

 Consiglio Nazionale delle Ricerche

**IRCrES**

ISTITUTO di RICERCA sulla CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE  
RESEARCH INSTITUTE on SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

## AGILE WORKING IN PUBLIC RESEARCH ORGANIZATIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

### Organizational factors and individual attitudes in knowledge production

A cura di Emanuela Reale (Direttore CNR-IRCrES)

#### Relatori

Emanuela Reale; Lisa Sella; Andrea Orazio Spinello;  
Valentina Lamonica; Giampaolo Vitali

Torino, Salone del Libro, 19 maggio 2022



# BACKGROUND

La pandemia COVID-19 ha precipitato gran parte del mondo del lavoro in 'lavoro agile' adottando all'improvviso un modello di organizzazione del lavoro flessibile e fluido rispetto alla dislocazione spazio-temporale della prestazione da rendere.

Gli enti di ricerca appartengono a un *settore di lavoro sui generis*

- le prestazioni intellettuali sono caratterizzate da un elevato livello di creatività e innovazione.

Intrinseca predisposizione dei ricercatori ad essere dotati di:

- 'attitudine intelligente' necessaria per una pratica lavorativa efficiente
- alto grado di maturità organizzativa, necessaria per implementare il lavoro agile

Pertanto, si può sostenere che questo tipo di lavoratori possa ben adattarsi alla modalità di lavoro agile anche in circostanze straordinarie, con effetti non negativi sulla loro efficienza/efficacia.

*Ma è davvero così?*

# OBIETTIVO DEL VOLUME

Il volume analizza i processi di adattamento/reazione individuale alle misure di contenimento sociale derivanti dalla pandemia COVID-19 che (in)formano il comportamento autonomo dei ricercatori negli Enti pubblici di ricerca (CNR e INAF).

- effetti positivi e negativi sull'organizzazione del lavoro scientifico (produttività, autonomia, collaborazioni di ricerca, mobilità)
- effetti sul benessere personale e sociale del personale in lavoro agile
- effetti collegati a vantaggi ambientali
- condizioni abilitanti per il lavoro agile, con particolare riferimento all'uso delle ICT



per comprendere il *valore dell'autonoma organizzazione del lavoro individuale* rispetto alla produzione di nuova conoscenza scientifica anche in situazioni emergenziali

# METODOLOGIA

Survey amministrata via web attraverso la piattaforma del CNR (LimeSurvey) nel periodo che va da fine Febbraio 2021 alla fine di Marzo 2021.

La popolazione coperta è di 5,620 unità di ricercatori e tecnologi per il CNR e 766 per l'INAF. Le risposte ottenute sono 2,921 (45,7% del totale)

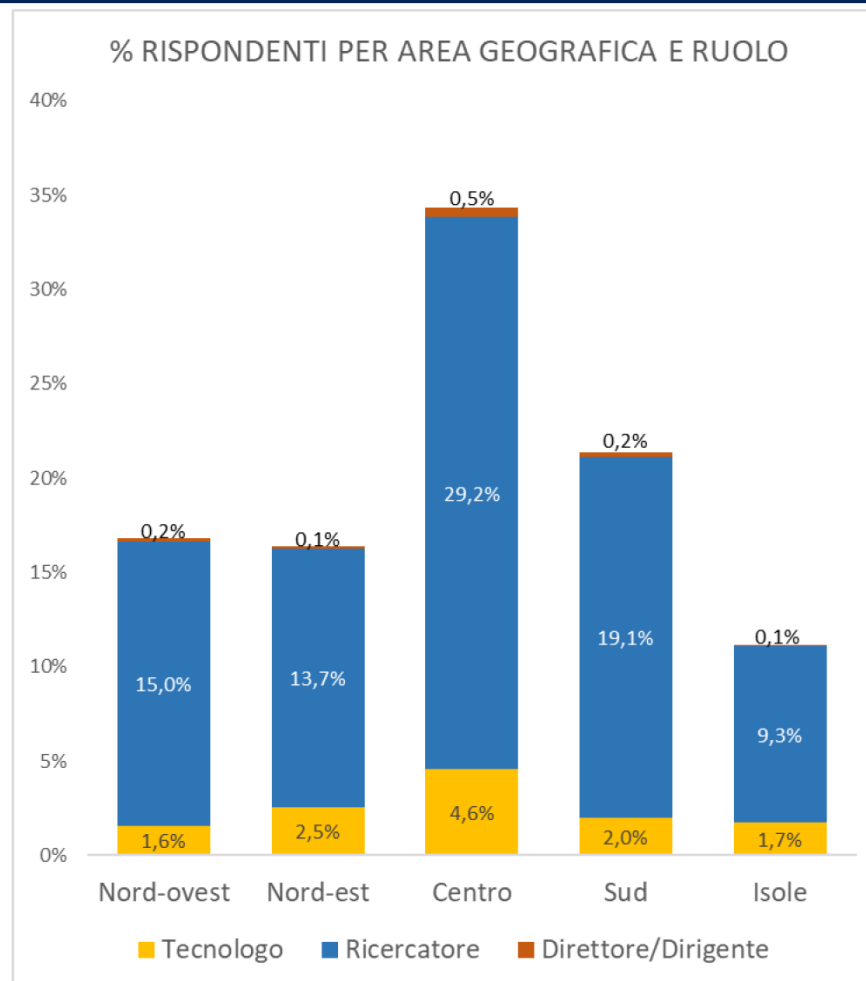
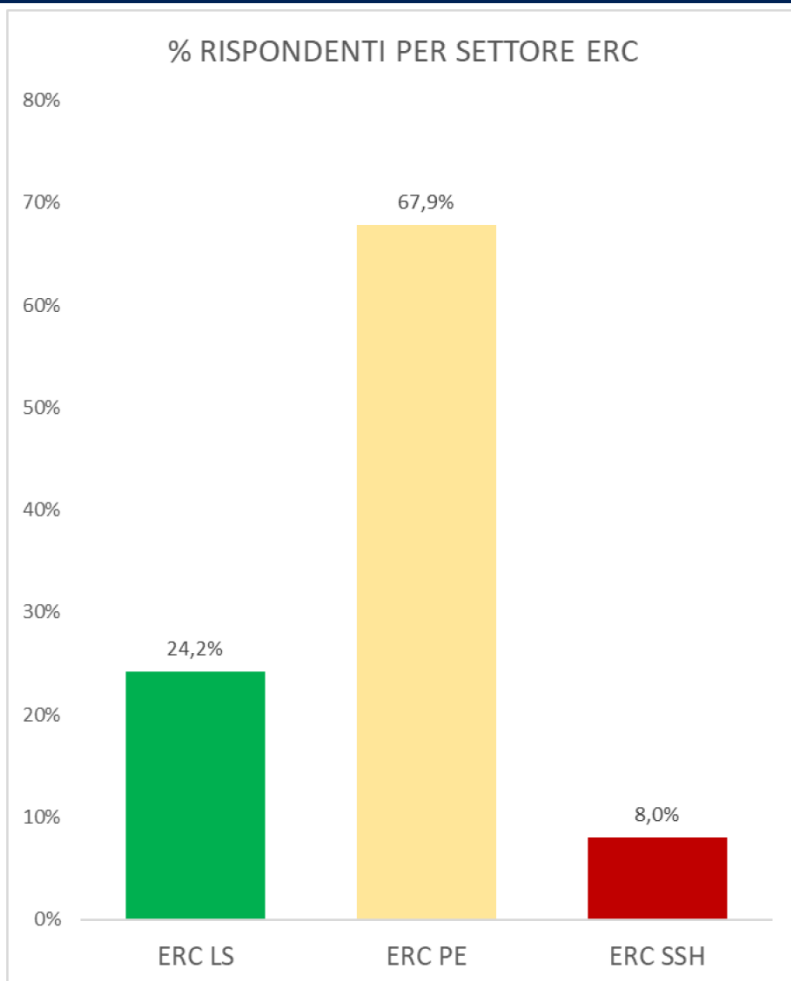
Il questionario comprendeva 55 domande quasi tutte a risposta chiusa, likert a 4 opzioni e ampi spazi per commenti, con un tempo di compilazione di 10-15 minuti

