



# Gianfranco Tosini

Ufficio Studi **siderweb**

## Rottame e DRI: le prospettive a lungo termine

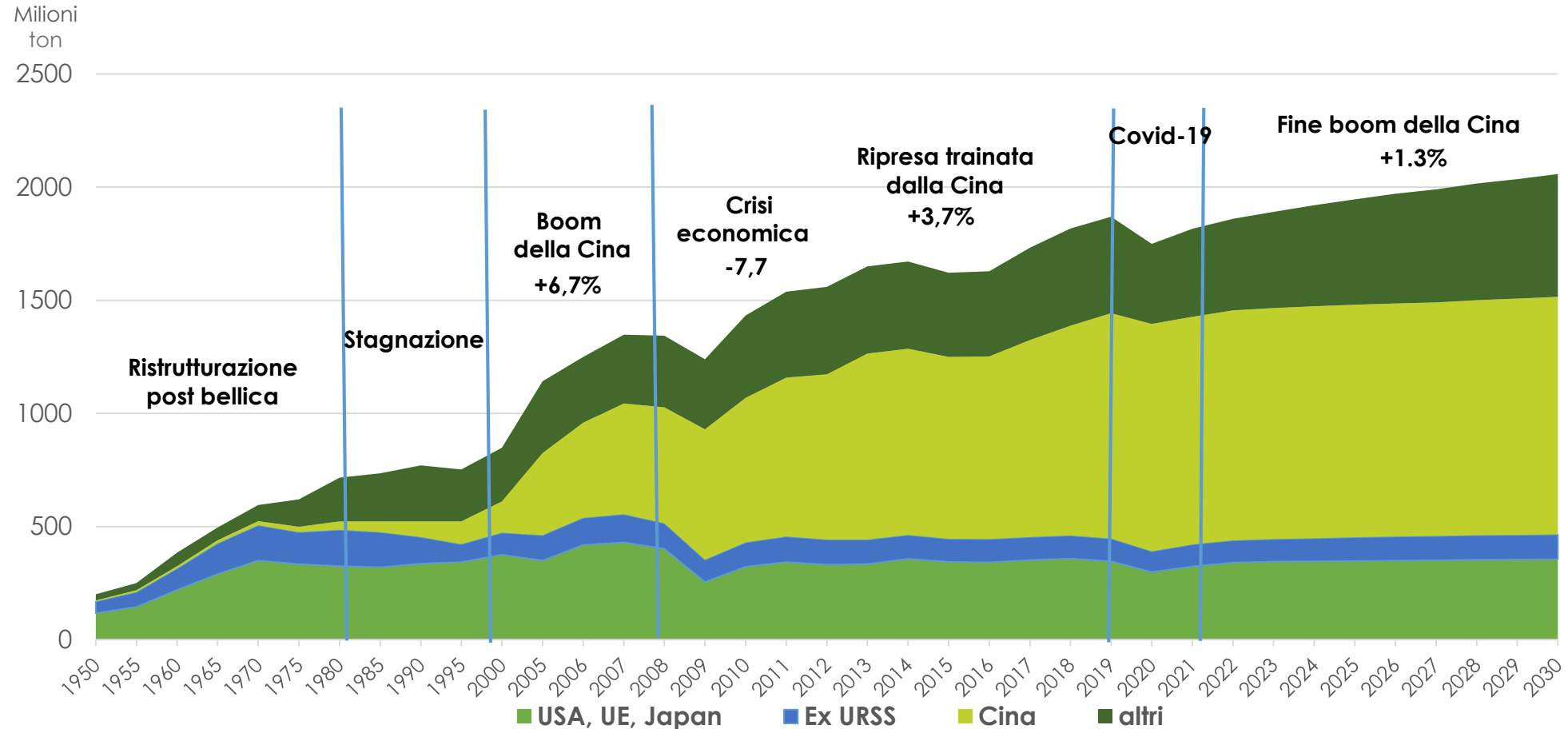
## Le prospettive della domanda di acciaio

### Il consumo di acciaio registrerà un rallentamento nei prossimi anni

Il calo del consumo di acciaio provocato dalla crisi da Covid-19 richiederà **da 2 a 3 anni** per essere recuperato. Negli anni successivi, importanti **cambiamenti strutturali** condizioneranno l'andamento della domanda di acciaio:

