

*Dipartimento di Impresa e Management*

*Cattedra di Microeconomia*

**L'ecocompatibilità come equilibrio tra  
esternalità positive e negative: analisi costi-  
benefici della produzione dello stabilimento Ilva  
di Taranto**

**RELATORE**

Prof. Marco Spallone

**CANDIDATO**

Andrea Imperatore

Matr. 177881

**Anno Accademico 2014-2015**



## INDICE

<b>Introduzione</b>	pag. 5
<b>Capitolo 1 - Esternalità di produzione positive</b>	pag. 9
1.1 - Lo sviluppo demografico ed i consumi	pag. 11
1.2 - Il subsistema industriale	pag. 16
1.2.1 - L'indotto	pag. 20
1.3 - Il commercio	pag. 22
1.3.1 - Il porto	pag. 27
1.4 - Assicurazioni e credito	pag. 30
<b>Capitolo 2 - Esternalità di produzione negative</b>	pag. 35
2.1 - Costi diretti da impatto ambientale	pag. 36
2.1.1 - L'agricoltura e l'allevamento	pag. 37
2.1.2 - La mitilicoltura e la pesca	pag. 42
2.2 - Costi indiretti sull'economia del territorio	pag. 45
2.2.1 - Il danno al turismo	pag. 45
<b>Capitolo 3 - Analisi costi-benefici</b>	pag. 53
3.1 - Il modello e le premesse	pag. 53
3.2 - Il payoff degli imprenditori	pag. 56
3.3 - L'utilità dei consumatori	pag. 58
3.4 - Il settore pubblico	pag. 61
3.5 - Il confronto	pag. 63
3.6 - Risultati	pag. 66
<b>Conclusione</b>	pag. 71
<b>Bibliografia</b>	pag. 77
<b>Sitografia</b>	pag. 80



## Introduzione

L'ecocompatibilità di una produzione economica può essere definita come la proprietà attribuibile ad un determinato agente economico di inserirsi in un ambiente, tutelandolo attraverso la gestione corretta e adeguata degli effetti del suo processo di output. La definizione più comune, in questo senso, è direttamente connessa all'impatto ecologico, inteso come il danno ambientale derivante dall'inquinamento prodotto da un business considerato.

In questo elaborato, il concetto di ecocompatibilità è più ampio e include tutti gli effetti connessi alla produzione, sia a livello economico che a livello sociale. L'obiettivo è, quindi, quello di verificare tale proprietà attraverso lo studio e il confronto tra le esternalità positive e negative di produzione.

*“The traditional approach has tended to obscure the nature of the choice that has to be made. The question is commonly thought of as one in which A inflicts harm on B and what has to be decided is: how should we restrain A? But this is wrong. We are dealing with a problem of a reciprocal nature. To avoid the harm to B would inflict harm on A. The real question that has to be decided is: should A be allowed to harm B or should B be allowed to harm A?”<sup>1</sup>*

Ronald Coase, economista premio Nobel nel 2001 e uno dei massimi studiosi di esternalità, affronta questa tematica in questo estratto da *The problem of social Cost*. L'approccio per affrontare l'argomento dell'ecocompatibilità non deve essere, secondo Coase, come impedire ad un agente economico di danneggiarne un altro. La questione è, invece, capire se deve essere permesso a tale soggetto di infliggere il danno. Va, quindi, valutata la convenienza economica di tale azione e, in base ad essa, va deciso come regolare il rapporto tra i diversi soggetti coinvolti.

La tesi avanzata attraverso questo elaborato si basa sull'applicazione pratica di questi riferimenti teorici.

Il caso scelto è quello dello stabilimento Ilva di Taranto e degli effetti della sua produzione sulla provincia pugliese.

La storia dell'Ilva e di Taranto si legano indissolubilmente a partire dal 1965, anno di inaugurazione dello stabilimento. Non entrando nel dettaglio dell'evoluzione storica,

---

<sup>1</sup> Coase R. *The Problem of Social Cost*. Journal of Law and Economics, 1960.

è, invece, importante capire cosa è l'Ilva ora e cosa rappresenta a livello economico. L'Ilva è parte del gruppo Riva. Esso è una realtà leader nel settore siderurgico italiano, quarta a livello europeo e ventunesima tra i produttori globali di acciaio. Possiede 36 siti produttivi, di cui 19 in Italia (dove viene prodotta la parte prevalente dell'acciaio - oltre il 62% - e dove l'azienda realizza il 67% del proprio fatturato) ed altri in Germania, Francia, Belgio, Spagna, Grecia, Tunisia e Canada. Fanno, inoltre, capo al Gruppo 24 centri di servizio e società commerciali.

Il sito produttivo di Taranto, insieme a quelli a Genova e in altre località italiane, costituisce la Ilva S.p.A. acquisita da Riva nel 1995 dal Governo italiano.

Oggi l'Ilva integra la produzione e la lavorazione dell'acciaio con altre attività diversificate, sinergiche alla siderurgia, come l'attività armatoriale (che si svolge attraverso Ilva Servizi Marittimi prevalentemente tra i porti di Taranto, Genova e Marghera), l'attività di recupero rottame, la produzione di materiale refrattario (attraverso la Sanac, con stabilimenti a Gattinara, Grogastu, Massa Carrara e Vado Ligure) e la produzione di cilindri di laminazione (attraverso l'Innse di Brescia).

Le imprese del Gruppo Ilva presidiano tutti gli stadi della filiera siderurgica, dalla produzione di acciaio grezzo, alla laminazione, alla produzione di acciai rivestiti, di lamiere da treno e tubi saldati di grande diametro per gasdotti e oleodotti.

Tale aspetto, unitamente al volume della produzione di acciaio e al numero di addetti (diretti e indiretti), rendono l'Ilva di Taranto un tassello cruciale per l'economia e l'occupazione provinciale, regionale e nazionale.

Leggendo i dati proposti nell'Osservatorio Puglia 2013 prodotto dall'Advisory Board di The European House – Ambrosetti, il Gruppo Riva (14.790 occupati nel 2011), rappresenta il 40% dell'occupazione del settore in Italia: in particolare, lo stabilimento Ilva di Taranto (11.586 dipendenti nel 2011, diminuiti a 11.553 a dicembre 2012) impiega il 78% della forza lavoro del Gruppo Riva.

Il sito industriale di Taranto rappresenta da solo il 31% dell'occupazione del settore dell'acciaio in Italia. Se si considera anche l'indotto a Taranto, Genova, Novi Ligure, Racconigi, Brescia e Marghera si raggiungono tra i 24.600 e i 25.000 lavoratori.

A livello territoriale, la forza lavoro dello stabilimento Ilva rappresenta il 7% dell'occupazione totale della Provincia di Taranto (e il 29% del settore industriale provinciale) e il 34% dell'occupazione della siderurgia e metallurgia in Puglia.

Significativo è il dato relativo alla residenza dei dipendenti. Infatti, l'87% dei dipendenti dell'Ilva risiede nella Provincia di Taranto, e il 35% nella città di Taranto. L'Ilva ha ottenuto un fatturato nel 2011 di 6,1 miliardi di Euro (+26,7% rispetto al 2010). Il Valore Aggiunto (666,8 milioni di Euro nel 2010 e 587,3 nel 2011) è generato per circa l'88% dal sito di Taranto. Tale cifra equivale al 56% del VA del settore siderurgico e metallurgico della Provincia di Taranto (15% nel Mezzogiorno) e all'11% del VA dell'industria manifatturiera pugliese (2% di quella del Mezzogiorno).

Nello stabilimento di Taranto sono state prodotte nel 2011 8,5 tonnellate di acciaio grezzo, pari a circa il 29% della produzione nazionale e a circa il 5% della produzione europea di acciaio.

Il sito di Taranto risulta, inoltre, strategico e risorsa essenziale per l'intero Gruppo in quanto presenta una serie di peculiarità. È, infatti, l'unico polo siderurgico in Italia ad essere dotato di altoforni, convertitori all'ossigeno e forni elettrici; beneficia, inoltre, di condizioni favorevoli ed essenziali per la produzione quali la dotazione di un ciclo integrato (dal carbon fossile/rottami ferrosi fino alla produzione di laminati piani), la possibilità, grazie alla vicinanza alla zona portuale, di approvvigionarsi di grandi quantità di materie prime (minerali di ferro, carbone e coke) da Paesi lontani, come Brasile, Mauritania e Sud Africa, tramite navi anche di grandi stazza e, infine, la possibilità di utilizzare stoccaggi importanti in funzione delle esigenze produttive.

Lo stabilimento rappresenta un importante strumento di analisi empirica degli effetti di produzione di una grande realtà produttiva su un territorio limitato come quello della Provincia di Taranto.

Il riferimento è, quindi, alla stretta connessione tra la presenza del siderurgico e lo sviluppo sociale ed economico del contesto jonico come fattore positivo e all'impatto ambientale inquinante del processo di lavorazione dell'acciaio. In questo senso, un anno sicuramente chiave per l'analisi è il 2012, in cui il gip Patrizia Todisco ha firmato il provvedimento di sequestro degli impianti Ilva di Taranto e le misure cautelari per alcune indagati nell'inchiesta per disastro ambientale a carico dei vertici aziendali.

Gli effetti della produzione siderurgica possono riassumersi in tre tipologie:

-Benefici

-Costi diretti

-Costi indiretti

Lo strumento utilizzato per studiare il caso Ilva come esempio di studio di ecocompatibilità è quello dell'analisi costi-benefici (ACB), la tecnica utilizzata per prevedere gli effetti di un progetto, di un programma o di un investimento verificando se, con la realizzazione di tale effetto, il decisore ottenga un costo o beneficio netto<sup>23</sup>.

In questo ambito, l'ipotesi è quella di un decisore che si trovi di fronte un confronto tra la realtà economica tarantina con e senza lo stabilimento Ilva e che voglia trovare la situazione economicamente più conveniente.

Infatti, nell'ampia galassia dell'ACB, la modalità prescelta è quella di un'analisi di tipo economico, che includa quindi tutti i benefici e i costi con l'obiettivo di massimizzazione del benessere sociale.

Riassumendo in breve come si articola il lavoro, quindi, il capitolo 1 e il capitolo 2 contengono un'analisi di tutti i settori suddivisi per la tipologia di effetto subito dalla produzione siderurgica.

In seguito, il capitolo 3, fatte le dovute ipotesi, assunzioni e precisazioni strategiche ai fini di un'analisi quanto più rappresentativa e attendibile, presenta un confronto commentato dei VAN delle due diverse situazioni a paragone.

Infine, chiudono il lavoro il riepilogo e le conclusioni del percorso logico svolto nei capitoli precedenti.

---

<sup>2</sup> Università degli Studi di Siena. *Aspetti metodologici dell'Analisi Costi Benefici*, 2008.

<sup>3</sup> Iacovone D. *Analisi Costi Benefici*. Corso di Economia e Gestione dei Servizi di Pubblica Utilità. LUISS Guido Carli, 2015.



## **1. Esternalità di produzione positive**

Si definiscono esternalità di produzione positive tutti i benefici, generati dall'attività di un agente economico, di cui usufruiscono altri agenti economici, senza alcun compenso o accordo tra le parti.

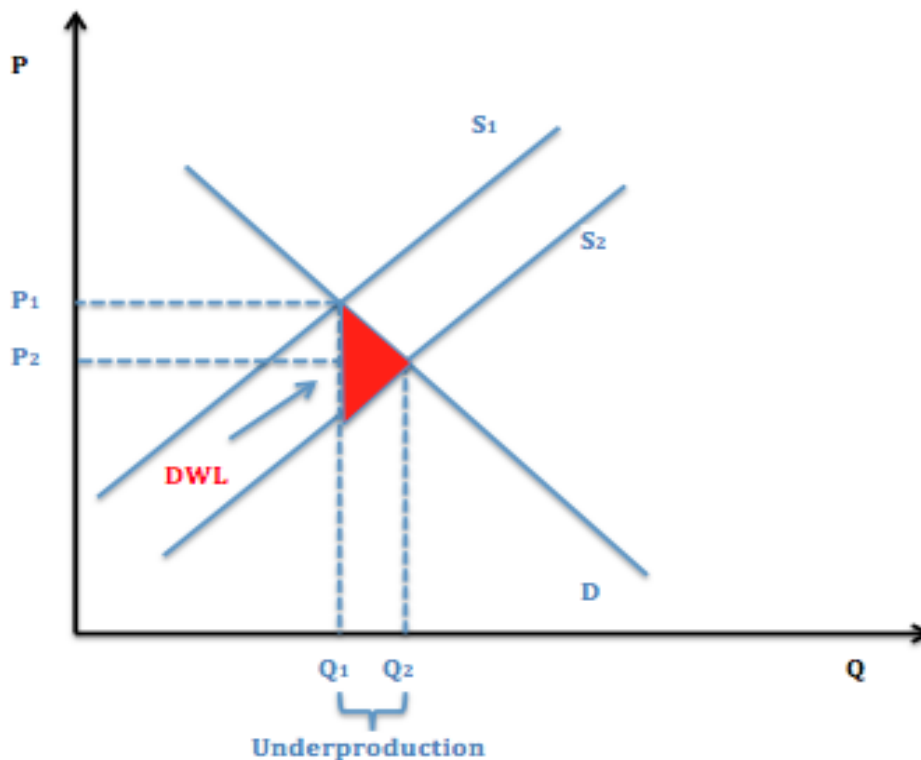
L'obiettivo di questo capitolo è descrivere questo tipo di fenomeni attraverso un esempio reale e concreto, quindi attraverso lo studio del sostrato economico della Provincia di Taranto. Di conseguenza, nei paragrafi successivi si propone una serie di dati e indicatori rilevanti, raccolti attraverso fonti certe e ritenute attendibili, per i settori e le attività che hanno beneficiato della presenza di un importante player nel loro stesso contesto produttivo.

Si ritiene essenziale, ai fini di una completa comprensione dell'argomento, fornire brevemente alcuni cenni teorici sull'argomento, in questo caso, appunto, in riferimento alle esternalità di produzione positive.

In presenza di questo fenomeno, si realizza un fallimento del mercato. Infatti, gli effetti positivi della produzione dell'impresa di riferimento sugli altri agenti fa sì che il vantaggio privato non vada a coprire il vantaggio sociale. Vi è, quindi, una porzione di ricavi, definibili come *sociali*, che non vengono considerati e ciò causa una perdita di surplus nell'economia.

La situazione può essere più facilmente compresa attraverso il grafico 1.

Grafico 1 - Deadweight loss in presenza di esternalità di produzione positive.



La curva  $s_1$  rappresenta i *private marginal cost*, quindi dell'impresa o agente di riferimento, mentre la curva  $s_2$  rappresenta i *social marginal cost*, quindi comprensiva anche dei benefici procurati agli altri agenti economici. In un'ottica di equilibrio paretiano<sup>4</sup> del mercato, siamo in una situazione di sottoproduzione. Il mercato produce meno di quanto potrebbe perché non riesce ad *internalizzare* le esternalità, quindi a considerarle pienamente nella ricerca dell'equilibrio tra domanda e offerta.

La quantità sociale ottima ( $Q_2$ ) è superiore rispetto alla quantità di equilibrio competitivo del mercato ( $Q_1$ ).

---

<sup>4</sup> Pareto sostenne che “si può dimostrare che, in una situazione in cui le risorse iniziali sono date, un sistema di mercati perfettamente concorrenziali assicura allocazioni ottimali. Un'allocazione ottimale è caratterizzata dal fatto che, date le usuali ipotesi sulle preferenze o sulla tecnologia, è impossibile ottenere migliori livelli di benessere di qualcun altro, o la produzione di qualche altro bene”. (*Cours d'Economie Politique*).

Il fallimento del mercato<sup>5</sup> e la perdita di benessere associata ad un punto di equilibrio del mercato diverso dall'equilibrio di Pareto sono indicati dal triangolo in rosso. Esso rappresenta la *deadweight loss*, la perdita secca di surplus.

In questo capitolo, come detto in fase introduttiva, il player di riferimento è rappresentato dallo stabilimento Ilva S.p.A. e ne sono mostrati i vantaggi apportati sull'economia della provincia jonica. Tale dimostrazione è eseguita attraverso i livelli di profitto e produzione, del valore aggiunto e in generale del loro peso specifico nel panorama scelto, dei diversi agenti economici presi in considerazione negli ultimi anni, anche secondo la disponibilità di fonti e dati affidabili e della fotografia delle attuali condizioni dei settori descritti.

L'analisi è sviluppata per settore. Il primo punto di riferimento è lo sviluppo demografico e l'analisi dei consumi; in seguito, naturalmente, il settore secondario, con lo studio dei dati del sub-sistema industriale e un focus dedicato alla realtà dell'indotto; successivamente, sono analizzati altri settori di riferimento che basano gran parte della loro attività o della loro fortuna sulla presenza del polo siderurgico jonico. Sono, pertanto, descritti il settore del commercio, con un particolare riferimento al porto, e, per concludere, il mondo del credito e delle assicurazioni.

### **1.1 La sviluppo demografico e i consumi**

La storia demografica di Taranto e il suo sviluppo sono strettamente connessi all'insediamento industriale nel territorio. La città del golfo si è ritrovata da essere una città devota al settore primario e legata a doppio filo alle sorti della Marina Militare e dei cantieri navali a trasformarsi in un centro industriale di primo livello per l'intero sistema Paese.

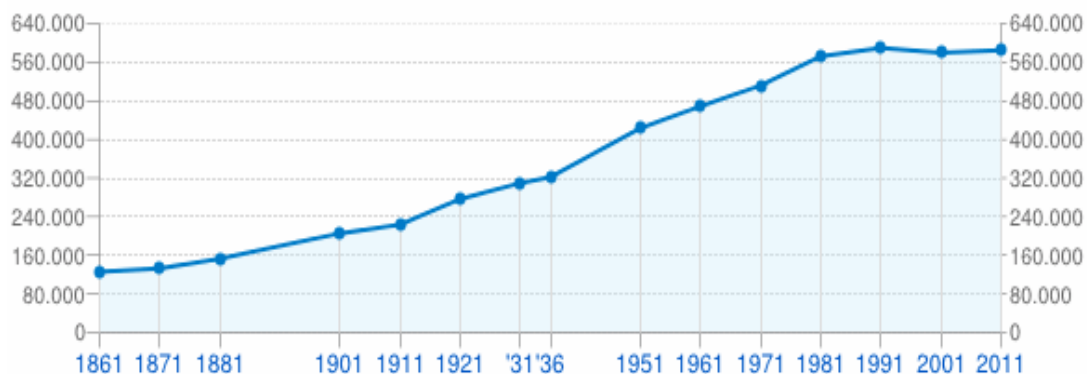
La forza lavoro che il polo siderurgico necessitava era considerevole tanto che fu assorbita una buona fetta della popolazione attiva locale e fu attirato un forte flusso di migrazione da tutta la provincia, la regione e le altre zone limitrofe.

---

<sup>5</sup> Si definisce fallimento del mercato “l'evento che si verifica allorché la mancata realizzazione di alcune delle condizioni di efficienza del mercato impedisca al sistema di raggiungere una ottima allocazione delle risorse” (Dizionario Economico – Edizioni Giuridiche Simone).

Il grafico 2 riporta l'andamento dei censimenti Istat fino al 2011 ed è prodotto in modo da fornire un dato uniforme a prescindere da eventuali cessioni o accorpamenti di altri comuni alla Provincia di Taranto.

Grafico 2 - Sviluppo demografico nei censimenti della Provincia di Taranto. Dati Istat.



La popolazione nel Secondo Dopoguerra segue un trend di continua crescita che ha un picco negli anni '50 con la costruzione dello stabilimento Italsider e raggiunge un picco negli anni '80 con la massima espansione dell'impianto industriale. La popolazione che non raggiungeva i 450.000 abitanti, ha sfondato, invece, il muro dei 500.000. In particolare, la città di Taranto ha visto crescere il suo numero di abitanti dai 158.000 del 1951 ai 228.000 del 1981.

La tendenza negativa degli ultimi trent'anni segue, inoltre, la crisi del settore e la graduale riduzione della produzione e degli impieghi.

Lo spaccato sullo sviluppo demografico è funzionale all'analisi dei consumi delle famiglie nel capoluogo jonico. Per studiare il livello di consumi di una determinata area geografica, le variabili che vanno analizzate sono la propensione al consumo delle famiglie, il reddito a loro disposizione e il numero di soggetti in grado di spendere.

È facile immaginare che, quindi, i dati legati al consumo saranno strettamente dipendenti dalla presenza del polo siderurgico, così come la popolazione è legata alle sorti di Ilva e alla sua capacità occupazionale.

La base dati, prodotta dall'Istituto Tagliacarne per Unioncamere nel 2013, mostra come le condizioni economiche delle famiglie residenti si attestino su standard

inferiori rispetto alla media nazionale. Risultano bassi, infatti, sia il reddito disponibile, sia i consumi interni della provincia entrambi considerati in termini pro-capite. Il reddito disponibile è, infatti, di 13.900 euro per abitante (74esimo posto tra le province italiane) contro i 17.300 euro dell'intero Paese; i consumi finali, invece, sono di circa 11.200 euro per abitante (103esimo posto nella relativa graduatoria nazionale) contro i 16.000 riscontrati a livello nazionale. In quest'ultimo caso sono inferiori anche ai circa 12.000 euro riscontrati nella Regione Puglia che ai 12.300 nel Mezzogiorno.

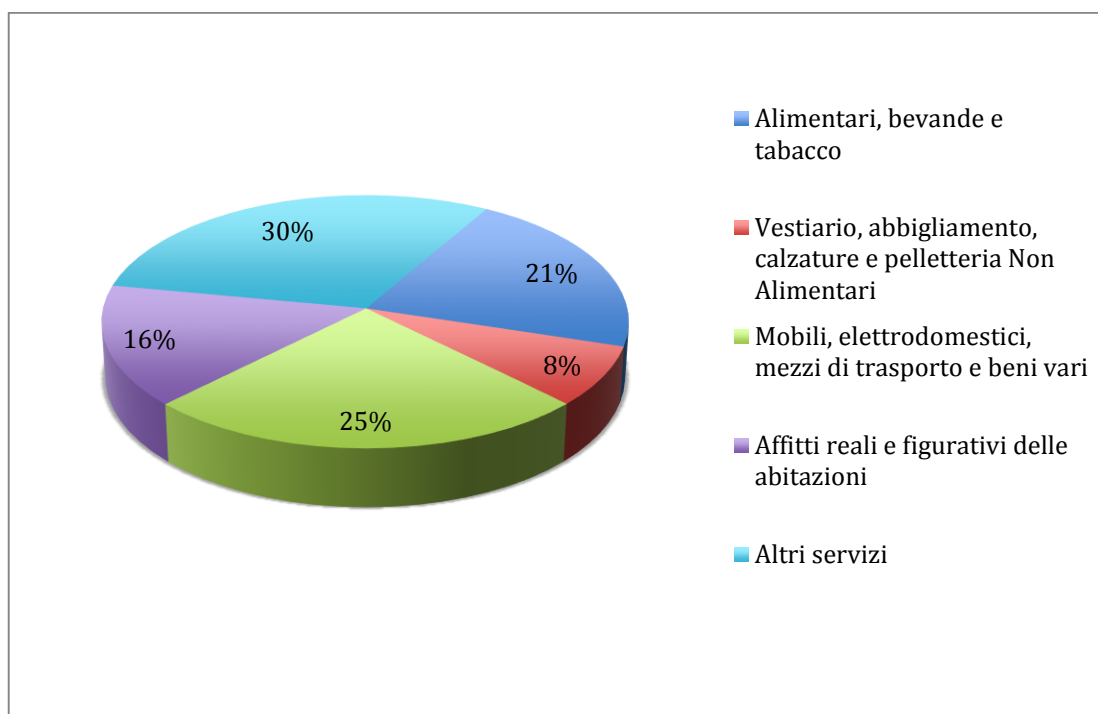
Sicuramente elevata risulta la propensione ai consumi alimentari, 22,3% (21esimo posto tra le province), indicativa della preferenza a soddisfare i bisogni indispensabili.