Buon bilanciamento nelle risposte fra uomini (50,5%) e donne (48,2%) per età (32,4% sotto i 44 anni, 37,7% fra 45 e 54 anni, 29,9% sopra i 55 anni) e per profilo.

	CNR		INAF		Total by role	
	A.V	%	A.V	%	A.V	%
<b>Researchers (including Directors)</b>	2276	46.8	282	50.4	<b>2558</b>	<b>47.2</b>
<b>Technologists</b>	257	34.0	106	51.2	<b>363</b>	<b>37.7</b>
<b>Total by PRO</b>	<b>2533</b>	<b>45.1</b>	<b>388</b>	<b>50.7</b>	<b>2921</b>	<b>45.7</b>

Table 1. Respondents by PRO and role. Absolute value and percentage.

# RISPONDENTI PER SETTORE ERC E REGIONE



# ORGANIZZAZIONE DEL QUESTIONARIO

- Profilo del rispondente
  - Caratteristiche dell'abitazione
  - Presenza di figli e/o anziani
  - Tempo determinato/indeterminato
  - Tipo di ricerca (sperimentale-non sperimentale)
- Caratteristiche del lavoro agile prima dell'emergenza COVID
- **Autonomia e organizzazione del lavoro (Andrea Orazio Spinello)**
- **Produttività scientifica (Valentina Lamonica)**
- **Benessere lavorativo (Lisa Sella)**
- Dotazione informatica
- **Impatto ambientale (Giampaolo Vitali)**

Ampio Gruppo di lavoro  
IRCRES con un approccio di  
tipo interdisciplinare

12 unità

 Consiglio Nazionale delle Ricerche

**IRCES**

ISTITUTO di RICERCA sulla CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE  
RESEARCH INSTITUTE on SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

## Autonomia e creatività

Andrea Orazio Spinello

Gruppo di lavoro:

Emanuela Reale, Andrea Orazio Spinello, Serena Fabrizio, Erika De Marchis

Salone del libro di Torino,  
giovedì 19 maggio 2022



# Domande di ricerca e ipotesi preliminari

## Domande di ricerca:

- Il lavoro agile durante COVID-19 ha influito sulla capacità dei ricercatori di **produrre nuova conoscenza** e sulla disposizione dei tecnologi nel **trovare modi innovativi di supportare le attività di ricerca?**
- Il lavoro agile è stato **una minaccia o un'opportunità per la creazione di conoscenza?**

## Focus:

- **Attitudini e percezioni** dei lavoratori della conoscenza rispetto alle dinamiche di organizzazione del lavoro.
- Capacità di **reazione/adattamento**.

