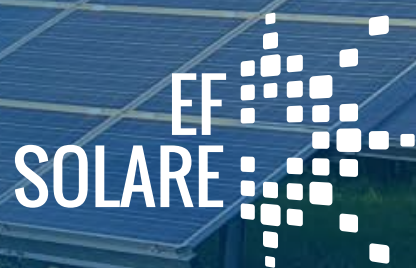


RAPPORTO  
DI SOSTENIBILITÀ  
**2022**

**LA NOSTRA  
ENERGIA  
PER UN FUTURO  
SOSTENIBILE**



## PDF INTERATTIVO



SOMMARIO



CERCA



STAMPA



EMAIL



INFO PDF

### Cosa puoi trovare in questo pdf interattivo?

Nella parte a destra di ciascuna pagina di questo PDF, troverai alcune icone (come quelle riportate qui sopra), che ti permetteranno di navigare il PDF ed accedere in maniera rapida ad alcune funzionalità di Acrobat Reader.

## Che cosa significano le icone?

Premendo ciascuna icona, potrai:



**Icona Sommario** apre la pagina con il sommario dei contenuti del documento. Selezionando ciascun titolo, accederai direttamente alla sezione relativa.



**Icona Cerca** apre la funzionalità di ricerca di Acrobat in una finestra dedicata.



**Icona Stampa** apre la finestra di stampa.



**Icona Email** ti permette di condividere via mail questo documento PDF ad un amico o collega (nota che questa selezione aprirà il client di posta elettronica predefinito sul tuo computer).



**Icona Informazioni** ti porta in qualsiasi momento a questa pagina d'istruzioni.



**Icona Indietro** selezionando questo tasto, potrai tornare alla pagina precedente del documento.



**Icona Avanti** selezionando questo tasto, potrai andare alla pagina successiva del documento.

INDICE

LETTERA AGLI STAKEHOLDER p. 03

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                      |                                                                                                                                                                  |                                              |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>PROFILO DI EF SOLARE</b><br><br>p. 04                            | <u>Leader del settore</u><br><br><u>L'integrazione della sostenibilità nella strategia</u>                                                                                                                  | <br><br>p.05<br><br>p.13                         | <b>ENERGIA RINNOVABILE A PARTIRE DAL RISPETTO PER L'AMBIENTE</b><br><br>p. 37 | <u>L'agrivoltaico: una frontiera d'innovazione per contribuire alla transizione energetica</u><br><br><u>Il ciclo di vita degli impianti: impatti ambientali e sostenibilità</u> | <br><br>p.38<br><br>p.47             | <u>Verso una filiera responsabile</u><br><br><u>Un sistema di gestione integrato per la sicurezza e l'ambiente</u>                                               | <br><br>p.51<br><br>p.52                     |
| <b>IL NOSTRO IMPEGNO PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA</b><br><br>p. 18 | <u>L'energia solare per raggiungere gli obiettivi di neutralità carbonica</u><br><br><u>Una strategia integrata</u><br><br><u>Attivi all'interno del dibattito pubblico</u><br><br><u>Etica e integrità</u> | <br><br>p.19<br><br>p.27<br><br>p.31<br><br>p.34 | <b>CRESCERE INSIEME ALLE PERSONE E ALLE COMUNITÀ</b><br><br>p. 54             | <u>Una crescita che parte dalle persone</u><br><br><u>Competenze diffuse per la crescita e per il settore</u><br><br><u>Attenti ai bisogni delle comunità</u>                    | <br><br>p.55<br><br>p.58<br><br>p.60 | <b>APPENDICE</b><br><b>p. 62</b><br><br><u>Principali dati di performance ambientali e sociali</u><br><br><u>Nota metodologica</u><br><br><u>Riferimenti GRI</u> | <br><br><br><br>p.63<br><br>p.80<br><br>p.82 |





## LETTERA AGLI STAKEHOLDER

*Siamo orgogliosi di presentarvi la quarta edizione del Rapporto di Sostenibilità, il racconto del nostro lavoro a servizio della transizione energetica, al fianco dei territori e delle comunità.*

Nel 2022, le implicazioni della crisi geopolitica russo-ucraina hanno reso ancora più urgente la necessità di uno sviluppo massiccio delle fonti rinnovabili. La discontinuità negli approvvigionamenti di combustibili fossili ha, infatti, messo in evidenza i vantaggi che apportano tali fonti non solo alla decarbonizzazione, ma anche alla sicurezza ed all'indipendenza energetica. In questo quadro, le iniziative politiche intraprese dall'Unione Europea sono state volte ad accelerare la crescita di tali energie al fine di raggiungere obiettivi di decarbonizzazione sempre più ambiziosi. Il piano REPowerEU, approvato a seguito dell'invasione dell'Ucraina da parte della Russia nel febbraio 2022, intende porre fine alla dipendenza dai combustibili fossili russi entro il 2027, aumentando la quota delle rinnovabili nel consumo finale di energia dal 40% al 45% entro il 2030.

Come osservano molti esperti di settore, a fronte delle difficili congiunture socio-economiche, oggi più che mai è il tempo delle rinnovabili. EF Solare, in quanto primario operatore di fotovoltaico in Europa, è pienamente consapevole della grande opportunità e responsabilità che ne deriva.

Per questo la nostra strategia aziendale è sviluppata nella consapevolezza delle sfide che ci troviamo ad affrontare, mantenendo sempre lo sguardo rivolto ai bisogni e alle istanze dei territori e della comunità.

Ne è un esempio concreto **il nostro innovativo modello di Agrivoltaico 2.0**. Partendo dall'esperienza decennale nelle serre fotovoltaiche, abbiamo sviluppato un modello di agrivoltatico in campo aperto, a consumo di terreno nullo, in grado di produrre energia pulita, valorizzare il suolo agricolo, ridurre l'impronta idrica delle colture, generare nuovi posti di lavoro. Instaurare un dialogo proficuo tra agricoltori, industria ed istituzioni è per noi essenziale nello sviluppo di progetti in grado di creare valore condiviso. Per questo nel corso dell'anno **abbiamo partecipato attivamente al dibattito pubblico** (anche all'interno delle associazioni di categoria), al fine di diffondere la cultura di un agrivoltaico sostenibile e di qualità. Abbiamo, inoltre, preso parte alla definizione del **progetto di ricerca europeo Symbiosyst**, coordinato dall'Eurac Research, dedicato proprio alla ricerca di un modello standardizzato ed economicamente vantaggioso di agrivoltaico.

Nel 2022 è anche **proseguito il nostro processo di industrializzazione volto a valorizzare gli impianti fotovoltaici in portafoglio**: sono state realizzate attività di revamping tra moduli ed inverter su complessivi 106 MW, a cui si sono aggiunti 2 MW di repowering; è stato avviato un piano pluriennale di retrofit degli inverter che ha coinvolto 196 MW; è proseguito il processo di internalizzazione delle attività di Operations & Maintenance (O&M) con la gestione in house di 87 impianti per un totale di 227 MW. A queste attività si aggiunge l'importante progetto di riorganizzazione e change management delle Operations che ha portato, tra i suoi primi effetti, alla riorganizzazione dell'area dell'Asset management.

Sulla spinta dell'ambizioso programma di revamping, nell'ultimo biennio ci siamo dovuti misurare con **la gestione del fine-vita di un ampio volume di moduli fotovoltaici**, in un contesto di mercato non ancora pienamente maturo.

Per rispondere al meglio a tale sfida, l'azienda nel corso del 2022 ha attuato una serie di azioni propedeutiche alla definizione puntuale dei requisiti di adeguatezza dei fornitori e dei criteri per il successivo monitoraggio delle attività.

Il 2022 è stato anche l'anno in cui abbiamo lanciato una **piattaforma di digital procurement**, che integra la valutazione sociale e ambientale dei fornitori in un sistema di rating complessivo. Atendere, l'obiettivo è quello di valutare i fornitori anche secondo i principi dell'economia circolare e sulla base del loro impegno sui temi di decarbonizzazione.

Non da ultimo, portiamo avanti con convinzione la creazione di un clima aziendale che possa essere di stimolo per la crescita del nostro capitale umano. **Ascolto, valorizzazione e spirito di squadra sono i valori che guidano EF Solare nel rapporto con le proprie persone**. Sono le persone che rendono possibili e raggiungibili i nostri traguardi. Tra le tante iniziative portate avanti nel corso dell'anno, un importante momento di ascolto è stato sicuramente il lancio di una survey volta ad individuare i bisogni e le esigenze dei lavoratori. Dalle evidenze emerse, sono nati diversi progetti volti a migliorare la conoscenza dell'azienda e l'interazione tra i colleghi, come la realizzazione della intranet aziendale e il progetto "Conoscersi".

Sono questi e molti altri i traguardi che abbiamo raggiunto nel 2022 e che ci proiettano in un 2023 altrettanto ricco di sfide ed obiettivi ambizioni da affrontare con passione ed entusiasmo.

Buona lettura

Paolo Duiella  
Presidente



Andrea Ghiselli  
Amministratore Delegato








## PROFILO DI EF SOLARE



## LEADER DEL SETTORE

*EF Solare, primario operatore di fotovoltaico in Europa, ha consolidato negli anni il ruolo di leader nella promozione della transizione energetica, grazie al proprio modello di business incentrato su innovazione tecnologica, eccellenza operativa e attenzione al capitale umano.*

Il portafoglio della società è composto da **oltre 300 impianti fotovoltaici utility-scale, per un totale di capacità installata di oltre 1000 MW.**

La compagine societaria di EF Solare vede due azionisti che ne supportano la crescita e lo sviluppo: F2i - Fondo Italiano per le Infrastrutture, il più grande fondo infrastrutturale attivo in Italia, che detiene il 70% della società, e Crédit Agricole Assurances-Predica, primo investitore istituzionale francese nelle energie rinnovabili, che detiene il restante 30%.

**318**  
IMPIANTI

**1.048** MW

Nel 2022, EF Solare ha continuato ad operare a servizio della collettività e dei territori, nella consapevolezza di quanto sia cruciale il proprio contributo nel raggiungimento degli obiettivi europei di decarbonizzazione e transizione energetica.

### SVILUPPO E INTERNAZIONALIZZAZIONE

Con **l'acquisizione nel 2020 di Renovalia**, uno dei più importanti operatori spagnoli nel campo delle rinnovabili, EF Solare ha dato avvio ad un processo di internazionalizzazione, a forte valenza strategica, collocando l'azienda tra i maggiori produttori europei di energia solare. L'attività in Spagna prosegue con massima attenzione rivolta al piano di sviluppo di nuovi impianti che impegneranno il team nei prossimi anni.

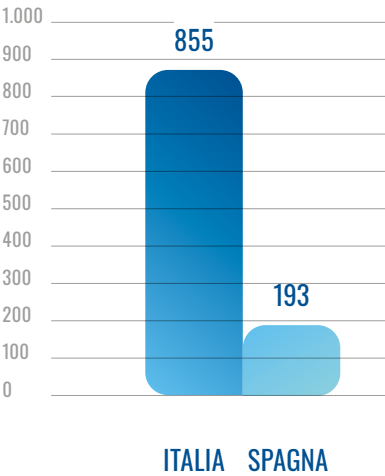




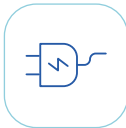
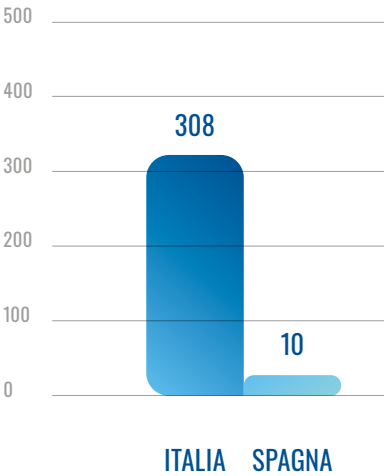
HIGHLIGHTS 2022



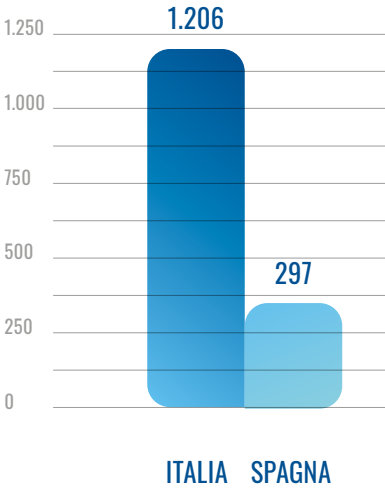
CAPACITÀ INSTALLATA  
(MW)



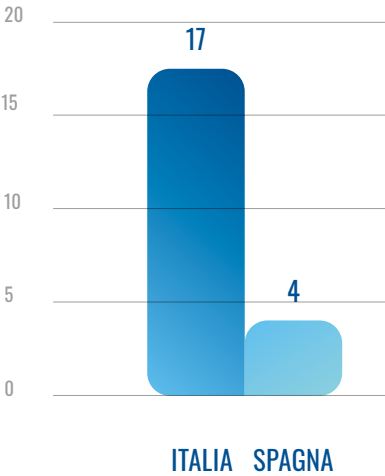
IMPIANTI IN ESERCIZIO



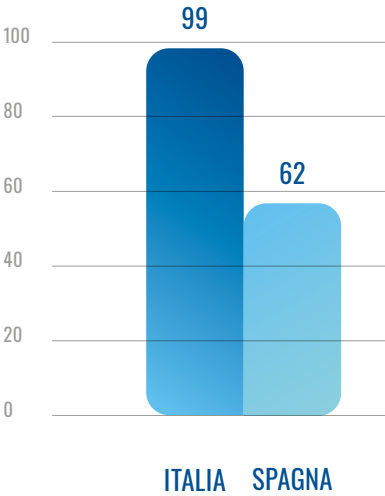
ENERGIA PRODOTTA  
(GWh)



N. REGIONI CON IMPIANTI



DIPENDENTI





## LA NOSTRA STORIA

### 2015

Termina la JV con Novenergia e nasce EF Solare Italia, joint venture paritetica tra F2i ed Enel Green Power con un portfolio iniziale di 252 MW.

### 2009

F2i costituisce HFV, JV con il fondo Novenergia dedicata agli investimenti nel settore fotovoltaico in Italia.

### 2018

F2i acquista e conferisce in EF Solare Italia il secondo operatore di fotovoltaico in Italia: RTR, con 134 impianti e una potenza totale di 334MW. Termina la JV con Enel Green Power.

### 2020

Conclusa l'operazione di acquisizione di Renovalia, principale operatore solare spagnolo, da parte di EF Solare Italia. Oggetto dell'acquisizione sono 102 MW di impianti in esercizio e 879 MW relativi a progetti in fase di sviluppo.

Pubblicazione del primo Rapporto di Sostenibilità e avviamento del percorso di rafforzamento del profilo di sostenibilità di EF Solare Italia.

### 2021

Crédit Agricole Assurances, primo investitore istituzionale francese nelle energie rinnovabili, insieme a CA Vita, la sua controllata italiana di assicurazioni sulla vita, acquisisce il 30% del capitale di EF Solare da F2i Sgr, il principale fondo infrastrutturale italiano.

Raggiunto oltre 1 GW di capacità installata con la messa in esercizio del nuovo parco fotovoltaico di El Bonal in Spagna.

Ottenuto il conseguimento delle certificazioni ISO 14001 e ISO 45001 per la gestione degli impatti ambientali e della salute e sicurezza dei lavoratori.

### 2022

Proseguito il piano di revamping e repowering: 78 MW di revamping moduli, 28 MW di revamping inverter, 2 MW di repowering.

Confermato l'impegno nella diffusione della conoscenza dell'agrivoltaico e del nostro innovativo modello in campo aperto.

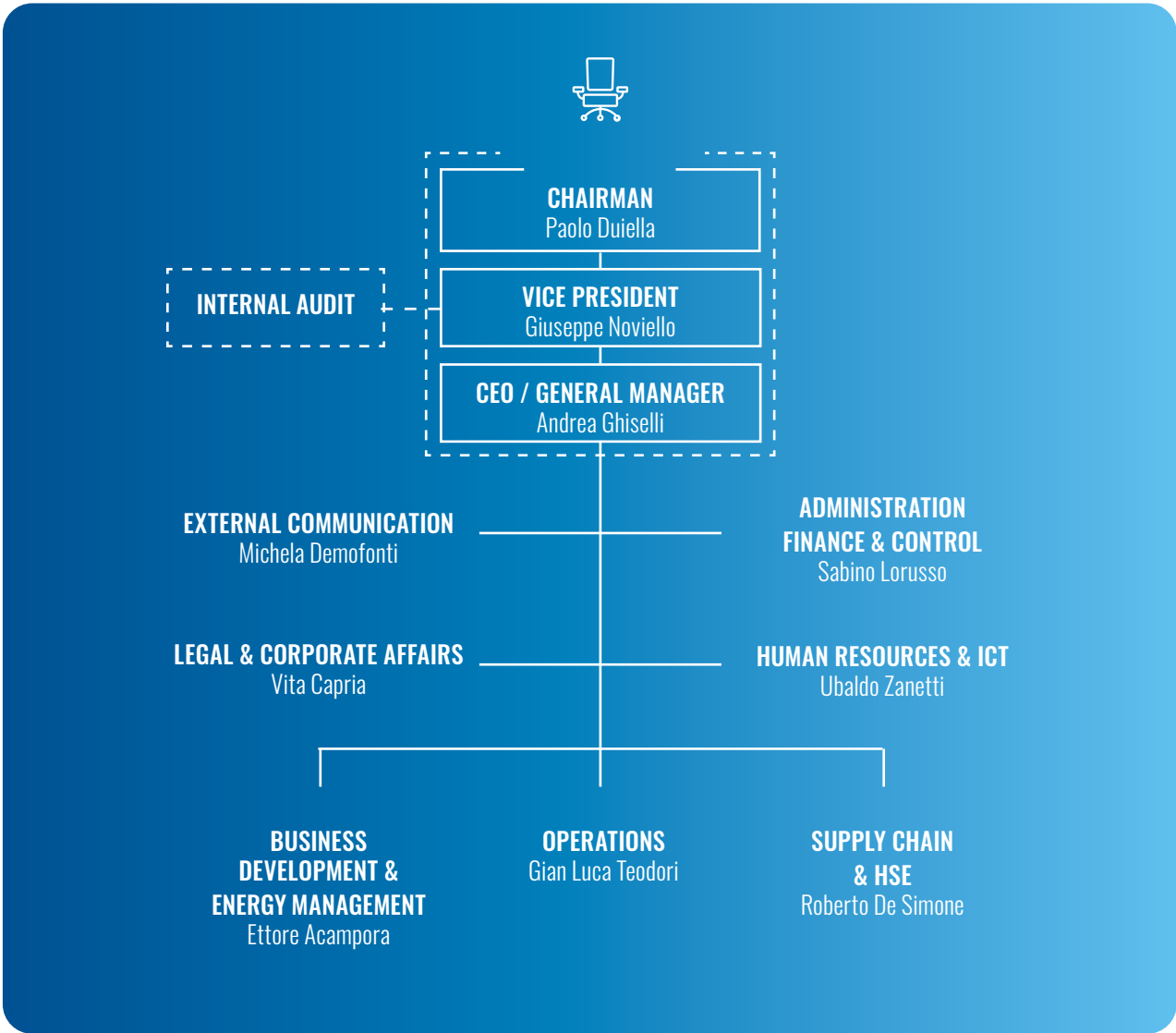
Promozione di un processo di ascolto dei dipendenti e di iniziative dedicate alla formazione ed allo sviluppo del capitale umano.



# STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Nel corso del 2022 sono entrati a far parte dell'assetto organizzativo Sabino Lorusso, nel ruolo di Chief Financial Officer, ed Ettore Acampora, nel ruolo di Head of Business Development & Energy Management. I colleghi focalizzeranno la loro attività rispettivamente nello sviluppo strategico di opportunità attrattive di investimento e nella promozione di soluzioni e modelli innovativi di business.

Per quanto riguarda l'area Operations, cuore operativo dell'azienda, **il 2022 è stato caratterizzato da numerose attività volte a proseguire il percorso di internalizzazione ed industrializzazione dell'azienda**, che spinge il Gruppo a definire in ogni sua area una struttura razionale e scalabile: un modello flessibile, capace di adeguarsi alle diverse necessità ed opportunità. Tra queste attività segnaliamo l'avvio di un processo di riorganizzazione e change management che, tra i suoi primi effetti, ha portato alla riorganizzazione dell'area dell'Asset management. Obiettivo di questo ridisegno è stato quello di sviluppare un nuovo modello capace di ottimizzare i processi interni e di garantire un'interazione sempre più proficua con i fornitori e gli stakeholders.



## IL NOSTRO PARCO SOLARE: PERFORMANCE ED EFFICIENZA

*Cresciuta negli ultimi anni soprattutto tramite acquisizioni di impianti esistenti, EF Solare ha mutato la propria strategia, orientandola verso il presidio dell'intera filiera, a partire dallo sviluppo di nuovi impianti.*

Oggi gli indirizzi strategici per EF Solare Italia sono principalmente tre:

- la valorizzazione degli asset esistenti, attraverso le attività di revamping e repowering;
- lo sviluppo di nuovi impianti fotovoltaici, anche con forme innovative come l'agrivoltaico;
- la promozione di soluzioni energetiche integrate e distribuite e di nuovi modelli di business che abilitino una gestione flessibile dell'energia elettrica, come i sistemi di storage.

**EF Solare Italia ha continuato a lavorare per migliorare la performance degli asset in portafoglio e ottimizzarne la gestione.** Il programma di revamping ha visto la realizzazione di 78 MW di interventi di revamping sui moduli e di 28 MW di interventi di revamping sugli inverter, oltre a 2 MW di repowering.