Il consumo di energia elettrica pro-capite per usi domestici è di 1.155 KWh, superiore alla media della regione (1.090 KWh) e in sostanza allineato al dato medio nazionale di 1.163 KWh, mentre gli indicatori relativi all'automobile non sono particolarmente indicativi. Infatti, sia il numero di auto circolanti normalizzati con gli abitanti, sia il numero di auto immatricolate non riflettono performance rilevanti, collocando la provincia rispettivamente al 103esimo e 99esimo posto nelle relative graduatorie.

Secondo quanto raccolto dalla Camera di Commercio di Taranto nell'allegato alla *Giornata dell'economia 2014*, nel 2012 i consumi della provincia sono stati 6,57 miliardi di euro. La composizione percentuale di questa spesa totale è mostrata nel grafico 3.

Il 54% (3,55 miliardi di euro) dei consumi interni è rivolto a beni di consumo mentre il restante 46% (3,02 miliardi di euro) al settore dei servizi.

Grafico 3 - Consumi della Provincia di Taranto per settore. Dati Unioncamere -  
Istituto Guglielmo Tagliacarne.



Se estendiamo i dati all'ultimo decennio, secondo un'analisi triennale, il trend è in continuo aumento con 6,1 miliardi di euro nel 2005 e 6,5 miliardi nel 2008. Da notare come dopo il 2008 non ci sia stata crescita. Tale considerazione, però, è frutto esclusivamente del tipo di analisi e della mancata disponibilità di dati annuali. Infatti, presumibilmente i consumi si saranno ridotti successivamente al 2008, in linea con la recessione generale dell'economia e avranno ripreso a crescere nell'ultimo quinquennio. La composizione percentuale della spesa è rimasta pressoché costante negli ultimi anni.

Per quanto riguarda il reddito disponibile per le famiglie consumatrici, la variazione annua media nell'ultimo quinquennio è stata dell'1,2%, con un reddito complessivo passato dai 7,7 miliardi di euro del 2009 agli 8,1 miliardi nel 2013.

Il patrimonio complessivo delle famiglie si è attestato intorno ai 65 miliardi, di cui il 73% relativi ad attività reali e il restante 27% ad attività finanziarie.

A confermare le considerazioni fatte in precedenza circa le criticità del territorio e le sue condizioni di sotto gli standard nazionali, si segnala il preoccupante dato del

27,1% di famiglie in stato di povertà relativa. Altrettanto rilevante è la variazione percentuale di questo dato: nel 2009 la percentuale di famiglie in tali condizioni era del 22,6%.

A conclusione di questa descrizione, vanno fatte due principali considerazioni.

La prima riguarda la realtà jonica e le sue condizioni sicuramente arretrate rispetto non solo agli standard italiani, ma anche in relazione ad altre realtà del Mezzogiorno. La seconda, più importante e rilevante ai fini dell'analisi, è il significativo reddito disponibile delle famiglie, secondo in Regione solo alla Provincia di Bari e comunque molto vicino ai suoi valori. Ciò mostra come, in una realtà non eccellente com'è quella del Meridione e della regione di appartenenza, Taranto abbia dei punti di forza che dipendono strettamente dall'elevata industrializzazione della città e dai redditi provenienti dal settore secondario.

L'assenza del colosso siderurgico e di tutta la filiera produttiva ad esso connessa produrrebbe, quindi, un danno considerevole ai consumi provinciali, con tutte le annesse conseguenze all'intero sostrato economico tarantino. In questo senso, vorrei concludere cercando di stimare questo danno. Per questo scopo, il riferimento è l'*Osservatorio Puglia 2014*, prodotto da The European House – Ambrosetti, che ha affrontato nel dettaglio l'incidenza del settore siderurgico sulla realtà jonica e pugliese. La perdita di potere di acquisto sul territorio di Taranto e la provincia, alla luce di recenti analisi e come anche confermato da Confindustria<sup>6</sup>, sarebbe stimabile in circa 250 milioni di euro all'anno. La riduzione annua dei consumi sarebbe circa del 4% annuo, se consideriamo il reddito pro-capite tarantino a parità di potere d'acquisto pari a circa 14000 euro, da fonte Eurostat.

Concludendo con un'ultima considerazione circa il peso di questa stima, si può affermare che il dato sia maggiormente importante in ragion del fatto che le provincie del Sud Italia siano quello con il più alto potere d'acquisto dello Stivale, a causa del basso costo della vita. In particolare, Taranto si piazza all'ottavo posto di questa speciale classifica secondo la ricerca svolta dai tre economisti Tito Boeri

---

<sup>6</sup> Confindustria. *Ilva, Confindustria: da chiusura impatto gravissimo su industria*. Comunicati Stampa, 2012

(Bocconi), Andrea Ichino (European University Institute) ed Enrico Moretti (Berkeley)<sup>7</sup>.

## 1.2 Il sub-sistema industriale

Definiamo subsistema industriale l'insieme di tutte le relazioni inter-industriali dirette e indirette<sup>8</sup>.

Quest'analisi non include, quindi, solo l'indotto, l'insieme di imprese direttamente connesse all'Ilva, ma tutte le imprese la cui esistenza e produzione sul territorio si spiega grazie alla presenza del polo siderurgico, anche in modo indiretto. Questa differenza sarà spiegata nel dettaglio più avanti.

Come detto, il sistema industriale jonico si sviluppa attorno al polo siderurgico ed in esso si concentra.

L'apparato manifatturiero e logistico insediato localmente registra, inoltre, ormai da anni la presenza degli impianti di 12 grandi gruppi multinazionali e cioè Eni, Ilva, Alenia-Finmeccanica, Edison, Vestas, Marcegaglia, Selex Sistemi integrati-Finmeccanica, Heineken, Evergreen-Hutchinson, Cementir, Teleperformance, Natuzzi.

Lo stabilimento Ilva di Taranto occupa 11.434 dipendenti. Ha chiuso l'anno 2013 con un volume di vendite pari a 6,3 milioni di tonnellate di acciaio finito a cui corrispondono circa 6,8 milioni di tonnellate di acciaio grezzo lavorato in parte dall'area a caldo e in restante parte proveniente da destoccaggio.

I ricavi si attestano intorno ai 3.650 milioni di euro. Gli investimenti per l'anno 2013 sono di circa 160 milioni di euro, di cui circa 100 milioni destinati alle richieste A.I.A.<sup>9</sup>.

Secondo Confindustria, in Italia la produzione di acciaio nel 2013 si è assestata a 27,3 milioni di tonnellate.

---

<sup>7</sup> Rizzo S. *Stipendi, l'Italia rovesciata Il Sud più ricco del Nord*. Corriere della Sera, 2014, Giugno 26.

<sup>8</sup> Definizione di [www.siderlandia.it](http://www.siderlandia.it).

<sup>9</sup> Le informazioni circa la situazione patrimoniale ed economica di Ilva S.p.A. sono tratte dalla Relazione del Commissario Straordinario Piero Gnudi del 10/10/2014.



Il fatturato complessivo della produzione nazionale è stimato in 30 miliardi e vede coinvolte 200 imprese, con più di 36.000 addetti. In questo quadro, l'interdipendenza economica del polo produttivo di Taranto con il sistema manifatturiero italiano riguarda circa il 40% della produzione nazionale di acciaio. Il venir meno di tale produzione genererebbe effetti diretti e indiretti sul sistema economico nazionale e sulla bilancia commerciale del Paese, nonché sull'intera economia del Mezzogiorno. Il comune di Taranto è settimo tra i primi 10 comuni della Puglia per valore aggiunto pro-capite, con 18.683 euro per abitante contro una media pugliese di 12.415 ed un valore medio del Mezzogiorno di 12.638: fatto 100 il valore del Mezzogiorno, il valore aggiunto pro capite di Taranto è pari a 147,8. Si tratta, dunque, di un valore medio ben più elevato della media meridionale, e vicino alla media nazionale: fatto 100 il valore medio italiano, infatti, il valore aggiunto di Taranto è pari a 88,3. In larga misura, questo risultato è dovuto ad una elevata specializzazione industriale. Fatto 100 il valore dell'industria nel Mezzogiorno, il valore di Taranto è pari a 161,3. Ciò fa sì che l'industria abbia un peso sulla composizione percentuale del valore aggiunto quasi doppia rispetto a valore medio del Mezzogiorno: se nel Mezzogiorno l'industria vale, infatti, il 12,9% del valore aggiunto, a Taranto essa vale il 20,8%. Lo stretto legame esistente tra l'Ilva ed il territorio tarantino è poi testimoniato da alcuni numeri. Nel complesso il sistema Ilva (ditte dell'appalto incluse) rappresenta circa il 10% del PIL della Regione Puglia. Secondo i dati del *Rapporto Svimez 2012* sull'economia del Mezzogiorno, su un totale di 172 mila addetti nell'industria in senso stretto in Puglia, circa 11.800 sono dipendenti diretti dell'Ilva (il 7%). Secondo alcune stime, oltre agli 11.800 dipendenti diretti, e a circa 8.000 indiretti, gli addetti complessivamente interessati alla vicenda Ilva sarebbero circa 40.000.

Secondo la Banca d'Italia, inoltre, il settore siderurgico incide sul PIL tarantino per il 75%. Tale cifra è anche riportata dal Centro Studi Ilva.

Sui numeri riguardanti il subsistema vi è sempre incertezza in quanto si tratta di stime e di analisi svolte in modo sempre diverso e da soggetti diversi.

Tale problema porta ad articolare l'analisi in due fasi distinte, analizzando dapprima l'intero settore e producendo, poi, un focus sulla situazione dell'indotto.

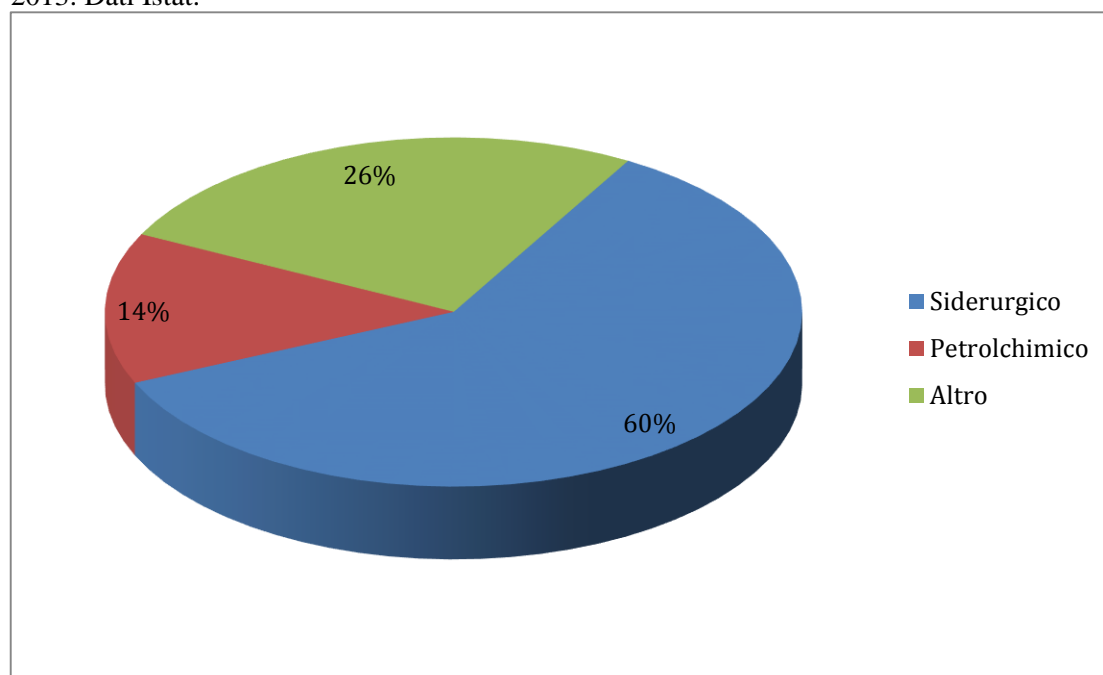
Secondo i dati della Camera di Commercio, il valore aggiunto dell'industria in senso stretto nella Provincia di Taranto è di circa 1,4 miliardi nel 2013, di cui 550 milioni

(46%) attribuibili direttamente all'Ilva, e rappresenta il 16% sul totale dell'economia. Le imprese censite da Unioncamere Puglia nel settore sono circa 2.500, di cui il manifatturiero in senso stretto rappresenta il 96%. Gli impiegati in tali industrie sono circa 15.000 ed anche in questo caso il manifatturiero rappresenta la fetta maggiore, circa il 94%.

A questo numero vanno aggiunti i lavoratori esterni e temporanei impiegati in queste attività per un totale di 500 unità.

Le esportazioni dell'intero settore industriale, 1,2 miliardi di euro, sono rappresentate per il 60% dal settore siderurgico e dalle attività ad esso connesse e per il 14% dal petrolchimico e dalle altre attività ad esso connesso (grafico 4). Settore, quello del petrolchimico, anch'esso molto importante nel territorio per la presenza della raffineria Eni che ha lavorato nel 2013 circa 2,87 milioni di tonnellate di greggio<sup>10</sup>.

Grafico 4 - Esportazioni del settore industria della Provincia di Taranto per attività. Anno 2013. Dati Istat.



Inoltre, secondo la relazione presentata da Camera di Commercio per la *Giornata dell'Economia 2014*, l'export tarantino è in continuo collasso, trainato proprio dalla crisi di queste imprese trainanti. Se si pensa che nel 2012 le esportazioni valessero

<sup>10</sup> Dati da [www.eni.com](http://www.eni.com).

circa 2,5 miliardi di euro, ci troviamo dinanzi ad una riduzione del 48%, in linea con il crollo delle esportazioni dei prodotti della siderurgia (-43%), della cokeria (-53%) e del petrolio greggio (-66%). Pertanto, la vicenda giudiziaria dell'Ilva del 2012 ha trascinato con sé tutta l'industria tarantina.

Appare d'altronde evidente che ciò che l'Ilva può dare al territorio, può anche togliere e come, per questo settore dell'economia in particolare, le sorti di questo colosso industriale siano cruciali per la sopravvivenza dell'intero sistema.

Un caso importante, che può essere portato da esempio, è quello dello stabilimento Cementir. Cementir Italia è uno dei principali produttori di cemento e calcestruzzo in Italia. La società è controllata dalla Cementir Holding SpA, del gruppo Caltagirone, attiva in campo internazionale nel settore dei materiali da costruzione. La sede di Taranto sorge strategicamente nei pressi di un'acciaiera con l'obiettivo negli anni realizzato di sfruttare la loppa di altoforno come principale input produttivo.

Fino al 2013 la Cementir occupava 115 lavoratori e ora pare, secondo la linea tracciata dalla proprietà (famiglia Caltagirone), essere orientata al congelamento dell'impianto tarantino, con circa 60 dipendenti considerati in esubero e gli altri altamente a rischio<sup>1112</sup>.

La collaborazione Cementir-Ilva è il chiaro esempio di integrazione industriale che è presente nella realtà jonica. Un esempio che si potrebbe definire di successo in quanto idea imprenditoriale e sviluppo produttivo ma che ora evidenzia i limiti dell'autonomia del sistema industriale tarantino rispetto al siderurgico.

Pertanto, la definizione di sub-sistema data all'inizio del paragrafo, appare pienamente adatta al contesto tarantino, con la particolare accezione di esternalità positiva vista come la concreta dipendenza dei diversi player del settore dal polo siderurgico e la loro esistenza spiegata esclusivamente attraverso la presenza del colosso dell'acciaio sul territorio.

---

<sup>11</sup> Fi. R. *Cementir quadruplica l'utile*. Il Sole 24 Ore. 2013, Aprile 19.

<sup>12</sup> Leone G. *Cementir, cronaca di una chiusura annunciata*. TarantoOggi. 2014, Settembre 17.

### 1.2.1 L'indotto

L'indotto Ilva rappresenta un pezzo importante dell'intero ciclo produttivo siderurgico. È rappresentato da centinaia di piccole e medie imprese che operano sul territorio, con oltre un migliaio di lavoratori su attività di ripristino di varie attrezzature siderurgiche, di costruzioni di impianti o parti di essi e riparazioni varie. La scelta di dedicare un focus specifico su questo spaccato dell'industria tarantina nasce dall'importanza mediatica che ha rivestito il ruolo dell'indotto e dei suoi lavoratori nel dibattito sul destino dell'Ilva e dalla necessità di chiarire, attraverso l'utilizzo di fonti attendibili, l'incertezza circa i numeri legati alle imprese che lo costituiscono.

È stimato, innanzitutto, che l'intero comparto sia di circa 250 industrie iscritte presso Confindustria Taranto.

Al 2005, il fatturato delle imprese era stimato intorno ai 310 milioni<sup>13</sup>. Oggi si può ipotizzare un fatturato inferiore, almeno in linea al drop di ricavi della filiera produttiva dell'Ilva. Possiamo, pertanto ipotizzare una riduzione di almeno il 40%, con un fatturato che difficilmente raggiunge i 250 milioni di euro.

Il cluster di aziende locali che lavorano da tanti anni quali subfornitrici del siderurgico è molto articolato al suo interno, per tipologie di prodotti e servizi assicurati, per struttura patrimoniale e risultati di conto economico, per parco macchine e numero di occupati, per diversificazione dei propri clienti, per lo standing imprenditoriale dei titolari; ma il nocciolo duro delle imprese di questo microcosmo è composto da un gruppo di piccole e medie imprese molto qualificate, con capacità realizzative elevate, con opifici dotati di macchinari avanzati e con un'apprezzabile propensione a sperimentare la diversificazione del proprio mercato, sia pure in un quadro di sostanziale dipendenza da un apparato manifatturiero come quello tarantino, costituito da grandi industrie di processo siderurgiche e petrolchimiche, cui si affiancano la Cementir e l'Arsenale.

Possono considerarsi a pieno titolo fornitori strategici dell'Ilva, al fianco dei colossi fornitori di minerale di ferro gas e macchinari. La certezza è che il sistema in continua evoluzione, le incertezze circa le sorti dell'Ilva e la congiuntura economica

---

<sup>13</sup> Banca d'Italia. *Quaderni di Storia Economica*, 2006.

negativa contribuiscono alla penalizzazione di questo tipo di imprese e confermano che la loro posizione in futuro sarà per lo meno diversa da quella storicamente occupata.

Sulla stima dei dipendenti coinvolti in tali attività è aperto un acceso dibattito.

La cifra apparsa di dominio pubblico, su molte testate di riferimento nazionale quali *Il Corriere della Sera*<sup>14</sup>, parla di un numero vicino ai 40000 posti di lavoro legati all'Ilva, di cui circa 15 mila diretti e la restante parte tra indotto diretto e indiretto.

Nel 2013, in un articolo de *Il Fatto Quotidiano*<sup>15</sup>, tale stima è stata pesantemente attaccata, sostenendo che il reale numero si attesti tra i 3 mila e 5mila lavoratori. Ciò è un esempio di come a livello mediatico nazionale, come spesso accade, vi siano state divergenze o, meglio, certifica come sia difficile quantificare certe informazioni in una realtà spiccatamente eterogenea e difficilmente identificabile.

In questa ricerca, ci si attiene a dati ritenuti più affidabili, quindi ai dati pubblicati dalla stessa azienda e dagli enti di settore.

Infatti, secondo i dati pubblicati dalla stessa azienda, gli indotti di Taranto, Genova, Novi Ligure, Racconigi, Brescia e Marghera creerebbero un indotto tra gli 8000 e i 10000 dipendenti, che vanno a sommarsi ai circa 15 mila lavoratori direttamente impiegati.

Considerando il peso specifico di Taranto, circa il 78% sul totale del Gruppo Ilva, i dipendenti dell'indotto jonico dovrebbero attestarsi tra gli 8 mila e i 9 mila. Questa cifra è confermata anche dall'Osservatorio Puglia 2013 prodotto dall'Advisory Board di The European House – Ambrosetti, che attesta il totale di dipendenti tra diretti e indotto intorno ai 25/26 mila e che sottolinea, attraverso questo dato, i possibili effetti devastanti sull'occupazione negli altri stabilimenti italiani del Gruppo legati alla verticalizzazione del processo produttivo e nelle imprese impegnate nei servizi, nella commercializzazione e nella logistica, collegate alla società operativa.

Nonostante tutto il numero 40000 ritorna nell'audizione del Vice Presidente di Confindustria, Alessandro Laterza, sul decreto-legge recante nuove disposizioni

---

<sup>14</sup> Redazionale. *Ilva nel caos: 40 mila a rischio*. Corriere della Sera, 2013, Maggio 26.

<sup>15</sup> Marescotti A. *Ilva, la bufala dei 40mila posti a rischio*. Il Fatto Quotidiano. 2013, Maggio 27.

urgenti a tutela dell'ambiente, della salute e del lavoro nell'esercizio di imprese di interesse strategico nazionale, ma in questo caso in relazione a tutti i dipendenti che eventualmente vedrebbero le proprie posizioni a rischio in caso di crisi definitiva dell'Ilva. Il riferimento è, quindi, al sistema descritto nel paragrafo precedente, in cui l'indotto è incluso ma rappresenta solo una parte dell'intero settore.

### 1.3 Il commercio

Il commercio è un settore fondamentale nella struttura economica della Provincia di Taranto.

Va, però, fatta una distinzione tra il commercio con l'estero e il commercio interno.

In particolare, il commercio internazionale assume un peso considerevole.

Se si analizzano i dati elaborati nella tabella 1, che si riferiscono al territorio jonico, e si paragonano con i dati della Regione Puglia e del Mezzogiorno, si nota un'importante differenza che certifica la naturale propensione di Taranto per l'import e per l'export. L'import-export rappresentano il 54,7% del valore aggiunto totale dell'economia, in perfetta linea con la media nazionale (55%) e di gran lunga superiore ai dati regionali e meridionali.

Tabella 1 - Propensione all'export e grado di apertura al commercio estero per il totale economia nella Provincia di Taranto. Anni 2012-2013. Dati Istat.

