



POLITICHE EUROPEE

RECOVERY FUND: PRIORITÀ E OBIETTIVI ECOLOGICI E DIGITALI SOCIALMENTE SOSTENIBILI

*Nell'accordo del luglio scorso in seno al Consiglio Europeo, il nostro Paese sarà quello che beneficerà maggiormente dal programma per i prossimi sette anni della Commissione Europea sul **Recovery Fund integrato** nel Bilancio europeo. Saranno destinati all'Italia 209 miliardi di €, **dei quali 81,4 come trasferimenti diretti di bilancio e 127 come prestiti.***

RECOVERY FUND: PRIORITÀ ED OBIETTIVI ECOLOGICI E DIGITALI SOCIALMENTE SOSTENIBILI

di Antonello Assogna

1. LA GIUSTA TRANSIZIONE

Nell'accordo del luglio scorso in seno al Consiglio Europeo, il nostro Paese sarà quello che beneficerà maggiormente dal programma per i prossimi sette anni della Commissione Europea sul **Recovery Fund integrato** nel Bilancio europeo. Saranno destinati all'Italia 209 miliardi di €, dei quali 81,4 come trasferimenti diretti di bilancio e 127 come prestiti.

Come utilizzare questa importante disponibilità di risorse per imprimere alla nostra economia e alla nostra società, nuova vitalità e prospettive di sviluppo sostenibile ed equo?

A seguire approfondiremo sinteticamente alcune aree di intervento, fondamentali per un chiaro progetto di innovazione e trasformazione dell'economia e della politica industriale, e la gestione del periodo per una equilibrata transizione dall'attuale assetto produttivo ad una dimensione rinnovata nelle tecnologie e nelle produzioni:

- Sostituzione dell'attuale mix energetico nel meccanismo di "giusta transizione" (in coerenza con quanto definito sia nella Strategia Energetica UE, che nel New Green Deal).
- Sviluppo e potenziamento delle produzioni industriali nel ciclo dell'economia circolare.
- Digitalizzazione dell'economia e dell'organizzazione sociale.

La prima area di intervento si colloca nell'ampio e urgente progetto di "decarbonizzazione" dell'energia con la sostituzione degli idrocarburi fossili attualmente utilizzati (in particolare carbone e petrolio) con le FER (Fonti di Energia Rinnovabile) prevista dagli obiettivi nazionali ed internazionali al 2050. Questo doveroso e ambizioso piano di cambio del mix energetico, dovrà essere accompagnato da investimenti dedicati al delicato periodo di transizione (almeno 30 anni) che, se mal gestito, rischierebbe di creare danni sul piano economico, sociale e professionale.

2. RECOVERY FUND: STATO DELL'ARTE, PROSPETTIVE E PRIORITÀ DELLE POLITICHE ENERGETICHE IN ITALIA

Alcuni dati di riferimento per comprendere il contesto energetico attuale del nostro Paese.

La domanda totale di energia nei primi 10 mesi del 2019 dai dati stimati dall'Unione Petrolifera, è pari a 161 MTep (Tonnellate equivalenti di petrolio), con una riduzione dell'1,2% rispetto al 2018. Il gas è l'unica fonte in crescita con un aumento di circa il 4%, confermandosi la prima fonte di energia del Paese con un peso del 38,5% con 61,9 MTep; la seconda fonte è il petrolio con un peso di poco superiore al 36% e un totale di 58,2 MTep, in contrazione dello 0,7% rispetto al 2018; poi le FER con 27,9 MTep al 17,3%, i combustibili solidi con 6,5 MTep al 4% e importazioni nette di elettricità di 6,5 MTep con il 4,1% (Preconsuntivo 2019, Unione Petrolifera – 18 dicembre 2019).

L'aumento dei consumi di gas naturale è in coerenza con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale del 2017 e alla recente approvazione del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, che indicano nel metano il combustibile fossile, a basso contenuto di emissioni, in grado di garantire al sistema produttivo e sociale la continuità e la sicurezza degli approvvigionamenti e dei consumi.

Come orientare pertanto gli investimenti nel settore nei prossimi anni?

Sempre rimanendo ancorati agli obiettivi dei sopracitati SEN (Strategia Energetica Nazionale) 2017 e PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima) 2020, le macro aree su cui intervenire sono: efficienza energetica, potenziamento dell'utilizzo delle Fonti di Energie Rinnovabili, cessazione delle produzioni elettriche da carbone, sostituzione dell'attuale downstream petrolifero, Promozione e sviluppo della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa.

