

tica pluriennale. Esso deve comprendere azioni a sostegno dell'occupazione giovanile fin dalla transizione dalla scuola, maggiori fondi alla ricerca, alla formazione professionalizzante, ecc., anche per ridurre il numero dei NEET.

MIGLIORARE LE CONDIZIONI DI LAVORO

Nell'ambito delle misure di salvaguardia del potere d'acquisto delle famiglie determinato dall'elevato livello dell'inflazione, che esercita effetti fortemente negativi sulle retribuzioni reali, in particolare dei lavoratori a basso salario, è **necessario innescare un'evoluzione salariale adeguata al contesto macroeconomico e sociale del Paese**. Queste misure devono, tuttavia, essere coerenti con l'obiettivo generale di riduzione dell'inflazione, tenendo però conto del fatto che, nel contesto macroeconomico attuale, **l'aumento dei salari delle fasce di lavoratori a basso reddito non genererebbe pressioni inflazionistiche ingiustificate, né inciderebbe sulla competitività**. Rispetto alle condizioni di lavoro, va ribadita l'insostituibilità del dialogo sociale e la necessità di un coinvolgimento tempestivo e significativo delle parti sociali nelle scelte di politica economica e sociale, anche in relazione all'attuazione del PNRR. D'altra parte, tale dialogo va orientato anche ad **assicurare un ambiente di lavoro sano e sicuro, a ridurre in modo consistente gli infortuni sul lavoro, a utilizzare in modo intelligente le opportunità offerte dallo *smart working*, a promuovere la contrattazione collettiva**, anche in vista di un migliore adeguamento dei salari minimi rispetto all'aumento del costo della vita.

È necessario altresì garantire la disponibilità di **regimi di riduzione dell'orario lavorativo** e di altre misure di mantenimento del posto di lavoro che riescano anche a preservare il capitale umano formato nel tempo durante momenti difficili per i vari settori produttivi. Inoltre, è importante **garantire l'accesso a una protezione sociale adeguata per i lavoratori atipici e delle piattaforme digitali** (protagonisti della *gig economy*).

Investire in infrastrutture sostenibili, orientare il sistema produttivo verso l'Industria 5.0, potenziare la ricerca e l'innovazione

Lo sviluppo di un sistema di infrastrutture sostenibili ha un ruolo cruciale e trasversale a tutti gli SDGs, in quanto permette un aumento rapido e sostenuto del tenore di vita delle persone, rafforza e abilita le capacità delle comunità riducendone le disuguaglianze, fornisce soluzioni tecnologiche per uno sviluppo che rispetti l'ambiente, favorisca la creazione di posti di lavoro e l'accesso all'informazione, all'istruzione e alle cure mediche. Di conseguenza, è **prioritaria una pianificazione a medio termine degli investimenti in infrastrutture sostenibili nei settori cruciali per lo sviluppo e la transizione ecologica e digitale** (telecomunicazioni, trasporti, reti idriche, energetiche, ecc.), quale essenziale fattore abilitante per la sostenibilità del nostro modello di sviluppo.

La letteratura scientifica individua nella digitalizzazione uno dei motori più rilevanti per la crescita economica, grazie alla riduzione dei costi e all'aumento della produttività e della competitività sui mercati. L'Internet delle cose e la robotica, ad esempio, possono rendere più efficienti la produzione e la logistica, con conseguenti benefici economici per il settore industriale. Anche in termini ambientali, gli effetti diretti e indiretti prodotti dal settore ICT su tutta la filiera sono ampiamente positivi. In particolare, l'applicazione di tecnologie digitali a settori nevralgici dell'economia, quali industria, trasporti, agricoltura, edilizia e commercio consente risparmi in termini di risorse, riduzione delle emissioni di gas serra e una maggiore efficienza energetica.

Per quanto concerne la sostenibilità sociale, possono ridurre il *digital divide*, assicurando l'accesso ai servizi di comunicazione e all'informazione digitale indipendentemente dalla posizione geografica o da condizioni socio-economiche; garantire una maggiore inclusione delle categorie più vulnerabili (ad esempio, gli anziani e le persone con disabilità), consentendo di beneficiare di servizi medici più accessibili e di migliorare la loro qualità attraverso l'*e-healthcare*, favorendo lo sviluppo di strumenti e servizi che facilitino l'accesso al digitale anche a soggetti con gravi limitazioni della capacità di deambulazione, oltre che ai non udenti e non vedenti; prevenire incidenti stradali tramite servizi di connessioni integrati nelle automobili.