Province e regioni	Export totale su	Import-Export	Export totale su	Import-Export
	valore aggiunto totale.	totale su valore aggiunto totale.	valore aggiunto totale.	totale su valore aggiunto totale.
	Anno 2012	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2013
Taranto	27,5	67,1	14,3	54,7
PUGLIA	14,3	30,3	13,0	29,2
SUD E ISOLE	14,5	32,5	13,4	31,5
ITALIA	27,8	54,9	27,9	55,0

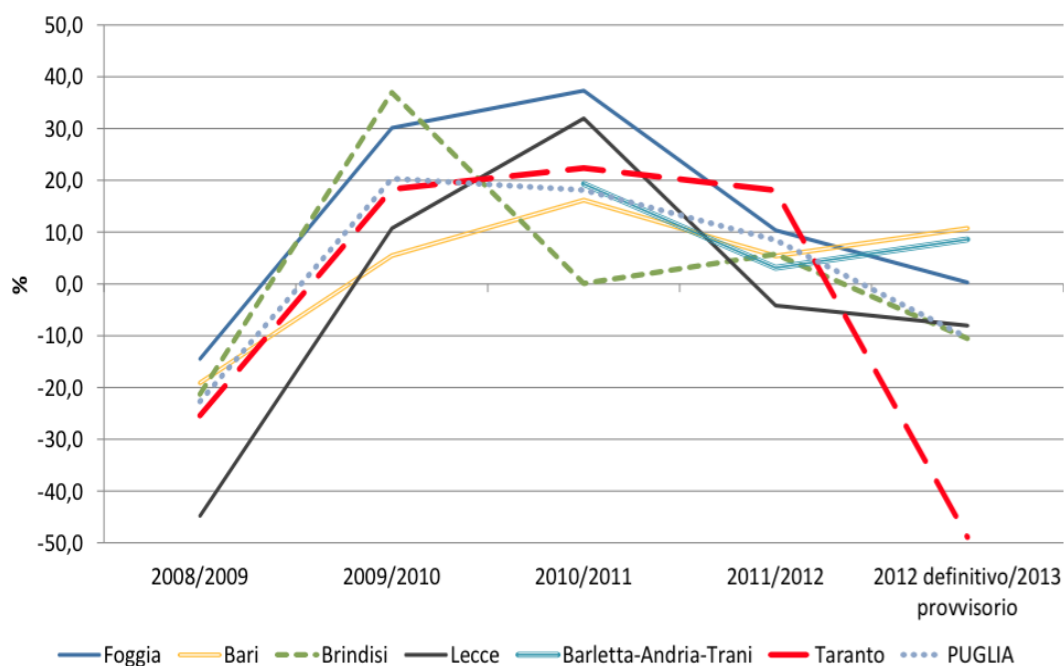
Tale propensione, è logicamente spiegata dalla presenza delle multinazionali dell'industria nella Provincia, primo tra tutti lo stabilimento Ilva. Il commercio della provincia jonica vive un periodo di profonda recessione. La congiuntura economica

sfavorevole, che aveva travolto tutto il settore nel 2009, si è trasformato in un tunnel senza uscita per l'intero comparto quando nel 2012, dopo segnali ottimisti di ripresa, la provincia ha risentito pesantemente della crisi dello stabilimento Ilva.

Tra il 2012 e il 2013, infatti, import ed export hanno subito pesanti variazioni in diminuzione. L'ultimo dato Istat disponibile riguarda proprio il 2013. La variazione 12/13 per l'import è del -35,6% e per l'export del -48,9%.

L'influenza del settore siderurgico e delle sue vicende sul commercio internazionale è certificata dal confronto tra le diverse variazioni percentuali che mostrano come l'andamento per il tarantino differisce drasticamente da quello regionale e delle altre province pugliesi (grafico 5).

Grafico 5 - Export totale delle province pugliesi. Elaborazione Camera di Commercio di Taranto.



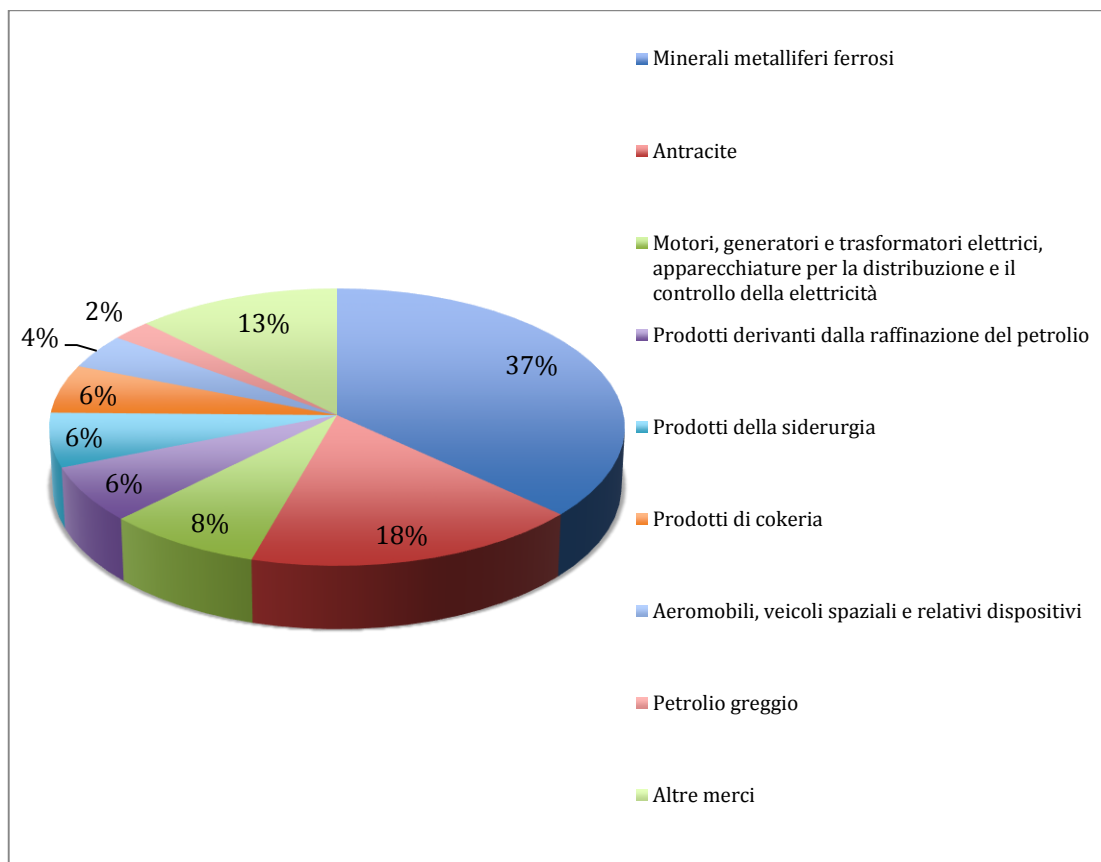
Entrando nel dettaglio, il totale delle importazioni nell'anno 2013 per la provincia di Taranto è stato 2,3 miliardi di euro, contro 1,3 miliardi di euro di esportazioni.

L'import rappresenta il 28% del totale pugliese e il 0,6% nazionale. L'export, invece, vale il 16% regionale e il 0,3% nazionale.

L'incidenza della presenza dello stabilimento della famiglia Riva su questi dati, è chiaramente spiegata dalla composizione delle merci importate e esportate. Come mostrato nel grafico 6, i prodotti di diretto utilizzo industriale, in particolare minerali ferrosi, antracite, prodotti della siderurgia e della cokeria sono al vertice della classifica di importazioni e lo stesso vale per l'export (grafico 7), con prodotti siderurgici, e tubi, condotti e prodotti in acciaio a superare di gran lunga le altre tipologie. Occorre precisare che nella macroclasse "altre merci" per le importazioni sono inclusi metalli di base preziosi e altri metalli non ferrosi, combustibili nucleari, prodotti chimici di base, fertilizzanti e composti azotati, materie plastiche e gomma sintetica in forme primarie, altri prodotti in metallo, articoli in materie plastiche, macchine di impiego generale, articoli in gomma, altri prodotti delle industrie manifatturiere n.c.a., articoli di abbigliamento, escluso l'abbigliamento in pelliccia, prodotti abrasivi e di minerali non metalliferi n.c.a., altri prodotti chimici, pesce, crostacei e molluschi lavorati e conservati, prodotti in legno, sughero, paglia e materiali da intreccio, apparecchi per uso domestico, altre macchine di impiego generale, strumenti per irradiazione, apparecchiature elettromedicali ed elettroterapeutiche, apparecchiature per illuminazione, giochi e giocattoli, elementi da costruzione in metallo, altri prodotti tessili, prodotti refrattari, prodotti di colture permanenti e bevande. Nella stessa categoria, per le esportazioni, sono inclusi prodotti di colture agricole non permanenti, prodotti di cokeria, merci dichiarate come provviste di bordo, merci nazionali di ritorno e respinte, merci varie, altri prodotti chimici, elementi da costruzione in metallo, strumenti e apparecchi di misurazione, prova e navigazione, orologi, aeromobili, veicoli spaziali e relativi dispositivi, oli e grassi vegetali e animali, macchine di impiego generale, apparecchiature di cablaggio, macchine per l'agricoltura e la silvicoltura, mobili, altri prodotti alimentari, articoli in materie plastiche, cuoio conciato e lavorato, articoli da viaggio, borse, pelletteria e selleria, pellicce preparate e tinte, prodotti da forno e farinacei, prodotti in legno, sughero, paglia e materiali da intreccio, rifiuti, medicinali e preparati farmaceutici, cemento, calce e gesso e altri prodotti in metallo.

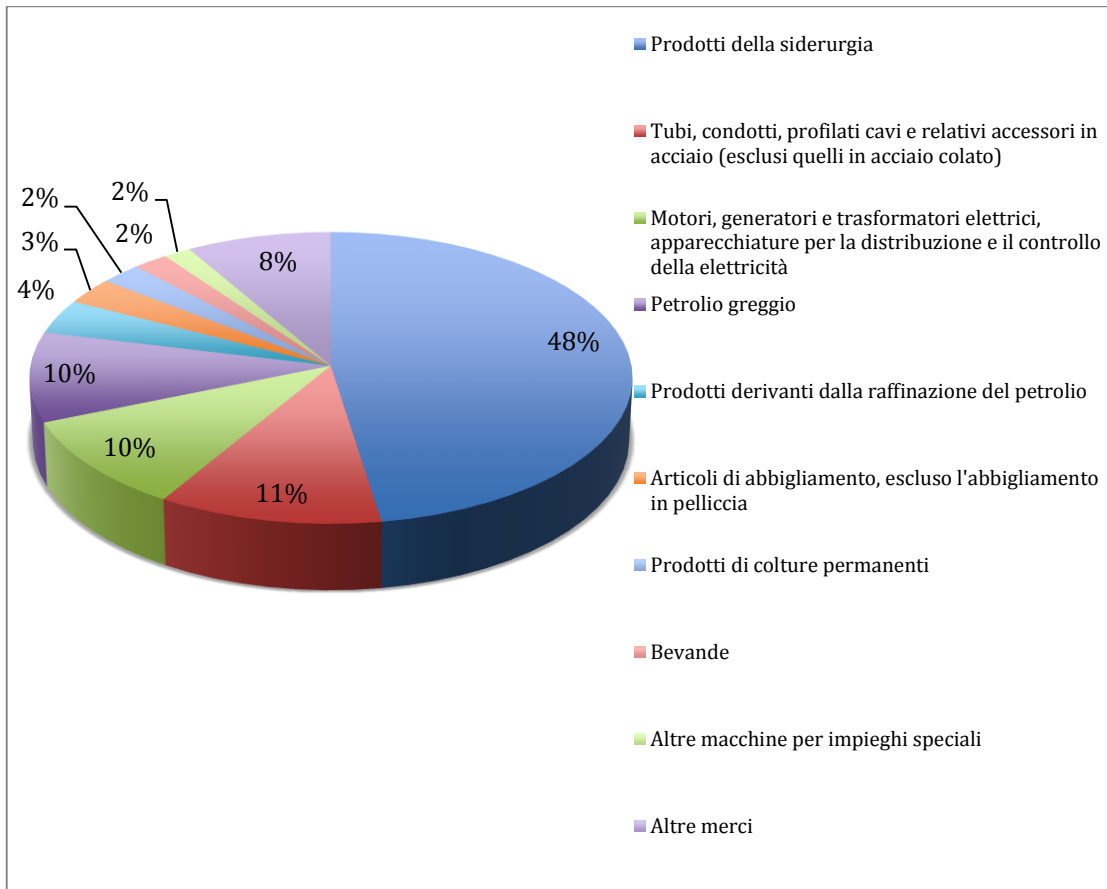


Grafico 6 - Importazioni della Provincia di Taranto per tipologia di merce. Anno 2013. Dati Istat.



I minerali metalliferi ferrosi e l'antracite, principali input produttivi per la produzione dell'acciaio, rappresentano il 55% sul totale delle importazioni mentre il loro output, quindi i prodotti della siderurgia e i tubi, condotto e gli altri prodotti in acciaio il 59% delle esportazioni. Se andiamo a raggruppare le tipologie di merci legate indirettamente o direttamente alla presenza dello stabilimento Ilva e ad esprimerne il valore in euro, l'import vale circa 1,7 miliardi mentre l'export circa 800 milioni.

Grafico 7 - Esportazioni della Provincia di Taranto per tipologia di merce. Anno 2013. Dati Istat.



Un discorso diverso va fatto, invece, per il commercio interno. Infatti, per quanto concerne tale tipo di attività la correlazione tra i risultati di settore e la presenza dell'Ilva è indiretta. In particolare, la consistenza del volume di affari è maggiormente legata a quanto affrontato al paragrafo 1.1 circa l'analisi dei consumi e dei redditi delle famiglie. Questi ultimi dati sono legati, come appunto descritto ampiamente, anche alla forte industrializzazione del territorio per cui ci troviamo di fronte ad una vera e propria reazione a catena. Quanto analizzato, risulta pertanto sufficiente a ritenere completo il quadro descritto. Per questa ragione, la descrizione di queste attività non sarà molto articolata e si limiterà a dipingerne i tratti generali. Innanzitutto, quando si parla di commercio interno, ci si riferisce alle imprese di commercio all'ingrosso e al dettaglio, tutte quelle classificate secondo codice

ATECO<sup>16</sup> “G45”, “G46”, “G47”. La situazione di queste tipologie di business è, in questo periodo, molto difficile. Infatti, questo tipo di imprese ha subito fortemente la recessione economica e negli ultimi anni ha subito una decisa contrazione in linea con la riduzione dei consumi. Il trend è molto simile a quello descritto per i consumi nel periodo 2008-2013. Il numero di imprese attive nel settore si è mantenuto pressoché costante, con una riduzione del -0,1% nell’arco di tempo preso in considerazione. Anche in questo caso però, va registrato il crollo 2008/2009 con un tasso di mortalità delle imprese del 4%, con circa 500 imprese chiuse, e il graduale recupero negli anni successivi. Nel 2013 erano 13722 le imprese registrate. Non risultano disponibili i dati circa il volume di affari generato, in quanto gran parte di queste attività è rappresentata da microimprese a conduzione familiare. Il dato non è comunque di interesse per l’analisi per il discorso fatto in precedenza circa i consumi e la correlazione a catena.

### **1.3.1 Il porto**

Il *Porto di Taranto*<sup>17</sup> è situato sulla costa settentrionale dell’omonimo Golfo, è costituito da un’ampia rada denominata Mar Grande e da un’insenatura interna chiamata Mar Piccolo.

Le infrastrutture portuali sono distribuite lungo il settore nord occidentale del Mar Grande (Porto Mercantile e Porto Industriale) e immediatamente fuori di esso in direzione ovest (Terminal contenitori e 5° Sporgente).

L’ambito portuale si estende per 3.408.560 mq mentre la lunghezza complessiva delle banchine è di 9.995 ml.

L’operatività delle banchine è garantita per l’intero anno dalle protezioni naturali e artificiali, agevolata grazie anche ad un’insignificante escursione di marea.

Le caratteristiche dei traffici suddivise per tipologia di cargo sono riassunte come segue:

- Cargo containerizzato movimentato al terminal contenitori gestito dalla Taranto Container Terminal

---

<sup>16</sup> Strumento di codifica automatica che consente di attribuire un codice Ateco 2007 sulla base di una descrizione sintetica dell’attività economica fornita dall’utente.

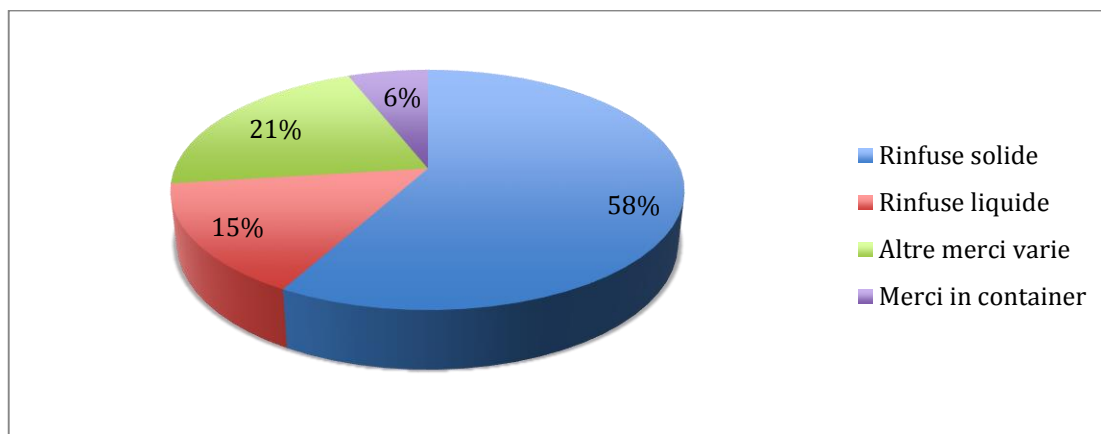
<sup>17</sup> Le informazioni relative al porto di Taranto sono fornite da Taranto Port Authority.

- Rinfuse solide e prodotti siderurgici relativi alle attività industriali dell’Ilva
- Rinfuse liquide (greggio e prodotti raffinati) prodotte dalla raffineria Eni
- Movimentazione di cemento relativo alle attività produttive della Cementir Italia
- Merci varie movimentate sulle banchine libere non assentite in concessione

Nell’anno 2014, vi è stata una movimentazione di 2794 navi, di cui 1406 arrivate nel porto.

Le merci movimentate sono state 27,9 milioni tonnellate, di cui il 56% rinfuse solide e prodotti relativi alle attività industriali dell’Ilva, il 15% rinfuse liquide prodotte dalla raffineria Eni, e prodotti siderurgici e il restante 29% per altro tipo di merci in container (grafico 8).

Grafico 8 – Merci movimentate nel porto di Taranto per tipologia. Anno 2014. Dati Taranto Port Authority.



Anche per quanto riguarda il porto, quindi, lo stabilimento siderurgico Ilva S.p.A. ha rappresentato dall’inizio degli anni ‘60 il motore fondamentale dell’economia di Taranto.

L’acciaiera è il principale cliente del porto di Taranto: l’Ilva ha in concessione quattro sporgenti (numero 2, 3, 4 e 5) e una calata (numero 3), per un totale di 4.589 m di banchine (con pescaggio massimo di 25 m) e 931.000 mq di aree operative. Vi si sbarcano materie prime come minerale di ferro e carbon fossile, mentre prodotti siderurgici semilavorati e finiti sono oggetto sia di imbarco che di sbarco.

La movimentazione complessiva dei traffici connessi allo stabilimento siderurgico è pari a una media annua di oltre 30 milioni di tonnellate tra materie prime e prodotti

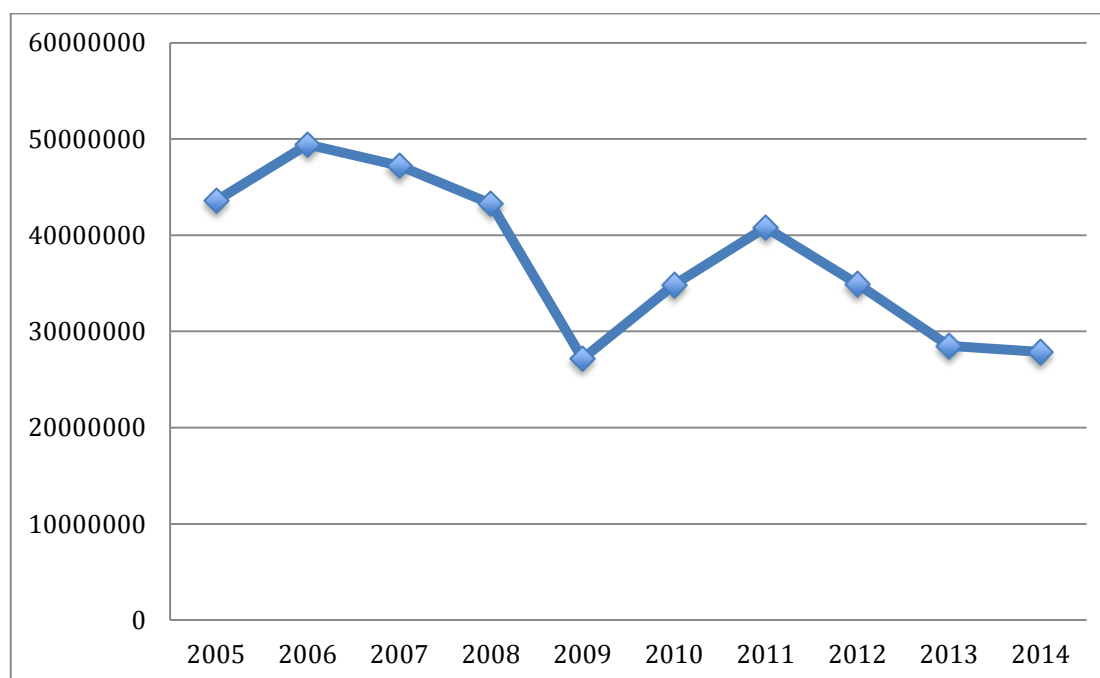
finiti.

La movimentazione annua di questi ultimi è di circa 10 milioni di tonnellate.

Altro importante cliente del porto, è la Cementir S.p.A. che, come detto nei paragrafi precedenti, vede la sua presenza sul territorio strettamente legata alla presenza dello stabilimento siderurgico. Ha in concessione una calata (numero 4), di 300 m di lunghezza con pescaggio di 12,5 m, e un tratto di 167 metri lineari del 4° Sporgente Levante: vi si svolgono operazioni di carico e scarico di cemento per un volume annuo di circa 400.000/500.000 tonnellate.

È sicuramente utile studiare l'andamento delle movimentazioni negli ultimi anni, in particolare, nel grafico 9, ho preso in analisi l'ultimo decennio.

Grafico 9 – Merci movimentate nel porto di Taranto. Anni 2005-2014. Dati Taranto Port Authority.



Come si evince da quanto elaborato, il trend del volume delle merci movimentate era stato crescente dal 2001 al 2006 per poi decrescere sino all'anno 2009. In controtendenza con i segnali di ripresa del biennio 2010-2011, tuttavia, il 2013 ha fatto registrare un decremento rispetto all'anno 2012 e lo stesso si può dire per la variazione 2013/2014, pari al -2,2%.

## 1.4 Assicurazioni e credito

Per completare l'analisi delle attività che si sono sviluppate e che vedono nella presenza dell'Ilva un fattore essenziale per la loro espansione, è necessario affrontare il mondo del credito e delle assicurazioni.