L'ammontare previsto degli investimenti complessivi aggiuntivi previsti dalla SEN 2017, confermati dal PNIEC, è di 175 miliardi al 2030, così suddivisi: 30 miliardi per reti e infrastrutture gas ed elettrico, 35 miliardi per fonti rinnovabili e 110 miliardi per l'efficienza energetica. Oltre l'80% degli investimenti è quindi diretto a incrementare la sostenibilità del sistema energetico. Inoltre è stato programmato il raddoppio degli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico in energie pulite, da 222 milioni nel 2013 a 444 milioni nel 2021. Sarà fondamentale incrementare questi impegni finanziari per sostenere la ripresa dallo stress test, a cui è stata sottoposta l'economia nazionale, con la pandemia COVID 19.

Il ciclo dell'efficienza energetica riguarda sia il settore industriale che quello edilizio e delle infrastrutture e riguarda interventi radicali finalizzati alla riduzione e contenimento dei consumi.

Gli investimenti privati effettuati in efficienza energetica nel comparto industriale, nel 2019, equivalgono a circa 2,6 mld € (stima Edison, Rapporto Digital Energy Efficiency 2020). Sempre secondo le stime degli operatori, per gli effetti della pandemia, si potrebbe dover attendere fino al 2023, se non oltre, per tornare ai livelli 2019. Il settore è caratterizzato prevalentemente da piccole medie imprese, alcune delle quali recentemente acquisite anche da grandi holding energetiche. I dati forniti dalle associazioni di categoria (Federesco), prevedono, con gli interventi a regime previsti dalla SEN 2017, un incremento di occupazione per 120.000 unità, come precedentemente indicato, nel settore delle piccole e medie imprese e nell'artigianato. Oltre agli interventi previsti dal Governo già nel Decreto Rilancio con l'Ecobonus del 110% volto a migliorare l'efficienza energetica del patrimonio immobiliare, l'occasione del Recovery Fund potrà sostenere il comparto industriale e riportarlo alle cifre del 2019.

La Direttiva Europea (2009/28/CE), recepita nella legislazione italiana con il Dlgs 28 del 03/03/2011, identifica le "fonti di energia rinnovabile" in : energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica (energia immagazzinata nelle acque superficiali sotto forma di calore) e oceanica (delle correnti marine, del moto ondoso, delle maree, del gradiente salino, talassotermica) idraulica, biomassa (prevalentemente di origine vegetale, come legname, degli scarti agricoli, degli sfalci e le potature, dei sottoprodotti di scarto delle lavorazioni agricole e alimentari, di alcune frazioni dei rifiuti solidi urbani, ecc...), gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas (ottenuti mediante digestione anaerobica di diverse tipologie di biomassa umida, anche in co-digestione; possono essere sia di origine vegetale - scarti organici, insilati, ecc.. - che animale - deiezioni, siero di latte, grassi, ecc.. -).

Questo sarà il campo dove dovranno essere orientati gli investimenti pubblici, unitamente a quelli delle holding energetiche nazionali (ENI, ENEL, SNAM, TERNA e i gruppi ex municipalizzati come A2A, ACEA, HERA e IREN). Il settore delle FER è ampio, composito ed, essendo basato su energie largamente non programmabili, abbisogna di uno sforzo particolare nel potenziamento della ricerca e delle sperimentazioni per lo sviluppo di nuove tecnologie di accumulazione e nuovi conduttori, al fine di dare risposta agli attuali limiti oggettivi ad oggi ancora irrisolti nel funzionamento a regime di questo modello energetico (soprattutto l'eolico e il fotovoltaico): i problemi derivanti dalla discontinuità del servizio nelle lunghe trasmissioni (si pensi proprio ai collegamenti di trasmissione elettrica tra le sponde mediterranee per realizzare il progetto delle integrazioni delle reti a livello euromediterraneo, progetto denominato MED-TSO), l'individuazione di nuove forme di stoccaggio (batterie, accumulatori). Un'attenzione dovrà infine essere rivolta a due forme innovative di combustibili ad alta sostenibilità: l'idrogeno e il biometano.

