

## **6. DINAMICHE DI SUBFORNITURA E PROCESSI INNOVATIVI NELLE MICRO-IMPRESSE: RISULTATI DI UN'INDAGINE EMPIRICA IN F.V.G.**

In questo capitolo vengono esposti i risultati dell'indagine empirica svolta sul campione di micro-imprese in Friuli Venezia Giulia. L'indagine ha coinvolto 31 unità regionali ed ha avuto luogo nei mesi Ottobre-Novembre-Dicembre 1991. Nei paragrafi che seguono verranno descritte le fasi della ricerca, in particolare la logica di definizione del questionario e la fase di scelta del campione. Verranno infine riportati e commentati i risultati emersi dalla indagine questionaria.

### **6.1 IL QUESTIONARIO**

Il questionario riportato in appendice rappresenta il risultato finale di un processo di elaborazione progressiva che ha caratterizzato la parte iniziale di questo studio. L'esame della letteratura esistente, ed il confronto parallelo con alcuni esperti del mondo associativo imprenditoriale e con alcuni manager delle grandi imprese committenti contattate, hanno fornito il primo e più importante input nella stesura del questionario. A questo momento iniziale ha fatto poi seguito la sua verifica su un sotto-campione pilota. Rivista quindi la sua formulazione e redatta la sua definitiva stesura, è iniziata l'indagine questionaria sull'intero campione di imprese selezionate, operata direttamente dai membri del gruppo di ricerca. Le visite alle imprese subfornitrici sono state spesso occasione di dialogo aperto e interattivo con gli imprenditori intervistati, così che le informazioni raccolte superano gli ambiti di studio circoscritti dal questionario.

Contemporaneamente è avvenuta l'indagine speculare (realizzata sempre attraverso l'ausilio di una serie di guide-lines compattate nel questionario riportato in appendice) presso le cinque imprese committenti.

Gli obiettivi del questionario sottoposto alle imprese subfornitrici si possono così riassumere:

- caratterizzazione generale delle imprese subfornitrici;
- individuazione delle dinamiche attuali e tendenziali del flusso di subfornitura;
- conoscenza delle forme prevalenti di rapporto tra imprese committenti e subfornitrici;
- qualificazione dell'offerta di subfornitura dal punto di vista tecnologico;
- valutazione dei margini di evoluzione tecnologica e qualitativa dell'offerta di subfornitura.

Le sezioni sulle quali il questionario si articola rispecchiano gli obiettivi che lo hanno ispirato. La prima sezione (Impresa - elementi strutturali - profilo) ha inteso raccogliere dati relativi a ragione sociale, localizzazione, struttura, dimensione, fatturato, addetti di ciascuna unità

campionata. La seconda sezione (area della produzione) rileva informazioni riguardanti i prodotti/servizi realizzati, la tipologia di produzione, il parco macchine. La terza sezione (area della subfornitura) indaga in profondità le problematiche e le dinamiche di subfornitura del campione, in particolare l'incidenza della subfornitura sul fatturato globale, la numerosità, la dimensione e la localizzazione delle imprese committenti, il flusso di subfornitura, i vincoli imposti, gli elementi di competitività, i canali di interazione con i committenti e la loro presenza e collaborazione con le unità del campione. La quarta sezione (area della tecnologia e dell'innovazione) è stata formulata con l'intento di tracciare un profilo tecnologico e qualitativo dell'offerta di subfornitura, e in generale delle potenzialità tecnico-produttive delle unità esaminate. L'ultima sezione (area della qualità) ha voluto infine soffermarsi specificatamente sulle problematiche di qualità.

## 6.2 IL CAMPIONE

Il campione è costituito da 31 imprese localizzate nella regione Friuli Venezia Giulia; 29 tra esse sono giuridicamente riconosciute come artigiane e le restanti 2 sono invece imprese industriali di piccola dimensione. Suddivise per committente, le imprese campionate si possono così raggruppare:

- Asem. Sono state esaminate, oltre a tutte le imprese artigiane subfornitrici dell'azienda (3), anche le 2 piccole imprese industriali (però con caratteristiche operative tipiche dell'artigianato). Il loro inserimento nel campione trova motivazione con la necessità di studiare situazioni imprenditoriali in cui il numero di subfornitori fosse omogeneo ed equilibrato, così da legittimare un confronto tra esse.
- Dall'Agnese. Sono state esaminate tutte le imprese artigiane subfornitrici dell'azienda (3) ed altre 3 subfornitrici indirette (cioè referenti di un'impresa a sua volta subfornitrice Dall'Agnese);
- Fincantieri - Divisione Grandi Motori. L'indagine ha coinvolto 7 imprese artigiane subfornitrici su circa 20 ;
- Snaidero. Sono state intervistate 6 imprese artigiane subfornitrici su circa una decina;
- Zanussi. L'indagine ha esaurito tutte le imprese artigiane subfornitrici (7).

