

10



QUADERNI

di analisi e programmazione dello sviluppo regionale e locale

in questo numero

**PROSPETTIVE DI SVILUPPO ED EFFETTI OCCUPAZIONALI
SUL TERRITORIO DELL'EUROPA METALLI-LMI
DI FORNACI DI BARGA**

di Alessandro Innocenti

novembre
dicembre
1992

**PROSPETTIVE DI SVILUPPO
OCCUPAZIONALI SUL TERRITORIO
METALLI-LMI DI BARGA**

di Alessandro

Premessa

1. Introduzione

- 1.1 Metodologia e fonti
- 1.2 Schema della ricerca

**2. Origini e caratteristiche del gruppo
Europa Metalli-Lmi**

- 2.1 L'evoluzione storica
- 2.2 La situazione finanziaria
- 2.3 La struttura economico-produttiva

3. Lo stabilimento di Fornaci di Barga

- 3.1 Cenni storici
- 3.2 Le tipologie produttive
- 3.3 Situazione e tendenze del mercato
- 3.4 L'organizzazione del lavoro
- 3.5 Il Centro Ricerche

4. Relazioni tra stabilimento ed territorio

- 4.1 Caratteristiche economiche del territorio
- 4.2 Decentramento ed indotto
- 4.3 Viabilità e ambiente

5. Conclusioni

Bibliografia

Riconoscimenti

Si ringrazia per la collaborazione prestata il dott. Massi, responsabile delle relazioni esterne del gruppo Smi, e il dott. Roni, direttore dello stabilimento di Fornaci di Barga, che hanno contribuito attivamente alla realizzazione di questo lavoro. Un supporto altrettanto prezioso è stato offerto dalle rappresentanze sindacali (Massari della Cgil, Marzocchini della Cisl, Carsoli, Cecchini e Granducci in qualità di delegati di fabbrica) che hanno discusso, in più riprese tra l'ottobre 1990 e il novembre 1992, i contenuti di questo studio con l'autore. Il dott. Funai, vice-sindaco del Comune di Barga, ha dato un utile contributo nella sua veste di membro dell'amministrazione locale.

Il committente, rappresentato dal dott. Lucchesi e dall'assessore dott. Mandriota, ha collaborato attivamente agevolando sia l'attività di ricerca che il reperimento delle fonti, scritte e orali.

INDICE

PROSPETTIVE DI SVILUPPO ED EFFETTI OCCUPAZIONALI SUL TERRITORIO DELL'EUROPA METALLI-LMI DI FORNACI DI BARGA

di Alessandro Innocenti

<i>Premessa</i>	pag.	5
1. <i>Introduzione</i>	»	7
1.1 Metodologia e fonti	»	7
1.2 Schema della ricerca	»	9
2. <i>Origini e caratteristiche del gruppo</i>		
<i>Europa Metalli-Lmi</i>	»	11
2.1 L'evoluzione storica	»	11
2.2 La situazione finanziaria	»	16
2.3 La struttura economico-produttiva	»	26
3. <i>Lo stabilimento di Fornaci di Barga</i>	»	31
3.1 Cenni storici	»	31
3.2 Le tipologie produttive	»	36
3.3 Situazione e tendenze dei mercati	»	42
3.4 L'organizzazione del lavoro e della produzione	»	53
3.5 Il Centro Ricerche	»	60
4. <i>Relazioni tra stabilimento ed economia locale</i>	»	65
4.1 Caratteristiche economiche dell'area di insediamento	»	65
4.2 Decentramento ed indotto	»	71
4.3 Viabilità e ambiente	»	78
5. <i>Conclusioni</i>	»	87
<i>Bibliografia</i>	»	91

Premessa

Questo studio è stato commissionato dalla Provincia di Lucca, con delibera della Giunta provinciale del 10 giugno 1992, a Ires Toscana, la cui attività di ricerca si occupa già da molti anni dei problemi dello sviluppo economico locale. La sua realizzazione rientra nell'ambito della Conferenza Economica della Valle del Serchio, che sarà attivata dalla Commissione Consiliare Provinciale per la Programmazione e per la quale l'amministratore pubblico intende predisporre il materiale conoscitivo indispensabile.

Nell'area presa in considerazione da questa iniziativa, lo stabilimento dell'Europa Metalli-Lmi di Fornaci di Barga riveste un ruolo centrale, rappresentando la maggiore realtà produttiva sia dal punto di vista occupazionale che da quello economico-produttivo. Il rapporto che segue intende approfondire le caratteristiche di questa unità produttiva, offrendo un quadro della sua organizzazione e delle relazioni con l'economia locale.

Si auspica infine che questo rapporto contribuisca positivamente alla predisposizione degli strumenti che la Provincia e gli altri enti pubblici intendano attivare per fronteggiare l'annosa situazione di recessione economica che caratterizza la Media Valle del Serchio.

1. Introduzione

1.1 Metodologia e fonti

Il metodo seguito nell'elaborazione di questa ricerca trae origine dalla convinzione che l'analisi di un caso aziendale non debba limitarsi a delineare la struttura dell'unità produttiva. L'esistenza di un'interazione a due sensi fra un sistema produttivo e l'ambiente circostante è un'idea che oggi fa parte dei fondamenti della teoria economica. L'attenzione di coloro che studiano l'economia industriale si è perciò spostata dalle caratteristiche tecnico-produttive delle industrie alla comprensione delle conseguenze sul sistema economico entro il quale operano. Ogni impresa non rappresenta solo un semplice apparato finalizzato ad ottenere profitto, né un decisore meccanico di prezzi e quantità. Essa diviene protagonista sociale, oltre che economica, dell'area d'insediamento della quale contribuisce a definire le caratteristiche e con la quale interagisce dinamicamente.

In stretta connessione con gli obiettivi che la Provincia di Lucca si è proposta di raggiungere nel commissionare questo studio, il lavoro cerca di analizzare i rapporti tra lo stabilimento di Fornaci di Barga e l'ambiente esterno e di individuare contemporaneamente il ruolo svolto sul territorio dalle istituzioni pubbliche. E' necessario però premettere che, per motivi di carattere storico e sociale, la presenza nella Media Valle del Serchio dell'Europa Metalli-Lmi ha assunto nel tempo una fisionomia contraddittoria. Da una parte, l'azienda ha creato una fitta rete di infrastrutture sociali che hanno migliorato negli anni le condizioni di vita della sua forza lavoro, dall'altra il suo impatto da un punto di vista puramente economico è stato assai modesto. Allo stabilimento di Fornaci di Barga non è infatti mai corrisposta l'attivazione di veri e propri fenomeni di

indotto, che potevano frenare l'ampio movimento migratorio che interessa la regione fin dall'inizio del secolo.

Questo studio si propone di analizzare quali cause hanno determinato l'assenza di questo sviluppo, cercando di fornire all'operatore pubblico le premesse conoscitive che rendano attuabile un suo non tardivo recupero.

Il lavoro di ricerca è iniziato nel settembre 1990, parallelamente alla pubblicazione di un volume curato dall'Ires Toscana sullo stabilimento dell'Europa Metalli-Lmi di Campotizzoro. Quello studio ha permesso all'autore di focalizzare, attraverso il confronto con le rappresentanze sindacali e con la direzione del gruppo Orlando, alcuni elementi che caratterizzano l'attività industriale dell'Europa Metalli e la sua configurazione economico-finanziaria.

Lo studio finalizzato alla preparazione di questo lavoro è iniziato nel gennaio 1992, quando una delibera del Consiglio Provinciale ha reso concreto l'interesse dell'ente pubblico verso la sua realizzazione. La prima fase della ricerca è stata rivolta alla consultazione del materiale scientifico e giornalistico raccolto sull'argomento dall'Ires Toscana. Sono stati poi avviati contatti diretti con le parti sociali, gli amministratori pubblici, la direzione aziendale e le rappresentanze sindacali, che hanno fornito ulteriori elementi conoscitivi.

L'ente Provincia è stato rappresentato dal dott. Lucchesi, che ha contribuito attivamente ad impostare il lavoro di ricerca e ha fornito parte della documentazione, scritta e orale, che compone i paragrafi dedicati alle caratteristiche dell'economia locale. L'amministrazione comunale, nella persona del vice-sindaco del Comune di Barga, dott. Funai, ha offerto utili indicazioni sugli effetti dello stabilimento sul territorio e sui problemi che affliggono l'area. Dalla consultazione della Biblioteca Comunale di Fornaci di Barga, organizzata con esemplare cura, è stato possibile ricavare documenti, tratti soprattutto dalla stampa locale, relativi ai recenti sviluppi della situazione economica e sociale della Media Valle del Serchio.

Nella seconda fase, l'area è stata analizzata attraverso le interviste al direttore, responsabile per le relazioni esterne, e alle rappresentanze sindacali. Il presente studio ha permesso di arricchire il materiale raccolto nella stesura del rapporto.

Tutte le fonti sono state controllate e, in caso di eventuali inesattezze od omissioni, si è provveduto esclusivamente all'estensione del testo.

1.2 Schema della ricerca

La ricerca si apre (cap. 2) con una descrizione delle caratteristiche odierne dell'industria Metalli-Lmi. La ricostruzione della configurazione attuale della struttura produttiva del secolo e, attraverso il resoconto della visita al gruppo Orlando, arriva ai nostri giorni con l'analisi del bilancio 1991 dell'azienda, che si chiude con la descrizione dell'attività produttiva italiana.

La seconda parte del rapporto è dedicata alla struttura dello stabilimento e alla sua evoluzione storica, che spiega l'attuale ruolo di fabbrica di punta e di alta produttiva. L'ampia gamma di prodotti è descritta indicando le caratteristiche di ogni terzo paragrafo è esposta la struttura del stabilimento, che interessa lo stabilimento, e la domanda negli anni recenti ed è descritta nel capitolo si chiude con un'analisi della situazione Centro Ricerche e della politica di sviluppo dello stabilimento (investimenti).

Nella seconda fase, l'analisi dell'azienda è stata sviluppata attraverso le interviste al direttore di stabilimento, dott. Roni, e al responsabile per le relazioni esterne del gruppo Smi, dott. Massi, ed alle rappresentanze sindacali. La disponibilità degli interlocutori ha permesso di arricchire il materiale conoscitivo impiegato per la stesura del rapporto.

Tutte le fonti sono state sottoposte ad un'attenta selezione, attraverso la comparazione ed il controllo incrociato. La presenza di eventuali inesattezze od imprecisioni è comunque da attribuire esclusivamente all'estensore della relazione.

1.2 Schema della ricerca

La ricerca si apre (cap. 2) con un quadro delle origini storiche e delle caratteristiche odierne del gruppo che fa capo all'Europa Metalli-Lmi. La ricostruzione degli eventi che hanno condotto alla configurazione attuale della società ha inizio nei primi anni del secolo c, attraverso il resoconto delle varie trasformazioni subite dal gruppo Orlando, arriva ai nostri giorni. Si prosegue con una sintetica analisi del bilancio 1991 della capogruppo e del consolidato e si chiude con la descrizione delle diverse unità produttive europee e italiane.

La seconda parte del nostro lavoro (cap. 3) è dedicato alla struttura dello stabilimento di Fornaci di Barga. Si ripercorre la sua evoluzione storica, che spiega in parte i motivi per cui esso ha assunto il ruolo di fabbrica del gruppo destinata alla diversificazione produttiva. L'ampia gamma di prodotti dello stabilimento viene descritta indicando le caratteristiche tecniche e i possibili utilizzi. Nel terzo paragrafo è esposta una breve analisi dei mercati che interessano lo stabilimento, con un bilancio dell'andamento della domanda negli anni recenti ed una previsione sulle tendenze future. Il capitolo si chiude con un'analisi dell'organizzazione del lavoro, del Centro Ricerche e della politica gestionale adottata dalla direzione dello stabilimento (investimenti, scorte, capacità produttiva).

Il capitolo 4 presenta un quadro delle caratteristiche economiche dell'area di insediamento, individuandone i problemi che possono spiegarne l'attuale situazione di recessione ed i fenomeni di indotto provocati dallo stabilimento di Fornaci di Barga. Le limitate dimensioni di questi fenomeni impongono la ricerca di nuove forme di attività economica, rispetto alle quali il rapporto tenta di delineare alcune possibili linee di sviluppo.

Le conclusioni finali vengono esposte nel capitolo 5 che, ripercorrendo sinteticamente i contenuti del rapporto, cerca di fornire uno schema orientativo per le azioni che gli operatori pubblici, e la Provincia in particolare, vorranno intraprendere nell'immediato futuro.

2. Origini e caratteristiche Europa Meridionale

2.1 L'evoluzione storica

Per tracciare le origini storiche è necessario offrire un breve resoconto della storia della Smi. La Smi, nata a Livorno, è diventata negli ultimi anni una delle società finanziarie italiane. La nascita di questa società risale al 1902, quando Luigi Orlando, finanziere e industriale, fondò la Società Metallurgica Italiana (Smi) con un gruppo finanziario francese per la produzione di rame. Il gruppo si riduce da alcuni esercizi dall'azienda di stabilimento a Livorno e di un'azienda di società parve un buon investimento. Orlando decise di rilevarla. Ad ispirarlo e a finanziarla fu il settore dei semilavorati, caratteristico del settore finanziario ma come un'attività di nuova impostazione Luigi Orlando diede il bilancio della Smi.

Il capitale della società fu elevato a 20 milioni nel 1915. Nel 1917, la Smi si trasferì a Livorno, nella montagna pistoiese, della fabbrica di munizioni. La fabbrica di Livorno, che è oggi il centro principale della Smi, fu invece costruita tra il 1918 e il 1920.

La prima guerra mondiale fu decisiva per premiare lo spirito di iniziativa di Orlando, che produsse la quasi totalità delle munizioni impiegate.

2. Origini e caratteristiche del gruppo Europa Metalli - LMI

2.1 L'evoluzione storica

Per tracciare le origini storiche dell'Europa Metalli-Lmi è necessario offrire un breve resoconto delle vicende della famiglia Orlando, divenuta negli ultimi anni uno dei principali gruppi finanziari italiani. La nascita di questa struttura produttiva risale al 1902, quando Luigi Orlando venne nominato liquidatore della Società Metallurgica Italiana (Smi), impresa fondata nel 1886 da un gruppo finanziario francese per la lavorazione del rame e che era reduce da alcuni esercizi dall'andamento negativo. Dotata di un unico stabilimento a Livorno e di un capitale sociale di 2.500.000 di lire, la società parve un buon investimento al suo stesso liquidatore, che decise di rilevarla. Ad ispirarlo era l'idea che un'impresa produttrice di rame e delle sue leghe avrebbe potuto svilupparsi in Italia solo nel settore dei semilavorati, caratterizzandosi non come un'attività finanziaria ma come un'attività tipicamente industriale. Con questa nuova impostazione Luigi Orlando riuscì in pochi anni a risanare il bilancio della Smi.

Il capitale della società fu elevato a 17 milioni di lire nel 1910 e a 20 milioni nel 1915. Nel 1911 fu avviata la costruzione, sulla montagna pistoiese, della fabbrica di Campotizzoro specializzata nella produzione di munizioni. Lo stabilimento di Fornaci di Barga, che è oggi il centro principale dell'attività produttiva del gruppo Orlando, fu invece costruito tra il 1914 ed il 1916.

La prima guerra mondiale rappresentò certamente un evento decisivo per premiare lo spirito di iniziativa di Luigi Orlando: la quasi totalità delle munizioni impiegate in quel conflitto dall'esercito

italiano¹ furono prodotte dalla Smi. Il successivo processo di riconversione all'economia post-bellica fu agevolato dalla fortuna finanziaria accumulata tra il 1915 e il 1918. Quasi a sancire la definitiva affermazione sui mercati finanziari, la famiglia Orlando concentrò il suo capitale nella società finanziaria Gim (Generale Industrie Metallurgiche Spa). Nel 1939 la Smi elevò il suo capitale sociale a 90 milioni di lire e nel frattempo la sua produzione annuale di semilavorati era cresciuta dalle iniziali 5.000 tonnellate del 1902 ad oltre 30.000 tonnellate nel 1939². Il processo di espansione fu ulteriormente accelerato dal secondo conflitto mondiale, durante il quale la Smi fabbricò circa 3 miliardi di munizioni, coprendo i 2/3 del fabbisogno globale dell'esercito italiano.

Alla fine della guerra, la sorte toccata ad altre fabbriche a produzione militare, distrutte durante la ritirata dall'esercito tedesco, non fu condivisa dalla Smi che conservò indenne il proprio apparato produttivo. Il secondo periodo di riconversione post-bellica fu però meno agevole del primo: con la ricostruzione venne abbandonata la politica protezionistica del regime fascista e la necessità di dover fronteggiare la più competitiva produzione estera provocò un periodo di crisi per il gruppo. Nella teoria economica tradizionale, l'apertura di un mercato prima protetto crea effetti economici suddivisibili in due diversi periodi evolutivi. Ad una prima fase in cui nel mercato allargato le imprese precedentemente protette vengono investite da un processo di ridimensionamento e di selezione, segue un periodo in cui le unità produttive che sopravvivono alla prima fase possono espandersi più facilmente. Un elemento che consentì alla Smi di superare indenne la prima fase fu l'affidabilità e la continuità del suo

riferimento azionario³. In un settore nel quale è necessaria una grande capacità di ottenere produzioni che sono a basso costo, l'assetto proprietario rappresenta un grande vantaggio sui concorrenti. Questo spiega almeno in parte gli atteggiamenti di acquisizioni all'estero.

L'inizio di questa seconda fase si può considerare essere collocata negli anni sessanta. La Smi di Orlando effettuò nuovi investimenti in Italia con la sua produzione che era di circa 30.000 tonnellate annue. Dopo questo periodo iniziò un processo di espansione internazionale. Nel 1972 entrò a far parte della SMI (Società Metallurgica Scrivia attraverso l'acquisto di SMI) e della Finmeccanica, la Delta-Società (Società Metallurgica Industriale Smi acquistò le aziende italiane SMI e Laminatoi di Metalli) contro Pechiney.

Poco dopo il gruppo si è trasformato in una holding moderna: la SMI, che fin dalla sua nascita era un'attività industriale, si trasformò in una holding industriale⁵, incorporando (Società Metallurgica Industriale) le imprese produttive

1. Questo fabbisogno è stato stimato in circa due miliardi di colpi.

2. Cfr. L. Bronchi, *Storia di una Società attraverso l'analisi dei suoi bilanci: la S.M.I.*, Università degli studi di Firenze, Anno accademico 1983-84, p. 25.

3. Cfr. Banca d'Italia, *Ristrutturazione delle imprese*, Roma, 1988.

4. La DELTA Spa era allora specializzata nella produzione di laminati e fili di rame.

5. L'oggetto sociale della SMI, come risulta dallo statuto, si trasforma alla fine degli anni sessanta dall'esercizio di fabbriche metallurgiche e il commercio del rame e dell'alluminio ai metalli ai quali il consiglio di amministrazione

riferimento azionario³. In un settore produttivo come quello del rame, nel quale è necessaria una grande concentrazione di capitale per ottenere produzioni che sono a basso valore aggiunto, questa solidità dell'assetto proprietario rappresenta, oltre che un'eccezione, un grande vantaggio sui concorrenti. Ed è questa stessa caratteristica a spiegare almeno in parte gli attuali successi del gruppo nel processo di acquisizioni all'estero.

L'inizio di questa seconda fase di espansione della Smi può essere collocata negli anni sessanta. Nel periodo 1959-'69, la società di Orlando effettuò nuovi investimenti per più di 26 miliardi di lire con la sua produzione che crebbe fino a raggiungere le 90.000 tonnellate annue. Dopo questo decennio di ristrutturazione interna, iniziò un processo di espansione produttiva tramite acquisizioni: nel 1972 entrò a far parte della società lo stabilimento di Serravalle Scrivia attraverso l'acquisto di un'azienda di proprietà della Finmeccanica, la Delta-Società Metallurgica Ligure⁴; nel 1976 la Smi acquistò le aziende italiane della società italiana TIm (Trafilerie e Laminatoi di Metalli) controllata al 60% dal gruppo francese Pechiney.

Poco dopo il gruppo si dette un'organizzazione finanziaria più moderna: la Smi, che fin dalla fondazione aveva svolto direttamente l'attività industriale, si trasformò nell'esercizio 1976-'77 in una holding industriale⁵, incorporando nella controllata Lmi (La Metalli Industriale) le imprese produttive.

-
3. Cfr. Banca d'Italia, *Ristrutturazione economica e finanziaria delle imprese*, Roma, 1988.
 4. La DELTA Spa era allora la principale concorrente italiana nella produzione di laminati e fili di rame.
 5. L'oggetto sociale della SMI, come definito dall'articolo 4 del suo statuto, si trasforma alla fine del 1976 da "la costruzione, l'acquisto e l'esercizio di fabbriche metallurgiche in Italia e all'estero, il trattamento e il commercio del rame e delle leghe, ed in generale di tutti i minerali e metalli ai quali il consiglio decida di estendere le sue operazioni" in

Con questa nuova struttura, il gruppo affrontò il grave periodo di recessione imposto dallo 'shock' petrolifero. Alla fine di quel periodo, nel 1980, la Smi poteva contare su 7.000 occupati ma denunciava, come si evince dai suoi stessi bilanci, un grave appesantimento tecnologico. La politica dell'azienda nel quinquennio successivo fu perciò caratterizzata da un netto ridimensionamento della forza lavoro⁶ e da una politica di forti investimenti ad alta intensità di capitale. Contemporaneamente venne intrapreso con decisione un processo di verticalizzazione 'a valle' dell'attività produttiva. Si cercò cioè di avviare una diversificazione concentrica, acquisendo nuove unità produttive strettamente collegate alla produzione di base, quella di semilavorati di rame⁷. Il successo di questa politica e la conseguente riconquistata competitività rese possibile la ripresa del processo di espansione del gruppo, che si rivolse in questa seconda fase oltre frontiera. L'occasione venne offerta di nuovo dal gruppo Pechiney, che intenzionato ad abbandonare la produzione del rame per concentrarsi su quella dell'alluminio, cedette alla Smi la Tréfinmétaux Sa.

Il 31 dicembre 1987 venne costituita l'Europa Metalli-Lmi come conseguenza della fusione tra le società Tlm (Trafilerie e Laminatoi di Metalli) e la Lmi-La Metalli Industriale ed in questa società vennero raggruppate le attività produttive italiane del gruppo.

"l'assunzione di partecipazioni in altre società od enti, sia in Italia che all'estero, il finanziamento e coordinamento tecnico e finanziario delle società od enti a cui partecipa, la compravendita, il possesso, la gestione ed il collocamento di titoli pubblici e privati".

6. Il gruppo SMI riduce i 7.000 occupati del 1980 ai 3.000 del 1985, pur potendo vantare nello stesso periodo un aumento di produzione di circa 1/3 (Cfr. A. Innocenti, *Dal militare al civile. Ipotesi di diversificazione e riconversione produttiva dell'Europa Metalli-LMI di S. Marcello Pistolese*, Quaderni IRES Toscana n. 5, gennaio-febbraio 1992, p. 22.

7. Cfr. I. Ansoff, *Strategia aziendale*, Etas Libri, 1974, pp. 144-156.

Nel settembre del 1990 la p ottenuto infine il suo risultato. Kabelmetal, prima produttrice e entrata a fare parte del gruppo acquisizione si sono protratte p controllava Kabelmetal, era inter cui attività non erano strettamen condizione che il ricavato della i produzioni che consolidassero le della Man riguardavano la divisi canico svizzero Sulzer e l'impr autoveicoli industriali. In entram tedesca si era però opposta al gruppo Orlando, per risolvere e 270 miliardi per l'acquisto di un concluso l'affare con un'offerta 76,9%. Con questa ultima acq comunque assunto il ruolo di pra dei semilavorati del rame. I v evidenti. L'eliminazione di un, innanzitutto di evitare i costi i acquisti possono essere effettuati che riguarda rame e rottame, ma necessari alla lavorazione. Intir possibili nell'ambito della ric tecnologie.

L'evento più recente che rig è il varo, nel giugno 1992, di un finlandese Outokumpu, secondo di rame⁸. L'accordo prevede lo s

8. La complementarità delle conc determinante della decisione di La 'joint ventures' è in quest

Nel settembre del 1990 la politica espansionistica della Smi ha ottenuto infine il suo risultato più importante: la società tedesca Kabelmetal, prima produttrice europea di semilavorati del rame, è entrata a fare parte del gruppo Orlando. Le trattative per questa acquisizione si sono protratte per due anni. La holding Man, che controllava Kabelmetal, era intenzionata a cedere questa società, le cui attività non erano strettamente sinergiche con quelle del gruppo a condizione che il ricavato della vendita potesse essere reinvestito in produzioni che consolidassero le sue caratteristiche. I progetti iniziali della Man riguardavano la divisione motori marini del gruppo meccanico svizzero Sulzer e l'impresa spagnola Enasa, produttrice di autoveicoli industriali. In entrambi i casi, la Commissione anti-trust tedesca si era però opposta al completamento della transazione. Il gruppo Orlando, per risolvere questa impasse, rispetto agli iniziali 270 miliardi per l'acquisto di una quota del 51% di Kabelmetal, ha concluso l'affare con un'offerta di 410 miliardi per una quota del 76,9%. Con questa ultima acquisizione, l'Europa Metalli-Lmi ha comunque assunto il ruolo di più grande gruppo mondiale nel settore dei semilavorati del rame. I vantaggi di questa operazione sono evidenti. L'eliminazione di una importante concorrente permette innanzitutto di evitare i costi legati ad una guerra di prezzi. Gli acquisti possono essere effettuati a prezzi migliori, non solo per quel che riguarda rame e rottame, ma anche per gli impianti e i materiali necessari alla lavorazione. Infine sono da sottolineare le sinergie possibili nell'ambito della ricerca e dello sviluppo di nuove tecnologie.

