

Membre de:



**Microsoft** | Innovation Center  
Productivity Center

## Projecte “FlexWork” *flexwork*

PT-5 Impacte empresarial del ‘Flexible Working (FW)’  
L5.1. Transformació social i econòmica de les  
empreses amb el Treball Flexible

*(Projecte realitzat amb el cofinançament d’ACC10  
Pla d’Ajuts a Centres Tecnològics)*

**ACC10**  
Competitivitat per l’empresa

 **Generalitat  
de Catalunya**

Juny 2013

**Centre d’Innovació en Productivitat, Fundació Privada**  
Avgda. Bases de Manresa, 1 – 08242 Manresa  
Tefl: 93 877 21 00. [www.micproductivity.com](http://www.micproductivity.com), Blog: [www.iproductividad.com](http://www.iproductividad.com),

## INDEX

<b>1. RESUM EXECUTIU.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>2. INTRODUCCIÓ A LA MESURA DE BENEFICIS .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>3. COMPOSICIÓ DEL TEIXIT EMPRESARIAL CATALÀ .....</b>	<b>- 8 -</b>
Empreses catalanes segons la seva dimensió .....	- 8 -
Empreses catalanes segons la seva Activitat .....	- 9 -
Empreses catalanes segons Ubicació.....	- 10 -
<b>4. ANÀLISI DE LA FACTIBILITAT D'ADOPCIÓ DEL TREBALL FLEXIBLE ...</b>	<b>- 11 -</b>
Correccions dels Beneficis per Sector.....	- 11 -
Correccions dels Beneficis per Dimensió.....	- 11 -
Correccions del Beneficis per Ubicació.....	- 13 -
Correccions dels Costos .....	- 13 -
<b>5. Model de beneficis i costos econòmics del treball flexible .....</b>	<b>- 14 -</b>
Dades Generals.....	- 16 -
Beneficis per Reducció de Costos .....	- 16 -
Beneficis per Productivitat .....	- 22 -
Costos.....	- 23 -
<b>6. RESULTATS .....</b>	<b>- 25 -</b>
<b>7. REFERÈNCIES .....</b>	<b>- 29 -</b>
<b>8. ANNEX 1. Model de Càlcul .....</b>	<b>- 29 -</b>



## 1. RESUM EXECUTIU

Molt sovint la intuïció ens diu que una cosa pot ser valuosa i profitosa per a un col·lectiu. Però si per aconseguir aquesta cosa ens cal demanar diners a algú, llavors amb la intuïció no tindrem prou i haurem de recórrer a posar la cosa 'en valor':

$$\text{Valor} = \text{Benefici} - \text{Cost}$$

El Treball Flexible és una cosa valuosa i aquest estudi/simulació ens dona indicacions sobre quan valuosa pot arribar a ser: **40.000 milions** de euros en tres anys ben mereix una certa consideració.



## 2. INTRODUCCIÓ A LA MESURA DE BENEFICIS

Aquest paquet de treball tracta de quantificar l'evidència.

L'evidència de que el Treball Flexible és bo per a la satisfacció del treballador i de l'empresari en el pla de les percepcions, però també (i especialment) per que aquestes evidències es poden monetitzar.

Lògicament, per tal de fer una aproximació rigorosa a la mesura dels beneficis del Treball Flexible, s'ha de fer també una estimació dels seus costos associats i determinar el balanç entre les dues 'forces'.

I, indubtablement, s'ha d'intentar valorar el diferent impacte i la factibilitat de la introducció d'aquestes mesures depenent del tipus d'empresa.

La mesura del beneficis (no tant els costos) és sempre complexa, donat que no tots els beneficis són tangibles i també, per què no dir-ho, per que estem menys acostumats a mesurar-los.

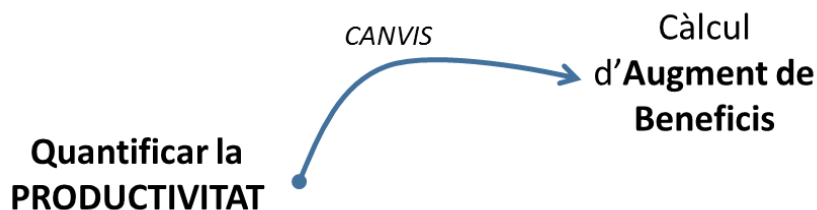
Un exemple molt il·lustratiu d'aquesta complexitat és el que es planteja quan s'ha de mesurar la Productivitat del treballadors de la informació, feina que també s'ha d'escometre en aquesta part de l'estudi.

Quan ens proposem mesurar la productivitat, habitualment es vol expressar-la en **termes relatius**. És a dir, s'intenta mesurar com canvia a conseqüència d'introduir certes **accions** o realitzar certs **canvis** (bones pràctiques, eines, clima laboral, treball flexible, ...).

Un punt de sortida fonamental és sempre ser capaç de definir el que intentem mesurar; així, podem afirmar que Productivitat és:

- Maximitzar **EFICIENCIA**:
  - Fer amb el menor consum de recursos
- Maximitzar **EFICACIA**:
  - Fer el que haig de fer
  - Fer amb la màxima qualitat

Així doncs, la forma **ideal** de mesurar la Productivitat seria trobar una relació entre certes accions i un cert **augment dels beneficis**, tot avaluant els **costos implícits** en aquestes accions.