PIANIFICARE E REALIZZARE INFRASTRUTTURE SOSTENIBILI E RESILIENTI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Uno sviluppo sostenibile necessita del rafforzamento della resilienza delle infrastrutture esistenti al cambiamento climatico e dell'uso dei criteri di sostenibilità per progettare le nuove infrastrutture e della realizzazione di infrastrutture e sistemi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) sempre più integrati e comunicanti, in grado di contribuire efficacemente alla riduzione delle emissioni di gas serra. **In questo senso le infrastrutture fisiche dovranno essere integrate con quelle digitali per un uso razionale delle risorse e degli input produttivi.** Occorre sviluppare un sistema infrastrutturale che sia capace di prevenire gli shock e diventare resiliente alle future trasformazioni, rispettando e promuovendo allo stesso tempo il principio di non nuocere all'ambiente.

Bisogna promuovere la digitalizzazione e l'innovazione nei vari settori produttivi, attraverso l'interconnessione a banda ultra larga e la gestione coordinata delle diverse componenti dei processi organizzativi. Accelerare gli investimenti nelle infrastrutture di connettività aiuterebbe a superare l'attuale situazione di criticità. La digitalizzazione dell'intero sistema sarebbe in grado di ottimizzarne le prestazioni, razionalizzarne la manutenzione, regolarne i flussi, permettere sia il risparmio di fabbisogno energetico sia la riduzione dell'inquinamento. **Una combinazione oculata di vari sistemi e tecnologie di connettività a banda larga fissa e mobile può dare un impulso determinante alla trasformazione digitale dei nostri settori produttivi e alla modernizzazione delle relative infrastrutture, quali agrifood, farming 4.0, sanità, sicurezza, ecc.**

La trasformazione digitale nel settore delle opere pubbliche è fondamentale per associare alla cultura del "progetto" quella della "manutenzione predittiva", sulla base di priorità stimate da *decision support systems* (DSS), dall'analisi di dati rilevati ed elaborati da sensori IoT (*internet of things*) / sistemi SCADA (*supervisory control and data acquisition*). L'ampia disponibilità di dati rilevati renderebbe possibile **realizzare una manutenzione predittiva ("su condizione")**, applicando algoritmi di Intelligenza Artificiale ai parametri misurati automaticamente nelle strutture, per derivarne stime sui possibili comportamenti e prescrizioni sulle

misure da adottare prima che si verifichino rotture, guasti o fuori servizi vari. Ciò permetterebbe di prendere in tempo utile le opportune contromisure attraverso una manutenzione mirata o una sostituzione e ripristino delle infrastrutture obsolete, non riparabili secondo analisi costi-benefici.

CAMBIARE PARADIGMA: VERSO L'INDUSTRIA 5.0

Il Paese deve darsi l'obiettivo di progettare un sistema industriale che sia da una parte più resiliente e pronto a reagire proattivamente agli shock futuri, dall'altra parte in grado di facilitare e accelerare la transizione ecologica e digitale, favorendo la sostenibilità del sistema socio-economico. Tutto ciò va sotto il titolo di "industria 5.0", i cui elementi costitutivi, necessari per sbloccare il potenziale industriale italiano, fanno riferimento a concetti come resilienza, sostenibilità, rigenerazione, circolarità, innovazione, la cui applicazione integrata consente di accrescere la competitività, ridurre l'impatto ambientale e aumentare il lavoro dignitoso. Il paradigma proposto dall'Industria 5.0 va oltre il principio tradizionale basato sulla crescita quantitativa, attraverso lo sviluppo e l'uso della tecnologia, ma abbraccia una visione più trasformativa del ruolo dell'impresa orientato al progresso e al benessere umano, alla circolarità della produzione e del consumo, alla giustizia sociale.

Perseguire il modello dell'Industria 5.0 comporta significative conseguenze per la strategia industriale del Paese: occorre riprogettare i modelli di business delle aziende, con le relative catene di valore e di fornitura; è necessario sviluppare nuove forme di collaborazione per il recepimento delle politiche industriali da parte delle imprese; servono nuovi approcci alla ricerca e all'innovazione; occorre un elevato livello di coerenza verticale e orizzontale delle politiche tra tutti i livelli di governo.

