



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE DI FEDERMANAGER

MATERIA PRIMA

Maggio 2024

 FEDERMANAGER



Direttore responsabile: Stefano Cuzzilla

Vice Direttrice: Dina Galano

In redazione: Assunta Passarelli,
Antonio Soriero, Valentina Neri

Web Manager: Federico Romani

Sito web:

progettomanager.federmanager.it

Redazione: Roma - via Ravenna, 14

Telefono: 06-44070236 / 261

progettomanager@federmanager.it

Editore: Manager Solutions srl

sede legale: Roma - Via Ravenna 14 - 00161

Registrazione Tribunale di Roma n. 297

del 12.12.2013

Provider e sviluppo grafico:

IWS SpA - Industria Welfare Salute

Concessionaria esclusiva

per la pubblicità:

Publimaster S.r.l. - Via Gallarate, 154

20151 Milano

Direttore Commerciale: Nicolò Vannuccini

nicolo.vannuccini@publimaster.it

Tipografia: Artigrafiche Boccia spa

Finito di stampare

Giugno 2024

IN QUESTO NUMERO...

Pniec | **Sostenibilità**

Energia | **Circolarità**

Ue | **Fonti** | **Clima**

Ecosistema | **Gas**

Iea | **Nucleare** | **Enea**

IA | **Rinnovabili** | **R&S**

Terre rare | **Riciclo**



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE DI FEDERMANAGER



LEGGI I NUMERI PRECEDENTI

INTERVISTE, APPROFONDIMENTI E ANALISI SUL MONDO
DEL MANAGEMENT E NON SOLO



In medio stat virtus

Nell'epoca degli **equilibri fragili**, non è consentito rimanere in bilico. Bisogna schierarsi e io intendo farlo in modo chiaro, dichiarandomi **dalla parte del ceto medio**.

Quando parlo di ceto medio mi riferisco alla stragrande **maggioranza** degli italiani, né ricchi né indigenti, che lavora, contribuisce alla sostenibilità del sistema anche quando arriva alla pensione, paga le tasse e si impegna per le **imprese**, i territori e le comunità. Per il nostro Paese, quindi, è proprio il caso di dirlo, *in medio stat virtus*. A favore di questa maggioranza intendo lavorare perché oggi il ceto medio è in difficoltà e sta esprimendo un grido d'allarme che rischia di rimanere inascoltato. Abbiamo discusso di tale condizione di rischio lo scorso 20 maggio alla Camera dei Deputati alla presentazione del Rapporto **Cida-Censis, "Il valore del ceto medio per l'economia e la società"**, a cui è intervenuto il Vicepremier e Ministro degli Esteri, **Antonio Tajani**, oltre ad autorevoli rappresentanti parlamentari: **Paolo Barelli, Maria Elena Boschi, Antonio Misiani, Annarita Patriarca e Marta Schifone**. Nel corso dell'evento, abbiamo offerto una fotografia di quello che il Censis ha definito il **"declassamento"** del ceto medio, vale a dire un progressivo impoverimento a cui corrispondono aspettative pessimistiche verso il futuro. Tale declassamento procede a un ritmo accelerato e rischia di spazzare via le conquiste di benessere e prosperità costruite in decenni.

Basta riflettere sul fatto che l'incidenza di **povertà individuale tra chi lavora** ha avuto un incremento di 2,7 punti percentuali, passando dal 4,9% nel 2014 al 7,6% del 2023. Questo dipende anche dal fatto che **gli stipendi italiani sono bassi**, troppo bassi e da troppo tempo. Le conseguenze sui nuclei familiari sono dirette: in un ventennio, dal 2001 al 2021, **il reddito pro capite delle famiglie italiane è sceso di 7,7 punti**, mentre la media europea saliva di quasi dieci, con le famiglie tedesche a +7,3% e quelle francesi a +9,9%.

Più o meno nello stesso intervallo di tempo, la variazione reale del nostro **Pil** è stata del 5,3% contro la media europea di oltre il 30.

Siamo chiaramente di fronte a **un passaggio epocale di modello socioeconomico**. E se più del 76% degli italiani ritiene che le **generazioni future** staranno peggio di quelle attuali, se 6 intervistati su 10 affermano che il proprio **tenore di vita** sta calando, siamo anche di fronte a una perdita di fiducia. Da manager, sento il compito di offrire soluzioni concrete per invertire questa tendenza. Vogliamo lavorare al fianco delle istituzioni per **un impianto fiscale che non mortifichi chi lavora né chi è oggi in pensione** e per **un welfare sanitario e previdenziale** davvero sostenibile.

Si tratta di una sfida che richiede strategie di risposta a lungo termine, basate sul convincimento che **formazione e competenze** siano la nostra risorsa primaria.



PROGETTO MANAGER

IL MENSILE

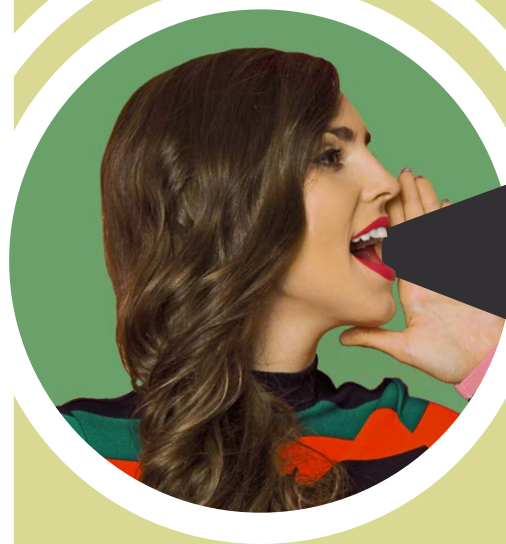
DI FEDERMANAGER

NON

CI

RACCONTIAMO

STORIE



PER RICEVERLO OGNI MESE
ISCRIVITI SUL SITO
progettomanager.federmanager.it

INTERVISTE, ANALISI, APPROFONDIMENTI
SUL MONDO DEL MANAGEMENT E NON SOLO

Strategie intelligenti

La **doppia transizione**, digitale e ambientale, che tutti noi siamo chiamati a interpretare e gestire non viaggia su rette parallele, ma ha continui punti di intersezione, di dialogo, di confronto. Ne è un esempio il tumultuoso sviluppo dell'intelligenza artificiale (IA) e delle sue diverse applicazioni che rappresenta un'opportunità notevole anche nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi di **sostenibilità ambientale** che il mondo si pone.

Quando parliamo di sostenibilità, però, emerge certamente un'istanza che non si può eludere in nome di un ambientalismo onirico e si sostanzia nella ricerca di quel giusto equilibrio - non a caso si parla di "*just transition*" - nel perseguire gli sfidanti **target climatici** che puntano a una **Ue net-zero al 2050**, assicurando **produttività e competitività** alle imprese.

Perché l'intelligenza artificiale rappresenta, se adeguatamente disciplinata, un'opportunità anche in questo caso?

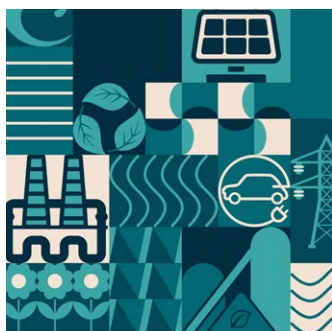
Perché già oggi è utilizzabile per ottimizzare **produzioni e consumi di energia**, perché attraverso *software* particolarmente evoluti può essere decisiva per la **gestione delle risorse idriche e delle materie prime**, perché può supportare **innovativi modelli di agricoltura** e contribuire a salvaguardare la **biodiversità**.

E queste sono solo alcune delle potenzialità che la nostra "intelligenza virtuale" dimostra di avere, ma ve ne saranno sempre di nuove.

Del resto, lo sviluppo dell'IA non sembra conoscere soste, come dimostra, per altro verso, il progressivo affinamento dei modelli di **intelligenza generativa**. La nuova versione di Chat Gpt, la "4o" appena presentata, può rispondere a *input* audio con tempi di reazione simili a quelli dell'uomo. Ben si comprende pertanto quanto sia importante il tema della **regolazione** di una tecnologia così dirompente, che non può essere lasciata all'arbitrio di un numero limitato di *big companies* mondiali. Servono regole che disciplinino i profili della **trasparenza**, della **sicurezza** e della **privacy**, con attenzione specifica ai temi **etici** e ai rischi della **manipolazione del consenso**. Tuttavia, come sempre, regolamentare è condizione necessaria, ma non sufficiente. Serve, in parallelo, una **politica industriale** consapevole e condivisa. Le istituzioni sono chiamate infatti a creare le condizioni per fare impresa nei nuovi scenari, soprattutto per le tante Pmi che caratterizzano il nostro bacino industriale. Ma poi sta alle imprese "essere della partita", affidandosi a **competenze manageriali** adeguate ai processi di cambiamento.

Sono necessari coraggio, visione, cultura aziendale e quella capacità propria dei manager di **comprendere prima i processi**, aiutando gli imprenditori a superare insensate ritrosie. Arroccarsi su posizioni ormai superate è un errore strategico che nessuna organizzazione può consentirsi. E questo, a comprenderlo, è l'intelligenza umana.