La scelta delle imprese campionate è stata effettuata dal gruppo di ricerca congiuntamente ai responsabili delle funzioni acquisti-approvvigionamenti delle imprese committenti. I parametri utilizzati nella selezione sono stati: la significatività prestazionale, la criticità dal punto di vista dell'innovazione tecnologica e gestionale, l'oggetto (componente, lavorazione, prodotto o servizio) realizzato in subfornitura. Si è cercato di modellare un campione in cui venissero rappresentati fedelmente lo spettro prestazionale, il ventaglio di risposte innovative, la molteplicità degli oggetti di subfornitura caratterizzanti l'universo delle micro-unità

subfornitrici. La scelta delle imprese è stata poi perfezionata dalla conoscenza diretta dei membri del gruppo di ricerca: le unità che al confronto diretto si sono rivelate non rispondenti ai canoni prefissati in fase di selezione sono state sostituite da altre.

La natura della ricerca è stata volutamente non estensiva: ad un'indagine su un campione vasto ma eterogeneo di unità si è preferito un'indagine che indagasse, in profondità e attraverso il metodo dei casi, 5 imprese di dimensioni medio-grandi ed il loro indotto artigiano di subfornitura. Nucleo di studio sono stati i processi di innovazione tecnologica e gestionale nel rapporto tra media-grande impresa e micro impresa artigiana. Accanto a questo tema principale, diversi altri spunti di studio hanno trovato collocazione e approfondimento (come emergerà nelle righe che seguono).

Le imprese artigiane del campione (le 31 imprese possono venire considerate tutte artigiane, se non dal punto di vista giuridico quantomeno sotto l'aspetto delle problematiche operative) sono state esaminate tramite questionari strutturati e rivolti specificatamente ai titolari. La compilazione è stata curata direttamente dai membri del gruppo di ricerca in funzione delle risposte fornite dai titolari delle unità campionate. I dati emersi dall'indagine, corredati dalle indicazioni intervenute in occasione del confronto diretto e non previste dal questionario, sono visualizzati e commentati nelle righe che seguono. L'esposizione segue rigorosamente la struttura del questionario: ciascuna tabella e il corrispondente commento vengono collocati e numerati secondo la sequenza e la numerazione prevista dal questionario stesso.

### 1. Denominazione - ragione sociale

L'elenco delle ragioni sociali non viene qui riportato per ragioni di riservatezza avanzate dalle stesse unità subfornitrici esaminate. Per quanti comunque fossero interessati alla sua visione, tale elenco è disponibile e può essere richiesto ai membri del gruppo di ricerca.

### 2. Localizzazione

LOCALIZZAZIONE AZIENDE	
ZONE	AZIENDE
UD	9
PN	16
GO	4
TS	2
<b>TOTALE</b>	<b>31</b>

Poco più della metà delle imprese del campione è localizzata in provincia di Pordenone. La distribuzione geografica delle imprese artigiane esaminate non è dunque omogenea, ciò si giustifica con il fatto che due

aziende committenti su cinque tra quelle esaminate (Zanussi Electrolux e Dall'Agnese) sono localizzate in tale provincia e dunque spostano il campione verso i confini occidentali della regione. I dati dell'indagine non dovrebbero comunque perdere in significatività: il comprensorio di Pordenone si è dimostrato il più vivace dal punto di vista industriale perché trainato da importanti e attive realtà e geograficamente vicino alla regione Veneto, ricca di fermenti in parte indirizzati anche verso unità pordenonesi. Nell'area giuliana le unità esaminate sono solo un quinto: il settore meccanico è qui particolarmente povero di imprese artigiane e le poche grandi realtà non appaiono capillarmente radicate nel territorio (come sottolineato nel caso Fincantieri).