Il principale vantaggio di questi due vettori energetici è che, al contrario della gran parte delle altre fonti rinnovabili, il loro utilizzo è programmabile parimenti al gas naturale, ed è inoltre compatibile con le infrastrutture esistenti di trasporto e stoccaggio del gas. Nel primo caso gli investimenti dovranno essere finalizzati al potenziamento del cosiddetto idrogeno verde (ottenuto da elettrolisi nelle produzioni da fonti rinnovabili), mentre nel caso del gas biologico dovranno essere superati alcuni ostacoli tecnici nella realizzazione di impianti efficienti e economicamente compatibili (da uno studio di Assolombarda, per un impianto della capacità di 1 milione Nm³ -normal metro cubo- /anno, la stima dei costi globali dell'investimento (Capex) è di circa 1-1,5 milioni €/m³ di gas prodotto. Aumentando la capacità a 10 milioni Nm³ /anno il Capex scende a circa 0,5 - 0,75 milioni €/m³ di gas prodotto).

Altro elemento strategico per questo combustibile biologico, è quello della razionalizzazione delle filiere agricole, zootecniche, alimentari o dei rifiuti e del loro collegamento alla rete nazionale di trasporto del gas. La scelta dell'idrogeno può rappresentare la nuova frontiera per la sostenibilità energetica. Attualmente la maggior parte dell'idrogeno è però ancora ottenuto da processi industriali di estrazione con il metodo di steam reforming (trasformazione del vapore) o da sottoprodotti dell'industria chimica o della raffinazione.

Dobbiamo pertanto distinguere le varie forme di generazione dell'idrogeno, che presentano differenze sostanziali e prospettive diverse nella fase di decarbonizzazione e abbattimento delle emissioni di CO₂:

Idrogeno Grigio, ottenuto da fonti fossili (petrolio e gas naturale); quindi con emissioni di biossido. Nella fase attuale oltre il 90% della produzione mondiale di idrogeno è di questa tipologia.

- **Idrogeno Blu**, prodotto dal gas naturale, ma con impianti di acquisizione e stoccaggio della CO₂ emessa, che favoriscono generazione di idrogeno senza danni per il clima.
- **Idrogeno Verde**, generato avvalendosi dell'energia elettrica ottenuta da fonti rinnovabili (in particolare solare ed eolico), che provoca, attraverso elettrolisi (separazione), emissioni di idrogeno e ossigeno a partire dall'acqua. Come già precedentemente indicato, questa è la tipologia che garantirà l'integrale sostenibilità dell'utilizzo di questo gas.

I risultati di uno studio presentato al Forum di Cernobbio di questi giorni presentano numeri estremamente significativi per la prospettiva del settore: l'industria italiana delle tecnologie per l'idrogeno e le filiere collegate potrebbero ambire a un incremento del valore della produzione cumulato nel periodo 2020-2050 compreso tra 890 e 1.500 miliardi di euro. L'aumento nella produzione permetterebbe, a sua volta, di creare un impatto occupazionale compreso tra 320mila e 540mila posti di lavoro al 2050.

Relativamente alla cessazione delle produzioni di energia elettrica da carbone, si dovrà sostenere la realizzazione di interventi strutturali per ultimare il processo di decarbonizzazione. Nella previsione della SEN 2017 il mix di produzione di energia elettrica al 2030 l'utilizzo di FER dovrà attestarsi a 184 Twh (50 Idroelettrico, 40 eolico, 72 fotovoltaico, 22 altre Fer), 118 Twh da gas naturale; nel 2015 i dati erano pari a 110 Twh di FER (46 Idroelettrico, 15 eolico, 23 fotovoltaico, 26 altre Fer), 111 Twh da gas naturale, 43 Twh da carbone e 19 Twh da altri fossili. Relativamente a questo tema, si dovrà affrontare a breve la sostituzione dell'utilizzo del carbone in alcune centrali di produzione di energia elettrica. I lavoratori coinvolti nella riconversione degli impianti sono un migliaio, con un rapporto con l'indotto di un lavoratore diretto e tre indiretti. Per tutelare occupazione e dare continuità alle produzioni non si potrà fare a meno per diversi anni all'utilizzo del gas naturale, idrocarburo a basse emissioni di CO₂.