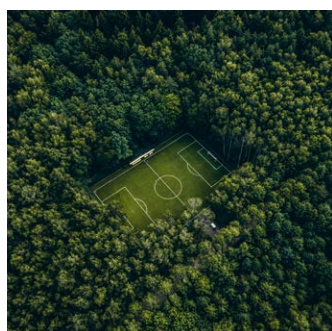


8 SCENARI

Mosaico europeo

AUTORE ENRICA BATTIFOGLIA

L'Ue si pone l'obiettivo di risistemare le diverse tessere del suo quadro energetico facendo attenzione a tutti gli equilibri: climatici, politici ed economici

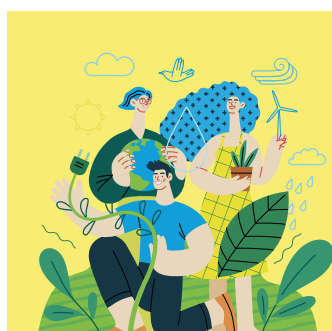


11 RIFLESSIONI

Partita aperta

AUTORE GIOIA TOSTI E TERESA DINA VALENTINI

Puntare su progetti innovativi e adottare modelli di consumo più virtuosi ed efficienti. È questa la via per ridurre l'impatto umano sull'ecosistema e salvare il nostro Pianeta



14 A COLLOQUIO CON

Mix di soluzioni

AUTORE MONICA DALL'OLIO

Due parole chiave per rispondere all'emergenza climatica: mitigazione e adattamento. Progetto Manager incontra Laura Cozzi, Director of sustainability, technology and outlooks dell'International energy agency

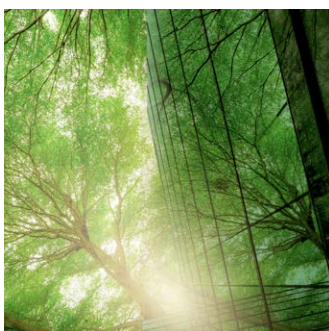


18 A COLLOQUIO CON

Progettare la sostenibilità

AUTORE ANTONIO SORIERO

L'Italia e le nuove frontiere dell'economia circolare. Ne parliamo con Claudia Brunori, Direttrice del Dipartimento Enea "Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei sistemi produttivi e territoriali"



21 STORIE

Impatti positivi

AUTORE ASSUNTA PASSARELLI

Operano in settori diversi ma hanno fatto della sostenibilità uno dei loro obiettivi primari. Ecco le testimonianze di due aziende all'avanguardia



25 SCENARI

Alle fonti

AUTORE CARLO DI PRIMO

Abbiamo bisogno di energia, per i consumi civili così come per quelli industriali. Dopo le crisi innescate da pandemia e conflitto in Ucraina, si ripensano gli approvvigionamenti. Con l'obiettivo di decarbonizzare.



29 SCENARI

A just energy transition

AUTORE ALBERTO ZANOBINI

Al di là di mode e obblighi imposti dall'Europa, la strada verso la transizione energetica è senza ritorno: alcune indicazioni per percorrerla in sicurezza, con vantaggi economici e benefici per tutti

SCENARI

MOSAICO EUROPEO

AUTORE: ENRICA BATTIFOGLIA - TEMPO DI LETTURA: 4 MINUTI

L'Ue si pone l'obiettivo di risistemare le diverse tessere del suo quadro energetico facendo attenzione a tutti gli equilibri: climatici, politici ed economici

Ridurre del 40% i gas responsabili dell'effetto serra, ottenere almeno il **27% dell'energia da fonti rinnovabili** e aumentare l'efficienza energetica del 27-30%: sono obiettivi ambiziosi, quelli che l'Europa si è data per il 2030 in materia di energia. Altrettanto impegnativo è l'obiettivo che si è prefissata per il 2050, di tagliare dell'80-95% i gas responsabili dell'effetto serra rispetto ai livelli del 1990, soprattutto attraverso il passaggio a elettricità e trasporti non alimentati a carburanti fossili e a reti energetiche intelligenti, in grado di controllare i flussi energetici adattandosi ai cambiamenti di fornitura e domanda.

Si tratta di affrontare un futuro nel quale si prevede che **già entro il 2040 la domanda energetica mondiale aumenterà del 37%** e nel quale la crisi climatica porterà con sé numerosi e profondi cambiamenti di natura sociale e economica. Non bisogna quindi farsi trovare impreparati, tanto più alla luce di uno scenario internazionale molto complesso, dopo che la guerra in Ucraina e la drastica riduzione delle importazioni di gas dalla Russia hanno causato un forte aumento dei prezzi dell'energia.

Le trasformazioni intraprese dall'Europa sono necessarie, difficili e richiedono una visione a lungo termine: attendersi risultati nell'immediato sarebbe un errore, mentre è corretto aspettarsi che gli investimenti promossi in questi anni gettino le basi di quello che sarà il sistema energetico del 2050. A tracciare la via del cambiamento in atto è il Pniec, acronimo che sta per "Piano nazionale integrato per l'energia e il clima", il documento che definisce gli obiettivi per la **transizione energetica** e le misure necessarie per raggiungerli.

La direzione intrapresa è quella giusta. Nell'Unione europea, infatti, dal 2004 la quota di energie rinnovabili nella produzione di energia elettrica è più che raddoppiata e l'impegno a conseguire la neutralità climatica entro il 2050 lascia intendere che questo *trend* è destinato a proseguire

nei prossimi anni. I dati più recenti disponibili, relativi al 2022, indicano che dei 2 641 terawatt/ora di energia elettrica prodotti, il 39,4% è stato generato da fonti rinnovabili, il 38,7% da combustibili fossili e il 21,9% da energia nucleare. **Tra i combustibili fossili, il gas si colloca al primo posto** con il 19,6%, seguito dal carbone (15,8%), petrolio (1,6%) e altre fonti (1,7%). **Fra le energie rinnovabili, quella eolica è al primo posto (15,9%)**, seguita dall'idroelettrica (11,3%), solare (7,6%), da biomassa (4,4%) e geotermica (0,2%).

Nel 2022 l'Ue ha prodotto 2.641 terawatt/ora di energia elettrica: il 39,4% è stato generato da fonti rinnovabili, il 38,7% da combustibili fossili e il 21,9% da energia nucleare

Non è abbastanza, però, e serve un deciso cambio di passo, come ha recentemente rilevato la Commissaria europea per l'Energia, Kadri Simson. Per raggiungere gli obiettivi climatici e quelli entro il 2027, la diffusione delle rinnovabili «deve accelerare ulteriormente: i piani nazionali preliminari per l'energia e il clima del dicembre 2023 - ha detto Simson - hanno mostrato che **siamo lontani dal raggiungere l'obiettivo del 42,5%** di quota di rinnovabili nel consumo energetico complessivo dell'Ue «nel 2030».

C'è poi il problema di armonizzare le azioni dei singoli Stati europei. In ognuno di essi, infatti, la transizione energetica segue velocità talmente tanto diverse che le variazioni nella quota di energia elettrica da fonti rinnovabili vanno da oltre il 90% del Lussemburgo a meno del 13% per Malta. Tredici Paesi producono parte della loro energia elettrica dalle centrali

nucleari: dal 3% dei Paesi Bassi a **oltre il 60% di Francia e Slovacchia** e per otto di essi l'energia nucleare rappresenta più di un terzo della produzione di energia elettrica. All'origine di queste differenze ci sono molteplici ragioni: dalle condizioni geografiche alla ricchezza di risorse naturali come gas o carbone, fino alla scelta politica di sviluppare o meno l'energia nucleare. Questa disomogeneità non aiuta, soprattutto alla luce di una situazione internazionale decisamente complessa e che pone sempre di più l'energia al centro dell'agenda politica europea. Con la guerra in Ucraina si è infatti affermata in modo urgente la necessità di assicurare la **diversificazione delle forniture**, accanto a quella di accelerare la transizione verso le fonti rinnovabili. Proprio questi sono gli obiettivi del piano Repower EU, la risposta dell'Unione europea alla crisi energetica, basato essenzialmente su quattro azioni: risparmiare energia; diversificare l'approvvigionamento; sostituire rapidamente i combustibili fossili accelerando la transizione europea all'energia pulita; combinare investimenti e riforme in modo intelligente. In particolare, la Commissione Europea propone di incrementare l'obiettivo 2030 dell'Ue per le energie rinnovabili dall'attuale 40% al 45%.

Un'altra risposta alla crisi energetica è stata la **riforma del mercato elettrico** varata recentemente. Era stata proposta dalla Commissione europea a marzo 2023, nel pieno della crisi dei prezzi dell'energia, e punta a rendere le bollette energetiche più indipendenti dai prezzi di mercato a breve termine e a proteggere altresì i **consumatori** dall'estrema volatilità dei prezzi.

L'obiettivo ultimo resta comunque arrivare a una reale **indipendenza** energetica e questo non sarà possibile, però, senza un profondo **cambiamento tecnologico**, che impone una riflessione anche su altre fonti, come il nucleare da fissione e, più in là, sulla produzione di energia da **fusione**. In quest'ultimo ambito l'Europa sta facendo molto, non soltanto con la partecipazione al progetto internazionale del reattore sperimentale Iter, in costruzione nel Sud della Francia, ma promuovendo la ricerca sui primi

dimostratori tecnologici, come Demo, grazie all'impegno del consorzio EuroFusion. La fusione promette di avere una portata rivoluzionaria, ma bisognerà aspettare ancora molto tempo prima che diventi una realtà.

