CENTRO STUDI

TIM

Abstract Rapporto
‘Il 5G per un’industria moderna e sostenibile’

Con reti private 5G, +30% efficienza operativa per le imprese. Ritorno sugli investimenti (ROI) in 5 anni

Le reti private 5G sono tra i più potenti fattori di cambiamento per le imprese italiane, a partire dal settore manifatturiero che rappresenta uno dei pilastri dell’economia nazionale. Grazie anche alle tecnologie che il 5G abilita - come IoT, cloud e Intelligenza Artificiale - gli investimenti in 5G potrebbero far crescere fino al 30% l’efficienza operativa delle imprese, consentendo loro di ridurre i costi di gestione, aumentare la produzione, ottimizzare la manutenzione predittiva e migliorare la gestione energetica, con un ritorno sugli investimenti (ROI) superiore al 100% stimato in circa cinque anni. È quanto emerge dai dati raccolti dal rapporto ‘*Il 5G per una industria moderna e sostenibile*’, realizzato da Centro Studi TIM in collaborazione con NetConsulting cube e BI-REX.

Beneficio diretto del 5G sul PIL stimato tra 3,7 e 4,3 miliardi di euro l’anno. Effetti sistemici indiretti fino a 61 miliardi di euro nel periodo 2025-2030

Secondo l’analisi del Centro Studi TIM, tra il 2025 ed il 2030 la diffusione del 5G nell’industria manifatturiera italiana può generare un beneficio diretto sul PIL stimato tra 3,7 e 4,3 miliardi di euro l’anno, per un valore cumulato nel periodo di oltre 24 miliardi di euro. Inoltre, il potenziale di crescita del 5G aumenta quando si considera il suo effetto sistemico su tutti gli altri sviluppi tecnologici abilitati (ad esempio cloud, robotica, Intelligenza Artificiale, IoT, realtà virtuale), amplificandone i benefici con un vero e proprio effetto di accelerazione (boost).
Se si considera questo ulteriore contributo indiretto, il beneficio del 5G e delle altre tecnologie digitali abilitate può arrivare fino a 16,8 miliardi nel 2030, pari al 4% del valore aggiunto totale prodotto dal settore manifatturiero previsto quell’anno, e 61 miliardi di euro cumulati nel periodo 2025 - 2030.

Con il 5G le imprese risparmiano 450 milioni di euro di smaltimento rifiuti. Emissioni ridotte di 33 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti

Il 5G rappresenta una svolta epocale per realizzare una trasformazione digitale sostenibile.
Nel periodo 2025-2030, con l’adozione massiva del 5G nell’industria manifatturiera italiana saranno rilevanti anche gli impatti positivi sull’ambiente. I costi di smaltimento dei rifiuti industriali potranno infatti diminuire di oltre 450 milioni di euro totali, mentre le emissioni del settore potranno ridursi inoltre di oltre 33 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti, con un beneficio economico di 3,7 miliardi di euro complessivi. I costi di smaltimento variano in base al tipo di rifiuto (speciali pericolosi e non pericolosi) e alle normative ambientali. L'uso delle tecnologie digitali abilitate dal 5G grazie al tracciamento della qualità e quantità di rifiuti prodotti e il consumo di energia in ogni fase dei processi operativi aiuta a ridurre la produzione di rifiuti, incrementando il riuso di materiali scartati.

Il 5G come fattore di svolta e recupero della competitività del settore manifatturiero

Il miglioramento della produttività, l’automazione avanzata delle fabbriche, la manutenzione predittiva che riduce i tempi di inattività e i costi di gestione, l’ottimizzazione dell'uso delle risorse energetiche. Sono solo alcuni dei vantaggi che il 5G può apportare concretamente all’industria manifatturiera italiana, settore in cui il 5G originerà il 34% di incremento di valore aggiunto secondo i dati dell’Associazione mondiale degli

operatori di telecomunicazione mobili (GSMA). Una svolta epocale in un momento in cui la manifattura - pur incidendo per circa il 20% sul PIL nazionale - sta attraversando una fase di contrazione a causa di molteplici sfide di carattere geopolitico, dall'interruzione delle filiere produttive internazionali, all'aumento del costo dell'energia e delle materie prime fino ai possibili dazi americani.

Aziende in ritardo, solo il 10,3% ha finora investito in soluzioni 5G

Al 2024, solo il 10,3% delle aziende italiane ha investito nel 5G, con un altro 7,7% che prevede di farlo a breve, mentre quasi una impresa su due non sembra ancora aver compreso le potenzialità di questa soluzione (dati CIO Survey NetConsulting). Mentre il nostro Paese procede sul piano dell'offerta nonostante l'elevato costo per i diritti d'uso delle frequenze - che hanno sottratto risorse significative alla tempestiva realizzazione delle reti -, si evidenziano tuttora criticità sul versante della domanda. Inoltre, gestione delle frequenze non tempestiva e uniforme, alto costo delle aste delle frequenze che limita gli investimenti, difficoltà nell'implementazione delle reti 5G SA (Stand Alone), mancanza di una strategia armonizzata a livello europeo sono le principali cause per cui il Vecchio Continente è in ritardo in termini di adozione del 5G rispetto ad altre regioni nel mondo.