**Il 2022, sia in Italia che in Spagna, è stato anche un anno importante per le attività propedeutiche alla realizzazione di nuovi impianti.** In Italia, in particolare, oltre a proseguire le attività relative agli iter autorizzativi necessari, sono state poste le basi per la realizzazione nel corso del 2023-2024 di circa 23 MW.

Tra Italia e Spagna, nel 2022 l'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici di EF Solare, è stata pari a oltre 1.500 GWh, evitando così l'immissione in atmosfera di oltre 580.000 tonnellate di CO<sub>2</sub>.



<sup>1</sup>Fonte del fattore di conversione per il calcolo delle emissioni evitate: ISPRA 2022  
- produzione termoelettrica lorda - solo combustibili fossili.







LA NOSTRA PRODUZIONE DI ENERGIA FOTOVOLTAICA



**+1.500 GWh**  
DI ENERGIA PRODOTTA

Pari a:



I consumi medi annuali di circa 555 mila famiglie italiana composte da 4 persone<sup>2</sup>



Al consumo di energia elettrica del comune di Bologna<sup>3</sup>



Equivalente all'emissione di CO<sub>2</sub>:



**580.000 tCO<sub>2</sub>**



Circa 26.000 voli Roma-Parigi<sup>4</sup>



E-mail inviate da circa 3.5 milioni di lavoratori<sup>5</sup>



<sup>2</sup> Il consumo medio per famiglia è stimato a 2.700 kWh.

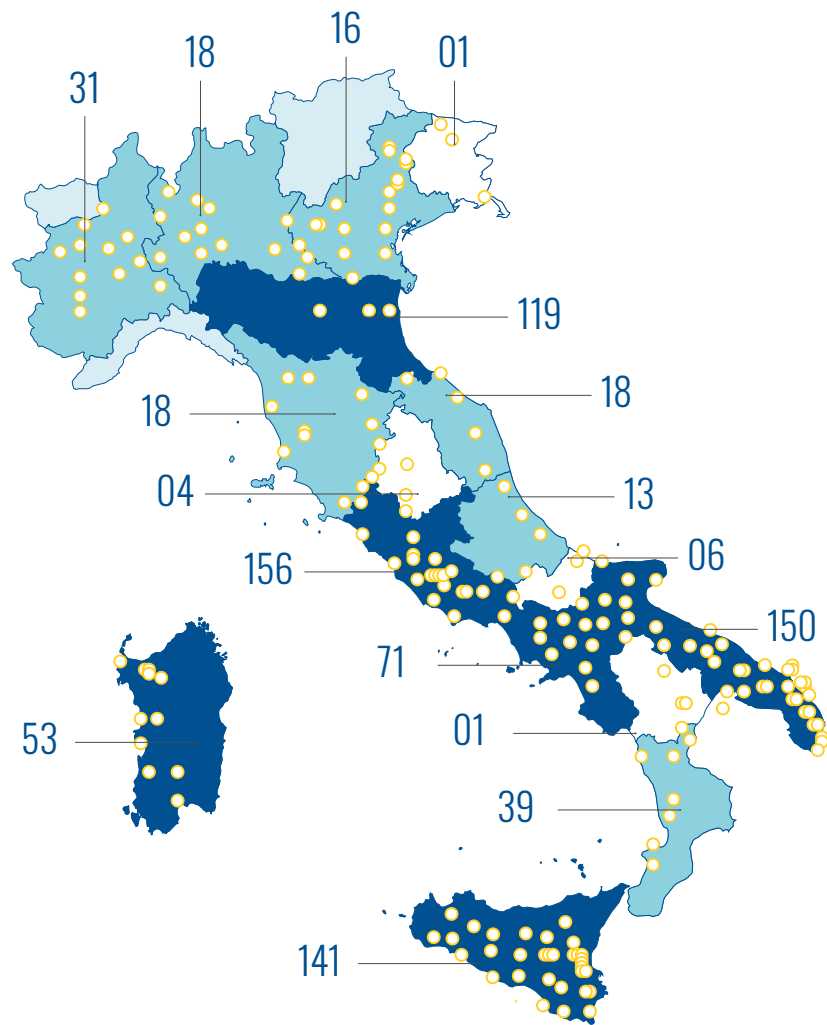
<sup>3</sup> Fonte ISTAT.

<sup>4</sup> Fonte per il calcolo dei Kg di CO<sub>2</sub> riferiti alla tratta: International Civil Aviation Organization (ICAO).

<sup>5</sup> Fonte per il calcolo dei grammi di CO<sub>2</sub> riferiti all'invio di una e-mail: Ademe, l'Agenzia francese per l'ambiente e la gestione dell'energia.



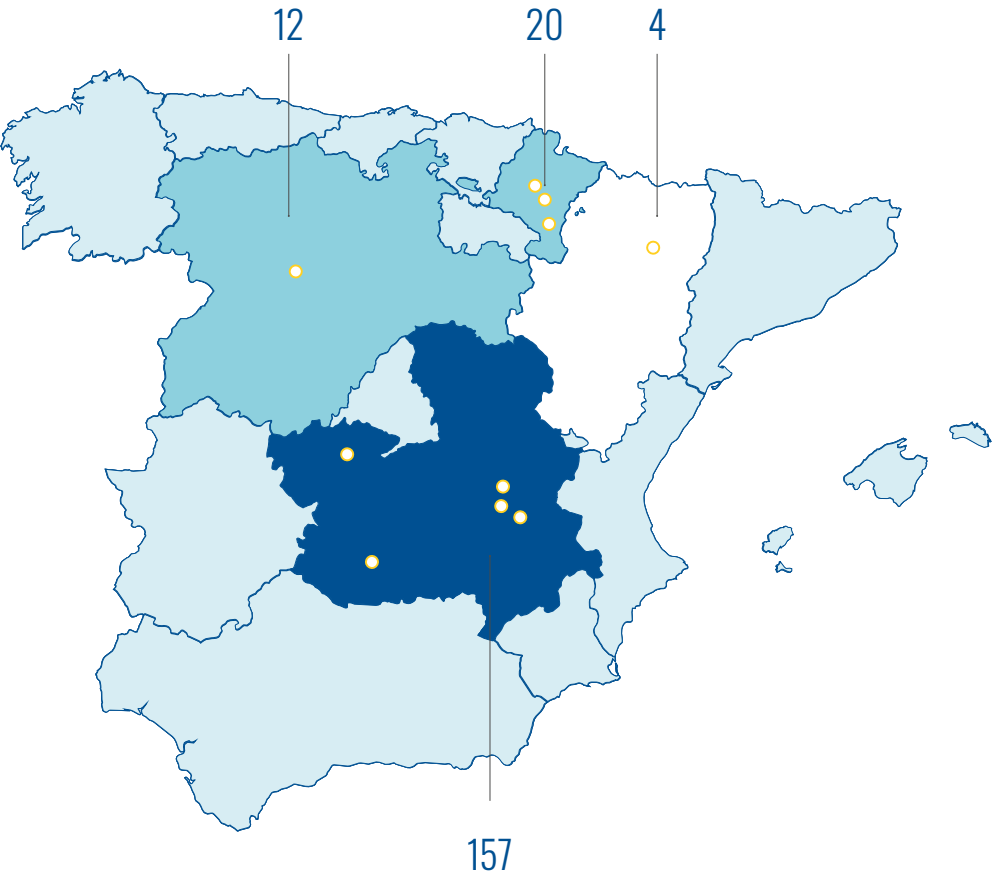
## IL PARCO IMPIANTI IN ITALIA



MW INSTALLATI PER REGIONE

> 50 MW     10 - 50 MW     < 10 MW     IMPIANTI

## IL PARCO IMPIANTI IN SPAGNA





## FINANZIAMENTI AL SERVIZIO DELLO SVILUPPO

*Il 2022 è stato un anno incoraggiante sotto il profilo economico, EF Solare è riuscita a mantenere i risultati in crescita, i ricavi si sono attestati ad oltre 460 milioni di euro, in aumento di oltre il 10% rispetto all'esercizio precedente.*

Le operazioni finanziarie concluse nel corso del 2021 hanno permesso, nel corso del 2022, di iniziare un rilevante programma di repowering e di revamping degli impianti del gruppo EF Solare. I risultati dei piani di investimento citati **consentiranno agli impianti del gruppo di aumentare significativamente l'energia prodotta e immessa a sistema contribuendo alla mitigazione del cambiamento climatico**, in linea con quanto previsto dagli obiettivi europei dal Green New Deal.



**APPROFONDISCI**

SACE SOSTIENE  
GLI INVESTIMENTI DI  
EF SOLARE IN ITALIA







*“EF Solare è un Gruppo in forte crescita, che opera in un settore in evoluzione influenzato da dinamiche macroeconomiche. Mantenere l’equilibrio tra l’esigenza di una crescita finanziariamente sostenibile e il raggiungimento degli obiettivi strategici è fondamentale. Per questo è importante che le istituzioni, nella definizione di azioni di modifica del contesto di riferimento, pongano attenzione sugli effetti economici che tali azioni possono generare in un settore in cui i soggetti finanziari hanno un ruolo cruciale. In queste valutazioni è anche importante considerare che gli investimenti portati avanti da tali soggetti hanno ricadute positive più che proporzionali in termini di indotto sui territori, potendo, quindi, essere un vero motore per la crescita.”*

**Sabino Lorusso**  
Chief Financial Officer

## L'INTEGRAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ NELLA STRATEGIA

*L'analisi di materialità rappresenta lo strumento attraverso il quale vengono definiti i temi più rilevanti dal punto di vista sociale, ambientale e di governance sui quali concentrare l'attività di rendicontazione non finanziaria.*

Con l'entrata in vigore dei GRI Standard 2021, il processo indicato per la definizione dei temi materiali è stato rivisto e rafforzato soprattutto intorno al concetto di impatto. Secondo gli Standard, la chiave con cui individuare gli ambiti oggetto della rendicontazione, sarà dunque quella dell'impatto, inteso come l'effetto (negativo o positivo) che un'organizzazione ha o potrebbe avere sull'economia, sull'ambiente o sulle persone, compresi i diritti umani, come risultato delle sue attività o relazioni commerciali (GRI 1).

Per l'edizione del **Rapporto di Sostenibilità del 2022, l'adesione al nuovo metodo di identificazione della materialità è avvenuta in modo ancora ibrido**. L'aggiornamento dei temi è stato effettuato seguendo una prospettiva focalizzata sugli impatti nell'ambito dell'ascolto degli stakeholder interni ed esterni, senza però applicare in maniera estensiva il processo previsto dal GRI 3 (coinvolgimento di expert di settore, prioritizzazione degli impatti, ...).

L'aggiornamento della materialità è stato effettuato anche attraverso lo studio dell'analisi svolta da Renovalia, per quanto concerne il contesto spagnolo.



A differenza degli anni precedenti, inoltre, la rappresentazione dei temi materiali non è stata effettuata secondo la matrice a quattro quadranti, ma secondo una lista a cui vengono connessi gli impatti dell'organizzazione, come indicato dal GRI.

**Anche quest'anno abbiamo proseguito con il processo di ascolto e coinvolgimento di stakeholder esterni.** In particolare, sono state condotte interviste mirate ad alcuni soggetti selezionati, rappresentanti delle categorie di stakeholder chiave:

- l'azionista di maggioranza nella persona di **Alberto Ponti** – Head of Strategy & Business Development di F2i Sgr SpA;
- il Presidente dell'associazione di settore Elettricità Futura – **Agostino Re Rebaudengo**;
- il prof. **Davide Chiaroni** – Full Professor of Strategy & Marketing del Dipartimento di Ingegneria gestionale del Politecnico di Milano e Vice Director & Co-Founder dell' Energy & Strategy Group;
- **Valerio Natalizia** – Amministratore Delegato di SMA Italia primario fornitore di inverter a livello mondiale;

- **Mariangela Lancellotta** – Co-founder de Le Greenhouse, storico partner agricolo di EF Solare per lo sviluppo di progetti di agrivoltaico;
- il Presidente **Raffaele Chiulli** del SAFE, partner di progetti formativi come il master post universitario dedicato alle risorse energetiche.

Il confronto con gli stakeholder, avvenuto in chiave di impatto, ha restituito anche per quest'anno una **percezione positiva dell'azienda, riconosciuta come leader del settore, oltre che come soggetto aperto e collaborativo nei confronti di tutti i partner.** Inoltre, un altro elemento emerso con forza nel processo di ascolto con gli stakeholders esterni, è la consapevolezza di operare in un momento storico di grande favore e opportunità per le rinnovabili, rafforzato dal contesto geopolitico e macro-economico internazionale, nonostante le persistenti difficoltà nella catena di fornitura e nell'ambito degli iter autorizzativi, caratterizzati tutt'oggi da alcuni nodi legislativi che frenano lo sviluppo delle rinnovabili.

MATERIALITÀ 2022

| TEMA MATERIALE                                                                                                                                                                                                                                   | DECLINAZIONE DEL TEMA PER EF SOLARE                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPATTO SU ECONOMIA AMBIENTE E SOCIETÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ADVOCACY E SUPPORTO ALLE ISTITUZIONI PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA</b><br>  | Per EF Solare è fondamentale mantenere un dialogo continuo e propositivo a livello istituzionale al fine di collaborare attivamente con le autorità per la definizione di un framework legislativo chiaro, che abiliti e supporti la crescita del settore.<br><br><i>Dove se ne parla: CAP 2</i> | Mettere a disposizione delle istituzioni, con chiarezza e trasparenza, la propria esperienza e conoscenza sul tema delle rinnovabili significa aumentare la consapevolezza sulle loro potenzialità e facilitare la transizione energetica.                                                                                                           |
| <b>DIFFUSIONE DELL'INNOVAZIONE NEL SISTEMA ENERGETICO</b><br>                  | L'innovazione tecnologica e gestionale sono per EF Solare Italia la chiave per abilitare la transizione e la competitività delle fonti di energia rinnovabile.<br><br><i>Dove se ne parla: CAP 2</i>                                                                                             | Lavorare perseguendo l'innovazione tecnologica, organizzativa e finanziaria, in qualità di primario operatore di fotovoltaico in Europa, ha delle ripercussioni positive sull'intero settore, in quanto permette la diffusione pervasiva di buone pratiche, che agiscono da facilitatori per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. |
| <b>ETICA E INTEGRITÀ</b><br>                                                                                                                                  | Etica e integrità sono valori fondanti di EF Solare Italia, che ne aumentano la credibilità e autorevolezza nei confronti degli stakeholders.<br><br><i>Dove se ne parla: CAP 2</i>                                                                                                              | Considerare i valori etici della Società in tutte le fasi della conduzione del business ed a tutti i livelli dell'organizzazione, contribuisce alla salvaguardia della reputazione e della credibilità dell'intero comparto, aumentando la fiducia degli stakeholders.                                                                               |

<sup>6</sup>Lammerant, L., Laureysens, I. and Driesen, K. (2020) Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives. Final report under EC Contract ENV.D.3/SER/2017/0002 Project: "Reviewing and mitigating the impacts of renewable energy developments on habitats and

| TEMA MATERIALE                                                                                                                                                                                                                     | DECLINAZIONE DEL TEMA PER EF SOLARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IMPATTO SU ECONOMIA AMBIENTE E SOCIETÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI</b><br>                                                                                                        | EF Solare ha intrapreso un programma di digitalizzazione organica dei propri processi, al fine di ottimizzarli ed efficientarli per rispondere al meglio alle sfide poste dal contesto e dal settore in continua evoluzione.<br><br><i>Dove se ne parla: CAP 2</i>                                                                                                                   | La digitalizzazione dei processi persegue un incremento della produttività nella conduzione del business e quindi degli obiettivi di incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili dell'azienda ed indirettamente dell'intero settore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ECONOMIA CIRCOLARE</b><br>                                                                                                                   | La transizione verso un modello di economia circolare rappresenta, anche alla luce delle difficoltà negli approvvigionamenti a seguito del quadro geopolitico, una sfida di enorme portata, a cui EF Solare Italia è chiamata a rispondere, accompagnando le innovazioni in chiave di economia circolare che guardano alla propria tecnologia.<br><br><i>Dove se ne parla: CAP 3</i> | Secondo le stime di Irena - entro il 2050 a livello mondiale si produrranno 78 milioni di tonnellate di rifiuti di pannelli solari fotovoltaici. Tale dato, abbinato al fatto che le tecnologie per la produzione di energia rinnovabile richiedono l'utilizzo di terre rare (Critical Raw Materials), rendono urgenti tutti gli sforzi volti a promuovere modelli di business circolari, che ambiscono a chiudere il cerchio. EF solare è consapevole che il proprio sforzo in questa direzione può essere determinante per l'intero comparto, che può affrontare alcune sfide tecnologiche facendo massa critica e promuovendo economie di scala, di cui possono beneficiare tutti gli operatori. |
| <b>RISPETTO DELLA BIODIVERSITÀ E DEL TERRITORIO</b><br>  | EF Solare lavora affinché gli impianti fotovoltaici siano in armonia con i territori e gli ecosistemi senza sottrarre valore o modificarne l'equilibrio, grazie a scelte di localizzazione ponderate, impatti ambientali minimi durante l'intero ciclo di vita e la promozione dei modelli innovativi come l'agrivoltaico.<br><br><i>Dove se ne parla: CAP 3</i>                     | Una parte della letteratura <sup>6</sup> riporta che l'inserimento dei parchi solari all'interno di un contesto agricolo può aumentare la biodiversità perché con quest'ultimo utilizzo viene meno l'uso di pesticidi e la larga presenza degli esseri umani (il disturbo antropico). EF Solare pone ampia attenzione alla ricerca di modelli che salvaguardino appieno la biodiversità mettendo in pratica le più recenti norme e buone pratiche di settore.                                                                                                                                                                                                                                       |

species protected under the Birds and Habitats Directives", Arcadis Belgium, Institute for European Environmental Policy, BirdLife International, NIRAS, Stella Consulting, Ecosystems Ltd, Brussels, pp. 12-20.



| TEMA MATERIALE                                                                  | DECLINAZIONE DEL TEMA PER EF SOLARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMPATTO SU ECONOMIA AMBIENTE E SOCIETÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATTRAZIONE, VALORIZZAZIONE E MOTIVAZIONE DEL CAPITALE UMANO</b> <div>8</div> | <p>L'azienda è consapevole di quanto sia cruciale per la continuità del business, avere cura del capitale umano e lavorare in modo da attrarre talenti. Formazione, condivisione e ascolto sono dunque le parole che guidano il rapporto con le risorse umane in ottica di crescita e miglioramento continuo.</p> <p><i>Dove se ne parla:</i> CAP 4</p> | <p>Secondo il Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2022, pubblicato dall'IRENA, nonostante gli effetti persistenti del COVID-19 e la crescente crisi energetica, l'occupazione mondiale nel settore delle energie rinnovabili è continuata a crescere aggiungendo altri 700.000 nuovi posti di lavoro in un anno. In questo quadro, EF Solare contribuisce a formare lavoratori altamente specializzati, fondamentali per la transizione energetica e la decarbonizzazione dell'economia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>DIVERSITÀ E PARITÀ DI GENERE</b> <div>5</div>                                | <p>I valori che orientano il rapporto di EF Solare con le risorse umane sono inclusione, diversità e ascolto, nella consapevolezza che la pluralità di storie e voci siano la chiave per rispondere con successo alle sfide a cui l'azienda è chiamata a far fronte quotidianamente</p> <p><i>Dove se ne parla:</i> CAP 4</p>                           | <p>Secondo il report "Solar PV: A Gender Perspective" dell'Agenzia Internazionale delle Energie Rinnovabili (IRENA), le donne costituiscono il 40% della forza lavoro nel settore fotovoltaico, su un totale mondiale di oltre 4,3 milioni di persone nel mondo, ovvero un terzo dell'intero volume numerico di occupati nelle energie rinnovabili. Come affermato dal rapporto di Irena, la parità di genere non è soltanto un diritto fondamentale o un obiettivo di sviluppo, è anche un cruciale strumento per migliorare l'efficienza del settore. Nonostante l'alta presenza di donne nel settore, ci sono comunque importanti sbilanciamenti dal punto di vista dei ruoli ricoperti. La maggior parte delle donne occupate nel segmento fotovoltaico è impiegata infatti nell'area amministrativa, mentre si riscontra una sottorappresentazione femminile se si considerano i ruoli manageriali e dirigenziali. Per EF Solare avere politiche atte ad incentivare la diversità e l'inclusione, significa incoraggiare l'intero settore a promuovere con sempre maggior attenzione la realizzazione del talento di tutti i lavoratori.</p> |

| TEMA MATERIALE                                                                     | DECLINAZIONE DEL TEMA PER EF SOLARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IMPATTO SU ECONOMIA AMBIENTE E SOCIETÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COINVOLGIMENTO DELLE COMUNITÀ LOCALI E CONDIVISIONE DEL VALORE</b> <div>8</div> | <p>Per EF Solare lavorare sui territori presuppone un'attenzione particolare nei confronti delle comunità che li abitano. Per questo, adottare pratiche di dialogo e condivisione del valore generato dagli impianti con le comunità locali di riferimento, sono elementi strategici della conduzione del business.</p> <p><i>Dove se ne parla:</i> CAP 4</p> | <p>Secondo la Raccomandazione della Commissione europea sull'accelerazione delle procedure autorizzative per i progetti di energia rinnovabile e sull'agevolazione degli accordi di compravendita di energia, pubblicata nel maggio 2022, gli Stati dovrebbero stimolare la partecipazione dei cittadini, delle famiglie a basso e medio reddito, e delle comunità energetiche ai progetti di energia rinnovabile e adottare misure volte a incoraggiare il trasferimento dei benefici della transizione energetica alle comunità locali, rafforzando in tal modo l'accettazione e il coinvolgimento dei cittadini.</p> |
| <b>SICUREZZA DEGLI IMPIANTI E DEGLI OPERATORI</b> <div>8</div>                     | <p>Garantire la sicurezza di impianti e operatori è un impegno costante e fondamentale a cui EF Solare Italia adempie attraverso l'applicazione di standard e pratiche di gestione orientate alla prevenzione dei rischi e alla salvaguardia della sicurezza sul lavoro.</p> <p><i>Dove se ne parla:</i> CAP 3</p>                                            | <p>Garantire la sicurezza durante lo svolgimento delle attività relative alla gestione, manutenzione e amministrazione del parco solare è fondamentale per promuovere la fiducia nell'intero settore, chiamato a promuovere una transizione che abbia al centro la cura e la salvaguardia del benessere delle persone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>RESILIENZA E CONTINUITÀ DELLA CATENA DI FORNITURA</b> <div>8</div>              | <p>La gestione accorta della catena di fornitura è un elemento strategico di continuità del business. Per questo EF Solare Italia applica buone pratiche di correttezza e trasparenza nella selezione e nella gestione dei rapporti con i fornitori, garantendo standard elevati di qualità ed economicità.</p> <p><i>Dove se parla:</i> CAP 3</p>            | <p>A causa dell'evoluzione del contesto: crisi geopolitica, aumento dei prezzi delle materie prime, shortage della componentistica, la gestione accorta e consapevole della catena di fornitura è diventato un elemento fondamentale per garantire la rapida diffusione delle fonti di energia rinnovabile. Per questo EF Solare presidia e dialoga con le istituzioni e con gli altri operatori del settore, in quanto ritiene che a fronte di sfide globali di tale portata le risposte siano tanto più efficaci quanto più corali e condivise.</p>                                                                   |