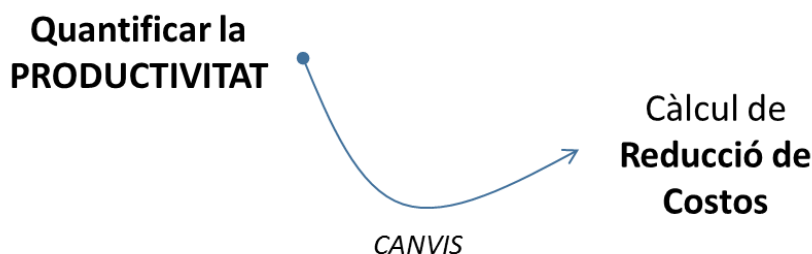
Il·lustració 1. Mesura de la Productivitat a través dels Beneficis aportats



Això és normalment **molt difícil**, doncs requereix una anàlisi profunda de processos, com per exemple:

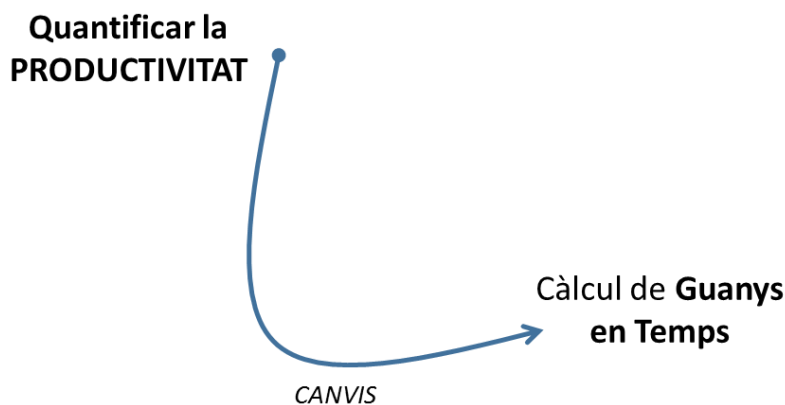
- *Time-to-Market* d'un Producte
- Nombre d'oportunitats comercials
- Millora de la qualitat d'un Producte
- Nombre d'idees brillants per a nous productes
- Detecció de nínxols de mercat

Un altre camí atractiu, seria trobar una relació entre certes accions i certa **reducció de costos**.



II-lustració 2. Mesura de la Productivitat a través de la Reducció de Costos

I efectivament aquest és el camí possible per a **certs beneficis**. Tot i així, en la pràctica, el camí més fàcil per avaluar la Productivitat és a través del càlcul dels **guanys en temps productiu**.



II-lustració 3. Mesura de Productivitat a través del guany en temps



Un guany en temps, permet:

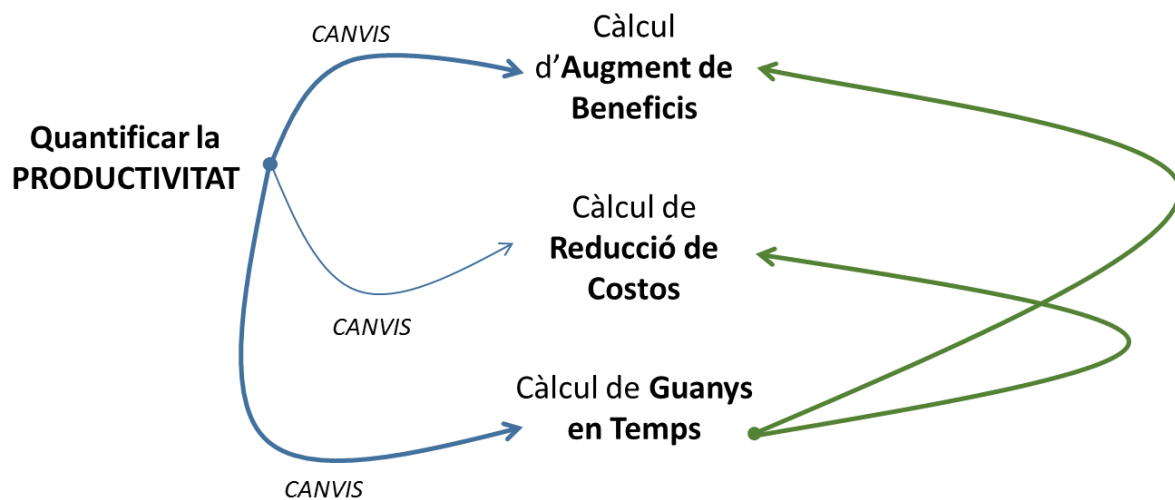
- Ser més ràpids (àgils)
- Disposar de més temps per a re-invertir

Arribat a aquest punt, es poden seguir dos camins:

1. Realitzar una aproximació als Beneficis a través de l'ús d'una relació del tipus:

**Temps Guanyat** ↔ **Valor Econòmic** (a través del cost/h o valor/h dels treballadors)

2. Aprofundir en els processos del Negoci i monetitzar el guany en temps sobre la base de l'anàlisi de processos concrets de gran impacte en negoci. Aquest camí ens conduiria (indirectament) a expressar el temps guanyat en 'Reducció de Costos' i/o 'Augment de Beneficis'



II·lustració 4. Mesura global de la Productivitat



Exemples d'**àrees a explorar** (a alt nivell) per al càlcul de Guanys en Temps Productiu són:

- Col·laboració
- Comunicació
- Gestió del Temps
- Gestió del Contingut
- Cerca
- Anàlisi de la informació

Exemples d'**àrees de reducció de costos** de fàcil càlcul són:

- Costos de Viatges i desplaçaments
- Costos de Telefonía
- Costos de Formació
- Costos de resposta a incidències

També en aquesta categoria, però menys tangibles són:

- Costos de rotació d'empleats
- Costos per absentisme

Tot el que s'ha presentat relatiu a la productivitat és aplicable, des de la perspectiva metodològica, a l'anàlisi dels beneficis i els costos de la introducció d'un model de treball flexible a l'empresa.

Els següents apartats preparen el terreny per tal de desenvolupar en el punt 5 l'elaboració d'un model de càlcul i simulació que permeti posar en pràctica els conceptes tot just introduïts.



### 3. COMPOSICIÓ DEL TEIXIT EMPRESARIAL CATALÀ

Donat que l'objectiu d'aquest de treball és avaluar l'impacte de la introducció de models de treball flexible a les empreses catalanes, es presenten en aquest apartat algunes xifres rellevants descriptives del teixit empresarial català.

La principal font d'informació ha estat el 'Anuari de la Pime catalana', en la seva edició de 2012 (Anuari de la Pime Catalana, PIMEC, 2012), el qual es nodreix de la base de dades PimeDAT, també elaborada per PIMEC.

