Le "ILVA" italiane

Quanti sono stati i centri siderurgici italiani? Taranto è stato il quarto?

Sì, Taranto è stato il quarto grande centro siderurgico italiano a ciclo integrale**, progettato e avviato a partire dal **1960** (con prima pietra il 9 luglio 1960 e inaugurazione tra il 1964 e il 1965) come "Quarto Centro Siderurgico" di Italsider. [1, 2, 3]

Nella storia della siderurgia pubblica italiana (IRI/Finsider/Italsider) i grandi poli a ciclo integrale realizzati sono stati **quattro**, affiancati da numerosi stabilimenti minori o specializzati: [1, 2, 3]

- **Cornigliano (Genova)**: uno dei tre poli costieri previsti dal Piano Sinigaglia del dopoguerra (entrato in funzione nel 1953).
- **Piombino**: storico polo siderurgico inserito tra i tre grandi centri a ciclo integrale del piano post-bellico.
- **Bagnoli (Napoli)**: il terzo dei poli a ciclo integrale su cui si articolò la siderurgia pubblica.
- **Taranto**: il **quarto polo**, diventato in pochi decenni il più esteso e produttivo d'Europa (circa 15 km²). [1, 2, 3, 4, 5]

Negli anni Settanta era stato progettato anche un quinto centro a ciclo integrale a **Gioia Tauro**, ma non fu mai realizzato per la crisi del settore siderurgico. [1]

Tra i quattro quale è stato più contestato e quale meno rispetto all'inquinamento?

Taranto è stato di gran lunga il centro più contestato sul piano ambientale e sanitario, mentre **Piombino è quello che ha registrato le proteste popolari meno forti** durante l'attività produttiva.

Tutti e quattro i poli hanno avuto un impatto ambientale rilevante (tanto da essere classificati come Siti di Interesse Nazionale per le bonifiche), ma l'intensità delle contestazioni è cambiata molto in base alle dimensioni degli impianti, alla vicinanza alle case e ai tempi di chiusura.

Centro siderurgico	Livello di contestazione	Storia ambientale e proteste principali
Taranto	**Massimo**	È il più grande d'Europa (oltre 15 km²) e l'unico ad aver mantenuto l'area a caldo attiva fino ai giorni nostri a ridosso del quartiere Tamburi. È diventato un

Centro siderurgico	Livello di contestazione	Storia ambientale e proteste principali
		caso giudiziario e internazionale con sequestri degli impianti, il processo *"Ambiente svenduto"*, studi epidemiologici (SENTIERI) e condanne della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo.
Cornigliano (Genova)	**Molto alto**	Negli anni '80 e '90 le forti mobilitazioni dei cittadini (in particolare delle "Donne di Cornigliano") contro fumi e polveri portarono al celebre Accordo di Programma del 1999 e allo **spegnimento definitivo dell'area a caldo nel 2005**, lasciando attive solo le lavorazioni a freddo.
Bagnoli (Napoli)	**Alto (soprattutto post-chiusura)**	L'impianto fu chiuso nel **1992-1993** principalmente per la crisi del settore e l'incompatibilità urbanistica con il golfo di Pozzuoli. Le contestazioni più aspre hanno riguardato i decenni successivi per i ritardi, gli scandali e il blocco delle **bonifiche** dei suoli contaminati.
Piombino	**Minore (durante l'attività)**	Pur avendo subito un grave inquinamento del suolo e delle falde (con un'area a caldo spenta nel 2014 per crisi industriale), la città ha mantenuto a lungo un rapporto più protettivo verso la fabbrica, vista come unica fonte di reddito. Le proteste ambientali si sono accese soprattutto negli ultimi anni intorno alla discarica industriale di **Rimateria** e al rigassificatore.

In sintesi, mentre a **Genova** e **Napoli** la pressione cittadina e urbanistica ha portato alla chiusura degli altiforni decenni fa, **Taranto** ha continuato a produrre su scala gigantesca, concentrando su di sé il conflitto più duro tra diritto alla salute e tutela del lavoro. [1, 2]

Perché Piombino è stato meno contestato?

Piombino è stato meno contestato per un insieme di fattori storici, economici e geografici che hanno reso la fabbrica il cuore identitario della città per oltre un secolo, a differenza di quanto accaduto in grandi aree metropolitane come Genova e Napoli o in un polo gigantesco come Taranto.