# IL NOSTRO IMPEGNO PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA



**DIFFUSIONE  
DELL'INNOVAZIONE  
NEL SISTEMA  
ENERGETICO**



**ADVOCACY E SUPPORTO  
ALLE ISTITUZIONI  
PER LA TRANSIZIONE  
ENERGETICA**



**ETICA  
E INTEGRITÀ**



**DIGITALIZZAZIONE  
DEI PROCESSI**



**7** ENERGIA PULITA  
E ACCESSIBILE



**8** LAVORO DIGNITOSO  
E CRESCITA  
ECONOMICA



**9** IMPRESE,  
INNOVAZIONE  
E INFRASTRUTTURE



**17** PARTNERSHIP  
PER GLI OBIETTIVI





## L'ENERGIA SOLARE PER TRAGUARDARE GLI OBIETTIVI DI NEUTRALITÀ CARBONICA

*Nel 2022, la necessità di uno sviluppo massiccio delle fonti rinnovabili è stata resa ancora più urgente dalle implicazioni della crisi geopolitica russo-ucraina.*

La discontinuità negli approvvigionamenti di combustibili fossili ha infatti messo in evidenza i vantaggi che apportano le fonti rinnovabili alla sicurezza energetica, inducendo molti Paesi a rafforzare le politiche di sostegno a tale tipologia di fonti energetiche. Parallelamente, l'aumento dei prezzi dei combustibili fossili in tutto il mondo ha migliorato la competitività del solare fotovoltaico e dell'eolico rispetto agli altri combustibili<sup>7</sup>.

**Grazie al miglioramento della tecnologia, alle economie di scala e a catene di approvvigionamento più solide, l'energia rinnovabile è infatti diventata sempre più economica da produrre.**

Il cosiddetto LCOE, per i progetti solari ed eolici è diminuito di almeno il 60% rispetto a dieci anni fa. Nonostante l'inflazione, che ha inciso su materie prime, trasporto merci e finanziamento, le rinnovabili hanno mantenuto il loro vantaggio competitivo, come mostra il grafico elaborato da BloombergNEF<sup>8</sup> (Fig.1).

<sup>7</sup>Energy & Strategy Group "Electricity Market Report 2022"

<sup>8</sup>BloombergNEF's 2H 2022 LCOE Update



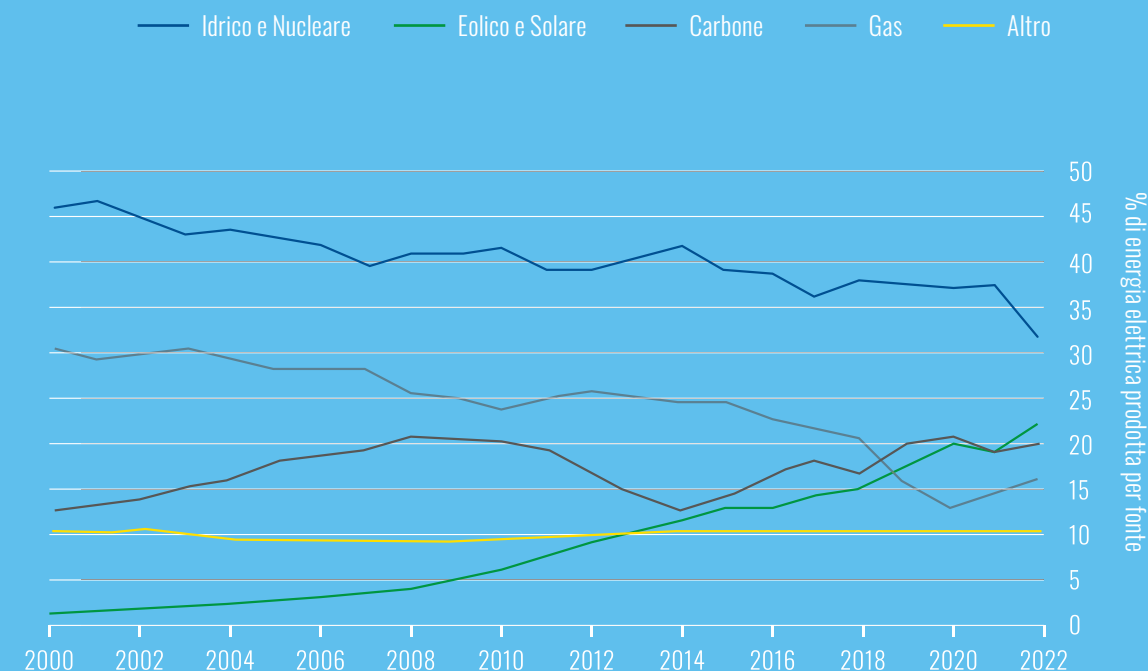


Fig.2 Andamento della produzione di energia elettrica in Unione Europea (2000-2022)  
Fonte: Annual electricity data, Ember

Nel corso dell'anno in Europa si è riscontrato il record di produzione da eolico e solare, che hanno contribuito per il 22% dell'elettricità dell'Unione Europea, superando per la prima volta il gas, fermo al 20% (Fig.2).

**La produzione di energia solare è quella che ha registrato l'aumento più rapido, con una crescita record +24% nel 2022 rispetto all'anno precedente.**

L'Europa ha visto un incremento di 41,4 GW (+47% rispetto al 2021) di nuova capacità fotovoltaica. Nel 2022, 26 Stati su 27 hanno aumentato le installazioni di fotovoltaico. Tra questi la Germania si conferma il principale mercato europeo con 7,9 GW di nuova capacità installata, seguita da Spagna (7,5 GW), Polonia (4,9 GW), Paesi Bassi (4,0 GW) e Francia (2,7 GW)<sup>9</sup>.

**Se si guarda al contesto italiano, il comparto ha registrato una dinamica positiva; tutti i principali indicatori mostrano infatti valori significativamente più elevati rispetto agli anni precedenti** (Fig.3 e Fig.4). Al 31 dicembre 2022, risultano in esercizio in Italia circa 1.225.000 impianti fotovoltaici (+21% rispetto alla fine del 2021), per una potenza complessiva superiore a 25 GW (+11%); la produzione annuale pari a 28,2 TWh è aumentata del 12,5%.

La metà degli impianti appartiene al settore industriale (che include le imprese di produzione di energia, che concentrano il 64% della potenza installata complessiva); seguono i settori residenziale (20%), terziario (19%) e agricoltura (11%). Il 34% della potenza degli impianti è installata a terra, il restante 66% non a terra (su edifici, tetti, coperture, ecc.)<sup>10</sup>.

<sup>9</sup>Solar Power Europe EU, Market Outlook For Solar Power 2022-2026

<sup>10</sup>GSE, Statistiche trimestrali sul settore fotovoltaico in Italia-Dati al 31 dicembre 2022





Numero impianti

**1.224.841**

impianti fotovoltaici in  
italia al 31/12/2022



**+20,5%**

rispetto al 31/12/2021



Potenza di picco

**25.048 MW**

Potenza di picco  
installata al 31/12/2022



**+10,9%**

rispetto al 31/12 2021



Produzione lorda

**28.161 GWh**

Produzione lorda  
gennaio-dicembre 2022



**+12,5%**

rispetto al periodo  
gennaio-dicembre 2021



NUMERO



MW



GWh

2010

2015

2020

2021

2022

160.963

687.759

935.838

1.016.083

**1.224.841**

3.592

18.901

21.650

22.594

**25.048**

1.906

22.942

24.942

25.039

**28.161**

Fig.3 Produzione di energia elettrica da solare in Italia,  
Fonte: GSE, Statistiche trimestrali sul settore fotovoltaico in Italia–Dati al 31 dicembre 2022



PRODUZIONE LORDA

GENNAIO-DICEMBRE 2022

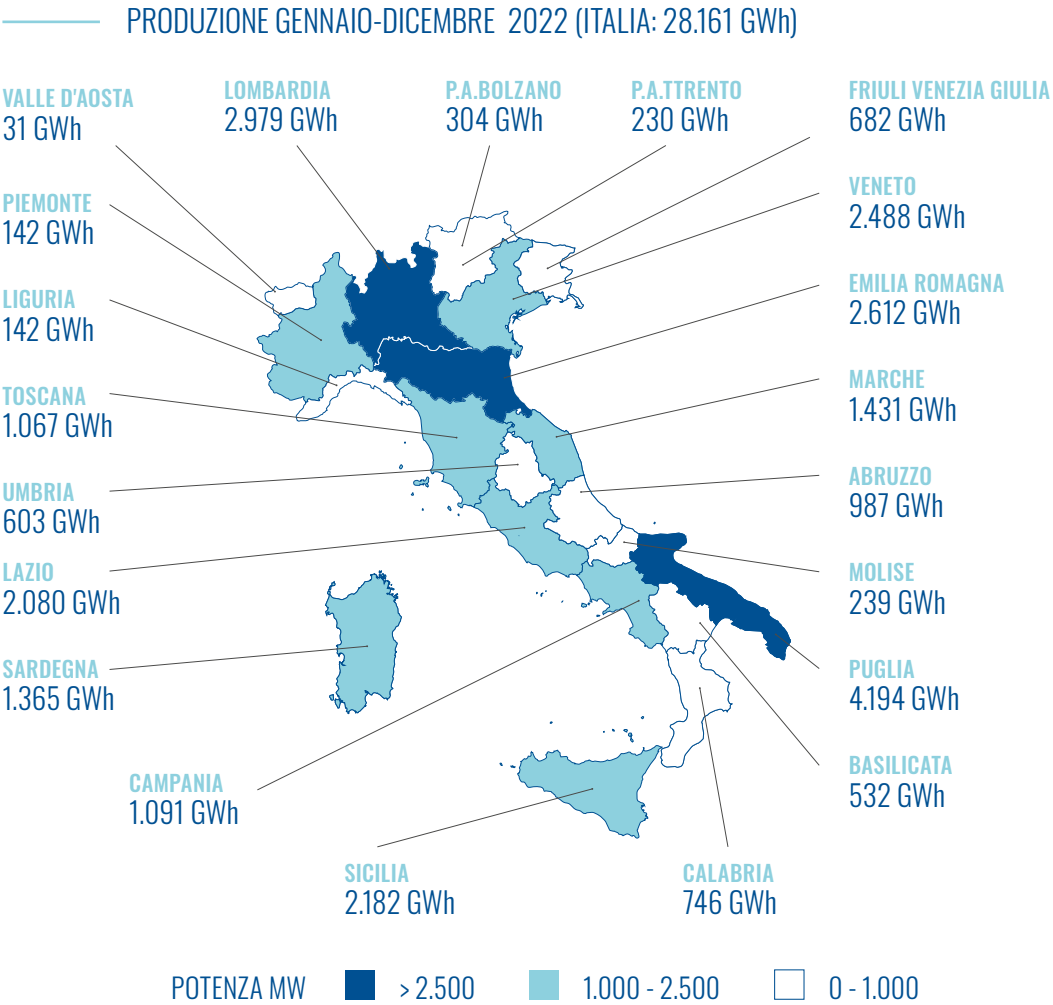
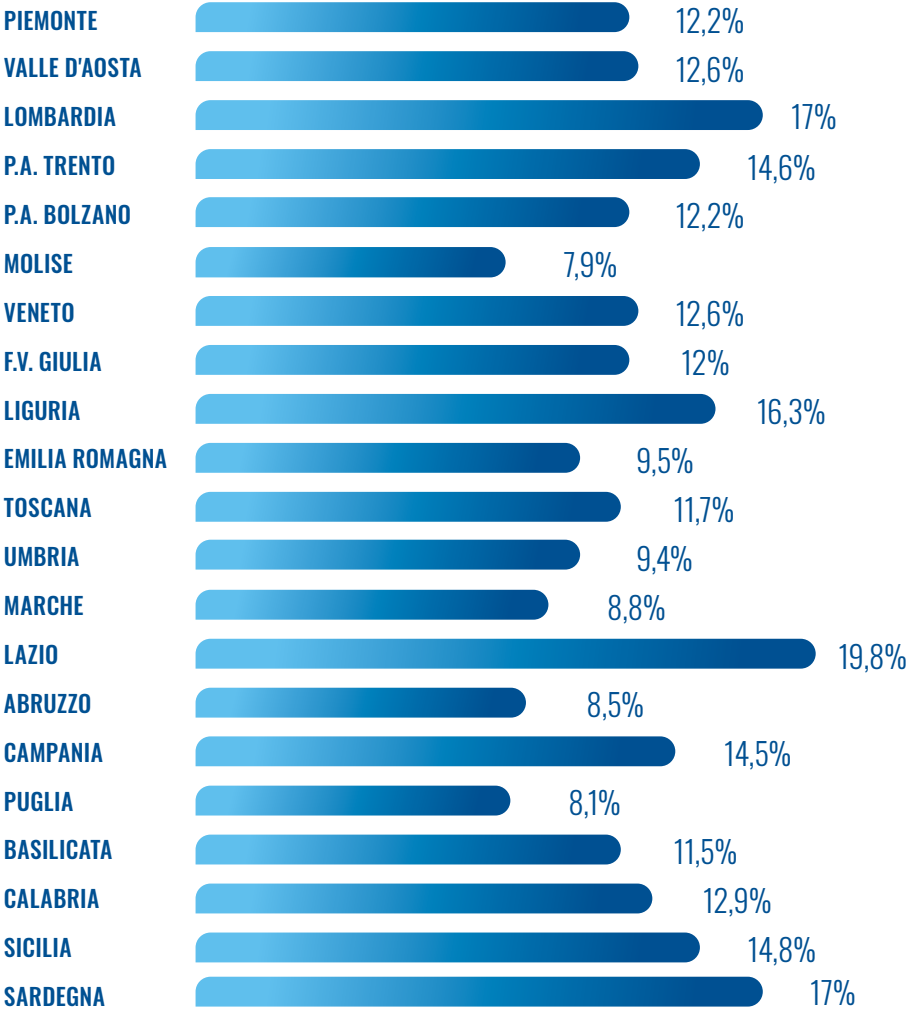


Fig.4 Produzione di energia elettrica da solare in Italia,  
Fonte: GSE, Statistiche trimestrali sul settore fotovoltaico in Italia—Dati al 31 dicembre 2022

VARIAZIONE DELLA PRODUZIONE 2022/2021

GENNAIO-DICEMBRE





## POLITICHE E OBIETTIVI

*Già prima dell'inizio della crisi energetica, le azioni politiche intraprese nel 2021 erano state indirizzate ad accelerare la crescita delle energie rinnovabili al fine di raggiungere obiettivi di decarbonizzazione più ambiziosi.*

Nel 2021 la Commissione europea aveva pubblicato il pacchetto di politiche Fit for 55 e aveva proposto di aumentare la quota di energia rinnovabile prodotta dall'UE dal 32% ad almeno il 40% entro il 2030, per portare l'Unione europea a **raggiungere la neutralità climatica entro il 2050**, come definito dal Green Deal europeo e dalla legge sul clima del giugno 2021.

Dopo l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia nel febbraio 2022, la sicurezza energetica è stata un ulteriore motivo per accelerare la transizione ed è stato pubblicato dalla Commissione, nel maggio 2022, il **piano REPowerEU**, che intende porre fine alla dipendenza dai combustibili fossili russi entro il 2027. Il piano mira anche ad **aumentare la quota delle rinnovabili nel consumo finale di energia al 45% entro il 2030**, rivedendo, quindi, al rialzo il 40% precedentemente negoziato.

Nonostante le politiche confermino un consenso diffuso rispetto alla decarbonizzazione del sistema energetico, se si guarda al contesto europeo, la portata della sfida resta però ambiziosa e gli obiettivi europei al 2030 e 2050 di decarbonizzazione, di diffusione delle fonti rinnovabili e di efficientamento dei consumi energetici rimangono lontani<sup>11</sup>. Secondo l'International Energy Agency (IEA), per raggiungere la capacità installata necessaria a generare il 69% di elettricità

da fonti rinnovabili entro il 2030 (come richiesto dal Piano RepowerEU), il solare fotovoltaico dovrebbe aumentare in media ogni anno del 30% e l'eolico per più del doppio<sup>12</sup>. Tali obiettivi ambiziosi si riflettono anche nei singoli Stati membri.

Se si guarda al **contesto italiano, per raggiungere i 130 GW da fonti rinnovabili al 2030, sarà necessario installare in Italia almeno 60-65 GW di nuova capacità produttiva da fonti rinnovabili non programmabili** aumentando il ritmo delle installazioni che risulta essere ancora troppo lento. Infatti, la proiezione dell'attuale tasso di installazione porterebbe a risultati del tutto insoddisfacenti sul medio periodo, raggiungendo nel 2030 un parco installato di eolico e fotovoltaico poco superiore ai 50 GW. **Per il raggiungimento è necessario un tasso di installazione di circa 1,75 GW/anno per l'eolico e 5,6 GW/anno per il fotovoltaico** più di 4 e 7 volte tanto gli attuali 0,38 GW/anno e 0,73 GW/anno<sup>13</sup>. Guardando alla **Spagna** troviamo l'approvazione della legge sul clima 7/2021 che ha innalzato l'obiettivo al 2030 di elettricità generata da fonte rinnovabile pari al 74%. Inoltre, il Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 delinea un percorso di crescita delle rinnovabili ambizioso, con **il fotovoltaico che dovrà arrivare a 39 GW di installato entro il 2030**, a partire dai 15 GW attuali.

### RINNOVABILI BEST OF 2022



**SECONDO IL REPOWEREU ENTRO IL 2025 OLTRE 320 GW DI NUOVA CAPACITÀ FOTOVOLTAICA INSTALLATA E QUASI 600 GW ENTRO IL 2030.**



**INCREMENTO DEL FOTOVOLTAICO IN ITALIA CHE, SECONDO IL GSE, NEL 2022 HA INSTALLATO 2,5 GW DI NUOVA CAPACITÀ SOLARE.**



**IN SPAGNA NEL 2022 SONO STATI INSTALLATI 7,5 GW DI NUOVA CAPACITÀ<sup>14</sup>.**



<sup>11</sup>Energy & Strategy Group "Renewable Energy Report 2022"

<sup>12</sup>EA, Renewables 2022

<sup>13</sup>Energy & Strategy Group "Renewable Energy Report 2022"

<sup>14</sup>Solar Power Europe EU, Market Outlook For Solar Power 2022-2026

## BARRIERE NORMATIVE E NODI CHIAVE

### VERSO L'INDIPENDENZA DAI COMBUSTIBILI FOSSILI RUSSI: IL PIANO REPOWEREU E LA EU SOLAR STRATEGY

A seguito dell'inasprimento della crisi energetica causata dall'invasione dell'Ucraina da parte della Russia è stato presentato a maggio del 2022 dalla Commissione Europea il **piano REPowerEU**, che ha l'obiettivo di ridurre la dipendenza dell'UE dai combustibili fossili russi accelerando la transizione e costruendo un sistema energetico più resiliente. Il piano è stato completato il 20 luglio, con un ulteriore tassello volto a ridurre del 15% la domanda di gas in tutti gli Stati membri dell'UE e ad immagazzinare più gas per l'inverno.

Il piano REPowerEU, che si innesta sul pacchetto di proposte "Pronti per il 55 %" (Fit for 55) integrando gli interventi in materia di sicurezza dell'approvvigionamento energetico e stoccaggio di energia, include una serie di azioni supplementari volte a:

- risparmiare energia;
- diversificare l'approvvigionamento;
- sostituire rapidamente i combustibili fossili; accelerando la transizione europea all'energia pulita;
- combinare investimenti e riforme in modo intelligente.