El teixit empresarial català està compost per les següents tipologies d'empreses que descriuen els apartats següents.

#### Empreses catalanes segons la seva dimensió

Les següents taules descriuen les Pimes catalanes que tenen empleats assalariats:

Dimensió	Nombre d'empreses	Nombre d'empreses (%)
<b>Micro</b>	161.485	72,4%
<b>Petita</b>	53.003	23,8%
<b>Mitjana</b>	7.804	3,5%
<b>Gran</b>	849	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>223.141</b>	<b>100%</b>

Taula 1. Pimes catalanes per Dimensió (nombre empreses)

On es pot comprovar que les Pimes representen a Catalunya el **99.6% de les empreses i contenen el 74.4% dels empleats.**

Dimensió	Nombre d'empleats	Nombre d'empleats (%)
<b>Micro</b>	579.921	20,1%
<b>Petita</b>	915.119	31,7%
<b>Mitjana</b>	657.113	22,7%
<b>Gran</b>	739.148	25,6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.891.301</b>	<b>100%</b>

Taula 2. Pimes catalanes per Dimensió (nombre d'empleats)





Dimensió	Mitja empleats
<b>Micro</b>	4
<b>Petita</b>	18
<b>Mitjana</b>	85

Taula 3. Pimes catalanes per Dimensió (nombre mig d'empleats)

On s'ha aplicat la següent definició per a les Pimes:

Dimensió	Empleats	Facturació	Valor Actiu
<b>Microempresa</b>	1-9	<2M€	<2M€
<b>Petita Empresa</b>	10-49	<10M€	<10M€
<b>Mitjana Empresa</b>	50-249	<50M€	<43M€

Taula 4. Definició de tipus de Pimes per Dimensió

## Empreses catalanes segons la seva Activitat

Utilitzant la codificació CCAE, s'han obtingut les següents taules:

Dimensió	Construcció	Indústria	Primari	Serveis	TOTAL
<b>Micro</b>	19.671	17.606	6.993	117.215	161.485
<b>Petita</b>	6.456	5.779	2.295	38.472	53.003
<b>Mitjana</b>	951	851	338	5.664	7.804
<b>TOTAL</b>	<b>27.078</b>	<b>24.236</b>	<b>9.626</b>	<b>161.352</b>	<b>222.292</b>

Taula 5. Pimes catalanes per Sectors d'Activitat (nombre d'empreses)

Dimensió	Construcció	Indústria	Primari	Serveis	TOTAL
<b>Micro</b>	68.848	73.313	22.377	415.382	579.921
<b>Petita</b>	98.138	109.103	33.051	674.827	915.119
<b>Mitjana</b>	66.638	72.722	17.877	499.876	657.113
<b>TOTAL</b>	<b>233.624</b>	<b>255.139</b>	<b>73.305</b>	<b>1.590.085</b>	<b>2.152.153</b>

Taula 6. Pimes catalanes per Sectors d'Activitat (nombre d'empleats)



Si ens fixem en les **5 principals activitats** de cada tipologia de Pime, obtenim:

Activitat	Total Treballadors
<b>Micro</b>	<b>428.840</b>
Comerç i reparacions	151.536
Altres serveis a les persones	75.605
Hoteleria i restauració	72.112
Construcció	68.848
Altres serveis a les empreses	60.739
<b>Petita</b>	<b>699.671</b>
Comerç i reparacions	240.161
Altres serveis a les persones	136.148
Altres serveis a les empreses	118.991
Hoteleria i restauració	106.234
Construcció	98.138
<b>Mitjana</b>	<b>489.483</b>
Comerç i reparacions	159.225
Altres serveis a les persones	98.945
Altres serveis a les empreses	91.818
Hoteleria i restauració	72.858
Construcció	66.638
<b>TOTAL</b>	<b>1.617.995</b>

Taula 7. Activitats Top 5 per dimensió de Pime

## Empreses catalanes segons Ubicació

Atenent a la demarcació on es troben les empreses, podem utilitzar la següent aproximació:

Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
80%	9%	4%	7%

Taula 8. Distribució (nombre d'empreses) aproximada de les empreses catalanes per demarcació



## 4. ANÀLISI DE LA FACTIBILITAT D'ADOPCIÓ DEL TREBALL FLEXIBLE

Segons s'acaba d'introduir, les Pimes (i de fet qualsevol empresa) es poden descriure segons 3 variables:

- **Dimensió** (nombre d'empleats, facturació, actius)
- **Activitat**
- **Ubicació**

És clar que es poden utilitzar moltes més variables, però aquestes són variables que es troben especialment significatives, quan d'introduir models de treball flexible es tracta.

El model que es presenta a l'apartat 5 ha tractat de la següent forma les correccions que cada variable pot introduir per tal d'adaptar-lo a l'especificitat de cada tipus d'empresa.

### Correccions dels Beneficis per Sector

Tot i haver detectat que certes activitats a les empreses segons el seu sector poden introduir limitacions a l'aplicació massiva de polítiques de treball flexible, s'ha considerat que no hi ha diferències molt significatives entre sectors, sinó més aviat entre departaments, àrees funcionals o col·lectius dins una mateixa empresa, amb independència del seu sector.

Així per exemple, el col·lectiu d'empleats que treballen en una línia de producció industrial té la mateixa dificultat per adoptar polítiques de treball flexible que el col·lectiu d'infermeres o bombers, tot i pertànyer a sectors molt diferents.

Per aquest motiu, no s'ha introduït la variable 'Sector' en el model, admetent que en tota empresa no necessàriament es podran oferir les mateixes condicions de flexibilitat en el treball a tots els empleats.

### Correccions dels Beneficis per Dimensió

Tal i com s'exposarà amb més detall més endavant, s'ha identificat una llista de beneficis principals (cert que uns més importants que d'altres), els quals poden tenir més o menys repercussió segons la dimensió de l'empresa.

Per tal de modelar aquest efecte, s'ha dissenyat la Taula 9, on s'han 'activat' i 'desactivat' alguns beneficis, segons les percepcions extremes de les diferents tipologies d'empreses. Tanmateix, no existeixen veritats absolutes sobre aquest tema, i el model construït està totalment parametritzat, la qual cosa vol dir que es pot canviar qualsevol valor d'aquesta taula i alterar consegüentment els resultats.