Altro impegno gravoso sarà la sostituzione progressiva del ciclo del downstream petrolifero, con una trasformazione degli impianti tradizionali di raffinazione verso le bioraffinerie e un conseguente utilizzo crescente di biocarburanti sostenibili (prodotto vegetali, scarti alimentari, etc...). Dagli ultimi dati disponibili (2018) sono ancora attive 11 raffinerie con una capacità di raffinazione effettiva di 83,7 mt/a (Unione Petrolifera). Nell'ottica della riconversione energetica, due raffinerie tradizionali ENI (Porto Marghera nel 2012 e Gela nel 2014) hanno subito il processo di trasformazione in bioraffinerie, trasformando materie prime di origine biologica (oli vegetali e oli esausti alimentari) in biocarburanti di alta qualità. Rimangono operativi altri nove impianti di raffinazione tradizionale e una rete logistica diffusa su tutto il territorio, che dovranno essere considerati in piani di riorganizzazione e riconversione produttiva e professionale a medio termine per salvaguardare un grande e tradizionale patrimonio di competenze e di tecnologie.

Nel settore i lavoratori ad oggi impegnati negli impianti di raffinazione tradizionale e quindi da riconvertire, sono circa 4.000 e anche in questo caso il rapporto è di un lavoratore diretto e tre indiretti.

In questo contesto si inserisce il programma del New Green Deal, il cui completamento è previsto per il 2050, e dovrà mobilitare risorse finanziarie pubbliche e private pari a circa 1.000 mld di €.

Per sostenere le difficoltà specifiche cui andranno incontro le comunità nazionali/locali che saranno particolarmente coinvolte dai processi di trasformazione e riconversione, la Commissione ha proposto una serie di interventi complessivi inseriti in un progetto unico, definito "meccanismo per una transizione giusta", con 100 mld di € dedicati al sostegno necessario per i lavoratori e le comunità che dipendono dalla catena del valore dei combustibili fossili. Nel maggio 2020, la Commissione ha accolto tutte le richieste di assistenza presentate da 18 Stati membri per i piani territoriali di gestione della transizione.

Gli interventi riguarderanno la riconversione industriale di impianti per le produzioni fossili, la riconversione professionale delle migliaia di lavoratori impegnati nel ciclo del carbone e del

petrolio, la formazione mirata a nuove professionalità e competenze, incentivi per la trasformazione di impianti energivori alimentati da petrolio e carbone in impianti ad energia sostenibile, il riassetto delle aree urbane, la realizzazione delle cosiddette reti intelligenti (smart grid) attraverso un programma di innovazione tecnologica, che permetterà una gestione stabile e continua delle forniture di energia elettrica.

Infine un riferimento alla promozione e sviluppo della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa, con nuovi investimenti per il ricambio del parco automobilistico verso vetture alimentate da combustibili a basse emissioni (metano, GPL) o emissioni zero (anche in questo settore potrà ricoprire un ruolo fondamentale l'utilizzo dell'idrogeno), per l'adeguamento delle reti rendendole maggiormente flessibili, adeguandoli alle nuove tecnologie.

3. RECOVERY FUND ED ECONOMIA CIRCOLARE

In questo vasto settore economico-produttivo classificato come economia circolare vanno distinti alcuni comparti che pur basandosi sul riutilizzo o la rigenerazione delle produzioni, dei materiali, presuppongono interventi differenziati per due macro comparti: quello biologico, base della bioeconomia, che prevede il reintegro degli utilizzi nella biosfera; quello tecnico, nel quale i materiali sono destinati ad una nuova valorizzazione.

Cosa si intende per bioeconomia?

Tutti i settori della produzione primaria (agricoltura, silvicoltura e pesca) e dei settori industriali che utilizzano risorse biologiche (produzione di alimenti, bevande e tabacco, industria del legno, delle fibre tessili, della concia e di carta del legno, chimica verde, farmaceutica, gomma-plastica e energia) (definizione tratta dal Rapporto ENEA del 2020 sull'Economia Circolare).

Sempre traendo spunto dai dati del rapporto ENEA 2020, in Italia le attività connesse alla bioeconomia nel 2017 hanno fatturato oltre 312 miliardi di euro e impiegato circa 1,9 milioni di persone, rappresentando il 19,5% del PIL nazionale e l'8,2% degli occupati.

In questo comparto le aree di intervento prioritarie individuabili sono: sicurezza alimentare, per favorire l'alimentazione non soltanto nazionale, ma sostenere la nutrizione delle popolazioni mondiali, con produzioni alimentari potenziate, la lotta agli sprechi alimentari e la rigenerazione e l'utilizzo delle biomasse ottenute nelle colture agricole e nell'industria agroalimentare.