**Gli investimenti necessari a realizzare il piano REPowerEU ammontano ad oltre 210 miliardi di euro da spendere nei prossimi 5 anni.** Le risorse da cui si può attingere provengono in parte dal Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, che rende disponibili 225 miliardi di euro sotto forma di prestiti e 20 miliardi in forma di sovvenzioni. A tal fine, gli Stati membri potranno aggiungere un capitolo REPowerEU ai loro piani di ripresa e resilienza (PNRR) per orientare gli investimenti verso le priorità REPowerEU. Inoltre, ulteriori 26,9 miliardi dal fondo di coesione (7,5 %) e 7,5 miliardi dalla politica agricola comune 2023-2027 potrebbero essere dedicati ad implementare il piano. Rispetto alla necessità di velocizzare la transizione all'energia pulita, l'UE, oltre ad incrementare l'obiettivo 2030 per le energie rinnovabili dal 40% al 45%, ha adottato nel maggio 2022 la nuova **EU Solar Strategy**. La strategia sarà infatti l'asse portante del Piano ed è finalizzata a mettere in rete oltre 320 GW di solare fotovoltaico entro il 2025 (più del doppio rispetto al 2020) e quasi 600 GW entro il 2030. Tale capacità supplementare, la cui messa in opera è concentrata nella fase iniziale, consentirà di evitare il consumo di 9 miliardi di metri cubi di gas naturale l'anno entro il 2027<sup>15</sup>.

<sup>15</sup>CE, Strategia dell'UE per l'energia solare, maggio 2022







**In Italia a rendere difficoltoso il raggiungimento degli obiettivi europei restano alcune barriere**, principalmente normative, che impediscono una diffusione pervasiva delle fonti di energia rinnovabile. Oltre ai problemi relativi alla **catena di fornitura ed alla logistica**, che hanno generato nel 2022 un aumento dei prezzi delle componenti di impianto, le principali barriere da superare, affinché si possa assistere ad un «cambio di passo» nelle installazioni e nei rifacimenti di impianti rinnovabili in Italia, sono ben descritte all'interno dell'edizione 2022 del Renewable Energy Report dell' Energy & Strategy Group (POLIMI) e riguardano principalmente tre aree di intervento:

- gli **aspetti normativi-regolatori** (tra tutti la difficoltà ed i tempi necessari a percorrere con successo l'iter autorizzativo)
- la **sostenibilità economica** (come l'incertezza sull'andamento futuro dei prezzi)
- i **temi relativi al sistema elettrico** nel suo complesso (come la necessità di adeguare la rete all'incremento delle fonti rinnovabili).

Per quanto riguarda la normativa, buona parte delle barriere individuate attraverso la survey proposta nell'edizione 2019 dello stesso report, sono state affrontate dal legislatore con alcuni provvedimenti normativi accolti favorevolmente dagli operatori del settore. I suddetti provvedimenti, però, sono molto recenti e comunque non

sistemici, motivo per cui servirà ancora tempo perché ne emerga pienamente l'impatto. **È necessario continuare a promuovere azioni di semplificazioni e la formazione di un testo unico** che possa rappresentare la disciplina in maniera organica e chiara.

Riguardo la sostenibilità economica, gli operatori del settore sottolineano **la necessità di stabilizzare il flusso dei ricavi**. Ciò può avvenire attraverso sistemi di aste pubbliche competitive con orizzonte temporale pluriennale o attraverso PPA (Power Purchase Agreement) di lungo periodo. Riguardo al primo strumento si è in attesa dell'emanazione del nuovo decreto ministeriale previsto dal D.lgs 199/2021 che recepisce la Direttiva RED II; riguardo, invece, i long term PPA sono ad oggi ancora uno strumento non molto diffuso in Italia.

Infine, le barriere relative al sistema elettrico sono state in parte affrontate, ma il percorso per il superamento delle stesse richiede ancora diversi interventi<sup>16</sup>, che devono tenere conto della diversità degli attori e istanze. **L'adeguamento della rete a fronte dell'incremento delle fonti rinnovabili** è uno degli aspetti principali da tenere in considerazione in quanto fondamentale al fine di rispondere a fenomeni quali la riduzione dell'inerzia, l'aumento di episodi di overgeneration e del rischio di congestioni.

<sup>16</sup>Energy & Strategy Group "Renewable Energy Report 2022"





**In Spagna, il quadro regolatorio è al momento maggiormente favorevole**, anche grazie all'approvazione nel marzo 2022, del Decreto Reale 06/2022, che prevede una serie di riforme atte ad affrontare i problemi di autorizzazione e di congestione della rete per i progetti di energia rinnovabile. Tra le varie misure, l'introduzione di autorizzazioni ambientali semplificate per progetti solari fotovoltaici inferiori a 150 MW e progetti eolici inferiori a 75 MW, che abbreviano i tempi di risposta da sei a due mesi<sup>17</sup>. **Nel complesso le tempistiche per la realizzazione di un impianto fotovoltaico utility-scale in Spagna sono ad oggi all'incirca la metà di quelle riscontrate in Italia.**

In questo contesto, EF solare presidia e offre il proprio sostegno alle organizzazioni ed associazioni di settore che studiano e promuovono la cultura delle rinnovabili, al fine di dare un contributo concreto al superamento delle difficoltà che ancora frenano il raggiungimento dei target europei. Tale impegno è descritto e riportato all'interno del paragrafo "Attivi all'interno del dibattito pubblico".

<sup>17</sup> IEA, Renewables 2022.





*“Garantire la migliore performance degli impianti in esercizio, attraverso un costante monitoraggio ed una puntuale pianificazione delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, significa rafforzare la leadership dell’azienda. Inoltre, permette di posizionarsi come operatore di riferimento per innovazione ed efficacia operativa nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione europei”.*

**Gian Luca Teodori**  
Head of Operations

## UNA STRATEGIA INTEGRATA

*La strategia integrata di EF solare si innesta coerentemente nei trend e nelle sfide di settore e si poggia su quattro pilastri fondamentali: la tecnologia, lo sviluppo di economie di scala, un approccio integrato al mercato e la finanza intesa come ricerca di strumenti finanziari innovativi.*



### TECNOLOGIA

Manutenzione intelligente di impianti sempre più digitalizzati e interventi significativi di revamping e repowering.



### ECONOMIE DI SCALA

Per rendere più efficiente la gestione operativa attraverso un portafoglio impianti significativo.



### APPROCCIO INTEGRATO AL MERCATO

Per aumentare le fonti di ricavo e stabilizzare i flussi di cassa nel tempo.



### FINANZA

Ricerca e sviluppo di strumenti finanziari innovativi per dare accesso alle risorse finanziarie necessarie per sostenere lo sviluppo di lungo periodo.



Per quanto riguarda l'area Operations, il 2022 è stato caratterizzato da numerose attività volte a proseguire il processo di industrializzazione dell'azienda. Tra queste: il proseguimento delle **attività di revamping & repowering** volte alla valorizzazione ed al potenziamento degli impianti fotovoltaici in portafoglio; lo sviluppo di un **piano pluriennale di retrofit degli inverter**; il proseguimento del **processo di internalizzazione delle attività di Operations & Maintenance (O&M)**; l'avvio di un **processo di riorganizzazione e change management** che, tra i suoi primi effetti, ha portato alla riorganizzazione dell'area dell'Asset management.

**Nella predisposizione delle attività di revamping si parte sempre da analisi puntuali sugli impianti** che sono essenziali per prendere reale coscienza dello stato di salute dei propri asset. Ogni impianto e la relativa area hanno le proprie peculiarità e diventa dunque fondamentale conoscerle al meglio per individuare e **sviluppare la migliore soluzione ingegneristica** in grado di massimizzare le performance, rispettando il territorio ed ottimizzando i costi. Il team di Operations si impegna costantemente per conoscere e approfondire tutte le ultime novità tecnologiche e gli aggiornamenti tecnici del settore in modo da cogliere e applicare tutte le nuove opportunità. Accanto a quelle più conosciute, **utilizziamo le metodologie più moderne di diagnostica** (droni, termografie ed elettroluminescenza) per verificare malfunzionamenti e individuare tempestivamente gli interventi da attuare. Gli interventi sono progettati con

le migliori tecnologie dei materiali adottando moduli fotovoltaici bifacciali, con capacità anche 3 volte superiore rispetto a quelli tradizionali, elevata efficienza e limitato degrado (es. celle half cut, N-Type technology e low-Pid, etc.). Sono valutate la trasformazione di tutte le componenti degli impianti, non solo i pannelli, valutando la tecnologia ad inseguimento solare (tracker), l'introduzione di inverter di stringa ed il passaggio a nuove tecnologie di sorveglianza a distanza.

Grazie a queste attività sono stati realizzati **nel corso del 2022 interventi di revamping moduli per 78 MW ed interventi di revamping inverter per 28 MW. A questi si aggiungono 2 MW di repowering moduli.**

Nei prossimi 3 anni sono previsti interventi per oltre 450 MW per migliorare l'efficienza di moduli e inverter. Grazie all'utilizzo di nuove tecnologie sarà inoltre possibile installare oltre 130 MW di nuova capacità a parità di suolo utilizzato.



#### APPROFONDISCI

L'INNOVAZIONE AL SERVIZIO DEL FOTOVOLTAICO: IL PROGETTO DI EF SOLARE PER LE ANALISI TERMOGRAFICHE ATTRAVERSO I DRONI

**78 MW**

DI REVAMPING  
MODULI NEL 2022

**28 MW**

DI REVAMPING  
INVERTER NEL 2022

**2 MW**

DI REPOWERING  
NEL 2022



Accanto alle attività di revamping e repowering, EF Solare nel corso degli ultimi anni ha **implementato e rafforzato le attività di manutenzione dei suoi impianti fotovoltaici**, sviluppando molteplici soluzioni utili per soddisfare le diverse esigenze dei propri asset. Tra queste si inserisce **l'attività di retrofit degli inverter**, un'attività volta alla revisione, riparazione e/o sostituzione di specifiche componenti delle macchine che permettono di riportare l'inverter alla sua efficienza originaria, allungando la vita utile.

Tali interventi si inseriscono all'interno del perimetro più ampio delle attività di manutenzione straordinaria. Il progetto pluriennale di retrofit coinvolgerà complessivamente circa 550 MW di inverter su circa 200 impianti in Italia. **Nel corso del 2022 sono stati realizzati interventi di retrofit inverter su 196 MW distribuiti su 42 impianti.**

È proseguita nel corso del 2022, l'internalizzazione delle attività di Operations & Maintenance (O&M). Tale attività è finalizzata ad integrare EF solare su tutta la catena del valore ed a massimizzare le competenze del proprio business. **Nel 2022 l'O&M interno di EF Solare ha gestito in house 87 impianti ubicati in Sicilia, Puglia e Campania per un totale di 227 MW.**



#### APPROFONDISCI

IL PIANO RETROFIT  
INVERTER DI EF SOLARE  
PER VALORIZZARE GLI  
ASSET ESISTENTI

Il 2022 ha visto, all'interno dell'area Operations, l'avvio di un progetto di change management e di riorganizzazione che, tra i suoi primi effetti, ha portato alla **riorganizzazione dell'area dell'Asset management**. Obiettivo di questo ridisegno è stato quello di sviluppare un nuovo modello capace di ottimizzare i processi interni e di garantire un'interazione sempre più proficua con i fornitori e gli stakeholders. Il nuovo modello operativo dell'area Asset Management ha previsto un ampliamento ed una redistribuzione dei gruppi di lavoro, in particolare dell'area "Commercial Asset Management". Quest'ultima è stata divisa in tre diversi team, di cui uno chiamato ad interfacciarsi con i colleghi del Maintenance di EF, mentre gli altri due con specifici O&M contractor. Questa divisione, rispetto ad altre tipologie di divisioni, come ad esempio quella su base regionale, permette di rendere l'interazione con i fornitori molto più puntuale ed efficace, di stimolare lo sviluppo e la diffusione del know-how con partner di esperienza e di migliorare la programmazione degli interventi. Parallelamente, è stata introdotta l'area "Technical Asset Management", un team specializzato in grado di supportare trasversalmente i colleghi dell'area sui temi più tecnici e di focalizzarsi su progetti specifici di attività di manutenzione straordinaria e di miglioramento dell'efficienza degli impianti.



#### APPROFONDISCI

LA "NUOVA" AREA ASSET  
MANAGEMENT PER UNA  
GESTIONE SEMPRE PIU'  
EFFICACE DEGLI IMPIANTI





## MAGGIORE ENERGIA A PARITÀ DI SUPERFICIE: L'INTERVENTO DI REVAMPING SULL'IMPIANTO DI SANTA LUCIA (LAZIO)

L'impegno di EF Solare per incrementare la produzione di energia solare si concretizza attraverso molteplici attività che comprendono non solo lo sviluppo di nuovi progetti, ma anche la valorizzazione di asset già esistenti attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative.

In questi anni il Gruppo ha avviato molteplici attività di revamping volte a migliorare la resa di alcuni impianti fotovoltaici che presentavano basse performance o malfunzionamenti delle componenti principali (moduli ed inverter).

A partire dalla raccolta e dall'analisi dei dati messi a disposizione dal sistema di monitoraggio integrato di EF Solare, si è deciso di **avviare un'attività di revamping presso l'impianto Santa Lucia (Lazio) da 2,7 MW** per far fronte al maggiore degrado riscontrato sui moduli rispetto alla produttività attesa.

In particolare, attraverso il progetto di ammodernamento tecnologico si è effettuata:

- Una sostituzione di moduli policristallini con moduli monocristallini che sono tecnologicamente più avanzati ed efficienti, grazie alle minori perdite per effetto temperatura, garantendo quindi una maggiore densità energetica;
- un'ottimizzazione della restringatura del generatore fotovoltaico, mantenendo la configurazione originaria dei quadri di campo e del gruppo di conversione.

**Grazie a questa attività è stato dunque possibile aumentare di circa il 10% le performance dell'impianto a parità di suolo utilizzato**, contribuendo così ad un incremento della produzione elettrica green generata da EF Solare.

L'incremento della produzione elettrica generata da questo intervento nel 2022 non solo **ha permesso di soddisfare il consumo elettrico annuo di 160 famiglie** in più rispetto ai livelli precedenti l'intervento, ma **ha generato anche un incremento della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>**. In particolare, la maggiore energia green prodotta grazie ai nuovi moduli ha fatto risparmiare in questo periodo circa 160 tonnellate di CO<sub>2</sub> in più, una quantità che nel caso in cui fosse stata emessa avrebbe richiesto oltre 8 mila alberi per essere assorbita.



### APPROFONDISCI

MAGGIORE ENERGIA A PARITÀ DI SUPERFICIE:  
L'INTERVENTO  
DI REVAMPING  
SULL'IMPIANTO  
DI SANTA LUCIA





# ATTIVI ALL'INTERNO DEL DIBATTITO PUBBLICO

*EF Solare partecipa attivamente alle principali iniziative di settore, contribuendo, attraverso un dialogo costruttivo e aperto con i principali attori di riferimento, all'evoluzione di un quadro normativo favorevole, alla crescita del settore ed alla diffusione della cultura delle rinnovabili.*

**Nel 2022 l'azienda ha preso parte a 13 eventi in qualità di speaker**, tra cui la sponsorizzazione della conferenza internazionale dell'AEIT - Associazione Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni. Significativo è stato il contributo dell'azienda alla diffusione della conoscenza del mondo fotovoltaico e all'approfondimento delle innovazioni in sviluppo nel settore, attraverso la collaborazione e la sponsorizzazione di diversi progetti di ricerca.

## LA PARTECIPAZIONE ALLE ASSOCIAZIONI ED ENTI DI SETTORE

- |                                          |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| — Elettricità Futura                     | — Italia Solare                                  |
| — AIET                                   | — ISES Italia                                    |
| — CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano | — Associazione Italiana Agrivoltaico Sostenibile |





**IL CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEL SETTORE:  
LA COLLABORAZIONE DI EF SOLARE ITALIA AI PROGETTI DI RICERCA**

01

**IREX ANNUAL REPORT 2022**  
Il settore elettrico e le rinnovabili.  
Tra crisi energetica a scenari  
di decarbonizzazione

**Althesys**

Quadro del settore delle rinnovabili nel suo complesso a seguito degli sconvolgimenti geopolitici. L'Irex Annual Report 2022 mostra come stiano crescendo gli investimenti italiani nelle rinnovabili, con gli operatori sempre più protesi verso l'innovazione, tecnologica e di business, ma ancora frenati dalla burocrazia.

02

**RENEWABLE ENERGY REPORT 2022**  
Road to 2030: i primi concreti passi  
verso il raggiungimento degli obiettivi  
di produzione da rinnovabili in Italia

**Energy & Strategy Group  
Politecnico di Milano**

Indagine puntuale dello stato di sviluppo del mondo delle energie rinnovabili, comprensivo di quadro normativo, analisi sull'andamento del prezzo dell'energia, lettura delle tecnologie in ottica di Life Cycle Assessment e una prospettiva sugli scenari futuri.

03

**ELECTRICITY MARKET REPORT 2022**  
«Mind the gap»: abilitatori della  
transizione energetica cercasi

**Energy & Strategy Group  
Politecnico di Milano**

Stato dell'arte, scenari evolutivi e «strumenti abilitanti» del sistema elettrico nazionale e analisi su alcuni degli strumenti, tecnologico, normativo-regolatorio e di mercato, necessari a governare la transizione: i sistemi di storage, l'apertura del Mercato dei Servizi di Dispacciamento e le Comunità energetiche.



**APPROFONDISCI**

LO STATO ATTUALE  
DELLE RINNOVABILI  
E LE OPPORTUNITÀ  
PER IL FUTURO  
ENERGETICO DEL PAESE



**APPROFONDISCI**

CONOSCERE IL  
MERCATO ELETTRICO  
PER ACCELERARE LA  
DECARBONIZZAZIONE:  
EF SOLARE SPONSOR  
DELL'ELECTRICITY  
MARKET REPORT  
DELL'ENERGY &  
STRATEGY GROUP

## PUBLIC VOICE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA



### Servizi televisivi

- ✓ [Presa Diretta, Rinnovabili, consumo di suolo zero](#)
- ✓ [Tg Leonardo](#)
- ✓ [Tg2, Tutto il bello che c'è](#)



### Articoli di giornale

- ✓ [Milano Finanza – 12 marzo 2022 - Per EF Solare l'Italia green passa dall'agrivoltaico](#)  
Intervista ad Andrea Ghiselli, CEO di EF Solare, sulle opportunità legate all'agrivoltaico
- ✓ [Solare B2B di aprile 2022](#)  
Numero dedicato all'agrivoltaico: il modello e le opportunità
- ✓ [La Repubblica del 30/01/2023](#)  
Intervista ad Andrea Ghiselli e Gian Luca Teodori in occasione del lancio di Symbiosyst, un progetto europeo dedicato all'installazione dell'agrivoltaico in un meieto in Alto-Adige
- ✓ [Rinnovabili.it del 21/02/2023](#)  
Intervista ad Andrea Ghiselli sulle potenzialità dell'agrivoltaico

Nel 2022 è poi continuato l'impegno della Società nell'agrivoltaico. Oltre alle attività di sviluppo portate avanti dal team del Business Development, **EF Solare ha partecipato al dibattito pubblico per la creazione di un quadro normativo chiaro ed efficace e ha lavorato alla diffusione della conoscenza sull'agrivoltaico**, aderendo a call europee e ponendo le basi per progetti di ricerca con primari istituti a livello nazionale. La società ha, inoltre, continuato a prendere parte a tavoli di lavoro associativi in Elettricità Futura ed Italia Solare e alla prima rete nazionale lanciata dall'ENEA per promuovere l'agrivoltaico sostenibile. EF Solare si è anche iscritta come socio fondatore all'Associazione Italiana Agrivoltaico Sostenibile (AIAS), che promuove lo sviluppo virtuoso dell'agrivoltaico, sostenendo i progetti che ne valorizzano il potenziale, anche attraverso soluzioni tecnologiche avanzate.

Infine, a conferma della validità di tale impegno, le **serre di Scalea** hanno anche ottenuto un importante riconoscimento da parte di **Coldiretti giovani che ha assegnato ad Antonio Lancellotta, co-fondatore dello storico partner agricolo Le Greenhouse, il premio nazionale "Oscar Green"** nella categoria "Sostenibilità e transizione ecologica" proprio per la coltivazione sostenibile sotto serre fotovoltaiche.







*“Operare nel rispetto assoluto delle regole è fondamentale per proteggere la credibilità e la reputazione che abbiamo costruito nel tempo. La nostra missione è integrare con attenzione gli aspetti legali con le esigenze del business supportando tutte le aree. Quotidianamente lavoriamo per ridurre i rischi ed offrire interpretazioni della normativa, dando il nostro contributo allo sviluppo del settore fotovoltaico.”*

**Vita Capria**

Head of Legal & Corporate Affairs

## ETICA E INTEGRITÀ

*Il Codice Etico di EF Solare sintetizza i principi di responsabilità e le norme di comportamento che guidano l'azienda nello svolgimento del business orientando i dipendenti e tutti coloro che operano per il conseguimento degli obiettivi dell'azienda, dai soci fino ai fornitori.*

EF Solare Italia vigila con attenzione sull'osservanza del **Codice Etico**, predisponendo adeguati strumenti e procedure di informazione, prevenzione e controllo. All'**Organismo di Vigilanza** di EF Solare Italia sono assegnate le funzioni di garante. Il documento dell'azienda è parte integrante del più ampio sistema di controllo interno e gestione dei rischi, incentrato sul **Modello di Organizzazione e Controllo conforme al D.Lgs. 231/2001**. È prevista una revisione periodica del Modello, così che sia costantemente aggiornato rispetto alle modifiche legislative e adeguato rispetto ai cambiamenti organizzativi. A questo si aggiunge più in generale la presenza in EF Solare di una “cultura del controllo”. L'azienda si è dotata da tempo di un **adeguato sistema di controllo interno e gestione dei rischi**, oggetto di periodico aggiornamento. Relativamente alle tematiche legate alla disciplina della privacy, **EF Solare nel corso dell'anno 2022 ha apportato dei miglioramenti al Modello Privacy per renderlo più aderente al contesto aziendale**, aggiornando il registro dei trattamenti mediante specifiche interviste a ciascuna funzione aziendale, adeguando le informative alle novità normative, provvedendo alle nomine delle figure privacy previste dal modello. Inoltre, nel corso del 2022 è stata formalizzata la nomina Data Protection Officer (DPO) esterno all'organizzazione.