- La **rapida ascesa della Cina**, che ha alimentato e guidato la domanda mondiale di acciaio per oltre 20 anni, è stata un fenomeno unico che non si ripeterà in altri Paesi.
- L'intensità di impiego dell'acciaio nella produzione di beni di consumo e di investimento diminuirà a causa dell'utilizzo di **materiali sostitutivi** e **dell'innovazione tecnologica** che permetterà la produzione di **nuovi acciai più leggeri e resistenti**.
- La crescita **dell'economia circolare**, insieme ai cambiamenti nelle preferenze dei consumatori, **ridurrà il consumo di risorse**, comprese quelle utilizzate per la produzione di acciaio (minerale di ferro, carbone).
- Lo sviluppo economico nei **Paesi emergenti sarà meno "steel intensive"** rispetto al passato a causa dell'accorciamento delle catene globali del valore che avevano favorito la globalizzazione della manifattura.

## Evoluzione della domanda globale di acciaio 1950-2020



## Impatto dei trend in corso ed emergenti sull'industria dell'acciaio

### TREND PASSATI

- Motorizzazione
- Globalizzazione
- Industrializzazione
- Urbanizzazione



### TREND EMERGENTI

- Mobilità sostenibile
- Regionalizzazione
- Economia circolare
- Decongestione urbana

### SETTORI UTILIZZATORI

- Costruzioni
- Meccanica
- Prodotti in metallo
- Automotive
- Altri mezzi trasporto
- Energy

Domanda / investimenti

Intensità contenuto di acciaio

Necessità prodotti in acciaio

### DOMANDA ACCIAIO

- Costruzioni
- Meccanica
- Prodotti in metallo
- Automotive
- Altri mezzi trasporto
- Energy