La collocazione geografica delle unità selezionate è del resto riflesso della distribuzione geografica dei subfornitori delle imprese committenti esaminate: due di esse (Snaidero e dall'Agnese) generano un indotto di subfornitura di raggio significativamente inferiore rispetto a quello di altre (Zanussi e Fincantieri), così che la densità delle imprese del campione è più elevata in corrispondenza degli ambiti in cui operano le imprese committenti con un parco subfornitori più circoscritto. Confrontando inoltre l'estensione geografica del parco subfornitori della committenza si perviene ad un'importante conclusione: quanto maggiore è la dimensione (produttiva, finanziaria, di mercato, ecc.) del committente, tanto più esteso è l'ambito geografico di insediamento delle unità subfornitrici.

### 3. Settori merceologici di appartenenza

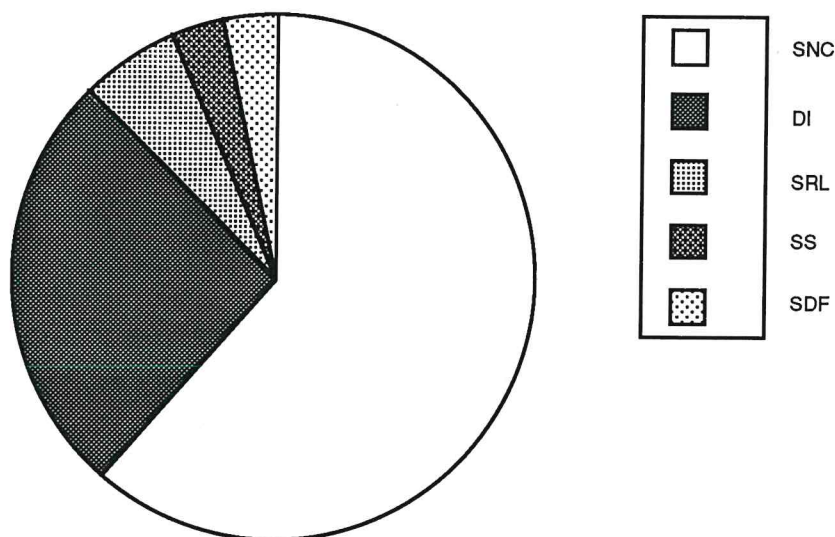
SETTORE MERCEOLOGICO	
SETTORE	AZIENDE
SERVIZI	4
ELETTRONICO	2
LEGNO	2
MOBILE	11
METALMECC	11
PLASTICO	1
<b>TOTALE</b>	<b>31</b>

La composizione campionaria evidenzia la massiccia presenza nel campione di imprese del settore metalmeccanico e legno-mobile: 11 imprese appartengono al primo e 13 al secondo. La maggiore rappresentatività dei due settori si accorda fedelmente alla numerosità di queste imprese nell'ambito regionale teatro dell'indagine. Con la denominazione "servizi" si fa riferimento a tre imprese operanti nel campo delle riparazioni elettroniche e ad un'impresa di impiantistica elettrica, attività, queste, che (cfr. cap. 2) figurano a pieno titolo tra i possibili interventi di subfornitura. La presenza nel campione di imprese del plastico, dell'elettronico e dei servizi è minoritaria tuttavia ha costituito un valido termine di confronto nell'analisi settoriale, analisi che si è rivolta prevalentemente ai due comparti più rappresentati.

#### 4. Forma giuridica

FORMA GIURIDICA		LEGENDA
SNC	19	SOCIETA' NOME COLLETTIVO
DI	8	DITTA INDIVIDUALE
SRL	2	SOCIETA'. RESPONS. LIMITATA
SS	1	SOCIETA' SEMPLICE
SDF	1	SOCIETA' DI FATTO

TOTALE	31
--------	----



Le società in nome collettivo costituiscono oltre il 60% del campione, seguono le ditte individuali (oltre il 25%). Le due srl sono le aziende del campione che giuridicamente non sono artigiane.