Nell'immediato è quindi opportuno concentrarsi su vie più accessibili a breve o medio termine. L'Europa è al lavoro, per esempio, anche sull'**idrogeno** e il pacchetto di norme recentemente approvato dall'Unione europea riguarda tra l'altro l'istituzione di una nuova entità europea indipendente, Ennoh, operativa dal 2027 e che dovrà riunire gli operatori delle reti a idrogeno, accanto alle altre due strutture esistenti per il gas (Entsog) e l'elettricità (Entsoe).

Accanto alle altre due strutture esistenti per il gas (Entsog) e l'elettricità (Entsoe), la nuova entità europea indipendente Ennoh, operativa dal 2027, dovrà riunire gli operatori delle reti a idrogeno

Si punta anche ad aumentare la produzione annua di **biogas e biometano** a 35 miliardi di metri cubi entro il 2030, supportando la produzione di un volume massimo sostenibile di biogas con l'obiettivo di trasformarlo in **biometano**, sostenendo la produzione diretta di biometano da rifiuti e supporto ricerca e innovazione e in questo settore.

Un altro nodo importante, infine, è quello delle materie prime per la transizione energetica. Si calcola che la domanda di questi materiali è destinata a raddoppiare nei prossimi 30 anni e l'Europa ne produce pochi, specialmente per alcuni di essi. Per esempio, la produzione europea di **batterie al litio** per le auto elettriche è meno dell'1% rispetto a quella mondiale, o ancora il rame necessario al fotovoltaico e all'eolico, e poi terre rare, manganese e nichel. È uno dei temi da affrontare fin da adesso, per evitare che si generino nuove dipendenze.

RIFLESSIONI

PARTITA APERTA

AUTORE: GIOIA TOSTI E TERESA DINA VALENTINI - TEMPO DI LETTURA: 3 MINUTI



Puntare su progetti innovativi e adottare modelli di consumo più virtuosi ed efficienti. È questa la via per ridurre l'impatto umano sull'ecosistema e salvare il nostro Pianeta

Il 19 maggio 2024 si è verificato l'**Overshoot day** italiano, il giorno in cui l'Italia, come segnala il *Global footprint network*, ha esaurito le **risorse naturali** per l'anno e comincia a sfruttare quelle dell'anno prossimo. La classifica segnala inoltre l'aumento della pressione sui **sistemi naturali** del Pianeta laddove Paesi come Qatar, Emirati Arabi e Stati Uniti hanno esaurito le risorse disponibili già a partire da febbraio, richiedendo un impegno ancora più importante verso **modelli di consumo più sostenibili**.

Come rilevato dal Wwf, oggi, per soddisfare i consumi annui degli italiani, sarebbero necessarie più di quattro Italie. Se tutti gli umani consumassero come noi italiani, servirebbero le risorse di quasi tre Pianeti (2,6 per l'esattezza). Questo indicatore misura ogni anno la **domanda di risorse** e servizi da parte di una popolazione e l'offerta di risorse e servizi da parte dei loro ecosistemi e, al di là della quantificazione numerica puntuale, conferma la necessità di adottare **modelli di consumo più virtuosi** ed efficienti al fine di ridurre il nostro impatto sull'ecosistema, diventato oramai non più sostenibile.

Il concetto di sostenibilità ambientale è semplice nella comprensione, ma complesso nella definizione scientifica e nell'approccio da adottare, esso, infatti, ingloba concetti come **crisi climatica**, transizione energetica, economia circolare, etc... Sappiamo con certezza che la sostenibilità ambientale è un *driver* di **sviluppo** e di crescita e che il settore energetico, con un contributo pari al 90% delle emissioni di CO2 a livello globale (secondo i dati della International energy agency), è impegnato da diversi anni ad assicurare modelli di produzione e di consumo dell'energia più sostenibili nella direzione della **carbon neutrality** e della neutralità tecnologica.

L'agenda 2030 evidenzia con chiarezza quali debbano essere gli impegni per uno sviluppo sostenibile efficace ed inclusivo, ovvero un modello in grado di garantire accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moder-

ni, accrescendo la **cooperazione internazionale**, l'efficienza energetica, l'occupazione e promuovendo lo sviluppo di tecnologie che consentano di ridurre le emissioni di CO2.

Come evidenziato dagli studi condotti da **Confindustria Energia** sulle infrastrutture energetiche primarie, tutto ciò è possibile solo sostenendo gli investimenti in asset e fonti alternative, migliorando le tecnologie per fornire servizi energetici basati sull'autoconsumo o trovando soluzioni innovative per i cosiddetti settori "*hard to abate*", comparti industriali particolarmente difficili da **decarbonizzare** o **riconvertire**.

Il Wwf rileva che per soddisfare i consumi annui degli italiani, sarebbero necessarie più di 4 Italie. Se tutti nel mondo consumassero come noi, servirebbero le risorse di quasi 3 Pianeti

Per far fronte a tali istanze si sta riflettendo su cosa puntare per accelerare la **transizione energetica**, ossia un cambio di paradigma, innovazione, cooperazione e nuovi modelli di produzione, genericamente definiti come economia circolare, *green economy* e *blue economy*.

Anche nel settore energetico l'economia circolare può fornire un contributo, coniugando il **fattore ambiente** con quello industriale e favorendo la realizzazione di un nuovo valore sociale e territoriale. La transizione verso l'economia circolare prevede un sistema economico progettato per autorigenerarsi, ove le risorse (materie prime, acqua ed energia), i prodotti, e gli asset vengono valorizzati il più a lungo possibile nel loro **ciclo di vita**, con il molteplice obiettivo di: ridurre gli impatti ambientali



(ad es. emissioni di CO₂), rendere più sicuro l'approvvigionamento, **diminuire i costi di produzione** e continuare a garantire la competitività degli asset esistenti. Rispondono ai principi dell'economia circolare le iniziative e i progetti che, ad esempio, prevedono la produzione di **biocarburanti** e di **bio-combustibili**, liquidi e gassosi, da sottoprodotti, da rifiuti e da materie prime seconde. Il recupero e riciclo delle batterie e di materie prime critiche da **pannelli fotovoltaici**, aerogeneratori di impianti eolici e dai Raee (Rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche) contribuiranno a sostenere il forte sviluppo delle **rinnovabili** mitigando il relativo consumo di materiali necessari.

Anche la realizzazione di **elettrodotti** e reti di trasporto gas, attraverso soluzioni progettuali e operative volte a minimizzare il consumo di risorse naturali e la produzione di rifiuti dai cantieri, rientrano tra i progetti legati all'economia circolare. Nel quadro delle iniziative anche l'estensione della vita utile degli asset come nel caso degli elettrodotti esistenti e della riconversione delle raffinerie tradizionali in bioraffinerie e il **repowering e revamping** di impianti di produzione elettrica; poi l'utilizzo delle attuali infrastrutture per il gas naturale anche per il trasporto dell'**idrogeno** e la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili in aree industriali riqualificate e bonificate. Non sono altresì da tralasciare le esperienze di con-

divisione, laddove l'**economia circolare è in grado di incoraggiare partnership** tra aziende energetiche e associazioni del mondo agricolo come nell'ambito della produzione di **biometano** per la valorizzazione degli scarti agricoli e di allevamento; inoltre, lo sviluppo dell'intera filiera della frazione organica dei rifiuti solidi urbani e degli *used cooking oil*, attraverso accordi di collaborazione con aziende municipalizzate per la raccolta rifiuti e soggetti della grande distribuzione. Il paniere delle soluzioni consente la valorizzazione e il corretto impiego delle fonti e dei **vettori energetici**, adeguandone l'uso a seconda del contesto e delle opportunità di mercato. La molteplicità e diversità di attori, *stakeholders* e *players* permettono di sviluppare più soluzioni complementari tra di loro, che puntano allo stesso obiettivo ma con strumenti diversi, che si compensano tra di loro sulla base dell'evoluzione e maturità tecnologica, dell'**efficacia** e dell'**economicità**.

L'energia è una sfida: sta a noi scoprirla, preservarla, rispettarla e risparmiarla come evidenziato nella recente Conferenza globale dell'Agenzia internazionale dell'energia a Nairobi sulla efficienza energetica, strumento vitale per affrontare il **cambiamento climatico**, così come l'accessibilità economica, la sicurezza e l'accesso all'energia per migliorare la vita e i mezzi di sussistenza dei cittadini di tutto il mondo.

A COLLOQUIO CON

MIX DI SOLUZIONI

AUTORE: **MONICA DALL'OLIO** - TEMPO DI LETTURA: **4 MINUTI**



Due parole chiave per rispondere all'emergenza climatica: mitigazione e adattamento. Progetto Manager incontra Laura Cozzi, Director of sustainability, technology and outlooks dell'International energy agency

Transizione energetica. Il processo è complesso e soggetto a fattori **geopolitici**, economici e tecnologici. Al contempo i **cambiamenti climatici** si fanno più pressanti e come evidenziato dal World energy outlook 2023, la temperatura superficiale media globale è già **superiore di circa 1.2 °C** rispetto ai livelli preindustriali, scatenando ondate di calore ed eventi meteorologici estremi. Ma sta emergendo un'**economia dell'energia pulita** che apre nuovi scenari e prospettive.

Progetto Manager ne ha parlato con **Laura Cozzi**, *Director of sustainability, technology and outlooks* dell'**Agenzia internazionale per l'energia** (Iea, International energy agency), che dirige e coordina il lavoro della Iea sulla sostenibilità energetica. Tra le sue responsabilità, la stesura dell'annuale World energy outlook, pubblicazione di punta dell'agenzia.