L'evento più recente che riguarda la struttura del gruppo Orlando è il varo, nel giugno 1992, di una 'joint venture' con il gruppo statale finlandese Outokumpu, secondo produttore europeo di semilavorati di rame⁸. L'accordo prevede lo scorporo delle attività di laminazione

8. La complementarità delle conoscenze delle due imprese è un elemento determinante della decisione di sviluppare l'accordo di cooperazione. La 'joint ventures' è in questo caso orientata a mettere in comune

separatamente possedute dai due gruppi in Spagna e il loro conferimento ad una nuova società, la Locsa con sede a Madrid, che comprenderà circa 400 dipendenti e potrà contare su un fatturato di 120 miliardi.

In base a queste considerazioni è chiaro che l'evoluzione del gruppo ha attualmente raggiunto un importante obiettivo, sollecitato dalle direttive di politica economica delle stesse autorità comunitarie: la creazione di un gruppo industriale europeo, che divide il suo fatturato tra Francia, Germania, Spagna e Italia e che consente all'Europa Metalli di affrontare autorevolmente il prossimo avvio del mercato unico.

2.2 La situazione finanziaria

L'Europa Metalli-Lmi Spa è divenuta con le recenti acquisizioni una società dalla duplice natura: pur restando un'azienda industriale, essa ha assunto anche la natura di holding finanziaria a cui fanno riferimento altre attività industriali e commerciali. Nel paragrafo precedente sono stati ricostruiti sinteticamente questi sviluppi, che sono rappresentabili in due fasi distinte. La prima si conclude nella prima metà degli anni '80, quando il gruppo raggiunge il primo obiettivo che si era proposto: l'espansione dell'apparato produttivo italiano. Nella seconda fase i progetti del gruppo si rivolgono verso il mercato europeo, avviando una politica che trova il suo compimento

conoscenze tecnologiche diverse dalla cui convergenza possono nascere produzioni comuni oppure conoscenze tecnologiche non trasferibili per mezzo di transazioni di mercato (cfr. D. Teece, "Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy, *Research Policy*, n. 3, 1986, pp. 181-214. e N. Kay, "Markets, false Hierarchies, and the Evolution of the Modern Corporation", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, n. 2, 1989, pp. 35-56).

con l'acquisizione della tedesca finanziaria, questa seconda fase oltre 570 miliardi, di cui 40 miliardi per la spagnola Sia, 120 miliardi in più per la tedesca Kabelmetal. Con la pubblicazione curata dall'Ires T della struttura di controllo della struttura azionaria che deriva è il motivo principale che spiega il degli investitori di borsa verso l'impegno affrontato dal gruppo è evidente dall'analisi dei bilanci dell'indebitamento netto della società.

Per gli scopi di questo studio la struttura finanziaria dell'Europa Metalli quindi affrontare l'analisi della struttura uno strumento utile a comprendere l'internazionalizzazione del gruppo Fornaci di Barga.

Il raffronto proposto in questo studio società capogruppo nel 1990. Gli elementi. Il 31 dicembre 1990 la controllata Tu.bi.-Tubi Barre quindi nel bilancio 1991: ma proceduto allo scorporo della Lmi Spa, escludendo dal bilancio della difesa e della produzione

9. Cfr. A. Innocenti, *Dal miliardo*

con l'acquisizione della tedesca Kabelmetal nel 1990. In termini finanziari, questa seconda fase richiede al gruppo un impegno di oltre 570 miliardi, di cui 40 impegnati nell'acquisizione della società spagnola Sia, 120 miliardi in quella della francese Tréfilmétaux e 410 per la tedesca Kabelmetal. Come già evidenziato in una precedente pubblicazione curata dall'Ires Toscana, a cui si rinvia per un'analisi della struttura di controllo dell'Europa Metalli-Lmi⁹, la complessa struttura azionaria che deriva da questa politica di acquisizioni è il motivo principale che spiega la relativa disaffezione del pubblico degli investitori di borsa verso il gruppo Orlando. Ma l'oneroso impegno affrontato dal gruppo ha un'altra conseguenza, che appare evidente dall'analisi dei bilanci dell'Europa Metalli: l'appesantimento dell'indebitamento netto della società.

Per gli scopi di questo lavoro è necessario valutare prima la struttura finanziaria dell'Europa Metalli-Lmi a livello di società, quindi affrontare l'analisi del bilancio consolidato per usufruire di uno strumento utile a comprendere gli effetti che il processo di internazionalizzazione del gruppo potrà avere sullo stabilimento di Fornaci di Barga.

Il raffronto proposto in Tabella 1 tra i dati di bilancio della società capogruppo nel 1990 e il 1991 deve tenere conto di due elementi. Il 31 dicembre 1990 l'Europa Metalli-Lmi ha incorporato la controllata Tu.bi.-Tubi Barre Italia Srl, i cui valori si aggiungono quindi nel bilancio 1991; inoltre, in data 1 gennaio 1991, si è proceduto allo scorporo della Europa Metalli-Sezione Difesa Se:Di.. Spa, escludendo dal bilancio 1991 l'attività del gruppo nel settore della difesa e della produzione militare.

9. Cfr. A. Innocenti, *Dal militare al civile*, cit., pp. 23-25.

**Tab.1 - Stato patrimoniale e conto economico dell'Europa
Metalli-Lmi Spa (in milioni di lire correnti)**

STATO PATRIMONIALE			
<i>Attivo</i>	1990	1991	Var.%
Immobilizzazioni tecniche nette	348.516	340.661	3%
Immobilizzazioni finanziarie	305.763	278.230	9%
Immobilizzazioni immateriali	26.548	23.749	11%
Attività immobilizzate nette	680.827	642.659	5%
Rimanenze finali	183.862	164.010	11%
Liquidità differite nette	167.342	237.790	42%
Liquidità	44.424	111.660	151%
Attività correnti	395.628	513.460	30%
Totale	1076.455	1156.119	8%
<i>Passivo</i>			
Mezzi propri	497.781	518.368	4%
Debiti finanziari a medio/lungo	205.011	171.120	17%
Debiti vari a medio/lungo	51.822	55.223	6%
Debiti finanziari a breve	209.292	281.606	35%
Debiti vari a breve	112.550	129.802	15%
Totale	1076.455	1156.119	7%
CONTO ECONOMICO			
<i>Fatturato</i>	489.120	730.527	49%
Valore aggiunto	121.811	151.371	24%
Costo del lavoro	82.818	113.526	37%
Ammortamenti	29.161	39.311	35%
Proventi/oneri finanziari netti	10.203	36.645	259%
Proventi/oneri diversi	7.903	4.393	44%
Saldo gestione straordinaria	16.539	43.127	161%
Imposte	40	50	25%
<i>Utile netto</i>	8.226	573	93%

Pur con queste differenze economico mostra alcuni aspetti società chiude l'esercizio 1991 49,4% e del valore aggiunto del incremento del giro d'affari. L'utile più di 500 milioni. Ciò che spiega principalmente l'aumento a 36 (+259,6%), sbilancio coperto da 5 miliardi del saldo gestione straordinaria bilancio 1991, le uscite che creano un accantonamento di 15 miliardi e oscillazione partecipazioni, e riorganizzazione della produzione copertura di questo saldo negativo di 51 miliardi generata dalla controllata Europa Metalli France. In proposito, il Consiglio di Amministrazione questa operazione finanziaria "ridurre il proprio indebitamento" con conseguente risparmio sul costo dell'indebitamento a livello Europa Metalli France si è potuta correre il rischio del cambio di conto economico è l'aumento di utili sono aumentati dai 52 miliardi differenziale che in valore percentuale superiore alla media nazionale.

L'analisi dello stato patrimoniale a 518 miliardi, valore delle attività immobilizzate e

10. Cfr. par. 2.3.

11. Cfr. Europa Metalli-LMI SpA 1991, p. 21.

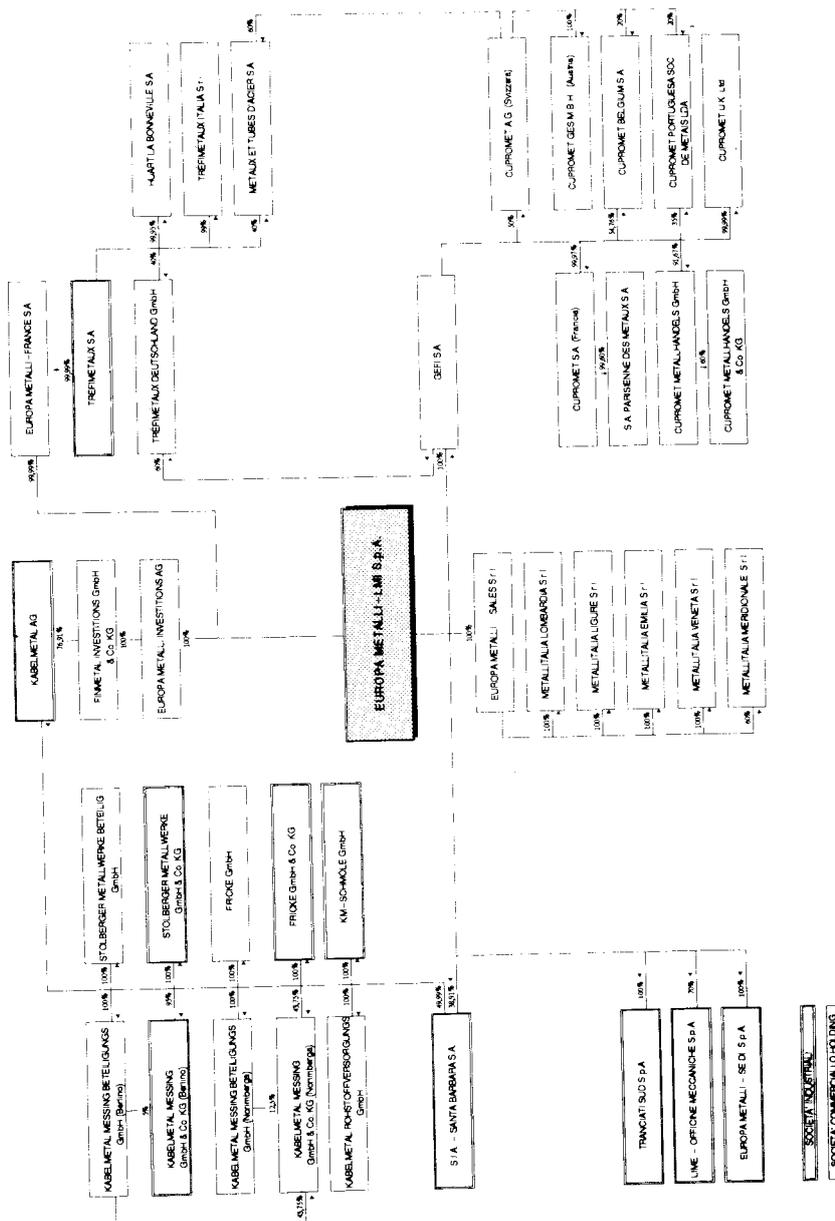
Pur con queste differenze tra i due valori, l'analisi del conto economico mostra alcuni aspetti che necessitano di un commento. La società chiude l'esercizio 1991 con un aumento del fatturato del 49,4% e del valore aggiunto del 24,3%. Nonostante questo notevole incremento del giro d'affari, l'utile netto scende da 8 miliardi a poco più di 500 milioni. Ciò che spiega questa performance negativa è principalmente l'aumento a 36 miliardi degli oneri finanziari netti (+259,6%), sbilancio coperto solo attraverso il passaggio da 17 a 43 miliardi del saldo gestione straordinaria. Analizzando in dettaglio il bilancio 1991, le uscite che creano questo sbilancio sono dovute ad un accantonamento di 15 miliardi al fondo ristrutturazione industriale e oscillazione partecipazioni, e per 10 miliardi ai costi dovuti alla riorganizzazione della produzione di alcuni stabilimenti¹⁰. La copertura di questo saldo negativo è invece dovuta alla plusvalenza di 51 miliardi generata dalla cessione della società Tréfinmétaux alla controllata Europa Metalli France Sa, avvenuta nel dicembre 1991. In proposito, il Consiglio di Amministrazione della società giustifica questa operazione finanziaria affermando che essa consente di "ridurre il proprio indebitamento diretto in lire italiane di Lmd. 107 ca. con conseguente risparmio di oneri finanziari" e "di ridurre il costo dell'indebitamento a livello di bilancio consolidato, dato che Europa Metalli France si è potuta indebitare in franchi francesi senza correre il rischio del cambio"¹¹. Un altro elemento da notare nel conto economico è l'aumento dei costi da lavoro subordinato, che sono aumentati dai 52 miliardi del 1990 ai 73 del 1991, con un differenziale che in valore percentuale (+40%) è di gran lunga superiore alla media nazionale del settore industriale.

L'analisi dello stato patrimoniale evidenzia una crescita del patrimonio a 518 miliardi, valore che copre per quasi l'80% la stima delle attività immobilizzate nette. La forte variazione della voce

10. Cfr. par. 2.3.

11. Cfr. Europa Metalli-LMI Spa, *Relazione e Bilancio al 31 dicembre 1991*, p. 21.

Prospetto 1 - Le società del gruppo (consolidate)



liquidità è dovuta alla cessione effettuata in chiusura di esercizio

La struttura consolidata dall'Europa Metalli-Lmi controlla Kabelmetal. La società tedesca presenta nel periodo 30/6-31/12 miliardi di lire con un utile economico del secondo semestre della stessa dimensione di quello dei precedenti (1/7/1990-30/6/1991) 18,4 miliardi. Anche le previsioni Nei primi due mesi fatturati dell'esercizio precedente e l'attuale trend in crescita.

La controllata francese, Tréfimétaux, nel 1991 con una perdita di circa 10 miliardi di lire, ha coinvolto gli amministratori alla recessione francese nel settore dei laminati cresciuto rispetto al 1990 di 52%.

Anche il risultato economico negativo nel 1991 (14 miliardi di lire) accadde per Tréfimétaux, accompagnata da una notevole riduzione delle rendite improbabile una ripresa nel 1992.

Il quadro consolidato delle controllate italiane, indirizzate ai prodotti Lmi od in attività generalmente positivo, fa eccezione Se.Di., che nel 1991 ha accusato fronte di un fatturato di 44 miliardi registrano un risultato negativo del gruppo, presa negli scorsi mesi di difesa in mancanza di una

liquidità è dovuta alla cessione della partecipazione Tréfinmétaux, effettuata in chiusura di esercizio.

La struttura consolidata dalla società è mostrata nel Prospetto 1. L'Europa Metalli-Lmi controlla, attraverso la Investitions Ag, la Kabelmetal. La società tedesca, a livello di bilancio consolidato, presenta nel periodo 30/6-31/12/1991 (sei mesi) un fatturato di 757 miliardi di lire con un utile di 17,5 miliardi di lire. Il risultato economico del secondo semestre della gestione Orlando è quasi della stessa dimensione di quello del precedente esercizio dei 12 mesi precedenti (1/7/1990-30/6/1991), nei quali l'utile si era fermato a 18,4 miliardi. Anche le previsioni per l'anno in corso sono positive. Nei primi due mesi fatturato e utili sono allo stesso livello dell'esercizio precedente e l'attuale livello di ordini conferma il suo trend in crescita.

La controllata francese, Tréfinmétaux, ha invece chiuso l'esercizio 1991 con una perdita di circa 2 miliardi di lire, imputata dagli amministratori alla recessione economica che ha colpito il mercato francese nel settore dei laminati. Il fatturato 1991 è comunque cresciuto rispetto al 1990 di 52 miliardi di lire.

Anche il risultato economico della spagnola S.i.a. è stato negativo nel 1991 (14 miliardi di lire); a differenza però di quanto accade per Tréfinmétaux, questa performance negativa è accompagnata da una notevole contrazione del fatturato (-35%), che rende improbabile una ripresa nel breve periodo.

Il quadro consolidato dell'Europa Metalli Spa si completa con le controllate italiane, indirizzate o verso la commercializzazione dei prodotti Lmi od in attività diversificate. In un questo quadro, generalmente positivo, fa eccezione l'Europa Metalli Sezione Difesa Sc.Di., che nel 1991 ha accusato una perdita di oltre 3 miliardi a fronte di un fatturato di 44 miliardi. I dati del primo semestre 1992 registrano un risultato negativo di 8 miliardi, che motiva la decisione del gruppo, presa negli scorsi mesi, di cedere le attività del settore difesa in mancanza di una politica di programmazione delle

commesse statali. La soluzione di questo problema occupazionale, che si trascina da più di due anni e che coinvolge direttamente lo stabilimento di Campotizzoro, non è oggi ulteriormente differibile, come la stessa direzione del gruppo Orlando ha evidenziato in un recente comunicato stampa.

Il bilancio consolidato dall'Europa Metalli-Lmi è riportato in Tabella 2 ed include anche parte delle consistenze patrimoniali e degli esiti economici delle imprese indicate in Tabella 3, controllate dalla società con quote di proprietà superiori al 25%.

Il fatturato 1991 cresce a 3.013 miliardi (+101,6% rispetto al 1990) a seguito dell'acquisizione della Kabelmetal, avvenuta nel 1990¹². Anche il valore aggiunto (+130,8%), il margine operativo lordo (+115,8%) ed il risultato operativo (+160,3%) registrano crescite di pari dimensione. Questo aumento di redditività è però contrastata da un aumento degli oneri finanziari netti (+65,5%), delle imposte (+18 miliardi) e dalla crescita di 20 miliardi delle competenze degli azionisti terzi, a cui vengono attribuiti più di 18 miliardi di utile. Il conto economico si chiude comunque con un attivo di 11 miliardi, che rappresenta un progresso del 22% rispetto al dato dell'anno precedente.

La politica espansionistica della società ha però reso pesante la situazione dello stato patrimoniale consolidato. Il patrimonio complessivo, dato dalla somma dei mezzi propri e degli interessi di minoranza, è salito a 830 miliardi, ma l'indebitamento netto (la differenza tra debiti e liquidità) ammonta nel 1991 a quasi 950 miliardi, dei quali circa 447 a breve termine. Questo dato rappresenta indubbiamente il principale problema del gruppo. Il fatto che le attività immobilizzate nette siano contemporaneamente cresciute del 60% rappresenta un elemento che consente di valutare positivamente

12. Il fatturato proviene per il 21,1% da aziende italiane, per il 23,1% da quelle francesi, per il 52,6% da quelle tedesche e per il 3,2% da quelle spagnole

la politica del gruppo. Negli ultimi anni, la politica finanziaria notevole, la società ha adottato una politica espansiva, mirata a occupare il mercato e che ha provocato un aumento del debito, l'altro, forse ancora più grave, è la ridotta redditività industriale attraverso la quale la politica permette per il momento di superare il attuale periodo di recessione ecc

La verifica di bilancio effettuata in corso conferma che quest'anno il gruppo ha mantenuto pressoché costante il fatturato della capogruppo nei 6 mesi del primo semestre 1991, con un miglioramento del risultato operativo di 18 miliardi; l'utile, negativo nell'anno precedente, è riuscito ad essere positivo (0,8 miliardi).

A livello consolidato, il risultato operativo è di 18 miliardi, imputabile per intero alla Sezione Difesa S.E.D. Il fatturato è invece raggiunto 1.567 miliardi, di cui 1.500 nel primo semestre. Il dato più critico è ancora il rapporto tra debito e patrimonio finanziario, che è ulteriormente aumentato nell'esercizio 1991. Il problema che resta è quello della diminuzione degli oneri finanziari e della produttività dell'apparato ind

la politica del gruppo. Negli ultimi anni, pur affrontando un impegno finanziario notevole, la società ha perseguito due obiettivi: uno espansivo, mirato a occupare posizioni sempre più autorevoli sul mercato e che ha provocato un forte sbilancio della posizione debitoria, l'altro, forse ancora più importante, teso a migliorare la redditività industriale attraverso investimenti strutturali. Questa politica permette per il momento di affrontare senza gravi costi l'attuale periodo di recessione economica.

La verifica di bilancio effettuata dopo il primo semestre dell'esercizio in corso conferma che questa strategia consente alla società di mantenere pressoché costanti le sue prestazioni finanziarie. Il fatturato della capogruppo nei primi sei mesi del 1992 è stato di 395 miliardi, con un miglioramento dell'8% rispetto all'analogo dato del 1991; l'utile, negativo nell'anno precedente (5,9 miliardi), è tornato ad essere positivo (0,8 miliardi).

A livello consolidato, il semestre ha registrato una perdita di 3,9 miliardi, imputabile per intero al passivo registrato dalla Europa Metalli Sezione Difesa SE.DI. (8 miliardi). Il fatturato globale ha raggiunto 1.567 miliardi, diminuendo solo lievemente rispetto al valore del primo semestre 1991 (1.610 miliardi). Ciò che rimane critico è ancora il rapporto tra mezzi propri ed indebitamento finanziario, che è ulteriormente peggiorato rispetto alla fine dell'esercizio 1991. Il problema che appare quindi di più difficile soluzione resta quello della ricomposizione del trade-off tra una diminuzione degli oneri finanziari ed un incremento della produttività dell'apparato industriale.

Tab.2 - Stato patrimoniale e conto economico consolidato dell'Europa Metalli-Lmi Spa (in milioni di lire correnti)

STATO PATRIMONIALE

<i>Attivo</i>	1990	1991	Var. %
Immobilizzazioni tecniche nette	532.823	1110.748	109%
Immobilizzazioni finanziarie	170.756	39.967	78%
Immobilizzazioni immateriali	32.602	32.174	1%
Attività immobilizzate nette	736.181	1182.889	61%
Rimanenze finali	348.989	679.934	95%
Liquidità differite nette	338.774	570.144	68%
Liquidità	66.876	154.389	131%
Attività correnti	754.639	1404.467	86%
Totale	1490.820	2587.356	73%
<i>Passivo</i>			
Mezzi propri	555.295	585.143	5%
Interessi di minoranza	18.293	248.500	1258%
Debiti finanziari a medio/lungo	218.892	501.345	129%
Debiti vari a medio/lungo	56.360	154.970	175%
Debiti finanziari a breve	413.727	672.037	62%
Debiti vari a breve	228.253	425.361	86%
Totale	1490.829	2587.356	73%
<i>CONTO ECONOMICO</i>			
<i>Fatturato</i>	1494.780	3013.188	101%
Valore aggiunto	369.774	853.374	131%
Costo del lavoro	242.000	590.431	144%
Ammortamenti	60.263	113.104	88%
Proventi/oneri finanziari netti	62.103	102.771	66%
Proventi/oneri diversi	6.184	9.978	61%
Saldo gestione straordinaria	12.133	14.111	16%
Imposte	3.783	22.108	484%
Quota di terzi	1.392	18.146	
<i>Utile netto</i>	8.996	10.947	22%

Tab.3 - Partecipazioni dell'Europa Metalli-Lmi Spa superiori al 20% non consolidate (esercizio 1991)

<i>Denominazione</i>	<i>Sede legale</i>
Maionchi LMI	Italia
CU.GI.MI	Italia
KM-Italia	Italia
KM-Belgium	Belgio
KM-Denmark	Danimarca
Groupe d'import. des m	Francia
KM-France	Francia
KM-France Immobilier	Francia
Finmetal Investitions	Germania
Bertram & Co.	Germania
Lubke	Germania
Frigoblock Grosskop	Germania
Tréfirmétaux (UK)	Gran Bretagna
KM-UK	Gran Bretagna
Etal-Kabelmetal	Messico
KM-Nederland	Olanda
KM-Portugal	Portogallo
KM-Asia Pte.	Singapore
Cupromet Espanola	Spagna
GEFI Espanola	Spagna
Informatica y organiz.	Spagna
KM-Iberica	Spagna
Ribera y Schmole	Spagna
Capillary Tubes (PTY)	Sudafrica
KM-Suisse	Svizzera
Accumold	Svizzera
KM-America	U.S.A.