## Ipotesi:

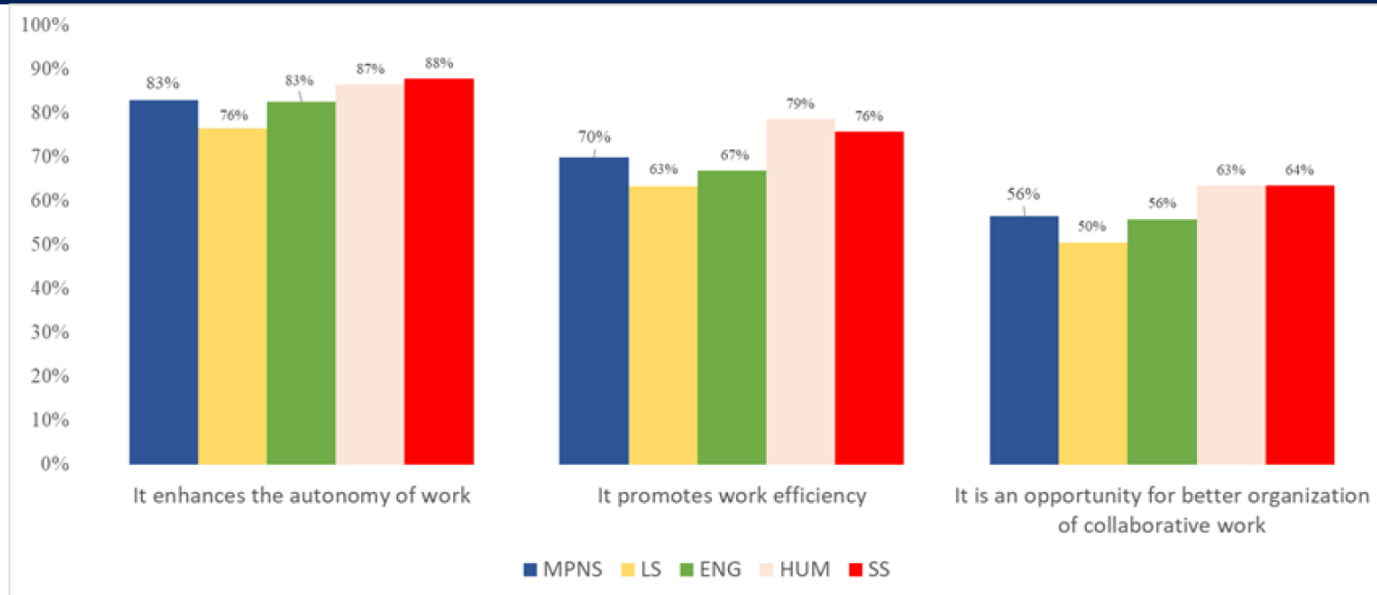
- Le caratteristiche intrinseche del lavoro di ricerca predispongono **positivamente** al cambiamento delle modalità organizzative del lavoro scientifico.
- Alto livello di creatività della professione si accompagna a una **naturale tendenza all'innovazione delle pratiche**.



# Autonomia sulla scelta del luogo di lavoro

- L'autonoma determinazione del tempo di lavoro consente a ricercatori e tecnologi di lavorare «fuori sede» in luoghi idonei, **ma non di imputare il tempo di lavoro svolto a casa durante l'orario di lavoro.**
- Tuttavia, lavorare da casa era una caratteristica ordinaria della professione scientifica negli EPR ben prima dell'avvento della pandemia COVID-19, soprattutto per la **stesura di paper** e per l'attività di **peer reviewing**.
- I più giovani hanno mostrato maggiore attitudine a lavorare fuori dall'ufficio nella fase pre-COVID e vivere con figli minori non costituiva un fattore determinante per questa scelta.
- Dai dati emerge **una più che buona attitudine al lavoro fuori dall'ufficio**, che predispone a processi di **adattamento/reazione positivi al cambiamento dell'organizzazione del lavoro.**

# Opinioni su lavoro agile e performance



- Il lavoro agile è percepito come un'opportunità per **incrementare il livello di autonomia**, per **calibrare la flessibilità in vista dell'efficienza e della produttività**.
- Minore entusiasmo è stato riscontrato verso il cambiamento nell'organizzazione del lavoro collaborativo:

*«Il lavoro agile ha molti vantaggi, ma il [contatto con i colleghi] deve essere fatto faccia a faccia perché, per cultura e abitudine, questo è il modo più efficace per scambiare idee e coordinare gli sforzi. L'aspetto sociale aiuta anche a rafforzare le relazioni all'interno del gruppo di lavoro, che non devono essere trascurate. È richiesto un equilibrio» (Tecnologa INAF).*

## Vantaggi e svantaggi del lavoro agile

- Il **genere** e l'**appartenenza a specifiche aree disciplinari** sono caratteristiche rilevanti associate alle diverse percezioni del lavoro agile.
- La **sensazione di isolamento** si è rivelata la preoccupazione principale rispetto all'attuazione del lavoro agile (**55% donne** e 49% uomini).
- In proporzione gli intervistati sono stati **più propensi a scegliere vantaggi**, come la maggiore flessibilità e il risparmio di tempo per gli spostamenti. Gli uomini hanno riportato la possibilità di poter avere una maggiore produttività potenziale rispetto alle donne.
- Dal punto di vista della **produzione di output scientifici**, circa la metà degli intervistati non ha riportato differenze rispetto all'attività ordinaria pre-COVID, mentre **il 38% ha riportato addirittura un incremento**.

