema, ningú dubta que es tracta d'un accident laboral. Si una persona és a casa, en plena activitat laboral i es pren uns minuts entre videotrucada i videotrucada per fer-se un te a la cuina de casa seva i es crema.... quina consideració té aquest accident? Què prima? És a l'espai domèstic.... en hores laborals.... i segurament per motius laborals....

## 10.4 Manteniment i garanties d'ocupació

La implementació d'aquests nous models de treball, que permeten a les persones empleades treballar en remot per a l'empresa, no haurien de generar ni incrementar la incertesa en la relació laboral per mantenir el lloc de treball d'aquest empleat o empleada, de forma que l'empresa trobés una via ampla com per canviar fàcilment

el seu equip de persones empleades per d'altres, a uns costos molt menors, i ubicats en altres geografies arreu del món.

S'ha de salvaguardar el model laboral vigent en cada moment, no permetent la destrucció de llocs de treballs, pel simple fet de treballar en remot

Tanmateix, els estaments públics han de garantir el manteniment dels llocs de treball, dintre de les empreses, tenint en compte la legislació vigent en cada moment (Estatut del Treballador/a, ...) i de les polítiques d'Ocupació, i veient l'aplicació de la legislació vigent com és la Transferència a Tercers de les funcions realitzades en teletreball (Art 44 - Estatut del Treballador/a)

## 10.5 Drets i Obligacions

Cada una de les parts s'ha de comprometre a negociar abans de l'aplicació del teletreball, totes les condicions a aplicar per a cada posició de teletreball i que defineixi l'empresa pel desenvolupament del rol de cada persona empleada. Tanmateix les parts hauran de respectar els acords subscrits.

No obstant, el teletreball és voluntari, i en cap moment al treballador/a se'l pot obligar a fer-ho, a excepció en casos d'estat d'alarma en situacions de crisi global, tal i com estableix la legislació vigent.

El teletreball ha d'implementar-se a partir del moment que les parts hagin arribat a un acord en la seva definició (del model de teletreball), i que no es vulneri cap Dret dels Treballadors, establint-se, sempre:

- Períodes d'implementació i aplicació
- Revisió de les condicions, que mai estaran per sota d'aquelles persones treballadores que necessàriament no poden aplicar el teletreball
- Cancel·lació del model de teletreball

## 11 Implantació del teletreball: projecte

Donat l'abast i la complexitat de la definició i la implementació del teletreball en una empresa, o altre tipus d'organització, cal que per a una correcta i exitosa implantació del teletreball, la Direcció de l'empresa constitueixi un projecte prou tàctic, amb els recursos més adients, per l'impacte que té en el desenvolupament del negoci.

Com a projecte de transformació digital de l'empresa, les principals etapes i fites a assolir en aquest projecte són:

- La constitució de l'equip de projecte
- la definició de l'abast i l'enfocament
  - indicadors (KPI) de negoci a tenir en compte en l'èxit del teletreball
- anàlisi dels processos, activitats, funcions
  - millores, impactes, riscos, conflictes
  - revisió dels costos del teletreball, i del pressupost per a la seva implantació...
  - definir el calendari de la implantació
- l'aprovació per a la seva implementació
- preparació de l'entorn tecnològic, operatiu, de suport/ atenció, i legal
- Gestió del Canvi
  - Tancament dels acords entre teletreballadors/es i la Direcció de l'empresa
  - adequació dels equips i espais impactats pel teletreball
  - adequació dels perfils: formació del nou entorn, entrenament,
  - formació en la gestió del treball i treball col·laboratiu per empleats i empleades
  - adequació del lideratge, comunicació, autonomia dels equips
  - definició dels protocols i procediments d'actuació
- La posada en marxa
  - Suport gradual i en funció de les característiques de la persona teletreballadora i entorns

Cada empresa haurà de constituir el seu equip del projecte d'implementació del teletreball, tenint present tots els actors necessaris, que en cada etapa del projecte en són necessaris.