Tab.3 - Partecipazioni dell'Europa Metalli-Lmi Spa con quote superiori al 20% non consolidate con il metodo integrale (esercizio 1991)

<i>Denominazione</i>	<i>Sede legale</i>	<i>% possesso</i>		<i>Capitale sociale</i>
Maionchi LMI	Italia	50%	L.	5.000.000.000
CU.GI.MI	Italia	98%	L.	99.000.000
KM-Italia	Italia	100%	L.	300.000.000
KM-Belgium	Belgio	99%	FB.	2.000.000
KM-Denmark	Danimarca	100%	DKK	80.000
Groupe d'import. des m	Francia	25%	FF.	4.030.000
KM-France	Francia	100%	FF.	1.400.000
KM-France Immobilier	Francia	100%	FF.	100.000
Finmetal Investitions	Germania	33%	DM.	51.000
Bertram & Co.	Germania	100%	DM.	50.000
Lubke	Germania	100%	DM.	200.000
Frigoblock Grosskop	Germania	50%	DM.	5.000.000
Tréfinétaux (UK)	Gran Bretagna	99%	Lst.	1.500
KM-UK	Gran Bretagna	100%	Lst.	40.000
Etal-Kabelmetal	Messico	49%	PM.	1.000.000
KM-Nederland	Olanda	100%	Hfl.	150.000
KM-Portugal	Portogallo	100%	Esc.	17.500.000
KM-Asia Pte.	Singapore	100%	SSG.	300.000
Cupromet Espanola	Spagna	100%	Pts.	30.000.000
GEFI Espanola	Spagna	50%	Pts.	6.000.000
Informatica y organiz.	Spagna	82%	Pts.	45.950.000
KM-Iberica	Spagna	100%	Pts.	6.500.000
Ribera y Schmole	Spagna	90%	Pts.	55.350.000
Capillary Tubes (PTY)	Sudafrica	50%	Zar.	25.000
KM-Suisse	Svizzera	100%	FS.	500.000
Accumold	Svizzera	55%	FS.	200.000
KM-America	U.S.A.	100%	Usd.	5.000

2.3 La struttura economico-produttiva

Tra le quattro nazioni in cui si estende l'attività produttiva dell'Europa Metalli, la Germania è quella che offre il contributo più rilevante in termini di fatturato (52,6%). L'importanza della capogruppo tedesca, Kabelmetal, negli equilibri economici della società è chiara anche da un punto di vista occupazionale:

Tab.4 - Dipendenti del gruppo Europa-Metalli-Lmi per paesi di appartenenza

<i>Paese di appartenenza</i>	<i>Val. Ass.</i>	<i>Val. %</i>
Germania	6.214	53,6%
Italia	2.639	22,7%
Francia	2.405	20,7%
Spagna	282	2,4%
Altri paesi	66	0,6%
Totale dipendenti	11.606	

La Kabelmetal raccoglie più di metà dell'occupazione globale del gruppo, distribuita in sette stabilimenti ed in una ventina di società controllate, quasi tutte acquisite dall'Europa Metalli-Lmi¹³. Prima del 1990, l'elenco delle sue produzioni comprendeva laminati, tubi e barre di rame e leghe, lingottiere tubolari, tondelli per monetazione, evaporatori e prodotti speciali per l'industria frigorifera ed elettro-tecnica. I prodotti Kabelmetal sono destinati per il 60%

13. Il gruppo Orlando ha ceduto le affiliate Neumeyer Fließpressen GmbH di Norimberga e la Schaltbau di Monaco.

all'industria e per il 40% all'edilizia. La produzione viene esportata, quasi esclusivamente in Italia. Il passaggio a Europa Metalli-Lmi ha permesso di potenziare il settore dei laminati e di sviluppare le produzioni speciali.

La società francese Tréfileries du Haut-Rhin ha il primato nella produzione del rame, con un stabilimento centrale ed un Centro Ricerche e Sviluppo. La produzione è distribuita in tre stabilimenti principali. Uno produce laminati e nastri in rame e alluminio, gli altri producono tubi di rame e leghe. La società di Pont de Cheruy, specializzata in prodotti speciali. Gli ultimi investimenti effettuati hanno riguardato il potenziamento del settore tubi e barre, la produzione di laminati a denunce speciali e la quota di mercato più rilevanti.

Di minori dimensioni è l'attività spagnola di Barbara di Oviedo, specializzata in prodotti speciali e in vergella. A seguito del recente acquisto della società dovrebbe confluire nell'attività di maggiori dimensioni dovrebbero consentire di affrontare l'economia spagnola.

La produzione italiana è distribuita in quattro unità: Serravalle Scrivia e Brescia. Le attività di Serravalle rappresenta la principale unità produttiva e la sua analisi è oggetto del successivo capitolo.

Nello stabilimento di Camerino, nel 1991, 421 dipendenti, assegnati al 1/3 alla produzione e per i restanti 2/3 alla produzione di prodotti raggruppati nella controllata Europa Metalli-Lmi produce munizioni di calibro m

14. Cfr. par. 2.1.

all'industria e per il 40% all'edilizia; solo il 34% della sua produzione viene esportata, quasi esclusivamente sul mercato europeo. Con il passaggio a Europa Metalli-Lmi, la nuova proprietà ha provveduto a potenziare il settore dei laminati speciali e delle barre e ad ampliare le produzioni speciali.

La società francese Tréfinmétaux, nata nel 1967, detiene il primato nella produzione del rame nel suo paese. Ha la propria sede centrale ed un Centro Ricerche a Parigi. Il suo apparato produttivo è distribuito in tre stabilimenti principali: quello di Sérifontaine, che produce laminati e nastri in rame e leghe di rame, di Givet, dove si producono tubi di rame e leghe di rame, ed infine nello stabilimento di Pont de Cheruy, specializzato nella produzione di barre di ottone. Gli ultimi investimenti effettuati in questi stabilimenti riguardano il potenziamento del settore tubi e barre di rame, anche se è la produzione di laminati a denunciare nell'esercizio 1991 le perdite di quote di mercato più rilevanti.

Di minori dimensioni è la società spagnola, la S.I.A. Santa Barbara di Oviedo, specializzata nella produzione di laminati in rame e in vergella. A seguito del recente accordo con l'Outokumpu, questa società dovrebbe confluire nella neonata Locsa¹⁴, le cui maggiori dimensioni dovrebbero consentire di superare il periodo recessivo affrontato dall'economia spagnola.

La produzione italiana dell'Europa Metalli-Lmi è invece distribuita in quattro unità: Fornaci di Barga, Campotizzoro, Serravalle Scrivia e Brescia. Lo stabilimento oggetto di questo studio rappresenta la principale unità produttiva italiana del gruppo Orlando e la sua analisi è oggetto del successivo capitolo.

Nello stabilimento di Campotizzoro sono occupati, alla fine del 1991, 421 dipendenti, assegnati per circa 1/3 alla produzione militare e per i restanti 2/3 alla produzione civile. Il primo settore, oggi raggruppato nella controllata Europa Metalli Sezione Difesa Se.Di., produce munizioni di calibro medio-piccolo, cannelli a percussione

14. Cfr. par. 2.1.

ed elettrici ed inneschi per cartucce. Negli ultimi due anni la produzione militare ha però subito un drastico ridimensionamento. Rispetto ai 130 milioni di proiettili producibili annualmente ed al livello minimo di 50 milioni di colpi, ritenuto necessario per coprire le spese della Se.Di., si sono avuti nel 1991 ordini per soli 28 milioni di colpi. L'aggravamento del risultato economico della società nel primo semestre '92 (8 miliardi di perdite) conferma la situazione di grave crisi di questo tipologia produttiva.

Il settore civile di Campotizzoro è specializzato nella fabbricazione di laminati di rame a spessore sottile e ultrasottile. In questo momento l'andamento congiunturale non è positivo. La produzione giornaliera ammonta a circa 100 tonnellate ed è destinata all'industria elettrotecnica, elettronica e alla costruzione di radiatori per auto. Nello stabilimento venivano costruiti anche i collettori solari, ma questo settore produttivo è chiuso da diversi anni.

Lo stabilimento di Serravalle Scrivia, entrato a far parte della Smi all'inizio degli anni '70, ha assunto negli ultimi anni il ruolo di secondo stabilimento italiano del gruppo. Il fatto che esso abbia superato per importanza l'unità produttiva di Campotizzoro, contemporaneamente coinvolta nella crisi del settore difesa, è efficacemente rappresentato da alcuni dati: 250 miliardi di fatturato previsto nel 1992¹⁵, 100.000 tonnellate annue di produzione, 550 addetti con un incremento dell'occupazione negli ultimi due anni di 170 unità. Lo stabilimento è specializzato nella produzione di tubi in rame e leghe di rame, destinati principalmente agli impianti idrotermosanitari. L'azienda fabbrica per questo utilizzo tre diversi tipi di tubo, lo Smisol più, lo Smisol one e il Sanco. Il primo viene impiegato negli impianti idrotermosanitari; il secondo negli impianti

15. All'inizio del 1990 lo stabilimento di Serravalle Scrivia ha ereditato anche le produzioni attivate nello stabilimento di Casarza Ligure, che è stato chiuso. Questo trasferimento è dovuto alle limitate dimensioni dell'impianto di Casarza, che non consentivano di adottare produzioni di sbozzati superiori ai 400 chili.

di riscaldamento; il terzo viene usato per la produzione di metano e in quelli per la produzione di barre di ottone al piombo, destinati a essere usati per la produzione di componenti per usi industriali.

Il quarto stabilimento italiano del gruppo, che fa parte del gruppo nel 1958 con la Metallurgica Bresciana Spa. Dedicato alla costruzione di tubi in rame, denominati A.c.r. vengono impiegati per la produzione di frigoriferi, di condensatori e di altri componenti di tipo di tubo, denominato A.c.r. per la produzione dell'aria e nella refrigerazione industriale. In questi mercati è stato sostanzialmente presente.

Fino ai primi mesi del 1992, il gruppo ha anche un quinto stabilimento in Italia, a Brescia. In quella sede si producono tubi destinati all'industria automobilistica e alla fabbricazione di macchine utensili da alcuni anni fa. Inoltre venivano prodotti tubi per l'edilizia e all'elettrotecnica. Il quinto stabilimento, la relativa produzione di tubi per i Fornaci di Barga e per il 10% della produzione di tubi per l'industria metallurgica.

Le principali partecipazioni del gruppo sono con caratterizzazione produttiva in rame, dalla Tranciat Sud. La Lime-Campotizzoro ha sede nella frazione di Limestre di Campotizzoro. La società fu fondata nel 1958 in rame per l'industria metallurgica.

di riscaldamento; il terzo viene montato negli impianti a gas e a metano e in quelli per la distribuzione dell'acqua potabile, assicurando la protezione contro i fenomeni di corrosione interna. La domanda di queste produzioni ha avuto nell'ultimo anno un leggero incremento che dovrebbe ulteriormente migliorare nei prossimi esercizi. Un'altra attività dello stabilimento riguarda la produzione di barre di ottone al piombo, destinati alla fabbricazione di pezzi meccanici e di componenti per usi industriali.

Il quarto stabilimento italiano è situato a Brescia ed è entrato a far parte del gruppo nel 1958 dopo l'incorporazione della consociata Metallurgica Bresciana Spa. Dagli anni '80 esso si è specializzato nella costruzione di tubi in rame per usi industriali. I tubi, denominati A.c.r. vengono impiegati per la fabbricazione di impianti frigoriferi, di condensatori e di scambiatori di calore. Un particolare tipo di tubo, denominato A.c.r., è utilizzato nel condizionamento dell'aria e nella refrigerazione. Nel 1991 l'andamento generale di questi mercati è stato sostanzialmente stabile.

Fino ai primi mesi del 1992, l'Europa Metalli-Lmi comprendeva anche un quinto stabilimento situato a Villa Carcina, in provincia di Brescia. In quella sede si producevano getti in bronzo e in rame, destinati all'industria automobilistica, metallurgica, siderurgica ed alla fabbricazione di macchine utensili, la cui fabbricazione è cessata alcuni anni fa. Inoltre venivano prodotti laminati in rame destinati all'edilizia e all'elettrotecnica. A seguito della chiusura dello stabilimento, la relativa produzione è stata trasferita per il 90% a Fornaci di Barga e per il 10% a Campotizzoro.

Le principali partecipazioni italiane del gruppo (Prospetto n. 1) con caratterizzazione produttiva sono rappresentate dalla Lime e dalla Tranciate Sud. La Lime-Officine Meccaniche Spa ha la propria sede nella frazione di Limestre, a pochi chilometri dallo stabilimento di Campotizzoro. La società fu fondata nel 1979 e produce lingottiere in rame per l'industria metallurgica. La Tranciate Sud Spa svolge la

propria attività a Marcianise, in provincia di Caserta e produce vergella rame e trafilati di rame.

Un commento merita infine un progetto realizzato negli scorsi mesi che ha riorganizzato la rete di vendita italiana dell'Europa Metalli, fino ad oggi strutturata in una serie di società denominate Metallitalia (Prospetto n. 1). Nel febbraio 1992 è iniziato il processo di fusione di queste cinque controllate indirette nella controllata diretta Europa Metalli Sales Srl, oggi divenuta parte dell'Europa Metalli-Lmi. L'obiettivo di questa operazione è di rendere più efficiente la commercializzazione delle produzioni del gruppo Orlando, ristrutturando un settore finora posto in secondo piano rispetto a quello tipicamente industriale.

3. Lo stabilimento

3.1 Cenni storici

La costruzione dello stabilimento da Luigi Orlando nel 1914 e fu venne avviata l'attività produttiva del primo conflitto mondiale. Non fu quella di affiancare l'unità di munizioni all'esercito italiano. La di Barga rimase però seconda montagna pistoiese, sia durante

Nel periodo fra le due guerre caratterizzarono l'insediamento effettuati i primi investimenti creando così una prima differenziazione pistoiese. Fu inoltre avviato un piano di presenza del gruppo Orlando seguiti a Campotizzoro. Con le Fornaci di Barga la Smi assunse questo termine, l'economista di grosse dimensioni, che, stabile regione circostante, ne determinò e sociale. Diventando inoltre sopravvivenza dell'economia locale di condizioni di vantaggio, mor

16. Cfr. F. Perroux, "Note sur la région appliquée", n. 1-2, 1955.

3. Lo stabilimento di Fornaci di Barga

3.1 Cenni storici

La costruzione dello stabilimento di Fornaci di Barga fu iniziata da Luigi Orlando nel 1914 e fu portata a termine nel 1916, quando venne avviata l'attività produttiva contemporaneamente allo scoppio del primo conflitto mondiale. Nei primi anni di vita, la sua funzione fu quella di affiancare l'unità di Campotizzoro, nella fornitura di munizioni all'esercito italiano. Il ruolo dello stabilimento di Fornaci di Barga rimase però secondario rispetto a quello collocato sulla montagna pistoiese, sia durante il primo che il secondo conflitto.

Nel periodo fra le due guerre due fatti importanti caratterizzarono l'insediamento di Barga. In primo luogo vennero effettuati i primi investimenti per attivare una produzione civile, creando così una prima differenziazione rispetto allo stabilimento pistoiese. Fu inoltre avviato un processo che mirava a caratterizzare la presenza del gruppo Orlando sul territorio, adottando metodi già seguiti a Campotizzoro. Come sulla montagna pistoiese, anche a Fornaci di Barga la Smi assunse il ruolo di *impresa motrice*¹⁶. Con questo termine, l'economista francese Perroux identifica un'unità di grosse dimensioni, che, stabilendo un rapporto di predominio sulla regione circostante, ne determina le modalità di sviluppo economico e sociale. Diventando inoltre un elemento essenziale per la sopravvivenza dell'economia locale, la stessa impresa può usufruire di condizioni di vantaggio, monopolizzando per esempio l'assunzione

16. Cfr. F. Perroux, "Note sur la notion de pole de croissance", *Economie appliquée*, n. 1-2, 1955.

di manodopera o diventando il punto di riferimento di tutte le altre attività, produttive e commerciali.

A Fornaci di Barga, la Smi inizia negli anni '30 a costruire, intorno alla fabbrica, abitazioni per i propri dipendenti e a creare centri di attività sociale (scuole, circoli ricreativi, cinema); in questo modo le caratteristiche socio-economiche della zona iniziarono un profondo mutamento, i cui risultati sono oggi evidenti. L'ampio insieme di infrastrutture sociali create dalla Smi ha stabilito quello che Perroux stesso definisce un alto grado di dominanza dell'impresa sulla realtà locale. Le conseguenze sono state positive per la popolazione, adesso raccolta in un centro economico, che, seppure di modeste dimensioni, garantisce una gamma completa di servizi commerciali. Ma anche il gruppo Orlando ha tratto giovamento da questo lungo processo di radicamento: oggi lo stabilimento rappresenta l'unica unità produttiva dell'intera regione che non presenta segni di crisi e questa centralità gli consente di continuare ad influenzare i futuri sviluppi socio-economici della zona secondo i propri obiettivi.

Il ruolo svolto dallo stabilimento nella produzione di munizioni durante la seconda guerra mondiale, più ampio di quello del precedente conflitto, condusse anche ad un ampliamento delle dimensioni della sua estensione. L'area industriale arrivò ad occupare 500.000 metri quadrati, lo stesso territorio occupato ancora oggi dallo stabilimento. Questa decisione e i notevoli investimenti che essa richiese possono essere considerati come gli elementi che resero, da allora in poi, improponibile un trasferimento delle stesse attività in un'altra sede. Nel 1914, la scelta di Luigi Orlando di fondare una nuova struttura industriale a Fornaci di Barga fu dovuta anche al quasi contemporaneo insediamento di Orlando a Campotizzoro, ma il consolidamento di quella decisione va imputato a considerazioni di carattere economico. La letteratura che nell'ultimo secolo ha affrontato l'analisi dei motivi che determinano la localizzazione industriale evidenzia alcuni elementi che possono fornire utili indicazioni in questo senso. I modelli teorici più interessanti per questa analisi sono

quelli definiti da Weber, Palander primo una classificazione teorica del tipo produttivo. A suo avviso, e che influenzano questa decisione, è la minimizzazione per esempio della distanza alla manodopera, e la vicinanza alla sede corrisponde l'obiettivo di massimizzare il profitto. Palander¹⁸ critica il modello di Weber. Negli anni in cui Palander espone il suo modello, il progresso tecnico tende a rendere le decisioni relativamente più indipendenti dalle possibilità di disporre di capitali e dallo sviluppo dei mezzi di comunicazione. Le decisioni di carattere puramente economico vengono superate nel 1950 da Palander con il modello di *impresa motrice*, a cui si è già accennato. La scelta di insediare un'unità produttiva in un'area di modificazioni che potranno essere influenzate sulle caratteristiche della regione.

Sulla base di questi modelli teorici, si possono alcuni dei motivi che spinsero Luigi Orlando a Barga la Smi e che poi portarono alla conferma di questa sede. La scelta è confermata dall'analisi di Weber. Sia la r

17. Cfr. A. Weber, *Ueber den Standort der Industrien*, 1909.

18. Cfr. T. Palander, *Beitrage zur Standorttheorie*, Wiksells Boktryckeri, 1935.

19. Cfr. F. Perroux, "Note sur les Applications", in J. Friedland, *Development and Planning, Modelli del XX secolo*, Etas Kompas, 1968, *espaces économiques*, PUF, P.

quelli definiti da Weber, Palander e Perroux. Weber¹⁷ suggerisce per primo una classificazione teorica delle scelte di insediamento produttivo. A suo avviso, esistono due motivi principali che influenzano questa decisione: la ricerca di vantaggi di costo, la minimizzazione per esempio dei costi di trasporto o di quelli relativi alla manodopera, e la vicinanza ai mercati di consumo, a cui corrisponde l'obiettivo di massimizzare i ricavi. Nel 1935, l'analisi di Palander¹⁸ critica il modello di Weber ritenendolo non più attuale. Negli anni in cui Palander espone le sue idee, è infatti evidente che il progresso tecnico tende a rendere l'insediamento delle unità produttive relativamente più indipendenti dalla localizzazione dei fattori. La possibilità di disporre di capitale tecnologicamente più avanzato e lo sviluppo dei mezzi di comunicazione rendono invece più importanti le decisioni di carattere puramente produttivo. La visione di Palander viene superata nel 1950 da Perroux¹⁹, che elabora la sua idea di *impresa motrice*, a cui si è già accennato. In base alla sua teoria, la scelta di insediare un'unità produttiva viene fatta prevedendo le modificazioni che potranno essere effettuate dalla nuova impresa sulle caratteristiche della regione interessata.

Sulla base di questi modelli economici è possibile rintracciare alcuni dei motivi che spinsero Luigi Orlando a stabilire a Fornaci di Barga la Smi e che poi portarono, dopo la seconda guerra mondiale, alla conferma di questa sede. Un primo elemento è evidenziato dall'analisi di Weber. Sia la ricchezza di manodopera dell'area, da

17. Cfr. A. Weber, *Ueber den Standort der Industrien*, Tubingen, 1909.

18. Cfr. T. Palander, *Beitrage zur Standorttheorie*, Uppsala, Almqvist e Wiksells Boktryckeri, 1935.

19. Cfr. F. Perroux, "Note sur...", cit.; (id.), "Economic Space: Theory and Applications", in J. Friedman, W. Alonso (editors), *Regional Development and Planning*, MIT Press, Reader, 1964; (id.), *L'economia del XX secolo*, Etas Kompass, Milano, 1967; J. R. Boudeville, *Les espaces économiques*, PUF, Paris, 1961.

sempre investita da un forte processo di emigrazione per la mancanza di attività produttive, sia la disponibilità di energia e di acqua a buon mercato, apportarono notevoli vantaggi dal punto di vista dei costi. L'altro aspetto rilevato da Weber, la vicinanza ai mercati, non era per la produzione iniziale - le munizioni - un motivo di localizzazione decisivo. Le commesse erano infatti di esclusiva provenienza statale e già dal 1911 esisteva una ferrovia che collegava Fornaci di Barga a Lucca²⁰ Inoltre, fatto non secondario, Fornaci di Barga rappresentava una collocazione strategica per uno stabilimento militare, assicurando una sicura protezione dai bombardamenti navali.

Il modello di Perroux è già stato commentato: esso rappresenta una ricostruzione fedele del comportamento che la Smi ha adottato nei confronti della comunità circostante, anche se il grado di alta dominanza che ne è derivato non è mai riuscito nell'intento di creare veri e propri fenomeni di indotto.

La teoria di Palander fornisce infine un altro utile elemento di riflessione. Dopo la seconda guerra mondiale, il processo di conversione alle produzioni civili poté essere effettuato a Fornaci di Barga in quanto i motivi che avevano spinto i primi industriali italiani a collocare il proprio capitale vicino ai mercati dei fattori o a quelli di domanda avevano perduto parte della loro importanza²¹. Un

20. Il primo tratto di questa linea ferroviaria, che univa Lucca a Bagni di Lucca, fu costruito nel 1899 per consentire il trasporto del marmo. L'ampliamento del 1911 consentì di raggiungere via treno Castelnuovo Garfagnana; nel 1938 la ferrovia fu portata fino a Piazza al Serchio e solo nel 1956 fu operato il congiungimento con Aulla.

21. Una ricostruzione delle scelte di localizzazione effettuate nei primi anni dell'industrializzazione italiana è contenuta in: V. Zamagni, *Dalla periferia al centro. La seconda rinascita economica dell'Italia/1861-1981*, Il Mulino, Bologna, pp. 101-113; V. Castronovo, *L'industria italiana dall'ottocento ad oggi*, Mondadori, Milano, 1986, pp. 114-119; G. Toniolo, *Storia economica dell'Italia liberale*, Il Mulino, Bologna, 1988, pp. 159-175.

elemento che spingeva invece a era rappresentato dalla disponibilità quali sistemare i voluminosi rame.

La riconversione post-belli Barga fu intrapresa con maggiore Campotizzoro. Tra il 1950 e investimenti nella produzione di produzione dei cavi ad isolamento tentativi di diversificazione, in delle lingottiere. Risale invece produzione in linea dei laminati. Nel 1978 inizia infine la fabbrica caratteristiche il Centro Ricerche all'inizio del decennio.

Questo processo di creazione produttiva, conduce proprio un di Fornaci a raggiungere il suo circa 1.600 addetti. Fu però il svenuto allo 'shock' petrolifero, ridimensionamento. Il gruppo, una radicale ristrutturazione, e forza lavoro e da un aumento bilimento di Fornaci di Barga in prezzo rilevante: oggi l'occupazione più di 800 addetti), rispetto ai ve

Negli ultimi due anni qu inversione. Il processo di inter per il momento avere avuto un i stabilimento. La ripresa del mer aumentare gli investimenti innovazione, avvenuta nel giugno nuovo laminatoio reversibile

elemento che spingeva invece a confermare l'insediamento originale era rappresentato dalla disponibilità di aree libere a bassi costi, sulle quali sistemare i voluminosi impianti necessari nell'industria del rame.

La riconversione post-bellica dello stabilimento di Fornaci di Barga fu intrapresa con maggiore rapidità di quanto non avvenne a Campotizzoro. Tra il 1950 e il 1954 furono effettuati grossi investimenti nella produzione dei laminati. Nel 1960 fu avviata la produzione dei cavi ad isolamento minerale e furono fatti i primi tentativi di diversificazione, indirizzati principalmente nel settore delle lingottiere. Risale invece agli anni '70 l'introduzione della produzione in linea dei laminati e la costruzione di nuove fonderie. Nel 1978 inizia infine la fabbricazione dei superconduttori, delle cui caratteristiche il Centro Ricerche aveva iniziato ad occuparsi all'inizio del decennio.

Questo processo di crescita, legato alla diversificazione produttiva, conduce proprio un anno dopo, nel 1979, lo stabilimento di Fornaci a raggiungere il suo massimo livello di occupazione, di circa 1.600 addetti. Fu però il successivo periodo di recessione, dovuto allo 'shock' petrolifero, ad avviare un processo di netto ridimensionamento. Il gruppo affrontò nel quinquennio successivo una radicale ristrutturazione, caratterizzata da un netto taglio della forza lavoro e da un aumento dell'intensità del capitale. Lo stabilimento di Fornaci di Barga ha pagato durante questo processo un prezzo rilevante: oggi l'occupazione è praticamente dimezzata (poco più di 800 addetti), rispetto ai valori di dieci anni prima.

Negli ultimi due anni questa tendenza ha subito una prima inversione. Il processo di internazionalizzazione del gruppo sembra per il momento avere avuto un influsso benefico sugli equilibri dello stabilimento. La ripresa del mercato dei laminati di rame ha spinto ad aumentare gli investimenti nel settore: l'ultima importante innovazione, avvenuta nel giugno scorso, è l'entrata in funzione di un nuovo laminatoio reversibile per la fabbricazione di rotoli di

laminato di grandi dimensioni. Ma soprattutto è ripresa l'assunzione di nuovi dipendenti, sancendo la fine di un decennio di forte ridimensionamento occupazionale.