Il clima sta cambiando e sono necessari passi avanti per un orizzonte ad emissioni zero. Quali le prospettive e gli obiettivi da perseguire in seguito agli accordi presi nella Cop28?

Come sottolineato alla Cop28, lo stato dell'innalzamento della temperatura ha richiesto uno sforzo ulteriore da parte di tutti i Paesi. Nel World energy outlook 2023 si evidenzia che per rispettare quanto stabilito nell'**Accordo di Parigi** è necessario triplicare la capacità rinnovabile al 2030 e raddoppiare gli indicatori di **efficienza energetica**. Un'ulteriore leva riguarda la riduzione delle emissioni di metano al 2030. Impegni dei governi e anche del settore privato saranno fondamentali: per esempio oltre 50 aziende dell'Oil & gas hanno lanciato la Carta della **decarbonizzazione** del petrolio e del gas naturale e nuovi Paesi hanno aderito al *Global methane pledge* mobilitando **nuovi finanziamenti**. Ciononostante, stimiamo che se tutti gli impegni dichiarati fossero rispettati, le **emissioni** di metano da combustibili fossili diminuirebbero di circa il 50% entro il 2030 ma per limitare l'aumento della temperatura ad 1.5 gradi, servirebbe arrivare al 75%. Ma la sfida più grande è nelle **economie**

emergenti e in via di sviluppo, dove gli investimenti devono crescere da circa 750 miliardi nel 2022 a circa 2300 entro il 2030. Ciò richiederà politiche nazionali molto più solide e il sostegno internazionale per attirare investimenti.

Dal World energy outlook 2023: per rispettare l'Accordo di Parigi è necessario triplicare la capacità rinnovabile al 2030 e raddoppiare gli indicatori di efficienza energetica

Alla luce delle evidenze del G7 energia e clima, con importanti impegni presi come si apprende dal comunicato congiunto, quali sono le principali sfide emerse?

A pochi mesi dalla Cop28, è stato dimostrato come si stiano delineando azioni concrete, sinergie e meccanismi che rispondano a **mitigazione e adattamento climatico**, gettando le basi per preparare al meglio la Cop29. Come Iea, abbiamo potuto fornire supporto alla Presidenza Italiana del G7, con analisi e raccomandazioni per guardare gli obiettivi identificati dalla Cop28. Sottolineata la centralità dei temi relativi a **sicurezza energetica, decarbonizzazione industriale, efficienza energetica e riduzione delle emissioni** da trasporto stradale, così come l'importanza di favorire *partnerships* con economie emergenti e in via di sviluppo, con particolare attenzione all'Africa. È stato lanciato, in occasione del G7, il report *"Batteries and secure energy transitions"*, che ha evidenziato il ruolo chiave delle **batterie** per perseguire l'obiettivo di triplicare la capacità rinnovabile al 2030, raggiungibile solo con una crescita di sei volte della capacità installata di sistemi di accumulo. Un'analisi che ha portato il G7 a impe-

gnarsi in tal senso, come riportato direttamente nel *Communique*. In merito al coinvolgimento dei Paesi africani, segnalò il supporto lea nell'iniziativa *G7 energy for growth* in Africa per facilitare progetti basati su **tecnologie pulite** ed attrarre investimenti in 7 Paesi e il *Summit on clean cooking* in **Africa**, organizzato da lea il 14 maggio, che ha mobilitato finanziamenti per 2,2 miliardi di dollari.

Come conciliare sicurezza energetica e transizione?

È fondamentale continuare a investire nelle **tecnologie pulite**, come veicoli elettrici e solare pV la cui crescita è già in linea con uno scenario *Netzero* e garantire la diversificazione di approvvigionamento di petrolio e gas naturale. In aggiunta, con l'evolversi del contesto energetico sempre più caratterizzato da generazione distribuita e **consumi sempre più elettrificati**, bisogna integrare completamente tali risorse nel sistema elettrico, per sfruttare a pieno il loro potenziale. È quindi necessario uno sforzo in termini di espansione e ammodernamento della rete elettrica. Ad oggi però gli **investimenti** nelle reti risultano stagnanti intorno ai 300 miliardi di dollari l'anno mentre dovrebbero raddoppiare entro il 2030, per evitare l'accumularsi di code per le richieste di connessione di **impianti rinnovabili**, come evidenziato dal report *"Electricity grids and secure energy transition"*. Ruolo abilitante svolto anche dalle batterie, sia per raggiungere l'obiettivo di triplicare la capacità rinnovabile sia per limitare un uso prolungato di **carbone e gas naturale** e, di conseguenza un aumento delle spese di importazione del combustibile, con l'Europa e, quindi l'Italia, particolarmente esposta al rischio per le importazioni di gas. Risalendo la catena di tali **tecnologie abilitanti** (batterie, reti, veicoli elettrici e solare pV tra le altre), elemento comune e di crescente priorità in ambito sicurezza energetica è rappresentato dalle **materie prime** per realizzarle, i minerali critici.

Materie prime necessarie alla transizione, quali gli scenari e come garantire disponibilità e approvvigionamento?

Lo sviluppo delle principali tecnologie pulite richiede sempre più attenzione al tema dei minerali critici come **litio, rame, nichel, cobalto, grafite e terre rare**. Tema al centro del G7 in Giappone, durante il quale è stato definito, con il supporto della lea, un Piano d'azione in 5 punti per supportare con una

strategia a lungo termine la catena di approvvigionamento. Sempre in quest'ottica, la lea ha organizzato il primo **Summit sui minerali critici** lo scorso 28 settembre. Le analisi di scenari di domanda e offerta pubblicate il 17 maggio dalla lea nel *"Global critical minerals outlook 2024"*, rappresentano un ulteriore step. Vi si sottolinea come, dopo due anni caratterizzati da un aumento dei prezzi, c'è stata una sensibile riduzione nel 2023, ritornando ai livelli pre-pandemia, con il litio in calo del 75% e gli altri minerali con diminuzioni del 30-45%, a causa di un forte aumento dell'**offerta** globale.

Una buona notizia per i **consumatori**, ma con l'effetto negativo di scoraggiare **nuovi investimenti**. La domanda di minerali critici continua a crescere in tutti gli scenari, richiedendo fino a 800 miliardi di dollari l'anno nelle attività minerarie al 2040, nello scenario *Netzero*. I progetti annunciati ad oggi sarebbero sufficienti solo a soddisfare il 70% della domanda di rame e il 50% di quella di litio nel 2035 e non modificano l'elevata concentrazione geografica, con la **Cina** che mantiene una posizione dominante soprattutto nella raffinazione e nella trasformazione. Risulta quindi necessario favorire il **riciclo**, l'innovazione ed anche un **cambiamento comportamentale**, leve che insieme, per il solo litio, per esempio, potrebbero comportare una riduzione del 25% della domanda al 2030 nello scenario a zero emissioni.



Laura Cozzi,
Director
of sustainability,
technology
and outlooks
of the International
energy agency

Stefano Cuzzilla

Manuela Perrone

Il buon lavoro

**Benessere e cura delle persone
nelle imprese italiane**

Prefazione di Ferruccio de Bortoli



LUISS 

Bellissima



La prospettiva di “stare bene” sul luogo di lavoro diventa una necessità urgente in un mondo che cambia sempre più rapidamente.

**Il nuovo saggio
di Stefano Cuzzilla e Manuela Perrone**

DISPONIBILE ONLINE E IN LIBRERIA

A COLLOQUIO CON

PROGETTARE LA SOSTENIBILITÀ

AUTORE: **ANTONIO SORIERO** - TEMPO DI LETTURA: **4 MINUTI**



L'Italia e le nuove frontiere dell'economia circolare. Ne parliamo con Claudia Brunori, Direttrice del Dipartimento Enea "Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei sistemi produttivi e territoriali"

Dottoressa Brunori, qual è la fotografia dell'Italia che emerge dal vostro "Rapporto sull'economia circolare"?

Il sesto **Rapporto sull'economia circolare**, che abbiamo recentemente presentato, scatta la fotografia di un Paese virtuoso, all'avanguardia in Europa per il **riutilizzo** di quello che viene prodotto. Emergono dati sicuramente positivi, ma dobbiamo esser pronti a superarli. Il tasso di miglioramento, pur rimanendo positivo, è andato infatti diminuendo negli anni. Quindi, capitalizzando i risultati, dobbiamo esser pronti ad aumentare lo sforzo portando i benefici dell'**economia circolare** alle imprese e ai territori che ancora ne sono carenti. Al tempo stesso, dobbiamo aumentare il valore aggiunto generato dall'economia circolare laddove già affermata, rafforzando l'approccio sull'**ecodesign** e gli investimenti in R&S su tecnologie di recupero e riciclo, con particolare attenzione alla capacità di recupero di **materie prime** critiche e strategiche per la transizione sostenibile. Di fatto, **quasi un quinto di quello che produciamo** viene dal riciclo e nel tasso di utilizzo circolare di materia, siamo secondi solo alla Francia. Inoltre, siamo al top della classifica delle 5 principali economie dell'Unione europea per la capacità di utilizzare al meglio la materia: nel nostro Paese la produttività delle risorse vale mediamente 3,7 euro per chilo, contro la media Ue di 2,5 euro per chilo. Nella sostanza, il nostro sistema economico e produttivo è fortemente improntato alla **circolarità** e a farlo sono anche le **Pmi**: il 65% dichiara di mettere in atto pratiche di economia circolare, oltre il doppio rispetto al 2021. Non solo. Il nostro Paese è primo in classifica per il tasso di **riciclo dei rifiuti**: nel 2021 abbiamo avuto un tasso di riciclo dei rifiuti di imballaggio del 71,7%, l'8% in più della media Ue27 (64%). Inoltre, il riciclo dei rifiuti urbani in Italia è cresciuto del 3,4% tra il 2017 e il 2022, raggiungendo il 49,2%. La media Ue è del 48,6%. **Perché l'economia circolare gioca un ruolo così**

importante per la transizione energetica e per il raggiungimento dei target climatici?