Una misura di politica industriale che sinora ha trascurato il ruolo abilitante di reti e servizi di comunicazione elettronica è, paradossalmente, quella che va sotto il nome di "Industria 4.0" e delle sue successive evoluzioni. L'attuale disciplina prevede un beneficio in forma di credito di imposta per i costi sostenuti dalle imprese per la trasformazione digitale, ma di fatto esclude che ne possa beneficiare il servizio di connettività. Con riferimento all'ambito della definizione del nuovo Piano

“Industria 5.0”, in stretta correlazione con l’obiettivo generale di aumentare la competitività del sistema produttivo italiano, **si propone che la nuova disciplina riconosca tra le spese ammissibili al beneficio del credito di imposta anche quelle relative ai beni “abilitanti”**, che consentono la comunicazione tra dispositivi *smart* e macchine intelligenti che devono scambiare dati tra loro e con i sistemi di controllo. Occorrerà, ovviamente, prestare la necessaria attenzione alle modalità con cui questi beni vengono oggi messi a disposizione del mercato, anche attraverso formule del tipo “*as a service*” che dovrebbero altresì rientrare nell’ambito oggettivo di incentivazione.

Una connettività 5G consentirebbe di monitorare le emissioni, lo stato degli ecosistemi e i flussi di materiali. In un’economia circolare, la tracciabilità digitale è un fattore che favorisce il riutilizzo e il riciclo (si pensi ai cosiddetti “passaporti dei materiali” o i registri digitali degli edifici). La combinazione di tecnologie digitali, come i sensori intelligenti, con gli strumenti di analisi dei dati fornisce una comprensione in tempo reale delle condizioni e dei parametri ambientali (ad esempio, la qualità dell’aria o dell’acqua). Dati accessibili e interoperabili, combinati con infrastrutture digitali e soluzioni basate sull’Intelligenza Artificiale, possono facilitare le decisioni maturate su dati concreti e ampliare le capacità di comprendere e affrontare le sfide ambientali.

I dati, gli algoritmi e le soluzioni derivanti dalle analisi effettuate tramite tecnologie digitali possono favorire l’adozione di modelli produttivi e gestionali in grado di rendere più sostenibile lo sviluppo economico, consentendo la conoscenza dell’intero ciclo di vita dei prodotti e l’ottimizzazione dei servizi, anche nell’ottica ambientale. Le informazioni ricavate attraverso simulazioni digitali consentono, infatti, di identificare soluzioni per migliorare l’impronta ambientale dei prodotti e le ragioni che possono portare all’obsolescenza prematura, rafforzando le soluzioni che consentono la riparazione e l’aggiornamento dei prodotti già in uso quotidiano e la fornitura di servizi adeguati alle esigenze delle persone e delle imprese³⁸.

Grazie alla connettività 5G, la virtualizzazione fornisce nuove soluzioni digitali in tempo reale, esperienze di realtà virtuale o prototipi digitali in grado di supportare, in una prospettiva sostenibile, i modelli di business di molti settori. Le tecnologie di realtà estesa, come la realtà aumentata e i metaversi, hanno il potenziale per spostare on-

line un maggior numero di servizi, attività di produzione o di consumo. Il successo dell’adozione delle tecnologie basate sull’Intelligenza Artificiale da parte del settore industriale potrebbe contribuire a rendere i processi produttivi più efficienti e meno dispendiosi in termini di risorse impiegate, mentre i gemelli digitali (*Digital Twin*) alimentati con dati reali potrebbero essere utilizzati come strumenti per una gestione intelligente e più efficiente di macchine e sistemi complessi³⁹.

STIMOLARE LA RICERCA E L’INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ

La ricerca e l’innovazione sono i motori trainanti del sistema economico, necessarie per affrontare le sfide della sostenibilità a tutto campo. Esse permettono di sviluppare soluzioni, tecnologie, processi e approcci che consentono la riduzione dell’impatto ambientale, la sicurezza sul lavoro, il miglioramento della qualità della vita delle persone. Inoltre, possono contribuire a comprendere meglio gli impatti dei cambiamenti climatici, favorendo lo sviluppo di nuove strategie di adattamento e di nuove soluzioni per incrementare il tasso di resilienza del sistema socioeconomico. Infine, aiutano a sensibilizzare l’opinione pubblica e i *decision maker* sull’importanza di agire, a costi accettabili o anche minori, in modo responsabile e coerente con i principi della sostenibilità.