3.2 Le tipologie produttive

Lo stabilimento di Fornaci di Barga ha assunto quindi all'interno del gruppo Orlando il ruolo di centro deputato alla diversificazione produttiva. L'affrancamento progressivo dall'originale caratterizzazione militare, mantenuta invece almeno parzialmente a Campotizzoro, è stato perseguito attraverso l'introduzione di un'ampia gamma di prodotti, che oggi consentono all'unità collocata nella Media Valle del Serchio di adattarsi agevolmente alle alterne dinamiche dei mercati. Questo processo è in parte avvenuto tramite *differenziazione*, adottando cioè nuove produzioni sostanzialmente simili che soddisfano bisogni analoghi e le cui funzioni di domanda sono fortemente interdipendenti da quelle precedenti, ed in parte attraverso *diversificazione*, che consiste nell'adozione di tipologie di beni differenti destinati a nuovi mercati. La matrice comune a tutte le nuove produzioni è rappresentata dall'impiego del rame come materia prima, elemento che caratterizza l'intera politica di acquisizioni esterne del gruppo²².

Il quadro delle produzioni effettuate nello stabilimento di Fornaci di Barga viene presentato in questo paragrafo attraverso una serie di schede, che offrono una visione sintetica delle loro caratteristiche tecniche, dei processi di realizzazione e dei loro impieghi principali.

22. L'alluminio ha fatto solo una breve apparizione nella storia produttiva del gruppo alcuni anni fa, ma oggi è stato completamente abbandonato.

Laminati

Il ciclo di produzione è nello stabilimento, partendo dalla materia prima e arrivando al prodotto finito, che è quello di lastra, banda o lamina, che ammonta attualmente a circa 5000 tonnellate annue.

Una parte della produzione è costituita da laminati sbazzati, che vengono trasferiti allo stabilimento di Campotizzoro per la fabbricazione di laminati a spessore, destinati all'utilizzazione finale.

- a) laminati in rame per l'edilizia (nella copertura degli edifici, che richiedono una minore manutenzione, tegole, ecc.) e possiedono una struttura costruita in lastre sottili. Un tentativo di trasferire questa tecnologia che fu presto abbandonato.
- b) laminati in alpaca e pannello, che presentano buona deformabilità e resistenza alla corrosione. L'impiego nell'industria è nella bigiotteria, nonché in strumenti musicali e di precisione. L'impiego dagli impianti telefonici è

23. Questa specializzazione è stata confermata anche dopo la chiusura avvenuta all'inizio del 1990, avvenuta in questi stabilimenti di Barga, mentre quella del rame è stata trasferita a Campotizzoro.

Laminati

Il ciclo di produzione dei laminati è effettuato integralmente nello stabilimento, partendo dalla fusione della materia prima fino ad arrivare al prodotto finito, che può assumere sia la forma di nastro, che quella di lastra, bandella o disco. La quantità giornaliera ammonta attualmente a circa 300 tonnellate al giorno.

Una parte della produzione consiste di semi-lavorati e di sbazzati, che vengono trasferiti a Campotizzoro per consentire la fabbricazione di laminati a spessore sottile e ultra-sottile²³. I prodotti destinati all'utilizzazione finale sono:

- a) laminati in rame per l'edilizia. Vengono impiegati principalmente nella copertura degli edifici e presentano due tipi di vantaggi: richiedono una minore manutenzione di altri materiali (Eternit, tegole, ecc.) e possiedono un peso minore, potendo essere costruiti in lastre sottili. Alcuni anni fa il gruppo avviò un tentativo di trasferire questo tipo di produzione a Campotizzoro, che fu presto abbandonato;
- b) laminati in alpaca e packfong. Questi due tipi di leghe presentano buona deformabilità a freddo e resistenza all'ossidazione e alla corrosione. Il loro colore argenteo ne consente l'impiego nell'industria degli oggetti da tavola, nell'artigianato, nella bigiotteria, nonché nella fabbricazione di strumenti ottici, musicali e di precisione. Un altro tipo di utilizzo è rappresentato dagli impianti telefonici ed elettrici;

23. Questa specializzazione dello stabilimento di Campotizzoro è confermata anche dopo la chiusura dello stabilimento di Villa Carcina, avvenuta all'inizio del 1992: la produzione di laminati a spessore medio, effettuata in quest'ultimo stabilimento, è passata a Fornaci di Barga, mentre quella dei laminati a spessore finissimo (0,14 mm) è stata trasferita a Campotizzoro.

- c) laminati in similoro. Il similoro è una lega di rame e zinco di colore aureo. Questi laminati vengono utilizzati per la fabbricazione di prodotti di artigianato, di bigiotteria, gioielli e di astucci per cosmetici;
- d) laminati in ottone. Anche in questo caso l'utilizzazione prevalente è rappresentata dalla produzione di articoli da regalo (vassoi, posateria, vasellame);
- e) laminati in bronzo allo stagno. Lo stagno presente in questo tipo di laminati garantisce una buona elasticità, che ne consente l'impiego nell'industria elettrica ed elettronica.

Tubi

Per questa tipologia, prodotta anche a Serravalle Scrivia e a Brescia, lo stabilimento di Fornaci di Barga è specializzato nella costruzione di tubi condensatori e scambiatori di calore impiegati nelle centrali elettriche e negli impianti di dissalazione ed omologati anche per l'utilizzo nelle centrali nucleari. Il prodotto finito può assumere un aspetto esterno liscio od alettato ed essere fabbricato in rame o in lega di ottone e cupronichel.

Il procedimento di lavorazione inizia con la fabbricazione di sbozzati tramite estrusione; lo sbozzato in rame (o in lega di rame) viene poi compresso in un cilindro, limitato inferiormente da un orifizio da cui esce il tubo secondo la forma desiderata.

Lingottiere

Le lingottiere costruite a Fornaci di Barga vengono impiegate negli impianti a colata continua per la produzione di acciaio. Esse possono assumere due diverse conformazioni: a piastre e tubolari. Nel primo caso la materia prima è costituita da una lega di rame e argento o da un composto di rame, cromo e zirconio; nella seconda versione viene utilizzata una lega di rame disponibile in cinque

versioni. Quest'ultimo materiale, comporre anche altri prodotti specializzati come colate continue di rame ed alluminio.

Fili e trafileria

Nello stabilimento è in funzione questo tipo di produzione, che parte dai forni diretti, dai quali esce il filo direttamente, mediante presse che emettono la trafilatura di vari tipi di leghe di rame (ottone, stagno, alpaca) in base all'utilizzo finale. Per l'emissione di fili di bronzo per linee aeree, dallo stabilimento ammontava nel 1983 a 1.200 tonnellate/mese²⁴. Gli altri impieghi riguardano la produzione di minuterie metalliche, di elettroerosione e per quest'ultimo uso lo stabilimento produce tonnellate di fili di spessore sottile. La trafileria è impiegata inoltre nella produzione di fili ferroviarie.

Cavi ad isolamento minerale

La commercializzazione di questi cavi, che presenta le più ampie possibilità di impiego, è in crescita.

24. E' in corso di studio la sostituzione del rame con una nuova lega LMI 108 (cfr. paragrafo 2.2.2).

25. Nel caso dell'elettroerosione, il filo è un materiale che consente di mantenere spessori bassi (da 0,20 a 0,63mm).

versioni. Quest'ultimo materiale, denominato *Metalmould*, entra a comporre anche altri prodotti speciali, i 'dam-blocks', impiegati nelle colate continue di rame ed alluminio per la fabbricazione di barre.

Fili e trafiliera

Nello stabilimento è in funzione una linea a colata continua per questo tipo di produzione, che può avvenire alternativamente con forni diretti, dai quali esce il filo già pronto, oppure per estrusione, mediante presse che emettono laminati. I fili vengono fabbricati in vari tipi di leghe di rame (ottoni binari, bronzo, rame allo stagno e alpaca) in base all'utilizzo finale. Quantitativamente rilevante è l'emissione di fili di bronzo per linee telefoniche: la quantità che esce dallo stabilimento ammontava nel 1991 a circa 150 tonnellate al mese²⁴. Gli altri impieghi riguardano la fabbricazione di viti, di minuterie metalliche, di elettroerosione²⁵ e di profilati per occhiali; per quest'ultimo uso lo stabilimento produce mensilmente 10/15 tonnellate di fili di spessore sottile (1,8 mm) in alpaca. Il settore trafiliera è impiegato inoltre nella fornitura di fili elettrici per le linee ferroviarie.

Cavi ad isolamento minerale

La commercializzazione di questo tipo di produzione è quella che presenta le più ampie possibilità di sviluppo futuro. Le sue

24. E' in corso di studio la sostituzione del bronzo nei cavi telefonici con la nuova lega LMI 108 (cfr. paragrafo 3.5).

25. Nel caso dell'elettroerosione, i fili vengono fabbricati in ottone, materiale che consente di mantenere buoni livelli qualitativi anche a bassi spessori (da 0,20 a 0,63mm).

caratteristiche la rendono infatti adatta a soddisfare le norme di sicurezza richieste per gli impianti elettrici.

I cavi ad isolamento minerale sono costituiti da conduttori in rame ricoperti da un isolante in ossido di magnesio ed una guaina esterna in rame o in Pvc. La procedura di fabbricazione inizia con l'assemblaggio di tubi e barre di rame che formano la parte interna del cavo. La sezione esterna viene ottenuta comprimendo ossido di magnesio in piccoli cilindri. Il tubo viene poi sottoposto a ricottura ed infine avvolto in bobine. Il metodo di lavorazione adottato garantisce una buona sopportazione delle alte temperature, ottime qualità di conduzione ed una lunga durata: questi elementi rendono i cavi ad isolamento minerale idonei all'installazione negli edifici pubblici sottoposti a normative anti-incendio (teatri, cinema, ascensori, biblioteche, uffici). Il loro impiego come cavi scaldanti permette di collocarli anche in ambienti esterni, per impedire la formazione del ghiaccio o il deposito della neve nei campi sportivi, negli aeroporti o sulle principali linee di comunicazione. Per impieghi industriali, vengono inoltre prodotte le termocoppie ad isolamento minerale, costituite da una o più coppie di conduttori raccolte in una guaina metallica ed isolati tra loro con ossido di magnesio.

Superconduttori

Il Centro Ricerche di Fornaci di Barga cominciò a progettare l'avvio di questa produzione nel 1970, che fu convertita in realtà nel 1978; da allora i superconduttori hanno costituito una fonte costante di attività per lo stabilimento. Ciò che rende interessante questo tipo di produzione è il principio fisico, scoperto nel 1911, secondo il quale l'elettricità circola senza alcuna resistenza a temperature inferiori a -269 gradi. Questa particolarità ha permesso di impiegare i superconduttori negli impianti acceleratori delle centrali nucleari, nel settore delle comunicazioni e nell'industria spaziale. L'ultima importante commessa ricevuta dalla Lmi è destinata alla fabbricazione

di un magnete che emetterà energia in un gas ad alta conduttività. Attraverso questo processo si estraggono i combustibili fossili di qualunque tipo contemporaneamente l'emissione è atmosferica.

I superconduttori possono essere in un composto intermetallico o in un metallo puro. Il metodo di costruzione varia in base al tipo di processo di base impiegato: il primo impiega un rame di elevata purezza; questo è seguito dal processo di estrusione, dalla quale escono i cavi. Le ultime due fasi sono quelle di

Tondelli per monetazione

Lo stabilimento fabbrica i tondelli per monete in varie leghe: cupro-nickel, cupro-nickel-packfong, Italma, acciaio inossidabile, lega, il cui brevetto è di proprietà della Lmi. Il tondello interno delle 500 lire-

Il processo di fabbricazione dei tondelli per monete parte dalle placche di metallo da 5 tonnellate, che vengono riscaldate a caldo ed una intermedia a freddo. Il processo si conclude con le operazioni di laminazione dei tondelli e si conclude con le operazioni di

Come sarà evidente dal paragrafo precedente, la Lmi contava sulle commesse statali per la produzione dei tondelli negli ultimi anni. L'apparato produttivo per la monetazione può essere riattivato in caso di

26. L'Europa Metalli ha prodotto i tondelli per monete da 500 lire, ma il brevetto in questo settore è italiano.

di un magnete che emetterà energia elettrica attraverso l'interazione tra un gas ad alta conduttività ed un forte campo magnetico. Attraverso questo processo sarà possibile impiegare combustibili fossili di qualunque tipo con alti rendimenti, limitando contemporaneamente l'emissione di CO₂ e quindi l'inquinamento atmosferico.

I superconduttori possono essere fabbricati in lega niobio-titano o in composto intermetallico niobio-alluminio immerso nel rame. Il metodo di costruzione varia in funzione del materiale impiegato. Il processo di base impiega un impianto a colata continua che emette rame di elevata purezza; quest'ultimo viene poi passato nella pressa di estrusione, dalla quale escono le barre nella dimensione richiesta; le ultime due fasi sono quelle di trafilatura e di rifinitura.

Tondelli per monetazione

Lo stabilimento fabbrica nastro per tondelli per la coniazione di monete in varie leghe: cuproalluminio, cupronichel, alpacca, packfong, Italma, acciaio inox e bronzital. Di quest'ultimo tipo di lega, il cui brevetto è di proprietà dell'Europa Metalli, è composto il tondello interno delle 500 lire²⁶.

Il processo di fabbricazione inizia con la fusione e la colata di placche di metallo da 5 tonnellate; prosegue con una laminazione a caldo ed una intermedia a freddo; continua con la tranciatura dei tondelli e si conclude con le operazioni di rifinitura.

Come sarà evidente dal paragrafo successivo, questa produzione contava sulle commesse statali, che però sono venute a mancare negli ultimi anni. L'apparato produttivo non è però ancora stato dismesso e può essere riattivato in caso di ripresa della domanda.

26. L'Europa Metalli ha prodotto negli anni '80 anche la moneta da 200 lire, ma il brevetto in quest'ultimo caso era di proprietà dello Stato italiano.

Bossoli per colpi da cannone

Questa linea fornisce bossoli da cannone di grande calibro, di dimensione da 75 a 127 millimetri. L'Europa Metalli è subfornitrice di altre industrie (BDP e SEI), che dopo avere caricato gli imbutiti cedono il prodotto finito alla Marina italiana. La produzione viene effettuata in modo integrato in un capannone posto al centro della fabbrica ed ammontava nel 1990 a circa 40.000 pezzi.

Anticipando per questo settore i contenuti del prossimo paragrafo dedicato all'analisi dei mercati, si può affermare che l'andamento futuro della domanda è sottoposto alle stesse previsioni negative che già creano una grave situazione di crisi per la controllata Europa Metalli Sezione Difesa Se.Di. Come già nello stabilimento di Campotizzoro, anche in questo caso i prodotti legati alla Difesa dovranno probabilmente subire un processo di ridimensionamento. Il numero limitato di occupati coinvolti a Fornaci di Barga da questa produzione (25-30) dovrebbe però permettere di affrontare il problema in modo meno traumatico rispetto a quanto sta avvenendo sulla montagna pistoiese.

3.3 Situazione e tendenze dei mercati

L'andamento economico del gruppo Orlando, per la sua natura di produttore di semilavorati, è dipendente dal valore del fatturato dell'intero sistema industriale. Quest'ultimo dato è, a livello mondiale, contrassegnato da una flessione della crescita che aveva caratterizzato gli anni '80. Il tasso di crescita in volume dell'interscambio mondiale ha iniziato a ridimensionarsi nel 1990 (+5%), e l'inversione di tendenza si è confermata nel 1991, quando lo stesso valore è sceso ad un più modesto 3%. Il valore della produzione manifatturiera conferma questo andamento: nel 1991 essa è aumentata solo dell'1% rispetto all'anno precedente e le previsioni

per il 1992 confermano l'avvicinarsi di una situazione dinamica delle esportazioni che ammontavano nel 1990, prima della recessione, a circa il 10% della produzione totale del gruppo. La situazione recessiva che colpisce le economie europee, senza risparmiare negli Stati Uniti, ha comandato la ripresa economica.

Il quadro dell'economia industriale italiana nella maggior parte dell'attività della L. fase di crisi. Il prospetto n. 2 mostra un decremento industriale italiana negli ultimi 6 mesi, con un incremento, registratosi nel giugno, che probabilmente si confermerà. Le esportazioni trainate dalla svalutazione del dollaro nei mesi.

Un bilancio di questa evoluzione industriale nel gennaio-ottobre 1992, mostra che il fatturato industriale italiano è stato di -0,3% rispetto al 1991 (Istat). Inoltre i due settori più colpiti sono i mezzi di trasporto (-5%) e i prodotti in ferro, che rappresentano destinazioni importanti per Europa Metalli. Il fatturato industriale è in crescita continua nei primi 10 mesi del 1992, rafforzando una tendenza iniziata nel 1988.

La valutazione di questo dato è da confrontare con l'inflazione: nel periodo gennaio-ottobre 1992 una crescita del fatturato del 2,5% è pari a prezzi pari al 5,5%, che si risolve in un guadagno di 3 punti percentuali.

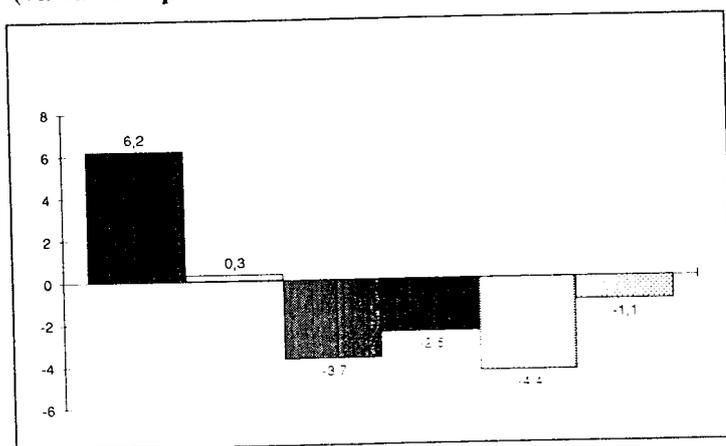
per il 1992 confermano l'avvicinamento al tasso di crescita zero. La dinamica delle esportazioni dell'Europa Metalli-Lmi, che ammontavano nel 1990, prima dell'acquisizione Kabelmetal, al 40% della produzione totale del gruppo, si scontra quindi con una situazione recessiva che colpisce senza distinzioni tutte le economie europee, senza risparmiare neppure i due paesi che avevano comandato la ripresa economica degli anni '80, Giappone e Stati Uniti.

Il quadro dell'economia industriale italiana, a cui è diretta la maggior parte dell'attività della Lmi, è caratterizzato da un'analoga fase di crisi. Il prospetto n. 2 mostra l'andamento della produzione industriale italiana negli ultimi 6 mesi: dopo l'ultimo consistente incremento, registratosi nel giugno 1992, è cominciata una flessione che probabilmente si confermerà, nonostante l'attuale ripresa delle esportazioni trainate dalla svalutazione della lira, anche nei prossimi mesi.

Un bilancio di questa evoluzione, effettuato sui dati del periodo gennaio-ottobre 1992, mostra che il calo della produzione industriale italiana è stato di -0,3% rispetto all'analogo dato del 1991 (fonte Istat). Inoltre i due settori più colpiti da questa flessione, quello dei mezzi di trasporto (-5%) e quello metalmeccanico (-3,7%), rappresentano destinazioni importanti per le produzioni dell'Europa Metalli. Il fatturato industriale in valori nominali (Prospetto 3) continua nei primi 10 mesi del 1992 la sua diminuzione iniziata nel 1988, rafforzando una tendenza ormai consolidata.

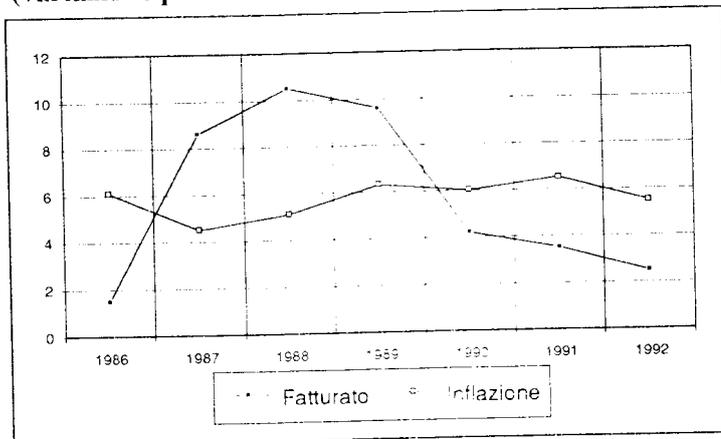
La valutazione di questo dato è ancora più negativa quando lo si raffronti con l'inflazione: nel periodo gennaio-ottobre '92, a fronte di una crescita del fatturato del 2,5% si è verificata una crescita dei prezzi pari al 5,5%, che si risolve in un saldo reale negativo di tre punti percentuali.

**Prospetto 2 - Produzione industriale giugno-novembre 1992
(variazione percentuale)**



Fonte: Istat

**Prospetto 3 - Fatturato industriale e inflazione '86 - '92
(variazione percentuale sull'anno precedente)**



Fonte: Istat

La crisi del sistema indus
diminuzione della domanda in
aumento delle esportazioni?
domanda è cresciuta in termin
stesso periodo del 1991; que
all'incremento dei consumi
investimenti delle imprese (+)
con quelli del primo trimestr
famiglie scende a +0,3% e gli
una diminuzione dell'1,4%.

A questa flessione della
italiane è stata inadeguata.
economica degli anni '80 era
Orlando²⁸, da un drastico tag
processi ottenuta attraverso
capitalistica, l'attuale recessio
con gli stessi strumenti, pe
peggiolato alcune caratteristic
nanzitutto aumentato il peso
paesi europei andava diminu
attribuito alle piccole impre
mentre è scesa in Germania
Francia e in Gran Bretagna.

27. Il valore delle esportazioni
l'agosto 1992 un aumento pe
stasi in termini di quantità (d

28. Cfr. paragrafo 1.1.

29. Nel 1987, il peso delle p
aggiunto è del 32,56% in B
Bretagna, al 29,99% in F
Eurostat).

30. Cfr. CER, *L'industria italia*.

La crisi del sistema industriale è imputabile principalmente alla diminuzione della domanda interna, non controbilanciata da un pari aumento delle esportazioni²⁷. Nel secondo trimestre del 1992 la domanda è cresciuta in termini monetari solo dell'1,7%, rispetto allo stesso periodo del 1991; questo aumento è dovuto principalmente all'incremento dei consumi delle famiglie (+2,2%) più che agli investimenti delle imprese (+0,9%). Ma se si paragonano questi dati con quelli del primo trimestre 1992, la crescita nei consumi delle famiglie scende a +0,3% e gli investimenti delle imprese registrano una diminuzione dell'1,4%.

A questa flessione delle vendite, la reazione delle imprese italiane è stata inadeguata. Mentre il superamento della crisi economica degli anni '80 era stato permesso, anche per il gruppo Orlando²⁸, da un drastico taglio dei costi e da un'innovazione dei processi ottenuta attraverso investimenti ad alta intensità capitalistica, l'attuale recessione rischia di non poter essere affrontata con gli stessi strumenti, poiché l'evoluzione degli anni '80 ha peggiorato alcune caratteristiche del nostro sistema industriale. E' innanzitutto aumentato il peso dei settori tradizionali, che negli altri paesi europei andava diminuendo²⁹; la quota del valore aggiunto attribuito alle piccole imprese è inoltre salita in Italia al 50%³⁰, mentre è scesa in Germania ed è rimasta sostanzialmente stabile in Francia e in Gran Bretagna. Ma le difficoltà più gravi dell'apparato

27. Il valore delle esportazioni industriali ha segnato tra il gennaio e l'agosto 1992 un aumento percentuale del 4,2%, a cui corrisponde una stasi in termini di quantità (dati ISTAT).

28. Cfr. paragrafo 1.1.

29. Nel 1987, il peso delle produzioni 'mature' sul totale del valore aggiunto è del 32,56% in Italia, mentre ammonta al 30,53% in Gran Bretagna, al 29,99% in Francia e al 22,97% in Germania (dati Eurostat).

30. Cfr. CER, *L'industria italiana: un declino insostenibile*, Rapporto 1992.

produttivo italiano dipendono dall'impossibilità di effettuare nuovi investimenti o di introdurre nuove tecnologie, mirate per esempio all'innovazione di prodotto, per il forte tasso di indebitamento attuale delle nostre imprese. Le risorse disponibili si sono infatti enormemente ridotte rispetto agli anni '80 ed i debiti sono divenuti più onerosi per la politica di alti tassi di interesse seguita dallo Stato.

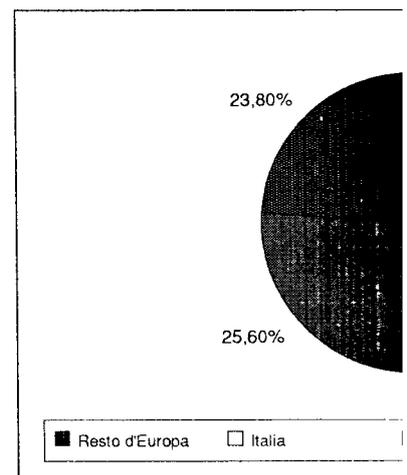
L'altro elemento che influenza la salute finanziaria del gruppo Orlando è rappresentato dall'andamento del mercato del rame. Anche se negli ultimi anni questa relazione si è attenuata³¹, tanto che oggi il 50% della materia prima impiegata nello stabilimento è costituita da rottame, acquistato direttamente o ceduto dai clienti in conto trasformazione, questo mercato conserva la sua importanza.