Come noto, il sistema finanziario realizza i rapporti di scambio di fondi tra i diversi operatori economici. I soggetti che costituiscono il sistema finanziario sono le banche, gli altri intermediari finanziari, i fondi comuni di investimento, le assicurazioni, i fondi pensione e le autorità di vigilanza. Il luogo di incontro della domanda e dell'offerta di attività finanziarie è rappresentato dai mercati finanziari. Il sistema finanziario collega i centri di formazione del risparmio con i centri di decisione degli investimenti intervenendo nel sistema economico con una rilevante responsabilità nell'allocazione delle risorse. Applicando questa definizione ad una realtà territoriale limitata, il ruolo di degli intermediari finanziari è cruciale nel sistema economico ed essenziale per reggerne il peso e lo sviluppo. In tal senso, il riferimento è al mondo imprenditoriale e, quindi, a tutti i settori finora analizzati e che saranno analizzati nel capitolo successivo. L'importanza di conoscere meglio questo settore nasce proprio da questa stretta connessione. Se i diversi settori dell'economia tarantina sono fortemente influenzati dalla presenza del siderurgico, di conseguenza lo saranno anche i diversi istituti di credito e le assicurazioni.

Il numero di imprese operanti in questo settore, per l'anno 2014, è 806, il 2% sul totale registrato nella provincia. Il valore aggiunto del settore è di 265 milioni di euro<sup>18</sup>.

Dai dati di Unioncamere su database Banca d'Italia dell'anno 2013, ultimo anno disponibile, emergono impieghi per 6,5 miliardi di euro e depositi e risparmi per circa 7,4 miliardi.

Questi numeri sono elaborati nei grafici 10, 11, 12, e 13 che rappresentano la consistenza di impieghi e depositi negli ultimi anni disponibili e aggiungono l'informazione relativa alla suddivisione per tipologia di clientela relativa all'ultima situazione registrata, 31-12-2013.

---

<sup>18</sup> Dati Istat 2013.

Grafico 10 - Consistenza dei depositi bancari e del risparmio postale della Provincia di Taranto. Anni 2010-2013. Dati Banca d'Italia, in migliaia di euro.

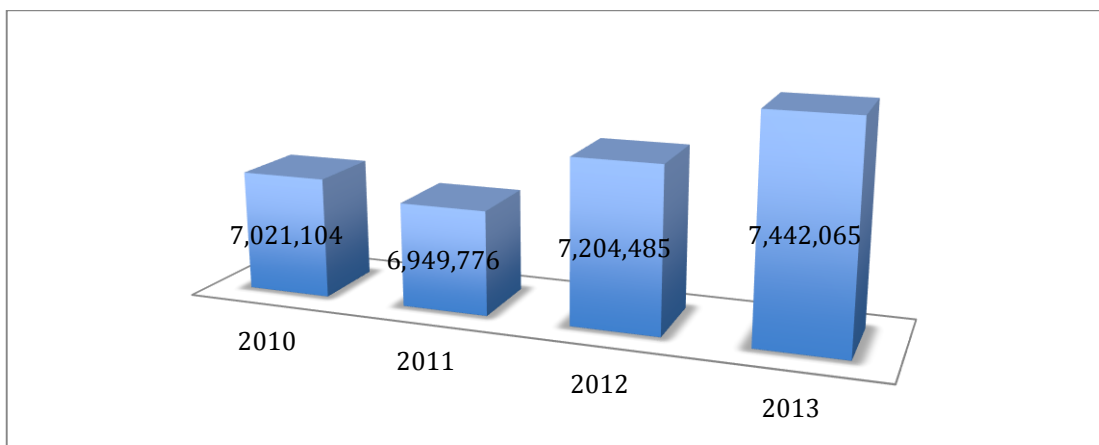


Grafico 11 - Consistenza dei depositi bancari e del risparmio postale per settore della clientela residente nella Provincia di Taranto. Situazione al 31-12-2013. Dati Banca d'Italia.

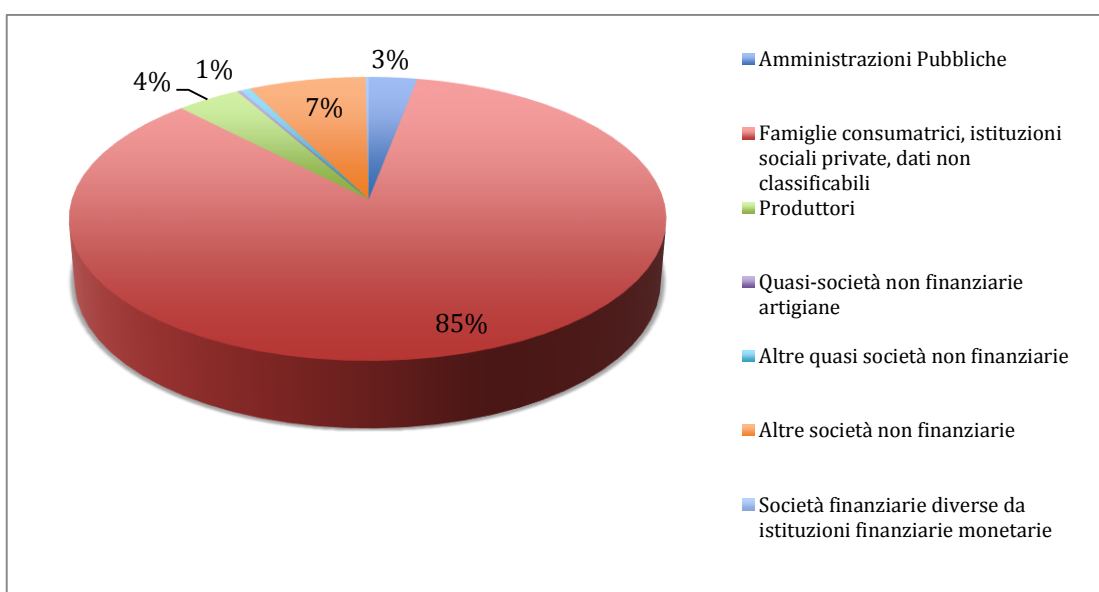


Grafico 12 - Consistenza degli impieghi bancari per settore della clientela residente nella Provincia di Taranto. Situazione al 31-12-2013. Dati Banca d'Italia.

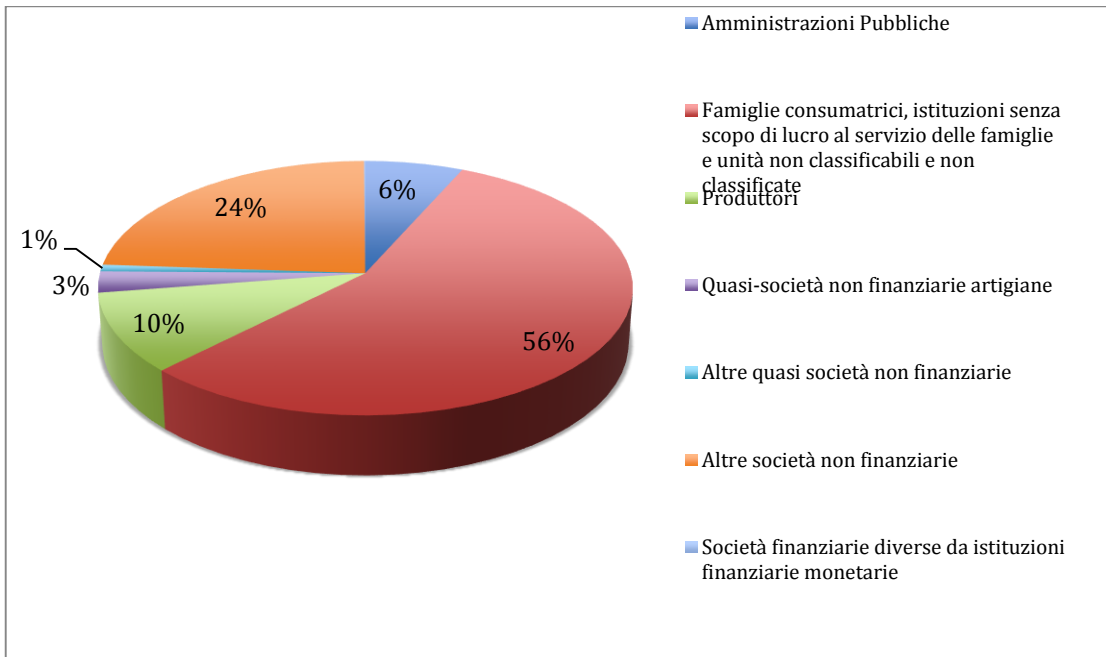
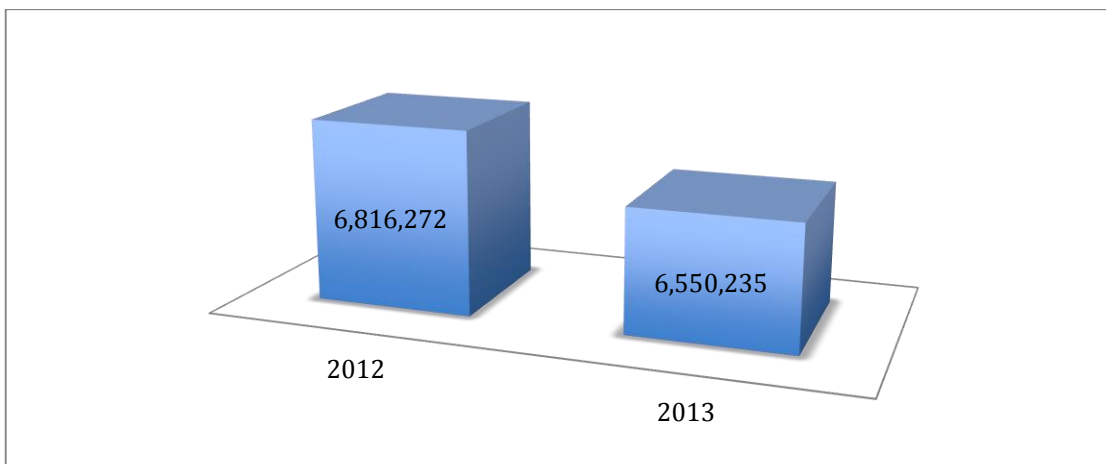


Grafico 13 - Consistenza degli impieghi bancari della Provincia di Taranto. Anni 2012-2013. Dati Banca d'Italia, in migliaia di euro.



Un dato molto interessante è quello del rapporto tra impieghi produttive e numero di imprese attive. Esso, infatti, consegna un quadro chiaro della situazione imprenditoriale locale e permette di confrontarlo con le medie regionali e nazionali. Tale rapporto, espresso in euro, è stato di 63.159 nel 2011, 61.657 nel 2012 e 59.206.



I valori sono più bassi della media regionale e della macroregione “Sud e isole” che si attestano rispettivamente sugli 83.000 e 81.000 nel 2013. Molto distante, invece, è la media nazionale di 174000.

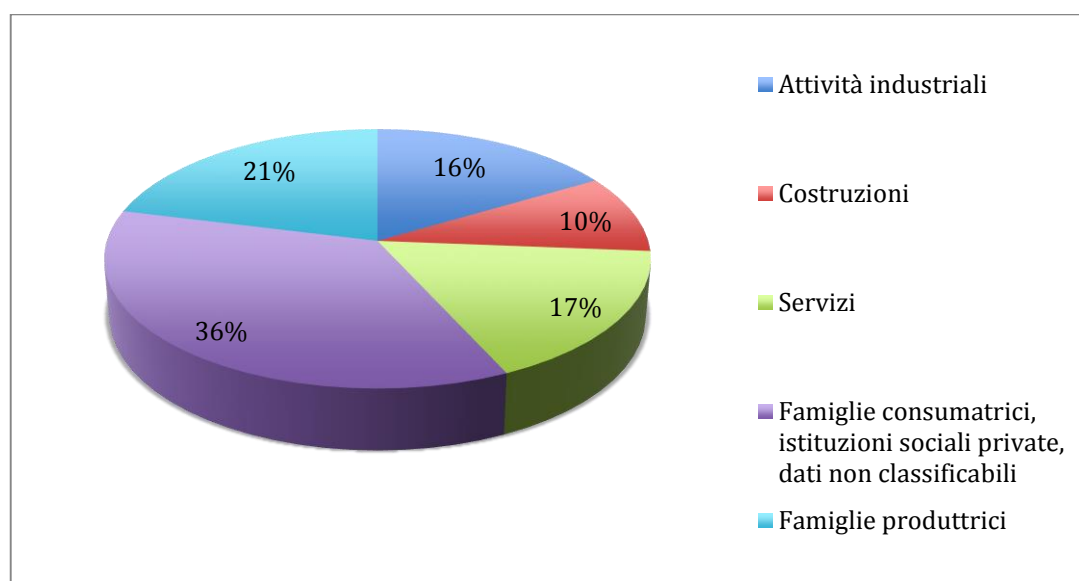
Queste rilevazioni mostrano le reali difficoltà del settore. Molto spesso, infatti, la vivacità degli istituti di credito sul lato degli impieghi è indice di una classe imprenditoriale molto attiva.

La realtà tarantina, invece, è rappresentata da imprese individuali, microimprese gestite spesso a livello familiare, con un giro di affari, spesso, limitato.

In questo senso, si conclude con una riflessione sulla qualità del credito. Infatti, un altro dato utile è quello relativo alle insofferenze, in questo caso limitato all'ultimo dato disponibile, anno 2013, secondo cui sono state 781 milioni di euro.

La banca d'Italia fornisce anche la suddivisione per settore, elaborata nel grafico 14, descritta graficamente di seguito, che è anche molto utile a capire il peso delle diverse tipologie di attività imprenditoriali della provincia.

Grafico 14 - Consistenza delle sofferenze per settore della clientela residente nella Provincia di Taranto. Situazione al 31-12-2013. Dati Banca d'Italia.





## 2. Esternalità di produzione negative

Si parla di esternalità di produzione negative con riferimento ai danni causati da un agente economico su altri agenti senza il loro consenso.

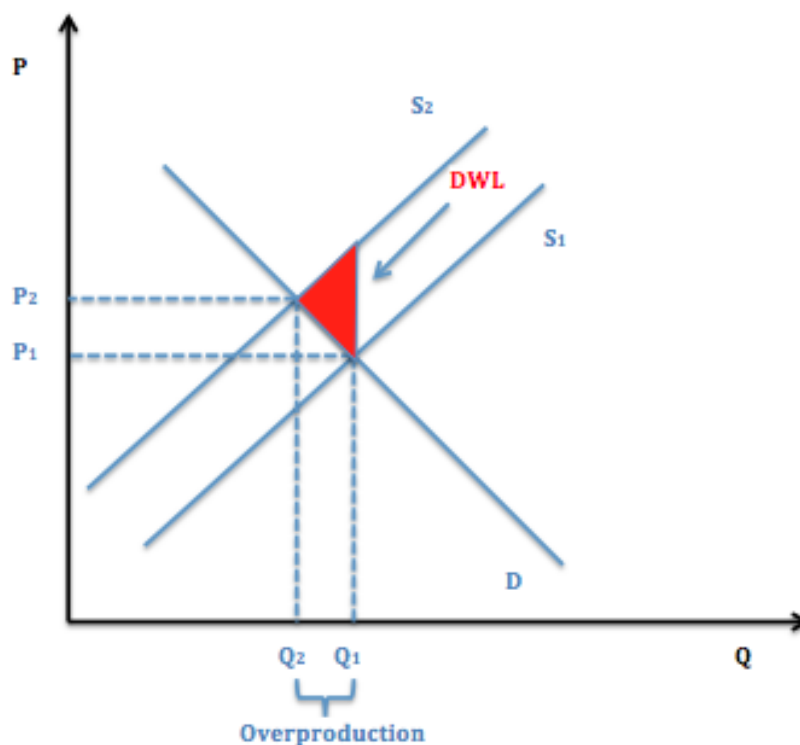
Se nel capitolo precedente l'obiettivo era quello di descrivere i settori che beneficiano della presenza dello stabilimento Ilva, in questo capitolo vengono analizzati i settori coinvolti da questo tipo di esternalità. Utilizzando l'approccio del capitolo 2, in questo caso sarà spiegato brevemente l'aspetto teorico dell'oggetto di discussione, anche attraverso l'ausilio grafico.

Si tratta, come nel caso dell'esternalità positiva, di un fallimento del mercato.

Infatti, in presenza di questo fenomeno il costo sociale è superiore al costo privato, quindi i costi formalmente affrontati dall'agente economico di riferimento non coprono tutti i costi che la sua produzione genera sul sistema economico di riferimento.

La situazione è descritta nel grafico 15.

Grafico 15 - Deadweight loss in presenza di esternalità di produzione negative.



La curva  $s_1$  rappresenta l'offerta dell'impresa di riferimento, mentre la curva  $s_2$  rappresenta la curva dei *social cost*, quindi comprensiva anche del danno prodotto sugli altri agenti economici. In un'ottica di equilibrio paretiano del mercato, l'impresa produce più del dovuto in quanto non considera una porzione di costo. Il fallimento del mercato e la perdita di benessere associata ad un incontro tra domanda e offerta diversa dal reale punto di equilibrio del mercato sono indicati dal triangolo in rosso. Esso rappresenta la *deadweight loss*, la perdita secca di surplus.

In questo capitolo, partendo da queste considerazioni, saranno mostrati gli effetti negativi prodotti dallo stabilimento Ilva sull'economia della provincia Tarantina.

Il metodo seguito sarà lo stesso utilizzato per le esternalità positive, quindi in un'analisi dei valori dei settori analizzati sia come istantanea della situazione attuale sia come sviluppo negli ultimi anni, con il solito vincolo della disponibilità di dati attendibili.

In particolare, l'analisi è stata concentrata seguendo due distinte tipologie di costi sociali prodotti.

Il primo tipo riguarda i costi definiti *diretti*, quindi in essi sono inclusi tutti i danni causati dalle immissioni e direttamente penalizzanti per le attività intaccate. Il riferimento è, quindi, all'impatto ambientale della produzione siderurgica e alle sue conseguenze sul settore primario.

La seconda tipologia riguarda, invece, i costi *indiretti*. Possono essere così definiti tutti quei danni che emergono come prodotto degli effetti della produzione, quindi come "conseguenza delle conseguenze". Il riferimento è alle difficoltà imprenditoriali legate al territorio contaminato e, ormai, noto ai più per il disastro ambientale. Il focus sarà, quindi, per il settore del turismo, nota dolente dell'economia jonica.

## **2.1 Costi diretti da impatto ambientale**

Con costi diretti da impatto ambientale, si intendono tutte le esternalità della produzione dell'Ilva che hanno impatto diretto sul bene o servizio prodotto dagli agenti economici coinvolti.

In questo senso, il riferimento è principalmente al settore primario e alle conseguenze delle emissioni e produzione di scorie sulle materie prime.

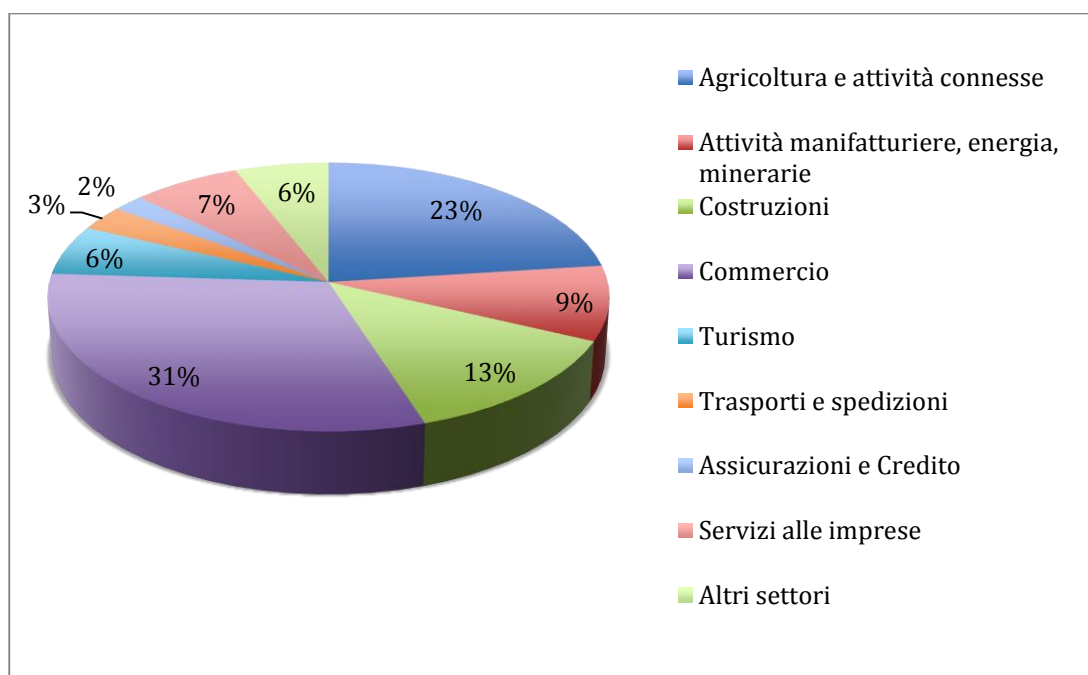
Per tale ragione, saranno analizzate le due principali categorie di riferimento per questo settore, l'agricoltura, l'allevamento e le attività ad essi connesse e la pesca e l'acquacultura.

### 2.1.1 L'agricoltura e l'allevamento

L'allevamento e soprattutto il settore agricolo rappresentano per la Regione Puglia e per la Provincia di Taranto i fiori all'occhiello dell'intero sistema economico.

Come mostra il grafico 16, circa il 23% delle imprese registrate a livello regionale opera in tali settori.

Grafico 16 – Imprese registrate nella Provincia di Taranto per settore. Anno 2013. Dati Camera di Commercio di Taranto.



Restringendo il campo sulla Provincia di Taranto, tra le 41.043 imprese attive, 10.701 (26%) vengono classificate dalla Camera di Commercio come appartenenti

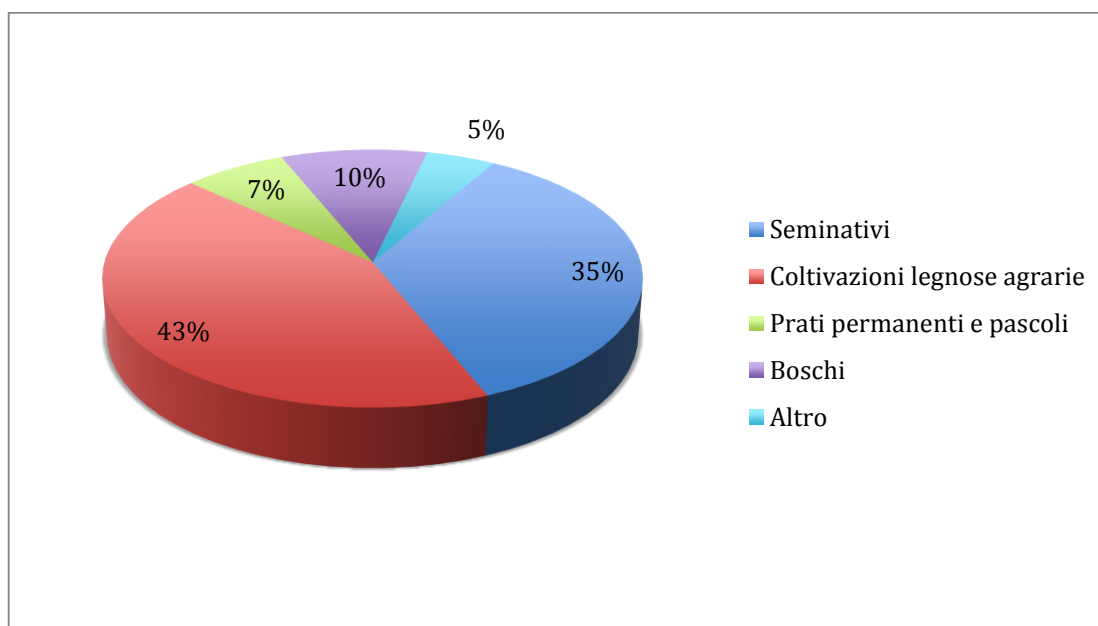
alla categoria A01 (codice ATECO 2007), ovvero coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi.