És per això que aquesta transformació del model de treball a l'empresa haurà d'estar:

- liderada per la Direcció General de l'empresa,
- participada per tots els membres de la Direcció de l'empresa
  - direccions de Vendes / Comercial, Màrqueting, Operacions, Aprovisionaments, Administració i Finances, RRHH, Organització i Sistemes, RRPP, ...
- coordinada i dirigida per un cap de projecte, experimentat en aquest tipus de projectes transformacionals
  - aquest rol no ha de tenir un perfil excessivament tècnic, donat que com s'ha esmentat, el teletreball no va de tecnologia, però sí que cal que disposi d'experiència en direcció i gestió de projectes
- suportada amb equips
  - interns:
    - legal, representants del treballadors i treballadores
    - departament d'organització i TIC
  - externs amb experiència en tots els àmbits exposats en aquest document, i que no estiguin prou coberts internament, a la fi d'accelerar la seva implementació completa i exitosa

La Direcció triarà l'equip del projecte (intern i extern), a la fi d'assolir exitosament la implantació del teletreball en el termini més curt possible. Dependent de les característiques i la dimensió de l'empresa, aquesta haurà de disposar d'alguns recursos experts addicionals que cobreixin les seves mancances en aquest tipus de projectes.

Tanmateix, segons la dimensió i complexitat de l'empresa, la implementació es podrà dur a terme per fases, en funció dels criteris d'impacte en l'empresa, que la Direcció consideri el més adequats. Per exemple, començar per actuacions Quick-Wins, que permetin que les millores s'apliquin a activitats de Back-Office (administració, finances, RRHH, ...), o bé de Front-Office (atenció als clients, vendes, per exemple), o bé a l'àrea industrial (àrees d'enginyeria, simulació operativa, etc.).

## 12 Avantatges i inconvenients

Cal analitzar avantatges i inconvenients per a cadascuna de les parts (teletreballador/a i empresa), així com les oportunitats, amenaces, riscos i impactes que presenta la implementació del teletreball en qualsevol tipus d'organització.

### 12.1 Avantatges

- Per al teletreballador
  - Major conciliació entre la vida laboral / familiar
  - Estalvi en temps i diners en desplaçaments diaris
  - Major sostenibilitat
  - Major flexibilitat horària
  - Millor organització del temps de treball
  - Algunes persones s'adapten millor al teletreball i els hi agrada
  - Pot evitar les situacions de toxicitat d'una OL
- Per a l'empresa
  - Més hores treballades en general d'una persona teletreballador/a respecte d'un treballador/a presencial
  - Ajudes públiques al teletreball
  - Estalvis en oficines i costos associats
  - Menor representació sindical de les persones teletreballadores, en general aquests són menys reivindicatius
  - Millora l'atenció al client
  - Increment del treball col·laboratiu gràcies a les eines digitals
  - En general, les persones teletreballadores digitalment són més econòmiques
  - Per l'empresa és una avantatge tenir sempre a la persona teletreballadora disponible o amb major disponibilitat
  - En general les persones teletreballadores tenen major rendiment una vegada superada la corba d'aprenentatge
  - Millora el rendiment i la productivitat
  - Redueix els costos de personal
- 
- Per al territori
  - Redueix temps en els desplaçaments a l'OL i per consegüent situacions d'estrès diàries
  - Més flexibilitat

- Permet condicionar el treball en casos de persones discapacitades
- Millor resposta en situacions de crisi a la continuïtat dels negocis
- Impacte positiu en l'empremta ambiental

## 12.2 Inconvenients

- Per a les persones que teletreballen
  - Excés d'hores en la jornada
  - A vegades sorgeixen urgències en els treballs que penalitzen la conciliació i la flexibilitat
  - Algunes persones necessiten el contacte típic del lloc de treball amb altres persones encara que sigui un telecentre compartit amb altres empreses
  - No disposar d'un lloc de treball adequat i sense interferències
  - Despeses: llum, calefacció i aire condicionat, material d'oficina i informàtic, que si estigués a l'OL no tindria (veure capítol de Costos)
  - Possibilitat de falta de promoció i carrera professional
  - Pèrdua d'oportunitats en plans de carrera personalitzats
  - Aïllament tant a nivell de millora professional com de relacions personals
- Per a l'empresa
  - Es perd el control que tenien de les persones teletreballadores en l'àmbit presencial en l'OL encara que es pugui monitorar amb eines informàtiques.
  - Cal tenir en compte el dret a la privacitat i els acords necessaris per a que els sistemes de l'empresa puguin entrar a casa de la persona teletreballadora.
  - Pèrdua de seguretat i encara que existeixin processos segurs, suposa un sobrecost.
  - Major dificultat en controlar la informació estratègica o confidencial de l'empresa quan es porta el treball a una OR, requerint de sistemes de garantia i protecció de la informació clau, fora de l'abast de tercers en qualsevol format.
  - Major dificultat en el seguiment. Ja existeixen eines per a fer reunions i per a reportar l'activitat cada vegada més eficient i, a més a més, els processos de les empreses s'adapten ràpidament a gestionar millor el talent.
- Al territori:
  - Menor interacció amb els comerços. Reducció de l'adquisició de béns de consum
  - Augment de consum de subministres bàsics per necessitats de climatització per exemple.
- Necessitat de canvis a l'organització.
- Dificultat en la generació de compromís
- Reducció de les oportunitats en identificació de talent, d'informació indirecta sobre el personal i les seves capacitats
- Reducció de la interrelació i transferència informal de coneixements