I principali esportatori mondiali di rame raffinato sono il Cile e il Perù, ma attualmente è reperibile in quasi tutti i continenti. La produzione mondiale di rame raffinato è ammontata nel 1991 a 8,5 milioni di tonnellate, con un aumento dell'1% rispetto al 1990. Il prezzo del rame è invece sceso mediamente dell'11% rispetto al 1990 e del 24% rispetto al 1989, fatto che ha influito positivamente sui margini di profitto dell'industria di trasformazione.

Ad un tasso simile a quello dell'offerta è cresciuta anche la domanda di rame raffinato, che può essere desunta dai dati della produzione mondiale dei semilavorati di rame presentata per aree geografiche nel Prospetto 4.

31. Una stima del responsabile del settore approvvigionamento del gruppo Orlando quantifica nel 3% del rame trasformato la percentuale che a livello mondiale viene dispersa, mentre il restante 97% viene riciclato. Ciò consente all'industria di produzione dei semilavorati di rame e leghe di rame di rendersi indipendente dalle alterne dinamiche di un mercato profondamente influenzato da fattori politici e caratterizzato da un'elevata rigidità dell'offerta nel breve periodo.

Prospetto 4 - Produzione semilavorati (in migliaia di tonnellate)

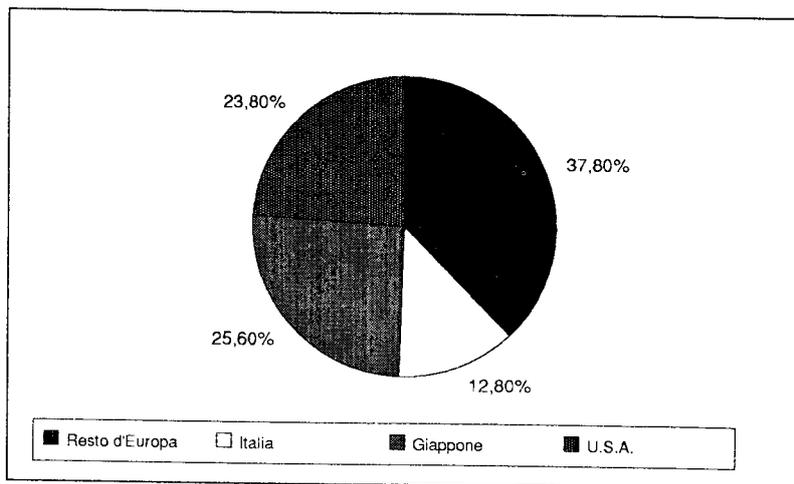


Fonte:WBMS-IWCC

Nel 1991 l'Europa ha coperto i valori mondiali, con la restante parte coperta dagli Stati Uniti. Il tasso di crescita, all'anno precedente è stato del 6%, un dato insoddisfacente se raffrontato con il tasso verificatosi nel biennio 1988-1989.

La domanda proveniente dagli Stati Uniti presenta un andamento che è stato molto positivo avviatosi nella seconda metà del decennio. Il consumo è cresciuto dell'15% nel 1991, eccezione, che però non compensa l'andamento rappresentato dagli Stati Uniti. Il tasso di crescita è del 6%. Questo incremento nella domanda

**Prospetto 4 - Produzione semilavorati di rame Valori 1991
(in migliaia di tonnellate)**



Fonte:WBMS-IWCC

Nel 1991 l'Europa ha coperto una quota superiore al 50% dei valori mondiali, con la restante metà divisa equamente tra Giappone e Stati Uniti. Il tasso di crescita della produzione mondiale rispetto all'anno precedente è stato dell'1,6%, un dato che è però insoddisfacente se raffrontato con la crescita media annuale del 3,5%, verificatasi nel biennio 1988-1989.

La domanda proveniente dai mercati di utilizzo dei semilavorati presenta un andamento che conferma il trend sostanzialmente positivo avviatosi nella seconda metà degli anni '80: in Europa il consumo è cresciuto dell'1,5%, in Giappone del 4%. L'unica eccezione, che però non compensa interamente il saldo attivo, è rappresentata dagli Stati Uniti, dove si è verificato un decremento del 6%. Questo incremento nella domanda dei semilavorati di rame è

dovuto alla loro introduzione in settori produttivi ad alta evoluzione tecnologica, come quello siderurgico e quello edile, ed alla loro utilità come conduttori di calore e di elettricità, che ne ha incrementato l'impiego nell'industria elettrica e delle comunicazioni.

L'insieme delle produzioni attivate nello stabilimento coprono un grande numero di utilizzi possibili. Secondo una stima della direzione dell'Europa Metalli-Lmi, i mercati di domanda sono così ripartiti:

Tab. 5 - Ripartizione dei mercati di utilizzo delle produzioni Europa-Metalli-Lmi

<i> Mercati </i>	<i> Quota percentuale </i>
Edilizia	48%
Elettromeccanica ed elettronica	22%
Oggettistica e varie	25%
Trasporti	5%

Un'indicazione più articolata delle prospettive future dello stabilimento può essere desunta dall'andamento della domanda di mercato per le singole tipologie produttive attivate a Fornaci di Barga.

Laminati

Dopo il rallentamento generale nella domanda di laminati di rame e di leghe di rame verificatosi nel 1990, dovuto alla concorrenza del Giappone e dell'Europa orientale, nel 1991 si è verificata una parziale inversione di tendenza. Nei primi mesi del-

l'anno, il gruppo ha concluso maggiore produttrice britannica per 1.500 tonnellate all'anno. L'anno è aumentata la domanda. Questa ripresa dovrebbe compensare la diminuzione di laminati a Fornaci di Barga di 500 tonnellate giornaliere.

Tubi

La produzione di tubi dall'impiego negli impianti di destinate all'Europa Metalli se un impianto da costruire in Si produttivo avrebbe potuto usare. Il Governo italiano avesse introdotto l'energia nucleare. Dopo il referendum italiano approvò però, il 18 settembre 1987, una legge che impediva la costruzione di centrali nucleari. Gli effetti di quella decisione sono stati impositi a questo settore nei prossimi tempi brevi.

Lingottiere

La domanda di lingottiere nel quadriennio 1987-1990, a seguito della crisi siderurgica. Nel 1991 questo settore ha registrato un termine e ciò ha causato una diminuzione della domanda di Metalli, diminuite del 5% in termini di costo di mercato. Contemporaneo aumento del-

l'anno, il gruppo ha concluso una trattativa con la Imi-Range, la maggiore produttrice britannica di boilers, che assicura commesse per 1.500 tonnellate all'anno di laminati; nella seconda metà dell'anno è aumentata la domanda per i prodotti destinati all'edilizia. Questa ripresa dovrebbe comportare un incremento della produzione di laminati a Fornaci di Barga dalle attuali 300 tonnellate ad oltre 500 tonnellate giornaliere.

Tubi

La produzione di tubi condensatori è stata alimentata dall'impiego negli impianti di dissalazione. Le commesse più recenti destinate all'Europa Metalli sono provenute dallo Stato italiano, per un impianto da costruire in Sicilia, e dai paesi arabi. Questo settore produttivo avrebbe potuto usufruire di una crescita più ampia se il Governo italiano avesse intrapreso un programma di sviluppo dell'energia nucleare. Dopo il disastro di Chernobyl, il Parlamento italiano approvò però, il 18 dicembre 1987, una risoluzione che impediva la costruzione di centrali nucleari per cinque anni. Gli effetti di quella decisione sono scaduti nel 1992, ma la lunga pausa imposta a questo settore ne rende improbabile una ripresa produttiva in tempi brevi.

Lingottiere

La domanda di lingottiere tubolari è cresciuta costantemente nel quadriennio 1987-1990, a seguito della ristrutturazione dell'industria siderurgica. Nel 1991 questo processo sembra essere però arrivato a termine e ciò ha causato una stasi nelle commesse dirette all'Europa Metalli, diminuite del 5% in volume rispetto all'anno precedente. La costanza della quota di mercato detenuta dal gruppo Orlando e il contemporaneo aumento dei prezzi (+5%) ha provocato ugualmente

una crescita del relativo fatturato. La crisi attraversata dai principali gruppi italiani del settore, dovuta al loro forte indebitamento e al crollo dei prezzi, non sembra però deporre positivamente per la quota nazionale della domanda che si rivolge all'Europa Metalli-Lmi.

Fili e trafiliera

La produzione di fili per linee telefoniche destinati alla SIP assicura una domanda costante allo stabilimento. Nel 1990, la produzione si aggirava sulle 130/150 tonnellate al mese ed il Piano Europa, in corso di attuazione da parte della compagnia telefonica italiana, fa prevedere per il futuro un ampio intervento di ammodernamento del sistema. L'apertura di ulteriori spazi commerciali è legata in questo settore all'applicazione di nuove tecnologie attualmente in fase di studio³².

Anche la domanda di fili per occhialeria presenta un andamento costante, in virtù del rapporto di fornitura che lega l'Europa Metalli alla Luxottica (10/15 tonnellate al mese). La produzione dei fili in ottone per elettrobari, destinati principalmente al mercato americano, è attualmente in lieve diminuzione.

Cavi ad isolamento minerale

Dopo il triennio 1986-89, caratterizzato da un calo della domanda interna e dalla stabilità di quella estera, nel biennio 1990-1991 questa produzione è cresciuta costantemente. I problemi del settore, che richiede un ampio sforzo di commercializzazione per contrastare la concorrenza inglese e francese, sono stati affrontati dal gruppo Orlando solo di recente. Un primo concreto segnale positivo

32. Cfr. paragrafo 3.5.

di questa nuova politica si è avuta. L'Europa Metalli ha ottenuto una commessa per la fornitura di cavi di isolamento minerale, per un fatturato di un milione di lire, dalla compagnia finanziaria di Singapore. Le prospettive sono positive anche per le evidenti potenzialità

Superconduttori

Il principale committente dell'attività è l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Negli ultimi anni sono stati avviati negli scorsi anni i seguenti progetti:

- fornitura di cinquecento tonnellate di rame all'interno del progetto europeo per la costruzione di un reattore a fusione ad Amburgo in una macchina a campo magnetico delle alte energie;
- realizzazione del superconduttore per il magnete Sultan del Sin di Zhongshan;
- produzione di un cavo lungo 100 metri di superconduttore dell'Infn;
- sviluppo di un prototipo di reattore a fusione per il futuro reattore a fusione europeo, in collaborazione con Enea e Ansaldo e all'interno del progetto Net Team e che dovrebbe essere realizzato nel 1995;
- progettazione di prototipi di reattori a fusione, nell'ambito del progetto

L'ultima importante commessa è stata ottenuta che, attraverso la Ansaldo Cisa, ha permesso all'Europa Metalli un ordine del valore di 10 miliardi per la costruzione di 8 chilometri di cavi

di questa nuova politica si è avuto nell'ottobre 1991, quando l'Europa Metalli ha ottenuto una commessa di 40 km di cavo ad isolamento minerale, per un fatturato di un miliardo, da uno dei principali gruppi finanziari di Singapore. Le previsioni future sono quindi positive, anche per le evidenti potenzialità future di questo tipo di produzione.

Superconduttori

Il principale committente della produzione Europa Metalli-Lmi è l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn), con cui sono stati avviati negli scorsi anni i seguenti progetti:

- fornitura di cinquecento chilometri di cavo superconduttore all'interno del progetto europeo Desy, che sono stati installati ad Amburgo in una macchina acceleratrice per lo studio della fisica delle alte energie;
- realizzazione del superconduttore a circolazione forzata per il magnete Sultan del Sin di Zurigo;
- produzione di un cavo lungo 25 chilometri usato per il ciclotrone superconduttore dell'Infn;
- sviluppo di un prototipo di cavo superconduttore in niobio per il futuro reattore a fusione europeo, costruito in collaborazione con Enea e Ansaldo e all'interno del progetto di ricerca europeo The Net Team e che dovrebbe essere installato sul suolo tedesco;
- progettazione di prototipi di cavo per un nuovo acceleratore di particelle, nell'ambito del progetto Lhc (Large Hadron Collider).

L'ultima importante commessa proviene dall'Unione Sovietica, che, attraverso la Ansaldo Componenti, ha conferito all'Europa Metalli un ordine del valore di 1 miliardo e 400 milioni per la costruzione di 8 chilometri di cavo superconduttore. L'importanza di

quell'esperimento³³ apre ulteriori prospettive per un settore già in espansione.

Nastro per tondelli per monetazione

Le principali commesse in questo settore sono di provenienza pubblica. Lo Stato italiano divide in un primo momento le commesse per la produzione della moneta da 500 lire, nata da un progetto presentato dal gruppo Orlando, tra la Lmi, a cui era assegnata la fabbricazione della sezione in bronzo, e l'impresa pubblica Sadea, che produceva invece la parte in acciaio. In un secondo momento, lo Stato ha concentrato l'intera produzione sulla Sadea, che ha iniziato a produrre tondelli in bronzital, acquistando il semilavorato dalla controllata spagnola del gruppo, la S.i.a. di Santa Barbara. Oggi il gruppo Orlando è completamente escluso da questa produzione, poiché il nastro in lega di rame viene acquistato dallo Stato italiano in vari paesi esteri, tra cui la Corea del Sud.

Nonostante l'attuale situazione di crisi economica evidenziata nella prima parte di questo paragrafo, può in conclusione essere tratto un bilancio sull'andamento dei mercati dei semilavorati prodotti a Fornaci di Barga appare positivo. La provenienza geografica della domanda è sufficientemente diversificata, potendo contare, accanto ai consolidati mercati dell'Occidente industrializzato, anche su nuove collocazioni geografiche (Singapore, Paesi Arabi, Est europeo). Il principale settore dello stabilimento, quello dei laminati, è in netta crescita, soprattutto per gli impieghi nell'edilizia. Prospettive positive coinvolgono anche le produzioni di superconduttori, che rappresentano una tipologia dalle buone potenzialità future. La produzione di tubi è attivata attualmente da commesse di ampia

33. Cfr. paragrafo 3.2.

dimensione, mentre il settore ottica un utilizzo costante. I carichi alterni andamenti dei mercati di produzione dalle buone prospettive, la lingottiere è attualmente in fase di sviluppo dell'acciaio per gli equilibri produttivi dovrebbe consentire una sua produzione dal supporto pubblico.

In netta crisi è invece la produzione di monete e il settore difesa, che ha rappresentato una bassa percentuale del loro ridimensionamento nei confronti degli equilibri occupazionali dello stabilimento.

3.4 L'organizzazione del lavoro

L'attuale occupazione dello stabilimento è di 863 unità, suddivise nelle seguenti categorie: 27 impiegati, 27 equiparati e 723 operai.

E' già stato evidenziato, nel paragrafo precedente, che lo stabilimento, che l'occupazione totale è di 863 unità nel 1979, con circa 1.600 unità di ridimensionamento della forza lavoro globale del gruppo. L'ultima chiusura dello stabilimento è avvenuta a Fornaci di filo semilavorato. In quell'anno, l'occupazione totale era di 863 operai, 37 equiparati e 114 pensionati. Le assunzioni avvenute solo per pensionati nel 1991 sono stati stipulati 38 contratti di riconvertiti; nell'anno in corso

dimensione, mentre il settore trafileeria ha nell'impiego nell'industria ottica un utilizzo costante. I cavi ad isolamento minerale, nonostante gli alterni andamenti dei mercati, rappresentano comunque una produzione dalle buone prospettive future. . Il mercato delle lingottiere è attualmente in leggera flessione, ma l'importanza dell'acciaio per gli equilibri produttivi del sistema industriale italiano dovrebbe consentire una sua prossima ripresa, trainata eventualmente dal supporto pubblico.

In netta crisi è invece la produzione dei nastri per i tondelli delle monete e il settore difesa. Questi settori hanno però sempre rappresentato una bassa percentuale dell'attività del gruppo Orlando e il loro ridimensionamento non sembra in grado di influire sugli equilibri occupazionali dello stabilimento di Fornaci di Barga.

3.4 L'organizzazione del lavoro e della produzione

L'attuale occupazione dello stabilimento di Fornaci di Barga è di 863 unità, suddivise nelle seguenti categorie: 3 dirigenti, 110 impiegati, 27 equiparati e 723 operai.

E' già stato evidenziato, ripercorrendo l'evoluzione storica dello stabilimento, che l'occupazione raggiunse il suo valore massimo nel 1979, con circa 1.600 occupati. Da quell'anno iniziò il ridimensionamento della forza lavoro dovuto alla ristrutturazione globale del gruppo. L'ultimo periodo di licenziamenti causato dalla chiusura dello stabilimento di Limestre, che veniva rifornito da Fornaci di filo semilavorato, si concluse nel 1988. Alla fine di quell'anno, l'occupazione totale era di 905 unità, suddivise in 754 operai, 37 equiparati e 114 impiegati e da allora le uscite sono avvenute solo per pensionamento o per licenziamento volontario. Negli ultimi anni lo stabilimento ha ricominciato ad assumere: nel 1991 sono stati stipulati 38 contratti di formazione lavoro, tutti riconvertiti; nell'anno in corso sono stati assunti 10 lavoratori part-

time, e altri 15 dovrebbero aggiungersi nel mese di dicembre. Gli ultimi entrati vengono adibiti alle fonderie dello stabilimento, che funzionano a ciclo continuo anche nel fine settimana. Il lavoro straordinario riguarda comunque anche l'occupazione stabile, impiegata normalmente il sabato, su due turni, nel reparto laminatoio. L'azienda propose anche di ridistribuire i turni della forza lavoro stabile in modo da garantire il funzionamento degli impianti anche la domenica, ma questa richiesta, sottoposta ad un referendum tra i lavoratori, è stata rigettata dal 96% degli occupati³⁴.

L'organigramma dello stabilimento (Prospetto 5) è guidato dal direttore di stabilimento, dott. Roni, al quale sono affiancati altri due dirigenti. Ai reparti Laminati e Trafileria è preposto uno dei due dirigenti, che viene coadiuvato da un ingegnere tecnico, da un responsabile di programmazione e da un caporeparto. Il direttore di stabilimento controlla direttamente le due fonderie (Ottone e Rame), organizzate sotto un coordinatore e due capireparto. Il terzo dirigente controlla, attraverso i capireparto, le produzioni speciali. I lavoratori adibiti ai servizi sono sottoposti all'Ufficio Personale, che a sua volta fa riferimento al direttore.

Il totale della forza operaia (723 unità) è suddiviso in lavoratori diretti, impiegati nei reparti produttivi, e in lavoratori indiretti, addetti invece ai servizi. Gli operai diretti rappresentano circa l'80% del totale degli operai (580 unità) e sono distribuiti nei diversi reparti secondo le seguenti percentuali medie:

Tab.6 - Suddivisione degli operai

Reparto Produttivo

Laminati e Fonderie
 Tubi scambiatori di calore
 Lingottiere
 Cavi ad isolamento minerale
 Fili e trafileria
 Superconduttori
 Bossoli

Un terzo degli operai indiretti rappresenta il restante 20% (circa 140 unità) e sono distribuiti in tre officine attive nello stabilimento: Officina falegnameria, Officina fabbri e Officina elettricisti. I tecnici (Falegnameria, Manutenzione elettrica, Fisico, Laboratorio chimico, ecc.) rappresentano il restante terzo si occupa del settore servizi.

Gli impiegati e gli equiparati rappresentano il 23% del lavoro diretto e per il restante 77% del lavoro indiretto. Nel totale globale, la percentuale di impiegati e equiparati è del 23%.

La formazione dei dipendenti è gestita dall'Ufficio Personale dell'impresa. Oggi essa prevede:

- a) seminari interni per neo-laureati e vengono finanziati dalle risorse produttive del gruppo.
- b) corsi formativi sulla produzione, organizzati dal capireparto, ai capisquadra.

34. Questa posizione sembra imputabile a due ordini di motivi: (a) la rinuncia ai turni straordinari del sabato, effettuati con regolarità negli ultimi anni, a favore di una nuova turnazione della forza lavoro non è vantaggiosa economicamente; (b) molti lavoratori impiegano il fine settimana in attività di tipo agricolo.

Tab.6 - Suddivisione degli operai diretti per reparto produttivo

<i>Reparto Produttivo</i>	<i>%</i>
Laminati e Fonderie	50%
Tubi scambiatori di calore	15%
Lingottiere	15%
Cavi ad isolamento minerale	5%
Fili e trafileria	5%
Superconduttori	5%
Bossoli	5%

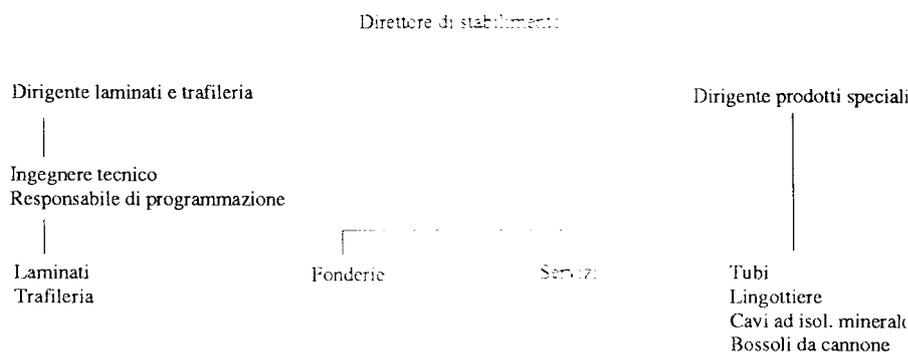
Un terzo degli operai indiretti, che rappresentano globalmente il restante 20% (circa 140 unità) dell'occupazione, sono impiegati nelle tre officine attive nello stabilimento (Officina centrale, Officina fabbri e Officina elettricisti); un secondo terzo è adibito a servizi tecnici (Falegnameria, Manutenzione edile, Cromatura, Laboratorio fisico, Laboratorio chimico, Trasporti e manovalanza), mentre il restante terzo si occupa del settore Magazzino ed Economato.

Gli impiegati e gli equiparati (127 unità) sono assegnati per 1/3 al lavoro diretto e per i restanti 2/3 a quello indiretto. A livello globale, la percentuale di lavoratori indiretti presenti nello stabilimento è del 23%.

La formazione dei dipendenti è sempre stata effettuata all'interno dell'impresa. Oggi essa prevede quattro diverse iniziative

- a) seminari interni per neo-laureati. Sono riservati ai nuovi assunti neo-laureati e vengono finalizzati alla conoscenza delle attività produttive del gruppo.
- b) corsi formativi sulla prevenzione infortuni. Indirizzati ai capireparto, ai capisquadra e agli operatori di macchina, vengono

Prospetto 5 - L'organigramma dello stabilimento di Fornaci di Barga



condotti dai responsabili del gruppo per la prevenzione degli infortuni nello stabilimento;

- c) corsi di psicologia mediazionale. Nello stabilimento di Fornaci di Barga opera una psicologa, che si interessa dei rapporti interni alla fabbrica attraverso l'effettuazione di interviste e la predisposizione di corsi per i neoassunti;
- d) attività formativa Company Quality Control. In questa iniziativa rientrano l'attivazione dei Circoli di qualità per la forza lavoro operaia, dei Progetti qualità per gli impiegati e dei Progetti quadro. Il gruppo ha avviato questo esperimento nel 1983 con la consulenza ed il supporto della società Galgano. I risultati sono stati positivi: il 60% della forza lavoro è interessato da questa attività ed ogni anno vengono prodotti in media 25 progetti.

Nel 1991 a queste proposte sono corrisposti investimenti nello stabilimento per un ammontare di 4 miliardi. La validità dell'iniziativa è confermata dalle stesse rappresentanze sindacali: la

forza lavoro è stata messa in processo produttivo e ciò ha pr...
 tività ed una più stretta colla...
 Continua comunque a permane...
 informalità, la cui rimozione...
 incremento di produttività.

La recente ripresa delle...
 periodo di consistenti investir...
 sono ammontati a Fornaci di...
 sono stati investiti 5 miliardi ne...
 liardi in quello dei laminati. N...
 sono stati diretti per 7/8 miliard...
 i laminati, per 12 miliardi ad u...
 produzione di rotoli di gran...
 larghezza e 13 tonnellate di p...
 impianti di trattamento termi...
 prevedono interventi strutturali...
 la manutenzione dell'apparato...
 delle macchine elettroniche.

Dal punto di vista dell...
 gestione dello stabilimento è...
 valori che sono fondamentali...
 tra produzione e capacità produ...

Riguardo al primo aspet...
 mantenuto nell'esercizio corre...
 produttiva, per fare fronte sepi...
 nell'industria edile. Anche le...
 capacità/produzione vicino a...
 impianti non consentono di rag...
 provocare inconvenienti di cara...

La produzione dei cavi a...
 lontana dai massimi livelli...
 dell'impegno dello stabilime...

forza lavoro è stata messa in grado di conoscere le varie fasi del processo produttivo e ciò ha provocato un miglioramento di produttività ed una più stretta collaborazione tra capireparto ed operai. Continua comunque a permanere nello stabilimento un'alta quota di informalità, la cui rimozione potrebbe provocare un ulteriore incremento di produttività.

La recente ripresa delle assunzioni è stata preceduta da un periodo di consistenti investimenti, che nel quinquennio 1987-91 sono ammontati a Fornaci di Barga a circa 60 miliardi. Nel 1991 sono stati investiti 5 miliardi nel settore dei superconduttori e 10 miliardi in quello dei laminati. Nell'esercizio in corso gli investimenti sono stati diretti per 7/8 miliardi all'acquisto di vari tipi di cesoie per i laminati, per 12 miliardi ad un nuovo laminatoio reversibile per la produzione di rotoli di grande dimensione (fino a 1 metro di larghezza e 13 tonnellate di peso) e infine per altri 12 miliardi in impianti di trattamento termico. I programmi per il 1993 non prevedono interventi strutturali, ma solo lo stanziamento di fondi per la manutenzione dell'apparato industriale e per il riammodernamento delle macchine elettroniche.