Gli addetti del settore per l'anno 2013 sono 9832, l'11% sul totale delle imprese registrate.

La superficie utilizzata nel territorio jonico è di circa 157.000 ettari, di queste circa l'80% è utilizzata per la produzione di seminativi, per lo più cereali, ortive e foraggere avvicendate, e per la produzione di coltivazioni legnose agrarie, cui spiccano le coltivazioni di vite e olivi.

Le ultime due produzioni citate rappresentano il punto di forza dell'agricoltura locale poiché centrali nella produzione di prodotti tipici di qualità quali l'olio extravergine e i vini DOC come ad esempio il Primitivo. La situazione è rappresentata nel grafico 17, costruito utilizzando il *Censimento Generale dell'Agricoltura* della Provincia di Taranto.

Grafico 17 – Superficie investita secondo le principali coltivazioni nella Provincia di Taranto. Censimento Generale dell'Agricoltura 2011. Dati Istat.



Le imprese operanti sono soprattutto imprese individuali, spesso relative a piccole produzioni destinate all'autoconsumo o dal valore insufficiente per essere misurato.

Infatti, secondo l'ultimo report della Camera di Commercio di Taranto, circa il 95% delle imprese è a carattere individuale, mentre il 2% è rappresentato da società di capitali e l'1% da società di persone.

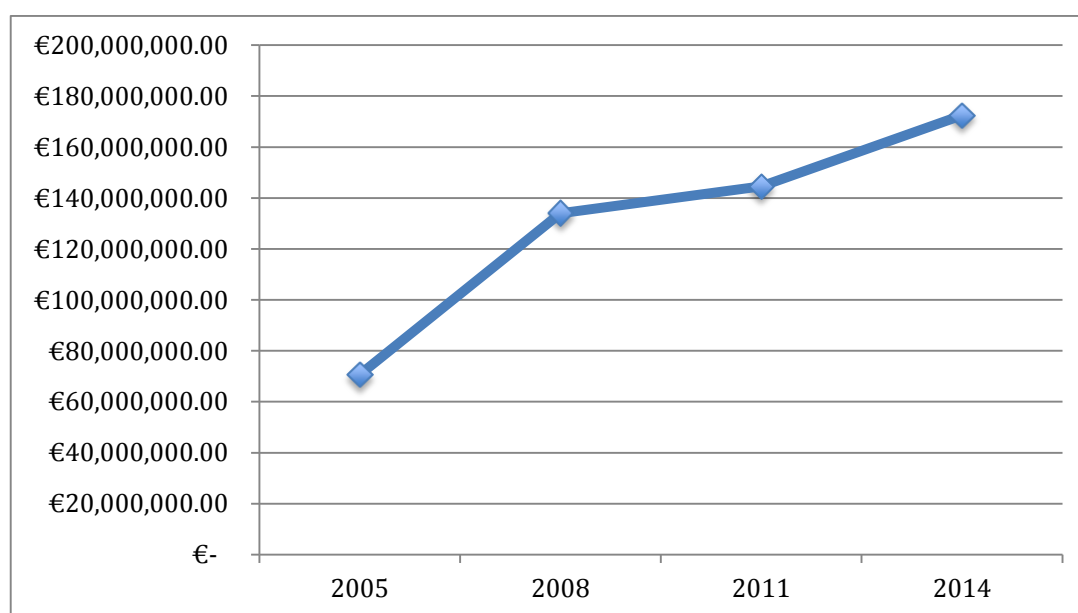
I dati disponibili riguardano un campione di circa il 2% delle imprese.

Probabilmente, esse sono le più importanti, quelle obbligate a registrare i flussi di produzione. In ogni caso, il campione non è sicuramente totalmente rappresentativo del settore e non fotografa la nota situazione pugliese, ma generalmente meridionale, di agricoltura e allevamento trainati dal lavoro del singolo agricoltore o allevatore.

Volendo comunque seguire tali dati, la situazione è quella descritta dal grafico 18.

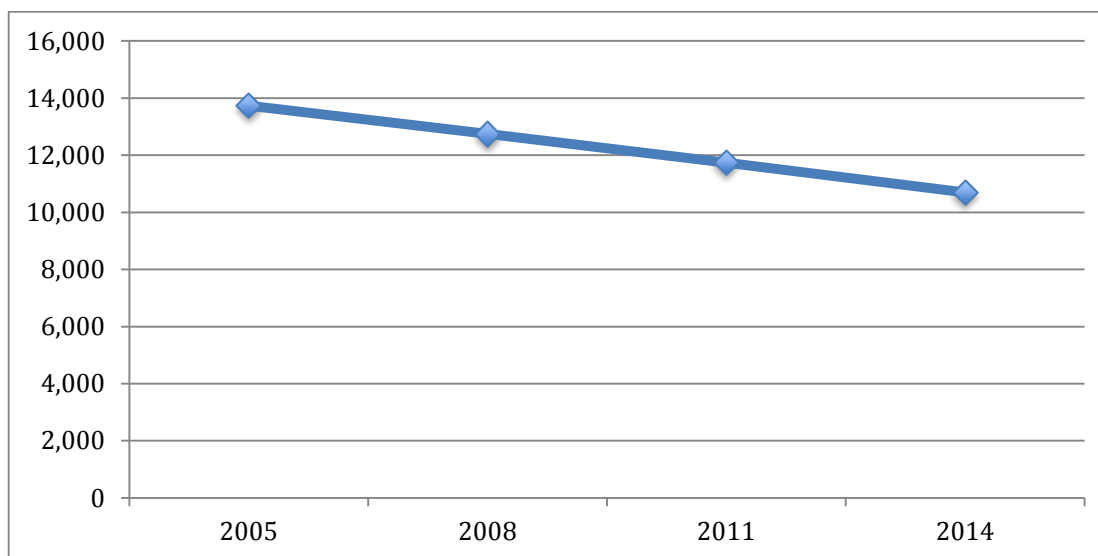
Il valore della produzione degli ultimi dieci anni mostra un trend in aumento, partendo dai 70,67 milioni di euro nel 2005 fino ad arrivare ai 172,47 milioni nel 2014.

Grafico 18 – Valore della produzione agricola nella Provincia di Taranto. Anni 2005-2014. Dati Camera di Commercio di Taranto.



Se si analizza, però, il numero di imprese iscritte (fonte Camera di Commercio di Taranto), emerge come il totale delle imprese iscritte in questo settore stia vivendo negli ultimi anni un costante decrescita. Nel triennio 2005/2008 la decrescita è stata del 7,21%, 7,89% nel 2008/2011, 8,86% nel 2011/2014 (grafico 19).

Grafico 19 – Numero di imprese agricole registrate nella Provincia di Taranto. Anno 2005-2014. Dati Camera di Commercio di Taranto.



Il dato è significativo se confrontato con i tassi generali di crescita del numero di imprese tarantine, stagnanti intorno al  $\pm 1\%$  a triennio.

Il settore ha vissuto un periodo di generale involuzione, legato non solo al momento congiunturale dell'economia ma soprattutto all'impatto diretto e indiretto del polo siderurgico. In particolare, se si analizzano i dati degli ultimi dieci anni, in cui si sono maggiormente rilevati e misurati gli effetti della produzione dell'Ilva sull'economia jonica. Inoltre, si nota come dal 2012, anno delle vicende giudiziarie, i dati siano maggiormente ingenerosi verso tali attività.

Il numero di cessazioni annuo, in media per triennio, è di circa 1000 imprese.

Secondo quanto raccolto dall'Istituto Tagliacarne, la variazione 2011/2012 è stato del -10%, con il valore complessivo della produzione che è sceso da 692 milioni di euro a 627 milioni.

Confermano questo andamento, anche, i dati circa il valore aggiunto del settore. Le informazioni a disposizione sono frammentate ma secondo la Camera di Commercio di Taranto, il VA era di 402,1 milioni di euro nel 2008, 414 milioni nel 2011, 407 milioni nel 2013.

Ciò certifica l'anno 2012 come spartiacque negativo per il settore e, in tal senso, il pensiero non può che andare alle vicende giudiziarie che proprio hanno coinvolto l'Ilva in quell'anno.



La risonanza mediatica del caso ha attirato maggiormente l'attenzione degli organi di competenza sulle indagini sui prodotti dei terreni limitrofi. L'ultimo abbattimento è notizia del Gennaio 2015<sup>19</sup>, con 64 capi di bestiame da abbattere in un allevamento di Massafra (TA).

Ovviamente, non è possibile attribuire le responsabilità di questo calo soltanto al caso Ilva né tantomeno è immaginabile che vi sia un'unica causa nei problemi di un settore che vive di molte criticità.

Per questo motivo, per provare a stimare il danno annuo della presenza del siderurgico sul settore, un buon indice è il valore degli abbattimenti o dei sequestri di mangime o altri prodotti agricoli infetti. Tali dati non sono noti ma è possibile farne una stima in base agli anticipi della Regione Puglia in sostegno degli agricoltori. La media è di circa 100.000 ogni 70 capi di bestiame e ciò, come presumibile, non è comunque sufficiente a risarcire completamente i produttori ma solo a sostenerli temporaneamente.

Se, però, si considera che a partire dal 2008 si verificano circa 1000 abbattimenti di capi di bestiame, cresciuti negli ultimi tre anni ad almeno 2000 casi l'anno, al lordo delle possibili diverse rilevazioni di valore degli istituti specializzati di cui si serve la regione, si può stimare il danno diretto in un valore almeno compreso tra 1,5 milioni e 5 milioni l'anno.

Secondo quanto sostenuto da Confagricoltura, inoltre, andrebbero considerate altre tipologie di conseguenze. Un comunicato dell'unione degli agricoltori provinciali, infatti, afferma l'esistenza di un "danno notevole all'immagine, al decoro, alla struttura organizzativa ed al loro patrimonio economico", stimato in circa 10 milioni di euro annui<sup>20</sup>.

Ciò conferma la bontà della stima in precedenza fatta circa gli abbattimenti, se si aggiungono ad essi i sigilli alle coltivazioni infette e i danni collaterali menzionati da Confagricoltura nel comunicato.

---

<sup>19</sup> Redazionale. *Latte alla diossina, Asl Taranto ordina l'abbattimento di 64 bovini*. La Repubblica, 2015, Gennaio 27

<sup>20</sup> Confagricoltura. *Caso Ilva, Confagricoltura Taranto si costituisce parte civile: 10 milioni per i danni alle aziende*. Comunicazione, 2014.

### 2.1.2 La mitilicoltura e la pesca

In questo paragrafo ci si riferisce alle attività classificate secondo ATECO con il codice A03 “Pesca e acquacultura”. Nella provincia di Taranto, l’acquacultura rappresenta l’attività di riferimento e assume i contorni di una monocultura. L’incidenza economica di tale categoria è di circa il 3,7%, rispetto alla media italiana del 3%. Si parla di un’eccellenza internazionale, con la cozza tarantina riconosciuta e apprezzata a livello mondiale. È, infatti, essenzialmente costituita da mitilicoltura, con una piccola eccezione relativa ad un impianto artigianale di piscicoltura in gabbie galleggianti localizzato nel primo seno del Mar Piccolo è ad un impianto di produzione ed allevamento, in fase di realizzazione, di vongole in località “Marechiaro”, presso Capo S. Vito, in Mar Grande, ed una attività di vongolicoltura in fase sperimentale nel 1° seno del Mar Piccolo<sup>21</sup>.

Attualmente, sono 52 le imprese operanti in tale attività, su un totale di 65 per quanto riguarda l’intero settore “pesca e acquacultura”, e ciò rappresenta l’importanza di questa produzione nell’economia tarantina<sup>22</sup>.

In questa analisi, quindi quest’attività sarà considerata come rappresentativa di tutto il settore.

A differenza di quanto detto per il settore agricolo, è noto circa il 71% delle produzioni delle imprese. Si possono quindi considerare rappresentativi e, di conseguenza, utilizzare i dati della Camera di Commercio di Taranto.

Come mostrato dal grafico 20, negli ultimi anni il numero di imprese sembra seguire un trend stagnante, mantenendosi nell’ultimo triennio tra le 60 e le 70 imprese.

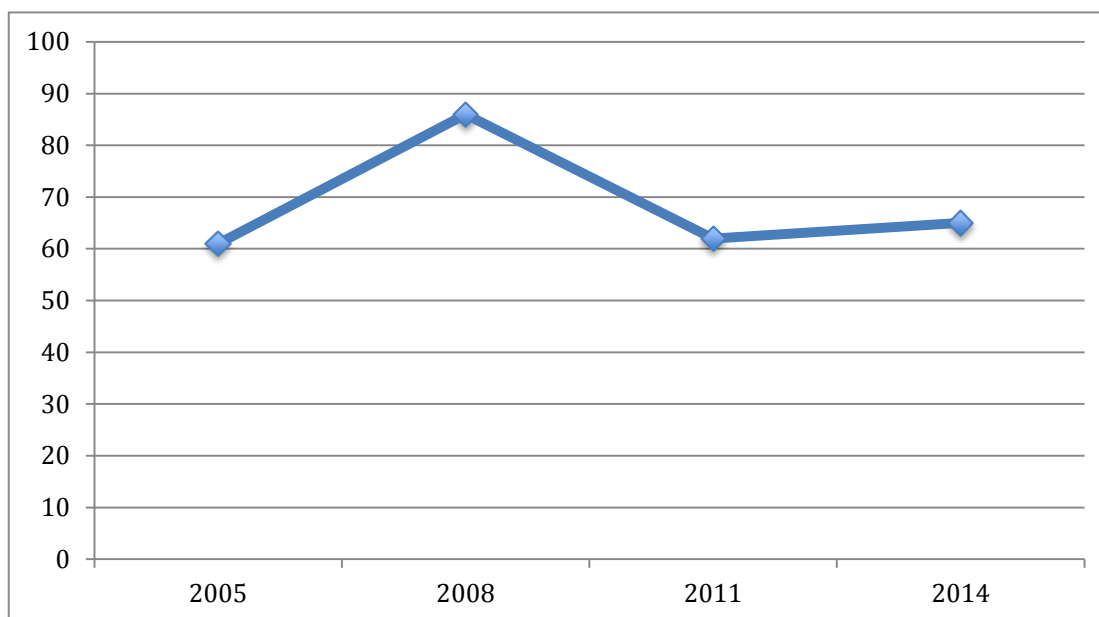
Anche in questo settore si rispettano le percentuali già citate per il settore agricolo, con una maggioranza di imprese individuali e con le cooperative come punto di forza per l’acquacultura.

---

<sup>21</sup> Comune di Taranto. *Relazione di Area Vasta*, 2008.

<sup>22</sup> Dati pubblicati da Unioncamere Puglia in occasione della Giornate dell’economia 2014.

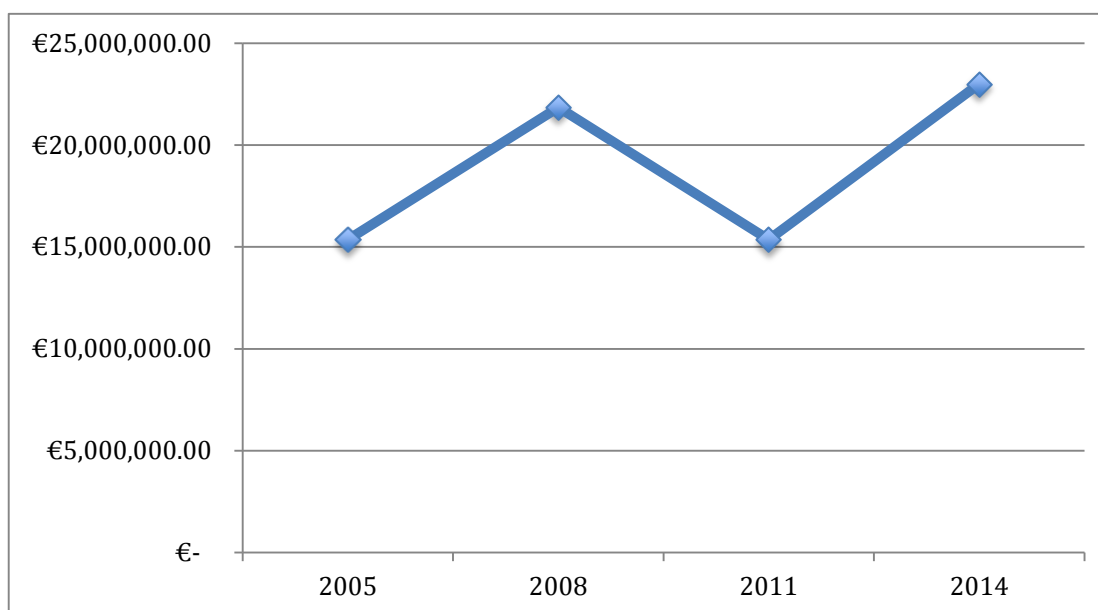
Grafico 20 – Numero di imprese di pesca e acquacoltura registrate nella Provincia di Taranto. Anno 2005-2014. Dati Camera di Commercio di Taranto.



Gli impianti insistono su specchi acquei assentiti in concessione demaniale, di estensione variabile, compresa tra 3.000 e 15.000 metri quadrati, sia in Mar Piccolo sia in Mar Grande e producono dalle 40000 alle 50000 tonnellate di mitili l'anno.

Secondo Confcooperative Taranto, il valore di questa produzione è, potenzialmente, di circa 25 milioni di euro l'anno. Se si analizza quanto descritto nel grafico 21, emerge come l'ordine di grandezza nell'ultimo anno sia su quei livelli ma comunque di sotto il valore espresso da Confcooperative. Lo stesso discorso vale se si estende l'analisi nei precedenti dieci anni.

Grafico 21 – Valore della produzione di pesca e acquacoltura nella Provincia di Taranto. Anni 2005-2014. Dati Camera di Commercio di Taranto.



Il mancato sfruttamento delle massime potenzialità di questo settore affonda le proprie radici in diversi fattori, tra i quali non vanno sottovalutati gli ostacoli di tipo burocratico e politico.

Fattore in primo piano è, però, la presenza del polo siderurgico e, di conseguenza, delle sostanze tossiche derivanti dalla sua produzione.

In particolare si parla di policlorobifenili (PCB), una famiglia di 209 congeneri, distinti in diossina-simili e non diossina-simili di derivazione industriale e strettamente legati alla presenza industriale. Circa un terzo della produzione, relativa al primo seno del Mar Piccolo, ha mostrato dati superiori alla soglia consentita per legge mentre il secondo seno rientra nell'ambito della legalità per un soffio. I continui sequestri negli ultimi anni, per circa 10000 tonnellate l'anno, valgono tra i 5 e i 6 milioni di produzione persa, con circa 150 operatori a rischio.

Per cui, appare evidente che una perdita annua così consistente sia la maggiore causa del non totale sfruttamento delle potenzialità del bacino jonico.

## **2.2 Costi indiretti sull'economia del territorio**

In questa categoria sono incluse tutte le esternalità indirette, in altre parole quelle che non coinvolgono direttamente il bene o servizio prodotto (come nel caso del settore primario) ma che hanno comunque un impatto negativo sull'agente economico coinvolto. In tal senso, il riferimento è a tutte le attività che sfruttano direttamente o indirettamente le materie prime contaminate o le cui attività sono ad esse collegate ma anche alla pubblicità negativa correlata al forte impatto mediatico del caso Ilva.

In questo senso, l'attività simbolo è quella del turismo. Viene, pertanto, dedicato un focus a questo specifico settore.

### **2.2.1 Il danno al turismo**

Il turismo è una delle note più dolenti del sistema economico tarantino. La provincia jonica, e in particolare il suo capoluogo, è per natura una meta adatta ai turisti. Si parla, infatti, di circa 100 km di costa, una storia che affonda le proprie radici nella popolazione indigena degli Japigi passando per la fondazione della colonia spartana Taras nell'VIII secolo a.C. e testimoniata da importanti resti archeologici, una temperatura media annua di poco sotto i 20°C. Se, inoltre, ci si vuole riferire a elementi contemporanei, la provincia di Taranto si colloca tra Matera, capitale della cultura 2015, e il Salento, meta turistica estiva tra le più in voga. Gli ingredienti sembrano essere quelli giusti per narrare un business di successo.

Se, invece, vengono analizzati i dati dell'Assessorato Mediterraneo, Cultura e Turismo della Regione Puglia, si nota come storicamente la provincia di Taranto sia fanalino di coda nella classifica delle provincie pugliesi per turismo.

Il settore è composto da 2798 imprese, di cui l'88% imprese familiari, e impiega circa 10000 lavoratori (5% della popolazione occupata).

Utilizzando l'arco temporale degli ultimi dieci anni, appare come già nel 2006 (tabella 2) e nel 2010 (tabella 2 e grafico 22), prima della risonanza mediatica del caso Ilva, il settore era in difficoltà se paragonato alle altre realtà regionali.

Tabella 2 – Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per residenza dei clienti, provincia e regione. Anno 2006. Dati Peacelink.