A questa filiera si collega la produzione del biometano e la trasformazione delle raffinerie petrolifere tradizionali in bioraffinerie (produzioni da oli alimentari esausti o da prodotti agricoli), già citate nel precedente capitolo. L'acqua è un'altra componente di importanza decisiva per la bioeconomia; anche in questo caso dovranno essere garantiti i necessari investimenti per evitare le dispersioni nelle reti urbane, ma anche agricole ed industriali. Secondo gli ultimi dati ISTAT sul settore, il 37,3% dell'acqua immessa nella rete idrica è andato disperso, ovvero non è arrivato agli utenti finali; in Italia, per il superamento delle anomalie sopraindicate, mancano 23,4 mld di m³. Gli investimenti per far fronte a queste criticità ammonterebbero 27 mld di € nei prossimi dieci anni (Fonte Utilitalia).

All'area della bioeconomia fanno riferimento anche gli interventi a tutela del suolo, delle funzionalità ecologiche dei sistemi marini e costieri, il contrasto alla crisi climatica. Il comparto della bioeconomia va connesso, attraverso investimenti specifici, alle azioni per la salvaguardia ambientale ed ecologica del pianeta. Infatti, come espresso nel Rapporto ENEA 2020 sull'Economia Circolare, non si può ignorare il fatto che la parte non rigenerativa della bioeconomia genera una quota importante di emissioni di gas serra.

Secondo l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) è il principale organismo internazionale per la valutazione dei cambiamenti climatici), in media nel decennio 2007-2016 le attività connesse ad agricoltura, silvicoltura e altri usi del suolo sono state responsabili, ogni anno, dell'emissione netta di circa 12 miliardi di tonnellate di CO₂eq, circa un quarto delle emissioni antropogeniche globali, che salgono al 37% del totale se si aggiungono quelle generate dalla produzione dell'industria alimentare e dal trasporto degli alimenti.

Lo sviluppo della bioeconomia deve dunque puntare alla decarbonizzazione sia tagliando le sue emissioni, dirette e indirette, sia incrementando la sua capacità di assorbire carbonio organico nei suoli, nelle foreste e nei prodotti biologici di lunga durata. L'economia circolare assume un ruolo anche nel New Green Deal della UE, che ha stabilito la destinazione di 1.000 mld di € di investimento sino al 2030 (fondi pubblici e privati).

In questo contesto il nostro Paese dovrà continuare a destinare risorse verso il settore del riciclo tecnico previste nel piano della UE:

- Iniziative per i "prodotti sostenibili";
- progettazione circolare di tutti i prodotti, promuovendo nuovi modelli di sviluppo con priorità alla riduzione e al riutilizzo, fissando requisiti per prevenire l'immissione sul mercato di prodotti nocivi per l'ambiente e rafforzando la responsabilità estesa del produttore;
- misure di contrasto all'obsolescenza programmata e le pratiche di green washing (pubblicità ingannevole su contenuti ecosostenibili non conformi alle norme o addirittura inesistenti), puntando a migliorare l'informazione ai consumatori sulla durabilità e la riparabilità;
- avvio di un sistema di certificazione e reporting per agevolare l'utilizzo dei sottoprodotti in processi di simbiosi industriale;
- specifici interventi per il potenziamento del riciclo dei materiali contenuti nelle batterie delle auto elettriche e misure per potenziarne i tassi di raccolta e di riciclo;
- accelerazione nel rafforzamento della raccolta differenziata e campagne di contrasto alla dispersione dei prodotti tecnici esausti;
- nell'ambito di un coordinamento europeo investire risorse su un sistema pianificato per la restituzione dei telefoni cellulari, dei tablet e dei caricatori a fine vita e di requisiti minimi per la loro progettazione per migliorare la loro durata e il loro riciclo;
- progetti per la prevenzione alla generazione dei rifiuti.

I Governi italiani in questo contesto, hanno già promosso delle iniziative legislative e destinato fondi pubblici su questi temi:

- a. la legge di bilancio 2020 prevede un fondo di 4,24 mld per gli anni 2020/2023 per gli interventi connessi al Green Deal UE;
- b.
- c.