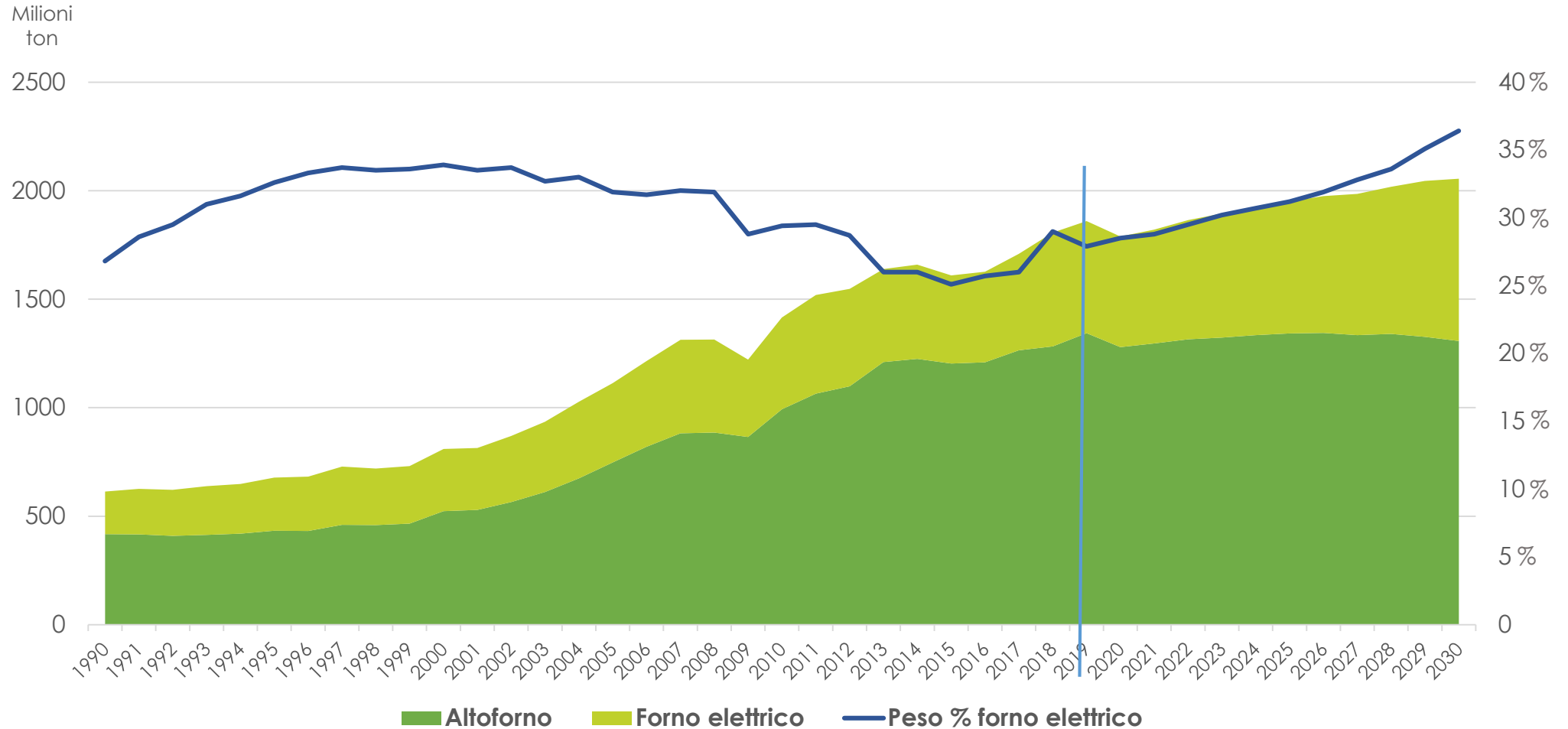
### TIPI DI ACCIAIO

- Alta resistenza e tenacità
- Alta resistenza corrosione
- Alte performance

### PROCESSI PRODUTTIVI

- Processi più ecologici
- Fabbrica intelligente

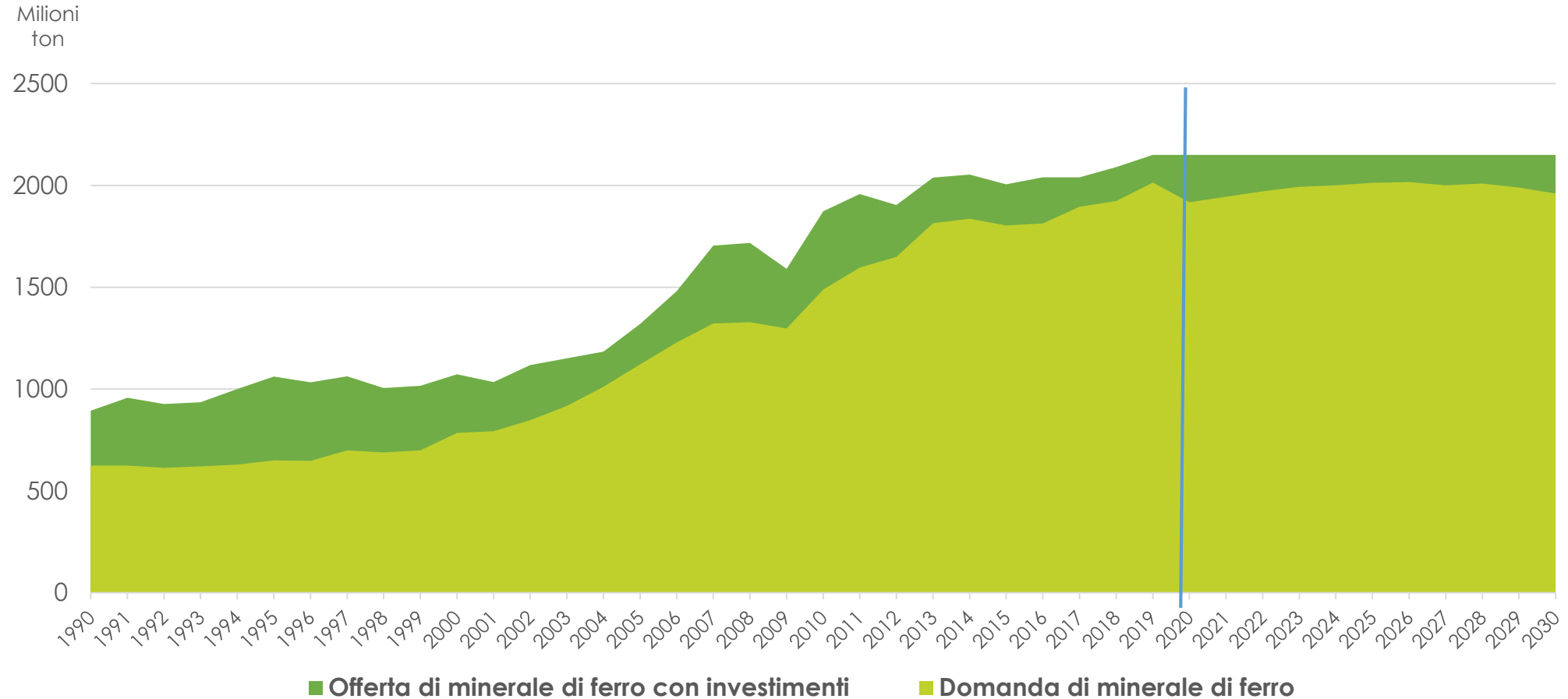
**Produzione di acciaio per tipo di processo**