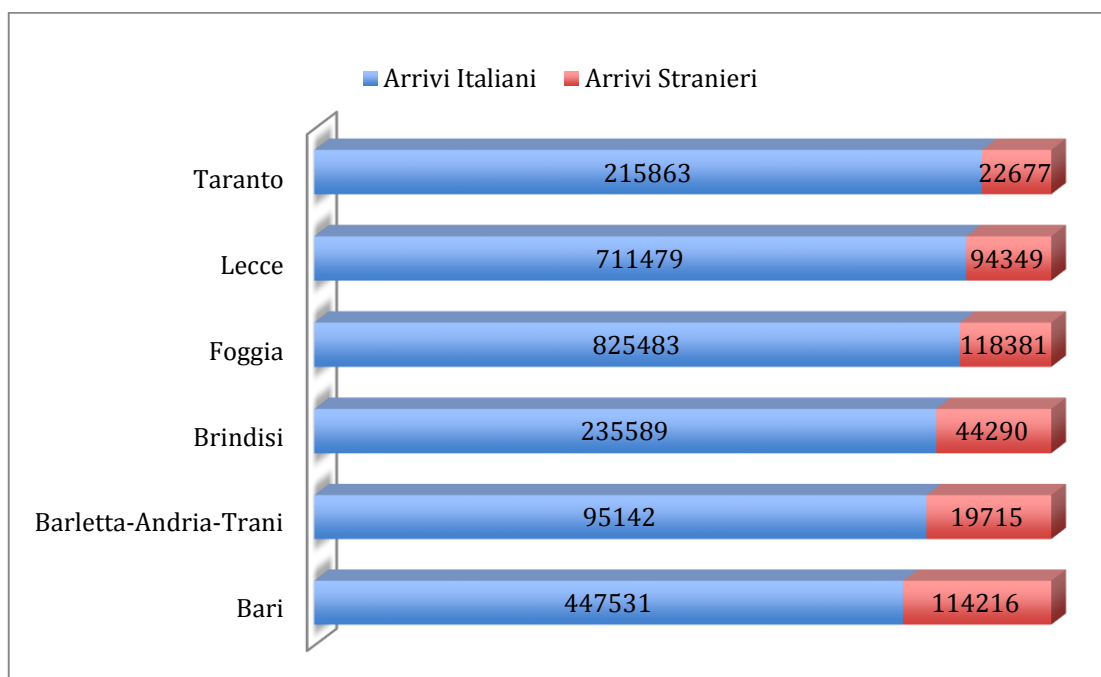
Regioni e province	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
PUGLIA	2.103.887	8.823.394	376.868	1.497.387	2.480.755	10.320.781
FOGGIA	699.322	3.149.384	101.186	583.129	800.508	3.732.513
BARI	485.521	1.124.359	127.537	283.116	613.058	1.407.475
TARANTO	202.909	741.407	29.009	103.323	231.918	844.730
BRINDISI	209.159	1.031.384	47.690	191.766	256.849	1.223.150
LECCE	506.976	2.776.860	71.446	336.053	578.422	3.112.913
NORD OVEST	10.377.747	31.908.569	7.541.590	23.596.565	17.919.337	55.505.134
NORD EST	16.514.991	78.151.700	15.057.854	68.149.070	31.572.845	146.300.770
CENTRO	12.812.631	48.488.547	13.518.992	43.807.351	26.331.623	92.295.898
SUD E ISOLE	12.145.203	51.354.621	5.075.391	21.308.355	17.220.594	72.662.976
<b>TOTALE</b>	<b>51.850.572</b>	<b>209.903.437</b>	<b>41.193.827</b>	<b>156.861.341</b>	<b>93.044.399</b>	<b>366.764.778</b>

Per entrambi gli anni, sono rappresentati sia gli arrivi che le presenze come indicatori di settore. Taranto si dimostra in ritardo rispetto alle altre provincie e ciò denota, innanzitutto, delle difficoltà strutturali del settore evidenti. Nella tabella 3, è evidenziato come la Provincia nel 2010 abbia il peggior rapporto tra arrivi e popolazione residente, 0,41, e il penultimo nel rapporto tra presenze e abitanti, 1,71.

Tabella 3 – Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per provincia. Anno 2010. Dati Assessorato Mediterraneo, Cultura e Turismo – Regione Puglia.

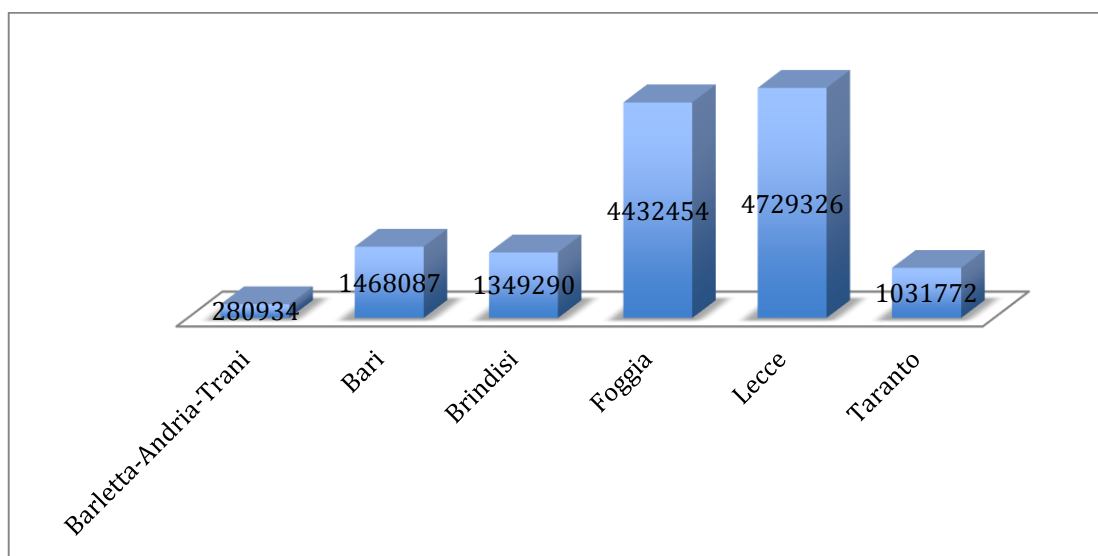
PROVINCE	Pop residente	Arrivi	Arrivi/Abitanti	Presenze	Presenze/Abitanti
Bari - BAT	1601412	676604	0,42	1544331	0,96
Brindisi	402891	279879	0,69	1283502	3,18
Foggia	682260	943864	1,38	4381473	6,42
Lecce	812658	805828	0,99	4151712	5,10
Taranto	580481	238540	0,41	994226	1,71

Grafico 22 – Arrivi turisti registrati nella Provincia di Taranto. Anno 2010. Dati Assessorato Mediterraneo, Cultura e Turismo – Regione Puglia.



Se ci si sofferma sui dati Istat del 2012, elaborati nel grafico 23, quindi appena prima del boom mediatico dovuto alle vicende giudiziarie, notiamo come Taranto sia la penultima provincia per presenza di turisti (registrati 1.031.772), seguita dalla nuova provincia BAT che, però, non è sicuramente confrontabile per popolazione, storia e estensione alla provincia jonica.

Grafico 23 – Arrivi turisti nelle province pugliesi. Anno 2012. Dati Istat.



I dati del 2013, pubblicati dall'assessorato regionale di competenza, parlano di 256 mila arrivi e 1,094 milioni di presenze, e ciò mostra come la situazione sia stagnante. Si noti come la differenza di presenze non sia molto evidente e lo stesso vale per gli arrivi che nel 2012 erano 252.587.

Inoltre, tale dato è una peculiarità di questo territorio, in contrasto con il trend regionale.

L'evidenza di un sensibile danno di immagine per il territorio è chiara. L'immagine del mostro siderurgico, dell'inquinamento, dei tumori e dell'alto tasso di mortalità si lega inevitabilmente a quello del capoluogo jonico. Sono diverse le associazioni nazionali e locali che hanno denunciato questo problema e che lavorano per cercare di svincolare il nome di Taranto dall'Ilva e per legarlo alle ricchezze del territorio che sono state brevemente citate in precedenza. Come noto, durante il processo "Ambiente Svenduto", vi sono state più di mille costituzioni di parte civile per un ammontare totale di diverse decine di miliardi di euro di danni denunciati. Anche il settore turistico rivendica i danni e attribuisce il declino, o meglio la frenata nella crescita delle attività, alla pubblicità negativa subita.



Un caso molto interessante a riguardo è quello del Gran Hotel Delfino<sup>23</sup>, importante struttura alberghiera del centro cittadino, situata sul lungomare della città. Nel Luglio 2013, ha denunciato civilmente l'Ilva ma anche gli enti di controllo, quindi Regione Puglia, Comune e Provincia di Taranto e Arpa chiedendo loro un risarcimento: “Nel 2009, scrivono i legali dell'hotel nella denuncia, dopo aver ottenuto l'autorizzazione comunale per la realizzazione di un porto turistico abbiamo ristrutturato la struttura in attesa delle grandi correnti turistiche che apparivano certe e imminenti. In quel momento, la struttura aveva un valore di almeno 25 milioni di euro”. Negli ultimi “mesi del 2012 - continuano - si verificava lo scandalo Ilva. La vicenda ha avuto un forte impatto su tutta la costa ionica, compromettendone le possibilità di sviluppo e attribuendo a Taranto l'appellativo di “capitale della diossina”. In particolar modo, la vicenda ha inciso sul turismo, poiché i turisti preferiscono trascorrere altrove le vacanze per paura di incorrere in malattie tumorali”. Secondo chi gestisce l'albergo, il valore dell'investimento si sarebbe ridotto di un terzo, in quanto “dal punto di vista immobiliare, secondo le stime degli operatori il prezzo medio è sceso del 30 per cento nel 2012 e la vendita degli immobili, proprio a causa della vicenda Ilva, è diventata pressoché impossibile”.

L'influenza dannosa sul settore nel periodo di riferimento è deducibile anche dalle tabelle prodotte da Banca d'Italia, ex Ufficio Italiano dei Cambi, circa le serie 2009-2013 del numero dei viaggiatori stranieri e della loro spesa e riprodotte nei grafici 24 e 25.

---

<sup>23</sup> Foschini G. *Turismo a picco, l'hotel di Taranto cita per danni l'Ilva e l'Arpa*. La Repubblica, 2013, Luglio 6.

Grafico 24 – Numero di viaggiatori stranieri a destinazione per la Provincia di Taranto. Anni 2009-2013. Dati Banca d'Italia - ex Ufficio Italiano dei Cambi, in migliaia.

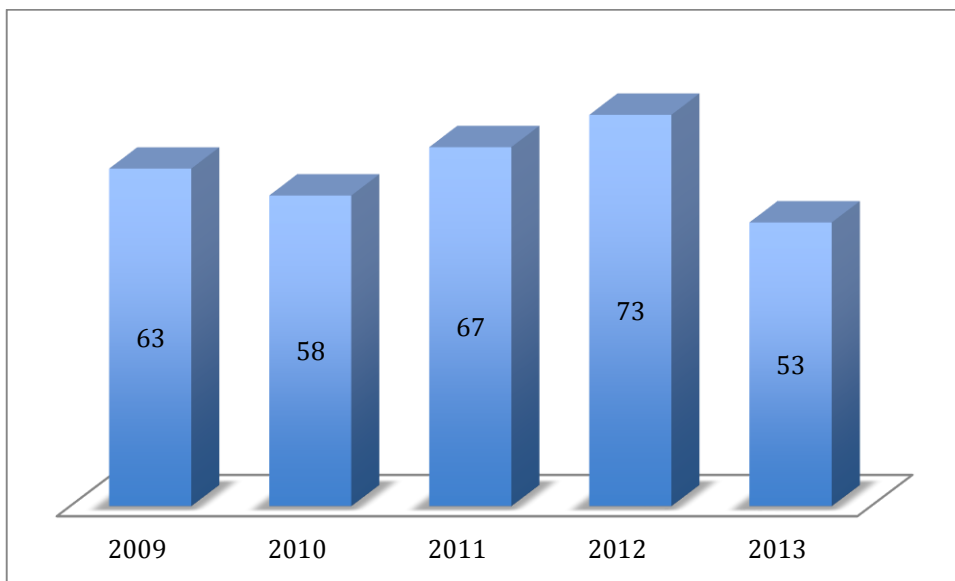
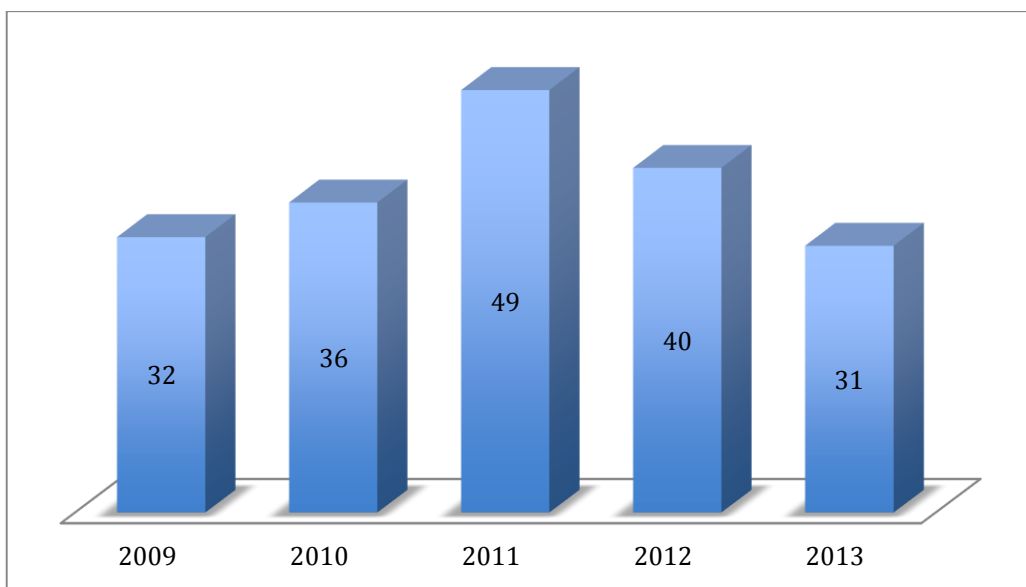


Grafico 25 – Spesa dei viaggiatori a destinazione per la Provincia di Taranto. Anni 2009-2013. Dati Banca d'Italia - ex Ufficio Italiano dei Cambi, in migliaia.



I dati successivi al 2012 sono in ribasso rispetto agli anni precedenti con arrivi stranieri passati da 73.000 a 53.000 (-27%). Inoltre, la variazione 2009-2013, -15%, è

in contrasto con la variazione regionale positiva del 15%. Di conseguenza, si è verificata una sostanziale contrazione della loro spesa nella Provincia, passata da 40 milioni di euro a 31 milioni (-22,5%). Pertanto, è diminuito anche il saldo della spesa di turismo internazionale della provincia, tradizionalmente negativo, ma che aveva ridotto il disavanzo a -7 milioni di euro nel 2011, per crescere rispettivamente a -11 e -12 milioni nel 2012 e nel 2013.



### 3. Analisi costi-benefici

#### 3.1 Il modello e le premesse

La prima fase dell'analisi consiste nel formulare le ipotesi, le assunzioni e i metodi di riferimento.

##### 1 Delimitazione dell'ambito di analisi

- a. Ambito geografico: Provincia di Taranto
- b. Arco temporale di riferimento: 10 anni, periodo 2015-2025

##### 2 Stakeholder

- a. Imprenditori attivi nei settori:
  - i. Agricoltura, allevamento e attività connesse
  - ii. Pesca e acquacultura
  - iii. Industria
  - iv. Servizi
- b. Consumatori
- c. Settore pubblico (pianificatore sociale, istituzione locale, comunità)

##### 3 Funzioni di utilità

Funzione di utilità sociale:

$$U = f(u_1, u_2, \dots, u_N)$$

dove  $u_i$  è la funzione di utilità dei stakeholder e  $N$  il numero di stakeholder nella società.

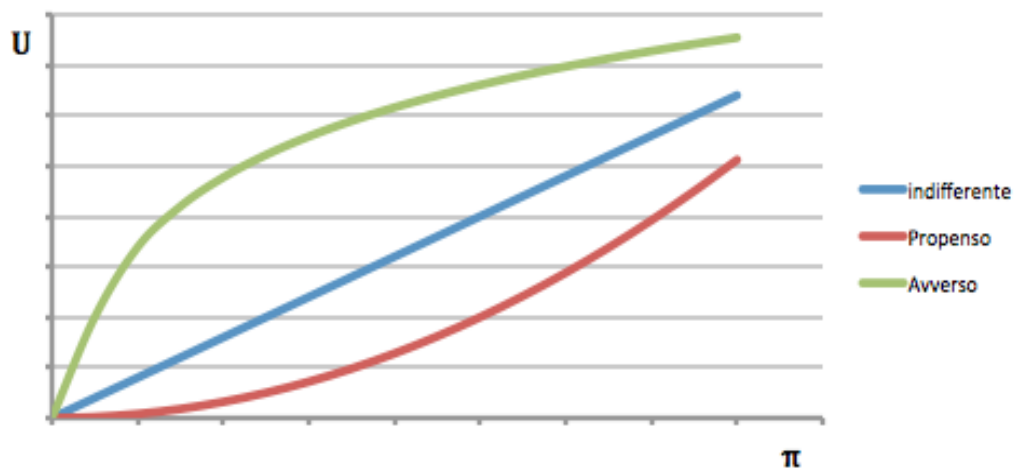
Payoff dell'imprenditore:

La funzione di utilità dell'imprenditore ( $u_1=P$ ) dipende principalmente da una variabile, il profitto ( $\pi$ ).

Il profitto si definisce come differenza tra ricavi totali e costi totali, per cui l'utilità, in seconda istanza, dipenderà da questi due fattori. Riferito al caso trattato, i ricavi e i costi sono relativi ai benefici e ai danni imputabili alla presenza del polo siderurgico nella Provincia.

L'ipotesi si basa sull'assunzione per cui gli imprenditori tendono sempre ad aumentare i profitti, il payoff sarà funzione del profitto.

$$P = f(\pi)$$

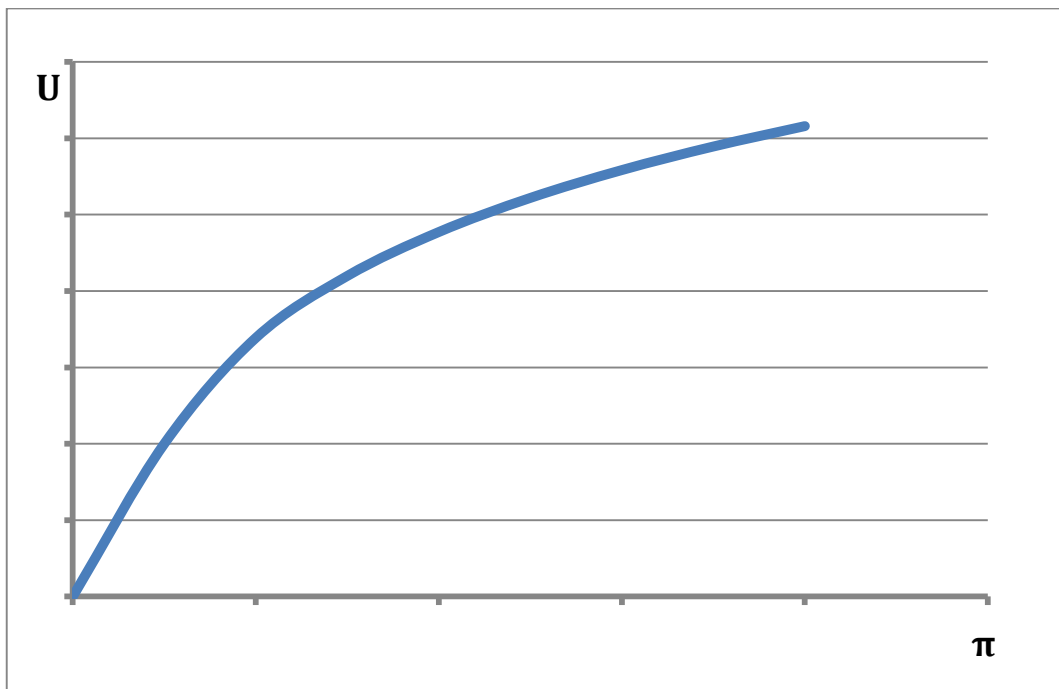


Funzione di utilità del consumatore:

La funzione di utilità del consumatore dipenderà dal beneficio attribuibile ai beni a sua disposizione. In questo caso specifico, la variabile è il reddito disponibile e l'utilità al crescere dello stesso. La considerazione circa le esternalità dell'Ilva è contenuta nell'andamento della curva. Essa, concava verso il basso, cresce al crescere dei benefici economici dovuti alla presenza del siderurgico ma in modo

decescente a causa del rischio salute (H) dovuto all'inquinamento. Oltre una certa soglia di reddito, i consumatori attribuiscono maggiore rilevanza a questi fattori.

$$U = f(C, H)$$



#### 4 Individuazione di benefici e costi netti dell'intervento

- a. Imprenditori: costi e benefici espressi nei capitoli precedenti
- b. Consumatori: proxy basata sulle considerazioni del paragrafo 1.1 e sul rischio salute
- c. Settore pubblico (pianificatore sociale, istituzione locale, ecc.): proxy basata sul valore degli interventi pubblici di bonifica e sulla stima dei danni alla salute e all'ambiente

## 5 Sconto intertemporale

- a. Tasso di valutazione per l'analisi socioeconomica: 4%
- b. Tasso medio di finanziamento nella Provincia di Taranto: 9%
- c. Tasso Fondo Investimenti Italiano per private equity a 12 mesi : Tasso Libor maggiorato del 2%
- d. Tasso di interesse medio Banca d'Italia: 1,35%
- e. Tasso legale: 0,5%
- f. Tasso Libor/Euribor a 12 mesi: 0,19%

### 3.2 Il payoff degli imprenditori

Il payoff, in termini economici, è il risultato, l'esito di una o più azioni svolte da un agente economico.

In questa analisi, l'oggetto è l'output degli agenti considerati nei capitoli precedenti, in relazione alle esternalità prodotte dallo stabilimento Ilva.

In questa fase, quindi, sono analizzati i profitti, rilevando costi e ricavi, dei diversi settori affrontati.

La premessa di partenza, come espresso nel paragrafo precedente, è che l'unica variabile di riferimento per la funzione payoff sia il profitto.

La tipologia di imprese della Provincia, come detto più volte nei capitoli precedenti, e la loro natura prettamente familiare rendono l'analisi dei profitti impossibile da realizzare.

La proxy da utilizzare per ovviare a questa difficoltà è il valore aggiunto (VA), che è, invece, un dato disponibile per i diversi settori e che esprime il valore effettivo della produzione.

L'obiettivo è unire i diversi dati al fine di produrre un valore che possa esprimere il beneficio/costo netto della presenza del siderurgico sul mondo imprenditoriale della Provincia di Taranto.

Le attività di riferimento, in ordine di classificazione ATECO, sono state raggruppate, per comodità, nei seguenti settori:

1. Agricoltura, allevamento e attività connesse



## 2. Pesca e acquacultura

## 3. Industria

## 4. Servizi

Il primo settore, costituito da agricoltura, allevamento e delle attività connesse, è uno dei settori che maggiormente subisce negativamente la presenza dell'Ilva. Sono state analizzate le diverse cause ed è stato stimato il danno annuo alla produzione agricola in circa 5 milioni di euro l'anno, che sale fino a 10 milioni considerando tutti i danni correlati (principalmente danno di immagine) all'intero settore. La riduzione, sul VA complessivamente prodotto è del -2,4%. A conferma di ciò, nell'ultimo triennio il VA del settore si è ridotto per una percentuale simile, -1,6%, circa 7 milioni di euro. Nonostante ciò, si può approssimare costante il VA del settore, che vive di alti e bassi e oscilla intorno ai 405 milioni di euro. L'ipotesi, per facilità di calcolo, è che, quindi, il valore aggiunto rimanga su un arco di dieci anni pressoché costante (al netto di aumenti e diminuzioni sul trend dell'ultimo decennio) quindi quantificando il costo netto in 10 milioni di euro per il primo anno e per la stessa percentuale negli anni successivi<sup>24</sup>.