Dal punto di vista dell'organizzazione produttiva, l'attenta gestione dello stabilimento è testimoniata dall'andamento di due valori che sono fondamentali in ogni attività industriale: il rapporto tra produzione e capacità produttiva e la politica delle scorte.

Riguardo al primo aspetto, il settore laminati si è sempre mantenuto nell'esercizio corrente ai livelli massimi di capacità produttiva, per fare fronte soprattutto all'incremento della domanda nell'industria edile. Anche le due fonderie presentano un rapporto capacità/produzione vicino a 1, ma le grandi dimensioni degli impianti non consentono di raggiungere questo valore, che potrebbe provocare inconvenienti di carattere qualitativo.

La produzione dei cavi ad isolamento minerale è attualmente lontana dai massimi livelli possibili. Il ridimensionamento dell'impegno dello stabilimento in questo settore è dovuto

all'andamento oscillante del mercato, che non consente un ritmo produttivo costante.

I tubi condensatori vengono prodotti a ritmi alterni, in sintonia con la domanda di mercato, mentre nel settore lingottiere il rapporto produzione/capacità produttiva tende costantemente alla parità, nonostante l'attuale recessione che sembra investire l'industria siderurgica.

Gli impianti per la fabbricazione di bossoli da cannone operano invece largamente al di sotto della normale capacità produttiva. La produzione di tondelli per monete è attualmente dismessa per la mancanza di commesse.

La quantità di scorte di input detenute mediamente dallo stabilimento è costantemente al di sotto dei valori medi del sistema industriale. Pur mantenendo stock di riserva per fronteggiare aumenti imprevisti nella produzione o ritardi nelle forniture, questo atteggiamento prudente mette la società al riparo dai rischi legati alla fluttuazione dei prezzi di un mercato, quello del rame, caratterizzato da un'alta variabilità. La minimizzazione dei costi legati alle scorte è resa possibile anche dal fatto che il 50% del fabbisogno totale dello stabilimento è coperto dal rottame. Quest'ultimo viene acquistato sul mercato nazionale e su quello europeo o viene ceduto allo stabilimento direttamente dal cliente³⁵ in conto trasformazione. Ciò consente di ridurre i cosiddetti 'costi di transazione'³⁶, che includono i costi affrontati dall'impresa per individuare e comunicare con i fornitori e quelli legati alla contabilità necessaria per la gestione degli ordini.

Lo stabilimento acquista la parte restante della materia prima in forma di rame raffinato, che proviene principalmente dal porto di

35. Le commesse in conto trasformazione dirette allo stabilimento di Fornaci di Barga sono esclusivamente di provenienza italiana.

36. Cfr. O. Williamson, *Le istituzioni economiche del capitalismo*, Franco Angeli, Milano, 1986.

Livorno, e solo in minima parte esteri.

Anche le scorte di prodotto mantenute a bassi livelli. Questa produzione dei semilavorati di rapporto valore aggiunto/valore dall'odierno alto costo del denaro vendita.

Un commento merita infine l'area circostante e che verrà di politica dei trasporti. Tra le altre lo stabilimento utilizza quasi e rotaia arriva a Fornaci di Barga viene sbarcato nel porto di Livorno.

L'abbandono del treno con alle disfunzioni del sistema ferroviario costo che la direzione delle affrontare. L'incertezza sui tempi ferroviarie italiane rappresenta soprattutto per le commesse in e rispetto dei tempi di ritiro del un'esigenza primaria dell'utilità quest'ultimo operi come interne considerazione vale per la gestione questo modo ad organizzare la lavorazione ed a ridurre il livello trasporti è quindi affidato ai carichi unità al giorno, complicano in strada compreso tra Fornaci di una dei principali motivi di disa

Livorno, e solo in minima parte da quello di La Spezia e da quelli esteri.

Anche le scorte di prodotto finale dello stabilimento vengono mantenute a bassi livelli. Questa politica è imposta dalla natura della produzione dei semilavorati di rame, caratterizzata da un basso rapporto valore aggiunto/valore della produzione, oltre che dall'odierno alto costo del denaro e dalla variabilità dei prezzi di vendita.

Un commento merita infine uno dei problemi che più colpiscono l'area circostante e che verrà discusso nel capitolo successivo: la politica dei trasporti. Tra le alternative possibili, il treno o i camion, lo stabilimento utilizza quasi esclusivamente la seconda. Tramite rotaia arriva a Fornaci di Barga solo parte del rame raffinato che viene sbarcato nel porto di Livorno.

L'abbandono del treno come mezzo di trasporto è da imputare alle disfunzioni del sistema ferroviario italiano, che rappresentano un costo che la direzione dello stabilimento ritiene di non poter affrontare. L'incertezza sui tempi di consegna che caratterizza le ferrovie italiane rappresenta un handicap di grande importanza soprattutto per le commesse in conto trasformazione. In questi casi, il rispetto dei tempi di ritiro del rottame e di consegna della merce è un'esigenza primaria dell'utilizzatore finale, sia nel caso che quest'ultimo operi come intermediario che come produttore. La stessa considerazione vale per la gestione dello stabilimento, che riesce in questo modo ad organizzare in maniera ottimale i tempi di lavorazione ed a ridurre il livello delle scorte. Il carico totale dei trasporti è quindi affidato ai camion che, in numero medio di circa 80 unità al giorno, complicano in maniera grave la viabilità nel tratto di strada compreso tra Fornaci di Barga e Lucca e che rappresentano una dei principali motivi di disagio per la popolazione locale.

3.5 Il Centro Ricerche

A Fornaci di Barga ha anche sede il Centro Ricerche dell'Europa Metalli Spa. La decisione di dotarsi di una propria struttura di ricerca scientifica risale al periodo tra le due guerre, quando la necessità di diversificare le produzioni spinse Luigi Orlando ad avviare questa organizzazione. Oggi i compiti svolti dal Centro sono di gran lunga più importanti di quelli originali e rappresentano il vero motore degli sviluppi futuri della società.

Si è soliti distinguere il processo innovativo in due elementi: l'innovazione di processo e l'innovazione di prodotto. Nel primo caso, beni già esistenti vengono prodotti con una tecnologia nuova che comporta costi minori; nel secondo caso vengono immessi nuovi beni sul mercato. Negli anni scorsi il Centro Ricerche ha adottato entrambe le strategie, mettendo a disposizione del gruppo Orlando un insieme di conoscenze che ne ha permesso l'espansione economica.

In base ad una nota informativa del gruppo Orlando, le funzioni del Centro Ricerche sono così definite:

- a) promozione di ricerche nei settori metallurgico, ecologico ed energetico;
- b) assistenza tecnica agli stabilimenti del gruppo col fine di perfezionare i metodi già in uso e di sperimentare nuove tecnologie e nuove produzioni;
- c) consulenza a terzi nei settori metallurgico, ecologico ed impiantistico³⁷;
- d) aggiornamento tecnico e scientifico;
- e) promozione di corsi di addestramento dei neo-assunti;

37. All'attività di trasferimento tecnologie si dedica un'apposita divisione del gruppo Orlando, che, in collaborazione con il Centro Ricerche di Fornaci di Barga, cura la costruzione e l'installazione di nuovi impianti nei paesi in via di sviluppo o di recente industrializzazione, assicurando anche la concessione del know-how e il relativo addestramento.

- f) costituzione di una 'banca dati' di documentazione sulla produzione;
- g) promozione dell'immagine dell'azienda.

L'organigramma del Centro Ricerche è parte integrante della Direzione Generale del gruppo.

Al settore dei servizi, composto da una Biblioteca, un Servizio Documentazione capace di 400 posti, sono affiancate due sezioni (metallurgica e tecnologica) quali è costituito da uno o più laboratori, per esempio da quattro laboratori: Prove statiche, Prove dinamiche e Prove a caldo, Prove di sviluppi futuri della produzione e Prove di effettuare misurazioni di superconduttività (liquido (-269 gradi)). Il personale impiegato mediamente nel Centro è di 20 unità.

Prospetto 6 - Organigramma del Centro Ricerche

DE

SERVIZI GENERALI - Uff. Amministrativo - Segreteria tecnica - Biblioteca - Servizio Documentazione
--

- f) costituzione di una 'banca dati' interna al gruppo e di un centro di documentazione sulla produzione del rame e delle leghe di rame;
- g) promozione dell'immagine del gruppo in campo scientifico.

L'organigramma del Centro, che è alle dirette dipendenze della Direzione Generale del gruppo, è raffigurato nel Prospetto 6.

Al settore dei servizi, composto da un Ufficio Amministrativo, una Biblioteca, un Servizio documentazione e una sala convegni capace di 400 posti, sono affiancati i Reparti operativi, raggruppati in due sezioni (metallurgica e tecnologica) e in vari settori, ciascuno dei quali è costituito da uno o più laboratori. Il reparto Fisica è composto per esempio da quattro laboratori, Fisica tecnica, Misure fisiche, Elettronica e Fili sottili, quello Prove Materiali da tre, Prove statiche, Prove dinamiche e Prove a caldo. Di particolare rilievo per gli sviluppi futuri della produzione è il Reparto Criogenia, in grado di effettuare misurazioni di superconduttività alla temperatura dell'elio liquido (-269 gradi). Il personale (ingegneri e tecnici) impiegato mediamente nel Centro è di 20 unità.

Prospetto 6 - Organigramma del Centro Ricerche

DIREZIONE	
SERVIZI GENERALI	REPARTI OPERATIVI
- Uff. Amministrativo	- Fisica
- Segreteria tecnica	- Chimica
- Biblioteca	- Elettrochimica e corrosione
- Servizio Documentazione	- Metallografia
	- Strutturistica
	- Prove materiali
	- Energetica
	- Criogenia
	- Controlli non distruttivi

L'impegno del gruppo nell'attività di ricerca è difficilmente stimabile da un punto di vista quantitativo, a causa della disomogeneità dei bilanci degli ultimi esercizi. L'andamento della voce Spese di ricerca³⁸ negli ultimi tre esercizi della capogruppo Europa Metalli-Lmi è riportato in Tabella n.7.

L'andamento dell'indice mostra una diminuzione sia assoluta che relativa nell'ultimo esercizio, che dipende solo in parte dall'incorporazione nel bilancio 1991 del fatturato della Tu.Bi.-Tubi Barre Italia. Il valore globale degli investimenti in impianti e ricerca è infatti passato dai 33 miliardi del 1990 ai 49 miliardi del 1991, ma a questo incremento non è corrisposta una crescita proporzionale delle spese destinate alla ricerca. Il motivo principale di questo parziale disimpegno verso il Centro Ricerche di Fornaci di Barga è da attribuire alla presenza di altri due centri di ricerca

**Tab.7 - Spese di ricerca dell'Europa Metalli-Lmi
(in milioni di lire)**

	1991	1990	1989
Spese di ricerca (val. assoluto)	4.364	4.473	3.381
Rapporto Spese ricerca/fatturato	0,6%	0,9%	0,6%

all'interno del gruppo Orlando. La controllata francese, Tréfinmétaux, possiede un Centro Ricerche specializzato nella metallurgia del rame; la tedesca Kabelmetal può contare su un'analoga struttura articolata su più stabilimenti. Le caratteristiche dei tre Centri vengono giudicate dalla direzione del Gruppo complementari tra loro e

38. Le spese di ricerca sono incluse tra gli investimenti pluriennali da ammortizzare.

dovrebbero quindi assumere nei settori di specializzazione.

Tra i progetti attualmente in corso, la Ricerca, particolare importanza è rivestita, oltre che da quella dei superconduttori, dallo studio che dovrebbe sostituire la lega in uso nella fabbricazione dei cavi telefonici. Il progetto Lmi 108, costituito, oltre che da un centro di ricerca, da un impianto di calcio, presenta il vantaggio di non richiedere una spesa che può provocare danni ambientali e di alta priorità di conducibilità elettrica, di resistenza. Il principale committente è lo Stato per i servizi telefonici. La sostituzione, richiedendo una frequenza superiore a quella garantita dal progetto originale.

Nell'anno in corso, il gruppo ha avviato progetti che riguardano la ricerca. Una collaborazione scientifica nel settore dei superconduttori è stata conclusa con la società giapponese del gruppo Hitachi. Il secondo accordo è stato siglato con il gruppo italiano Danieli, con l'obiettivo di realizzare impianti produttivi dedicati alla fabbricazione di cavi. Le considerazioni fatte in precedenza sul Centro Ricerche italiano e sulle recenti collaborazioni avranno un'importanza fondamentale per i centri di Barga.

39. Cfr. par. 4.3.

dovrebbero quindi assumere nei prossimi anni una più accentuata specializzazione.

Tra i progetti attualmente in corso di studio presso il Centro Ricerche, particolare importanza per l'andamento futuro dello stabilimento è rivestita, oltre che dalla sperimentazione nel settore dei superconduttori, dallo studio di una nuova lega di rame, che dovrebbe sostituire la lega in bronzo Brt 60 impiegata per la fabbricazione dei cavi telefonici. Il nuovo composto, denominato Lmi 108, costituito, oltre che da rame, da magnesio, fosforo, stagno e calcio, presenta il vantaggio di non comprendere il cadmio, sostanza che può provocare danni ambientali³⁹; possiede inoltre migliori proprietà di conducibilità elettrica, di deformabilità, a caldo e a freddo, e di resistenza. Il principale committente dello stabilimento, l'Azienda di Stato per i servizi telefonici, ha però rinviato per il momento la sostituzione, richiedendo una frequenza di trasmissione più elevata di quella garantita dal progetto originale.

Nell'anno in corso, il gruppo Orlando ha sottoscritto due accordi che riguardano la ricerca. Una intesa della durata di tre anni per la collaborazione scientifica nel settore delle leghe di rame destinate è stata conclusa con la società giapponese Toyo Brass, compresa nel gruppo Hitachi. Il secondo accordo ha coinvolto, nel luglio 1992, il gruppo italiano Danieli, con il quale Europa Metalli svilupperà impianti produttivi dedicati alla metallurgia non ferrosa. Per le considerazioni fatte in precedenza sulla diminuzione dell'importanza del Centro Ricerche italiano è difficile stimare la ricaduta che queste recenti collaborazioni avranno sull'attività dello stabilimento di Fornaci di Barga.

39. Cfr. par. 4.3.

4. Le relazioni tra stabilimento ed economia locale

4.1 Caratteristiche economiche dell'area di insediamento

La natura delle relazioni tra le unità produttive e l'ambiente esterno dipende strettamente dalle caratteristiche economiche dell'area circostante. Nel caso dello stabilimento dell'Europa Metalli-Lmi di Fornaci di Barga, la validità di questo principio metodologico è rafforzata dal ruolo che esso ha svolto nella regione fino dagli anni '30. Nel secondo capitolo di questa rapporto è stato evidenziato come gli investimenti del fondatore Luigi Orlando furono diretti a creare, oltre all'apparato produttivo, un ampio insieme di infrastrutture (scuole, cinema, circoli ricreativi) che favorì lo sviluppo sociale dell'area di insediamento. Accanto a questo tipo di attività, l'Europa Metalli non è però mai riuscita ad avviare quei fenomeni di indotto che creano le condizioni per una crescita economica generalizzata. La ricerca dei motivi di questo risultato negativo è oggi imposta dalla crisi economica che interessa questa regione.

Lo stabilimento di Fornaci di Barga è situato nella Comunità Montana denominata Media valle del Serchio, istituita dalla legge 3/12/1971, n. 1102 e composta a nord dal comune di Barga ed a sud da quelli di Borgo a Mozzano e di Bagni di Lucca¹. Questa area si caratterizza per una prevalenza del paesaggio appenninico, a cui corrisponde una grande ricchezza di risorse idriche², che ha

-
1. Fanno parte della Comunità Montana anche il comune di Coreglia Antelminelli e una porzione di quello di Fabbriche di Vallico.
 2. L'idrografia è costituita dal Serchio e dal Lima e dai loro affluenti di sinistra (Corsonna, Ania, Fegana per il primo, Pizzorno per il secondo). Soprattutto il fiume Serchio presenta un regime meno torrentizio e più

determinato in maniera decisiva il tipo di sviluppo economico della zona. Il tipo di produzione prevalente è infatti rappresentato dalle cartiere; queste industrie, situate lungo il corso dei fiumi, sono forti consumatrici di acqua, che nella zona è caratterizzata da bassi tassi di inquinamento e da uno scarso contenuto di calcio. Anche questo settore ha attraversato negli ultimi anni un periodo di contrazione nell'occupazione che ha incrementato un fenomeno che interessa l'area di Barga fin dall'inizio del secolo: l'emigrazione. Secondo i censimenti decennali, la popolazione del Comune di Barga è scesa dal 1961 al 1991 del 9,21% (da 11.062 a 10.043 unità), valore che diventa ancora più netto, considerando i residenti a Fornaci di Barga, passati dai 2.776 del 1961 ai 2.300 del 1991 con una diminuzione percentuale del 17,15%.

La flessione degli ultimi trenta anni più che all'emigrazione oltre oceano, che interessò la zona nei primi decenni del '900, va attribuita alle croniche carenze di posti di lavoro che l'asfittica economia della zona ha comportato. In questo quadro, un ruolo importante è stato svolto anche dal processo di ridimensionamento subito negli ultimi 15 anni dalla forza lavoro dello stabilimento dell'Europa Metalli³. Oggi non sembrano esistere alternative in grado di invertire questa tendenza, ed ai problemi della Garfagnana si è aggiunto quello di una forte presenza dei fenomeni di pendolarismo, diretti verso l'area di Lucca e verso quella della Valdinievole. Un'analisi disaggregata per settori produttivi rende chiaro le ragioni di questa scelta.

costante di altri fiumi italiani di simile collocazione, a causa delle elevate precipitazioni della regione e della buona permeabilità del suo bacino.

3. Cfr. par. 3.4.

Industria

La produzione di carta e ca dell'area, ma esiste una sola fabbrica Barga. Eccettuato questo stabilimento le altre unità produttive sono occupati, che massimo di 50/60 occupati, che cessi e di affrontare quegli dall'industria moderna. Questo prevedere un incremento futuro settore, che ammonta oggi a circa

Lo stesso problema riguarda le piccole imprese, è stata ulteriore formazione di associazioni di imprenditori

Un altro settore portante è Serchio, l'industria lapidea, ha grave: dai 400 addetti del 1980 conseguenze di questo ridimensionamento disimpegno dello Stato, che settore, la Imeg Samini Eni, affrontare oggi una congiuntura avviare una diversificazione per manufatti finiti, sono falliti.

L'industria tessile contava di dimensioni medio-piccole l'Esercito italiano, è stata chiusa circa 500 donne; la Cucirini (confezioni) hanno seguito ulteriormente il fenomeno del pircostante.

Artigianato

I prodotti artigianali della alla lavorazione del legno. La

Industria

La produzione di carta e cartone è distribuita sull'intero territorio dell'area, ma esiste una sola fabbrica di medie dimensioni, l'Ania di Barga. Eccettuato questo stabilimento, che occupa circa 250 operai, le altre unità produttive sono di dimensione inferiore (fino ad un massimo di 50/60 occupati), che non consente di razionalizzare i processi e di affrontare quegli investimenti strutturali richiesti dall'industria moderna. Questa frammentazione rende difficile prevedere un incremento futuro della forza lavoro impiegata nel settore, che ammonta oggi a circa 3.000 occupati.

Lo stesso problema riguarda l'industria edile, che divisa in piccole imprese, è stata ulteriormente penalizzata dalla mancata formazione di associazioni di tipo cooperativo.

Un altro settore portante dell'economia della Media Valle del Serchio, l'industria lapidea, ha subito negli ultimi anni la crisi più grave: dai 400 addetti del 1979 si è arrivati ai 150 attuali. Le conseguenze di questo ridimensionamento sono state aggravate dal disimpegno dello Stato, che ha ceduto la principale azienda del settore, la Imeg Samini Eni, ad un'impresa cooperativa che deve affrontare oggi una congiuntura negativa. Anche recenti tentativi di avviare una diversificazione produttiva, attraverso la fabbricazione di manufatti finiti, sono falliti.

L'industria tessile contava fino a pochi anni fa su alcune imprese di dimensioni medio-piccole: la Plinc, che produceva divise per l'Esercito italiano, è stata chiusa, provocando il licenziamento di circa 500 donne; la Cucirini Cantoni Coats (filati) e la Cors-Elite (confezioni) hanno seguito la stessa sorte, incrementando ulteriormente il fenomeno del pendolarismo verso Lucca e la regione circostante.

Artigianato

I prodotti artigianali della regione sono legati tradizionalmente alla lavorazione del legno. La costruzione delle rinomate 'sedie di

Barga' e dei mobili pregiati in faggio evaporato non ha però mai determinato la nascita di una consistente occupazione. A Bagni di Lucca è attiva la tradizionale produzione dei figurini, che dopo una prima crisi attraversata nel 1981, sta affrontando un altro periodo di stasi nelle vendite.

Attività agricole e forestali

Nell'economia agricola della zona, il comparto zootecnico ha rappresentato in passato, e continua ad esserlo, l'unico settore di qualche rilevanza economica. Le produzioni riguardano quelle relative agli allevamenti ovino-caprini (latte, formaggio e carne), bovini (latte e carne) e, nel settore delle carni alternative, cunicoli. L'attività forestale subisce oggi gli effetti di un processo di abbandono che, iniziato nel dopoguerra, ha condotto ad un degrado generalizzato del patrimonio boschivo. La raccolta dei frutti del sottobosco ha determinato la nascita di alcune società cooperative specializzate nella raccolta e nella commercializzazione dei frutti.

Complessivamente questo settore ha però ridotto nettamente la sua importanza sull'economia della Valle: la sua incidenza sul fatturato economico globale è scesa al 30%, un valore nettamente inferiore a quello di alcuni decenni fa; l'occupazione è scesa a circa 350 unità e, soprattutto, è calata la redditività del settore.

Turismo e terziario

Il turismo è penalizzato dalla pessima situazione infrastrutturale che caratterizza la rete viaria e l'accoglienza alberghiera. L'unica eccezione è rappresentata dal centro turistico di proprietà della famiglia Marcucci, Il Ciocco, le cui iniziative hanno recentemente creato interesse verso la Garfagnana. Questa struttura era stata scelta anche come destinazione degli investimenti legati al progetto Italia

90. Il parziale fallimento di famiglia Marcucci di subentrare strutture di accoglienza⁴.

Un primo timido sviluppo agriturismo, ancora però lento, di influire sui livelli occupazionali, riassorbire parte della disoccupazione, l'industria tessile Plinca, dall'Associazione Comunità, nome "Turismo, Cultura, A cooperative di servizi nel territorio, ufficio turistico di accoglienza, di percorsi guidati nella zona destinati ad avere effetti promozionali e senza fini commerciali. L'attività commerciale, frammentata con l'unica eccezione del centro, subisce globalmente l'effetto della recessione, continuando a costituire una situazione di recessione economica.

L'economia locale è quella che si spiega con due ordini di motivi. L'altra relativa al sostegno della regione è la causa principale di una crisi prefallimentare diffusa. Durante le condizioni di vita degli abitanti.

4. Nel maggio 1991, il Comune di Il Ciocco a costruire una nuova struttura.
5. L'Associazione Comunità per la ristrutturazione di un centro all'agriturismo.

90. Il parziale fallimento di quel programma ha però imposto alla famiglia Marcucci di subentrare come finanziatrice diretta di nuove strutture di accoglienza⁴.

Un primo timido sviluppo ha interessato le attività di tipo agriturismo, ancora però lontane da un loro consolidamento in grado di influire sui livelli occupazionali⁵. Un'altra iniziativa, mirata a riassorbire parte della disoccupazione creata dalla chiusura dell'industria tessile Plinc, è stata avviata nel febbraio '92 dall'Associazione Comunità Montana. Il progetto, che ha preso il nome 'Turismo, Cultura, Ambiente', ha l'obiettivo di costituire cooperative di servizi nel turismo ambientale, per la gestione di un ufficio turistico di accoglienza a Borgo a Mozzano e per la creazione di percorsi guidati nella zona circostante. Questi interventi sono però destinati ad avere effetti limitati senza un'adeguata politica promozionale e senza l'istituzione delle necessarie infrastrutture. L'attività commerciale, frammentata in esercizi di piccole dimensioni con l'unica eccezione del centro commerciale di Fornaci di Barga, subisce globalmente l'effetto negativo della diminuzione dei residenti, continuando a costituire una tipica soluzione di ripiego in una situazione di recessione economica.

L'economia locale è quindi investita da un processo recessivo che si spiega con due ordini di considerazioni: una di tipo storico, l'altra relativa al sostegno pubblico. L'evoluzione storica della regione è la causa principale della mancanza di una cultura imprenditoriale diffusa. Durante i decenni successivi al dopoguerra, le condizioni di vita degli abitanti della Media valle del Serchio furono

-
4. Nel maggio 1991, il Comune di Barga ha autorizzato il centro turistico Il Ciocco a costruire un auditorium dalla capienza di 1.000 posti.
 5. L'Associazione Comunità Montana ha promosso di recente la ristrutturazione di un ex-vivaio, creando un fabbricato destinato all'agriturismo.

sostenute dall'assistenzialismo statale, che si concretizzò nella concessione di contributi a fondo perduto e di pensioni di invalidità civile. Questa politica, giustificata dal riconoscimento all'intera regione dello status di 'zona economicamente depressa', ha rappresentato un condizionamento negativo per la crescita di un'impresoria locale. Inoltre gli investimenti che furono contemporaneamente promossi non riuscirono, proprio perché svincolati da ogni tentativo di programmazione economica, a creare realtà produttive che potessero avviare un solido sviluppo industriale⁶.