I VALORI PER UNA CONDUZIONE RESPONSABILE DEL BUSINESS



IMPARZIALITÀ



ONESTÀ



CORRETTEZZA  
IN CASO DI POTENZIALI  
CONFLITTI DI INTERESSE



EQUITÀ  
DELL'AUTORITÀ



RISERVATEZZA



RELAZIONE CON I SOCI  
E VALORIZZAZIONE DEL  
LORO INVESTIMENTO



VALORE  
DELLE RISORSE  
UMANE E SVILUPPO  
PROFESSIONALE



INTEGRITÀ  
DELLA PERSONA



TRASPARENZA  
E COMPLETEZZA  
DELL'INFORMAZIONE



DILIGENZA E ACCURATEZZA  
NELL'ESECUZIONE  
DEI COMPITI E DEI CONTRATTI



CONCORRENZA  
LEALE



TUTELA AMBIENTALE E  
SVILUPPO SOSTENIBILE









# ENERGIA RINNOVABILE A PARTIRE DAL RISPETTO PER L'AMBIENTE

L'EFFICIENZA OPERATIVA VA  
DI PARI PASSO CON LA SOSTENIBILITÀ  
AMBIENTALE: LE NOSTRE ATTIVITÀ  
SONO COMPATIBILI CON L'AMBIENTE  
IN CUI SI INSERISCONO E INTEGRATE  
ARMONICAMENTE NEL TERRITORIO



ECONOMIA  
CIRCOLARE



RISPETTO  
DELLA BIODIVERSITÀ  
E DEL TERRITORIO



RESILIENZA  
E CONTINUITÀ  
DELLA CATENA  
DI FORNITURA



SICUREZZA  
DEGLI IMPIANTI  
E DEGLI OPERATORI





*“La transizione energetica è strettamente collegata all’innovazione tecnologica, e per questo EF lavora quotidianamente allo sviluppo di soluzioni energetiche integrate e di modelli evoluti di business sostenibili ed attenti alle esigenze delle comunità locali. Un esempio concreto del nostro impegno è il modello di Agrivoltaico 2.0, dove la sinergia tra produzione fotovoltaica ed agricola consente mutui vantaggi in termini di valorizzazione dei territori, sviluppo di competenze ed aumento della competitività del settore primario.”*

**Ettore Acampora**

Head of Business Development  
& Energy Management

## L'AGRIVOLTAICO: UNA FRONTIERA D'INNOVAZIONE PER CONTRIBUIRE ALLA TRANSIZIONE ENERGETICA

*L'agrivoltaico rappresenta una nuova frontiera per le rinnovabili, in grado di coniugare gli obiettivi di decarbonizzazione con le esigenze del settore primario, ottimizzando l'utilizzo del suolo che viene destinato contemporaneamente ad entrambe le attività.*

Tale modello permette quindi di superare il principale impatto che, nel sentimento comune, è collegato alle installazioni di solare a terra: il consumo di suolo. Quest'ultimo rappresenta in realtà un mito da sfatare, in quanto per raggiungere la totalità degli obiettivi di fotovoltaico del PNIEC (Piano Nazionale Integrato di Energia e Clima) italiano, sarebbe sufficiente lo 0,36% delle aree agricole utilizzate, o meno del 4% di quelle non utilizzate<sup>18</sup>. In ogni caso, **l'agrivoltaico rappresenta una modalità installativa che non sottrae terreno all'agricoltura, anzi in alcuni casi lo aggiunge** (es. quando il terreno non è coltivato prima dell'installazione dell'impianto agrivoltatico).

<sup>18</sup>Energy&Strategy Group "Renewable Energy Report 2021"

L'agrivoltaico è un modello che prevede il montaggio dei moduli su strutture fisse o ad inseguimento solare, tale da consentire l'utilizzo duale del terreno e non compromettere la continuità delle attività agricole che vengono svolte.

**I progetti di agrivoltaico rappresentano, quindi, una grande opportunità win-win:** oltre all'utilizzo combinato del suolo, contrastano l'abbandono dei terreni agricoli attraverso la promozione di investimenti a vantaggio della competitività delle aziende agricole.

L'agrivoltaico, inoltre, è collegato ad esternalità positive di diversa tipologia, sia ambientali che sociali.

## BENEFICI PER L'AMBIENTE

- Consente un duplice utilizzo del suolo;
- Contrasta l'abbandono dei terreni agricoli;
- Contrasta la desertificazione delle aree;
- Contribuisce a diminuire il fabbisogno idrico, proteggendo le colture dal calore e riducendo l'evapo-traspirazione grazie anche alla presenza di un ombreggiamento mobile.

## BENEFICI PER LA COMUNITÀ

- Crea nuove opportunità di lavoro nelle comunità rurali.
- Stimola la creazione di nuove professionalità – e.g. agronomi con competenze digitali;
- Stimola investimenti che accrescono la competitività dell'azienda agricola tramite la digitalizzazione, fungendo anche da elemento di modernizzazione del territorio;
- Stimola attività di coinvolgimento diretto della popolazione come corsi di formazione.

## IL PNRR PER L'AGRIVOLTAICO



**Il Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR)**, approvato nel corso del 2021 e volto a rilanciare l'economia nazionale dopo la pandemia di Covid-19, orientando ed abilitando lo sviluppo verde e digitale del Paese, prevede all'interno della Missione 2 **"Rivoluzione verde e Transizione ecologica"**, un filone di investimento da 1,10 miliardi di euro dedicato allo sviluppo dell'agrivoltaico. In particolare, l'investimento ha come obiettivo l'implementazione di sistemi ibridi di agricoltura e produzione di energia, che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte.



Contestualmente, sarà necessario realizzare anche dei sistemi di monitoraggio degli impianti che siano in grado di raccogliere dati sia sulla produzione di energia solare, sia sull'attività agricola sottostante, al fine di valutare il microclima, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, la resilienza ai cambiamenti climatici e la produttività agricola per i diversi tipi di colture.





## L'EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

*Il quadro normativo e regolatorio relativo all'agrivoltaico è ad oggi ancora in formazione. Dopo l'introduzione nel **DL Semplificazioni 77/2021**<sup>19</sup> di una prima definizione di agrivoltaico come un *quid novi* rispetto agli impianti fotovoltaici a terra su area agricola a cui ad oggi è vietato l'accesso agli incentivi, a giugno 2022 il MiTE (Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica), ha pubblicato le **Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici** e sottoposto in consultazione pubblica i requisiti per la concessione degli incentivi volti a promuovere la realizzazione degli impianti previsti dal PNRR.*

Tali documenti hanno rappresentato un importante step nel percorso di definizione di cosa si intenda per un impianto agrivoltaico e quale caratteristiche sono richieste. In attesa dell'emanazione del relativo Decreto Ministeriale, **a febbraio 2023, il Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) ha pubblicato la PAS 82-93** che dettaglia alcune definizioni e modalità di calcolo dei requisiti previsti nelle Linee Guida ministeriali. Parallelamente, **nel corso del 2022 sono state introdotte delle semplificazioni nelle procedure autorizzative di alcune tipologie di impianti agrivoltaici**. Di rilievo quella che prevede per gli impianti agrivoltaici con caratteristiche per accedere a supporti pubblici la possibilità di utilizzare la Procedura Autorizzativa

Semplificata (PAS) se distano non più di 3 km dalle aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale a prescindere dalla potenza dell'impianto.

Per supportare lo sviluppo di tale settore e garantire la sicurezza degli investimenti **è necessario continuare nella definizione di un chiaro quadro normativo e regolatorio di riferimento, armonizzare la normativa regionale assicurando la coerenza con gli indirizzi e le previsioni nazionali in materia, proseguire nel processo di semplificazione degli iter autorizzativi riconoscendo le externalità positive che i progetti di agrivoltaico hanno sui territori.**

<sup>19</sup>Nel DL Semplificazioni 77/2021 viene derogato il divieto di accesso agli incentivi se l'impianto agrivoltaico presenta le seguenti caratteristiche:

- prevedere l'adozione di soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi (sono quindi ricomprese sia strutture fisse sia tracker);
- non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione;

- prevede la contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate sulla base delle Linee guida adottate dal CREA in collaborazione con il GSE.



## L'ESPERIENZA DECENNALE DI EF SOLARE

*EF Solare da oltre dieci anni gestisce e promuove impianti agrivoltaici. L'esperienza è stata avviata con la realizzazione delle serre fotovoltaiche sulla costa tirrenica e jonica della provincia di Cosenza, in Calabria, ed è proseguita con l'acquisizione di serre in Umbria e Sardegna.*

All'interno delle serre vengono coltivati 13.000 alberi da frutto, prevalentemente agrumi (limoni, cedri, arance), e 2.000 bacche di Goji.

L'approccio adottato ha sempre privilegiato la collaborazione con le realtà locali. Oltre ad essere rispettoso delle tradizioni del territorio è al tempo stesso attento all'applicazione di moderne tecnologie: sotto le serre fotovoltaiche è, infatti, possibile **supportare lo sviluppo di forme di agricoltura innovativa e digitalizzata, con lo sviluppo di nuove professionalità.**

**Tutte le piante coltivate sono monitorate costantemente attraverso sensori che misurano diversi fattori agronomici**, permettendo di garantire le migliori condizioni vegetative possibili per le coltivazioni e migliorando i risultati agronomici ottenuti rispetto alle coltivazioni in pieno campo: ne sono un esempio i limoni coltivati nelle serre in Calabria che hanno le stesse caratteristiche qualitative dei limoni IGP coltivati in campo aperto.

## LE NOSTRE SERRE FOTOVOLTAICHE





## RISPETTO DELLE PECULIARITÀ DEI TERRITORI E DELLA BIODIVERSITÀ

*Il costante dialogo con la comunità in tutte le fasi è di primaria importanza per un'armonica convivenza dell'attività di produzione di energia pulita con quella dell'agricoltura.*

Per questo motivo, EF Solare parte sempre dalla osservazione e dallo studio delle peculiarità del territorio (naturali, geomorfologiche, produttive, umane) nello sviluppo dei suoi progetti. Al fine di supportare il rispetto della biodiversità **EF Solare nelle proprie serre coltiva specie autoctone**, come il cedro in Calabria e la pompia sarda a Milis. **Ciò contribuisce al mantenimento di tradizioni millenarie, valorizzando anche i territori e la loro storia.** Sempre nell'ottica di tutela della biodiversità, nelle serre fotovoltaiche di Scalea ed Orsomarso sono state installate delle **arnie intelligenti** per monitorare la presenza delle api, una specie particolarmente minacciata dai cambiamenti climatici. All'interno delle serre è possibile monitorare da remoto il peso dell'arnia e altri parametri volti a valutare il benessere delle api stesse. In questi anni, i risultati emersi dal monitoraggio delle attività delle api, compresa l'impollinazione, sono positivi e hanno confermato una coesistenza virtuosa tra le serre fotovoltaiche e la biodiversità dell'ambiente esterno. Inoltre, ha contribuito a sensibilizzare un gran numero di operatori che collaborano nelle serre sul tema della biodiversità e dell'importanza delle api per l'ecosistema.



### APPROFONDISCI

LE ARNIE INTELLIGENTI  
NELLE SERRE  
FOTOVOLTAICHE  
DI EF SOLARE

## L'IMPEGNO PER UNA CONOSCENZA DIFFUSA

EF Solare è attiva quotidianamente nel sostenere e partecipare a momenti **di formazione con scuole e istituti, in modo da stimolare conoscenze e metodi di lavoro per lo sviluppo dei futuri professionisti del settore energetico.** Le Greenhouse, storico partner agricolo di EF Solare, ha aderito quest'anno al progetto di alternanza scuola-lavoro proposto dall'Istituto professionale agronomico di Spezzano Albanese, in Calabria, per poter favorire una più approfondita conoscenza del settore agricolo e delle relative nuove occasioni di sviluppo. Attraverso lezioni in aula ed esperienze dirette negli impianti di agrivoltaici di Cassano allo Jonio (CS), è stato possibile far conoscere e mostrare da vicino il reale funzionamento delle serre fotovoltaiche e di tutti i processi di integrazione e sinergia presenti in questi impianti. **La contaminazione continua tra saperi teorici e conoscenze pratiche rappresenta un'occasione di grande valore per gli studenti**, che possono avere l'opportunità di approfondire conoscenze e curiosità relativamente alle rinnovabili, ma anche per le stesse aziende, che si fanno promotrici di una maggiore consapevolezza tra le giovani generazioni in merito alle nuove opportunità di sviluppo sostenibile.



### APPROFONDISCI

LEZIONI DI AGRO-  
FOTOVOLTAICO:  
ALTERNANZA SCUOLA-  
LAVORO PRESSO LE  
NOSTRE SERRE



## IL NUOVO MODELLO AGRIVOLTAICO 2.0: L'IMPIANTO SPERIMENTALE DI SCALEA

L'esperienza di successo delle serre fotovoltaiche ha portato il Gruppo a sviluppare, insieme allo storico partner agricolo Le Greenhouse ed a Convert Italia, società specializzata nella fornitura di sistemi ad inseguimento solare, **un nuovo ed innovativo modello di agrivoltaico, che nasce dalla reciproca condivisione di competenze e conoscenze maturate nei rispettivi ambiti** nel corso degli anni. Realizzato per la prima volta a Scalea, in Calabria, il modello unisce l'innovazione tecnologica e l'attenzione per il territorio.

La nuova soluzione di agrivoltaico 2.0 non consuma terreno ed è capace di soddisfare le esigenze di coltivazioni in campo aperto mantenendo al tempo stesso alcuni dei benefici riscontrati sotto le serre, come l'ombreggiamento ed il risparmio idrico: nelle serre fotovoltaiche di EF Solare si è rilevato l'utilizzo del 70% di acqua in meno rispetto alla coltivazione in pieno campo.





## IL NUOVO MODELLO DI AGRIVOLTAICO 2.0 IN SINTESI

01

**PANNELLI BIFACCIALI  
E SISTEMI DI  
INSEGUIMENTO  
DEL SOLE**

per catturare più energia possibile.

02

**STRUTTURE  
INFISSE A TERRA,  
CON ELEVAZIONE  
DI CIRCA 3 METRI**

senza fondazioni in cemento: per permettere la coltivazione sotto i pannelli e la completa reversibilità dell'installazione.

03

**ADEGUATO  
DISTANZIAMENTO  
TRA LE FILA**

per consentire l'attività agricola anche con mezzi meccanizzati.

04

**SISTEMI  
DI IRRIGAZIONE  
E NEBULIZZAZIONE  
INTEGRATI ALLA  
STRUTTURA  
DI SUPPORTO  
DEI PANNELLI**

per valorizzare appieno l'integrazione tra i due settori.

05

**SISTEMI  
DI MONITORAGGIO  
DIGITALI GESTIBILI  
DA REMOTO**

per tracciare i parametri agronomici delle piante e quelli relativi alla produzione elettrica.

06

**COLTURE SCELTE  
SULLA BASE DELLE  
CARATTERISTICHE  
E DELLA TRADIZIONE  
DEL TERRITORIO**

per rispettare e valorizzare il territorio.



## I BENEFICI DELL'AGRIVOLTAICO 2.0

L'**agrivoltaico 2.0** oltre a produrre energia verde permette:

### COME IL CAMPO APERTO

- Utilizzo integrale delle aree agricole (consumo di terreno nullo)
- Densità di coltivazione paragonabile e quindi utilizzo degli stessi mezzi agricoli

### MEGLIO DEL CAMPO APERTO

- Minore consumo di acqua (è stimata una riduzione dell'uso di acqua di 1/3 rispetto alla coltivazione in campo aperto)
- Maggiore protezioni dagli agenti atmosferici catastrofici

### MEGLIO DELLE SERRE

- Minori investimenti
- Semplice reversibilità





## SYMBIOSYST: IL PROGETTO DI RICERCA EUROPEO PER L'AGRIVOLTAICO

*Nel corso del 2022, EF Solare, insieme ad altre diciotto realtà tra aziende e centri di ricerca, ha aderito al consorzio internazionale coordinato dall'Eurac Research, incaricato di realizzare il progetto di ricerca europeo sull'agrivoltico "Symbiosyst"<sup>20</sup>, selezionato e finanziato da Horizon Europe<sup>21</sup>.*

Il progetto, che prende avvio nel gennaio 2023 con una durata prevista di quattro anni, ha l'**obiettivo** ultimo di **sviluppare strategie e soluzioni tecnologiche per aumentare la competitività dell'agrivoltico in Europa e in parallelo divulgarne la cultura**, portando il tema al centro del dibattito e delle politiche pubbliche. **Il compito di EF Solare sarà quello di coordinare il gruppo di lavoro Work Package 5**, incaricato di progettare, applicare e testare sul campo le soluzioni innovative agrivoltiche studiate e sviluppate nel progetto, trovando soluzioni che rendano questa tecnologia realmente integrata con il paesaggio e con le colture. I nuovi impianti si ispireranno anche a modelli dimostrativi già esistenti, come il prototipo sviluppato da EF Solare nel 2021 a Scalea. EF Solare, inoltre, progetterà e **realizzerà un nuovo impianto agri-sperimentale a Bolzano**, all'interno di un meieto "Guyot". L'impianto, che nascerà in stretta collaborazione con esperti agronomi, sarà complementare a quello di Scalea, avrà piante dislocate su filari e sarà dotato di avanzate tecnologie per l'irrigazione e la protezione dalla

grandine. Grazie a specifici sistemi di monitoraggio, verranno raccolti dati su produzione elettrica e agricola, oltre a dati ambientali, utilizzati per definire le linee guida dei nuovi impianti agrivoltici.

**Altri impianti sperimentali saranno realizzati in Spagna e Olanda**, con configurazioni diverse: in Spagna, vicino a Barcellona, verranno impiantate colture orticole e basse, e sarà sperimentato come i pannelli possono proteggere da uccelli e insetti. In Olanda verrà avviato il revamping di una serra esistente coltivata a pomodori e si testeranno pannelli semitrasparenti, oltre a una nuova costruzione in cui si esplorerà l'integrazione con l'uva.



### APPROFONDISCI

LANCIATO IL PROGETTO DI RICERCA "SYMBIOSYST" PER AUMENTARE LA COMPETITIVITÀ DELL'AGRIVOLTAICO IN EUROPA



### APPROFONDISCI

PRODURRE CONTEMPORANEAMENTE ENERGIA E MELE, LA SCOMMESSA IN ALTO ADIGE



<sup>20</sup>Grant Agreement N. 101096352

<sup>21</sup>Programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione

## IL CICLO DI VITA DEGLI IMPIANTI: IMPATTI AMBIENTALI E SOSTENIBILITÀ



### EMBODIED CARBON

L'impianto solare in esercizio non genera emissioni climalteranti; i principali impatti in termini ambientali riguardano altre fasi del ciclo di vita dell'impianto, ovvero la produzione dei pannelli, componentistica e strutture di supporto, il trasporto, la costruzione e manutenzione dell'impianto stesso e, infine, il trattamento del fine-vita delle celle fotovoltaiche, in media dopo circa 25-30 anni. La produzione di energia elettrica tramite la tecnologia fotovoltaica ha un embodied carbon che non supera i 50 gCO<sub>2</sub>eq/kWh<sup>22</sup>, rispettando così la soglia di 100g CO<sub>2</sub> per la produzione di 1kWh di elettricità fissata dalla Tassonomia europea<sup>23</sup>.

*EF Solare Italia sta avviando uno studio sull'embodied carbon di alcune tipologie di impianti in portafoglio, con il fine di aumentare la trasparenza e consapevolezza sul tema, e rappresentare un modello d'avanguardia per l'intera filiera.*



### CIRCULARITÀ

Il settore deve fare i conti con un costante aumento del volume di pannelli fotovoltaici dismessi, sia in termini attuali che prospettici. Questo fenomeno rappresenta una sfida ambientale da affrontare, ma offre anche l'opportunità di generare nuovo valore attraverso il recupero dei materiali e l'adozione di modelli di business orientati al riutilizzo e all'integrazione dei principi dell'economia circolare.

*EF Solare ha stabilito quest'anno un accordo quadro che ha permesso di individuare i soggetti maggiormente affidabili per gestire con efficienza il fine-vita dei pannelli.*



### UTILIZZO DI RISORSE NATURALI

In merito all'utilizzo delle risorse, è da segnalare l'impatto sulla risorsa idrica, che riguarda la fase di lavaggio delle superfici dei pannelli, effettuato circa una volta l'anno: per ogni megawatt installato, il consumo di acqua stimato si attesta intorno agli 6.000 litri.