## Le prospettive della domanda e offerta di minerale di ferro

- La **domanda di minerale di ferro** crescerà ad un ritmo molto più ridotto di quello registrato in passato a causa del **rallentamento del tasso di crescita della produzione di acciaio** e del progressivo spostamento della produzione dal ciclo integrale al ciclo con forno elettrico.
- La **disponibilità attuale di minerale** è sufficiente a soddisfare una domanda aggiuntiva pari a circa 100 milioni di tonnellate. La capacità produttiva delle attuali miniere consente di aumentare l'offerta di altri 200 milioni di tonnellate.
- Tuttavia, entro il 2030 bisognerà controbilanciare la riduzione della produzione di minerale di ferro causata dall'esaurimento delle vecchie miniere con **500 milioni di tonnellate di nuova capacità produttiva**.
- Permarrà l'attuale situazione di **oligopolio del mercato**, con il 70% dell'offerta in mano ai tre principali produttori mondiali, nonostante l'acquisizione di miniere da parte dei grandi gruppi siderurgici cinesi e l'integrazione verticale degli altri principali produttori mondiali di acciaio, in particolare russi.
- Il **principale importatore** di minerale di ferro sarà ancora la **Cina** (65-70% del totale) mentre i principali **Paesi esportatori** resteranno **l'Australia** (50%) ed il **Brasile** (25%) a cui si aggiungeranno esportazioni crescenti di alcuni **Paesi africani** (Liberia, Mauritania).