Negli ultimi anni questo supporto, pur sterile dal punto di vista dello sviluppo produttivo, è venuto meno. Alla Media Valle del Serchio è stato negato dal 1988 lo status di zona depressa e ciò ha impedito agli imprenditori locali di usufruire dei contributi Cee⁷. Proprio nel momento in cui gli effetti della precedente politica assistenziale sono divenuti più onerosi è quindi venuto meno il sostegno dell'operatore pubblico. Oggi gli unici interventi legislativi che cercano di far fronte alla crisi che colpisce la Valle del Serchio provengono dall'ente Regione. La legge regionale del 12 marzo 1990, n. 52, che ha istituito il Parco delle Alpi Apuane, indirizza verso questa vicina area montana alcuni finanziamenti di origine comunitaria e ministeriale per la salvaguardia dell'ambiente e l'incremento dell'occupazione giovanile. La legge n. 183 del 18 maggio 1989, e la successiva delibera della Giunta Regionale del 31 luglio 1989, ha avviato un Progetto sul Bacino del Serchio, per la sovvenzione di studi e indagini che configurino uno sviluppo economico dell'area. Sempre la Regione Toscana ha impegnato nel

-
6. Un esempio eclatante è dato dalla costruzione della fabbrica IGAP, che doveva rappresentare un'*enclave* per la produzione calzaturiera, ma che dopo una serie di consistenti investimenti non ha mai iniziato l'attività.
 7. Il piano 'Obiettivo 5/B', approvato con il regolamento CEE n. 2052/88, ha individuato in Toscana solo tre zone "colpite da grave crisi economiche e occupazionali": l'area del monte Amiata, la Garfagnana, la provincia di Grosseto

proprio programma finanziario produttive non agricole circa 300 milioni. I contributi più consistenti sono stati destinati alla viabilità del Comune di Barga e alla redditività della valle (300 milioni).

Le dimensioni assunte da questi interventi in campo economico. L'attivazione di un piano di sviluppo del Serchio, tra i cui atti preparatori figura un rapporto, rappresenta un modo di procedere agli obiettivi da proporsi. Il piano della Provincia individua questi interventi in campo occupazionali e nel campo produttivo. Un'analisi preliminare ha condotto a un'ipotesi che la maggiore unità produttiva e che fino ad oggi, per i motivi sopra indicati, è oggetto del prossimo paragrafo.

4.2 Decentramento ed indotto

Le relazioni tra un'attività economica e le altre presenti nell'area sono di quattro tipologie, a cui corrispondono quattro delle imprese collegate rispetto:

- a) decentramento dell'attività produttiva;
- b) consulenze e servizi esterni;
- c) relazioni tra l'unità produttiva e le altre;
- d) fenomeni di indotto.

Nella prima tipologia si riferisce a un'attività produttiva direttamente a fare parte

proprio programma finanziario 1991 per il sostegno delle attività produttive non agricole circa 1 miliardo per la Valle del Serchio. I contributi più consistenti sono quelli diretti all'adeguamento della viabilità del Comune di Barga (180 milioni) e a migliorare la ricettività della valle (300 milioni).

Le dimensioni assunte dal dissesto economico della regione rendono questi interventi insufficienti per correggere le sue sorti economiche. L'attivazione di una Conferenza economica sulla Valle del Serchio, tra i cui atti preparatori rientra anche la stesura di questo rapporto, rappresenta un momento di ulteriore presa di coscienza degli obiettivi da proporsi. Il programma preliminare presentato dalla Provincia individua questi fini nel mantenimento dei livelli occupazionali e nel raggiungimento di una stabile struttura produttiva. Un'analisi preliminare dei fenomeni di decentramento ed indotto che la maggiore unità produttiva dell'area potrebbe provocare e che fino ad oggi, per i motivi appena esposti, non si sono attivati è oggetto del prossimo paragrafo.

4.2 Decentramento ed indotto

Le relazioni tra un'unità produttiva e le attività di tipo economico presenti nell'area circostante possono essere suddivise in quattro tipologie, a cui corrispondono diversi gradi di autonomia delle imprese collegate rispetto a quella dominante:

- a) decentramento dell'attività produttiva;
- b) consulenze e servizi esterni utilizzati;
- c) relazioni tra l'unità produttiva e gli enti pubblici;
- d) fenomeni di indotto.

Nella prima tipologia sono comprese quelle imprese che entrano direttamente a fare parte del processo produttivo dell'unità

dominante, svolgendone una determinata fase e dando così luogo ad un'integrazione di tipo verticale⁸.

Questo fenomeno è oggi del tutto assente nel caso dello stabilimento di Fornaci di Barga⁹. L'alto livello tecnologico richiesto dalla lavorazione e dalla produzione dei semilavorati di rame è considerato, dalla direzione Lmi, il motivo principale di questa politica di isolamento rispetto all'economia locale. La distanza tra le produzioni attivate nello stabilimento e quelle potenzialmente esercitabili all'esterno si è poi accentuata negli ultimi anni, durante i quali l'Europa Metalli ha perseguito costantemente la ricerca di innovazioni ad alto contenuto tecnologico e scientifico, che rendono oggi difficilmente attivabili queste forme di decentramento.

Il secondo tipo di relazioni tra l'unità dominante e l'economia locale, che comprende le attività che non compongono il flusso produttivo e che vengono appaltate all'esterno, ha un'estensione assai limitata, interessando solo aspetti marginali del funzionamento dello stabilimento.

L'attività di manutenzione degli impianti è gestita all'interno dello stabilimento, che comprende al suo interno tre diverse officine (Officina Centrale, Officina fabbri e Officina elettricisti) e vari reparti tecnici (Falegnameria, Manutenzione edile, Cromatura), che impiegano complessivamente circa una settantina di addetti. Le uniche commesse esterne di questo tipo riguardano l'attività di 'sgrossatura' di alcune attrezzature e la manutenzione degli impianti più semplici.

8. I fenomeni di decentramento sono spesso mirati ad evitare un eccesso di concentrazione di operai nelle fabbriche e quindi ad impedire il sorgere di problemi conflittuali tra il management e la forza lavoro.

9. Un'eccezione era costituita nel passato dalla partecipazione di una fabbrica lucchese (la Ponzani) al ciclo di produzione delle lingottiere, ma questa collaborazione è cessata da tempo.

I trasporti vengono effettuati da camionisti di proprietà dell'azienda oppure di dimensione nazionale. Le esigenze straordinarie. La dimostrata dall'asser accomuni i prestatori di questo s

Una ricaduta altrettanto br andamento regolare nel tempo. tipi di servizi. L'attività di carie Cooperativa G. Fanin di Ponte pulizia di alcuni locali delle prestazione occupano circa 20 p scorsi assolvevano questi compi forza lavoro assunta stabiliment loro posto ad altri lavoratori assegnato alla cooperativa Silca lavoratori.

All'esterno vengono cor manutenzione edile. L'impresa commesse è la C.p.f. di Firen rapporto di collaborazione: rap prese locali¹¹. Le procedure appalti sono comunque tal: correttezza.

10. Santino Biagioni, deceduto, è stato ucciso in un incidente avvenuto nel reparto laminazione di questa azienda. L'incidente ha messo in luce la mancanza di sicurezza del lavoro nell'industria.

11. Alcuni appalti edili sono stati assegnati alla ditta Giacchini di Ponte all'Ania.

I trasporti vengono effettuati principalmente attraverso camion di proprietà dell'azienda oppure vengono appaltati a compagnie di dimensione nazionale. Le uniche eccezioni riguardano pochi camionisti che, dotati di propri mezzi, sopperiscono saltuariamente a esigenze straordinarie. La dimensione modesta di questa forma di appalto è dimostrata dall'assenza di una società cooperativa che accomuni i prestatori di questo servizio.

Una ricaduta altrettanto limitata, anche se caratterizzata da un andamento regolare nel tempo, proviene dall'appalto esterno di altri tipi di servizi. L'attività di carico e scarico delle merci è svolta dalla Cooperativa G. Fanin di Ponte all'Ania, a cui è affidata anche la pulizia di alcuni locali dello stabilimento. Queste due forme di prestazione occupano circa 20 persone. Molti di coloro che negli anni scorsi assolvevano questi compiti sono adesso entrati a far parte della forza lavoro assunta stabilmente dall'Europa Metalli-Lmi, cedendo il loro posto ad altri lavoratori locali. Il servizio mensa è invece assegnato alla cooperativa Silcam, che impegna a questo fine circa 10 lavoratori.

All'esterno vengono concessi anche gli appalti per la manutenzione edile. L'impresa che si aggiudica solitamente queste commesse è la C.p.f. di Firenze¹⁰, legata alla società da un lungo rapporto di collaborazione; raramente lo stabilimento ricorre ad imprese locali¹¹. Le procedure adottate per l'assegnazione di questi appalti sono comunque tali da garantire la trasparenza e la correttezza.

10. Santino Biagioni, deceduto nello scorso agosto per un infortunio avvenuto nel reparto laminatoio dello stabilimento, era dipendente di questa azienda. L'incidente ha riproposto il problema più generale della sicurezza del lavoro nell'industria edile.

11. Alcuni appalti edili sono stati recentemente aggiudicati alla ditta Giacchini di Ponte all'Ania.

Infine la direzione dello stabilimento utilizza saltuariamente il vicino centro turistico Il Ciocco, che rappresenta l'unica struttura alberghiera locale in grado di ospitare meeting e conferenze.

Sono invece del tutto assenti le commesse pubbliche. Le uniche relazioni tra gli operatori pubblici e lo stabilimento riguardano corsi di formazione professionale organizzati dalla Provincia. L'Europa Metalli svolge anzi, in questo caso, una funzione attiva, offrendo in comodato i propri locali per lo svolgimento di questi corsi, che riguardano la pratica meccanica (saldatura, tranciatura) e la prevenzione infortuni.

Il quarto tipo di relazioni che intercorrono fra un'unità produttiva di ampie dimensioni e l'economia corrisponde ai veri e propri fenomeni di indotto. Con questo termine possono essere indicate tutte quelle attività che, pur non entrando direttamente a far parte né rappresentando un elemento accessorio del ciclo produttivo dell'impresa dominante, costituiscono od un fattore che migliora le condizioni iniziali del processo produttivo oppure il 'trait d'union' tra il settore industriale e il mercato. Nel caso dello stabilimento di Fornaci di Barga, la sua natura di fabbrica di semilavorati di rame rende impossibile la creazione a livello locale di attività che occupino la fase 'a monte' della produzione. La recente crescita europea del gruppo Orlando ha perseguito con coerenza l'obiettivo di assumere un ruolo centrale nel mercato mondiale del rame raffinato e questo traguardo può oggi essere considerato raggiunto. L'attenzione di coloro che sono interessati alle sorti dello sviluppo economico dell'area deve quindi rivolgersi alla fase relativa al passaggio del prodotto dalla produzione al mercato, che rappresenta un momento essenziale di larga parte dell'attività industriale.

L'unico tipo di industria locale che svolge questa funzione è quella delle cartiere. L'attività di imballaggio dei prodotti dell'Europa Metalli viene effettuata solo per il 10% all'interno dello stabilimento,

mentre per circa il 90% è fornita da altre imprese che forniscono sia laminati che prodotti finiti. Questa relazione ha un effetto qualitativo sull'economia dell'area, specialmente se raffrontata con quella dell'Europa Metalli.

Le caratteristiche dell'industria di Fornaci di Barga rendono improponibile uno sviluppo produttivo di tipo industriale, in grado per esempio di configurare forme di sviluppo industriale¹³. Il problema si pone se le condizioni siano necessarie per lo sviluppo di imprese di piccola dimensione in un sistema economico di attività produttive che sono state presentate, nella letteratura, con le seguenti considerazioni:

- a) può esistere una specificità di mercato che, a causa della piccola dimensione l'habitat locale, favorisce lo sviluppo;
- b) possono verificarsi politiche di sviluppo che, favorendo lo sviluppo di imprese di piccola dimensione, difendono proprio le imprese di piccola dimensione;
- c) un imprenditore può sfruttare le sue risorse di piccola dimensione come la più adatta;
- d) alcuni settori produttivi, in cui si verifica un'altissima facilità di entrata e uscita, provocano la presenza di imprese che non riescono a consolidarsi.

12. La Ditta Rossi di Pieve Fissiraga, all'Ania, la Società Laminati di Castelvechio Pascoli.

13. Cfr. G. Becattini, *Mezzogiorno e Sviluppo*, Mulino, Bologna, 1987.

mentre per circa il 90% è commissionata alle cartiere locali¹², che forniscono sia laminati che cartone. E' evidente però che questa relazione ha un effetto quantitativamente limitato sull'economia dell'area, specialmente se raffrontato con le dimensioni dell'attività dell'Europa Metalli.

Le caratteristiche dell'economia locale rendono peraltro improponibile uno sviluppo orientato su una singola tipologia produttiva, in grado per esempio di creare unità di ampie dimensioni o di configurare forme di sviluppo analoghe a quelle dei 'distretti industriali'¹³. Il problema si sposta perciò sulla comprensione di quali condizioni siano necessarie affinché si formino e sopravvivano imprese di piccola dimensione. Per motivare la persistenza nel nostro sistema economico di attività industriali gestite su piccola scala sono state presentate, nella letteratura economica, vari ordini di considerazioni:

- a) può esistere una specificità tecnologica che rende le imprese di piccola dimensione l'habitat migliore per certi tipi di produzioni;
- b) possono verificarsi politiche collusive da parte delle grandi imprese che, favorendo l'insediamento di unità di piccola dimensione, difendono propri interessi;
- c) un imprenditore può stimare, per motivi personali, la piccola dimensione come la più adatta alle proprie ambizioni;
- d) alcuni settori produttivi, infine, possono essere caratterizzati da un'altissima facilità di entrata e da un'elevata competitività che provoca la presenza di molte nuove imprese non in grado di consolidarsi.

12. La Ditta Rossi di Pieve Fosciana, la Cartiera dell'Ania di Ponte all'Ania, la Società Lamaro di Pian di Coreglia e la Società Corsonna di Castelvecchio Pascoli.

13. Cfr. G. Becattini, *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Il Mulino, Bologna, 1987.

Un'altra interessante spiegazione del ruolo svolto dalle piccole imprese in un'economia industriale moderna è stata formulata nel 1963 da Penrose¹⁴: le grandi imprese non sono in grado di interpretare tutte le possibilità di crescita che si creano in mercati dalla struttura complessa. Penrose definisce *economie interstiziali* quelle opportunità di sviluppo offerte dall'avvio di nuove attività produttive, che vengono trascurate dalle grandi imprese non perché svantaggiose, ma perché meno vantaggiose di altre. All'interno di questa ampia gamma di produzioni, le piccole imprese presentano peculiarità che ne giustificano l'esistenza: esse offrono un ambiente idoneo per energie imprenditoriali indipendenti, insofferenti all'impiego in grandi organizzazioni, possono godere di dimensioni di scala efficienti relativamente alla loro produzione e, soprattutto, possono rivolgersi a segmenti di mercato limitati, di cui sono in grado di soddisfare la variabilità, qualitativa e quantitativa, della domanda¹⁵.

Affinché sia possibile lo sfruttamento di queste economie interstiziali è però necessario che le piccole imprese non si limitino a coprire settori produttivi tradizionali. Ciò infatti comporterebbe una forma di subaltermità rispetto all'unità dominante che ricondurrebbe l'iniziativa imprenditoriale nell'ambito delle prime due categorie di decentramento produttivo delineate all'inizio di questo paragrafo.

Nella realtà economica analizzata da questo rapporto esistono alcune forme di attività economica che potrebbero interpretare in maniera appropriata il modello teorico proposto da Penrose. Un primo sviluppo potrebbe riguardare la distribuzione e l'immagazzinamento dei prodotti dello stabilimento di Fornaci di Barga. Questa attività, assegnata attualmente ad alcune società dell'Italia

14. Cfr. E. Penrose, *The Theory of Growth of the Firm*, Basil Blackwell, Oxford, 1963, pp. 213-235.

15. Cfr. F. Momigliano, *Economia industriale e teoria dell'impresa*, Il Mulino, Bologna, 1975, pp. 173-175.

setentrionale, potrebbe essere richiesto forte impegno di capitale.

Altri due tipi di attività interstiziali sono i prodotti semilavorati prodotti a Fornaci di Barga da imprese di piccole dimensioni: i prodotti per occhiali e alla fabbricazione di accessori. Il principale committente dell'attività è la E. B. che ha sede in Val Trompia e che ha una estensione mondiale. La presenza di queste attività potrebbe consentire la nascita di nuove imprese a una domanda caratterizzata da un'ampia gamma di seconda opportunità di sviluppo. Le produzioni delle varie produzioni Lmi (la e packfong) destinate alla bigiotteria e della cosmetica quest'ultima presenta il vantaggio di una iniziale di partenza.

Un'ultima attività che si potrebbe sviluppare in piccola dimensione è quella di lavorazione del minerale. Negli anni scorsi svolgeva questa funzione, ma con le produzioni Lmi. Le attività di questo prodotto dovrebbero consentire la nascita di una sua estesa commerciale.

L'attuazione da parte di Fornaci di Barga di questa attività, dall'ampia gamma di prodotti, potrebbe essere realizzata con le risorse strutturali della Provincia di Barga. La solida cultura imprenditoriale e la nascita di attività di tipo interstiziale di supporto può essere realizzata con le risorse che sono parzialmente venute utilizzate. La Provincia hanno continuato a

settenzionale, potrebbe essere svolta anche localmente senza richiedere forti impegni di capitale.

Altri due tipi di attività industriale legate agli utilizzi finali dei semilavorati prodotti a Fornaci di Barga e che sono sviluppabili da imprese di piccole dimensioni sono quelle relative alla produzione di occhiali e alla fabbricazione di oggetti da regalo. Nel primo caso la principale committente dell'Europa Metalli è la Luxottica, che ha sede in Val Trompia e che ha installato una rete distributiva di estensione mondiale. La particolarità di questo tipo di mercato potrebbe consentire la nascita di imprese locali in grado di soddisfare una domanda caratterizzata da esigenze assai diversificate. La seconda opportunità di sviluppo può essere offerta dalla trasformazione delle varie produzioni Lmi (laminati in silver plate, similoro, alpacca e packfong) destinate al mercato degli articoli da regalo, della bigiotteria e della cosmetica. Rispetto alla produzione precedente, quest'ultima presenta il vantaggio di richiedere minori investimenti iniziali di partenza.

Un'ultima attività che si presta ad essere svolta da imprese di piccola dimensione è quella dell'installazione dei cavi ad isolamento minerale. Negli anni scorsi un'impresa lucchese, la Balleri Sas, svolgeva questa funzione, ma attualmente essa non ha più relazioni con le produzioni Lmi. Le ampie potenzialità di mercato di questo prodotto dovrebbero consentire la nascita di imprese destinate anche ad una sua estesa commercializzazione.

L'attuazione da parte di nuove imprese delle opportunità offerte dall'ampia gamma di produzioni dello stabilimento di Fornaci di Barga, di cui questo è solo un quadro parziale, si scontra comunque con le carenze strutturali dell'economia locale. La mancanza di una solida cultura imprenditoriale crea un primo serio ostacolo alla nascita di attività di tipo industriale. In questa direzione, un'utile azione di supporto può essere esercitata dalle sovvenzioni pubbliche, che sono parzialmente venute meno negli ultimi anni. Se Regione e Provincia hanno continuato a svolgere il loro abituale ruolo di soste-

gno all'iniziativa privata, la Media valle del Serchio ha sofferto di recente la dismissione dell'intervento dei fondi della Comunità Economica Europea. Attraverso questi ultimi, destinati dal 1988 solo alla vicina Garfagnana, sarebbe stato possibile avviare corsi mirati alla formazione di una specifica cultura imprenditoriale o creare condizioni migliori per la nascita di nuove strutture produttive. Questa occasione mancata rappresenta oggi uno dei principali condizionamenti negativi alla rinascita economica di un'area economicamente depressa.

L'altro importante fattore recessivo è rappresentato dalle pessime condizioni della struttura viaria che unisce la Valle a Lucca e alla regione costiera. Questo aspetto, che rappresenta un condizionamento negativo anche per lo sviluppo dello stabilimento di Fornaci di Barga, viene analizzato nel prossimo paragrafo.

4.3 Viabilità e ambiente

La rete viaria che collega la Media Valle del Serchio al sistema autostradale italiano è composta dalla strada statale 445 della Garfagnana, che unisce Lucca a Barga, attraverso i centri di Borgo a Mozzano e di Bagni di Lucca, fino ad incontrare la strada statale 63 in Lunigiana, e dalla strada statale 12, che parte da Pisa e, attraversando Lucca, conduce a Modena e al passo del Brennero. Questa rete di comunicazione ha rivelato ormai da molti anni la sua inadeguatezza rispetto alle esigenze di trasporto e di spostamento della Valle. Una prima ragione è rappresentata dal fatto che essa attraversa un territorio di tipo appenninico, che rende il suo tracciato denso di curve e tratti pericolosi. Ma le principali cause che ne determinano l'insufficienza sono rappresentate dal tipo di sviluppo economico della regione. In primo luogo, molti abitanti dell'area svolgono il proprio lavoro (soprattutto nel settore edile e nel terziario) in Lucchesia e nella vicina Valdinievole. Questa scelta, oggi obbligata visto la recente crisi che ha investito le imprese tessili della Valle, provoca un'ampia estensione del fenomeno del pendolari-

smo, che rende intenso il traffico di lavoro occupato nella Media Metalli¹⁶ - è solita usare dall'abitazione al posto di lavoro scarsamente concentrata, questo è dannoso per la viabilità locale.

Anche quasi tutte le unità produttive sono intensamente al trasporto via strada. L'industria industriale della regione relativa all'Europa Metalli preferisce il trasporto su strada. Secondo una recente stima della Regione Toscana la quantità media di automezzi circolanti dallo stabilimento ammonta a 1000. La concentrazione di mezzi è molto alta di questa concentrazione di mezzi circolanti durante un giorno lavorativo. Le Fornaci di Barga. Considerato il fatto che per potenziare ulteriormente la linea di produzione giornaliera di circa 1000 pezzi questi disagi siano destinati a crescere.

Le conseguenze di questa situazione sono di vista strettamente economica. L'alto tasso di circolazione stradale, impone alle imprese tempi di attesa più lunghi ed incerti tempi di consegna nel tempo l'acquisizione di nuovi mercati. Ma le lunghe file di automezzi sulle due strade statali e la vocazione turistica dell'area e i pendolari sottoposti ad un traffico contin-

16. Per esempio, le recenti assunzioni di lavoratori part-time hanno riguardato la zona di Garfagnana, che si recano qua-

smo, che rende intenso il traffico automobilistico. La stessa forza lavoro occupata nella Media Valle - anche quella dell'Europa Metalli¹⁶ - è solita usare propri mezzi per gli spostamenti dall'abitazione al posto di lavoro; se si considera che la popolazione è scarsamente concentrata, questo fatto rappresenta un altro fattore dannoso per la viabilità locale.

Anche quasi tutte le unità produttive presenti nell'area ricorrono intensamente al trasporto via camion. Sia le cartiere, unico settore industriale della regione relativamente florido, che lo stabilimento dell'Europa Metalli preferiscono muovere via strada le loro merci. Secondo una recente stima della direzione del gruppo Orlando, la quantità media di automezzi che giornalmente escono ed entrano dallo stabilimento ammonta a circa 90/100 unità. Gli effetti negativi di questa concentrazione di mezzi pesanti appare evidente a chiunque transiti durante un giorno feriale lungo la statale che conduce a Fornaci di Barga. Considerato inoltre che la Lmi ha in programma di potenziare ulteriormente la linea dei laminati, incrementando la sua produzione giornaliera di circa 2/3, non è difficile prevedere che questi disagi siano destinati a crescere.

Le conseguenze di questa situazione sono negative sia dal punto di vista strettamente economico che da quello turistico-ambientale. L'alto tasso di circolazione, unito alla scomodità del tracciato stradale, impone alle imprese dei costi aggiuntivi, provocati sia dai più lunghi ed incerti tempi di consegna che alla necessità di graduare nel tempo l'acquisizione di materia prima o l'invio delle merci ai mercati. Ma le lunghe file di camion che si formano continuamente sulle due strade statali condizionano pesantemente anche la vocazione turistica dell'area e le condizioni di vita dei suoi abitanti, sottoposti ad un traffico continuo e rumoroso.

16. Per esempio, le recenti assunzioni di contratti di formazione lavoro e di lavoratori part-time hanno riguardato soprattutto abitanti dell'Alta Garfagnana, che si recano quasi tutti al lavoro in auto.