Ecco i motivi principali di questa differenza:

- **Identità di "città-fabbrica" centenaria.** La siderurgia a Piombino non è arrivata come un corpo estraneo nel dopoguerra, ma è nata tra fine Ottocento e inizio Novecento, plasmando l'intero sviluppo urbanistico e sociale del comune. La vita cittadina era

scandita dai turni e dalle sirene dell'altoforno, creando un forte senso di appartenenza e orgoglio operaio. [1, 2, 3]

- **Monocultura economica senza alternative.** Per tutto il Novecento l'acciaieria è stata l'unico vero motore economico della Val di Cornia, garantendo benessere, salari alti e servizi. A differenza di Genova o Napoli — grandi città con economie diversificate — a Piombino mettere in discussione la fabbrica significava mettere a rischio la sopravvivenza economica di quasi ogni famiglia. [1, 2]
- **Dimensioni più contenute rispetto a Taranto.** Pur essendo un polo a ciclo integrale con un alto impatto ambientale (soprattutto su suoli e falde acquifere), lo stabilimento di Piombino aveva una scala produttiva molto inferiore rispetto ai 15 km² dell'Ilva di Taranto, riducendo la percezione immediata dell'emergenza sanitaria sull'abitato.
- **Crisi industriale arrivata prima dell'esplosione ambientalista.** Già dagli anni Novanta (con la privatizzazione al gruppo Lucchini) e poi definitivamente nel **2014** con lo spegnimento dell'area a caldo, la priorità della popolazione è diventata la **difesa dei posti di lavoro** contro la deindustrializzazione, mettendo in secondo piano le rivendicazioni ecologiche. [1, 2]
- **Diversa collocazione geografica dei rifiuti.** Gran parte dell'inquinamento piombinese si è concentrato nei terreni industriali e nelle discariche di scorie (come l'area di Rimateria) piuttosto che in una ricaduta continua di polveri minerali direttamente dentro un quartiere densamente popolato come i Tamburi a Taranto. [1]

La sensibilità ambientale a Piombino è cresciuta soprattutto **negli ultimi dieci anni**, quando, spenti gli altiforni e venuto meno il ruolo occupazionale di un tempo, i cittadini hanno iniziato a chiedere con forza le **bonifiche** (ferme a percentuali molto basse) e a opporsi a nuovi impianti percepiti come rischiosi senza ricadute occupazionali, come l'ampliamento delle discariche e il rigassificatore. [1, 2, 3]

Perché fra questi quattro centri siderurgici non è considerata anche la Ferriera di Trieste?

La Ferriera di Servola a Trieste non rientra tra i quattro grandi centri siderurgici perché è sempre stata un impianto di dimensioni molto più piccole e specializzato soprattutto nella produzione di ghisa, non un polo a ciclo integrale pensato per la produzione su larga scala di acciaio.

Pur avendo avuto una cokeria e degli altiforni (rimasti accesi fino ad aprile 2020) e un forte impatto ambientale sul rione di Servola, l'impianto triestino si distingueva dai quattro grandi poli (Cornigliano, Piombino, Bagnoli e Taranto) per tre motivi precisi:

- **Specializzazione produttiva.** La Ferriera di Servola nacque nel 1896 sotto l'Impero Austro-Ungarico e operò quasi sempre come produttore di **ghisa** (spesso in pani venduti

ad altre fonderie) anziché completare l'intero ciclo dell'acciaio con grandi treni di laminazione.
- **Esclusione dal Piano Sinigaglia.** Quando nel dopoguerra l'IRI riorganizzò la siderurgia pubblica italiana puntando su grandi stabilimenti costieri a ciclo integrale, Trieste viveva ancora la fase del Territorio Libero di Trieste (fino al 1954) e il suo stabilimento fu inquadrato nella rete degli impianti minori o settoriali.
- **Scala dimensionale ridotta.** L'area occupata era di circa **0,56 km²** (560.000 m²), una frazione minima rispetto agli oltre 15 km² di Taranto o alle grandi estensioni di Cornigliano, Piombino e Bagnoli.

Nonostante non fosse uno dei "quattro grandi", sul piano ambientale la Ferriera di Trieste è stata spesso paragonata a una **"piccola Taranto"** per la vicinanza estrema delle ciminiere alle case del quartiere di Servola, portando a lunghe battaglie dei comitati cittadini, inchieste giudiziarie e allo **spegnimento definitivo dell'area a caldo nel 2020** (con successiva demolizione e riconversione logistico-portuale).

Confrontiamo i numeri di altiforni e di batterie della cokeria di queste cinque fabbriche.

Taranto è stata su un ordine di grandezza completamente diverso rispetto a tutti gli altri quattro stabilimenti italiani, arrivando a contare fino a **5 altiforni e 12 batterie di cokeria**, mentre gli altri poli non hanno mai superato i 2-3 altiforni e le 2-4 batterie. [1]

Nel corso dei decenni ogni impianto ha subito ammodernamenti (sostituendo più altiforni piccoli con uno o due più grandi), quindi i numeri nella tabella seguente indicano l'assetto nella fase di massima espansione dell'era Italsider/Ilva e l'ultimo assetto operativo prima delle fermate:

Stabilimento	Altiforni (max storico -> ultimo assetto)	Batterie di cokeria (max storico -> ultimo assetto)	Stato attuale dell'area a caldo
Taranto	**5** (AFO 1, 2, 3, 4, 5) -> **3** (AFO 1, 2, 4; l'AFO 5, il più grande d'Europa, è fermo dal 2015)	**12** batterie -> **4** batterie attive negli ultimi anni (11, 12, 7, 8)	**Ferma / In transizione** (impianti fermati e in attesa di riconversione)
Piombino	**3** (nell'assetto storico) -> **1** (AFO 4, inaugurato nel 1978, molto più grande dei precedenti)	**2** batterie di forni a coke	**Spenta nel 2014**