## Offerta di minerale di ferro e produzione di acciaio con ciclo integrale

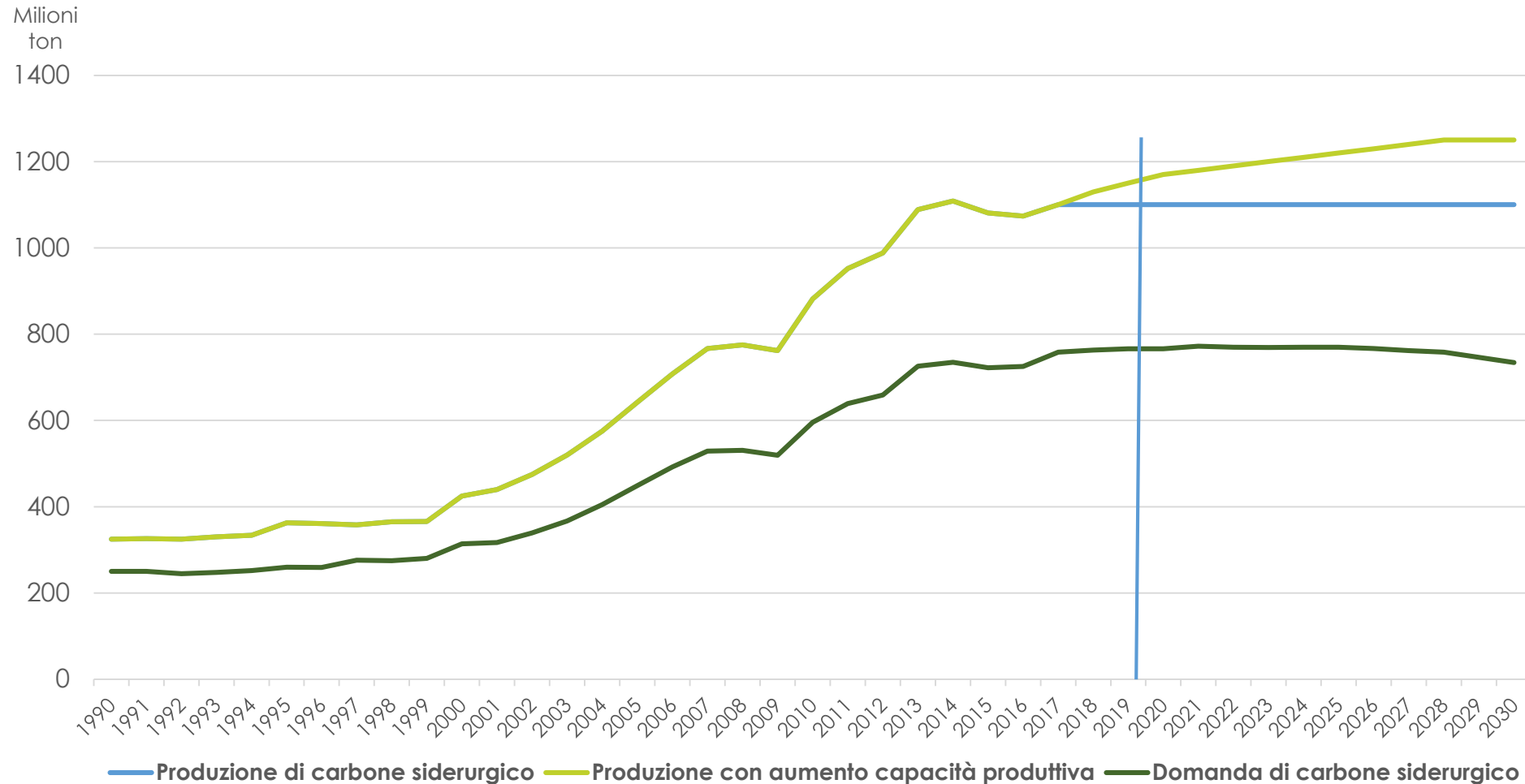


## Le prospettive della domanda e offerta di carbone metallurgico

- La **domanda di carbone metallurgico** crescerà ad un **ritmo molto più ridotto** rispetto a quello registrato nell'ultimo decennio, a causa del rallentamento del tasso di crescita della produzione di acciaio e del progressivo spostamento della produzione dal ciclo integrale al ciclo con forno elettrico.
- Il **livello attuale dell'offerta è sufficiente a soddisfare una domanda aggiuntiva di carbone metallurgico pari a circa 20 milioni di tonnellate** fino al 2025, grazie ad un aumento della capacità produttiva stimato in circa 100 milioni di tonnellate. Nel quinquennio successivo la riduzione della domanda di circa 30 milioni di tonnellate sarebbe ampiamente coperta da una capacità che, dopo il 2020, si stabilizzerebbe intorno a 1 milione di tonnellate.
- **L'Australia** resterà il **principale Paese esportatore** di carbone metallurgico, con una quota pari a circa il 63%, seguita dagli **Stati Uniti** con il 9% e dalla **Russia** con il 6%.