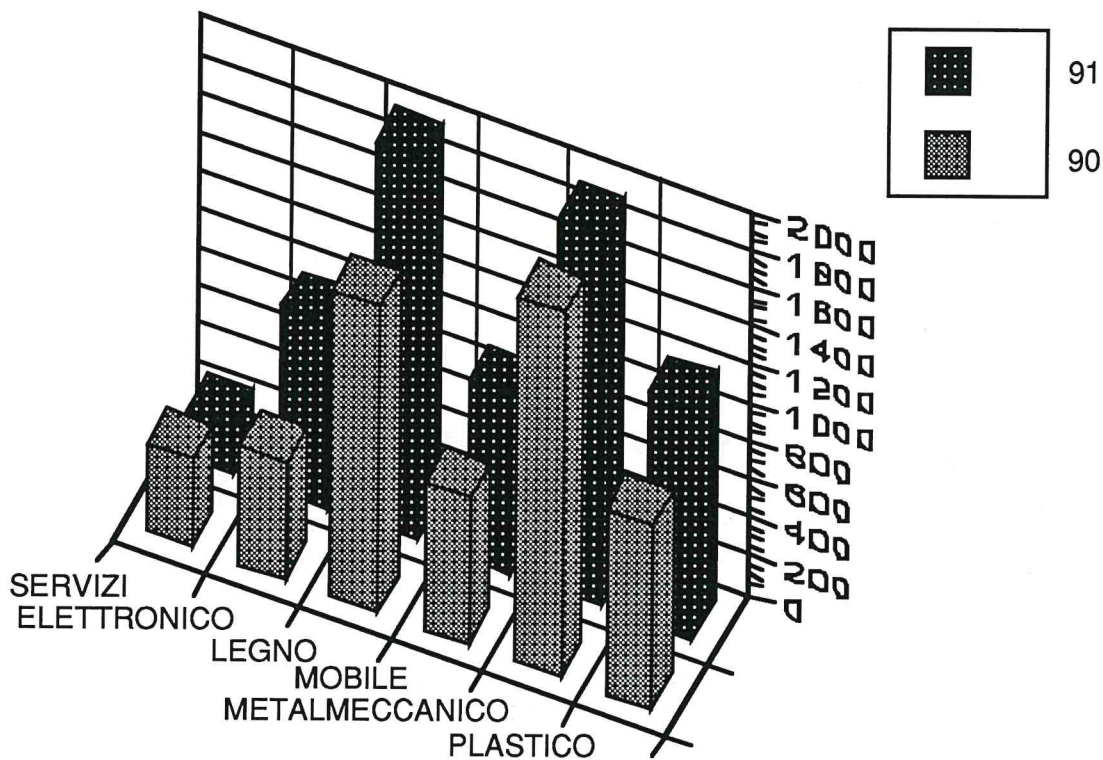
#### 5. Anno di costituzione dell'impresa

Escludendo le due imprese più antiche (sorte nel 1810 e 1921), l'età media è circa di 15 anni. Il primato di minore longevità spetta alle quattro imprese di servizi.

## 6. Fatturato medio per azienda e per settore

FATTURATO PER SETTORE IN MILIONI		
SETTORE	FATTUR. 90	FATTUR. 91
SERVIZI	450	258
ELETTRONICO	610	960
LEGNO	1.600	2.000
MOBILE	759	929
METALMECC	1.906	1.951
PLASTICO	960	1.200

MEDIA TOTALE	1.047,58	1.216,25
--------------	----------	----------



La tabella evidenzia un valore di fatturato abbastanza elevato per le imprese del settore metalmeccanico, e ciò è comprensibile se si considera la maggiore complessità media dei prodotti/lavorazioni del comparto. La scarsa numerosità nel campione di imprese del legno, unita alla peculiarità del prodotto realizzato da una di esse (subfornitore Dall'Agnese che produce prodotti in radica), non autorizza un'analisi specifica sul fatturato rilevato nel settore, peraltro anch'esso piuttosto elevato. Il fatturato medio denunciato dalle imprese del mobile (759 milioni nel 1990) è sicuramente inferiore alla realtà a causa della evasione fiscale e contributiva (stimata nel settore in quote significative) che è emersa in modo sottinteso in sede di indagine.

Il modesto fatturato riscontrato presso le imprese dei servizi è giustificabile con il basso valore aggiunto medio, esauribile essenzialmente dal valore del lavoro, apportato da queste unità. La drastica riduzione del

fatturato 91 (stima) rispetto al fatturato 90 (consuntivo) mediamente riscontrato nei servizi si spiega con il fatto che due tra le quattro unità del comparto sono sorte proprio nel corso del 1991.