*EF Solare si impegna a minimizzare la propria impronta idrica durante tutto il ciclo di vita dell'impianto.*

<sup>22</sup>PCC, Chapter 7

<sup>23</sup>La Tassonomia degli investimenti sostenibili (Regolamento europeo n. 2020/852) condiziona nel prossimo futuro il flusso di risorse finanziarie verso il settore. La Tassonomia fissa infatti, per il settore energetico, un'impronta carbonica massima di 100g CO<sub>2</sub> per la produzione di 1kWh di elettricità, che dovrà poi azzerarsi entro il 2050. Oltre al rispetto di tale soglia, pena l'ineleggibilità per la Tassonomia, è necessario naturalmente non danneggiare ("do not significant harm") gli altri obiettivi fissati dal Regolamento, quali la tutela della biodiversità e il rispetto dei principi di economia circolare, garantendo che i pannelli e i componenti associati siano prodotti nell'ottica della maggior durata possibile, progettandone un facile smantellamento, ristrutturazione e riciclaggio.



## UN APPROCCIO INNOVATIVO PER LA GESTIONE DEL FINE-VITA DEI PANNELLI

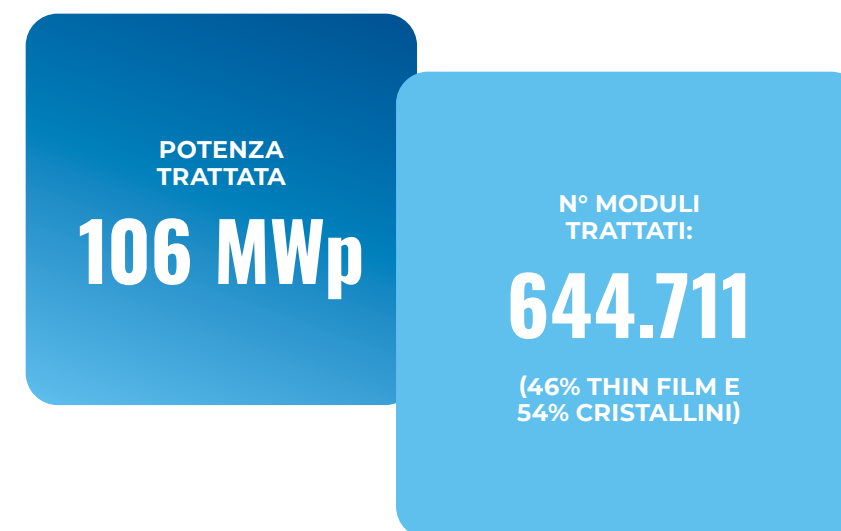
*Sulla spinta dell'ambizioso programma di revamping, nell'ultimo biennio EF Solare si è dovuta misurare con la gestione del fine-vita di un ampio volume di moduli fotovoltaici, in un contesto di mercato non ancora pienamente maturo.*

Per rispondere al meglio a tale sfida, l'azienda nel corso del 2022 ha attuato una serie di azioni propedeutiche alla definizione puntuale dei requisiti di adeguatezza dei fornitori e dei criteri per il successivo monitoraggio delle attività. Ciò ha posto le basi per l'individuazione, tramite un processo di selezione competitiva, dei soggetti maggiormente affidabili con cui si è stipulato un **contratto quadro** per gestire con efficienza e professionalità il fine vita dei moduli. Nel corso dell'anno sono state anche effettuate diverse attività di controllo e di audit che hanno riguardato sia le caratteristiche finanziarie, gestionali e di compliance dei soggetti selezionati, sia gli impianti di trattamento utilizzati dagli stessi.

Tale approccio ha permesso ad EF Solare di conoscere in maniera più approfondita la filiera e di mitigare i rischi associati ad una non corretta gestione del fine-vita dei moduli, rafforzando quindi la reputazione aziendale. Scegliendo operatori orientati all'innovazione e agli investimenti tecnologici, la società ha altresì trapiantato l'obiettivo di supportare la crescita della filiera medesima in termini di offerta di capacità produttiva e di miglioramento dei processi di recupero e abbattimento dei loro costi.

Ciò sarà fondamentale nei prossimi anni per fronteggiare una domanda crescente e migliorare la qualità e la quantità di recupero di materiali perseguendo gli obiettivi dell'economia circolare.

### DATI 2022



# LA SOSTENIBILITÀ DELLE ATTIVITÀ CORPORATE

*L'azienda si impegna nel rendere più eco-compatibili anche le proprie attività corporate, con l'implementazione di diverse iniziative: l'obiettivo è di produrre energia pulita in maniera sostenibile, adottando delle pratiche che assicurino una riduzione significativa delle emissioni di gas serra riconducibili direttamente e indirettamente al business.*



## CONTRATTAZIONE PER NOLEGGIO DI AUTO IBRIDE

per una mobilità sostenibile a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>.



## ADEGUAMENTO DELLE STAMPANTI A SISTEMI ECO-COMPATIBILI (PRINT AND SHARE E STAMPA TRATTENUTA)

introduzione di stampanti con console dedicata ai consumi, per sensibilizzare sull'impatto ambientale delle stesse.



## DISTRIBUTORI DI ACQUA IN UFFICIO E FORNITURA DI BORRACCE IN ALLUMINIO

per ridurre l'utilizzo di plastica.



## RAGGIERA PRESSO L'UFFICIO DI TRENTO

per i dipendenti che desiderano spostarsi in bicicletta, per agevolare la mobilità sostenibile.



## DIGITALIZZAZIONE, POTENZIAMENTO E AMMODERNAMENTO DEI SISTEMI DI VIDEOCONFERENZA

per migliorare la collaborazione remota e ridurre la necessità di trasferte; rilascio del sistema documentale aziendale in corso, per indicizzare e condividere i documenti in formato digitale.



HIGHLIGHTS AMBIENTALI 2022 IN ITALIA

5,1 mln

DI LITRI D'ACQUA  
UTILIZZATI ALL'ANNO  
PER IL LAVAGGIO  
DEI PANNELLI

100%

DEI RIFIUTI PRODOTTI  
DA ATTIVITÀ  
DI MANUTENZIONE  
E DI REVAMPING  
AVVIATI A RECUPERO

~ 1 milione  
di euro

PER GLI INVESTIMENTI  
NELLA GESTIONE  
AMBIENTALE

100%

DELL'ENERGIA ELETTRICA  
APPROVVIGIONATA  
PROVIENE DA FONTI  
RINNOVABILI

L'IMPRONTA CARBONICA DEL GRUPPO EF SOLARE

SCOPE 1

267 tco<sub>2</sub>

Emissioni dirette derivanti da:

- utilizzo di combustibili per il riscaldamento;
- utilizzo di combustibili per la flotta aziendale.

SCOPE 2

403 tco<sub>2</sub>

Emissioni indirette derivanti dall'acquisto di energia elettrica destinata al funzionamento di:

- uffici;
- impianti ausiliari.

SCOPE 3

2.596 tco<sub>2</sub>

Emissioni indirette conseguenza delle attività dell'organizzazione:

- consumo di carta;
- business travel;
- pernottamenti legati ai business travel;
- percorrenza stimata per le attività di O&M.

CO<sub>2</sub> EVITATA DAL GRUPPO  
EF SOLARE

580.000

TONNELLATE DI CO<sub>2</sub>  
EVITATA GRAZIE  
ALLA NOSTRA

PRODUZIONE  
DI ENERGIA  
RINNOVABILE



*“Una catena di fornitura sostenibile e resiliente è sempre stata per noi una leva strategica. Questo è ancor più vero oggi, con mercati globali caratterizzati da prolungate carenze di semilavorati essenziali, colli di bottiglia logistici e alta volatilità dei prezzi di segmenti importanti della catena del valore. La disponibilità dei componenti principali di impianto, la selezione degli appaltatori per le attività di manutenzione e costruzione, l'individuazione di operatori affidabili per la gestione del fine-vita dei moduli fotovoltaici, sono tutti nodi cruciali, che EF Solare presidia con crescente impegno per assicurare forniture e servizi di qualità a prezzi adeguati ai piani di crescita, tutelando sempre persone e ambiente.”*

**Roberto De Simone**  
Head of Supply Chain & HSE

## VERSO UNA FILIERA RESPONSABILE

*La scelta e la gestione dei fornitori avvengono valorizzando gli aspetti di sostenibilità che EF Solare fa propri, con l'obiettivo di creare e mantenere una catena di approvvigionamento responsabile nel tempo.*

Dal 2021, attraverso la collaborazione con un partner esterno, è stato avviato un processo organico e strutturato per definire una valutazione ESG dei fornitori, che consideri le loro performance ambientali e sociali, oltre a quelle economiche e finanziarie. **Nel corso del 2022 è stata lanciata una piattaforma di digital procurement**, che integra la valutazione sociale e ambientale dei fornitori in un sistema di rating complessivo. A tendere, l'obiettivo è quello di valutare i fornitori – a partire dal primo momento di qualifica – anche secondo i principi dell'economia circolare e sulla base del loro impegno sui temi di decarbonizzazione.

### I NOSTRI FORNITORI - ITALIA





## UN SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

*EF Solare Italia opera e gestisce le sue attività con il fine di raggiungere l'“Obiettivo Zero”: zero infortuni, zero malattie professionali e zero impatto ambientale.*

L'azienda è impegnata a garantire costantemente la sicurezza di impianti ed operatori, applicando le migliori procedure e pratiche di gestione, e promuovendo una cultura condivisa di tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza delle persone che operano in azienda.

**Nel 2021 sono state conseguite le certificazioni relative ai sistemi di gestione degli impatti ambientali (ISO 14001:2015) e per la salute e della sicurezza dei lavoratori (ISO 45001:2018).** La prima definisce un chiaro sistema di gestione ambientale da integrare nel sistema dei processi aziendali, la seconda promuove pratiche di lavoro più sicure e la valutazione delle prestazioni di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. **EF Solare è costantemente impegnata nel miglioramento degli standard raggiunti, misurando e attestando la qualità del lavoro svolto** attraverso un impegno crescente in azioni di audit sia interne che di terze parti.









# CRESCERE INSIEME ALLE PERSONE E ALLE COMUNITÀ

METTIAMO SEMPRE LE PERSONE  
AL PRIMO POSTO: NE SUPPORTIAMO  
LA CRESCITA ANCHE ATTRAVERSO  
LA PROMOZIONE DEL LORO BENESSERE,  
E CREIAMO VALORE CONDIVISO PER  
LE COMUNITÀ DOVE SIAMO PRESENTI



ATTRAZIONE,  
VALORIZZAZIONE  
E MOTIVAZIONE  
DEL CAPITALE UMANO



DIVERSITÀ E PARITÀ  
DI GENERE



COINVOLGIMENTO  
DELLE COMUNITÀ  
LOCALI E CONDIVISIONE  
DEL VALORE



## UNA CRESCITA CHE PARTE DALLE PERSONE

*Le persone che lavorano in EF Solare, le loro competenze e qualità rappresentano la chiave per continuare a crescere. Con questa consapevolezza, EF Solare si impegna ogni giorno per creare un ambiente di lavoro in cui ogni individuo sia posto al centro, dove il talento venga valorizzato e rappresenti la leva fondamentale per lo sviluppo professionale.*

EF Solare promuove politiche attive per attrarre nuovi talenti, selezionando le professionalità più adatte alle esigenze dell'azienda.

Il Gruppo per attrarre e sviluppare lo skill set necessario alla crescita di EF Solare, adotta un approccio che mette in primo piano la condivisione di valori tra l'azienda e l'individuo, partendo dall'ascolto dei dipendenti e delle loro esigenze, e passando per il loro attivo coinvolgimento nel progetto comune di crescita e di sviluppo.

La popolazione aziendale al 31.12.2022 conta 161 persone, di cui 99 basate in Italia e 62 in Spagna.

L'età media è relativamente giovane, con **oltre l'80% dei dipendenti al di sotto dei 50 anni**. Quest'anno si sono registrati **56 nuovi ingressi dei quali oltre il 30% ha meno di trent'anni**.

L'introduzione delle nuove risorse viene sempre supportata da processi formativi: in particolare, vengono promossi momenti di induction training, ovvero programmi elaborati specificatamente per il nuovo dipendente, che

lo aiutano a familiarizzare e ad integrarsi con l'ambiente e i colleghi.

I momenti di socializzazione e incontro, volti in primo luogo a rinforzare le relazioni all'interno dei team, estremamente rari durante la pandemia, sono stati ripresi: ad aprile 2022 è stato organizzato, per la prima volta dopo le fasi più acute dell'emergenza sanitaria, un **evento di team building della durata di due giorni** che ha coinvolto tutto il personale offrendo occasioni sia di socialità che di formazione.

Per continuare **il processo di integrazione tra EF Solare e Renovalia**, iniziato nel 2020 a seguito dell'acquisizione, si sono tenuti diversi tavoli di condivisione grazie ai quali le società si sono potute confrontare con l'obiettivo di raggiungere una gestione uniforme su diversi aspetti del business.







*“Ci muoviamo in un contesto storico di grandi trasformazioni e cambiamenti, in primo luogo culturali: ogni operatore è chiamato a sviluppare modelli di business sempre più flessibili e sostenibili, valorizzando e mettendo al centro le persone. EF Solare vuole porsi all'avanguardia nell'interpretare le nuove esigenze ed aspettative emerse post pandemia, superando il paradigma legato all'Head Count per approdare a quello dell'Heart Count, facendo leva su aspetti fondanti come il coinvolgimento, la motivazione, la passione e la partecipazione diretta al raggiungimento dell'obiettivo comune di creazione del valore.”*

**Ubaldo Zanetti**

Head of Human Resources & ICT

## BENESSERE E ASCOLTO DEI DIPENDENTI

*EF Solare, fin dalla sua nascita, ha sempre posto una particolare attenzione al benessere dei propri dipendenti.*

**Il giusto equilibrio tra vita lavorativa e vita privata** è fondamentale per il benessere psicologico delle persone e incide sulla qualità della loro vita: per potere garantire una migliore conciliazione tra i due aspetti, dall'anno scorso EF Solare ha attivato la possibilità di lavorare da remoto per due giorni a settimana, tramite un regolamento dedicato, opportunità particolarmente apprezzata dai dipendenti. Alla luce dell'esperienza positiva, l'azienda ha deciso di ampliare tale accordo con il passaggio a **10 giorni lavorativi al mese di lavoro agile a partire da febbraio 2023**.

Inoltre, anche quest'anno EF Solare ha confermato il sistema di **welfare aziendale**, che offre ai dipendenti la possibilità di usufruire di un budget dedicato, a supporto delle spese quotidiane che devono affrontare: sanitarie, di trasporto, di formazione, di assistenza ai familiari.



L'azienda si impegna nel mantenere la comunicazione interna sempre attiva: lo strumento principale è la newsletter aziendale, aggiornata mensilmente, canale attraverso il quale vengono presentate le nuove risorse, vengono fornite informazioni sulle novità relative al contesto delle energie rinnovabili e sui principali traguardi del Gruppo.

Come ulteriore strumento di engagement e condivisione, nel 2022 è stato somministrato un **questionario** con l'obiettivo di indagare i bisogni e le esigenze di ogni dipendente. **L'elevato tasso di partecipazione ha dimostrato la volontà e l'entusiasmo delle persone nel contribuire al miglioramento del contesto aziendale.** I risultati della survey sono stati usati come base per definire e progettare gli interventi futuri: come primo passo, sono stati avviati diversi gruppi di lavoro su differenti tematiche, con il compito di portare avanti specifici progetti e iniziative. Alcune di queste iniziative hanno visto la luce nei primi mesi del 2023 come il **lancio della intranet aziendale** e del **progetto "Conoscersi"**, che prevede degli incontri periodici aperti a tutti i dipendenti con l'obiettivo di facilitare la conoscenza delle aree e dei principali processi aziendali oltreché incentivare l'interazione tra colleghi.

## INIZIATIVE POST-SURVEY



**DEFINIZIONE DELLE AZIONI PER FACILITARE L'INSERIMENTO DEI NEO-ASSUNTI E L'ENGAGEMENT DEI DIPENDENTI**



**PROGETTAZIONE E SVILUPPO DI UN'INTRANET AZIENDALE**



**DEFINIZIONE DELLE MIGLIORI MODALITÀ DI ALLINEAMENTO OPERATIVO E STRATEGICO DEI TEAM, COMPRENDENDO ANCHE LE GOLDEN RULES PER LA GESTIONE DELLE RIUNIONI TRA I DIVERSI TEAM**



**COSTRUZIONE DI MOMENTI DEDICATI DI CONFRONTO TRA COLLEGHI PER ACCRESCERE LE RELAZIONI TEMATICHE NON STRETTAMENTE LEGATE ALL'OPERATIVITÀ**







*“Il momento storico in cui viviamo ci richiede di rispondere celermente alle esigenze di decarbonizzazione ed indipendenza energetica. Il fotovoltaico rappresenta una soluzione economica e sicura per supportare il passaggio a un modello di sviluppo sostenibile. È quindi fondamentale mettere a sistema le conoscenze e le competenze acquisite al fine di contribuire alla definizione di un contesto normativo e regolatorio abilitante per la crescita delle rinnovabili. Parallelamente è necessario diffondere una cultura della sostenibilità, che induca consapevolezza e responsabilità nell’agire quotidiano di ognuno di noi.”*

**Michela Demofonti**  
Head of External Communication

## COMPETENZE DIFFUSE PER LA CRESCITA E PER IL SETTORE

*EF Solare interpreta la formazione e lo sviluppo di competenze dei propri dipendenti come delle leve strategiche e si impegna quindi a portarle avanti per tutte le sue risorse.*

In questo senso la mappatura delle competenze tecniche aziendali eseguita nel 2020, ha permesso di definire per i dipendenti dei percorsi formativi che integrino le esigenze delle singole Unità Organizzative con quelle del Gruppo, al contempo mantenendo le attività formative generali dedicate allo sviluppo di competenze tecniche e professionali sui temi di ambiente e sicurezza. Nell'ultimo anno il pacchetto formativo proposto è stato inoltre integrato con dei **corsi dedicati alla cyber security** generale e specifica per il settore energy, nati a seguito di un assessment sulla security awareness di tutti i dipendenti del Gruppo.

L'impegno di EF Solare non si limita allo sviluppo di competenze interne: da anni, l'azienda collabora con diversi istituti di formazione per supportare la crescita di competenze del settore. In particolare, vuole contribuire a **creare e diffondere la cultura del fotovoltaico e a formare profili professionali trasversali che potranno soddisfare le esigenze future del settore.**



**3.030**ORE DI  
FORMAZIONE  
EROGATA**18,7**ORE MEDIE DI  
FORMAZIONE PER  
DIPENDENTE

Continua quindi la collaborazione con l'Accademia del Sole, per il corso di specializzazione per futuri tecnici manutentori, e con l'Università della Sapienza e il SAFE, rispettivamente, per il Master post-universitario EFER (Efficienza Energetica e Fonti Energetiche Rinnovabili) e il Master in Gestione delle Risorse Energetiche. Nel corso del 2022 sono entrate a far parte dell'organico aziendale quattro risorse provenienti proprio dal Master SAFE e dall'Accademia del Sole, come esito del percorso di formazione e collaborazione con queste realtà.

Inoltre, quest'anno **il CEO di EF Solare è entrato a far parte della community ELIS Fellow**, mettendo così il proprio tempo a disposizione per le iniziative educative promosse dal network e supportando, con le proprie esperienze e conoscenze, la formazione personale e professionale delle nuove generazioni. Il progetto presentato dal consorzio ELIS ha, infatti, l'obiettivo di arricchire l'esperienza di apprendimento degli studenti tramite il coinvolgimento diretto di manager di diverse realtà aziendali.

**Anche in Spagna il Gruppo promuove e sostiene percorsi di educazione e sensibilizzazione verso i temi ambientali, rivolti sia alle giovani generazioni, sia al mondo dei professionisti.** Ne è un esempio l'organizzazione di una serie di attività di formazione rivolte ai bambini dei comuni valenciani di Villar del Arzobispo e Casinos, oltre al workshop di fotografia ambientale per gli alunni del Colegio Público del comune di Valtierra. In riferimento al mondo professionale, a novembre 2022 è stata organizzata una giornata aperta per i professionisti del settore energetico appartenenti alla multinazionale Ernest&Young, presso gli impianti fotovoltaici di El Bonal e El Quin.







## ATTENTI AI BISOGNI DELLE COMUNITÀ

*EF Solare è presente in 17 regioni in Italia e, a partire dal 2020, anche in 4 Regioni in Spagna. Nelle aree in cui sono localizzati i suoi impianti, mantiene attivi canali di comunicazione con le comunità locali, le amministrazioni e gli altri stakeholder locali.*

In questi anni, il Gruppo ha adottato un approccio che punta ad una collaborazione armonica con gli attori del tessuto sociale ed economico, basato sull'apertura al dialogo, un riconoscimento reciproco e la riduzione del conflitto grazie allo sviluppo di rapporti leali e trasparenti. L'integrazione ottenuta ha permesso ad EF Solare di far conoscere benefici che derivano dalla generazione di energia rinnovabile, nell'ottica di stringere un patto con i territori volto alla generazione e distribuzione di un valore che sia sempre più condiviso.

Nel 2022 sono state poste le basi per una prima iniziativa pilota, nell'ambito di un progetto di sviluppo early-stage in Campania, volta a implementare un'attività di coinvolgimento degli stakeholder del territorio e valutare la presenza di condizioni per l'ideazione e la realizzazione di iniziative di natura socio-culturale a beneficio delle comunità locali.

**EF Solare con la sua attività apporta inoltre un sostegno all'economia del territorio in cui si inserisce**, privilegiando la manodopera locale, sia nei processi di costruzione che in quelli di manutenzione, e portando avanti numerose attività di promozione e di comunicazione di eventi e iniziative locali.