I motivi che hanno spinto l'Europa Metalli, come probabilmente le cartiere presenti nella Valle, a privilegiare il trasporto via camion rispetto a quello via rotaia sono di due tipi. Innanzitutto lo stabilimento riceve una parte dei suoi ordini in conto trasformazione: il cliente invia il rottame all'azienda che provvede a riciclarlo ed a produrre il semilavorato. Questo rapporto di tipo fiduciario rende indispensabile garantire il servizio di trasporto direttamente dai magazzini di provenienza e con tempi certi di arrivo e consegna della merce. In secondo luogo, i tempi di consegna delle ferrovie vengono giudicati troppo lunghi rispetto alle esigenze della clientela. Un'esperienza particolarmente negativa fu effettuata dallo stabilimento durante un recente periodo di sciopero dei camionisti. In quell'occasione, un treno con 800 tonnellate di materia prima impiegò cinque giorni per giungere da Livorno a Barga. Anche se è chiaro che quella situazione era decisamente anomala - non è pensabile che alla totale assenza dei trasporti via terra corrisponda un rendimento 'normale' delle altre forme di trasporto -, la scarsa efficienza del sistema ferroviario statale rappresenta un serio ostacolo alla sua effettiva crescita. A dimostrare la subaltermità della rete ferroviaria italiana rispetto alla movimentazione stradale sono gli stessi dati forniti dal Ministero delle Partecipazioni Statali. Sebbene negli ultimi cinque anni il settore merci ferroviario abbia dato a livello nazionale qualche segno di ripresa, aumentando del 26% il volume delle merci trasportate, esso occupa ancora una posizione del tutto inadeguata rispetto alle sue dimensioni: nel 1991, il movimento di merci via ferrovia copriva solo il 13% del mercato globale dei trasporti. Secondo un'altra indagine condotta dalla Confindustria, il 93,7% di tutte le merci di interesse industriale si muove su strade e autostrade, mentre solo il 4,7% impiega le ferrovie ed una quota minima (0,1%) ricorre all'aereo o alle navi. Le dimensioni di questo squilibrio sono ancora più gravi quando si consideri che una nazione dalle caratteristiche geografiche particolari, come la Svizzera, può vantare percentuali inferiori di trasporto via strada.

Una prima forma di soluzione sulla struttura viaria della Medi è la riorganizzazione del sistema di prestazioni. L'ente di Stato ha attuato una riforma radicale, fondata su cinque punti:

- 1) la creazione di 95 filiali di servizi;
- 2) la ristrutturazione degli scali merci;
- 3) la riorganizzazione dell'attività di integrazione con il servizio postale;
- 4) l'avvio di un processo di integrazione nazionale;
- 5) la creazione di un parco di imprese produttive e di 2000 posti di lavoro per impostare una corretta politica di sviluppo.

In questo programma, il potenziamento del trasporto ferroviario almeno allo stabilimento di Formaci di Barga, è un mezzo per il servizio ferroviario e mezzo stradale. In quanto a trasformazione questa è una esigenza fondamentale sia per il servizio che per il cliente. Relativamente a questo settore, un altro contributo significativo lo può dare la rete di interporti, costituiti da terminali che possono perciò garantire un servizio di trasporto più efficiente.

In attesa che la concretezza di questi interventi migliori il servizio offerto, il miglioramento delle condizioni di servizio dipende dalla creazione di una rete stradale.

Una prima forma di soluzione dell'eccessiva pressione esercitata sulla struttura viaria della Media Valle del Serchio passa quindi dalla riorganizzazione del sistema ferroviario. Per migliorare le proprie prestazioni, l'ente di Stato ha avviato un intervento di ristrutturazione radicale, fondato su cinque punti programmatici:

- 1) la creazione di 95 filiali di vendita sul territorio nazionale;
- 2) la ristrutturazione degli scali e degli impianti abilitati al traffico merci;
- 3) la riorganizzazione dell'offerta attraverso una maggiore integrazione con il servizio dei trasporti stradali;
- 4) l'avvio di un processo di informatizzazione che copra l'intera rete nazionale;
- 5) la creazione di un *panel* merci composto da un campione di 800 imprese produttive e di 200 aziende di spedizione che consenta di impostare una corretta politica di marketing.

In questo programma, l'elemento che sembra poter ricondurre al trasporto ferroviario almeno una parte delle merci prodotte nello stabilimento di Fornaci di Barga è quello dell'integrazione tra mezzo ferroviario e mezzo stradale. Nel caso delle lavorazioni ottenute in conto trasformazione questa complementarietà rappresenta infatti un'esigenza fondamentale sia del committente che del produttore. Relativamente a questo settore, le Ferrovie hanno offerto di recente un altro contributo significativo, finanziando la costruzione di una rete di interporti, costituiti da aree attrezzate per i cambi di vettura e che possono perciò garantire una maggiore continuità ai trasporti.

In attesa che la concreta realizzazione di questo programma rivalifichi il servizio offerto dalle Ferrovie di Stato alle imprese, il miglioramento delle condizioni di viabilità nella Media Valle del Serchio dipende dalla creazione di strutture di supporto all'attuale rete stradale.

Un primo progetto, che attende da tempo di essere definito, prevede la costruzione di un ponte sul fiume Serchio a nord di Fornaci di Barga. Questa realizzazione, secondo un accordo già stipulato nelle sue linee generali tra la direzione dell'azienda ed il Comune di Barga, consentirebbe lo spostamento verso nord dell'ingresso dello stabilimento. I mezzi pesanti potrebbero così evitare di transitare dal centro di Fornaci di Barga e, dopo avere attraversato il fiume, utilizzare la 'fondo-valle' per raggiungere Lucca. Seguendo questo percorso, l'unico centro attraversato sarebbe quello di Borgo a Mozzano, poiché anche Ponte a Moriano potrebbe essere evitato tramite una variante che sta per essere conclusa.

Per questa opera, gli amministratori del Comune e della Provincia si sono incontrati più volte negli ultimi mesi per definire i relativi programmi di realizzazione. Un primo termine per la sua costruzione era stato fissato nella fine del 1991. Secondo l'amministrazione comunale di Barga, il ritardo sui tempi preventivati è stato causato dal mancato accordo tra l'Anas e la Regione sul progetto inizialmente presentato. Oggi è in preparazione un secondo progetto, che dovrebbe permettere l'avvio dei lavori. La situazione delineata rende urgente questa realizzazione, che rappresenterebbe un importante rimedio ai disagi patiti dalla comunità locale. Non sembra di importanza secondaria per la redditività delle industrie locali, compreso lo stabilimento di Fornaci di Barga, notare che il nuovo percorso consentirebbe un risparmio di almeno mezz'ora di tempo per raggiungere Lucca.

Un secondo progetto che avrebbe migliorato l'economicità dei trasporti dei prodotti Lmi era rappresentato dalla realizzazione della Complanare Salt 2, che avrebbe permesso ai mezzi provenienti da Fornaci di Barga di evitare l'attraversamento di Lucca. Questo raccordo avrebbe dovuto comprendere un asse stradale est-ovest Lucca-Altopascio, per affiancare l'autostrada Firenze-Mare, un asse nord-sud dalla località di Toringo fino a Ponte a Moriano ed una 'bretella' di collegamento con Pisa. Il progetto era stato autorizzato nel 1989 dalla Conferenza servizi per le Colombiadi, che aveva

stanziato circa 300 miliardi, fissando per l'agosto 1992 il termine dei lavori. Nei due anni successivi si sono invece accumulate una serie di varianti in corso d'opera, che hanno gonfiato il preventivo di spesa fino alla cifra di 637 miliardi, mentre il pool di imprese assegnatarie dell'appalto ha realizzato solo il venti per cento dei lavori previsti¹⁷. Nel frattempo la Conferenza Servizi per le Colombiadi ha esaurito il suo mandato ed il Governo non ha provveduto al necessario rifinanziamento. L'ultimo evento che ha decretato il blocco dei lavori, che rischia di essere definitivo¹⁸, è stato il recente invio (novembre '92) da parte della magistratura lucchese di 14 avvisi di garanzia, per abuso di ufficio e concorso in reato continuato, ad altrettanti membri del consiglio di amministrazione della società appaltatrice dell'opera, la Società autostrade ligure-toscana.

Se un più agevole collegamento verso sud tra lo stabilimento di Fornaci di Barga e la rete autostradale è quindi così rinviato indefinitamente nel tempo, riprende consistenza la richiesta della direzione dello stabilimento Europa Metalli di un ampliamento del collegamento stradale tra Fornaci di Barga ed il nord, in direzione Modena. La concreta realizzazione di questa ipotesi è comunque resa complessa dai vincoli idrogeologici a cui è soggetta la zona interessata ed alle oggettive difficoltà che si affronterebbero volendo realizzare una struttura sufficiente ad assorbire il traffico diretto verso sud. Le difficoltà condivise da questi due ultimi progetti rendono quindi ancora più urgente la costruzione del ponte sul Serchio, che rappresenta l'unica opera fattibile in tempi brevi.

Un commento merita infine il problema della difesa ambientale, la cui importanza è accentuata dalla naturale vocazione turistica della

17. I lavori effettuati corrispondono a 4/5 chilometri di strada rispetto ai 20 inizialmente previsti.

18. Le associazioni per la difesa ambientale hanno osteggiato il progetto fin dalle sue origini e di recente sono ricorse al Parlamento europeo per bloccarne l'esecuzione.

Media Valle e dell'intera Garfagnana. Tralasciando le situazioni critiche che interessano l'area (la sistemazione degli assetti idrogeologici, la prevenzione anti-sismica, la salvaguardia del paesaggio e la discarica dei rifiuti), è utile descrivere in sintesi la politica ambientale seguita dallo stabilimento dell'Europa Metalli e i problemi che restano ancora da risolvere. L'azienda ha attivato negli ultimi anni un insieme consistente di investimenti che sembrano avere risolto il problema dell'inquinamento idrico. Questi interventi sono stati attivati dopo che la Legge Merli ha stabilito, nel 1976, i livelli massimi tollerabili di inquinamento idrico ed atmosferico provocati dalle attività industriali. L'Europa Metalli si è così dotata a Fornaci di Barga di un impianto a resine scambiatrici di ioni destinato al trattamento degli effluenti, contenenti oli e ioni metallici liberati dalle procedure di raffreddamento, di forme specifiche di protezione per gli scarichi di laboratorio. A questa politica di tutela ambientale è corrisposta l'introduzione dello stabilimento nelle tabella di eccellenza, 'A', prevista dalla legge Merli. Non sembra quindi che i recenti problemi di inquinamento delle acque verificatisi a Fornaci di Barga tra il settembre e l'ottobre 1991 siano da imputare all'Europa Metalli.

Di natura difficilmente controllabile sono invece i problemi relativi all'inquinamento atmosferico. In questo caso, le verifiche del tasso di degrado ambientale richiederebbero impianti di rilevazione sofisticati che non sono mai stati attivati nell'area. E' quindi difficile stabilire se alcuni tipi di produzione dello stabilimento - problemi possono provenire dall'emissione di scorie e di gas nel reparto lingottiere o dai vari processi di raffreddamento - pregiudichino gli equilibri ambientali esterni.

Un contributo positivo alle condizioni di lavoro può derivare nel prossimo futuro dall'utilizzo della nuova lega Lmi 108 nel processo di fabbricazione dei cavi telefonici. Mentre la lega di rame attualmente adoperata comprende il cadmio, sostanza dannosa se manipolata per lunghi periodi, il nuovo tipo di materiale non presenta questo inconveniente.

Un ultimo, non solo provocato dall'intenso traffico in Media Valle. La rumore derivano rappresentano un considerato grave, potrebbe futuro non lontano.

Un ultimo, non secondario, disagio di carattere ambientale è provocato dall'intenso transito di mezzi pesanti sulle strade della Media Valle. La rumorosità e l'inquinamento atmosferico che ne derivano rappresentano un problema che, anche se oggi non viene considerato grave, potrebbe riproporsi con accenti diversi in un futuro non lontano.

5. Conclusioni

Il metodo seguito durante l'elaborazione di questo rapporto è fondato sull'idea che la comprensione delle caratteristiche di un'unità produttiva non possa essere disgiunta dalla conoscenza della struttura economica e sociale del territorio in cui essa è collocata. Il percorso di ricerca appena concluso ha però evidenziato che nel caso preso in esame non si è verificato un concreto processo di integrazione tra lo stabilimento di Fornaci di Barga e la realtà produttiva della Media Valle del Serchio. Se da un punto di vista sociale l'Europa Metalli ha svolto la funzione di 'impresa motrice', creando una fitta rete di infrastrutture sul territorio, lo stesso fenomeno non si è verificato per ciò che concerne lo sviluppo economico-produttivo. Le motivazioni sono solo parzialmente imputabili alla politica di isolamento rispetto all'economia circostante che caratterizza il comportamento del gruppo Orlando non solo a Fornaci di Barga ma anche in altre realtà geografiche. L'elemento che sembra di gran lunga più rilevante nell'aver determinato questo esito va ricercato nelle caratteristiche storiche e sociali della comunità locale. La mancanza di una diffusa imprenditorialità e gli effetti distorsivi dell'assistenzialismo presente nella regione nei decenni scorsi, oggi ridimensionato, sono le cause più importanti del mancato sviluppo economico. La risposta a questo fallimento è rappresentata da un accentuarsi del fenomeno del pendolarismo che, sommandosi ai movimenti migratori di lontana origine storica, provocano un declino preoccupante della popolazione della Valle.

Il ruolo che può svolgere lo stabilimento di Fornaci di Barga per fronteggiare questo esodo è indubbiamente importante. Come struttura produttiva, esso sembra destinato a potenziarsi ulteriormente riprendendo ad assorbire, dopo il netto ridimensionamento del periodo 1978-1990, nuova occupazione. A confermare questa previsione è la caratterizzazione che il gruppo Orlando ha assegnato

alla fabbrica lucchese: quella di centro di diversificazione produttiva. L'ampia gamma di prodotti con cui lo stabilimento è in grado di soddisfare la domanda industriale e finale lo rendono infatti relativamente immune dalle alterne vicende dei mercati. Anche la crisi che sta attualmente investendo l'intera industria italiana non sembra essere condivisa dall'Europa Metalli: il mercato dei laminati è in forte espansione, soprattutto nel settore dell'edilizia, tanto da poter prevedere un suo prossimo potenziamento; la richiesta dei superconduttori cresce in sintonia con lo sviluppo tecnologico; la produzione di lingottiere e di fili e trafiliera si mantiene su livelli costanti. Gli unici reparti in netta crisi (il settore Difesa e i tondelli per la monetazione) hanno un'influenza decisamente marginale sugli equilibri occupazionali dello stabilimento.

A livello di gruppo, l'unico elemento negativo, evidenziato dall'analisi dei valori di bilancio, è rappresentato dal forte indebitamento. Le conseguenze negative di questa debolezza strutturale potrebbero essere attenuate da una revisione degli indirizzi di politica monetaria e creditizia del Governo italiano, che induca un decisivo abbassamento dei tassi di interesse.

Un'incognita sugli sviluppi futuri dello stabilimento di Fornaci di Barga era piuttosto rappresentata, fino a pochi mesi fa, dal processo di internazionalizzazione del gruppo. Si temeva infatti che l'acquisizione di un'impresa tedesca, che oggi raccoglie da sola circa metà dell'occupazione del gruppo Orlando, potesse provocare un disimpegno verso le fabbriche italiane. A due anni di distanza dall'assorbimento della Kabelmetal è invece possibile affermare che l'espansione europea del gruppo Orlando ha accresciuto la sua competitività sui mercati internazionali, ha consolidato la sua importanza sul mercato del rame ed ha provocato un processo di razionalizzazione e specializzazione delle singole unità, liberando nuove sinergie tecnologiche e produttive. Le prospettive future delle società europee che formano il quadro consolidato dell'Europa Metalli, con l'unica eccezione della spagnola S.I.A., sono positive: in Germania, Kabelmetal sta attraversando un periodo di espansione,

mentre Tréfilmar sta vivendo un periodo di espansione produttiva.

Qualche incognita rimane ancora in merito al futuro di Fornaci di Barga e di Fornaci di Fimac, che sono coinvolte nella metamorfosi di un gruppo che sta vivendo un periodo di forte espansione e di innovazioni di processi. L'accentuare queste spinte verso Kabelmetal e questo processo di internazionalizzazione del gruppo Orlando può infatti portare a una situazione di complementarità e di sinergia tra le diverse unità produttive.

L'adozione di un'indirizzo economico della Mezzogiorno e di un intervento pubblico di sostegno a favore del gruppo Orlando potrebbe rappresentare un elemento di forte stimolo all'attività produttiva dello stabilimento di Barga.

La realizzazione del polo produttivo di Barga.

La partecipazione di un'impresa tedesca all'attività produttiva di Fornaci di Barga potrebbe rappresentare un elemento di forte stimolo all'attività produttiva dello stabilimento di Barga.

La partecipazione di un'impresa tedesca all'attività produttiva di Fornaci di Barga potrebbe rappresentare un elemento di forte stimolo all'attività produttiva dello stabilimento di Barga.

mentre Tréfinmétaux ha confermato nel 1991 i suoi normali livelli produttivi.

Qualche incognita rimane sul ruolo che potrà svolgere nel futuro il Centro Ricerche di Fornaci di Barga. Attualmente la sua attenzione è rivolta alla 'metallurgia di base' e alla ricerca di nuove produzioni, mentre l'analoga struttura francese si è specializzata nella innovazione di processo. La politica seguita dal gruppo è quella di accentuare queste specializzazioni anche dopo l'acquisto di Kabelmetal e questo processo sembra ancora in piena evoluzione. Il gruppo Orlando può infatti contare su due analoghe strutture in Francia e in Germania che vengono per il momento considerate complementari a quella italiana, ma che potrebbero assumere nel futuro una diversa caratterizzazione.

L'adozione di contromisure mirate ad arrestare la recessione economica della Media Valle del Serchio è affidata soprattutto all'intervento pubblico. Sono almeno tre gli obiettivi che devono entrare a fare parte del programma degli operatori pubblici attuabile nell'immediato futuro:

- a) la realizzazione del ponte sul fiume Serchio presso Fornaci di Barga;
- b) la promozione di iniziative che consentano la formazione di una diffusa cultura imprenditoriale e la nascita di piccole imprese impegnate nella commercializzazione dei prodotti Lmi;
- c) la prosecuzione dell'opera di valorizzazione del patrimonio naturale dell'area.

Il primo obiettivo è reso urgente dalla condizione critica in cui versa la rete viaria che collega la Media Valle del Serchio a Lucca. Il conseguente spostamento a nord dell'entrata dello stabilimento dell'Europa Metalli consentirebbe un sensibile alleggerimento del flusso veicolare, con indubbi vantaggi sia in termini di tempo che di costi per le attività produttive. Anche le condizioni di vita della popolazione dell'area potrebbero migliorare per l'abbassamento degli

alti tassi di rumorosità e di pericolo provocati dall'intenso traffico di mezzi pesanti.

Il secondo obiettivo può essere perseguito attraverso l'attivazione di corsi specifici di formazione, che affianchino le iniziative finora attuate, relative solo alla specializzazione nel settore meccanico o alla prevenzione infortuni, argomenti sui quali peraltro l'Europa Metalli ha sempre sviluppato una politica di addestramento interno. Un'azione concordata tra l'amministrazione pubblica, l'imprenditoria già consolidata e le varie forme di associazionismo può facilitare l'ideazione di questo tipo di corsi. La palese assenza di forme di iniziativa privata o di movimenti cooperativi rappresenta infatti un grave ostacolo per la ripresa economica dell'area, che può essere trainata dallo sfruttamento delle cosiddette *economie interstiziali*. Alcuni esempi di attività derivate dalle produzioni Lmi, che rientrano in questa definizione, sono rappresentate dalla produzione di occhiali, di articoli da regalo, dall'installazione di cavi minerali e dallo svolgimento delle funzioni di immagazzinamento e di distribuzione commerciale.

Infine la naturale vocazione turistica dell'area rende necessaria la tutela del suo ricco patrimonio ambientale. L'attività di prevenzione dell'inquinamento idrico e di quello atmosferico, già avviata almeno parzialmente dallo stabilimento dell'Europa Metalli, rappresenta un'importante garanzia per uno sviluppo futuro della Media Valle del Serchio, che richiede l'impegno anche di tutte le altre realtà produttive della regione. E' infatti evidente che un'inversione di tendenza dell'attuale recessione economica sarà resa possibile solo da uno sviluppo equilibrato, nel quale anche le attività turistiche e quelle di sfruttamento delle risorse agricolo-forestali svolgano il loro ruolo.

Bibliografia

- Alzona, G. 1981. "Holding e gruppi: le modificazioni in atto nelle strutture societarie del sistema industriale italiano", *Economia industriale*, n.31, pp.35-56.
- Ansoff, I. 1974. *Strategia aziendale*, Milano, Etas Libri.
- Banca d'Italia. 1988. *Ristrutturazione economica e finanziaria delle imprese*, Roma.
- Barbetta P. - F. Silva (a cura di). 1989. *Le trasformazioni strutturali dell'industria italiana*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini, G. 1987. *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini, G (a cura di). 1975. *Lo sviluppo economico della Toscana*, Firenze, Irpet.
- Bertini, V. 1989. *Il caso Perini. Innovazione e lavoro in una media azienda leader*, Milano, F. Angeli.
- Boudeville, J. R. 1961. *Les espaces économiques*, Paris, PUF.
- Boudeville, J. R. 1977. *Lo spazio e i poli di sviluppo*, Milano, F. Angeli.
- Bronchi, L. 1984. *Storia di una Società attraverso l'analisi dei suoi bilanci: la S.M.I.*, Università degli studi di Firenze, Tesi di laurea.
- Castronovo, V. 1986. *L'industria italiana dall'ottocento ad oggi*, Milano, Mondadori.
- CER. 1992. *L'industria italiana: un declino insostenibile*, Rapporto 1992.
- CER-IRS. 1986. *Quale strategia per l'industria?*, Bologna, Il Mulino.
- Cossutta, D. - M. Grillo (a cura di). 1987. *Concorrenza, monopolio, regolamentazione*, Bologna, Il Mulino.

- Grillo, M. - F. Silva. 1989. *Impresa, concorrenza e organizzazione*, Roma, La Nuova Italia.
- Hay, D. - D. Morris. 1984. *Economia industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Innocenti, A. 1992. *Dal militare al civile. Ipotesi di diversificazione e riconversione produttiva dell'Europa Metalli-Lmi di S. Marcello Pistoiese*, Quaderni Ires Toscana n.5, gennaio-febbraio.
- Ires Toscana. 1988. *Toscana che cambia. Economia e società negli anni '80*, Milano, F. Angeli.
- Isard, W. 1970. *Localizzazione e spazio economico*, Milano, Cisalpino, (prima edizione statunitense 1956).
- Kay, N. 1989. "Markets, false Hierarchies, and the Evolution of the Modern Corporation", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, n.2, pp.35-56.
- Lloyd, P. E. - P. Dicken. 1982. *Spazio e localizzazione*, Milano, F. Angeli.
- Lorusso, S. - G. Usai. 1990. *La internazionalizzazione delle imprese*, Milano, F. Angeli.
- Lucchesi, P. 1972. "L'obiettivo di fondo per un piano di sviluppo della Media Valle del Serchio", *Schemi di studio*, n.5, Lucca.
- Marconcini, P. L. (a cura di). 1966. *Aspetti dell'economia industriale lucchese - Garfagnana, Media Valle del Serchio e Val di Lucca*, ITRES.
- Momigliano, F. 1975. *Economia industriale e teoria dell'impresa*, Bologna, Il Mulino.
- Mosconi, A. - E. Rullani. 1978. *Il gruppo nello sviluppo della impresa industriale*, Isedi, Milano.
- Padoan, P. - A. Pezzoli - F. Silva (a cura di). 1989. *Concorrenza, e concentrazione nell'industria italiana*, Bologna, Il Mulino.
- Palander, T. 1935. *Beitrag zur Standorttheorie*, Almqvist e Wiksells Boktryckeri, Uppsala.

- Perroux, F. 1950. "Les espaces économiques", *Economie appliquée*, n.3, marzo.
- Perroux, F. 1955. "Note sur la notion de pole de croissance", *Economie appliquée*, n.1-2, gennaio-febbraio.
- Perroux, F. 1964. "Economic Space: Theory and Applications", in J. Friedman, W. Alonso (editors), *Regional Development and Planning*, MIT Press, Reader.
- Perroux, F. 1967. *L'economia del XX secolo*, Milano, Etas Kompass.
- Siniscalco, D. 1987. "Alcune conseguenze macroeconomiche della crescente integrazione internazionale del sistema produttivo italiano", *L'industria*, n.4.
- Teece, D. 1986. "Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy", *Research Policy*, n.3, pp.181-214.
- Tirole, J. 1988. *Industrial Organization*, Cambridge, Mit University Press.
- Toniolo, G. 1988. *Storia economica dell'Italia liberale*, Bologna, Il Mulino.
- Weber, A. 1909. *Ueber den Standort der Industrien*, Tubingen.
- Williamson, O. 1986. *Le istituzioni economiche del capitalismo*, Milano, Franco Angeli.
- Zamagni, V. 1990. *Dalla periferia al centro. La seconda rinascita economica dell'Italia/1861-1981*, Bologna, Il Mulino.
- Zanetti, G. 1984. *Economia dell'impresa*, Bologna, Il Mulino.

Questo lavoro dopo la ricostruzione delle caratteristiche del gruppo Europa Metalli-LMI, analizza la struttura, l'evoluzione dello stabilimento di Fornaci di Barga, le produzioni ad esso afferenti e i loro mercati. Anche attraverso l'analisi delle interazioni economiche con il territorio circostante, si formulano delle ipotesi e delle proposte concrete in merito alle politiche degli operatori pubblici rivolte allo sviluppo locale.

Il metodo seguito nell'elaborazione di questa ricerca trae origine dalla convinzione che l'analisi di un caso aziendale non debba limitarsi a delineare la struttura dell'unità produttiva, l'esistenza di un'interazione a due sensi fra un sistema produttivo e l'ambiente circostante è un'idea che oggi fa parte dei fondamenti della teoria economica.



Prezzo £ 20.000

Ires Toscana QUADERNI

Periodico bimestrale di analisi e programmazione dello sviluppo regionale e locale.

Redazione ed amministrazione Lungarno Colombo 66
50136 Firenze.

Tel. 055/666288 - 669611 - Fax 667589

Spedizione in abbonamento postale gr. IV/70