Alcune considerazioni relative a fatturato medio per addetto (fatturato medio / numero di addetti medio):

- nel settore metalmeccanico (131 milioni) tale rilevazione è superiore a quella raccolta nel 1990 dall'Osservatorio sulla subfornitura (da 88 a 107 milioni di lire per addetto per aziende fino a 19 addetti, il range dipende dall'entità del ricorso alla subfornitura in conto terzi);

- nel mobile (71 milioni) il valore è inferiore rispetto alla media del settore (media stimata in circa 80 milioni - dati CAST).

A prescindere dal settore di appartenenza, i dati rilevati ribadiscono la relazione di proporzionalità inversa tra fatturato medio e ricorso a subfornitura in conto-lavorazione. Questa considerazione contribuisce a spiegare il netto divario tra metalmeccanico e mobile: nel primo la subfornitura privilegia componenti, nel secondo lavorazioni in conto terzi (successiva tabella 15).

L'andamento tendenziale del fatturato, per quanto è possibile interpretare attraverso le rilevazioni relative a due soli anni, sembra evidenziare una prospettiva di stabilità nel metalmeccanico e di aumento nel legno-mobile.

#### 7. Numero di addetti medio per settore

ADDETTI MEDIO x SETTORE	
SERVIZI	4
ELETTRONICO	22
LEGNO	14
MOBILE	11
METALMECC	15
PLASTICO	11

MEDIA TOTALE	13
--------------	----

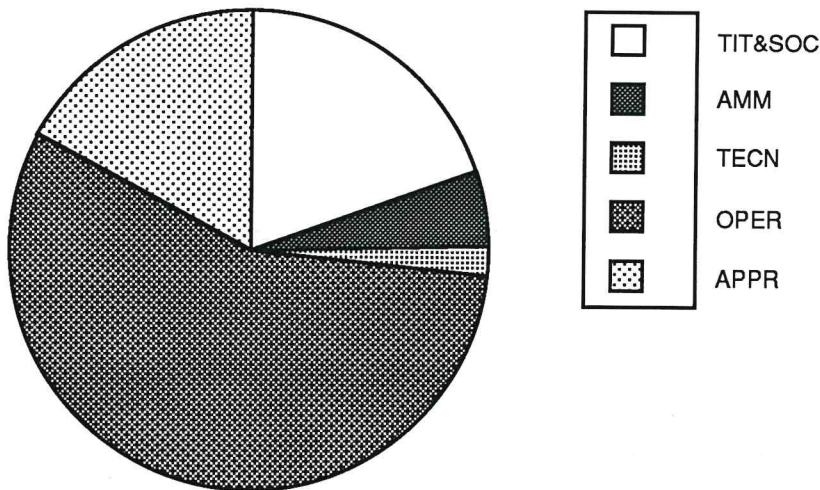
Dal punto di vista giuridico, il numero degli addetti è uno dei parametri che concorre nell'identificare l'impresa artigiana come tale. Su questo parametro operano due limitazioni: la prima deriva dall'esigenza che gli addetti siano tutti guidati e diretti dall'imprenditore, la seconda deriva dalla fissazione di un numero massimo variabile (ventidue {apprendisti inclusi} per la produzione di prodotti non di serie, dodici per la produzione di prodotti di serie, quaranta per la produzione di prodotti artistici, tradizionali e di abbigliamento su misura, otto per le imprese di trasporto, ecc.). Tanto l'imposizione della diretta guida da parte dell'imprenditore, quanto la fissazione di un limite massimo nel numero di addetti appaiono, al riscontro concreto, vincoli tradotti in modo molto elastico. Il solo settore elettronico, come si evince dalla tabella soprariportata, valica i limiti giuridici relativi alla numerosità degli addetti

impiegati, e ciò si spiega con il fatto che le uniche due imprese del campione non riconosciute come artigiane insistono appunto in questo settore.

Poco "popolato" appare il settore dei servizi: tre imprese sono di recente costituzione e non hanno raggiunto, come è invece nelle loro intenzioni, una dimensione adeguata.