## 13 El Teletreball per activitats i sectors

### 13.1 Activitats habituals en el Teletreball

A partir d'aquesta exposició podem entrar a veure en quines activitats habitualment és més factible aplicar aquest model de treball, i en quines no. Partim de la base que el Teletreball és un model de treball que es fonamenta en que s'ha d'estar connectat als Sistemes d'Informació de l'empresa per exercir activitats concretes.

En termes generals, podem dir que la majoria d'activitats de "BackOffice", associades a les àrees funcionals de suport de l'empresa (Administració, Finances, Màrqueting, RRHH, Informàtica, Compres, Atenció al Client remota,...), com per exemple, la majoria dels treballs administratius que requereixen un LdT connectat plenament amb els Sistemes d'Informació de l'empresa, són les que poden ser realitzades tant a nivell local com en remot, o bé, les àrees en les que es basen en activitats intel·lectuals i/o creatives (I+D, creació de productes, simulacions de planta, enginyeria,...).

En canvi totes aquelles activitats en les que cal estar dintre de la cadena de producció i operativa en la que es requereix unes instal·lacions i entorns de treballs industrials, i espais dedicats exclusivament a l'exercici de l'activitat productiva (fabricació de productes, serveis en les instal·lacions de clients, transport, atenció in-situ del client, etc.), es fa difícil (i quasi impossible) desenvolupar les activitats en remots, malgrat que en alguns casos, puntualment es poden fer feines de BackOffice, com són la planificació i control, gestió de recursos, aprovisionament, seguiment de la qualitat, reunions, etc.

### 13.2 Teletreball en els sectors i mercats

És obvi que la implementació del Teletreball en els diversos sectors i mercats d'arreu, no és homogènia, donades les característiques pròpies de les activitats associades exposades.

No es pretén fer una anàlisi detallada de cada sector, però cada un d'ells té les seves pròpies característiques, i tal i com està evolucionant la digitalització en la societat i l'empresa, es preveuen canvis graduals en la implementació d'un model de treball basat en la connectivitat, flexibilitat del LdT, a partir d'una major autonomia, compromís i confiança entre l'empresa i les persones treballadores.

#### 13.2.1 Ensenyament

Depenent dels nivells educatius (primària, secundària, universitària...) i dels centres d'ensenyament, i de la maduresa i autonomia dels alumnes i experiència dels professors i personal de suport, es pot aplicar l'ensenyament en remot segons les edats i els àmbits educatius. Per exemple, en els infants menors de 10 anys, cal que els professors i tutors estiguin a prop de l'alumne, per les diferents raons educatives i de l'evolució de la personalitat dels infants.

En canvi, a partir dels 10 anys aproximadament, de forma gradual ja es pot implantar un model de formació online, que li permeti als alumnes adquirir coneixements i experiències des del seu domicili.

No obstant, aquesta és molt recomanable que:

- doni suport al desenvolupament del treball en equip, doncs s'aprenen i es potencien prou, en aquestes edats.
- sigui una formació parcial i gradual, ja que per segons quines matèries i pràctiques és aplicable amb èxit, o no, en l'experimentació i les pràctiques físiques, ja que normalment algunes d'elles requereixen d'unes instal·lacions determinades no aplicables en els domicilis dels alumnes.

#### 13.2.2 Administracions públiques (AAPP)

Malgrat que les AAPP depenen de la legislació de la funció pública, i que tenen unes normes molt estrictes en les activitats, els horaris i les ubicacions, cada cop més, s'està aplicant el Teletreball, ja que existeixen moltes activitats de BackOffice que no calen que es faci en local.