**Reducció de Costos Generals**

- Explotació de l'espai utilitzat
- Per reducció d'espai (si és possible alliberar-se de costos d'espais)
- Per disposar de més espais (si es preveu creixement) (No valorat en el model)
- Viatges i Desplaçaments
- Costos de Telefonia (*Roaming*; vinculat a la realització de viatges internacionals)
- Absentisme
- Rotació d'empleats
- Menjar
- Consumibles
- Vestuari
- Impacte Medi-Ambiental (vinculat a 'Viatges i Desplaçaments')

**Guanys en Productivitat**

- Per reducció d'interrupcions
- Millor gestió del correu
- Reunions més efectives
- Menors costos de mobilitat
- Cerca més efectiva
- Processos col·laboratius àgils

	Micro	Petita	Mitjana	Gran
	No	No	Si	Si
	No	No	Si	Si
	Si	Si	Si	Si
	Si	Si	Si	Si
	No	No	Si	Si
	No	No	Si	Si
	No	No	Si	Si
	No	No	Si	
	No	No	Si	Si
	No	No	Si	Si
	Si	Si	Si	Si

	Si
	Si
	Si
	Si
	Si
	Si

**Taula 9.** Ajustos del model segons tipologia d'empresa



A la Taula 9 un '**Si**' expressa que el Benefici corresponent es preveu tingui un impacte important, i el contrari quan es marca com a '**No**'. Les **àrees grises** indiquen que **no es poden modificar** al model, bé per que no són d'aplicabilitat comú, bé per que estan lligades a d'altres beneficis.

Quant fa referència als **Beneficis per Guanyos en Productivitat**, s'ha valorat que són **sempre de gran impacte** i que, en qualsevol cas, mai no depenen de la dimensió de l'empresa.

Tot i no utilitzar-se, s'ha volgut fer constar el Benefici '*Per disposar de més espais (si es preveu creixement)*', que representa la possibilitat d'extreure benefici de l'alliberament d'espai quan es tenen perspectives de creixement en plantilla. Tot i ser atractiu, en el model només s'ha valorat beneficis que un alliberament d'espai comporti una reducció proporcional de costos d'explotació (menys lloguer, per exemple).

## Correccions del Beneficis per Ubicació

Donada la forta dependència dels costos de lloguer i propietat en les diferents demarcacions de Catalunya, i sent aquest uns dels factors de més impacte en els beneficis, s'ha volgut introduir en el model un tractament diferenciat per província.

## Correccions dels Costos

Els canvis tecnològics als que indueix l'adopció de polítiques de treball flexibles es valoren gairebé com ineludibles per qualsevol empresa, petita o gran, per la seva immediata repercussió sobre l'augment de la productivitat dels treballadors.

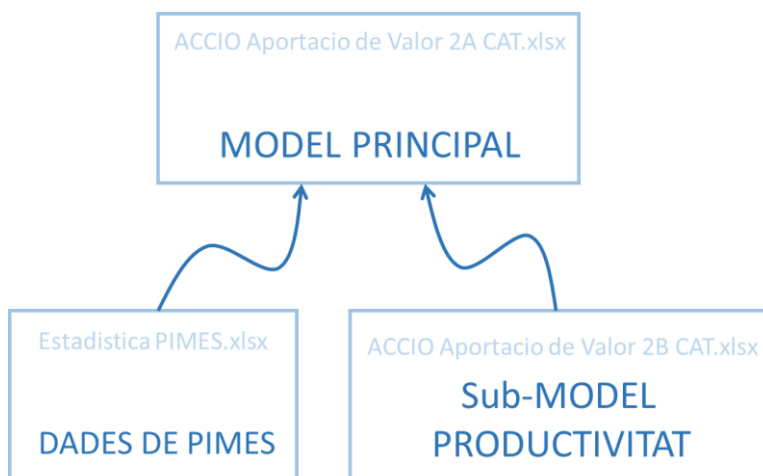
La posta en marxa de polítiques de treball flexible (amb alguna petita matisació) no és més que una estímul més per a introduir aquest canvis que comporten introduir tecnologia i, especialment, dominar el seu ús.

Per aquest motiu, els costos no es poden desactivar al model.

## 5. Model de beneficis i costos econòmics del treball flexible

Els projectes d'execució de models de treball flexible realitzats durant el decurs d'aquest projecte i la visió desenvolupada durant aquest temps, han permès al MICP proposar un model de simulació sobre el Valor aportat pel Treball Flexible a les empreses.

El model pren la forma de un conjunt de Fulls de càlcul vinculat, on cadascun conté certa informació homogènia (veure II·lustració 5).



II·lustració 5. Fulls de càlcul que formen el Model

Les peces que formen el model són les següents:

- **Dades:** El Model s'alimenta de diverses dades, algunes generals, altres més específiques, però totes elles **modificables** (identificables per caixes grogues). Les dades són una combinació de valors que provenen estudis estadístics (com ara les de PimesDAT) i de valors amb d'altres orígens (estudis, observacions i hipòtesis).
- **Relació de Beneficis:** constitueix el cor de Model, contenint la relació dels beneficis identificats com d'aportació de valor en el treball flexible. N'hi ha de molt tangibles i de gran impacte (p.e. els derivats de l'explotació de l'espai) i també hi ha de més subtils o intangibles (com l'impacte sobre l'absentisme o el mateixos guanys de productivitat). Alguns són tangibles però petits, i d'altres són grans però intangibles. S'han classificat els beneficis en dos grups:
  - **Beneficis per Reducció de Costos:** Són beneficis majoritàriament tangibles, on els derivats dels espais típicament 'paguen' la totalitat dels costos.