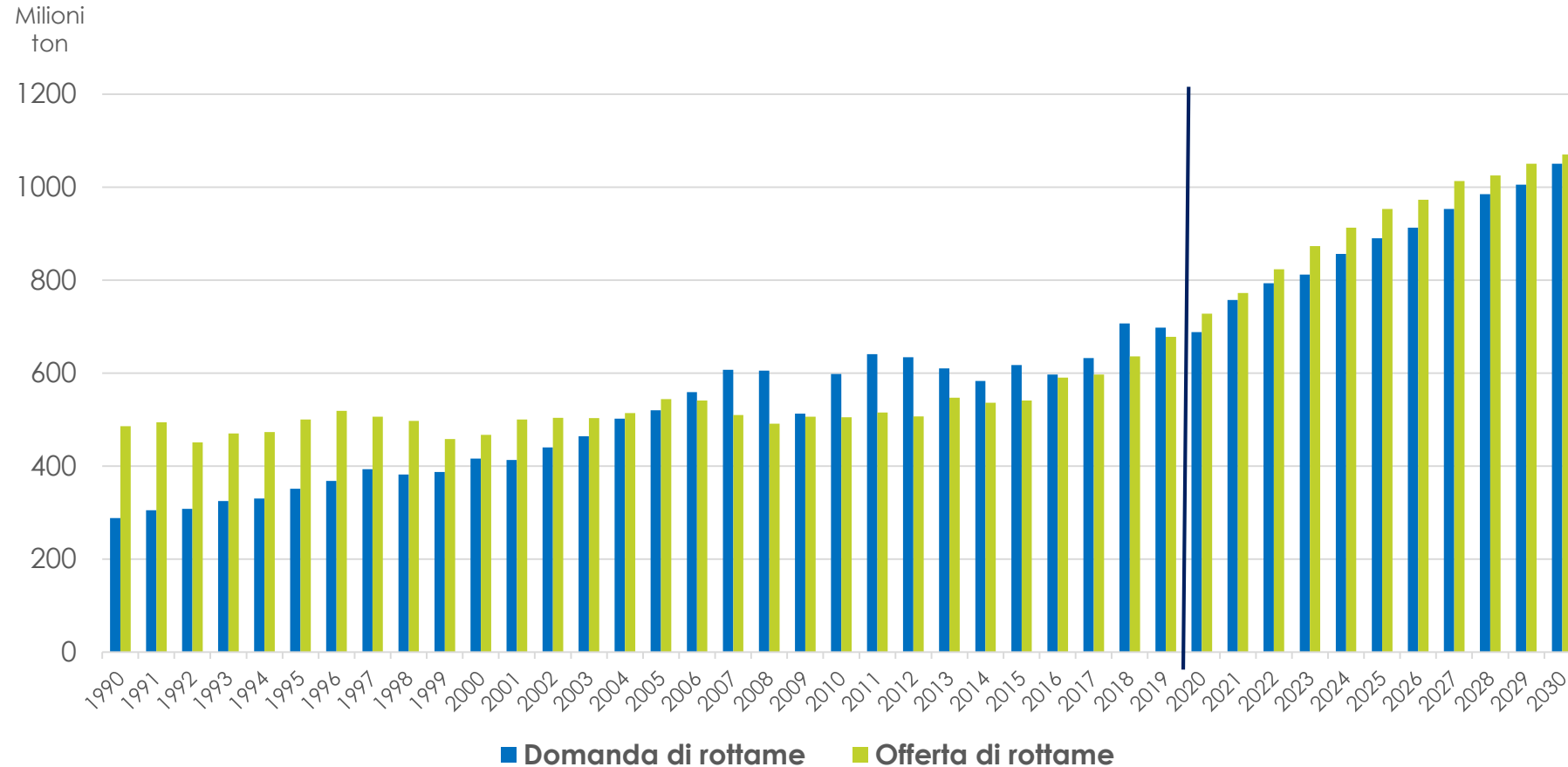
## Produzione e domanda di carbone siderurgico