És obvi que és un sistema híbrid, i que ha d'estar prou ben planificat, doncs podria col·lapsar tota

la gestió interna i externa de les AAPP. Cada cop més, hi ha eines per fer que l'AP estigui a prop del ciutadà, però així i tot, cal estar en les ubicacions de les entitats públiques.

En l' Article 47 bis del text refós de la Llei de l'Estatut Bàsic de l'Empleat Públic, capítol V del títol III, es regula el teletreball a l'Administració Pública.

### 13.2.3 Salut

- Serveis mèdics:  
Les activitats de BackOffice, poden ser desenvolupades en remot.

Assistència Primària i Especialistes: a partir de la Telemedicina es poden fer diversos tipus de consulta (Teleconsulta). Ara bé, cal tenir en compte la importància de l'exploració física, depenent de l'especialitat, que pot ser més o menys important, i en alguns casos de vital importància.

- Atenció clínica  
L'atenció mèdica que requereix exploració i hospitalització, evidentment, que no es pot treballar en remot, donat que requereix d'un material i un suport de professionals directe amb els pacients.

Si més no, al disposar de diversos dispositius de seguiment de la salut de les persones (IoT, Wearables, ..) comencen a existir algunes activitats que es poden fer en remot (**Telemedicina**), com per exemple: seguiment de l'estat de salut d'una persona (pacient o no) i de qualsevol animal (veterinària), diagnòsi remota pre-clínica, intervencions quirúrgiques en remot, que a mesura que evolucioni la connectivitat (5G /fibra òptica, per exemple) i la robotització, permetrà que els especialistes puguin treballar en remot

### 13.2.4 Indústria manufacturera

La majoria d'activitats operatives de planta i de manipulació dels productes no es poden fer en remot, a excepció de les activitats de BackOffice i les de disseny, creació i simulació, que amb els accessos als corresponents sistemes i solucions dedicades a en això, es poden fer en remot. Així i tot, cal disposar d'una bona connectivitat per a dur a terme la monitorització de plantes

industrials automatitzades, i les seves simulacions.

El desplegament de les tecnologies de la denominada Indústria 4.0, com són per exemple els DT i el IoT (IIoT – IoT Industrial), facilita la gestió i supervisió de plantes en remot.

### 13.2.5 Transport, logística, distribució

És obvi, que la majoria d'activitats operatives no es poden fer com a Teletreball, excepte aquelles que siguin d'administració, planificació, atenció als clients, etc. La majoria de vehicles de transport tenen els dispositius i les eines per a fer el desenvolupament online de les activitats associades, permetent un seguiment continuat de la feina a fer i feta. La Smart Mobility permet implementar diversos serveis i activitats en remot, facilitant l'ús del Teletreball.

### 13.2.6 Comerç

Es poden fer en remot totes les activitats de BackOffice exposades anteriorment. Les botigues online és obvi que quasi tot es pot fer en remot, excepte la preparació i entrega de les comandes en els magatzems o centres logístics, que formen part de la cadena de subministrament. En les botigues físiques només les activitats de BackOffice, permeten fer el Teletreball.

### 13.2.7 Turisme. Horeca

En aquest sector hi han moltes activitats operatives de servei al client que no permeten fer treball en remot, per la necessitat d'operar presencialment davant o a prop dels clients

No obstant, en l'àmbit de les agències de viatges i dels serveis de reserva de viatges, allotjaments i restauració es fan via online apart del BackOffice, permetent que les persones treballadores puguin desenvolupar habitualment les seves activitats en remot.

### 13.2.8 Agricultura, ramaderia, pesca, forestal

En la indústria primària, evidentment les activitats de BackOffice, i les de control i monitorització dels productes es poden fer en remot, però no així totes les que s'han de fer in situ en l'àmbit productiu. L'aplicació de la digitalització en

diversos subsectors (automatització, robotització, seguiment i control, simulació, manteniment, ...) permet reduir certes tasques manuals i d'actuació in situ a fer-les telemàticament en remot (malgrat les deficiències de connectivitat en el món rural i marítim) en les que els diversos components a controlar i gestionar (control de granges, de les collites, del bestiar a les muntanyes /pastura, piscifactories, climatització, ...), permetent reduir els desplaçament de les persones treballadores als punts d'activitat fora del domicili.