Stabilimento	Altiforni (max storico -> ultimo assetto)	Batterie di cokeria (max storico -> ultimo assetto)	Stato attuale dell'area a caldo
Cornigliano (Genova)	**2** (AFO 1 e AFO 2)	**3-4** batterie (3 nella configurazione anni '50, poi arrivate a 4)	**Spenta nel 2005** (cokeria fermata nel 2003, ultimo altoforno nel 2005)
Bagnoli (Napoli)	**3** (ridotti a **2** negli anni '80 prima della chiusura)	**2-4** batterie (2 batterie storiche poi ampliate nell'assetto Italsider)	**Spenta nel 1990-1992**
Servola (Trieste)	**2** (AFO 2 e AFO 3, spesso in marcia alternata)	**2** batterie (Batteria A da 29 forni e Batteria B da 37 forni)	**Spenta nell'aprile 2020**

Perché il confronto evidenzia la sproporzione di Taranto

- **Capacità unitaria oltre al numero:** Non contava solo il numero degli impianti, ma il loro volume. L'**Altoforno 5 di Taranto** da solo produceva più ghisa dell'intero stabilimento di Piombino o di Cornigliano.
- **Impatto delle cokerie:** Le batterie della cokeria sono la fonte principale delle emissioni più critiche (benzene, benzoapirene e IPA). Mentre Trieste, Piombino, Bagnoli e Genova avevano da **2 a 4 batterie**, Taranto ne ha avute **12** distribuite su più chilometri a ridosso della città. [1, 2, 3, 4, 5]

Possiamo vedere i dati sulla **capacità produttiva annua di acciaio** di ciascuno stabilimento e come funzionava il **ciclo integrale** dalla cokeria al laminatoio?

Taranto da sola arrivò a rappresentare quasi l'80% dell'intera produzione siderurgica pubblica italiana, raggiungendo una capacità massima di oltre **10 milioni di tonnellate annue**, contro i **1,5 - 2,5 milioni** degli altri grandi poli. [1, 2, 3, 4]

Ecco il quadro completo con la **capacità produttiva massima** raggiunta nel periodo di pieno regime e il funzionamento del **ciclo integrale**:

1. Capacità produttiva annua (picco storico)

Stabilimento	Capacità produttiva annua (picco)	Specializzazione principale
Taranto	**~10 - 11 milioni di tonnellate** (autorizzata poi a 6 mln per limiti ambientali)	Coils (rotoli d'acciaio), lamiere spesse e tubi saldati di grande diametro.
Piombino	**~2,2 - 2,5 milioni di tonnellate** (partito da 1,5 mln negli anni '60)	Rotaie ferroviarie, barre e profilati pesanti.
Cornigliano (Genova)	**~2 milioni di tonnellate** (1,5 mln di prodotto finito)	Lamierini sottili per auto ed elettrodomestici, banda stagnata (latta).
Bagnoli (Napoli)	**~1,7 - 2 milioni di tonnellate**	Travi, profilati leggeri, nastri stretti e, negli anni '80, coils.
Servola (Trieste)	**~400.000 - 500.000 tonnellate**	Solo **ghisa** in pani (senza acciaieria né laminazione).

Nel 1980, dopo il raddoppio degli impianti pugliesi, Taranto sfornava da sola il **79% di tutto l'acciaio dell'Italsider**, ridimensionando il peso relativo degli altri tre stabilimenti storici. [1]

---

2. Come funziona il "ciclo integrale"

A differenza dei moderni forni elettrici (che fondono rottami ferrosi già esistenti), il ciclo integrale parte dalle **materie prime grezze** ed è diviso in due grandi fasi:

- **Area a caldo (la più inquinante).**
  - **Cokeria:** Il carbon fossile viene cotto a oltre 1.000 °C in assenza di ossigeno nelle batterie per ottenere il *coke* (combustibile purificato ad altissimo potere calorifico), liberando gas e idrocarburi.
  - **Agglomerazione:** Le polveri di minerale di ferro vengono impastate e cotte per formare blocchetti porosi (*agglomerato*).
  - **Altoforno:** Coke, agglomerato e fondenti vengono caricati dall'alto mentre dal basso si soffia aria caldissima (oltre 1.200 °C). Il ferro fonde separandosi dalle impurità (loppa) e cola dal basso sotto forma di **ghisa liquida** (ricca di carbonio, ancora fragile). *(A Trieste il ciclo si fermava qui).*
  - **Acciaieria (Convertitori LD):** Nella ghisa fusa viene soffiato ossigeno puro per bruciare il carbonio in eccesso, trasformandola in **acciaio liquido**.
- **Area a freddo / Laminazione (a basso impatto atmosferico).**
  - **Colata continua:** L'acciaio liquido viene solidificato in grandi blocchi rettangolari (*bramme* o *blumi*).

- **Laminatoi:** Le bramme vengono schiacciate tra rulli enormi (prima a caldo, poi a freddo) fino a diventare rotoli di lamiera (*coils*), rotaie, travi o tubi.