- **Beneficis de Productivitat:** Són beneficis típicament intangibles, tot i que l'experiència del MÍCP ha contrastat repetidament que són beneficis reals en la mesura que es gestioni convenientment el canvi que impliquen.
- **Relació de Costos:** La construcció de la relació de costos segueix la mateixa estructura que la dels beneficis.
- **Risc:** per tal de reflectir en els resultats la incertesa associada a alguns beneficis, és freqüent en el model l'ús de factors multiplicatius que redueixen aquests beneficis fins al nivell del confiança desitjat.  
Així per exemple, es considera que només una fracció del temps guanyat amb l'adopció d'una forma de treballar serà utilitzat per a treballar més.



Il·lustració 6. Model pel Càlcul del Valor aportat pel Treball Flexible



A continuació es descriuen en més detall la composició dels beneficis i els costos.

## Dades Generals

Dades Generals	Descripció
	<p>Aquest apartat inicial reuneix una sèrie de valors que s'utilitzaran en el model.</p> <p>Algunes d'aquestes variables adopten valors diferents segons els criteris ja introduïts d'ubicació i tipus d'empresa valorats.</p>
	<p><b>Preguntes i Càlculs del Model</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Total Empleats</li><li>• Percentatge d'Empleats subjectes a una política de Treball Flexible</li><li>• Cost d'Explotació Unitari de l'espai empleat en oficines</li><li>• Superfície actual ocupada en oficines</li><li>• Superfície mitja ocupada per treballador</li><li>• Cost anual de l'espai ocupat</li><li>• Carrega Laboral</li><li>• Setmanes Netes Treballades per Any</li><li>• Dies Nets Treballats per Any</li><li>• Hores Netes Treballades per Any</li><li>• Cost Laboral Mig del Treballador de la Informació per Any</li><li>• Estimació de l'aprofitament en forma de Temps Productiu, del total del temps estalviat gracies a la introducció de noves tecnologies</li></ul>

## Beneficis per Reducció de Costos

Per aquest tipus de beneficis s'ha modelat l'efecte de les variables:

- **Beneficiari del Benefici:** aquests beneficis són susceptibles de produir beneficis per l'empresa i també directament pel treballador. Es valoren ambdues contribucions.
- **Ubicació de l'empresa:** s'han introduït les 4 províncies, per tal d'introduir especificitat quan s'ha estimat oportú.
- **Dimensió de l'empresa:** s'han introduït les 4 categories d'empresa a Catalunya (micro, petita, mitjana i gran), per tal d'introduir especificitat quan s'ha estimat oportú.





A continuació es descriuen amb cert de detall els beneficis considerats en el model dins la categoria de 'Reducció de Costos'. Per tal de obtenir el màxim detall sobre la descripció dels beneficis, es recomana examinar els Fulls de Càlcul.

---

#### Explotació de l'espai utilitzat

#### Descripció

Costos associats a l'ús i manteniment dels espais destinats a oficines i espais auxiliars, incloent conceptes tals com:

- Lloguer (real o cost d'oportunitat)
- Manteniment
- Subministres
- Neteja

#### Preguntes i Càlculs del Model

- Reducció previsible de l'espai ocupat després d'implantar el Treball Flexible
- Reducció percentual previsible de l'espai ocupat després d'implantar el Treball Flexible
- Ràtio d'ocupació de llocs de treball en relació a la situació anterior
- Reducció percentual previsible del cost de lloguer per m<sup>2</sup>
- Reducció en els costos d'explotació dels espais per reducció de superfície ocupada i reducció de lloguer

---

#### Viatges i Desplaçaments

#### Descripció

Distingirem entre dos tipus de conceptes:

- Els desplaçaments que realitza el treballador des de la seva casa al treball i viceversa
- Els Viatges i Desplaçaments que realitza el treballador per motius de visites, reunions, formació, ...

El càlcul dels estalvis per reducció de viatges requereix un sub-model específic. Es recomana examinar el model complet per tal de veure els detalls.

#### Preguntes i Càlculs del Model

##### 1. Desplaçaments a l'oficina

- Distància mitja emprada per un treballador en el desplaçament diari al lloc de treball
- Temps mig emprat per un treballador en el desplaçament diari al lloc de treball
- Cost mig per Quilòmetre del Desplaçament
- Cost mig dels desplaçaments al lloc de treball
- Percentatge mig del temps laborable anual que un treballador en regim de Treball Flexible roman en l'oficina
- Temps anual empleat en desplaçament a l'oficina



- Reducció previsible anual per treballador del Quilometratge en desplaçaments a l'oficina
- Reducció total previsible anual del Quilometratge en desplaçaments a l'oficina
- Estalvi anual estimat per treballador en desplaçaments a l'oficina
- Temps anual estalviat per treballador en els desplaçaments a l'oficina

## 2. Reunions i Visites

- Numero previsible total de viatges nacionals realitzats anualment
- Numero previsible total de viatges Internacionals realitzats anualment
- Cost total estimat en Temps emprat en viatges
- Cost total estimat dels Viatges
- Percentatge de reunions presencials que requereixen desplaçament que poden ser substituïdes per no presencials
- Estalvi Total estimat en temps
- Estalvi Total estimat en viatges
- Estalvi Total previsible

## Costos de Telefonía

### Descripció

Entre les Tecnologies que poden acompanyar al procés de canvi cap al TF, es troba la telefonía IP, la qual, entre molts altres avantatges funcionals, introdueix importants reduccions de costos.

Un escenari destacable de reducció de cost és el de les trucades cursades a seus corporatives des d'un SoftPhone d'un treballador situat a l'estranger

El càlcul dels estalvis per reducció de la tarifa de Roaming requereix un sub-model específic. Es recomana examinar el model complet per tal de veure els detalls.

g

### Preguntes i Càlculs del Model

- Nombre mig de trucades mensuals en Roaming a la seu o seus corporatives
- Durada mitja d'aquestes trucades (minuts)
- Nombre mig total de minuts anuals de Roaming
- Cost mig d'una trucada en Roaming
- Percentatge de les trucades que podrien realitzar-se des d'un PC portàtil connectat a internet
- Estalvi potencial anual per ús de VoIP basada en SoftPhone en situació d'itinerància (Roaming)



---

**Dinars****Descripció**

Els treballadors habitualment han de finançar total o parcialment els menjars que es produeixen dins de la jornada laboral.