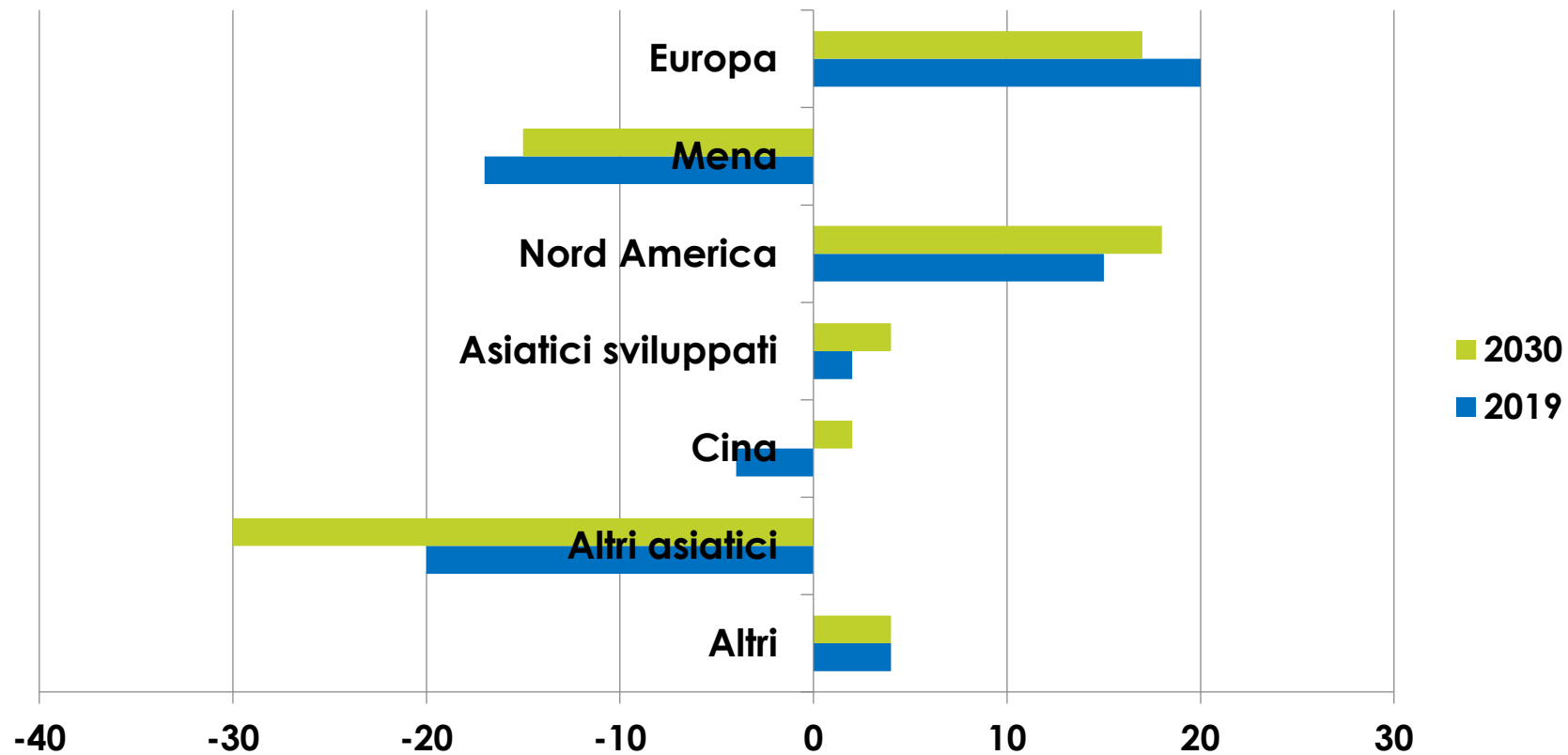
## Le prospettive della domanda e offerta di rottame di ferro