# Conclusioni ed elementi critici

- La reazione di ricercatori e tecnologi verso il cambiamento organizzativo è stato **nel complesso molto positivo**. Essi hanno percepito **maggiori possibilità per la propria autonomia** e per le possibilità connesse all'esercizio del lavoro creativo.
- Non solo le **scienze umane e sociali** si esprimono positivamente verso gli effetti positivi del lavoro agile, ma anche gli appartenenti a domini più legati al laboratorio come le **Scienze della Vita**, hanno riportato che le loro prestazioni sono migliorate notevolmente.
- Opportunità di sostenere nel futuro l'autonomia del ricercatore, **sciogliendola da alcuni legacci burocratici** come quella del mancato riconoscimento del lavoro da casa.
- Le maggiori criticità sono emerse riguardo **l'importanza dell'interazione sociale nel luogo di lavoro** che alimenta la stessa creatività scientifica e le **differenze di genere** nel riconoscimento di svantaggi specifici riferiti al lavoro agile

 Consiglio Nazionale delle Ricerche

**IRCES**

ISTITUTO di RICERCA sulla CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE  
RESEARCH INSTITUTE on SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

## Produttività scientifica

Valentina Lamonica

Gruppo di lavoro:

Igor Benati, Valentina Lamonica, Alessandro Manello

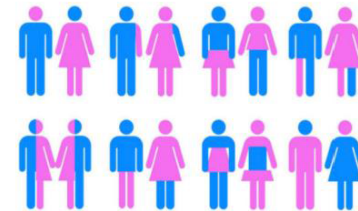
Salone del libro di Torino,  
giovedì 19 maggio 2022



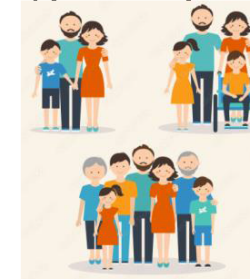
# Domande di ricerca

- La produttività scientifica dei ricercatori e dei tecnologi che lavorano in modalità agile è aumentata?
- Vi sono delle caratteristiche specifiche che influenzano la produttività dei R&T?
- Quali attività scientifiche sono più difficili da svolgere in lavoro agile?

## Cosa ci dice la letteratura sul tema?



Le determinanti che sembrano maggiormente impattare la produttività nella ricerca sono: il **genere**, **l'età** e il **background familiare** (Huang et al., 2020; Holman et al., 2018).



Per lo studio della produttività ci siamo basati sulla raccolta delle percezioni (Meehan et al., 2021; Sawert & Keil, 2021) di 2921 Ricercatori e Tecnologi

# Produttività scientifica ed efficienza

Le domande del questionario analizzate per rispondere agli interessi di ricerca:

D13. Quanto considera variata le seguenti attività dal periodo "pre COVID-19" al periodo "emergenza COVID-19"?

	È diminuita	È aumentata	È rimasta invariata
Elaborazione di paper o monografie scientifiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studio della letteratura scientifica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partecipazione a convegni o web conference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri legati a progetti di ricerca in presenza o virtuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Divulgazione scientifica tramite seminari, lezioni o webinar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peer review per riviste scientifiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

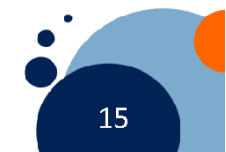
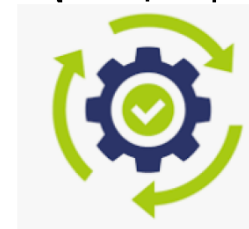
Utilizzata per creare due indici:

**Indice di produttività globale 0** (declino produttività in tutti e sei gli aspetti) **6** (aumento/ stabile produttività in tutti e sei gli aspetti)  
**Alto indice di produttività globale** (identifica i rispondenti con alta o stabile produttività in tutti i sei aspetti)

H4. Ritieni di poter svolgere in modalità agile efficacemente:

La quasi totalità delle mie mansioni ordinarie	<input type="checkbox"/>
Più della metà delle mie mansioni ordinarie	<input type="checkbox"/>
Meno della metà delle mie mansioni ordinarie	<input type="checkbox"/>
Non so stimarlo attualmente	<input type="checkbox"/>

Utilizzata per creare l'indice di **alta efficienza percepita** (1= prime due; 0= restanti due)



# Risultati per caratteristiche

Tra le caratteristiche rilevanti che influenzano la percezione della produttività: **genere, età, area disciplinare, distanza dal lavoro, composizione familiare**

- Le **ricercatrici e tecnologhe** hanno indici di produttività (globale e alta) maggiore rispetto ai colleghi uomini, ma ritengono di poter svolgere meno mansioni in remoto (dichiarando infatti < giorni di LA auspicato);
- **Coorte** 55-64 anni ha un basso indice di efficienza percepito, ma hanno indici di produttività percepita più alti;
- **Area STEM** (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica) ha sia bassi indici di produttività percepiti, sia di efficienza
- Maggiore è la **distanza dal lavoro**, maggiori sono la produttività percepita e l'efficienza percepita in lavoro agile
- **Il numero di familiari** in casa ha un effetto negativo sia sugli indicatori di produttività, sia su quelli di efficienza percepiti, ma la presenza di figli minori aumenta l'efficienza percepita e i giorni di LA auspicati



# Conclusioni

Lo studio condotto dimostra che nella percezione dei R&T intervistati, la **produttività scientifica** è rimasta **stabile o è aumentata** in lavoro agile.