El treballador flexible suporta un cost inferior al no presentar la necessitat d'acudir a un establiment de restauració.

Apliquem aquest concepte a la Mitjana i Gran Empresa.

**Preguntes i Càlculs del Model**

- Import de la subvenció en val-dinar
- Percentatge mig del temps laborable anual que un treballador en regim de Treball Flexible es troba fora de la seva casa
- Percentatge dels empleats que gaudeixen de vals-dinar pagats per l'empresa
- Estalvi mig previsible per subvenció de menjar als treballadors
- Cost mig d'un menú diari
- Cost suportat pel treballador
- Cost mig d'un menú domèstic
- Estalvi mig previsible per no existir la necessitat de menjar fora de casa

---

**Consumibles****Descripció**

El treballador flexible disposarà en la seva oficina domèstica d'impresora i paper. No obstant això, és molt probable que la pròpia forma de treball no li indueixi a imprimir tants documents com faria en l'oficina.

Podem considerar menyspreable el consum que aquests consumibles representin pel treballador flexible, però sí són significatius en les oficines.

La pràctica adquirida pels treballadors en les seves oficines domèstiques fins i tot provocarà que pràcticament s'elimini el consum de paper en les estades en l'oficina.

**Preguntes i Càlculs del Model**

- Consum mig anual de paper per treballador
- Cost mig d'una caixa de fulls de paper
- Estalvi anual estimat en paper



---

**Vestuari****Descripció**

Bona part dels treballadors utilitzen un vestuari especial per acudir a l'oficina (vestits, corbates, ...), peces que no utilitzen fora d'aquest entorn.

El treballador flexible redueix els moments en què la 'etiqueta' li exigeix un determinat abillament, reduint la necessitat de reposició.

**Preguntes i Càlculs del Model**

- Pressupost anual en vestuari expressament destinat per acudir al treball
  - Reducció previsible del pressupost en vestuari en baixar la freqüència a acudir a l'oficina
  - Estalvi previsible en vestuari per la pràctica del Treball Flexible
- 

**Rotació d'Empleats****Descripció**

Els treballadors que experimenten conflictes entre la seva vida professional i familiar, consideren abandonar els seus treball amb una probabilitat 3 vegades major que aquells que no experimenten aquest conflicte (Johnson, 1995)

**Preguntes i Càlculs del Model**

- Taxa de rotació d'empleats actual en l'empresa
  - Reducció de la taxa de rotació anual quan s'apliquen polítiques de treball flexible
  - Cost mig de reposició d'un treballador
  - Estalvi anual previsible
- 

**Absentisme****Descripció**

Es registren nivells alts d'absentisme per '*burnout*', el qual sovint es produeix per la falta de suport, reconeixement, percepció de poca aportació de valor o sobretreball.

**Preguntes i Càlculs del Model**

- Nivell mig d'absentisme entre la població treballadora a Catalunya
  - Període mig d'absentisme
  - Percentatge de l'absentisme causat per afeccions induïdes per mala conciliació o sobretreball
  - Estalvi previsible anual per mitigació de l'absentisme en introduir el Treball Flexible
- 



---

**Impacte Medi-Ambiental****Descripció**

Mes a dalt es mostra tan sol l'enorme impacte que representa l'evitar els desplaçaments al treball.

A aquestes xifres haguessin de sumar-se les que es deriven d'evitar viatges amb avió o tren a més llargues distàncies

**Preguntes i Càlculs del Model**

- Reducció previsible d'emissions de CO<sub>2</sub> per evitació de desplaçaments a l'oficina



## Beneficis per Productivitat

---

### Reducció de les Interrupcions

#### Descripció

En la realitat quotidiana d'un treballador amb un lloc de treball en una oficina és comú el ser interromput per companys, habitualment per atendre assumptes de poca transcendència, que s'improvisen a la vista de la persona mentre es transita per l'oficina.

#### Preguntes i Càlculs del Model

- Nombre previsible d'interrupcions diàries per treballador
  - Estimació del temps perdut com a conseqüència de la interrupció
  - Factor de Risc
  - Estalvi produït per l'evitació d'interrupcions
- 

### Millores Addicionals en Productivitat Personal

#### Descripció

Aquest apartat analitza les millores introduïdes en els àmbits següents:

- Millor gestió del correu
- Reunions més efectives
- Menors costos de mobilitat
- Cerca més efectiva
- Processos col·laboratius àgils

Aquest apartat requereix un model específic, que forma part del model complet mostrat a la Il·lustració 5.

#### Preguntes i Càlculs del Model

- Nombre previsible d'interrupcions diàries per treballador
  - Estimació del temps perdut com a conseqüència de la interrupció
  - Factor de Risc
  - Estalvi produït per l'evitació d'interrupcions
- 



## Costos

---

### Condicionament d'Espais

#### Descripció

La preparació de l'oficina per acollir la nova oferta d'espais requerirà:

- Condicionar l'oficina
- Introduir nou mobiliari
- Realitzar un projecte

#### Preguntes i Càlculs del Model

- Superfície a condicionar
- Cost Unitari de Condicionament oficina
- Costos previsibles de Condicionament
- Nombre de Llocs de treball a equipar amb nou mobiliari
- Cost previsible del mobiliari d'un nou lloc de treball
- Costos previsible en Honoraris professionals i de gestió
- Costos previsible s en Mobiliari i serveis
- Altres costos imprevists
- Costos totals de condicionament d'espais

---

### Plataforma Tecnològica

#### Descripció

La introducció dels canvis necessaris en la plataforma tecnològica i en garantir la seva adopció i bon ús, exigirà realitzar despesa en els àmbits:

- Formació en Escenaris de Productivitat
- Equipament | Mobilització d'Usuaris
- Costos d'Infraestructura

La despesa resultant tindrà una component inicial (es produeix una vegada en el cicle de vida) i una altra recurrent (típicament anual)