### 13.2.9 Serveis financers

S'està implementant grans canvis en aquest sector. La creació de la FINTECH i les INSURTECH, fan que el concepte de serveis financers / bancaris, cada cop més siguin realitzats en remot i directament connectats amb els clients, usant diversos tipus d'eines de relació directe (reunions, vídeos, simulacions, anàlisis financers directes, ...).

### 13.2.10 Serveis professionals

La majoria del desenvolupament de les activitats es poden fer en remot, sempre i quan el client disposi de les eines i del grau de maduresa adequada per que es pugui realitzar en les condicions adequades i de qualitat.

### 13.2.11 TIC

La majoria d'empreses del sector TIC, i la majoria de start-up, siguin tecnològiques, o no, a excepció dels de fabricació de materials i productes físics (Hardware), poden desenvolupar la majoria de les seves activitats en remot.

Així i tot, degut a les dinàmiques de treball en equip (mètodes AGILE) es requereix una nova mentalitat de les persones teletreballadores de forma que s'assoleixen de forma molt ben coordinada, els objectius acordats per a cada projecte i/o servei assignat.

## 14 Conclusions

Per una correcta i eficient implantació del model de Teletreball a una organització, s'ha de definir un pla, en base als drets i obligacions de tots els Stakeholders i per suposat, les necessitats del servei i un focus en el client final.

No es tracta de només tecnologia, sinó d'un anàlisi rigorós dels llocs de treball, amb una visió holística de l'ecosistema, i un compromís de cadascuna de les parts que formen aquest ecosistema.

És obvi, que l'aparició no controlada de la recent pandèmia ha obligat a emprendre de la forma més ràpida possible les accions oportunes que tard o d'hora s'havien de posar en marxa. El Teletreball ha vingut per quedar-se i ser implantat amb rigor. Tot i això, les solucions tecnològiques disponibles fins ara, permetien un limitat conjunt de funcionalitats i operatives insuficients per donar resposta a aquest nou model de treball. En els darrers mesos, s'han realitzat grans esforços per disposar de solucions més complertes i alineades amb les necessitats exposades en aquest document.

Serveixi doncs, aquest document, com una guia per a la implementació d'un model inicial, per a tots aquells actors de l'empresa que han de liderar i participar en aquest canvi, en el si d'una estratègia de Transformació Digital del LdT.