- Nel prossimo decennio dovrebbero **gradualmente esaurirsi le tensioni fra domanda ed offerta di rottame**, arrivando nel 2030 ad un sostanziale equilibrio, almeno dal punto di vista quantitativo.
- L'**offerta di rottame** passerà infatti da circa 650 milioni tonnellate di oggi a circa 1.070 milioni di tonnellate nel 2030, mentre la **domanda di rottame** salirà da 700 a 1.050 milioni di tonnellate.
- Al **riassorbimento della carenza di rottame contribuirà soprattutto la Cina** grazie al riciclo di prodotti in acciaio entrati in uso in quantità crescenti nel primo decennio degli anni 2000, che verranno sostituiti gradualmente nel corso del prossimo decennio.
- **Tensioni fra domanda e offerta** potranno riguardare i rottami di ferro di maggiore qualità necessari per produrre acciai speciali con gli impianti elettrosiderurgici. Tali tensioni potranno essere assorbite con una **maggiore offerta di preridotto**.

## Evoluzione della domanda e offerta di rottame di ferro



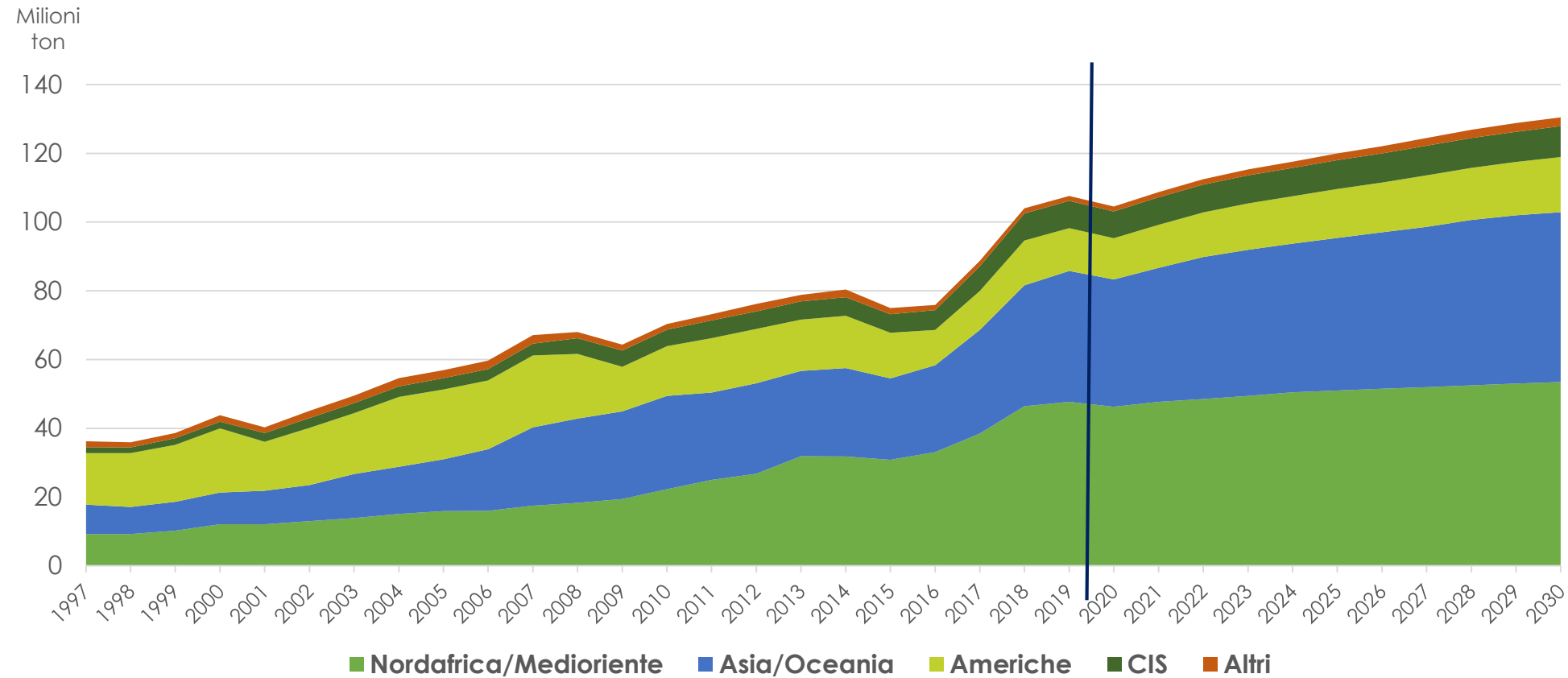
Esportazioni/importazioni nette di rottame di ferro per aree geografiche



## Le prospettive della domanda e offerta di preridotto

- Nei prossimi anni **la domanda e la produzione di preridotto** cresceranno significativamente per i seguenti motivi:
  - **scarsità di rottame di qualità** per produrre acciai speciali con forno elettrico;
  - possibilità di **utilizzare il preridotto negli altoforni**;
  - **maggiore disponibilità di gas naturale** in diverse aree del pianeta;
  - necessità di **ridurre le emissioni di anidride carbonica**.
  
- **Nuovi impianti per 15 milioni di tonnellate** di capacità produttiva sono entrati in funzione nell'ultimo quinquennio portando la produzione di preridotto a circa 108 milioni di tonnellate nel 2019. **Nel prossimo decennio sono previsti altri 20 milioni di tonnellate di capacità produttiva** che porteranno la produzione a circa 130 milioni di tonnellate.
  
- **India e Iran consolideranno la loro posizione al vertice** della classifica dei produttori mondiali di preridotto, dove entreranno nuovi Paesi, come l'**Algeria**, e guadagneranno posizioni alcuni Paesi, come gli **Stati Uniti**.

## Evoluzione della produzione di preridotto per aree geografiche



**Italia: evoluzione dell'offerta e della domanda di acciaio e consumo di materie prime**

	2019 (Milioni ton)	2020 (Milioni ton)	2020/19 (Var. %)	2025 (Milioni ton)
Consumo di acciaio	25,0	20,5	-18,0	24,5
Produzione di acciaio	23,2	19,3	-16,8	26,0*
- di cui con altoforno	4,2	3,5	-16,7	3,5**
- di cui con forno elettrico	19,0	15,8	-16,8	22,5***
Consumo minerale di ferro	7,7	5,8	-24,6	6,6****
Consumo di ghisa	5,9	4,8	-15,7	5,5
Consumo di rottame	25,2	21,5	-14,7	30,4
Consumo di preridotto	1,0	0,8	-20,0	1,5

\* compresi 1,5 milioni ton di piombino + 2,5 milioni ton ex ILVA; \*\* sostituzione altoforno n.2 con forno elettrico + impianto di preriduzione

\*\*\* compresi forno elettrico Piombino e Taranto ex ILVA; \*\*\*\* compreso 1 milione di ton di minerale per impianto di preriduzione