#### Preguntes i Càlculs del Model

##### *Formació en Escenaris de Productivitat*

- Percentatge dels empleats que han de rebre formació en Escenaris
- Grandària mitjana dels Grups de Formació
- Nombre previsible de sessions de formació necessàries per usuari
- Durada mitja de cada sessió de formació
- Cost aproximat de la Formació

##### *Equipament | Mobilització d'Usuaris*

- Percentatge d'usuaris als quals els correspon renovar el seu PC
  - Percentatge dels usuaris que ja disposen de PC portàtil
  - Cost marginal que representa l'adquisició d'un PC portàtil respecte a un PC de sobretaula
- 



- Cost Unitari d'adquisició d'un portàtil
- Cost mig per usuari d'adquisició de petit equipament
- Nombre de RoundTables que desitgen adquirir-se
- Percentatge usuaris que haurien de passar a tenir connexió 3G de dades des del PC
- Cost mitjà mensual per usuari d'una connexió 3G
- Percentatge usuaris que haurien de passar a tenir mòdem ADSL domèstic finançat per l'empresa
- Cost mitjà mensual per usuari d'una connexió ADSL
- Nombre d'usuaris que no posseeixen smartphone i convindria que tinguessin
- Cost mig d'adquisició d'un smartphone
- Cost mitjà mensual de connexió de dades per a un smartphone
- Cost previsible en la mobilització d'usuaris | Costos d'Adquisició
- Cost previsible en la mobilització d'usuaris | Costos de Recurrents anuals

#### Costos d'Infraestructura

- Costos d'Adquisició i posta en marxa
- Costos Recurrents anuals
- Cost aproximat d'infraestructura | Costos d'Adquisició
- Cost aproximat d'infraestructura | Costos Recurrent anual

#### Formació en habilitats i Comunicació

##### Descripció

El Programa de Formació en habilitats de gestió inclou els blocs temàtics:

- Treball en equips remots.
- Direcció de projectes.
- Gestió del temps i superació de l'estrès.

##### Preguntes i Càlculs del Model

- Percentatge dels empleats que haurien de rebre formació en habilitats i Comunicació
- Grandària mitjana dels Grups de Formació
- Nombre previsible de sessions per usuari de formació necessàries
- Durada mitjana de cada sessió de formació
- Cost aproximat de la Formació





## 6. RESULTATS

Tal i com s'ha esmentat, el model internament realitza els càlculs tractant individualment les contribucions de beneficis per demarcació i per dimensió de les empreses.

Així mateix, pels beneficis de reducció de costos, es distingeix entre els avantatges pel treballador i per l'empresari.

El detall dels resultats el troba contingut al model, motiu pel qual es recomana el seu examen detallat.

La Taula 10 resumeix les principals xifres de l'estudi, utilitzant un horitzó temporal de 3 anys i on el 'any 0' representa el moment en el que s'apliquen les mesures, suposant que totes elles estiguin concentrades en el mateix moment.

Els resultats es presenten incloent i sense incloure els beneficis de productivitat, obtenint en ambdós casos fluxos de caixa globals en el territori des del primer any.

La taula mostra un benefici personal per treballador i any d'uns 3.500€ nets i una reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> d'unes 2M de tones per any.

Les xifres en aquest tipus d'aproximacions sempre són orientatives, donat l'elevat numero de suposicions realitzades i a la gran simplificació del fenomen global. És important, però, fugir de la precisió i concentrar-se en la magnitud de les xifres per adonar-se de l'oportunitat de millora que representa la introducció del treball flexible a qualsevol escala.

Queda palès que gran part dels beneficis tangibles provenen dels estalvis en espais, i s'ha de tenir present que en aquesta xifra hi ha implícita una reducció real d'espai ocupat (per a la mitjana i gran empresa) i també una reducció en el preu del m<sup>2</sup>, producte d'un eventual canvi d'ubicació o re-negociació de preus. Són moltes suposicions, però la realitat podria apropar-se.

I no perdem de vista, que afegits als beneficis per espais hi ha els beneficis de productivitat que, tal i com ja s'ha comentat, arriben de la ma d'un projecte de Treball Flexible, però que realment constitueixen tresors llargament disponibles i que fan referència a bones pràctiques desitjables per a tota empresa, amb o sense projecte d'espais associat.

Justament, a la Taula 11 i a la Taula 12 es mostra un resum de les principals suposicions realitzades en el pla de la productivitat. En aquestes taules no s'han inclòs els beneficis de mobilitat, donat que ja s'han avaluat dins els beneficis de reducció de costos.



## Beneficis de C/D per a l'Empresa

€/any	Any 0	Any 1	Any 2	Any 3
Explotació de l'espai utilitzat		17.177.475.809	17.177.475.809	17.177.475.809
Viatges i Desplaçaments		799.037.378	799.037.378	799.037.378
Costos de Telefonía		15.167.809	15.167.809	15.167.809
Dinar		130.920.388	130.920.388	130.920.388
Consumibles		7.539.808	7.539.808	7.539.808
Rotació d'empleats		188.495.200	188.495.200	188.495.200
Absentisme		9.082.041	9.082.041	9.082.041
Impacte medi-ambiental (tones CO2/any)		2.073.459	2.073.459	2.073.459
<b>TOTAL</b>		<b>18.327.718.433</b>	<b>18.327.718.433</b>	<b>18.327.718.433</b>

## Beneficis de C/D pel Treballador

€/treballador.any	Any 0	Any 1	Any 2	Any 3
Viatges i Desplaçaments		2.400	2.400	2.400
Dinar		376	376	376
Vestuari		675	675	675
<b>TOTAL</b>		<b>3.451</b>	<b>3.451</b>	<b>3.451</b>

## Beneficis de Productivitat

Reducció d'interrupcions		386.259.709	386.259.709	386.259.709
Millores Adicionales en Productivitat Personal		8.467.523.608	8.467.523.608	8.467.523.608
<b>TOTAL</b>		<b>8.853.783.317</b>	<b>8.853.783.317</b>	<b>8.853.783.317</b>