Ne sono esempio le attività promosse in Spagna, a partire dai progetti volti a migliorare il benessere della comunità tramite la creazione di spazi inclusivi e accessibili, come quelli realizzati nella città di Puertollano, dove nel 2021 è entrato in esercizio l'impianto fotovoltaico di El Bonal.

Nel complesso, considerando l'insieme delle sponsorizzazioni, erogazioni liberali e collaborazioni attivate, EF Solare Italia ha destinato alla collettività circa 100 mila euro nel corso del 2022.









# APPENDICE



# PRINCIPALI DATI DI PERFORMANCE AMBIENTALI E SOCIALI

## DATI SUL PERSONALE

|                                                                 | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021        | Totale 2022 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|-------------|
| CONSISTENZA DEL PERSONALE                                       |              |                 |                    |             |
| Numero di dipendenti al 01/01                                   | 2.7          | n.              | 146                | 136         |
| Totale entrate                                                  |              | n.              | 27                 | 56          |
| Totale uscite                                                   |              | n.              | 37                 | 31          |
| Totale numero di dipendenti al 31/12                            |              | n.              | 136                | 161         |
| DIPENDENTI PER TIPOLOGIA CONTRATTUALE                           |              |                 |                    |             |
| Dipendenti con contratto a tempo determinato                    | 2.7          | n.              | 9                  | 11          |
| Dipendenti con contratto a tempo indeterminato                  |              | n.              | 127                | 150         |
| Dipendenti per tipologia d'impiego                              |              |                 |                    |             |
| Dipendenti con contratto full time                              | 2.7          | n.              | 132                | 158         |
| Dipendenti con contratto part time                              |              | n.              | 4                  | 3           |
| LIBERTÀ DI ASSOCIAZIONE E CONTRATTAZIONE COLLETTIVA             |              |                 |                    |             |
| ACCORDI DI CONTRATTAZIONE COLLETTIVA                            |              |                 |                    |             |
| % di dipendenti coperti da accordi di contrattazione collettiva | 2.30         | %               | 100% <sup>24</sup> | 100%        |

<sup>24</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano



| GRI standard                           |       | Unità di misura | Totale 2021        | Totale 2022 |
|----------------------------------------|-------|-----------------|--------------------|-------------|
| TURNOVER DEI DIPENDENTI                |       |                 |                    |             |
| NUOVI ASSUNTI E TURNOVER DEL PERSONALE |       |                 |                    |             |
| Totale nuove entrate                   | 401-1 | n.              | 27                 | 56          |
| Tasso nuove entrate                    |       | %               | 20%                | 35%         |
| Numero totale di uscite                |       | n.              | 37                 | 31          |
| Turnover in uscita                     |       | %               | 27%                | 19%         |
| Anzianità di lavoro media              |       | anni            | 4,11 <sup>25</sup> | 4,6         |
| TURNOVER DEI DIPENDENTI PER GENERE     |       |                 |                    |             |
| Nuove entrate                          | 401-1 | n.              | 27                 | 56          |
| Uomini                                 |       | n.              | 22                 | 42          |
| Donne                                  |       | n.              | 5                  | 14          |
| Tasso nuove entrate                    |       | %               | 20%                | 35%         |
| Uomini                                 |       | %               | 23%                | 36%         |
| Donne                                  |       | %               | 12%                | 31%         |
| Uscite                                 |       | n.              | 37                 | 31          |
| Uomini                                 |       | n.              | 30                 | 21          |
| Donne                                  |       | n.              | 7                  | 10          |
| Tasso turnover in uscita               |       | %               | 27%                | 19%         |
| Uomini                                 |       | %               | 32%                | 18%         |
| Donne                                  |       | %               | 17%                | 22%         |

<sup>25</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano

| GRI standard                              |       | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|-------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| TURNOVER DEI DIPENDENTI                   |       |                 |             |             |
| TURNOVER DEI DIPENDENTI PER FASCIA DI ETÀ |       |                 |             |             |
| Nuove entrate                             | 401-1 | n.              | 27          | 56          |
| <30 anni                                  |       | n.              | 12          | 19          |
| tra 30 e 50 anni                          |       | n.              | 11          | 35          |
| >50 anni                                  |       | n.              | 4           | 2           |
| Tasso nuove entrate                       |       | %               | 20%         | 35%         |
| <30 anni                                  |       | %               | 57%         | 76%         |
| tra 30 e 50 anni                          |       | %               | 12%         | 32%         |
| >50 anni                                  |       | %               | 17%         | 13%         |
| Uscite                                    |       | n.              | 37          | 31          |
| <30 anni                                  |       | n.              | 10          | 9           |
| tra 30 e 50 anni                          |       | n.              | 18          | 20          |
| >50 anni                                  |       | n.              | 9           | 2           |
| Tasso turnover in uscita                  |       | %               | 27%         | 19%         |
| <30 anni                                  |       | %               | 48%         | 36%         |
| tra 30 e 50 anni                          |       | %               | 20%         | 18%         |
| >50 anni                                  |       | %               | 39%         | 13%         |



| GRI standard                                                      |       | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| FORMAZIONE <sup>26</sup>                                          |       |                 |             |             |
| Competenze tecniche e professionali                               | 404-1 | n.              | 729         | 1.584       |
| Ambiente e sicurezza                                              |       | n.              | 512         | 944         |
| Competenze manageriali                                            |       | n.              | 85          | 501         |
| Totale ore di formazione erogate                                  |       | n.              | 1.540       | 3.029       |
| Dipendenti che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione |       | n.              | 137         | 162         |
| Ore medie di formazione per dipendente formato                    |       | n.              | 11,2        | 18,7        |
| ORE DI FORMAZIONE PER GENERE                                      |       |                 |             |             |
| Totale                                                            | 404-1 | n.              | 1.540       | 3.029       |
| Uomini                                                            |       | n.              | 1.215       | 2.649       |
| Donne                                                             |       | n.              | 326         | 380         |
| DIPENDENTI FORMATI PER GENERE                                     |       |                 |             |             |
| Totale                                                            | 404-1 | n.              | 137         | 162         |
| Uomini                                                            |       | n.              | 94          | 113         |
| Donne                                                             |       | n.              | 43          | 49          |
| ORE DI FORMAZIONE PER INQUADRAMENTO                               |       |                 |             |             |
| Totale                                                            | 404-1 | n.              | 1.540       | 3.029       |
| Dirigenti                                                         |       | n.              | 304         | 159         |
| Quadri                                                            |       | n.              | 426         | 634         |
| Impiegati                                                         |       | n.              | 533         | 1.125       |
| Operai                                                            |       | n.              | 278         | 1.112       |

<sup>26</sup>I dati 2021 relativi alla tipologia di formazione sono riferiti al solo perimetro italiano. Il Totale ore di formazione erogate nel 2021, ricomprende, invece, anche le ore di formazione erogate in Spagna.

|                                      |  | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|--------------------------------------|--|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| FORMAZIONE                           |  |              |                 |             |             |
| DIPENDENTI FORMATI PER INQUADRAMENTO |  |              |                 |             |             |
| Totale                               |  | 404-1        | n.              | 137         | 162         |
| Dirigenti                            |  |              | n.              | 9           | 8           |
| Quadri                               |  |              | n.              | 34          | 39          |
| Impiegati                            |  |              | n.              | 64          | 87          |
| Operai                               |  |              | n.              | 30          | 28          |
| DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ         |  |              |                 |             |             |
| DIPENDENTI PER GENERE                |  |              |                 |             |             |
| Uomini                               |  | 102-8        | n.              | 95          | 116         |
| Donne                                |  |              | n.              | 41          | 45          |
| DIPENDENTI PER FASCIA DI ETÀ         |  |              |                 |             |             |
| <30 anni                             |  | 405-1        | n.              | 21          | 25          |
| tra 30 e 50 anni                     |  |              | n.              | 92          | 111         |
| >50 anni                             |  |              | n.              | 23          | 25          |



| GRI standard                                     |       | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|--------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ                     |       |                 |             |             |
| DIPENDENTI PER INQUADRAMENTO E PER FASCIA DI ETÀ |       |                 |             |             |
| Dirigenti                                        | 405-1 | n.              | 8           | 9           |
| di cui <30 anni                                  |       | n.              | 0           | 0           |
| di cui tra 30 e 50 anni                          |       | n.              | 5           | 6           |
| di cui >50 anni                                  |       | n.              | 3           | 3           |
| Quadri                                           |       | n.              | 34          | 38          |
| di cui <30 anni                                  |       | n.              | 0           | 0           |
| di cui tra 30 e 50 anni                          |       | n.              | 29          | 29          |
| di cui >50 anni                                  |       | n.              | 5           | 9           |
| Impiegati                                        |       | n.              | 66          | 78          |
| di cui <30 anni                                  |       | n.              | 15          | 20          |
| di cui tra 30 e 50 anni                          |       | n.              | 39          | 48          |
| di cui >50 anni                                  |       | n.              | 12          | 10          |
| Operai                                           |       | n.              | 28          | 36          |
| di cui <30 anni                                  |       | n.              | 6           | 5           |
| di cui tra 30 e 50 anni                          |       | n.              | 19          | 28          |
| di cui >50 anni                                  |       | n.              | 3           | 3           |

| GRI standard                                       |       | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|----------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ                       |       |                 |             |             |
| DIPENDENTI PER INQUADRAMENTO E PER GENERE          |       |                 |             |             |
| Dirigenti                                          | 405-1 | n.              | 8           | 9           |
| di cui uomini                                      |       | n.              | 7           | 8           |
| di cui donne                                       |       | n.              | 1           | 1           |
| Quadri                                             |       | n.              | 34          | 38          |
| di cui uomini                                      |       | n.              | 24          | 27          |
| di cui donne                                       |       | n.              | 10          | 11          |
| Impiegati                                          |       | n.              | 66          | 78          |
| di cui uomini                                      |       | n.              | 36          | 45          |
| di cui donne                                       |       | n.              | 30          | 33          |
| Operai                                             |       | n.              | 28          | 36          |
| di cui uomini                                      |       | n.              | 28          | 36          |
| di cui donne                                       |       | n.              | 0           | 0           |
| DIPENDENTI PER TIPOLOGIA CONTRATTUALE E PER GENERE |       |                 |             |             |
| Contratto indeterminato                            | 2.7   | n.              | 127         | 150         |
| di cui uomini                                      |       | n.              | 87          | 108         |
| di cui donne                                       |       | n.              | 40          | 42          |
| Contratto determinato                              |       | n.              | 9           | 11          |
| di cui uomini                                      |       | n.              | 8           | 8           |
| di cui donne                                       |       | n.              | 1           | 3           |



| GRI standard                                                                   |       | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ                                                   |       |                 |             |             |
| DIPENDENTI PER TIPOLOGIA DI IMPIEGO E PER GENERE                               |       |                 |             |             |
| Full time                                                                      | 2.7   | n.              | 132         | 158         |
| di cui uomini                                                                  |       | n.              | 95          | 116         |
| di cui donne                                                                   |       | n.              | 37          | 42          |
| Part time                                                                      |       | n.              | 4           | 3           |
| di cui uomini                                                                  |       | n.              | 0           | 0           |
| di cui donne                                                                   |       | n.              | 4           | 3           |
| GENDER PAY GAP                                                                 |       |                 |             |             |
| DIFFERENZIALE DI RETRIBUZIONE (RAPPORTO TRA SALARIO MEDIO ORARIO UOMO / DONNA) |       |                 |             |             |
| Dirigenti                                                                      | 405-2 | %               | 5%          | -30%        |
| Quadri                                                                         |       | %               | 5%          | 5%          |
| Impiegati                                                                      |       | %               | -17%        | -9%         |

SALUTE E SICUREZZA

| GRI standard                                                                                                                                     |       | Unità di misura | Totale 2021     | Totale 2022 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-------------|
| SPESE E INVESTIMENTI PER LA SICUREZZA <sup>27</sup>                                                                                              |       |                 |                 |             |
| Spese per la sicurezza (opex)                                                                                                                    |       | k€              | 428             | 217         |
| Investimenti per la sicurezza (capex)                                                                                                            |       | k€              | 265             | 68          |
| Totale spese e investimenti                                                                                                                      |       | k€              | 693             | 285         |
| POLITICHE E SISTEMI DI GESTIONE DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA                                                                                   |       |                 |                 |             |
| Dipendenti coperti da politiche o procedure di gestione su salute e sicurezza                                                                    | 403-8 | n.              | 136             | 161         |
|                                                                                                                                                  |       | %               | 100%            | 100%        |
| Dipendenti coperti da politiche o sistemi di gestione su salute e sicurezza certificati secondo standard internazionali (OHSAS 18001 - ISO45001) |       | n.              | 78              | 161         |
|                                                                                                                                                  |       | %               | 57%             | 100%        |
| ASSENTEISMO                                                                                                                                      |       |                 |                 |             |
| Tasso di assenteismo                                                                                                                             |       | %               | 2,71%           | 1,45%       |
| INFORTUNI SUL LAVORO                                                                                                                             |       |                 |                 |             |
| Totale infortuni dipendenti                                                                                                                      | 403-9 | n.              | 3               | 3           |
| - di cui in itinere                                                                                                                              |       |                 | 0               | 0           |
| - di cui con giorni persi                                                                                                                        |       |                 | 1               | 3           |
| - di cui senza giorni persi                                                                                                                      |       |                 | 2               | 0           |
| - di cui donne                                                                                                                                   |       |                 | 0               | 1           |
| Ore lavorate                                                                                                                                     |       | n.              | 252.245         | 265.744     |
| Indice di frequenza infortuni (senza itinere)                                                                                                    |       |                 | 11,9            | 11,7        |
| Giornate perse per infortunio                                                                                                                    |       | n.              | 103             | 62          |
| Indice di gravità infortuni (senza itinere)                                                                                                      |       |                 | 0,4             | 0,24        |
| Near miss                                                                                                                                        |       | n.              | 3 <sup>28</sup> | 11          |

<sup>27</sup>Spese e investimenti per la sicurezza sono riferite al solo perimetro italiano sia per l'anno 2021 che per l'anno 2022  
<sup>28</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano



IMPIANTI

|                                              | GRI standard | Unità di misura  | Totale 2021              | Totale 2022 |
|----------------------------------------------|--------------|------------------|--------------------------|-------------|
| DATI IMPIANTISTICI                           |              |                  |                          |             |
| Numero totale di impianti fotovoltaici       | EU-1         | n.               | 318                      | 318         |
| Capacità installata                          |              | MW               | 1.046                    | 1.048       |
| Età media degli impianti operativi           |              | anni             | 11 <sup>29</sup>         | 12          |
| Terreno occupato dagli impianti fotovoltaici |              | m² convenzionale | 19.701.482 <sup>30</sup> | 23.561.482  |
| DATI OPERATIVI                               |              |                  |                          |             |
| Energia prodotta                             | EU-2         | MWh              | 1.379.477                | 1.503.317   |
| Energia immessa in rete                      |              | MWh              | 1.342.121                | 1.470.251   |
| DISPONIBILITÀ                                |              |                  |                          |             |
| Availability factor medio <sup>31</sup>      | EU-30        | %                | 96,9%                    | 96,7%       |
| EFFICIENZA                                   |              |                  |                          |             |
| Performance ratio medio degli impianti       | EU-11        | %                | 72,8% <sup>32</sup>      | 73,2%       |

<sup>29</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano  
<sup>30</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano  
<sup>31</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano sia per l'anno 2021 che per il 2022  
<sup>32</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano

# SERRE FOTOVOLTAICHE<sup>33</sup>

|                                        | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|----------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Numero totale di impianti fotovoltaici | EU-1         | n.              | 10          | 10          |
| Capacità installata                    |              | MW              | 32          | 32          |
| Età media degli impianti operativi     |              | anni            | 11          | 12          |
| DATI OPERATIVI                         |              |                 |             |             |
| Energia prodotta                       | EU-2         | GWh             | 42,4        | 43,16       |
| Energia immessa in rete                |              | GWh             | 41,6        | 42,13       |
| DISPONIBILITÀ                          |              |                 |             |             |
| Availability factor medio              | EU-30        | %               | 98,7%       | 99,1%       |
| EFFICIENZA                             |              |                 |             |             |
| Performance ratio medio degli impianti | EU-11        | %               | 71,4%       | 70%         |

<sup>33</sup>I dati relativi alle serre fotovoltaiche sono riferiti al solo perimetro italiano



DATI AMBIENTALI

|                                               | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021  | Totale 2022     |
|-----------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Spese (opex)                                  |              | k euro          | 302,6        | 600             |
| Investimenti (capex)                          |              | k euro          | 124,1        | 1016,44         |
| Totale <sup>34</sup>                          |              | <b>k euro</b>   | <b>426,7</b> | <b>1.616,44</b> |
| VERIFICHE IN SITO                             |              |                 |              |                 |
| Audit HSE                                     |              | n               | 40           | 137             |
| Verifiche ispettive di terze parti            |              | n               | 159          | 40              |
| COMPLIANCE AMBIENTALE                         |              |                 |              |                 |
| Valore monetario delle sanzioni subite        | 307-1        | k euro          | 0            | 0               |
| Provvedimenti subiti di natura non monetaria  |              | n.              | 0            | 0               |
| SOSTANZE CHIMICHE                             |              |                 |              |                 |
| SF6 presente nelle apparecchiature elettriche |              | kg              | n.a          | n.a.            |
| SF6 rabbocchi                                 |              | kg              | 0            | 0               |

<sup>34</sup>Il dato 2021 e 2022 riferito a spese e investimenti è relativo al solo perimetro italiano

|                                                             | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| RISORSE IDRICHE                                             |              |                 |             |             |
| Acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli <sup>35</sup> | 303-5        | lt              | 8.300.000   | 5.100.000   |
| RIFIUTI                                                     |              |                 |             |             |
| RIFIUTI PRODOTTI RECUPERATI                                 |              |                 |             |             |
| Pericolosi <sup>36</sup>                                    | 306-3        | t               | 1,6         | 11,1        |
| Non pericolosi                                              |              | t               | 2.312,3     | 11.275,5    |

IMPATTI AMBIENTALI SEDI

|                                        | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021          | Totale 2022 |
|----------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|-------------|
| MATERIALE UTILIZZATO PER PESO O VOLUME |              |                 |                      |             |
| Carta                                  | 301-1        | Kg              | 6.300 <sup>37</sup>  | 1.057       |
| ENERGIA                                |              |                 |                      |             |
| CONSUMI DIRETTI PER FONTE              |              |                 |                      |             |
| gas naturale                           | 302-1        | Sm <sup>3</sup> | 0                    | 0           |
| gasolio                                |              | Lt              | 84.257               | 83.090      |
| benzina                                |              | Lt              | 19.236 <sup>38</sup> | 20.218      |
| GPL                                    |              | Kg              | 0                    | 0           |

<sup>35</sup>Dato riferito al solo perimetro italiano sia per l'anno 2021 che per l'anno 2022

<sup>36</sup>Rifiuti pericolosi presenti solo nel perimetro spagnolo

<sup>37</sup>il dato è riferito al solo perimetro italiano

<sup>38</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano



|                                                            | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| ENERGIA                                                    |              |                 |             |             |
| CONSUMI INDIRETTI                                          |              |                 |             |             |
| energia elettrica approvvigionata dalla rete <sup>39</sup> | 302-1        | MWh             | 19.502      | 17.943      |
| - di cui da fonte rinnovabile                              |              | MWh             | 842         | 16.385      |
| - di cui da fonte non rinnovabile                          |              | MWh             | 18.660      | 1.558       |
| AUTOPRODUZIONE E CONSUMO                                   |              |                 |             |             |
| energia elettrica prodotta ed autoconsumata                | 302-1        | MWh             | 37.356      | 33.066      |
| RISORSE IDRICHE                                            |              |                 |             |             |
| Totale prelievi idrici per gli uffici                      | 303-3        | m³              | 780         | 369         |

## CARBON FOOTPRINT

|                             | GRI standard | Unità di misura   | Totale 2021         | Totale 2022 |
|-----------------------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Emissioni di tCO2 (scope 1) | 305-1        | t CO <sub>2</sub> | 268                 | 267         |
| Emissioni di tCO2 (scope 2) |              | t CO <sub>2</sub> | 8358                | 403         |
| Emissioni di tCO2 (scope 3) |              | t CO <sub>2</sub> | 2.240 <sup>40</sup> | 2.596       |

<sup>39</sup>Energia elettrica per il funzionamento dei servizi ausiliari e per gli uffici  
<sup>40</sup>Il dato è riferito al solo perimetro italiano

**FORNITORI<sup>41</sup>**

|                                                                                       | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
| Valore totale delle forniture                                                         | 102-9        | k€              | 94.900      | 86.400      |
| di cui beni                                                                           |              | k€              | 28.800      | 26.300      |
| di cui servizi                                                                        |              | k€              | 66.100      | 60.100      |
| di cui lavori                                                                         |              | k€              | 0           | 0           |
| Valore di ordinato da presidi locali <sup>42</sup>                                    | 204-1        | k€              | 70.200      | 57.600      |
| Percentuale di ordinato da presidi locali                                             |              | %               | 74%         | 66%         |
| SELEZIONE E QUALIFICA DEI FORNITORI                                                   |              |                 |             |             |
| Totale fornitori in albo                                                              | 102-9        | n               | 464         | 500         |
| Fornitori qualificati nel corso dell'anno <sup>43</sup>                               |              | n               | 85          | 146         |
| Fornitori attivi <sup>44</sup>                                                        |              | n               | 540         | 316         |
| VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI FORNITORI                                                  |              |                 |             |             |
| Percentuale di nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali | 308-1        | %               | 0%          | 0%          |
| VALUTAZIONE SOCIALE DEI FORNITORI                                                     |              |                 |             |             |
| Percentuale di nuovi fornitori che sono stati valutati mediante criteri sociali       | 414-1        | %               | 0%          | 0%          |