Per questo bisogna investire di più nelle Università, nei centri di ricerca e nelle aziende innovative, coerentemente con quanto richiesto anche a livello europeo, assicurando la formazione delle competenze necessarie, anche con un **potenziamento della formazione continua**, così da soddisfare l’obiettivo europeo di avere, entro il 2025, almeno il 50% degli adulti di età compresa tra i 25 e i 64 anni che hanno svolto attività di formazione negli ultimi 12 mesi. Per potenziare la ricerca nelle imprese si dovrebbe ripristinare (almeno per le PMI) il credito di imposta al 50% per investimenti in Ricerca e Sviluppo, anche quando il finanziamento delle attività svolte in Italia è estero, meglio se vincolato a delle collaborazioni con Università e centri di ricerca.

Le partnership tra Università, centri di ricerca e imprese sono importanti per conseguire una maggiore trasferibilità delle conoscenze e un’applicazione pratica dei risultati della ricerca. Per questo va promosso, oltre al trasferimento tecnologico, anche l’uso delle piattaforme di *open innova-*

tion, il sostegno a *startup* e PMI innovative con finanziamenti e supporto logistico, così da colmare il divario rispetto ai grandi Paesi europei, come la Francia, la Germania e la Spagna. Potrebbe essere utile realizzare a tal fine incentivi finanziari e logistici vincolati dall'andamento di *key performance indicators*, in modo da non creare "mercati" di startup chiusi, più o meno fittizi, che molto spesso non riescono a concretizzarsi in attività di successo.

Per favorire, incentivare e premiare, anche nel settore ICT, i progetti orientati alla sostenibilità, la politica industriale va orientata al perseguimento di alcuni macro-obiettivi della transizione ecologica, quali la progettazione di prodotti sostenibili, le soluzioni per il recupero, il monitoraggio del ciclo di vita del prodotto: di conseguenza, il **credito d'imposta per attività di Ricerca, Sviluppo, Innovazione e Design** andrebbe orientato alle imprese residenti o alle stabili organizzazioni nel territorio dello Stato di soggetti non residenti, come consentito dalle nuove regole europee sugli Aiuti di Stato.

Migliorare il governo del territorio, investire nella rigenerazione urbana e nella transizione ecologica delle città e delle altre aree territoriali

La ricostituzione della Commissione periferie della Camera nell'attuale legislatura offre una nuova opportunità per attuare il quadro di proposte già esistenti e sempre più urgenti⁴⁰. In particolare, la Commissione può inviare alla Camera una relazione specifica sul **governo del territorio come base per un iter spedito che porti all'approvazione di una legge entro la legislatura**, senza attendere i tempi della relazione conclusiva.

INVESTIRE NELLA RIGENERAZIONE URBANA E RILANCIARE LE POLITICHE ABITATIVE

Va ripresa la discussione sulla proposta di legge predisposta dal Senato della precedente legislatura sulla **rigenerazione urbana per una sua sollecita approvazione**, e va istituita una Cabina di regia interministeriale per il coordinamento dei diversi programmi in materia, all'interno del nuovo Comitato interministeriale per il coordinamento delle politiche urbane (CIPU) ricostituito su basi nuove nel 2021. Sul tema del consumo di suolo, occorre una norma che demandi a una Intesa nella Conferenza Stato-Regioni (con il potere sostitutivo del Governo) la **determinazione della quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio di ciascuna Regione** e la sua ripartizione per ambiti comunali o sovracomunali, sulla base delle informazioni disponibili e di criteri predeterminati; **vanno inoltre incrementati gli oneri di urbanizzazione e i contributi** calcolati sul costo di costruzione per gli interventi edilizi che comportano nuovo consumo di suolo.

Sul tema delle **politiche abitative** il Position paper dell'ASviS propone di: **garantire stanziamenti costanti ai fondi di sostegno per l'affitto**, contribuendo ad abbassare l'incidenza dei canoni sui redditi delle famiglie in difficoltà; **considerare il servizio abitativo destinato ai cittadini che si trovano in una situazione di disagio economico come parte dei Livelli essenziali delle prestazioni (LEP)** che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale; **programmare un flusso di finanziamenti certo e pluriennale per il settore**, svincolato da piani o programmi di carattere straordinario, in particolare per la riqualificazione e l'incremento del patrimonio dell'edilizia residenziale pubblica (ERP); **realizzare residenze universitarie pubbliche** nell'ambito del diritto allo