## 15 Referències

- <https://boe.es/boe/dias/2020/09/23/pdfs/BOE-A-2020-11043.pdf>
- [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-11415](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-11415)
- <https://enginyeriainformatica.cat/?p=31843>
- <https://enginyeriainformatica.cat/?p=31860>
- <https://www.telecos.cat/VerNoticias.aspx?CoId=1079>
- [https://www.ticpymes.es/formacion/noticias/119920049404/mantener-productividad-trabajamos-casa.1.html?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=article\\_sponsor&utm\\_campaign=202007](https://www.ticpymes.es/formacion/noticias/119920049404/mantener-productividad-trabajamos-casa.1.html?utm_source=newsletter&utm_medium=article_sponsor&utm_campaign=202007)
- <http://www.ceolevel.com/5-efectivos-consejos-para-gestionar-equipos-remotos>
- <https://www.businessinsider.es/cuanto-vas-gastar-aire-acondicionado-teletrabajo-689203>
- <https://news.itsmf.es/wp-content/uploads/2020/08/ITSMF-Informe082020.pdf>
- <https://www.ccoo.cat/noticia/229667/ccoo-elabora-un-decleg-del-teletreball-demergencia-de-lentorn-educatiu#.XzZuTq9xc5s>
- <https://www.itrends.es/whitepapers/content-download/ab3f2f29-b3fc-45d0-86d9-262446f63da2/doc-ejecutivo-it-trends-teletrabajo-2020.pdf>
- [https://www.ara.cat/estiu/antonio-banos-no-ho-resistire-teletreball\\_0\\_2516148364.html](https://www.ara.cat/estiu/antonio-banos-no-ho-resistire-teletreball_0_2516148364.html)
- <https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informacion-cobertura.aspx>
- <https://ideas.pwc.es/archivos/20200911/cuatro-pistas-para-crear-la-oficina-del-futuro/?sub=true>
- [https://www.gartner.com/smarterwithgartner/6-trends-on-the-gartner-hype-cycle-for-the-digital-workplace-2020/?source=BLD-200123&utm\\_medium=social&utm\\_source=bandambu&utm\\_campaign=SM\\_GB\\_YOY\\_GTR\\_SOC\\_BU1\\_SM-BA-SWG](https://www.gartner.com/smarterwithgartner/6-trends-on-the-gartner-hype-cycle-for-the-digital-workplace-2020/?source=BLD-200123&utm_medium=social&utm_source=bandambu&utm_campaign=SM_GB_YOY_GTR_SOC_BU1_SM-BA-SWG)
- Digital\_ Transformation\_ and\_ Organization\_ Design-T Kretschmer,P Kashabi, Cal Mgnt Review, 6-4-2020.pdf, California Management Review (62), 2020, University of California (USA)
- <https://ideas.pwc.es/archivos/20200911/cuatro-pistas-para-crear-la-oficina-del-futuro/?sub=true>
- <https://ideas.pwc.es/archivos/20200925/nueva-ley-sobre-el-teletrabajo-fomento-o-freno/>
- Teletreball com a oportunitat, La Vanguardia, Enric Llarch, Dijous, 10 de setembre de 2020
- [https://www.itproportal.com/amp/features/how-to-create-a-successful-remote-work-culture-in-times-of-crisis/?\\_twitter\\_impression=true](https://www.itproportal.com/amp/features/how-to-create-a-successful-remote-work-culture-in-times-of-crisis/?_twitter_impression=true)
- <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/after-the-first-wave-how-cios-can-weather-the-coronavirus-crisis>
- <https://www-entrepreneur.com.cdn.ampproject.org/c/s/www.entrepreneur.com/amphtml/357514>
- [https://www.elpuntavui.cat/economia/article/1860993-el-gran-impacte-ocult-del-teletreball-i-el-talent.html?utm\\_source=linkedin&utm\\_medium=botons&utm\\_campaign=com\\_epanoticies](https://www.elpuntavui.cat/economia/article/1860993-el-gran-impacte-ocult-del-teletreball-i-el-talent.html?utm_source=linkedin&utm_medium=botons&utm_campaign=com_epanoticies)
- [https://www.elnacional.cat/ca/politica/demanda-entra-llei-teletreball\\_546453\\_102.html](https://www.elnacional.cat/ca/politica/demanda-entra-llei-teletreball_546453_102.html)
- <https://www.fullsdenginyeria.cat/el-teletreball-administracio-publica>
- <https://www.conxiperezandreu.com/transformacion-digital-empresa/>
- [https://www.pimec.org/ca/pimes-autonomos/serveis/gestio-del-talent/gestio-del-teletreball?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=especial\\_covid-19\\_7-9-2020\\_catala](https://www.pimec.org/ca/pimes-autonomos/serveis/gestio-del-talent/gestio-del-teletreball?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=especial_covid-19_7-9-2020_catala)
- [https://mediconsulting.med.es/ca/actualitat/115569/regularitzacio-del-treball-a-distancia---reial-decret-llei-282020-que-cal-tenir-en-compte?utm\\_medium=email&utm\\_source=newsmed&utm\\_campaign=2010&utm\\_term=catala&utm\\_content=teletreball](https://mediconsulting.med.es/ca/actualitat/115569/regularitzacio-del-treball-a-distancia---reial-decret-llei-282020-que-cal-tenir-en-compte?utm_medium=email&utm_source=newsmed&utm_campaign=2010&utm_term=catala&utm_content=teletreball)
- <https://vvaconsultants.com/es/2020/10/22/cualidades-indispensables-en-el-profesional-de-la-nueva-realidad/>
- <https://www.laculturaremotecom/>
- <https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/valor-afegit/teletreball-ara-va-de-debo/video/6075709/>
- <https://elmon.cat/economia/confianza-motivacio-i-estalvi-de-costos-el-win-win-del-teletreball-192890/>
- <https://elmon.cat/economia/confianza-motivacio-i-estalvi-de-costos-el-win-win-del-teletreball-192890/>

- Treballar en temps de COVID-19 - L'impacte del Teletreball:  
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/45562>
- Zones blanques NGA:  
<https://avancedigital.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1f63f6fc84b443dc996346c5e32657b8>
- Cobertura per municipi:  
<https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/cobertura/Paginas/informacion-cobertura.aspx>