- Le **donne** percepiscono una maggiore produttività ma sentono di poter svolgere in modo efficiente meno mansioni rispetto ai colleghi uomini, motivo che le induce ad auspicare meno giorni di LA in futuro

Perché?

- La gestione della casa e l'accudimento dei figli sono per lo più a carico delle donne, infatti, il numero di componenti della famiglia implica una diminuzione della percezione dell'efficienza e del numero di giorni di lavoro agile auspicati.



Il nostro studio conferma i rischi, sottolineati da altre ricerche sul tema, di inasprimento delle disuguaglianze di genere

# Conclusioni e prossime sfide

- Nonostante la difficoltà nello svolgere lo smart working in presenza di figli piccoli, la lettura dei **risultati per coorte** dimostra che le generazioni più giovani sono più propense ad utilizzare questa modalità di lavoro, proprio per la flessibilità e la migliore possibilità di conciliare il tempo lavorativo-libero e familiare
- La percezione della produttività scientifica è connessa al **settore scientifico** dei ricercatori e tecnologi intervistati, infatti, la percezione di minore produttività scientifica ed efficienza è determinata dalla tipologia di ricerca svolta (sperimentale), che implica l'utilizzo di laboratori e apparecchiature non utilizzabili da remoto



I risultati ottenuti confermano gli studi condotti sul tema, la **sfida** per il futuro è di unire questi risultati sulla produttività percepita a quelli sulla produzione scientifica, per incrociare i dati e avere un quadro completo del fenomeno in studio

 Consiglio Nazionale delle Ricerche

**IRCES**

ISTITUTO di RICERCA sulla CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE  
RESEARCH INSTITUTE on SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

## Lavoro agile e benessere

Lisa Sella

Gruppo di lavoro:  
Valentina Lamonica, Lisa Sella

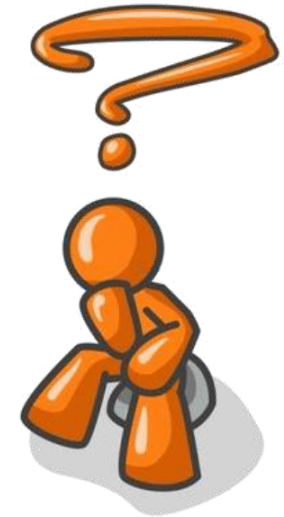
Salone del libro di Torino,  
giovedì 19 maggio 2022



# Domande di ricerca e precedenti studi

## Le nostre domande di ricerca:

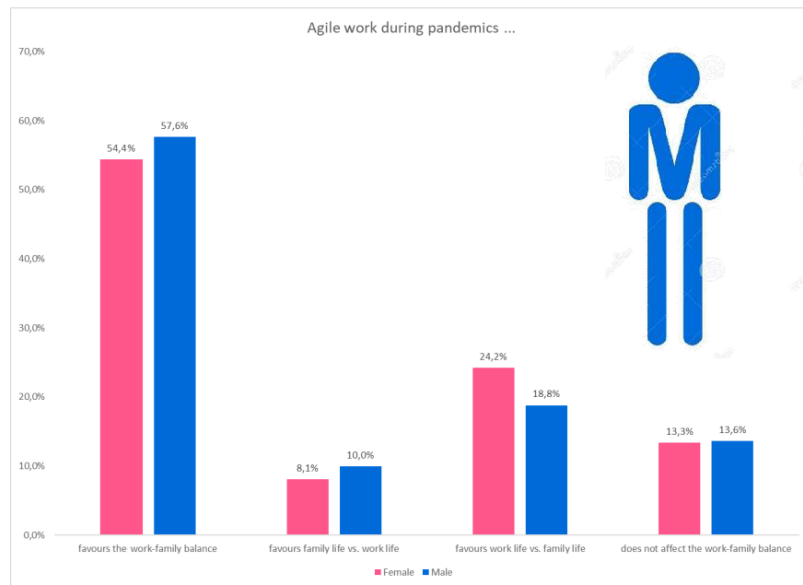
- Il lavoro agile durante la pandemia da COVID-19 ha favorito la **conciliazione fra lavoro e vita privata** (tempo libero e tempo dedicato alla famiglia)?
- Si osservano particolari **caratteristiche che influenzano il benessere** dei lavoratori?



## E la letteratura cosa dice?

- Rischio di **isolamento**, di **erosione del sostegno sociale**, di inadeguata soddisfazione della necessità di affiliazione (Eurofound - ILO, 2017; Albano et al., 2019)
- **Workhoalism**: un neologismo per descrivere la colonizzazione della vita privata da parte del lavoro
- La **composizione familiare gioca un ruolo decisivo** nella gestione del tempo. In particolare, le **madri lavoratrici** sono più esposte alla frammentazione del lavoro e allo stress (McLaren et al., 2020)