L'economia circolare riveste un ruolo essenziale per la transizione energetica in quanto è un modello di sviluppo centrato sulla sostenibilità, l'**innovazione**, la partecipazione e la condivisione. L'obiettivo è quello di mantenere il più alto valore possibile nelle risorse impiegate in processi, prodotti e servizi, in una prospettiva di più lungo periodo, e di ottimizzare la produzione di beni, di **ridurre i consumi**, lo spreco, di valorizzare gli scarti e i rifiuti.

Il sistema economico e produttivo italiano è fortemente improntato alla circolarità, a esserlo sono anche le Pmi: il 65% dichiara di mettere in atto pratiche di economia circolare, oltre il doppio rispetto al 2021

Il mutato scenario internazionale e gli **obiettivi climatici** che ci siamo dati hanno reso centrale, se non drammatico, il tema dell'approvvigionamento di materie prime critiche e strategiche per la transizione energetica. Con il *Critical Raw Material act*, in via di definizione, sono stati fissati degli obiettivi quantitativi legati al riciclo: già nel 2030 almeno il 25% delle materie prime critiche consumate nell'Ue dovrà arrivare da attività di recupero e riciclo.

L'economia circolare ha dei benefici diretti anche sulle emissioni di gas climalteranti dei **settori industriali e agricoli (che pesano circa il 40% delle emissioni totali)** e quindi favorisce il raggiungimento dei **target climatici** in tutte le filiere produttive e di consumo: la produzione di alluminio da "rifiuto" riduce le emissioni climalteranti di oltre il 90% rispetto alla produzione da minerale "vergine". La transizione verso un modello di economia cir-

colare offre, nel complesso, rilevanti opportunità per l'economia, l'ambiente, l'occupazione e la competitività. La Commissione europea ha destinato **oltre 10 miliardi di euro** all'attuazione di questo modello e stima, per il nostro Paese, oltre 11 miliardi di risparmi a livello economico e ambientale in 20 anni, la creazione di più di **20 mila nuovi posti di lavoro** a tempo pieno e una riduzione delle emissioni di gas serra di quasi **111 milioni** di tonnellate. **Cosa si intende esattamente con il termine "ecodesign"?**

L'idea di base dell'*ecodesign* è la riduzione degli **impatti ambientali** dell'intero ciclo di vita del prodotto grazie al miglioramento delle attività di **progettazione**. L'*ecodesign* è la ridefinizione del processo produttivo pensando alla gestione delle risorse in maniera efficiente lungo il loro intero ciclo di vita. Quest'ultimo aspetto amplia il *focus* non solo a una progettazione efficiente del proprio processo produttivo, ma lo estende alla ridefinizione dei rapporti, a monte, con l'intera catena del valore della filiera produttiva e, a valle, con la catena del valore legata ai processi di uso e consumo del bene. L'*ecodesign*, quindi, ridefinisce il ruolo dell'impresa che diventa nodo centrale di **un ecosistema di stakeholder** e non più singolo soggetto finalizzato alla produzione. Per avere risultati vincenti e duraturi è necessario rivoluzionare il modo in cui i prodotti vengono progettati e realizzati, integrando criteri di circolarità nei processi produttivi, di uso e consumo e nella gestione del fine vita. Occorre progettare e produrre oggetti più **durevoli** e facili da riutilizzare e riciclare, ma anche da aggiornare e riparare. Per una transizione ecologica 'completa', inoltre, bisogna informare e rendere consapevoli quanto più possibile anche i consumatori, ai quali vanno offerti strumenti di **conoscenza** adeguati a comprendere l'impatto del proprio stile di vita sull'ambiente.

Quali sono le competenze oggi più richieste per l'adozione di efficaci modelli di economia circolare nelle aziende?

Il passaggio a un'economia e a una società circolari richiede un ampio miglioramento delle **competenze** e una riqualificazione di tutti i livelli di professionalità. E alcune occupazioni svolgeranno un ruolo ancor più centrale nella transizione verde.

Oltre alle competenze tecniche specifiche del lavoro, vi è anche bisogno di competenze trasversali, come il **problem solving** e la comunicazione. È un processo che interessa occupazioni altamente e mediamente qualificate che debbono ideare e progettare soluzioni per la transizione circolare (figure professionali legate ai settori Stem, ingegneri, progettisti, scienziati per le attività di R&S) e implementarle nei **contesti industriali e territoriali** (come manager, avvocati, specialisti della comunicazione).

In Enea, lei guida un dipartimento che si avvale di oltre 500 ricercatori e tecnici. Cosa vuol dire condurlo verso obiettivi di ricerca che hanno impatti ambientali, economici e sociali?

Sono Direttrice del Dipartimento Enea "Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei sistemi produttivi e territoriali" da qualche mese, ma una parte significativa della mia vita professionale si è già svolta all'interno del Dipartimento stesso. Quindi è da tempo che ho ben presenti i traguardi, le sfide e gli obiettivi che abbiamo davanti. Certo, adesso ho molte più responsabilità e compiti da adempiere in ragione del mio ruolo, ma molte delle priorità e delle **linee guida strategiche** sono in continuità con le gestioni precedenti. Essere alla guida di un *team* così qualificato è per me una grande soddisfazione, ma significa anche mettermi alla prova quotidianamente rispetto ai traguardi che vogliamo raggiungere.



Claudia Brunori,
Direttrice
del Dipartimento
Enea
"Sostenibilità,
circolarità
e adattamento
al cambiamento
climatico dei
sistemi produttivi
e territoriali"



STORIE

IMPATTI POSITIVI

AUTORE: ASSUNTA PASSARELLI - TEMPO DI LETTURA: 3 MINUTI

Operano in settori diversi ma hanno fatto della sostenibilità uno dei loro obiettivi primari. Ecco le testimonianze di due aziende all'avanguardia

Storie di successo del *made in Italy*: **Alessandra Taccon**, Ecotan project director di Silvateam e **Daniele Gualdani**, Amministratore unico in Lem Industries Spa, raccontano a Progetto Manager come fare business in modo sostenibile.

Dal 1854, **Silvateam** ha saputo sviluppare *know-how* e diversificarsi diventando *leader* mondiale nella produzione di estratti vegetali. Il portafoglio aziendale oggi comprende applicazioni in diversi settori, dall'industria conciaria all'alimentare, a quella enologica, cosmetica e nutraceutica.

Il *core business* di Lem Industries Spa include invece numerose aziende che operano in vari ambiti del settore delle **lavorazioni e finiture di accessori per i grandi brand** della moda e del lusso.

Cosa significa nei vostri settori essere sostenibili e come riuscite a coniugare business e tradizione?

Alessandra Taccon - La nostra attività nasce tra i boschi di castagno del Piemonte, a San Michele Mondovì, dove l'azienda valorizza le potenzialità dei **tannini**, estratti vegetali appartenenti alla famiglia dei polifenoli, che sono un dono della natura. Quest'anno celebriamo 170 anni di una storia che ci ha portati a un fatturato di 250 milioni di euro e un **export in oltre 70 Paesi nel mondo**.

Daniele Gualdani - Lem Industries ha saputo ascoltare le esigenze del mercato e investire in **ricerca e sviluppo** di nuove tecnologie, diventando punto di riferimento nell'innovazione tecnologica. Il Gruppo si distingue per la valorizzazione e la protezione del potenziale umano e grazie allo studio e al monitoraggio costante dei *trend* di mercato, continua a svilupparsi e crescere. Gli investimenti diversificati della *holding* hanno permesso di affermarsi anche nei campi della **green economy** e dell'innovazione tecnologica per l'industria. Ogni azienda ha una propria storia e sede, dalla Toscana all'Emilia fino al Sudafrica e un obiettivo comune: offrire servizi e **prodotti di qualità** e riconoscibili.