Un discorso simile può essere affrontato per il secondo settore, la pesca e l'acquacultura, pesantemente danneggiato dagli effetti inquinanti della produzione siderurgica. In questo caso, è già stato quantificato il danno annuo in 5-6 milioni di euro l'anno, pari alla produzione di un terzo del bacino idrografico di riferimento e pari alla differenza tra i 21 milioni prodotti e le potenzialità massime (26 milioni non sfruttate). Si può, quindi, determinare in 5 milioni di euro annui il costo netto<sup>25</sup>.

Il settore industriale può essere, invece, sintetizzato in due diverse componenti: il payoff dello stesso stabilimento Ilva e il payoff del sub-sistema industriale, nel quale, come già definito nei capitoli precedenti, è compreso l'indotto e le industrie indirettamente collegate allo stabilimento.

La stima del valore aggiunto dell'indotto, definito come l'insieme delle imprese direttamente collegate alla filiera di produzione siderurgica, è 250 milioni di euro<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Gli effetti dell'Ilva sui payoff del settore agricolo sono stati trattati nel dettaglio paragrafo 2.1.1.

<sup>25</sup> Gli effetti dell'Ilva sui payoff del settore dell'acquacultura e della pesca sono stati trattati nel dettaglio paragrafo 2.1.2.

<sup>26</sup> Gli effetti dell'Ilva sui payoff dell'industria esca sono stati trattati nel dettaglio paragrafo 1.2.1.

A tale valore, va aggiunta la stima delle altre imprese del sub-sistema, che sommate al valore aggiunto dell'acciaieria, raggiunge un valore totale di 1,2 miliardi di Euro.

L'ultimo settore preso in analisi è il settore dei servizi, composto dalle due tipologie di attività descritte in precedenza: il turismo e le assicurazioni e i crediti.

La spesa turistica ha subito una contrazione nell'ultimo triennio del 22,5%, pari a circa 10 milioni di euro. Tale valore, e il suo rispettivo andamento percentuale, sarà di riferimento nell'analisi.

Per quanto riguarda, invece, il mondo assicurativo e del credito, è stato espresso il suo VA in circa 265 milioni euro, di cui l'86% (227 milioni) è legato ai settori analizzati precedentemente e, pertanto, è utile al completamento dell'analisi<sup>27</sup>.

### **3.3 L'utilità dei consumatori**

L'utilità dei consumatori dipende direttamente dal beneficio percepito dal paniere di beni e servizi scelto. In relazione al progetto considerato, il paniere di beni e servizi che il consumatore percepisce in relazione alla presenza dello stabilimento Ilva nella provincia di Taranto non è direttamente identificabile. L'ipotesi di partenza si basa sul valutare il beneficio economico netto di cui godono le famiglie tarantine grazie alla presenza dell'agente economico preso in considerazione.

Di conseguenza, può essere rappresentato il vantaggio economico che ogni famiglia tarantina trae direttamente o indirettamente dalla produzione siderurgica jonica. La variabile che, quindi, va valutata è il reddito disponibile, in particolare la porzione reddituale che possiamo attribuire alla relazione consumatori-Ilva.

Va immaginato, quindi, che l'utilità del consumatore cresca al crescere del suo reddito.

La proporzionalità di crescita tra questi due fattori, però, è condizionata.

Il consumatore desidera ottenere un reddito sempre più alto in modo da poter accedere a panieri di beni di valore maggiore. Ciò nonostante, questi attribuisce maggiore importanza ad altri elementi, come la sicurezza, la posizione sociale, la salute. In questo caso, l'attività produttiva del polo siderurgico tarantino mette a

---

<sup>27</sup> Il servizi sono stati analizzati per categoria nei paragrafi 1.4 e 2.2.1.

rischio la salute dei cittadini e quindi dei consumatori considerati come cluster di stakeholder.

Nasce in questo frangente, il trade-off tanto discusso, anche a livello mediatico, circa il caso Ilva.

Fino a che punto il consumatore preferisce guadagnare e a quale costo?

Il lavoro, nel caso dei dipendenti diretti, e in generale il reddito, nel caso di tutti i consumatori che beneficiano della presenza dello stabilimento, valgono più o meno della salute?

Ci si trova quindi dinanzi ad una funzione a due variabili, reddito e salute, rispettivamente positivamente e negativamente correlate con l'utilità.

In questa sede, il tentativo è quello di quantificare economicamente il danno e confrontarlo con il beneficio che già avevamo evidenziato<sup>28</sup>.

La situazione demografica e dei consumi è la base di partenza per lo studio della prima variabile. Il reddito disponibile è di 13.900 euro per abitante e i consumi finali, invece, sono di circa 11.200 euro per abitante. La perdita di potere di acquisto sul territorio di Taranto provincia, alla luce di recenti analisi e come anche confermato da Confindustria, sarebbe stimabile in circa 250 milioni di Euro all'anno. La riduzione annua del potere d'acquisto sarebbe circa del 4% annuo, se si consideri il reddito pro-capite tarantino a parità di potere d'acquisto pari a circa 14000 euro, da fonte Eurostat.

In particolare, elemento interessante è la spesa dell'Asl di Taranto e le rilevazioni fatte dalla stessa in merito alla diffusione di malattie nel territorio jonico.

Pertanto, si può approssimare l'incidenza diretta dell'Ilva con questo dato che sicuramente sottostima il valore complessivo che dovrebbe includere i redditi di tutti i settori che anche indirettamente beneficiano della presenza di questo colosso industriale. La scelta si spiega attraverso l'inclusione di questi valori nei settori economici già affrontati e che saranno nuovamente evidenziati nell'analisi costi benefici complessiva.

Per quanto concerne la variabile salute, sorge la difficoltà di quantificare una variabile di per sé qualitativa. La proxy più opportuna, pare quella dell'analisi della

---

<sup>28</sup> Gli effetti dell'Ilva sui redditi della popolazione jonica sono stati trattati nel dettaglio nel paragrafo 1.1.

spesa sanitaria nella Provincia e il suo confronto con altre realtà ad essa paragonabili. Nel 2012, Rossella Moscagiuri, responsabile per la spesa farmaceutica della Asl tarantina, ha comunicato un sensibile incremento di spesa, pari a 1,5 milioni di Euro. Per il 60% (900,000 Euro) di questa cifra incidono i farmaci antitumorali<sup>29</sup>.

La stessa Asl, nello stesso rapporto ha comunicato un aumento dei tumori tra 2011 e 2012 del 50% e percentuali di malattie respiratorie decisamente superiori ad altre Asl con bacini di utenza simili (3,3% della popolazione soffre di bpcno contro il 1,8% registrato dalla Asl di Verona).

Tali dati sono confermati dal rapporto Osservasalute 2014<sup>30</sup>.

La Puglia è la quarta regione per spesa sanitaria, con un incremento dell'assistenza farmaceutica negli ultimi dieci anni del 60%. La spesa per farmaci, ultima registrazione del Giugno 2014 in riferimento all'anno 2013, è di 629,2 milioni di Euro.

La previsione di Federfarma per il 2014 è di 668 milioni.

In questo contesto la Provincia di Taranto e quella di Brindisi sono i fanalini di coda della Regione, nonché entrambe tra le 12 Province con spesa più alta d'Italia.

La stima per la Provincia di Taranto, è di circa il 18% sul totale della spesa pro-capite annua. Media ampiamente superiore alla media regionale del 14%.

Pertanto, se confrontato questo dato con quello dei consumi, una famiglia tarantina spende circa il 30% in più di una famiglia pugliese media. La percentuale sul potere d'acquisto è del 3,5%, con una cifra tra i 500 e 660 euro di differenza tra il dato jonico e quello pugliese.

A livello aggregato, confrontando i dati precedentemente esposti, la presenza nell'Ilva, nell'anno 2013 ha creato un beneficio di consumi di circa 250 milioni di euro e ha creato, attraverso le esternalità negative della sua produzione, in particolare l'emissione di sostanze altamente inquinanti e dannose per l'uomo ha creato un danno di 210 milioni di euro l'anno.

---

<sup>29</sup> Redazionale. *Ilva: incremento della spesa sanitaria per 1,5 milioni di euro Turismo a picco, l'hotel di Taranto cita per danni l'Ilva e l'Arpa*. La Repubblica, 2012, Ottobre 4.

<sup>30</sup> L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, coordinato da Walter Ricciardi, direttore del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Cattolica-Policlinico Gemelli di Roma e da Alessandro Solipaca, segretario scientifico dell'Osservatorio, è frutto del lavoro di 165 esperti ed ha lo scopo di monitorare, secondo criteri di scientificità, l'impatto dei determinanti organizzativi e gestionali su cui si fondano attualmente i Sistemi Sanitari Regionali.

### 3.4 Il settore pubblico

Per settore pubblico si intende un'ampia definizione che contiene al proprio interno l'insieme delle autorità pubbliche, gli enti e in generale la comunità intesa come soggetto economico suscettibile a benefici e costi della produzione dello stabilimento Ilva.

Come facilmente immaginabile, un'analisi simile è molto rischiosa e i suoi risultati rischiano di essere particolarmente aleatori.

In particolari i fattori di sensibilità di questo spaccato della Provincia possono essere così schematizzati:

- incertezza nell'individuazione dei costi e benefici sociali
- difficoltà di monetizzazione del costo/beneficio
- rischio di duplicazione dei costi e benefici

Pertanto, i fattori da considerare dovranno essere i più rappresentativi possibili della situazione descritta, facilmente quantificabili ai fini dell'ACB e soprattutto non dovranno in alcun modo sovrapporsi ad altri valori espressi in altri cluster di stakeholder.

Il valore di partenza, rappresentativo dell'impegno della collettività a sostegno dell'Ilva e della battaglia ambientale, è 336 milioni di euro (di cui 329 di parte pubblica). Essa è la cifra stanziata in seguito al via libera della riqualificazione ambientale dell'Ilva di Taranto, su iniziativa del Governo Monti nel 2012 e messa a punto dalla task force guidata dall'allora Ministro dell'Ambiente Corrado Clini<sup>31</sup>.

A tale cifra va aggiunta la stima dell'impatto sulla provincia dell'inquinamento. A questo scopo risultano adeguate le dichiarazioni di Alessandro Marescotti, Antonia Battaglia e Luciano Manna di Peacelink Taranto commentando le stime dell'Agenzia europea per l'Ambiente<sup>32</sup>, che hanno calcolato i costi economici, sanitari e sociali dell'inquinamento.

Secondo questo studio, l'Ilva di Taranto è risultata nella top 30 degli impianti UE più inquinanti con un danno medio di 2,5 miliardi di euro provocato per le emissioni nel

---

<sup>31</sup> Palmiotti D. *Ilva, decreto accelera-bonifica*. Il Sole 24 Ore, 2012, Agosto 3.

<sup>32</sup> European Environment Agency (EEA). *Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe*, 2011.

periodo di 4 anni (2008-2012).

La metodologia seguita è il Cafe (Clean Air for Europe) per quantificare il danno alla salute in termini monetari, considerando sia il Valore della Vita Statistica sia il Valore di un anno di vita<sup>33</sup>.

Sulla base di questa tecnica, «i costi aggregati del danno nel periodo 2008-2012 - concludono gli esponenti di Peacelink - sono espressi in milioni euro e per l'Ilva i danni vanno da un minimo di 1416 milioni di euro a un massimo di 3617 milioni di euro nel quinquennio considerato. I costi sanitari sono impressionanti»<sup>34</sup>.

Lo stesso rapporto sottolinea il valore del costo per la salute e l'ambiente, sottoinsieme di quello appena evidenziato.

In questo documento, sono documentati in dettaglio i costi per la salute e per l'ambiente relativi a 622 impianti industriali europei, che corrispondono ad appena il 6% dei 10000 impianti monitorati dall'agenzia, ma producono il 75% dei costi "scaricati" dall'industria sulla collettività.

L'impianto Ilva di Taranto, invece, è al 52mo posto in classifica, e per questa sorgente di emissioni l'Agenzia Europea stima che il danno alla salute e all'ambiente sia valutabile tra i 283 e i 463 milioni di euro<sup>35</sup>.

Dal calcolo dei costi, segnala l'agenzia, sono stati esclusi alcuni aspetti del danno industriale alla salute e all'ambiente, come l'esposizione dei lavoratori agli agenti inquinanti e i "danni acidi" (acid damage) che colpiscono gli edifici storici e i monumenti.

Gli agenti inquinanti considerati nel rapporto sono l'anidride carbonica, gruppi di inquinanti atmosferici (ossidi di azoto, anidride solforosa, ammoniaca, composti organici volatili non metanici e polveri sottili), metalli pesanti (arsenico, cadmio, cromo, piombo, mercurio e nichel) e microinquinanti organici (benzene, idrocarburi policiclici aromatici e diossine).

---

<sup>33</sup> Metodologia suggerita da la Guida alla preparazione dell'analisi socioeconomica nell'ambito di una domanda di autorizzazione – Echa, Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche.

<sup>34</sup> Redazionale. *Ilva, Peacelink: «Danni alla salute e costi sanitari impressionanti»*. Il Quotidiano di Puglia, 2014, Novembre 26.

<sup>35</sup> Gubitosa C. *EEA: "L'Ilva costa alla città di Taranto centinaia di milioni"*, 2011, Dicembre 3.

### 3.5 Il confronto

I dati precedentemente analizzati sono la base di partenza per l'analisi intertemporale dei costi e benefici della Provincia. In particolare, saranno oggetto dei diversi scenari corrispondenti ad ogni diverso tasso ipotizzato nel paragrafo 4.1.

Il confronto si basa sull'attualizzazione dei payoff futuri, espressi come somma tra costi e benefici prodotti dalla produzione dello stabilimento Ilva nei confronti dei diversi cluster di stakeholder considerati.

La stesura dei flussi si basa su precise assunzioni ed ipotesi, in parte precedentemente espressi e tutti giustificati da trend passati o dati e/o informazioni disponibili.

Per ogni cluster, presento quindi, in modo schematico, le ipotesi di partenza<sup>36</sup>:

a. Imprenditori:

1. Agricoltura e allevamento: il danno è considerato costante in quanto espresso come percentuale del VA di settore, rimasto stagnante nell'ultimo decennio
2. Pesca e acquacultura: il danno è considerato costante in quanto espresso come percentuale del VA di settore, rimasto stagnante nell'ultimo decennio
3. Industria: il tasso di crescita è del -0,95%, coincidente con il trend di settore
4. Servizi: il danno è considerato costante in quanto espresso come percentuale del VA di settore, rimasto stagnante nell'ultimo decennio

b. Consumatori:

1. Reddito disponibile: il beneficio espresso segue un trend medio di crescita del reddito dello 0,95%
2. Rischio salute: il costo è espresso come percentuale dei consumi che seguono mediamente il tasso di crescita del

---

<sup>36</sup> Le ipotesi si basano su trend di settore espressi dai dati pubblicati da Unioncamere in occasione della Giornate dell'economia 2014.

reddito (0,95%)

- c. Settore pubblico (pianificatore sociale, istituzione locale, ....):
  - 1. Investimenti pubblici di bonifica: VA all'anno 2015 al tasso medio di interesse italiano (1,35% )
  - 2. Danno alla salute e all'ambiente, Valore di Un Anno di Vita incluso: costante, considerato per quinquennio

I dati espressi nei capitoli precedenti, in base alle assunzioni così prodotte saranno valutate a livello intertemporale seguendo il tasso di attualizzazione predefinito per l'analisi socioeconomica del 4% (lo stesso usato per la valutazione delle conseguenze per le proposte della Commissione europea)<sup>37</sup>.

In seguito, al fine di testare la sensibilità dei risultati al tasso di attualizzazione, sono stati scontati utilizzando i tassi riassunti nel paragrafo 4.1.

Il confronto è quindi stato sviluppato nella tabella seguente.

---

<sup>37</sup> European Chemicals Agency (ECHA). *Guida alla preparazione dell'analisi socioeconomica nell'ambito di una domanda di autorizzazione*, 2011.



Tabella 4 – ACB di imprenditori, consumatori e settore pubblico generati dalla produzione dello stabilimento Ilva di Taranto. Anni 2015-2024.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Imprenditori</b>	1.390.735.918,1 1 €	1.381.728.548,6 8 €	1.370.674.940,2 1 €	1.359.725.089,0 3 €	1.348.878.021,2 0 €	1.338.132.771,9 2 €	1.327.488.385,4 5 €	1.316.943.915,0 1 €	1.306.498.422,7 2 €	1.296.150.979,5 0 €
1) Agricoltura, allevamento	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €
2) Pesca e acquacultura	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €	-5.000.000,00 €
3) Industria	1.188.735.918,1 1 €	1.177.577.569,1 8 €	1.166.523.960,7 1 €	1.155.574.109,5 3 €	1.144.727.041,7 0 €	1.133.981.792,4 2 €	1.123.337.405,9 5 €	1.112.792.935,5 1 €	1.102.347.443,2 2 €	1.092.000.000,0 0 €
4) Servizi	217.000.000,00 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €	219.150.979,50 €
4.1 Assicurazioni e credito	227.000.000,00 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €	229.150.979,50 €
4.2 Turismo	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €	-10.000.000,00 €
<b>Consumatori</b>	40.000.000,00 €	40.480.000,00 €	40.965.760,00 €	41.457.349,12 €	41.954.837,31 €	42.458.295,36 €	42.967.794,90 €	43.483.408,44 €	44.005.209,34 €	44.533.271,85 €
1) Reddito	250.000.000,00 €	253.000.000,00 €	256.036.000,00 €	259.108.432,00 €	262.217.733,18 €	265.364.345,98 €	268.548.718,13 €	271.771.302,75 €	275.032.558,38 €	278.332.949,09 €
2) Rischio salute	-210.000.000,00 €	-212.520.000,00 €	-215.070.240,00 €	-217.651.082,88 €	-220.262.895,87 €	-222.906.050,63 €	-225.580.923,23 €	-228.287.894,31 €	-231.027.349,04 €	-233.799.677,23 €
<b>Settore pubblico</b>	-845.505.190,21 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €
1) Intervento di bonifica	-342.505.190,21 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2) Danno salute e ambiente	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €	-503.000.000,00 €
<b>Totale</b>	585.230.727,90 €	919.208.548,68 €	908.640.700,21 €	898.182.438,15 €	887.832.858,51 €	877.591.067,28 €	867.456.180,35 €	857.427.323,45 €	847.503.632,06 €	837.684.251,35 €

### 3.6 Risultati

La tabella 4 include nel dettaglio i diversi costi e benefici prodotti dalla produzione dello stabilimento Ilva sulla provincia di Taranto. Se in precedenza è stata affrontata l'analisi per settore, in questo frangente, invece, va prodotto un'analisi complessiva dei cluster di stakeholder in modo da poter commentare efficacemente la situazione.

Nell'anno 2015, il settore imprenditoriale tarantino ha prodotto, come conseguenza diretta e indiretta della presenza del polo siderurgico, un VA di circa 1,4 miliardi di Euro. Tale valore sembra essere destinato, almeno nel medio termine, a ridursi trainato dal trend negativo del settore secondario, predominante all'interno del contesto produttivo tarantino. I valori assoluti saranno comunque compresi tra 1,4 e 1,2 miliardi nei prossimi dieci anni.

L'importanza di questi dati aumenta se si considera che la realtà tarantina produce nel complesso circa 15 miliardi di VA annui. Tradotto, il 10% del VA dell'economia dell'area considerata è indissolubilmente legata alle sorti del colosso industriale. Inoltre, si può pensare che tale percentuale possa soltanto che sottostimare la reale dipendenza dell'intero apparato produttivo jonico, data l'impossibilità di stimare gli effetti di una chiusura dell'Ilva su ogni singola attività economica, anche apparentemente indipendente dalle sorti della produzione dell'acciaio.

La portata di tale beneficio netto non era inattesa prima di confrontare i diversi settori economici. È, infatti, evidente come i settori colpiti negativamente dall'impatto ambientale e mediatico del caso Ilva siano anche quelli che rappresentino la più bassa percentuale di VA. Se ingenti sono i danni all'interno di ogni settore, con danni irreversibili agli ecosistemi d'interesse per l'agricoltura, l'allevamento e l'acquacultura e la pesca, minime, invece, sono le ripercussioni sul sistema complessivo. La mole di affari generata dal secondario e dal terziario (in tal senso è da notare l'enorme gap tra i benefici al settore del credito e i costi al settore turistico) giustifica un risultato simile.

In questa situazione sorge spontanea una considerazione. Questo tipo di analisi difetta di un importante elemento, rappresentato dalle possibilità alternative di sviluppo della Provincia.

Se, quindi, la presenza dell'Ilva garantisce per gli imprenditori un surplus di VA pari a 1,4 miliardi di Euro circa, quanto genererebbe un'iniziativa economica sostitutiva del siderurgico?

Diverse sono le riflessioni svolte in riferimento a tale criticità di questa ACB.

Partendo proprio dal mero dato numerico, 1,4 miliardi di euro di VA rappresentano per la provincia un valore spropositato. Per dare un'idea, rappresenta circa tre volte il VA prodotto nell'ultimo anno dalla somma di agricoltura allevamento e pesca e coincide con il valore totale della produzione dell'industria in senso stretto. È difficile, quindi, immaginare uno sviluppo che possa portare un tale beneficio o, meglio, è auspicabile e possibile colmare tale lacuna ma sicuramente in un orizzonte temporale più ampio dei dieci anni considerati. Sicuramente le soluzioni ecosostenibili e quindi dai relativi impatti ambientali inferiori rispetto a quelli attualmente prodotti dall'Ilva sono generalmente attività dal più basso VA.

La seconda considerazione da fare è sulle conseguenze della chiusura sullo stabilimento su tutto il sistema. Non è scontata, anzi è altamente a rischio, la permanenza dello stesso livello di attività nei settori non direttamente collegati alla produzione del polo siderurgico.

L'ultima considerazione è sicuramente la difficoltà, a tratti impossibilità, di quantificare le mancate occasioni imprenditoriali del sistema. La scelta è quindi quella di esprimere un giudizio su una situazione di frontiera, "Ilva sì" o "Ilva no", con la consapevolezza che vi è una sottostima del valore del sistema economico in caso di assenza dello stabilimento ma che comunque tale sottostima non va ad inficiare il contenuto essenziale di questa ACB.

Passando ad analizzare i consumatori, il beneficio netto ad essi collegato è in valore irrilevante ai fini del confronto complessivo. I due fattori considerati, infatti, l'effetto reddito e il rischio salute come spesa sanitaria pro-capite, si muovono sullo stesso ordine di grandezza. Il beneficio netto è, infatti, di circa 40 milioni di euro per il 2015 e rimane al di sotto dei 45 milioni entro il 2024. Da un punto di vista meramente finanziario, la spesa sanitaria è perfettamente compensata dall'aumento medio in busta paga per i tarantini dovuto alla presenza dell'Ilva sul territorio. I due dati, inoltre, seguono lo stesso trend di crescita in quanto la spesa sanitaria è espressa

come percentuale dei consumi totali. Ciò implica che questa non potrà essere a medio termine una componente rilevante in questo tipo di analisi.

L'ultimo cluster è quello del settore pubblico e in questo caso il valore risulta determinante ai fini della rilevazione del beneficio netto.