# Opinioni di R&T su lavoro agile e conciliazione

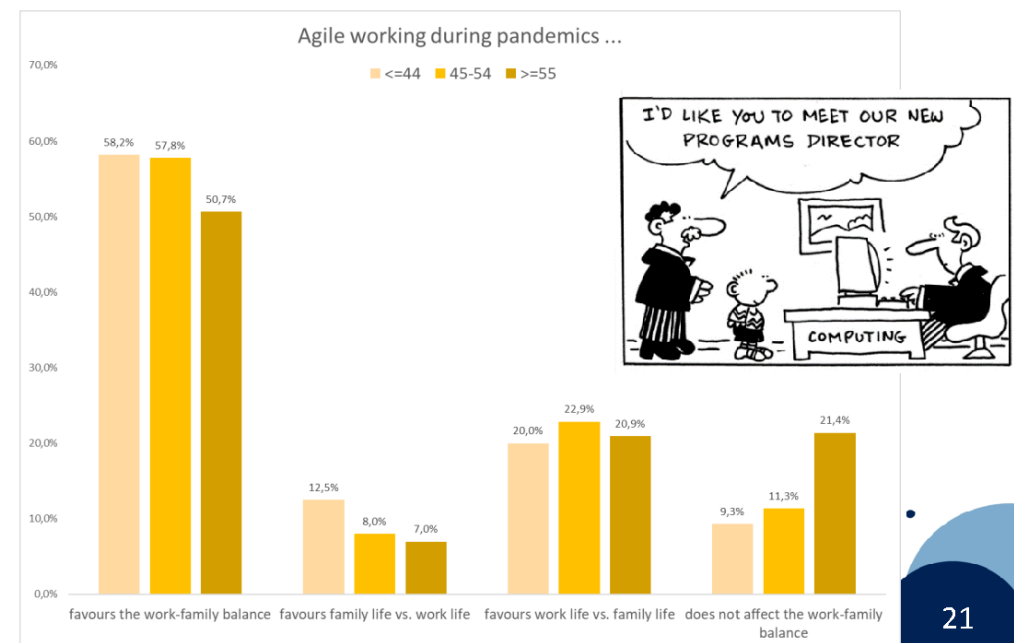


## Analisi per genere:

- Differenze molto contenute
- Più della metà ritiene che ci siano **miglioramenti nella conciliazione**
- Una donna su quattro pensa che il **lavoro agile favorisca il lavoro** rispetto alla vita privata

## Analisi per fasce d'età:

- I **lavoratori più maturi** percepiscono meno cambiamenti nel bilancio lavoro – vita privata
- Tre **lavoratori under 54** su cinque ritengono di aver migliorato la loro conciliazione