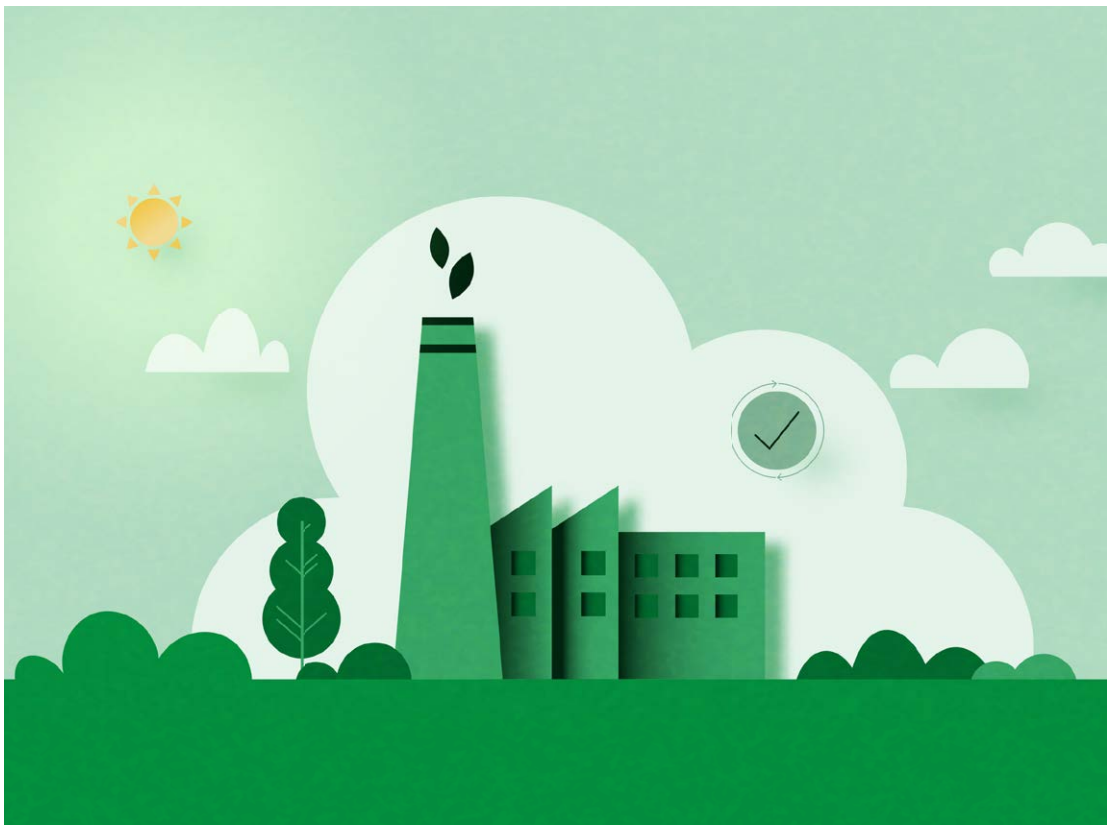
Quali sono i vostri impatti in termini di sosteni-

bilità ambientale e circolarità e, più in generale, quali obiettivi vi ponete?

Taccon - I progetti guidati dalla sostenibilità sono molteplici: tutto parte dai tannini, che rappresentano il cuore delle nostre innovazioni. In particolare, il **progetto Ecotan**, che dirigo, è una tecnologia all'avanguardia di **concia biocircolare**: il nostro obiettivo è quello di avviare una transizione verso una pelle sicura che riduce l'utilizzo di chimici fossili in favore di **materie prime rinnovabili**, senza sacrificare qualità e *performance* del materiale. Ci impegniamo a rispettare parametri ambientali e normative internazionali, come i 17 SDGs dell'Onu, riducendo le emissioni di CO₂ e l'uso di **risorse come acqua ed energia**. Uno degli obiettivi interni è la valutazione del ciclo di vita (Lca), che ci ha permesso nel tempo di ridurre l'impatto ambientale (Gwp) del tannino di castagno di oltre il 60%.

Silvateam, con il progetto Ecotan, ha creato una pelle 100% metal-free e priva di sostanze pericolose. Le pelli nascono e vengono validate per avere una seconda vita

Gualdani - Sostenibilità e circolarità sono due parole chiave perfettamente integrate nel nostro modello di *business* e nei **piani industriali** presenti e futuri. In Lem Srl, azienda *core* del Gruppo e ispiratrice della *holding* Lem Industries Spa, abbiamo un *team* dedito al monitoraggio, non solo degli **impatti ambientali**, ma anche di quelli sociali e di *governance*. L'obiettivo è quello di gestire le tematiche legate alla **sostenibilità** in modo da poterle raccontare in totale trasparenza. Un ulteriore capitolo è quello della **comunicazione etica** e



trasparente: all'interno del *team* tre reparti diversi (*marketing & comunicazione*, ambiente e sicurezza, energia) gestiscono tutta la parte Esg.

Fatta questa premessa, arriviamo agli obiettivi che ci siamo posti: aumentare la circolarità dei metalli utilizzati all'interno del nostro processo produttivo; implementare un sistema di monitoraggio per il consumo idrico ed energetico; incrementare l'utilizzo energetico da **fonti rinnovabili** e promuovere progetti volti alla efficienza energetica; continuare ad allineare sempre più gli investimenti futuri alle tematiche Esg; infine, porre continua attenzione alla nostra catena di approvvigionamento e ai nostri *standard* di gestione interna.

Quanto contano per voi gli aspetti dell'innovazione e quali azioni portate avanti sotto il profilo della formazione delle competenze?

Taccon - L'innovazione è alla base del nostro lavoro: con Ecotan abbiamo scelto di intraprendere un progetto ambizioso, creando una pelle

In Lem sostenibilità e circolarità sono due parole chiave perfettamente integrate nel modello di business e nei piani industriali presenti e futuri

100% **metal-free** e priva di sostanze pericolose. Tutte le pelli Ecotan nascono e vengono validate prima del lancio sul mercato, per avere una seconda vita. Non abbiamo scelto la via più veloce, ma quella di una sostenibilità concreta che prevede la trasformazione della pelle esausta e degli scarti di lavorazione in **biofertilizzante** per agricoltura biologica, riducendo sensibilmente la generazione di **rifiuti**. Per noi è necessario un cambiamento basato su criteri scientifici, numeri, dati e metriche, evitando fenomeni di *greenwashing*. Per questo investia-

mo costantemente nella ricerca interna e nella formazione del *team*.

Gualdani - La formazione è uno dei nostri *driver* principali. Le persone sono al centro della nostra **filosofia aziendale**, questo è dimostrato anche dai nostri dati. Nel 2023 in Lem srl - azienda più popolosa del Gruppo - sono state spese quasi 1700 ore di **formazione** sia in reparto che in aula per i nostri dipendenti. Tra le altre cose, siamo promotori di un *Master executive* in collaborazione con l'Università di Siena, tra i soci fondatori della Fondazione Its energia. Pensiamo che accorciare il *"gap"* tra studenti e aziende sia di vitale importanza per il Paese tutto.

Quanto è importante per voi il rapporto con i territori e quali progetti mettete in campo?

Taccon - Collaboriamo a stretto contatto con i boscaioli di Piemonte e Liguria per garantire una gestione sostenibile delle foreste di castagno in un'area di 70 chilometri dalla nostra sede. Attra-

verso pratiche di **silvicoltura responsabile** e il rispetto degli standard Pefc, garantiamo la rigenerazione dei boschi e supportiamo il territorio. Questo approccio ci permette di utilizzare il tanino di castagno in modo efficiente e rispettoso dell'ambiente, valorizzando una risorsa rinnovabile e promuovendo un'**economia circolare**.

Gualdani - Oltre ad essere composta da persone, un'azienda deve anche essere in grado di curare il territorio che la accoglie e contribuire con ogni mezzo alla sua **tutela e crescita**. Questo è indispensabile in un'ottica di "responsabilità sociale d'impresa". Da sempre, investiamo non solo nelle nuove tecnologie per una migliore efficienza, ma anche nella **gestione dello spreco** partendo dai nostri processi produttivi. Promuoviamo inoltre collaborazioni con realtà virtuose, siano esse società affermate o **start-up** appena nate e sponsorizziamo squadre ed eventi sportivi locali.



Daniele
Gualdani,
Amministratore
unico in Lem
Industries Spa



Alessandra
Taccon, Ecotan
project director
di Silvateam

SCENARI

ALLE FONTI

AUTORE: CARLO DI PRIMIO - TEMPO DI LETTURA: 5 MINUTI



Abbiamo bisogno di energia, per i consumi civili così come per quelli industriali. Dopo le crisi innescate da pandemia e conflitto in Ucraina, si ripensano gli approvvigionamenti. Con l'obiettivo di decarbonizzare

L'Italia, come **seconda manifattura europea** ed una delle sette economie più avanzate del mondo, è uno dei Paesi grandi consumatori d'energia. Le limitate disponibilità di **risorse energetiche** proprie l'hanno resa però dipendente dalle importazioni, anche per la rinuncia all'opzione nucleare, imponendole di impostare la sua politica energetica su due obiettivi cardine: **la sicurezza e l'economicità degli approvvigionamenti**. La sicurezza, per garantire il soddisfacimento di una domanda che è quasi costantemente cresciuta per decenni, fino alla vigilia dello scoppio della crisi globale del 2008 e l'economicità, per assicurare la competitività della nostra economia e delle nostre aziende sui **mercati internazionali**. Anche se la dipendenza dall'estero è stata, tranne gli ultimi anni, quasi sempre tra l'80 ed il 90 %, l'ampia disponibilità sui mercati internazionali di petrolio, gas naturale e carbone, fatti salvi i temporanei episodi di crisi, ha comunque consentito la piena copertura del fabbisogno interno. Ciò, grazie anche all'esistenza di un comparto petrolifero solido, caratterizzato dalla presenza di tutti i **grandi operatori internazionali** e da una importante industria di raffinazione. Ma grazie altresì all'attività di Eni che, per quanto riguarda il gas naturale, oltre a valorizzare le non rilevanti risorse interne, ha tessuto una rete diversificata di rapporti e di presenza in tutti i principali Paesi produttori dai quali è stato possibile importare gas. Né vanno dimenticati i contributi che sul fronte elettrico hanno dato, ai fini della sicurezza, Enel e gli altri operatori nazionali, con la valorizzazione delle grandi derivazioni d'acqua per lo sfruttamento delle risorse idroelettriche disponibili e con lo sviluppo di una **rete di trasmissione interconnessa** con tutti i Paesi confinanti. In queste condizioni i costi di approvvigionamento sono stati quelli dettati dai **mercati internazionali**, anche se per i consumatori italiani il raffronto con gli altri Paesi è stato condizionato, oltre che dalla componente fiscale in alcuni casi

estremamente gravosa, dal diverso peso delle singole fonti, che ha certamente penalizzato l'Italia, data la rinuncia al **nucleare** e il peso molto scarso del **carbone**. Con la crisi globale del 2008, è iniziato però un processo di progressiva riduzione della **domanda energetica** e una lenta decrescita del tasso di dipendenza.