Nel 2015 il costo sociale dell'Ilva è pari a 845 milioni di Euro, circa il 60% del beneficio espresso in termini di VA. Sull'evoluzione prospettica di tale valore va fatta una precisazione. Una delle due componenti considerate, ovvero l'intervento pubblico di bonifica, viene considerata solo per l'anno 2015 in quanto considerato intervento di tipo *una tantum*. Questa assunzione va tenuta in considerazione in quanto il costo netto si riduce a circa 503 milioni di Euro nei nove anni successivi. Va quindi ipotizzato una contenuta sottostima del dato se si ipotizza che interventi simili possano essere riprodotti in futuro.

Per quanto riguarda la seconda componente, il danno all'ambiente e alla salute complessivo, il valore nasce come pura media dei valori massimi e minimi stimati dall'EEA nel report *Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe* e viene ipotizzato pressoché costante nella prospettiva temporale decennale. Tale ipotesi trova giustificazione nelle teorie scientifiche in materia di emissioni di GHG (Greenhouse gases) contenute nel Protocollo di Kyoto del 1997. Gli eventuali effetti di una politica ambientale correttiva (nel caso specifico, di un intervento di bonifica) sarebbero percettibili in un orizzonte temporale lungo, che può eccedere anche un ventennio<sup>38</sup>.

La tabella 5 riassume i valori attuali netti (VAN) al 2015 del beneficio netto nell'orizzonte 2015-2024.

In particolare, come già detto nei paragrafi precedente, si predilige uno scenario in cui il tasso di sconto è del 4%, in linea con le direttive UE in materia di valutazioni socioeconomiche.

In questo caso, l'ammontare del beneficio è di circa 7,1 miliardi di Euro. Ciò è la naturale conseguenza di un'attualizzazione decennale di flussi annuali di circa 1 miliardo di euro, ovvero la somma dei benefici netti agli imprenditori e ai consumatori al netto dei costi sociali.

---

<sup>38</sup> Iacovone D. *I Servizi di Pubblica Utilità tra Stato, Mercato, Regolatore e Consumatore*. Ed. Mulino, 2014.

Come facilmente prevedibile, il VAN cambia in scenari alternativi, costruiti utilizzando tassi di sconto diversi, ma il risultato finale conferma una scarsa suscettibilità al tasso prescelto. Esprimendo tale concetto con precisione, è evidente come qualsiasi sia il tasso utilizzato, la presenza dell'Ilva garantisce sul territorio una creazione di valore che rappresenta una porzione compresa tra il 40% e il 50% del giro di affari complessivo della Provincia. L'Ilva rappresenta, quindi, una risorsa al momento essenziale per la comunità.

Nelle conclusioni, si accennerà ad altri fattori che possono sicuramente inficiare la bontà di questa considerazione. Va però registrato che, in un'analisi puramente microeconomica, l'Ilva è ampiamente econompatibile se con tale espressione si vuol intendere il bilanciamento tra esternalità positive e negative. Si lasciano ad altri contesti considerazioni puramente etiche ma, seguendo i parametri di valutazione standard, tenuti in considerazione i principali costi sociali, la Provincia in definitiva beneficia della presenza dello stabilimento Ilva.

Al fine di completare l'analisi dei risultati, vanno evidenziati due aspetti che tale metodologia, complici le necessarie assunzioni, ignora. Il primo aspetto, è stato già richiamato e riguarda le mancate opportunità imprenditoriali. Si può, quindi, verosimilmente immaginare un beneficio di portata leggermente inferiore per quanto risulti, invece, complicato ipotizzare una soluzione che possa colmare un gap di circa 7 miliardi in un orizzonte temporale così limitato. Per cui va sicuramente sottolineata la bontà di questa proxy nell'evidenziare per lo meno la positività di valore del beneficio netto che pare, in definitiva, non confutabile. Sicuramente, la possibilità di sviluppo alternativo, fondato sul turismo, sull'arte, sulla cultura e l'università ma anche sull'industria sostenibile e la green economy non rappresentano solo un auspicio ma anche una razionale aspettativa in caso di chiusura di una realtà industriale così importante. La certezza è che scenari simili nascono lentamente e a piccoli step, con una crescita graduale e protratta nel tempo. Si può, quindi, immaginare che in una realtà jonica indipendente dal polo siderurgico, l'arco temporale 2015-2024 possa rappresentare la base e il trampolino di lancio per uno sviluppo successivo.

La seconda considerazione, per concludere, riguarda la distribuzione di tali benefici. Ciò non è oggetto e neanche ambizione di uno studio di questo tipo. L'ACB valuta,

infatti, la convenienza di un determinato progetto nel suo insieme ma nulla dice su come saranno socialmente divise le conseguenze di una determinata decisione. Nel caso analizzato, è evidente che gran parte del VAN rilevato è attribuibile agli imprenditori, in particolari gli industriali strettamente legati all'import-export di materiale direttamente connesso alla produzione dell'acciaio. L'evidenza di un costo sociale netto di grande portata fa presagire che il benessere diffuso non sia ottimale. Probabilmente, scenari di sviluppo alternativo potrebbero produrre benefici inferiori ma più equamente distribuiti tra la popolazione locale. Ciò rappresenta, quindi, un'ulteriore variabile da considerare in ambito decisionale, nell'ottica di una scelta più sostenibile e più congeniale nella prospettiva della comunità jonica e meno in quella di interesse nazionale e internazionale.

Tabella 5 – VAN dei diversi scenari di sconto intertemporale.

Scenari	Tasso	VAN
<b>Tasso di valutazione socioeconomica</b>	<b>4%</b>	<b>7.132.840.521,20</b> €
Tasso legale	0,5%	8.295.762.062,21 €
Tasso Libor/Euribor a 12 mesi	0,17%	8.422.962.294,96 €
Tasso di interesse medio Banca d'Italia	1,35%	7.986.443.809,18 €
Tasso Fondo Investimenti Italiano per private equity a 12 mesi	2,165 %	7.706.922.867,67 €
Tasso medio di finanziamento nella Provincia di Taranto	9%	5.883.529.302,25 €

## Conclusione

La tesi sviluppata fino a questo momento ha l'obiettivo di descrivere e valutare il concetto di ecocompatibilità di un agente economico intesa come equilibrio tra esternalità positive ed esternalità negative.

A tale scopo, è stato scelto un caso di studio emblematico, quello dello stabilimento Ilva di Taranto.

Come detto nel dettaglio in fase introduttiva, esso rappresenta la principale attività economica della Provincia jonica, con i suoi 11 mila dipendenti, il 7% di dipendenti dell'intera provincia, i circa 516 milioni di valore aggiunti prodotti ed una delle più grandi realtà industriali italiane.

I primi due capitoli sono stati dedicati allo studio dei due tipi di esternalità, partendo con quelle positive. Per ogni tipologia sono stati descritti i settori di attività che maggiormente ne hanno risentito. In particolare, per quanto concerne la sezione dei benefici procurati dal polo siderurgico, sono stati analizzati i consumi e lo sviluppo demografico, il settore dell'industria, il commercio e le assicurazioni ed il credito.

La presenza sul territorio dell'Ilva ha trainato, a partire dagli anni '60, una crescita demografica significativa rendendo una modesta cittadina devota al mare e all'arsenale militare, una città industriale da più di 200 mila abitanti e una provincia da oltre 500 mila. Inoltre, i dati sul reddito pro-capite, pari a 13.900 Euro, mostrano come, seppur al di sotto della media nazionale, la realtà tarantina rappresenti una delle realtà più ricche delle province meridionali ad essa simili e ciò può essere spiegato solo attraverso il processo di industrializzazione che ha coinvolto il capoluogo jonico.

Il subsistema industriale tarantino, alla cui Ilva si aggiungono altri colossi come Eni, Alenia, Cementir, Vestas e Marcegaglia, è il settore che muove il maggiore numero di affari, con un VA pari a circa 1,2 miliardi di Euro l'anno e attorno al quale ruotano tutte le attività di import-export del territorio. È stato dedicato un focus specifico alla realtà tanto discussa dell'indotto Ilva, con i suoi 8-9 mila dipendenti e i circa 310 milioni di fatturati annui e alla realtà portuale con il suo ruolo chiave nel commercio internazionale della Provincia.

Per concludere con le esternalità positive, è stata descritta l'evidente correlazione tra il volume di impieghi e depositi del credito jonico e le attività del secondario. Il suo VA è per l'86% (227 milioni) legato ai settori che sono direttamente e indirettamente legati alla produzione dell'acciaio.

Nel capitolo successivo sono descritti, invece, i costi diretti e indiretti subiti da alcune attività dell'economia tarantina. I primi riguardano i settori che risentono maggiormente dell'impatto ambientale della produzione dell'acciaio e quindi il settore primario, con agricoltura, allevamento e pesca ed acquacoltura. Sono circa 15 milioni i danni complessivi a questi settori, dovuti principalmente agli abbattimenti bestiame (in particolare bovini e ovini) e al sequestro di terre contaminate. Per quanto riguarda l'economia del mare, l'attività trainante, la mitilicoltura, ha subito un danno pari a circa un terzo delle sue potenzialità di produzione a causa dell'inquinamento elevato del bacino di *Mar Piccolo*.

Per quanto concerne gli impatti indiretti, il settore di riferimento è il turismo che ha risentito, soprattutto negli ultimi anni, della pubblicità negativa conseguente al boom mediatico del caso Ilva.

Il danno è stimato in circa 10 milioni di valore aggiunto perso ogni anno.

Nell'ultimo capitolo è stata effettuata un'analisi costi-benefici di tipo economica (quindi comprensiva dei costi e benefici sociali) per valutare, utilizzando i dati descritti e raccolti nei capitoli precedenti, l'impatto dello stabilimento Ilva sulla comunità jonica e la sua eventuale ecocompatibilità.

Sono stati delineati tre cluster di stakeholder, gli imprenditori, i consumatori e il settore pubblico e per ognuno di essi sono state delineate le componenti di riferimento delle rispettive funzioni di utilità e quantificati i relativi benefici netti.

La prima categoria non è nient'altro che la sintesi dei primi capitoli e il payoff complessivo; l'utilità dei consumatori, invece, è funzione del reddito e del rischio salute; il settore pubblico è stato descritto attraverso gli interventi pubblici di bonifica e i danni ambientali e di salute rilevati dall'European Environment Agency (EEA).

Fatte le dovute ipotesi e assunzioni, delineati i tassi di crescita di ogni singola variabile, sono stati analizzati i diversi cluster su una base temporale decennale e valutati a livello intertemporale al tasso di valutazione socioeconomica del 4%. Sono



stati utilizzati altri cinque tassi per verificare i risultati e la loro suscettibilità al tasso prescelto per l'ACB.

Nei prossimi dieci anni, lo stabilimento Ilva produrrà per la Provincia di Taranto un beneficio pari a circa 7,1 miliardi di Euro.

Il risultato ottenuto è allo stesso tempo atteso quanto sorprendente.

Infatti, viste la metodologia utilizzata e le caratteristiche di questa ACB, ci si poteva attendere che il settore dal più alto valore aggiunto (in questo caso l'industria) dominasse nel confronto e potesse condizionarne i risultati.

Nonostante ciò, soprattutto a causa di quanto apparso attraverso tutte le fonti di informazioni, non è facilmente accostabile la parola "ecocompatibilità" alla parola "Ilva". Oltretutto, è difficilmente immaginabile che lo stesso stabilimento produca un beneficio così consistente alla società nel contesto considerato.

Cercando di fare luce su questa ambiguità, ritorniamo al punto di partenza e alla definizione di ecocompatibilità di una produzione. Come detto, essa è la proprietà di un determinato agente economico di produrre output rispettando l'ambiente, intendendo con quest'ultimo l'insieme di tutte le componenti umane, naturali ed economiche che esso coinvolge. Pertanto di tale produzione, vanno considerati non solo i risultati prettamente finanziari, ma anche i costi e benefici sociali prodotti, in altre parole le esternalità generate.

È proprio partendo da tali premesse che l'Ilva può essere considerata, all'interno di questo tipo di analisi, ecocompatibile.

Infatti i danni da essa causati, sia alle attività economiche che all'ambiente e ai cittadini sono ampiamente compensati dal beneficio economico in ambito produttivo. Nel commento ai risultati dell'ultimo capitolo, è già stato affrontato il tema di uno sviluppo sostenibile, alternativo a quello dell'acciaio. La confutazione ad un'analisi simile potrebbe nascere dalla proposta di una diversa modalità di crescita economica, che non solo porti ad un beneficio almeno equivalente a quello attualmente percepito ma che soprattutto limiti i costi sociali. I limiti e le difficoltà riscontrabili in questo tipo di percorso sono diversi, non per ultimi il generale andamento economico del Paese e la difficile situazione economica del Mezzogiorno e nello specifico di Taranto.

Appare, inoltre, difficile pronosticare una chiusura dello stabilimento visto quanto più volte dichiarato dai diversi governi che si sono succeduti negli ultimi anni circa il ruolo strategico e l'importanza dell'Ilva nel sistema industriale italiano.

La questione che si pone in questo ambito è di tipo diverso e abbraccia tematiche totalmente diverse da quelle contenute in questa tesi, in particolare l'etica assume un ruolo centrale.

L'analisi svolta include chiari parametri di valutazione del rischio salute, del danno ambientale e contiene anche una valutazione del *valore di un anno di vita* in relazione al numero di morti causate da malattie strettamente connesse all'inquinamento atmosferico e del suolo. La discussione nasce sugli standard seguiti. La monetizzazione di costi sociali in un'analisi costi-benefici è sempre l'aspetto più aleatorio e sicuramente non rispecchia mai precisamente il reale valore stimato. Si tratta di un'approssimazione e come tale va trattata. Il punto è sempre il solito. Quanto vale una vita umana? Quanto vale la sofferenza per una malattia? Quanto vale un suolo compromesso e con danni irreversibili? Quanto vale un mare inquinato? Sono tutte le domande che ci si pone quando si affronta un argomento delicato come questo. Non si è mai troppo convinti della validità di una monetizzazione di questi costi in base al "valore" economico di questi fattori.

La questione che si pone è, però, diversa e va ricondotta all'ambito di analisi prescelto. In questa sede, l'obiettivo è quello di condurre una ricerca di tipo microeconomico in cui vanno sì riconosciuti i costi sociali ma vanno anche seguite logiche di convenienza accademica, metodologie di proxy e stime. Le altre perplessità che possono nascere, come ad esempio il concetto di inestimabilità della vita umana, spettano ad un altro tipo di discussione.

In questo contesto, l'ipotesi di partenza dell'ACB è quella di trovarsi di fronte ad un decisore che valuta la convenienza di un progetto/investimento in relazioni al beneficio netto da esso prodotto.

Ne valuta, pertanto, l'ecocompatibilità e la sua eventuale possibilità di creare valore per la comunità di riferimento.

Sorge spontaneo chiedersi se, nella realtà, il decisore, che sia un'autorità politica o meno, debba preoccuparsi anche di altri elementi e quindi, ad esempio, preoccuparsi della questione etica. Probabilmente la linea seguita finora, al netto di interessi

personali più o meno legittimi e emersi durante le indagini, è quella della centralità strategica del sito industriale tarantino per l'Italia.

Questo lavoro conferma anche la coerenza microeconomica di questa scelta, pur evidenziandone le criticità e soprattutto le possibilità, seppure remote e complesse, di sviluppo alternativo.

L'ecocompatibilità e l'equilibrio delle esternalità positive e negative devono rappresentare, infatti, nell'attuale contesto economico e sociale una certezza, nonché una necessità. Non deve però essere un incentivo a fermare lo sviluppo, ma un punto di partenza per raggiungere la sostenibilità riducendo gradualmente l'impatto dei costi sociali delle produzioni degli agenti economici.



## Bibliografia

- Banca d'Italia. *Quaderni di Storia Economica*, 2006.
- Camera di Commercio Taranto. *Rapporto Giornata Dell'Economia*, 2009.
- Camera di Commercio Taranto. *Rapporto Giornata Dell'Economia*, 2010.
- Camera di Commercio Taranto. *Rapporto Giornata Dell'Economia*, 2011.
- Camera di Commercio Taranto. *Rapporto Giornata Dell'Economia*, 2012.
- Camera di Commercio Taranto. *Rapporto Giornata Dell'Economia*, 2013.
- Camera di Commercio Taranto. *Rapporto Giornata Dell'Economia*, 2014.
- Coase R. *The Problem of Social Cost*. Journal of Law and Economics, 1960.
- Comune di Taranto. *Relazione di Area Vasta*, 2008.
- Euro IDEES. *Il turismo in Puglia nel 2012-2013 e le prospettive di crescita al 2020*, 2014.
- European Chemicals Agency (ECHA). *Guidance on Socio-Economic Analysis – Restrictions*, 2008.
- European Chemicals Agency (ECHA). *Guida alla preparazione dell'analisi socioeconomica nell'ambito di una domanda di autorizzazione*, 2011.
- European Environment Agency (EEA). *Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe*, 2011.
- Fi. R. *Cementir quadruplica l'utile*. Il Sole 24 Ore. 2013, Aprile 19.
- Foschini G. *Turismo a picco, l'hotel di Taranto cita per danni l'Ilva e l'Arpa*. La Repubblica, 2013, Luglio 6.
- Gnudi P. *Relazione del Commissario Straordinario di Ilva S.P.A*, 2014 Ottobre 10.
- Gubitosa C. *EEA: "L'Ilva costa alla citta' di Taranto centinaia di milioni"*, 2011, Dicembre 3.
- Hal R, Varian A. *Microeconomia*. Cafoscarina, 2011.
- Iacovone D. *I Servizi di Pubblica Utilità tra Stato, Mercato, Regolatore e Consumatore*. Ed. Mulino, 2014.
- Iacovone D. *Analisi Costi Benefici*. Corso di Economia e Gestione dei Servizi di Pubblica Utilità. LUISS Guido Carli, 2015.

- Istat. *Censimento Generale dell'Agricoltura*, 2011.
- Istat. *Principali risultati e processo di rilevazione. PUGLIA*. 9° Censimento dell'industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit, 2011.
- Leone G. *Cementir, cronaca di una chiusura annunciata*. TarantoOggi. 2014, Settembre 17.
- Mankiw N.G., Taylor M.P. *Principi di Economia*. Zanichelli, 2012.
- Marescotti A. *Ilva, la bufala dei 40mila posti a rischio*. Il Fatto Quotidiano. 2013, Maggio 27.
- Ministero delle Politiche Agricole, Forestali e Ambientali. *Dossier del Sistema Locale di Taranto*, 2013.
- Momigliano S., Giovannetti Nuti F. *La valutazione dei costi e dei benefici nell'analisi dell'impatto della regolazione*. Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dipartimento della funzione pubblica. Ufficio per l'innovazione delle pubbliche amministrazioni, 2001.
- Osservatorio regionale sul turismo. *Il Turismo in Puglia nei primi otto mesi del 2014*. Regione Puglia, 2014.
- Pareto V. *Course d'Economie Politique*. Journal of Political Economy, 1897.
- Palmiotti D. *Ilva, decreto accelera-bonifica*. Il Sole 24 Ore, 2012, Agosto 3.
- Pirro F. *L'incidenza dello stabilimento siderurgico dell'Ilva sull'economia provinciale e regionale. Prodotto Interno Lordo, Valore Aggiunto, Export, Occupati Diretti E Indiretti, Salari, Aziende Dell'indotto, Movimentazioni*. Centro Studi Ilva, 2010.
- Provincia di Taranto. *Nuovo documento di orientamento per lo sviluppo dell'area tarantina*, 2005.
- Radicchio B., Robles N. *Turismo*. Elaborazione dati Assessorato Mediterraneo, Cultura e Turismo della Regione Puglia, 2011.
- Redazionale. *Ilva: incremento della spesa sanitaria per 1,5 milioni di euro Turismo a picco, l'hotel di Taranto cita per danni l'Ilva e l'Arpa*. La Repubblica, 2012, Ottobre 4.
- Redazionale. *Ilva nel caos: 40 mila a rischio*. Corriere della Sera, 2013, Maggio 26.

- Redazionale. *Ilva, Peacelink: «Danni alla salute e costi sanitari impressionanti»*. Il Quotidiano di Puglia, 2014, Novembre 26.
- Redazionale. *Latte alla diossina, Asl Taranto ordina l'abbattimento di 64 bovini*. La Repubblica, 2015, Gennaio 27.
- Regione Puglia. *Report movimento turistico annuale per Comune*, 2011.
- Regione Puglia. *Report movimento turistico annuale per Comune*, 2012.
- Regione Puglia. *Report movimento turistico annuale per Comune*, 2013.
- Ricciardi W. *Osservasalute 2014*. Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, 2014.
- Rizzo S. *Stipendi, l'Italia rovesciata Il Sud più «ricco» del Nord*. Corriere Della Sera, 2014, Giugno 26.
- Svimez. *Rapporto Svimez 2014 sull'economia del Mezzogiorno*, 2014.
- The European House – Ambrosetti. *Osservatorio Mezzogiorno. Dinamiche di cambiamento e opportunità di crescita per il Sistema Puglia e per il Mezzogiorno*. Rapporto Finale per l'Advisory Board, 2013.
- The European House – Ambrosetti. *Osservatorio Mezzogiorno. Dinamiche di cambiamento e opportunità di crescita per il Sistema Puglia e per il Mezzogiorno*. Rapporto Finale per l'Advisory Board, 2014.
- Edizioni Giuridiche Simone. *Dizionario Economico*, 2015.
- Unioncamere Puglia. *Competere? È un'impresa. L'economia pugliese nel 2013*. Osservatorio dell'Economia Pugliese. Fondo perequativo 2011-2012, 2014.
- Università degli Studi di Siena. *Aspetti metodologici dell'Analisi Costi Benefici*, 2008.

## Sitografia

- Autorità Portuale di Taranto [www.port.taranto.it](http://www.port.taranto.it)
- Banca d'Italia [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)
- Camera di Commercio di Taranto [www.camcomtaranto.gov.it](http://www.camcomtaranto.gov.it)
- Comune di Taranto [www.comune.taranto.it](http://www.comune.taranto.it)
- Confagricoltura [www.confagricoltura.it](http://www.confagricoltura.it)
- Confindustria [www.confindustria.it](http://www.confindustria.it)
- Corriere della Sera [www.corriere.it](http://www.corriere.it)
- Eni S.p.A. [www.eni.com](http://www.eni.com)
- Il Fatto Quotidiano [www.ilfattoquotidiano.it](http://www.ilfattoquotidiano.it)
- Il Sole 24 Ore [www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com)
- Ilva S.p.A. [www.gruppoilva.com](http://www.gruppoilva.com)
- Istat [www.Istat.it](http://www.Istat.it)
- La Repubblica [www.repubblica.it](http://www.repubblica.it)
- PeaceLink [www.peacelink.it](http://www.peacelink.it)
- Provincia di Taranto [www.provincia.taranto.it](http://www.provincia.taranto.it)
- Quotidiano di Puglia [www.quotidianodipuglia.it](http://www.quotidianodipuglia.it)
- Regione Puglia [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)
- Siderlandia [www.siderlandia.it](http://www.siderlandia.it)
- Svimez [www.svimez.info](http://www.svimez.info)
- TarantoOggi [www.tarantooggi.it](http://www.tarantooggi.it)
- The European House – Ambrosetti [www.ambrosetti.eu](http://www.ambrosetti.eu)
- Unioncamere Puglia [www.unioncamerepuglia.it](http://www.unioncamerepuglia.it)