- d. la ridefinizione del Piano Industria 4.0, identificato come “Piano Transizione 4.0”, che rafforza l’attenzione alla sostenibilità ambientale e a favorire investimenti green delle imprese nell’ambito dell’economia circolare;
- e. un decreto MISE per l’erogazione delle agevolazioni connesse a investimenti innovativi delle piccole e medie imprese nelle Regioni meno sviluppate per favorire la loro transizione verso l’economia circolare;
- f. con il decreto “Crescita” sono state approvate una serie di agevolazioni per incentivare sia il riutilizzo e il riciclo degli imballaggi, sia l’acquisto di prodotti da riciclo e da riuso;
- g. la legge di bilancio 2020 ha inoltre istituito una plastic tax di 45 centesimi di euro per kg di plastica, confermando le scelte di governi precedenti e prevedendo un credito di imposta per incentivare l’adeguamento tecnologico mirato alla produzione di manufatti compostabili.

Infine nel 2019 è stata adeguata la Strategia Nazionale per la Bioeconomia, ma ancora l’Italia non si è dotata di una Strategia Nazionale per l’Economia Circolare, così come previsto dalle Direttive UE in materia.

Sempre traendo spunto dal Rapporto ENEA sull’economia circolare 2020, riscontriamo che il valore aggiunto di settore in Italia è stato nel 2017 di 18.632 M€, l’1,07% del PIL, leggermente in crescita rispetto al 2016 e in linea con il dato europeo. Dal 2009 al 2017 la Polonia ha fatto registrare il valore più alto tra le cinque principali economie europee analizzate (con valori oscillanti intorno all’1,1%).

In Italia, a partire dal 2010, la percentuale del valore aggiunto è superiore a quella ottenuta dalla Francia, dalla Germania e dalla Spagna, con un valore medio dell’1,07%. Gli investimenti lordi in beni materiali in valore assoluto hanno raggiunto in Italia quota 1.637 M€: siamo al 2° posto dopo la Germania (manca per il 2016 il dato della Francia). Il dato rispetto al PIL per l’Italia è però pari solo alla 0,09%.

A questo dato sono collegati i risultati contraddittori in Italia sull’occupazione nel ciclo del comparto del riciclo tecnico dell’economia circolare, tratti dal Rapporto sopraindicato: nel 2017 nell’Unione Europea le persone occupate nei settori dell’economia circolare presi in considerazione sono oltre 3,9 milioni (1,71% dell’occupazione totale). Di questi, 659.000 sono in Germania, prima in classifica, seguita dall’Italia con 517mila occupati, con un tasso di occupazione del 2,06%, ben superiore alla media europea e anche a quello dei tedeschi, pari all’1,49%.

Passando all’analisi disaggregata del trend, osserviamo però che nel periodo 2008-2017, la parabola dell’Italia è in discesa. Sia in termini assoluti di occupati, che nel 2008 erano 549.857, segnando un -1%, sia in termini di percentuale sull’occupazione totale, scesa di 0,11 punti percentuali.

Il Green Deal, pertanto, nella fase di ripartenza delle attività economico-produttive post Covid e in previsione delle risorse messe a disposizione dal Recovery Fund, può costituire una straordinaria occasione di sviluppo e di rinnovata occupazione, anche a partire dal periodo di transizione ecologica. Va colta questa occasione investendo in maniera integrata mettendo a sistema le risorse pubbliche, quelle delle aziende a controllo pubblico e il mondo del privati.

4. TELECOMUNICAZIONI ED INNOVAZIONI TECNOLOGICHE: PRIORITÀ PER IL RECOVERY FUND

Le telecomunicazioni sono un comparto strategico per la crescita economica e lo sviluppo sociale del Paese. Sono un altro settore dove sono previsti importanti investimenti a livello globale e saranno determinanti anche in questa fase particolarmente delicata. Per quanto ci

riguarda il necessario potenziamento infrastrutturale e tecnologico, dovrà essere correlato alla diffusione sociale e all'alfabetizzazione per il superamento del Digital Divide. Il potenziamento delle innovazioni tecnologiche dovrà essere infatti accompagnato da un'intensa programmazione formativa a sostegno.

L'eccezionale richiesta di connessione virtuale, determinata dalla strategia di contenimento del Coronavirus, sta evidenziando i limiti infrastrutturali della rete, oltre che enfatizzando le differenze tra aree meglio dotate e quelle più indietro. La crescita del telelavoro e dello smart working, che molti CCNL hanno regolamentato e che i provvedimenti emergenziali hanno fatto proliferare, costituiranno un elemento importante della domanda.