Sull'andamento della domanda hanno pesato fattori diversi. Inizialmente proprio l'impatto della crisi economica seguita agli eventi del 2008. Poi le decisioni prese dall'Ue a valle della firma dell'Accordo di Parigi sulla lotta ai cambiamenti climatici, che hanno portato all'approvazione, prima del *Green Deal* e poi del *Fit for 55*. Con tali provvedimenti sono stati fissati obiettivi sempre più restrittivi sulla riduzione delle emissioni di CO2 ed il raggiungimento del *net zero* al 2050, indicando tra le principali linee di intervento:

- l'abbandono delle **fonti energetiche fossili**;
- lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile e, in quei Paesi che lo ritengono opportuno, del nucleare;
- la riduzione dei **consumi** di energia, favorendo il risparmio e perseguendo la massima efficienza in tutti i settori;
- il crescente utilizzo dell'**energia elettrica**, in quanto energia che meglio si presta a diventare *green* con il passaggio alle fonti rinnovabili e che può essere utilizzata anche nei trasporti su strada, settore nel quale i carburanti di origine fossile sono tutt'ora dominanti;

A questi fattori, in parte di origine economica, in parte derivanti da decisioni politiche, se ne sono aggiunti negli ultimi anni altri, del tutto imprevisi, come la pandemia da Covid-19 e l'invasione russa dell'Ucraina.

Entrambi questi eventi hanno avuto effetti dirompenti sulla **domanda energetica**. Ma se la pandemia con la sua diffusione globale ha avuto un impatto che si è scaricato in maniera abbastanza uniforme su tutti i Paesi e su tutte le economie, la guerra russo-ucraina è stata un fe-

fenomeno essenzialmente europeo, le cui ricadute si sono risentite quasi esclusivamente in Europa ed in particolare in Paesi come Germania e Italia che maggiormente dipendevano dal gas russo. Si è trattato di ricadute che hanno riguardato non solo il blocco degli **approvvigionamenti** ma altresì la crescita incontrollata dei **costi**, in quanto lo sconvolgimento dei **mercati** ha prodotto aumenti vertiginosi dei prezzi che in certi momenti, per il gas, hanno raggiunto **quotazioni speculative insostenibili** sia per i consumatori civili sia per quelli industriali che si sono trovati a competere con operatori di Paesi che hanno risentito minimamente o affatto di tale fenomeno.

L'eccezionalità di questa situazione, soprattutto per le forniture di gas, ha imposto all'Ue ed agli Stati membri l'attivazione di misure, sia comuni sia dei singoli, per cercare le soluzioni di emergenza che consentissero di garantire la copertura dei **consumi civili ed industriali**, senza tuttavia deflettere dalla traiettoria della **decarbonizzazione**.

A livello europeo, la Commissione ha operato su due linee. Una di breve termine, per il superamento delle emergenze poste dalla interruzione delle forniture di gas russo. L'altra strategica e di più lungo periodo, condensata nel piano d'azione **RepowerEu**, basato sulla contemporanea ricerca della crescita della **autonomia energetica interna** e l'accelerazione del **processo di transizione** verso la decarbonizzazione, con lo sviluppo delle fonti rinnovabili, l'incremento degli obiettivi di efficientamento dei consumi, il rafforzamento degli interventi di riduzione delle emissioni di CO₂.

L'impegno più immediato della Commissione si è rivolto al superamento dell'emergenza, con l'adozione di misure che hanno richiesto agli Stati membri la preparazione di piani di riduzione dei consumi, la disponibilità a **interventi di solidarietà** verso quelli in maggiore difficoltà, l'impegno nel riempimento degli **stoccaggi** per fronteggiare la maggiore domanda dei periodi invernali.

Per l'azione di contrasto ai rilevanti aumenti delle quotazioni del gas la capacità di intervento della Commissione europea è stata più incerta. Infatti, la richiesta italiana di fissare un limite massimo (cap) alle quotazioni speculative della Borsa Ttf di Amsterdam, cui fanno riferimento le

contrattazioni sul gas a livello europeo, è stata tenuta a lungo sospesa e solo dopo un anno di faticose trattative è stata finalmente accolta.

Anche i singoli Paesi, soprattutto i più esposti come Germania ed Italia, si sono mossi autonomamente per trovare soluzioni alternative alla fine delle esportazioni russe.

L'azione dell'Italia è stata particolarmente efficace, grazie alla capacità dell'Eni di sfruttare i suoi rapporti consolidati e le **infrastrutture di trasporto** esistenti con i principali produttori di gas dell'area mediterranea, a cui si è aggiunta la possibilità di **maggior ricorso alle importazioni di Gnl** con l'installazione da parte di Snam di due unità di rigassificazione galleggianti, collocate nei porti di Piombino e Ravenna.

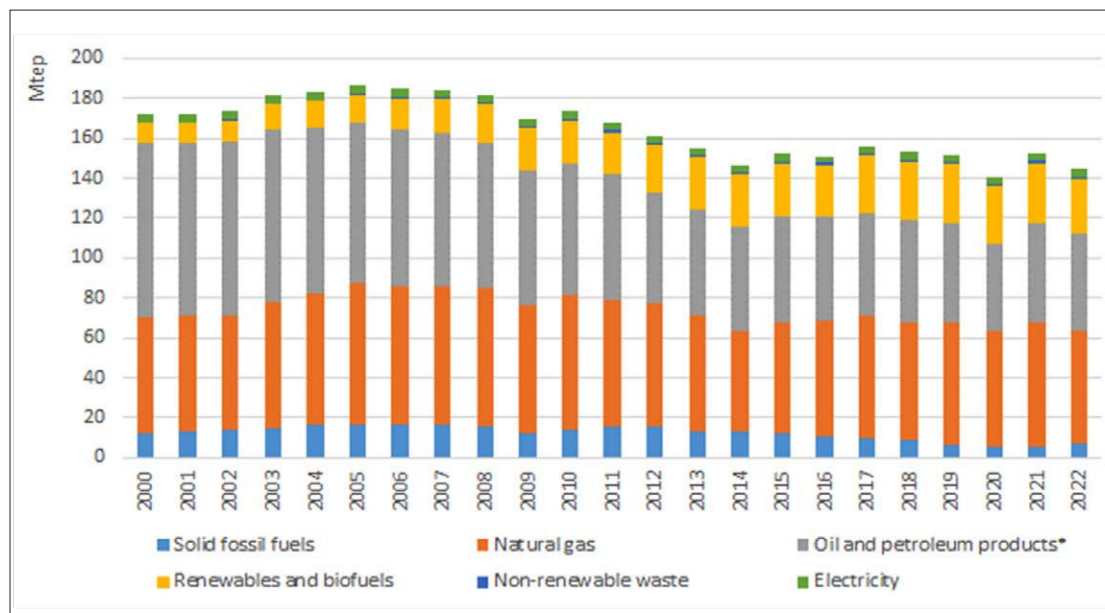
A livello europeo, la Commissione ha operato su due linee. Una di breve termine, per il superamento delle emergenze poste dalla interruzione delle forniture di gas russo. L'altra strategica e di più lungo periodo, condensata nel piano d'azione RepowerEu

Ciò ha consentito all'Italia di ridisegnare le linee di rifornimento del gas e di superare senza traumi la crisi della fine del gas russo, tranne i già richiamati impatti sui prezzi di gas ed elettricità che, dopo i picchi insostenibili del 2022, sono comunque rimasti sensibilmente superiori ai livelli pre-crisi. Gli effetti di questa combinazione di azioni di breve e medio lungo termine hanno già inciso parzialmente sull'andamento della domanda energetica, sia per quanto riguarda l'ammontare complessivo sia per l'apporto delle singole **fonti**. Un contenuto miglioramento si è registrato anche nell'intensità energetica del Pil e sul tasso di dipendenza dalle importazioni dall'estero, scese intorno al 75% grazie al contributo crescente delle rinnovabili.

SCENARI

ALLE FONTI

Andamento del fabbisogno energetico in Italia: dal 2000 al 2022



*esclusa la porzione di biofuels

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat

Consumi di fonti energetiche primarie in Italia (Mtep)

	2019	2020	2021	2022	2023
Comb. Solidi	6,5	5,1	5,6	7,4	5,2
Gas naturale	60,9	58,3	62,5	56,1	50,4
Importazioni di energia elettrica	3,3	2,8	3,7	3,7	4,4
Prodotti petroliferi	56,7	47,3	50,3	53,3	52,5
Fonti rinnovabili	29,5	29,3	29,8	27,5	30,2
Rifiuti non rinnovabili	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
Totale (Mtep)	158,1	144,0	153,0	149,2	143,9

Fonte: Elaborazione su dati MASE ed UNEM

Ma gli obiettivi posti degli impegni presi a livello europeo e recepiti dall'Italia nel Piano nazionale integrato energia clima (Pniec), in corso di aggiornamento, indicano che la strada da percorrere è ancora lunga e in salita e che i target al 2030 che la precedente versione del Pniec aveva indicato risultavano almeno in parte di difficile raggiungimento. È mancato finora quello scatto in avanti dell'accelerazione dei tempi dei processi autorizzativi essenziale per la crescita delle rinnovabili, ma anche

per dare piena attuazione agli impegni del Pnrr. Ma mancano anche certezze di indirizzo in alcuni settori come quello della mobilità sostenibile, l'**efficientamento energetico** del patrimonio immobiliare, il rapporto tra utilizzo dei suoli e sviluppo dell'**energia fotovoltaica**, una visione condivisa per una riduzione dei prezzi dell'energia. Incertezze che vanno rapidamente risolte per non far perdere all'Italia la possibilità di competere alla pari con gli altri partner europei e sui mercati globali.