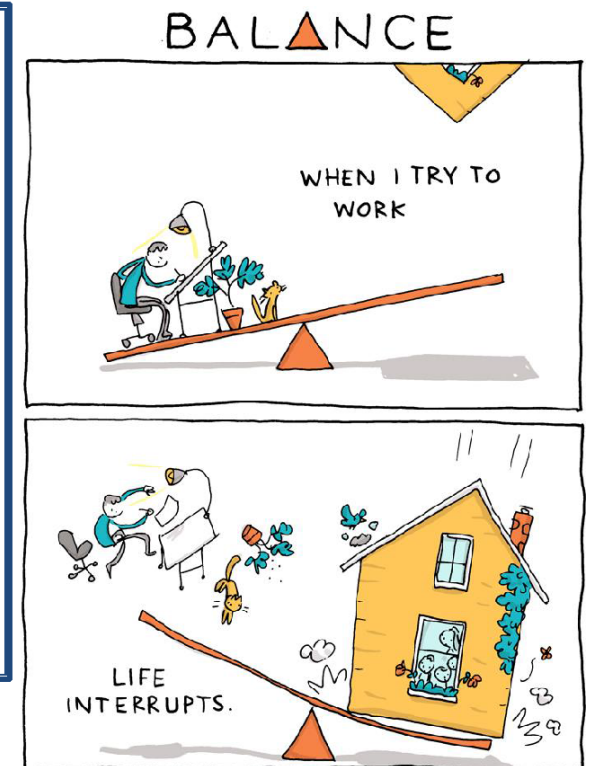
# La nostra analisi: metodi e risultati

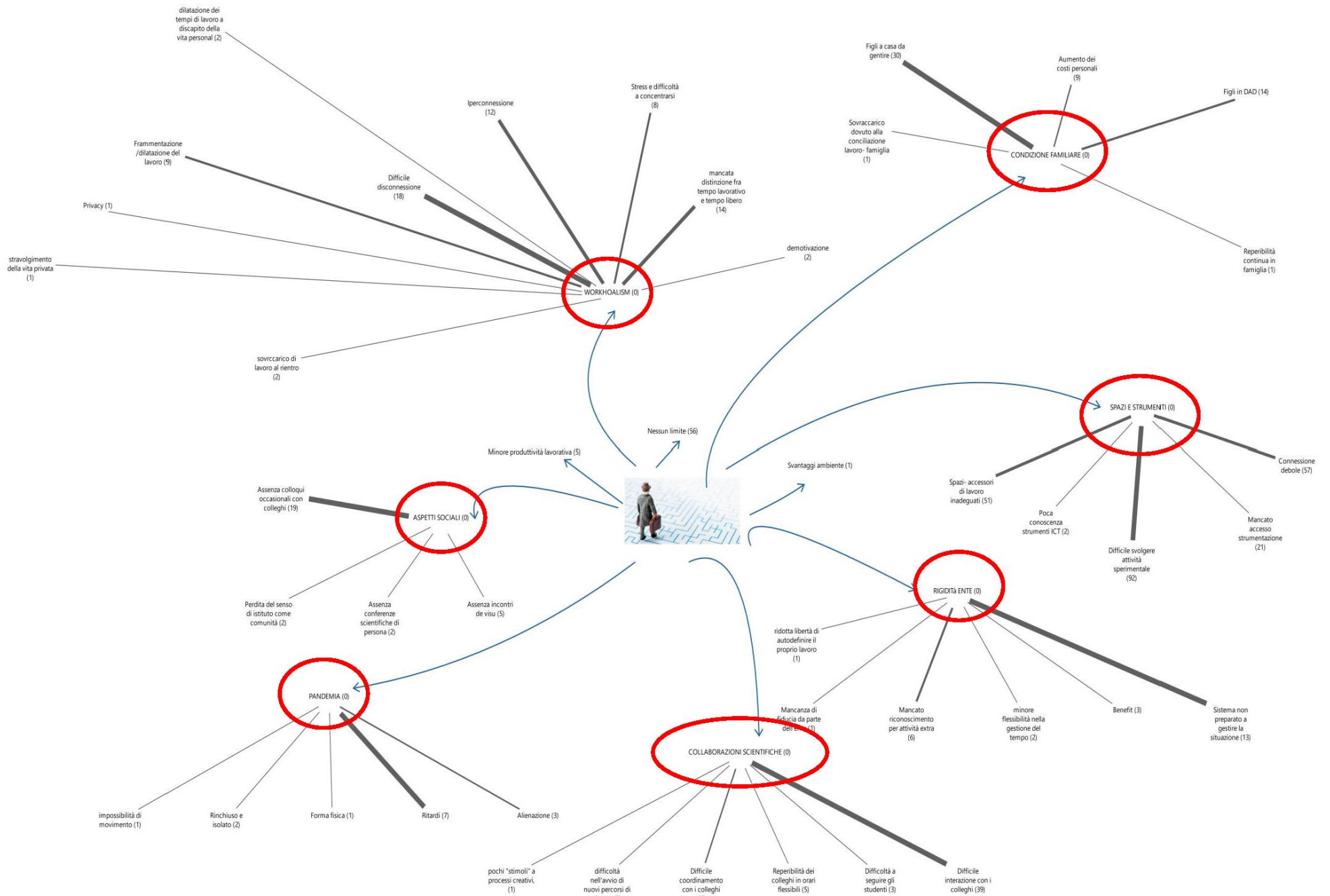
Combinazione di **strumenti di analisi quantitativa e qualitativa**

- Modello logistico multinomiale per individuare le caratteristiche correlate alle **variazioni percepite nella conciliazione** rispetto a prima del Covid-19
- Analisi esplorativa dei contenuti testuali: **quali dimensioni non abbiamo catturato** con il modello?