C'è bisogno di una strategia complessiva che miri ad un progressivo miglioramento della qualità dei servizi, della partecipazione e, conseguentemente, della democrazia, elemento imprescindibile in questo settore. L'occasione delle risorse destinate dal Recovery Fund al nostro Paese è tale da permettere un'accelerazione determinante per l'adeguamento complessivo delle reti di comunicazione attraverso lo sviluppo ed il potenziamento di fibra, banda larga e tecnologia di nuova generazione (5G).

Ad oggi in Italia sono 19 milioni, secondo i dati di AGCOM (Authority per le Telecomunicazioni), le linee internet collegate alla rete, delle quali il 44.3% è servito da linee tradizionali in rame, il 41.8% in rame-fibra, il 6.9% in fibra ottica e il 7.1% in fixed wireless. L'indice di digitalizzazione DESI, elaborato dalla Commissione Europea, pone l'Italia al 25mo posto sull'Unione ancora a 28; soltanto il 30% degli utenti italiani ha accesso alla fibra, con una media del 44%, inoltre, sempre AGCOM, stima che solo il 55.8% delle famiglie ha accesso ad una rete internet con una velocità superiore ai 100 Mbit/secondo.

Attualmente una linea FTTC (in rame fibra), che soddisfa le necessità di buona parte delle utenze viaggia ai 30 Mbit/s; con la crescita progressiva del volume dei dati, dovrà essere disponibile una rete che garantisca una crescente velocità. Per queste motivazioni saranno fondamentali gli interventi per il rafforzamento della banda larga e ultra larga. Molto positiva la scelta del Governo di unificare la realizzazione della rete attraverso un'unica società a partecipazione pubblica, attraverso l'intervento di Cassa Depositi e Prestiti.

I dati negativi si invertono poi quando si introduce il tema dello sviluppo della rete 5G; l'indice DESI, trova l'Italia al terzo posto nella preparazione all'introduzione di questa nuova tecnologia.

Ma cosa si intende per 5G?

La sigla sta a significare la complessità delle tecnologie e degli standard di quinta generazione riguardanti la telefonia mobile. Il 2G rappresentò il passaggio dalle telecomunicazioni analogiche (1G) a quelle digitali, mentre tutte le altre evoluzioni

(3G,4G,4G+) hanno avuto come obiettivi principali il raggiungimento di una velocità di connessione sempre maggiore e l'incremento dell'efficienza spettrale.

Il 5G non è un potenziamento lineare della precedente evoluzione, è una piattaforma innovativa di rete per l'accesso ultra-broadband fisso e mobile, in grado di abilitare servizi con requisiti in grado di offrire un'offerta completa. Pertanto, questa tecnologia di quinta generazione, a differenza delle precedenti, è una rete che da fisica diventa virtuale e flessibile, definita da software, composta da spazi di rete con compiti specifici.

A livello mondiale entro il 2035 si prevede un investimento sul mercato diretto di 3.600 Mld di \$ e sino 13.000 Mld \$, considerando l'indotto relativo a manifattura, trasporti, agricoltura, edilizia, servizi pubblici, energia, utility e altri ambiti. L'introduzione della tecnologia 5G è anche un elemento determinante per la ripresa dell'area delle telecomunicazioni, in profonda e continua riorganizzazione aziendale e riconversione professionale.

La programmazione dello sviluppo si avviò a livello europeo con un'iniziativa congiunta di partenariato pubblico-privato tra Commissione europea e l'industria europea di TLC per fornire soluzioni, architetture, tecnologie e standard per le infrastrutture di comunicazione di prossima generazione del prossimo decennio. Questa iniziativa del 2013 è stata una delle azioni propedeutiche al lancio da parte della Commissione Europea dell'Action Plan 5G del 2016, un progetto finalizzato alla definizione di una tempistica comune per il lancio in Europa del 5G, con l'obiettivo di raggiungere entro il 2025 le aree urbane.

In Italia, il MISE avviò la sperimentazione nel 2017 in 5 città (Milano, Prato, L'Aquila, Matera, Bari); nel Maggio 2018, il MISE stabilì poi i criteri per l'asta delle bande 5G per 1275 Mhz, assegnando nell'ottobre successivo, i lotti di frequenza messi a bando per un entrata di 6,5 mld di €. Lo Stato comunque si avvale della disciplina del Golden Power, cioè della possibilità di intervenire nei confronti delle aziende, a prescindere dalla sua presenza o meno nel capitale.