A JUST ENERGY TRANSITION

AUTORE: **ALBERTO ZANOBINI** - TEMPO DI LETTURA: **4 MINUTI**



Al di là di mode e obblighi imposti dall'Europa, la strada verso la transizione energetica è senza ritorno: alcune indicazioni per percorrerla in sicurezza, con vantaggi economici e benefici per tutti

Oggi, occuparsi di politica industriale implica occuparsi anche di ambiente. Le trasformazioni profonde innescate dalla transizione energetica stanno rivoluzionando il modo di fare industria e le dinamiche competitive. Per questo, nell'ambito delle varie attività condotte dalla **"Commissione energia e sistema elettrico"** di Federmanager, di cui sono il coordinatore, abbiamo scelto di partecipare ai lavori parlamentari propedeutici all'aggiornamento del **Pniec, il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima** che l'Italia dovrebbe inviare alla Commissione europea entro fine giugno. Un Piano strategico, a cui abbiamo voluto fornire un apporto in termini di indicazioni di sistema e di visione manageriale. Continueremo a lavorare con le istituzioni, consapevoli che l'Europa si sta muovendo fortemente sulla **transizione verso le rinnovabili**, indicando date ed obiettivi per la sostituzione delle fonti fossili. L'obiettivo condiviso deve essere comunque quello di cercare di perseguire una **Just Transition**, vale a dire una **transizione energetica equa e sostenibile**. La transizione verso le rinnovabili non deve infatti generare nuove forme di povertà e altre **disuguaglianze**. Si deve intervenire affinché la decarbonizzazione costituisca un progresso per tutti.

La struttura del sistema elettrico italiano è molto diversificata sotto il profilo degli impianti produttivi, con quelli centralizzati di grandi dimensioni che producono energia dalle fonti più diverse, impianti periferici e altri medio/piccoli diffusi sul territorio, alcuni a uso industriale, alcuni a uso privato. Infine, reti e infrastrutture che collegano la fase di produzione con quella del consumo, con sistemi che possono essere "intelligenti", come nel caso delle *smart grid*, o in via di digitalizzazione (*smart meter*, ad esempio).

In questa dinamica del settore, vale la pena di citare le **Cer**, le Comunità energetiche rinnovabili, recentemente rilanciate dall'uscita del decreto attuativo in Italia, che stanno diventando un fe-

nomeno di interesse mediatico, anche se la loro sostenibilità economica è ancora in discussione. Nelle intenzioni dell'Europa queste devono portare la produzione dell'energia verso le periferie e l'autoconsumo.

I consumatori finali, dal canto loro, sono spinti al **passaggio verso consumi elettrici** (riscaldamento a pompa di calore, mobilità elettrica, per citare due esempi), superando man mano il gas come fonte di **riscaldamento** primaria.

Il passaggio verso i consumi elettrici comporterà una gestione diversa della rete, progettata in passato su altre premesse, e una maggiore consapevolezza da parte della popolazione

Ciò comporterà non solo una gestione totalmente diversa della **rete**, progettata in passato su altre premesse, ma anche a una diversa **consapevolezza** da parte della popolazione. Le trasformazioni dipenderanno, come velocità, in parte dagli obblighi imposti a livello comunitario, in parte dalla sostenibilità economica e tecnologica delle scelte proposte alla popolazione. E solo se tutti si muoveranno verso lo stesso obiettivo, si potrà realizzare nel concreto una transizione energetica robusta.

Al di là di mode e obblighi imposti dall'esterno, la strada verso la sostenibilità e la transizione energetica è senza ritorno, e comporta **benefici** indiscutibili, per noi, per il Paese e per il futuro dei nostri figli. Ciò implica però certezza dimostrabile degli **investimenti** e dei relativi ritorni economici. Senza certezze di investimento, senza un'economia di scala che tenda ad ottimizzare i costi e senza una opinione pubblica allineata

su obiettivi condivisi, la transizione sarà lenta e complicata, con evidenti rischi di **competizione** rispetto a Paesi più agili e veloci del nostro.

Pniec, il nostro punto di vista

Nell'ambito della **revisione del Pniec**, sussistono alcune **posizioni e azioni** che ci sentiamo di suggerire e che abbiamo portato all'attenzione dei decisori.

Innanzitutto, una **riassegnazione delle concessioni dei grandi impianti idroelettrici**, attraverso una negoziazione su investimenti, canoni e iniziative a favore dei territori. La durata dei titoli concessionari va infatti adeguata alla media europea, che si aggira sui 60-90 anni. In Italia si arriva a 30 anni, ma in alcune regioni si scende anche a 15. In tal modo si guarderebbe allo sviluppo di una strategia pluriennale, mantenendo nel Paese il controllo degli impianti.

La seconda azione riguarda la **semplificazione del permitting**, con l'obiettivo di accelerare la creazione di nuovi impianti di energia rinnovabile, dato l'importante ruolo assegnato alle **energie da fonti rinnovabili-Fer** nel processo di **decarbonizzazione** e nel raggiungimento degli obiettivi al 2030. Ad esempio, razionalizzando la disciplina sulle autorizzazioni attraverso la creazione di un "Testo Unico" sul *permitting* di progetti Fer. Inoltre, **sburocratizzando** a livello territoriale per mantenere entro limiti temporali precisi la concessione dei permessi (attualmente la durata media per le autorizzazioni è 5 anni per gli impianti eolici ed oltre 1 anno per i fotovoltaici). Quindi, occorrerebbe introdurre l'obbligo per le **nuove costruzioni di prevedere l'autoproduzione** e incentivi per sviluppare **mobilità elettrica pubblica e privata**. Quanto al nucleare, intendiamo dare uno specifico contributo allo sviluppo del **Piano strategico nazionale del nucleare**, partecipando al Tavolo lanciato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica. Infine, altri due punti importanti che rispondono agli obiettivi di sicurezza energetica e integrazione delle infrastrutture.

Il riconoscimento del **ruolo strutturale del capacity market** per la **sicurezza energetica** del Paese implica che si prosegua con lo strumento delle aste del *capacity market* per garantire una maggiore stabilità e adeguatezza del sistema, preve-

dendo inoltre adeguati livelli di remunerazione.

Poi, le **infrastrutture intelligenti** (*micro/smart grid*) e i progetti integrati (*Battery energy storage systems – Bess*), che svolgeranno sempre più un ruolo cruciale nel catalizzare, se non anticipare, la transizione energetica favorendo da un lato la crescente generazione da fonti rinnovabili e dall'altro l'elettrificazione degli usi finali dell'energia.

Dal punto di vista strategico, infine, riteniamo necessario il consolidamento di una **classe di manager** - attraverso attività di **formazione specifica e certificazione** - che supporti lo sforzo della transizione energetica in ambienti tra loro diversi e non abituati, oggi, a lavorare in modo integrato. E ciò vale per la Pubblica amministrazione, che su *smart city* e digitalizzazione si muove spesso in modo disordinato e senza un supporto manageriale adeguato. Ma vale anche per le **Pmi**, tessuto industriale fondamentale del Paese, spesso poco managerializzate e in difficoltà nel percorso verso la sostenibilità.

La durata delle concessioni dei grandi impianti idroelettrici andrebbe allineata alla media europea, che si aggira sui 60-90 anni, mentre in Italia si arriva a 30

Per questo stiamo elaborando un progetto per la creazione e certificazione degli **Energy transition manager - Etm**, con profilazione delle **competenze** e introduzione della figura dell'Etm tra i profili gestiti in ambito Federmanager-BeManager.

È infatti necessario creare gestori in grado di supportare tutti i protagonisti del cambiamento che ci attende, con le opportune competenze sia di tipo tecnologico sia strategico. Queste figure devono essere a un livello alto e devono essere spese nei **punti nevralgici del sistema decisionale**. E solo un sistema manageriale è in grado di farle crescere, certificarle e contribuire al loro inserimento dove serve.



CON IL TUO **5X1000** SOSTENIAMO

LA FORMAZIONE

DI GIOVANI PROVENIENTI
DA PAESI IN CONFLITTO
PER COSTRUIRE UN
FUTURO MIGLIORE

L'ACCOGLIENZA

DI PICCOLI MALATI
LUNGODEGENTI E DELLE
LORO FAMIGLIE SPESSO
LONTANE DA CASA

L'INCLUSIONE SOCIALE

PER RESTITUIRE
LA DIGNITÀ DEL LAVORO
ALLE FASCE PIÙ DEBOLI
DELLA POPOLAZIONE

SCRIVI IL **CODICE FISCALE**

0 8 0 0 2 5 4 0 5 8 4

SULLA DICHIARAZIONE DEI REDDITI

www.vises.it



progettomanager.federmanager.it