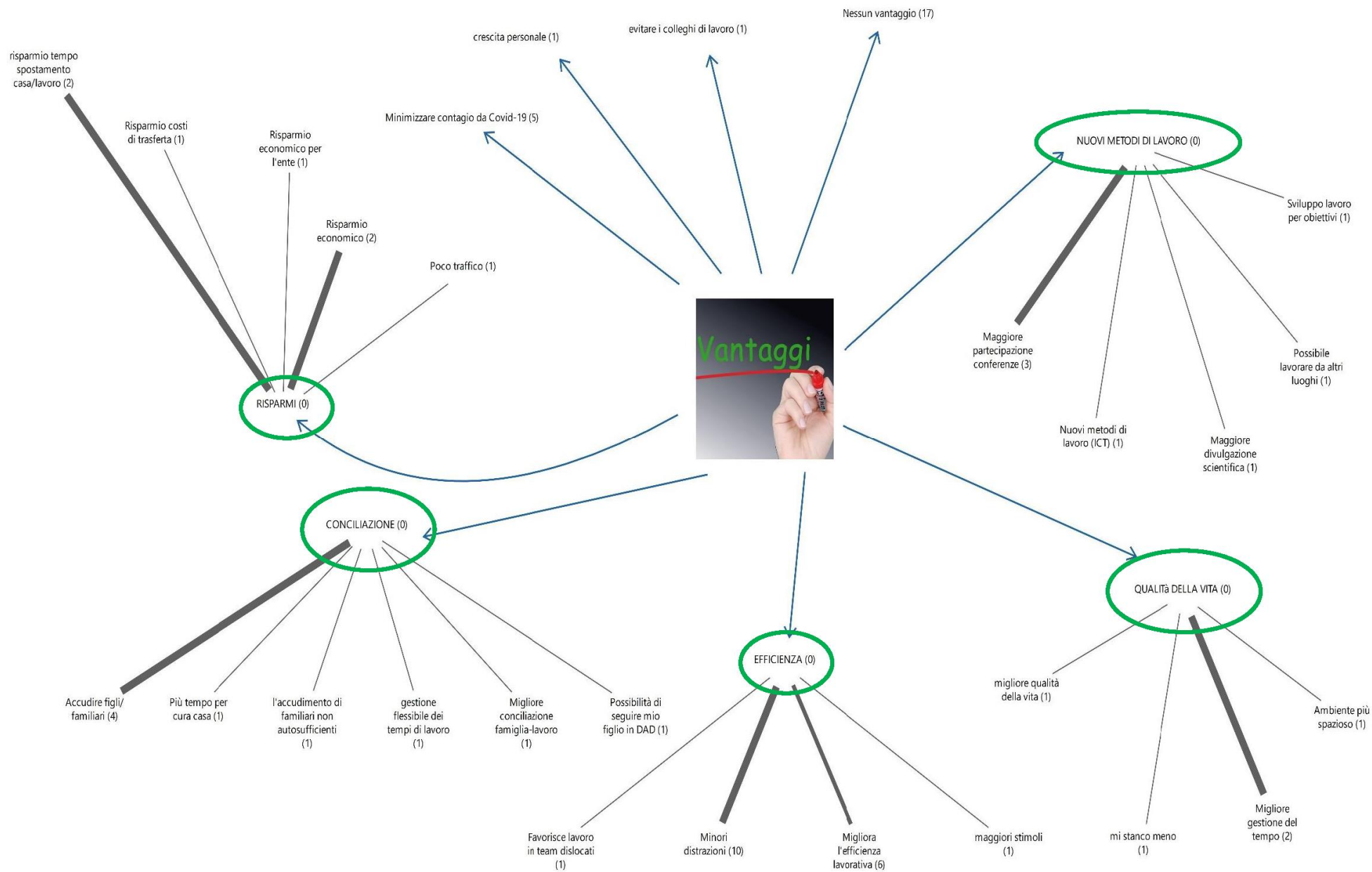
## Principali risultati

- Nessuna differenza fra le posizioni contrattuali
- Specificità per settore scientifico disciplinare
- Influiscono **caratteristiche individuali e familiari**:
  - (-)** Classe d'età, numero di figli
  - (+)** Opportunità di godere della famiglia, pendolarismo, capacità organizzativa individuale
- **L'altra faccia della medaglia: *eccessivo carico di lavoro e cura domestica, frammentazione, stress***











# Conclusioni ed elementi critici

- Risultati peculiari per via della particolare popolazione oggetto dello studio: differenze di genere molto lievi, **la maggior parte ritiene che il lavoro agile aumenti il proprio benessere**
- Il **modello statistico** evidenzia fra le determinanti di variazioni nel benessere: **classe d'età, pendolarismo, flessibilità organizzativa**
- L'**analisi testuale** supporta i risultati quantitativi ed inoltre evidenzia ulteriori aspetti che incidono sul benessere percepito
- L'introduzione del lavoro agile nella routine lavorativa standard è auspicabile, ma perché i suoi benefici si realizzino appieno andrebbe supportato da servizi esterni per la cura della famiglia e da attività formative specifiche di supporto ai lavoratori (gestione organizzativa, nuovi strumenti lavorativi, ...)



 Consiglio Nazionale delle Ricerche

**IRCES**

ISTITUTO di RICERCA sulla CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE  
RESEARCH INSTITUTE on SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

## Lavoro agile e impatto ambientale

Giampaolo Vitali

Gruppo di lavoro:

Greta Falavigna, Francesca Silvia Rota, Lisa Sella, Giampaolo Vitali

Salone del libro di Torino  
Giovedì 19 maggio 2022



## Obiettivi dello studio

In che misura il lavoro agile (LA) favorisce un minore impatto ambientale?

Come quantificarne i benefici?

Esistono anche benefici economici ?

# Metodologia complessa

Ogni studio risente delle caratteristiche del campione analizzato, in termini di tipologia di lavoratori, città/territorio, settore economico, ecc.

Per esempio:

- questionario a lavoratori già in LA: nel campione sono presenti quelli più lontani dall'ufficio
- città/territorio: con trasporti pubblici efficienti c'è una minore richiesta di LA
- settore economico: solo alcune mansioni possono essere svolte da remoto
- CCNL: alcuni CCNL sono più rigidi, altri più flessibili.

# Ricerche condotte in Italia

- Ricerche svolte su campioni omogenei: impiegati (soprattutto banche e servizi), stesso CCNL, senza stratificazione statistica, ecc.
- ENEA e banca UBI sono precedenti al Covid, con obiettivo: «benessere lavoratori»
- Le altre ricerche (Arpa, Polimi, Inps, Vodafone, ecc.) sono successive, con obiettivo «nuova organizzazione del lavoro»
- Non si studia il saldo ambientale netto (duplicazione riscaldamento, inefficienza casa, ecc.) ma solo l'impatto ambientale diretto (minori trasporti)
- I risultati sono tutti concordi (LA genera un impatto diretto sicuramente positivo) ma diversi nelle intensità (dipende da settore, città, CCNL, ecc.)

## La nostra ricerca: trasporti e CO2 (valori medi giornalieri)

	Numero di lavoratori	Durata (min/pers)	Distanza (km/pers)	Emissioni di CO2 (kg/pers)
Automobili / SUV	353	49,1	40,6	9,8
Auto utilitarie	1.412	42,9	29,2	3,2
Bici /a piedi	362	25,0	6,1	0,0
Veicolo elettrico	61	44,1	26,2	1,1
Scooter/ Moto/ Auto ibride	180	32,2	15,9	1,3
Trasporto pubblico	553	97,7	61,6	4,1
<b>Totale</b>	<b>2.921</b>	<b>51,2</b>	<b>33,0</b>	<b>3,6</b>

# Conclusioni

- Vantaggi ambientali soprattutto per chi usa l'auto: i 2.921 lavoratori CNR-INAF emettono 10 ton CO2 al giorno (8 ton auto, 2 ton mezzo pubblico)
- Con 2 giorni di LA alla settimana si risparmiano 4.000 ton CO2 all'anno, con minor consumo di carburante e minori costi individuali
- Il minor consumo di carburante riduce la domanda, favorisce un contenimento dell'inflazione e una migliore gestione della crisi energetica (guerra e sanzioni Russia).
- LA consente un risparmio di circa 20 euro/giorno ai pendolari con auto (800 euro/anno), con un aumento del potere d'acquisto del salario che compensa parte dell'inflazione.