Nel 2019, le aziende (tutte private) assegnatarie delle concessioni hanno iniziato la promozione delle nuove reti con una previsione complessiva di investimento in Italia. Nella pubblicazione del Rapporto di AGCOM, che valuta gli investimenti nel settore del quinquennio 2014/2018, il settore Telco ha infatti destinato nello sviluppo oltre 74 miliardi di euro a fronte di 380 miliardi di euro di ricavi, buona parte dei quali assorbiti dall'introduzione del 5G e che saranno impegnati anche nella infrastrutturazione del sistema negli anni prossimi.

L'avvento del 5G a regime, trasformerà l'organizzazione della vita e della società, delle attività imprenditoriali e dei servizi: trasporti, sanità, produzione, logistica, energia, media e intrattenimento, etc... Il 5G permetterà di scambiare in tempi velocissimi enormi quantità di dati (Big Data) e di sottoporli istantaneamente ad algoritmi di Intelligenza Artificiale, che cambieranno radicalmente la gestione e l'organizzazione dei servizi e il modo di operare della gran parte delle attività.

Avremo pertanto:

- le città percorse da veicoli a guida autonoma che dovranno reagire in pochi millisecondi agli imprevisti;



- gli oggetti di casa, le macchine utensili di una fabbrica o gli oggetti in inventario nel negozio e in ufficio saranno connessi, catalogati, localizzati e in grado di comunicarci il loro grado di usura o la necessità di revisione;
- il cuore e i parametri vitali delle persone o continuamente monitorati e analizzati a distanza da algoritmi che individueranno tutti i fattori di rischio;
- una produzione industriale connessa e molto più veloce;
- una logistica e movimentazione merci in tempo reale sino alla consegna dei prodotti; livello avanzato di PET e TAC, etc....

Insomma una radicale trasformazione dei rapporti economici e sociali. Infine in Italia sarà fondamentale una forte accelerazione di utilizzo delle tecnologie 5G della Pubblica Amministrazione, per implementare modelli di efficienza e partecipazione nell'organizzazione dei servizi.

Attualmente gli occupati nel settore delle telecomunicazioni sono 200.000, di cui 130.000 di aziende dirette, mentre altre 70.000 nella filiera tecnica del ciclo integrato (appalti, manutenzioni, etc...). Non c'è ancora una previsione occupazionale attendibile per l'utilizzo a regime della tecnologia 5G.

Due i problemi di fondo da affrontare nella previsione della gestione dei servizi e degli investimenti e nel ruolo degli Stati:

- La sicurezza ed il controllo delle reti, infrastrutture critiche, che dovranno essere protette, come dovranno essere protette anche le infrastrutture immateriali in cui confluiranno i dati sensibili di miliardi di persone e la quasi totalità dei flussi economici.
- Evitare le preoccupazioni diffuse di rischi per la salute derivante dall'esposizione a frequenze potenti; la soluzione sarà l'installazione di ripetitori diffusi e a limitate distanze territoriali, fondamentali per evitare che l'aumento di potenza danneggi l'organismo umano. Questo comporterà un impegno finanziario importante da parte delle aziende concessionarie del servizio alle quali si dovrà accompagnare un sostegno pubblico.

E' uno scenario molto delicato, che coinvolgerà anche aspetti etici. Scenario ben descritto nella pubblicazione della scrittrice statunitense Shoshana Zuboff "Il Capitalismo della sorveglianza".

5. MODELLO DI GOVERNANCE E PARTECIPAZIONE

Infine alcune valutazioni sulla governance e la gestione degli interventi derivanti dal Recovery Fund. Un impegno finanziario così consistente ed impegnativo, non potrà non essere condiviso con i corpi intermedi della rappresentanza sociale, pertanto ci sarà bisogno di un accordo complessivo di governo degli investimenti.

Le Organizzazioni Sindacali dovranno essere protagoniste insieme alla politica di questo possibile processo di trasformazione della "vision" economica e produttiva. A questo si dovrebbe aggiungere una decisa svolta nelle scelte riformiste, con un programma di democrazia economica, visto l'ingente utilizzo di risorse pubbliche, che veda i lavoratori protagonisti con l'ingresso dei propri rappresentanti nei CdA delle imprese o in alternativa l'istituzione dei Consigli di Sorveglianza, a partire da quelle a controllo o partecipazione pubblica.