<sup>41</sup>I dati di questa sezione sono riferiti al solo perimetro italiano  
<sup>42</sup>Valore di ordinato su fornitori con sede nelle province in cui sono insediati gli impianti  
<sup>43</sup>Nuovi fornitori qualificati e anche fornitori che hanno rinnovato la qualifica  
<sup>44</sup>Fornitori che hanno ricevuto almeno un ordine o un contratto nel corso dell'anno

COMUNITÀ<sup>45</sup>

| GRI standard                                             |       | Unità di misura | Totale 2021 | Totale 2022 |
|----------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| INVESTIMENTI NELLA COMUNITÀ                              |       |                 |             |             |
| Totale investimenti                                      | 203-1 | €               | 111.000     | 92.744      |
| di cui sponsorizzazioni ed erogazioni liberali monetarie |       | €               | 106.000     | 57.744      |
| di cui valore delle donazioni in kind                    |       | €               | 0           | 0           |
| di cui valore tempo uomo                                 |       | €               | 5.000       | 5.000       |
| altro                                                    |       | €               | 0           | 30.00       |
| SUDDIVISIONE INVESTIMENTI PER AMBITO DI INTERVENTO       |       |                 |             |             |
| per l'educazione e le attività culturali                 |       | %               | 95%         | 100%        |
| per la tutela dell'ambiente                              |       | %               | 0%          |             |
| per il welfare sociale                                   |       | %               | 5%          |             |
| per il sostegno allo sport                               |       | %               | 0%          |             |

<sup>45</sup>I dati 2021 di questa sezione sono riferiti al solo perimetro italiano



COMPLIANCE

|                                                                                                                                                                                | GRI standard | Unità di misura | Totale 2021       | Totale 2022 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------------------|-------------|
| ANTICORRUZIONE                                                                                                                                                                 |              |                 |                   |             |
| COMUNICAZIONE E FORMAZIONE ANTI-CORRUZIONE AI DIPENDENTI                                                                                                                       |              |                 |                   |             |
| % totale dei dipendenti a cui sono state comunicate politiche e procedure anticorruzione                                                                                       |              | %               | 100%              | 100%        |
| FORMAZIONE ANTICORRUZIONE AI DIPENDENTI                                                                                                                                        |              |                 |                   |             |
| Totale dipendenti a cui è stata erogata formazione sulle politiche e procedure anticorruzione                                                                                  | 205-2        | n.              | 58                | 33          |
| Percentuale totale dei dipendenti a cui sono state erogate politiche e procedure anticorruzione                                                                                |              | %               | 43% <sup>46</sup> | 20%         |
| CASI ACCERTATI DI CORRUZIONE E AZIONI INTRAPRESE                                                                                                                               |              |                 |                   |             |
| Episodi di corruzione accertati                                                                                                                                                | 205-3        | n.              | 0                 | 0           |
| Procedimenti contro l'organizzazione o i dipendenti per episodi di corruzione                                                                                                  |              | n.              | 0                 | 0           |
| ANTITRUST                                                                                                                                                                      |              |                 |                   |             |
| Azioni legali pendenti o completate in relazione al comportamento anticoncorrenziale e alle violazioni della legislazione antitrust e monopolistica nei confronti dell'azienda | 206-1        | n.              | 0                 | 0           |
| COMPLIANCE SOCIO-ECONOMICA                                                                                                                                                     |              |                 |                   |             |
| Valore monetario delle sanzioni subite                                                                                                                                         | 419-1        | K euro          | 0                 | 0           |
| Provvedimenti subiti di natura non monetaria                                                                                                                                   |              | n.              | 0                 | 0           |

<sup>46</sup>Questo dato è stato aggiornato rispetto all'edizione del 2021

## NOTA METODOLOGICA

*Attraverso il Rapporto di Sostenibilità, giunto quest'anno alla sua quarta edizione, EF Solare rendiconta a tutti gli stakeholder l'impegno dell'azienda per la transizione energetica e lo sviluppo sostenibile delle proprie attività. Il documento riporta le attività della gestione e i risultati ottenuti con riferimento all'esercizio 1° gennaio - 31 dicembre 2022.*

### PERIMETRO E APPLICAZIONE DEI GRI STANDARD

Il perimetro utilizzato per la redazione del report è in continuità rispetto all'edizione 2021 e copre sia le operations italiane sia le spagnole nella loro totalità, presentando i dati in maniera aggregata, con alcune eccezioni opportunamente segnalate nel testo e nelle tabelle dati.

Il Rapporto è stato redatto utilizzando come riferimento metodologico i GRI Standards 2021, di recente pubblicazione da parte della Global Reporting Initiative (GRI), integrati con alcuni indicatori previsti dal "GRI Electric Utilities Sector Supplement", riconoscibili nel documento dal prefisso "EU". L'applicazione dello standard è avvenuta secondo il livello di conformità autodichiarato "with reference". L'elenco completo dei GRI Standard applicati è riportato nella tabella di correlazione pubblicata a pag. 82.

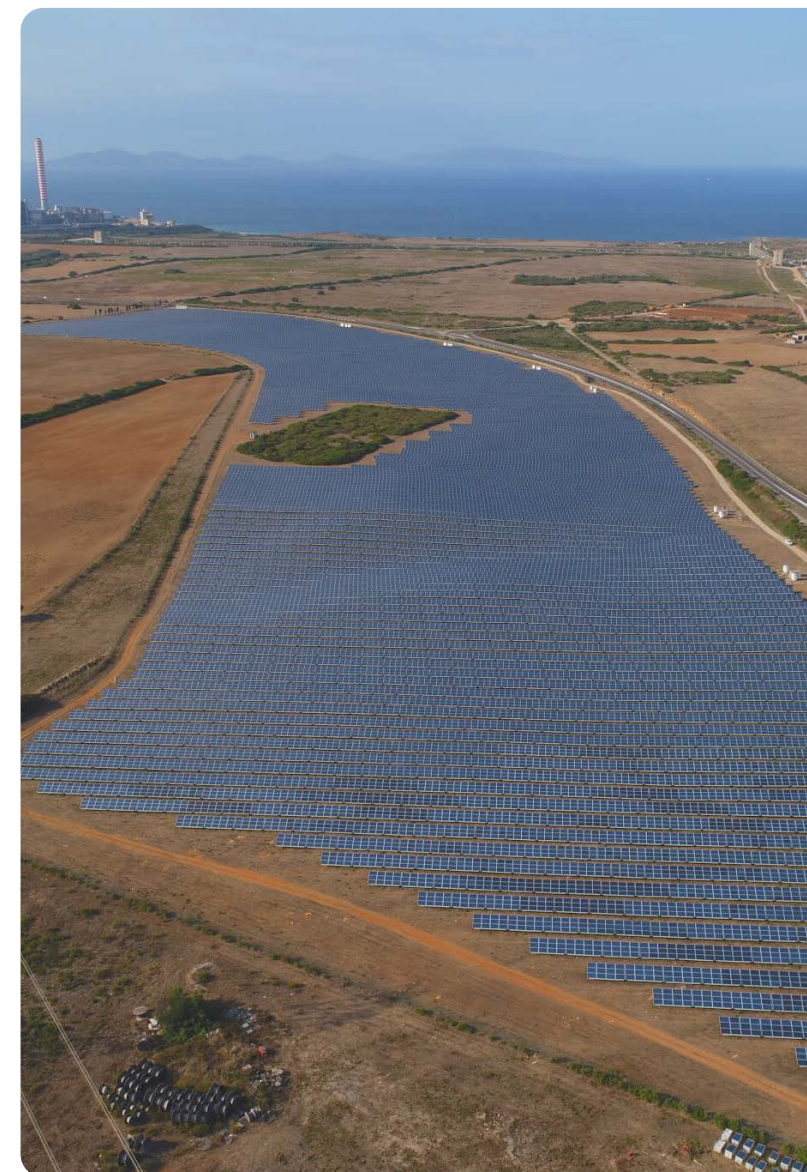
### ANALISI DI MATERIALITÀ E PROCESSO DI REPORTING

Il processo indicato per la definizione dei temi materiali è stato rivisto e rafforzato soprattutto intorno al concetto

di impatto, come indicato dai GRI Standards 2021.

L'aggiornamento del processo di materialità ha visto, anche quest'anno, in continuità con il precedente, la partecipazione diretta di alcuni stakeholder esterni, coinvolti attraverso interviste dedicate. I temi materiali 2022 sono riportati a pag. 15-16.

I contenuti del rapporto sono stati forniti dall'intera struttura organizzativa aziendale attraverso un processo di raccolta basato su apposite schede, per i dati quantitativi, e interviste dirette ai referenti di funzione per la parte più qualitativa, in coerenza con l'approccio richiesto dai GRI Standards. La redazione del documento è stata coordinata dall'unità di External Communication. Il Rapporto è stato presentato al Consiglio di Amministrazione di EF Solare Italia nella seduta del 26 aprile 2023 e successivamente pubblicato sul sito internet della società ([www.efsolareitalia.com](http://www.efsolareitalia.com)). Lo stesso non è stato sottoposto ad assurance esterna. Si precisa tuttavia che i dati economico-finanziari e i dati operativi più rilevanti riportati nel documento sono già compresi nel perimetro della revisione contabile condotta sul Bilancio di Esercizio. Di seguito si riporta lo schema di raccordo tra i temi materiali e gli ambiti GRI collegati.



| <b>Temi materiali</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>GRI standard (topic)</b>            | <b>Limitazione del tema nel perimetro interno</b> | <b>Estensione del tema al perimetro esterno</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Diffusione dell'innovazione nel sistema energetico</li><li>- Resilienza e continuità della catena di fornitura</li><li>- Coinvolgimento delle comunità locali e condivisione del valore</li><li>- Digitalizzazione dei processi</li></ul> | 201: Performance economica             |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 203: Impatti economici indiretti       |                                                   |                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Etica e integrità</li><li>- Advocacy e supporto alle istituzioni per la transizione energetica</li></ul>                                                                                                                                  | 205: Anti-corruzione                   |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 419: Compliance socio-economica        |                                                   |                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Attrazione, valorizzazione e motivazione del capitale umano</li><li>- Diversità e parità di genere</li></ul>                                                                                                                              | 401: Occupazione                       |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 404: Formazione e istruzione           |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 405: Diversità e parità di opportunità |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 406: Non-discriminazione               |                                                   |                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Sicurezza degli impianti e operatori</li></ul>                                                                                                                                                                                            | 403: Salute e sicurezza dei lavoratori |                                                   | Fornitori (appalto di lavori e servizi)         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Rispetto della biodiversità e territorio</li></ul>                                                                                                                                                                                        | 302: Energia                           |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 303: Acqua                             |                                                   | Fornitori (appalto di lavori e servizi)         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 305: Emissioni                         |                                                   | Fornitori (appalto di lavori e servizi)         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 306: Rifiuti                           |                                                   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 307: Compliance ambientale             |                                                   |                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Economia circolare</li></ul>                                                                                                                                                                                                              | 306: Rifiuti                           |                                                   |                                                 |



RIFERIMENTI GRI

| GRI standard                 | Disclosure | Descrizione                                                                   | Riferimenti       |
|------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| GRI 2 – INFORMATIVA GENERALE |            |                                                                               |                   |
| Profilo organizzazione       | 2-1, a     | Nome dell'organizzazione                                                      | EF Solare Italia  |
|                              | 2-6, b     | Attività svolte, marchi, prodotti e servizi                                   | Pag. 5            |
|                              | 2-1, c     | Ubicazione sede centrale                                                      | Trento, Italia    |
|                              | 2-1, d     | Ubicazione delle operazioni                                                   | Pag. 5, 11        |
|                              | 2-1, b     | Assetto proprietario                                                          | Pag. 5            |
|                              | 2-6, a     | Mercati serviti e dimensione dell'organizzazione                              | Pag. 5            |
|                              | 2-7, 8     | Informazioni sui dipendenti e gli altri lavoratori                            | Pag. 55-59, 63-70 |
|                              | 2-6, b     | Descrizione della catena di fornitura                                         | Pag. 51, 77       |
|                              | 2-6, d     | Cambiamenti significativi dell'organizzazione e della sua catena di fornitura | Pag. 51           |
|                              | 2-28       | Appartenenza ad associazioni ed Iniziative esterne                            | Pag. 31           |
| Strategia                    | 2-22       | Dichiarazione del principale decision-maker                                   | Pag. 3            |
|                              | 2-25       | Impatti, rischi e opportunità chiave                                          | Pag. 15           |

| GRI standard                   | Disclosure | Descrizione                                                                                   | Riferimenti                                                                               |
|--------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 102 – INFORMATIVA GENERALE |            |                                                                                               |                                                                                           |
| Etica e integrità              | 2-26       | Meccanismi per suggerimenti e preoccupazioni relative a questioni etiche                      | Pag. 34, 35                                                                               |
| Governance                     | 2-9        | Struttura di governo                                                                          | Pag. 8                                                                                    |
| Stakeholder engagement         | 2-30       | Percentuale di dipendenti coperti da contratto collettivo di lavoro                           | Il 100% dei dipendenti è coperto dal CCNL                                                 |
|                                | 2-29       | Identificazione e selezione degli stakeholder                                                 | Pag. 14                                                                                   |
| Processo di reporting          | 2-2        | Entità incluse nel bilancio finanziario consolidato e non incluse nel report di sostenibilità | Il perimetro del Rapporto coincide con quello del Bilancio Finanziario                    |
|                                | 2-3, a     | Periodo rendicontato                                                                          | Il report fa riferimento al periodo compreso tra il 1° gennaio 2022 e il 31 dicembre 2022 |
|                                | 2-3, c     | Data del report più recente                                                                   | 2021                                                                                      |
|                                | 2-3, c     | Periodicità di rendicontazione                                                                | Annuale                                                                                   |
|                                | 2-3, d     | Contatti relativi a richieste sul report                                                      | Contattare: info@efsolareitalia.com                                                       |
|                                | 2-5        | Assurance esterna                                                                             | Non presente                                                                              |

| GRI standard                           | Disclosure | Descrizione                                                     | Riferimenti                                                                                           |
|----------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 3 – TEMI MATERIALI                 |            |                                                                 |                                                                                                       |
|                                        | 3-1        | Processo di determinazione dei temi materiali                   | Pag. 13                                                                                               |
|                                        | 3-2        | Elenco di temi materiali                                        | Pag. 15                                                                                               |
| GRI 200 – ASPETTI ECONOMICI            |            |                                                                 |                                                                                                       |
| GRI 201<br>Performance economica       | 3-3        | Approccio alla gestione                                         | Pag. 12                                                                                               |
|                                        | 201-1      | Valore economico diretto generato e distribuito                 | Pag.12                                                                                                |
| GRI 203<br>Impatti economici indiretti | 3-3        | Approccio alla gestione                                         | Pag. 60                                                                                               |
|                                        | 203-1      | Investimenti infrastrutturali e servizi supportati              | Pag. 60                                                                                               |
|                                        | 203-2      | Impatti economici indiretti significativi                       | Pag. 60                                                                                               |
| GRI 205 Anticorruzione                 | 3-3        | Approccio alla gestione                                         | Pag. 34                                                                                               |
|                                        | 205-1      | Operazioni valutate relativamente al rischio di corruzione      | Pag. 79                                                                                               |
|                                        | 205-2      | Comunicazione e formazione su policy e procedure anticorruzione | Pag. 79                                                                                               |
|                                        | 205-3      | Rilievi su corruzioni confermati e azioni intraprese            | Nel corso del 2022 non vi sono stati casi accertati di corruzione, né segnalazioni ricevute in merito |
| GRI 300 – ASPETTI AMBIENTALI           |            |                                                                 |                                                                                                       |
| GRI 302<br>Energia                     | 3-3        | Approccio alla gestione                                         | Pag. 49                                                                                               |
|                                        | 302-1      | Energia consumata all'interno dell'organizzazione               | Pag. 76                                                                                               |
| GRI 303<br>Acqua                       | 3-3        | Approccio alla gestione                                         | Pag. 49-50                                                                                            |
|                                        | 303-1      | Prelievi idrici per fonte                                       | Pag. 76                                                                                               |



| GRI standard                             | Disclosure | Descrizione                                                                                               | Riferimenti                                                                                           |
|------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 300 – ASPETTI AMBIENTALI             |            |                                                                                                           |                                                                                                       |
| GRI 305<br>Emissioni                     | 3-3        | Approccio alla gestione                                                                                   | Pag. 50                                                                                               |
|                                          | 305-1      | Emissioni dirette di gas effetto serra (Scope I)                                                          | Pag. 76                                                                                               |
|                                          | 305-2      | Emissioni indirette di gas effetto serra (Scope II)                                                       | Pag. 76                                                                                               |
|                                          | 305-3      | Altre emissioni indirette di gas effetto serra (Scope III)                                                | Pag. 76                                                                                               |
|                                          | 305-4      | Intensità delle emissioni di gas effetto serra                                                            | Pag. 76                                                                                               |
| GRI 306<br>Scarichi e rifiuti            | 3-3        | Approccio alla gestione                                                                                   | Pag. 15, Pag 48                                                                                       |
|                                          | 306-2      | Rifiuti per tipologia e metodo di smaltimento                                                             | Pag. 75                                                                                               |
| GRI 2-27<br>Compliance ambientale        | 307-1      | Sanzioni e casi di non conformità a leggi e regolamenti in materia ambientale                             | Nel corso del 2022 non vi sono stati casi accertati di corruzione, né segnalazioni ricevute in merito |
| GRI 400 – ASPETTI SOCIALI                |            |                                                                                                           |                                                                                                       |
| GRI 401<br>Occupazione                   | 3-3        | Approccio alla gestione                                                                                   | Pag. 16, 55-56                                                                                        |
|                                          | 401-1      | Nuove assunzioni e turnover                                                                               | Pag. 64-65                                                                                            |
| GRI 403<br>Salute e sicurezza sul lavoro | 3-3        | Approccio alla gestione                                                                                   | Pag. 16, Pag 52                                                                                       |
|                                          | 403-1      | Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro                                                   | Pag. 52, 71                                                                                           |
|                                          | 403-2      | Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti                           | Gestito secondo le indicazioni del D.Lgs. 81/08                                                       |
|                                          | 403-3      | Servizi di medicina del lavoro                                                                            | Gestito secondo le indicazioni del D.Lgs. 81/08                                                       |
|                                          | 403-4      | Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro | Gestito secondo le indicazioni del D.Lgs. 81/08                                                       |

| GRI standard                              | Disclosure | Descrizione                                                                                                                 | Riferimenti                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRI 400 – ASPETTI SOCIALI                 |            |                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| GRI 403<br>Salute e sicurezza sul lavoro  | 403-5      | Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro                                                       | Pag. 66                                                                                                                              |
|                                           | 403-6      | Promozione della salute dei lavoratori                                                                                      | Pag. 52                                                                                                                              |
|                                           | 403-7      | Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali | Sono presenti procedure di gestione di salute e sicurezza sul lavoro che si applicano a tutti i lavoratori                           |
|                                           | 403-8      | Infortuni sul lavoro                                                                                                        | Pag.71                                                                                                                               |
|                                           | 403-9      | Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro                                            | Pag.71                                                                                                                               |
|                                           | 403-10     | Malattie professionali                                                                                                      | Nel corso dell'ultimo triennio non sono state riconosciuti casi di malattie professionali né sono state presentate denunce in merito |
| GRI 404<br>Formazione e istruzione        | 3-3        | Approccio di gestione                                                                                                       | Pag. 16, 58, 59                                                                                                                      |
|                                           | 404-1      | Ora medie di formazione annuali per lavoratore                                                                              | Pag. 66-67                                                                                                                           |
| GRI 405<br>Diversità e parità opportunità | 3-3        | Approccio di gestione                                                                                                       | Pag. 16, 55-56                                                                                                                       |
|                                           | 405-1      | Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti                                                                        | Pag. 68-69                                                                                                                           |
|                                           | 405-2      | Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini                                               | Pag. 70                                                                                                                              |
| GRI 406<br>Non discriminazione            | 406-1      | Episodi di discriminazione e azioni correttive intraprese                                                                   | Nel corso del 2022 non stati segnalati episodi riconducibili a comportamenti discriminatori                                          |
| GRI 2-27 Compliance socio-economica       | 419-1      | Non compliance con leggi e regolamenti in ambito socio-economico                                                            | Nel corso del 2022 non sono stati accertati casi di non compliance con la normativa socio-economica                                  |

| GRI standard                                  | Disclosure | Descrizione         | Riferimenti |
|-----------------------------------------------|------------|---------------------|-------------|
| SUPPLEMENTO DI SETTORE “ENERGY AND UTILITIES” |            |                     |             |
|                                               | EU-1       | Potenza installata  | Pag. 72-73  |
|                                               | EU-2       | Energia immessa     | Pag. 72-73  |
|                                               | EU-11      | Rendimento medio    | Pag. 72-73  |
|                                               | EU-30      | Availability factor | Pag. 72-73  |



**Coordinamento Progetto Editoriale**  
EF SOLARE

**Supporto metodologico**  
Avanzi - Sostenibilità per Azioni

**Direzione Artistica & Progetto Grafico**  
COMMON



**EF SOLARE**

Via del Brennero, 111  
38121 - Trento

[segreteria@efsolareitalia.com](mailto:segreteria@efsolareitalia.com)

[www.efsolareitalia.com](http://www.efsolareitalia.com)