## Costos

€/any	Any 0	Any 1	Any 2	Any 3
Acondicionament d'Espais	6.530.040.447			
Plataforma Tecnològica	739.098.895	2.295.692.794	2.295.692.794	2.295.692.794
Formació en habilitats i Comunicació	867.390.225			
<b>TOTAL</b>	<b>8.136.529.567</b>	<b>2.295.692.794</b>	<b>2.295.692.794</b>	<b>2.295.692.794</b>

	Any 0	Any 1	Any 2	Any 3
<b>Fluxe de Caixa</b> (sense Beneficio de Productivitat)	- 8.136.529.567	16.032.025.639	16.032.025.639	16.032.025.639
<b>Fluxe de Caixa Acumulat</b> (sense Beneficio de Productivitat)	<b>- 8.136.529.567</b>	<b>7.895.496.072</b>	<b>23.927.521.711</b>	<b>39.959.547.350</b>
<b>Flujo de Caja</b> (amb Beneficis de Productivitat)	- 8.136.529.567	24.885.808.956	24.885.808.956	24.885.808.956
<b>Fluxe de Caixa Acumulat</b> (amb Beneficis de Productivitat)	<b>- 8.136.529.567</b>	<b>16.749.279.389</b>	<b>41.635.088.345</b>	<b>66.520.897.301</b>

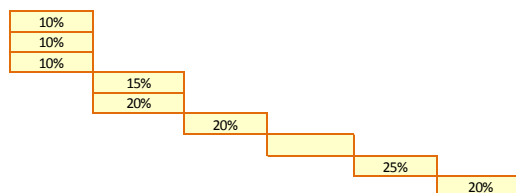
Taula 10. Taula resum dels resultats



Nivell IW	Reunions/ setmana	Mails Rebutj/dia	Temps fora Oficina (%)	Viatges/Mes	Temps Cerca (h/setmana)	Temps Col·laboració (%)
IW Intensiu	6	80	50%		4	60%
IW Mig-Alt	4	60	30%		4	40%
IW Mig-Baix	2	40	15%		3	30%
IW Baix	1	20	0%		1	10%
No IW	0	5	0%		1	5%

**( Estimació de Millores )**

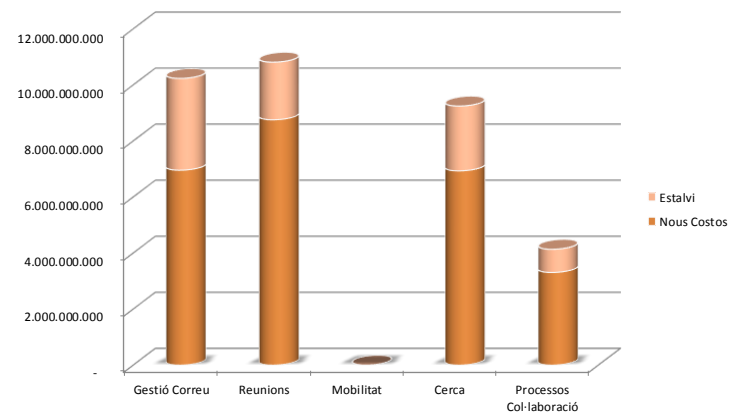
- Porcentatge de reunions online
- Porcentatge de reducció de reunions
- Porcentatge de millora d'eficiència en reunions
- Porcentatge de reducció de correus
- Porcentatge de millora en la gestió de correus
- Porcentatge d'increment de productivitat fora de l'oficina
- Porcentatge de reducció de viatges
- Porcentatge de reducció de temps de cerca
- Porcentatge de millora de l'eficiència en col·laboració



Factors de potencial pèrdua de productivitat	Temps (h/any)	Cost (€/any)	Valor (€/any)
Gestió Correu	293.951.319	10.232.945.821	16.684.838.265
Reunions	296.840.210	10.812.260.091	18.296.512.550
Mobilitat	-	-	-
Cerca	277.842.437	9.246.379.794	14.442.047.239
Processos Col·laboració	117.930.375	4.135.282.896	6.803.592.074

**( Beneficis )**

Millor gestió del correu	94.064.422	3.274.542.663	5.339.148.245
Reunions més efectives	56.399.640	2.054.329.417	3.476.337.384
Menors costos de mobilitat	-	-	-
Cerca més efectiva	69.460.609	2.311.594.949	3.610.511.810
Processos col·laboratius àgils	23.586.075	827.056.579	1.360.718.415
<b>TOTAL (€/any)</b>	<b>243.510.746</b>	<b>8.467.523.608</b>	<b>13.786.715.854</b>
<b>TOTAL (€/treballador/any)</b>	<b>84</b>	<b>2.929</b>	<b>4.768</b>



Taula 11. Taula de Millores en Productivitat (Resultats)



Número de Treballadors	2.891.301
Hores treballades/any	1760
Setmanes/any	44
Dies/any	220

Nivell IW	%	Cost Salarial (€/any)	Valor Afegit (Factor Mult)	Cost/Hora (€/h)	Valor Net/Hora (€/h)
IW Intensiu	20%	80.000 €	3	45,45 €	90,91 €
IW Mig-Alt	25%	60.000 €	2,5	34,09 €	51,14 €
IW Mig-Baix	25%	40.000 €	2	22,73 €	22,73 €
IW Baix	10%	35.000 €	1,5	19,89 €	9,94 €
No IW	8%	30.000 €	1	17,05 €	- €

**Taula 12.** Taula de Millores en Productivitat (Paràmetres)

## 7. REFERÈNCIES

- Anuari de la Pime Catalana, PIMEC. (2012). *Anuari de la Pime Catalana*. Obtenido de Anuari de la Pime Catalana: <http://web.pimec.org/repositori/documents/actualitat/es/AnuariPimeCatalana2012.pdf>
- MICP. (2012). *Analisi iWorker*.

## 8. ANNEX 1. Model de Càlcul

El model de càlcul i simulació consta de 3 fulls de càlcul:

- ACCIO Aportació de Valor 2A CAT.xlsx
- ACCIO Aportació de Valor 2B CAT.xlsx
- Estadística PIMES.xlsx

Tots tres vinculats i amb una estructura parametrizada que permet el canvi de qualsevol valor i el re-càlcul de totes les magnitud.