### 7 bis. Distribuzione degli addetti per funzione

DISTRIBU. MEDIA ADDETTI PER FUNZIONE			LEGENDA
FUNZIONE	NUMERO	PERCENTUALE	
TIT&SOC	77	20%	TITOLARI 1 SOCI
AMM	19	5%	AMMINISTRATIVI
TECN	7	2%	TECNICI
OPER	218	56%	OPERAI
APPR	67	17%	APPRENDISTI
TOTALE ADD.	388	100%	TOTALE %



Dall'indagine è emersa, come prevedibile, una struttura organizzativa di tipo elementare, ovvero una tecnostruttura limitata e in qualche caso "rudimentale". Un buon numero di titolari si è dichiarato direttamente impegnato nelle attività produttive, così che, sommando le percentuali relative a titolari e soci, impiegati tecnici, operai ed apprendisti, si scopre che in produzione è impiegato circa il 95% del totale complessivo di addetti. Questo dato non stupisce considerata la mentalità e la filosofia prettamente operativa dell'imprenditore artigiano medio: l'impresa viene generalmente considerata quasi unicamente nella sua dimensione produttiva. La funzione commerciale, quando presente, tende a venire considerata un'attività complementare.

Gli imprenditori intervistati provengono generalmente da un'esperienza di lavoro dipendente nel settore della produzione (ex-operai o impiegati tecnici). Accade sovente, soprattutto nelle imprese neo-costituite e di dimensioni più piccole, che i titolari assumano sia la direzione tecnico-



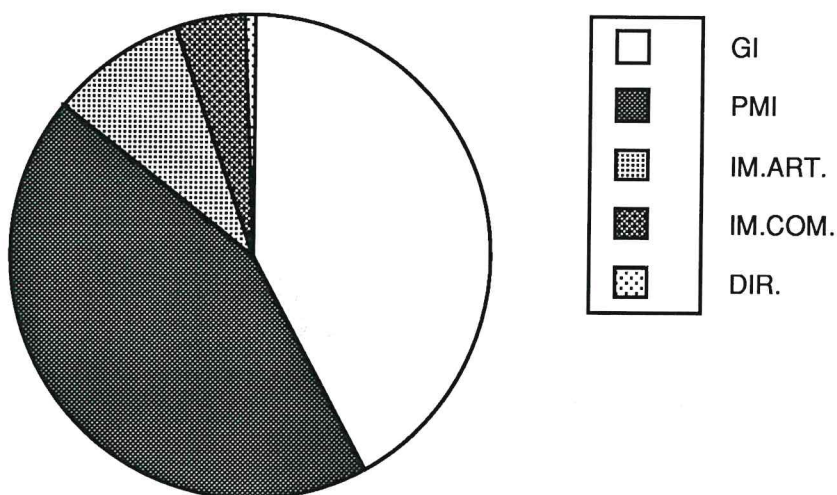
commerciale, sia quella amministrativa. L'ufficio amministrativo insorge generalmente nel momento in cui le dimensioni di impresa sono tali da non permettere all'imprenditore una gestione diretta delle attività amministrative.

### 8. Ripartizione delle vendite per tipologia e dimensione dei destinatari

SETTORE	GI%	PMI%	IM.ART%	IM.COM%	DIR%	TOT x AZ.
SERVIZI	35,00	38,75	6,2	18,75	1,25	100,00
ELETTRONICO	0,00	90,00	10,0	0,00	0,00	100,00
LEGNO	50,00	35,00	15,0	0,00	0,00	100,00
MOBILE	26,36	58,91	8,2	4,82	1,73	100,00
METALMECC	74,55	20,00	5,45	0,00	0,00	100,00
PLASTICO	65,00	20,00	10,00	5,00	0,00	100,00

MEDIA TOTALE	41,82	43,78	9,15	4,76	0,50	100,00
--------------	-------	-------	------	------	------	--------

LEGENDA	
GI%	GRANDI IMPRESE INDUSTR.
PMI%	MEDIO PICCOLE IMPR. IND.
IM.ART%	IMPRESE ARTIGIANE
IM.COM%	AZIENDE COMMERCIALI
DIR%	VENDITA DIRETTA



Le imprese campionate si rivolgono in egual misura alla GI ed alle PMI, che incidono rispettivamente per il 41,82 e il 43,78 % sul loro fatturato. Una parte (9,15%) delle vendite viene destinata ad altre imprese artigiane, mentre una quota (4,76%) ancora più ridotta si indirizza verso imprese commerciali.

Quest'ultimo dato va però considerato come risultante di un comportamento sostanzialmente episodico. E' infatti la particolarità dell'ambito territoriale (ad es.: la zona della sedia, dotata di canali e opportunità di vendita aperti in qualche caso anche alle unità minori) e la specificità del prodotto realizzato (ad es.: sedie e manufatti di falegnameria)

ad indurre alcune unità campionate alla vendite ad imprese commerciali o al confronto diretto con il mercato finale.

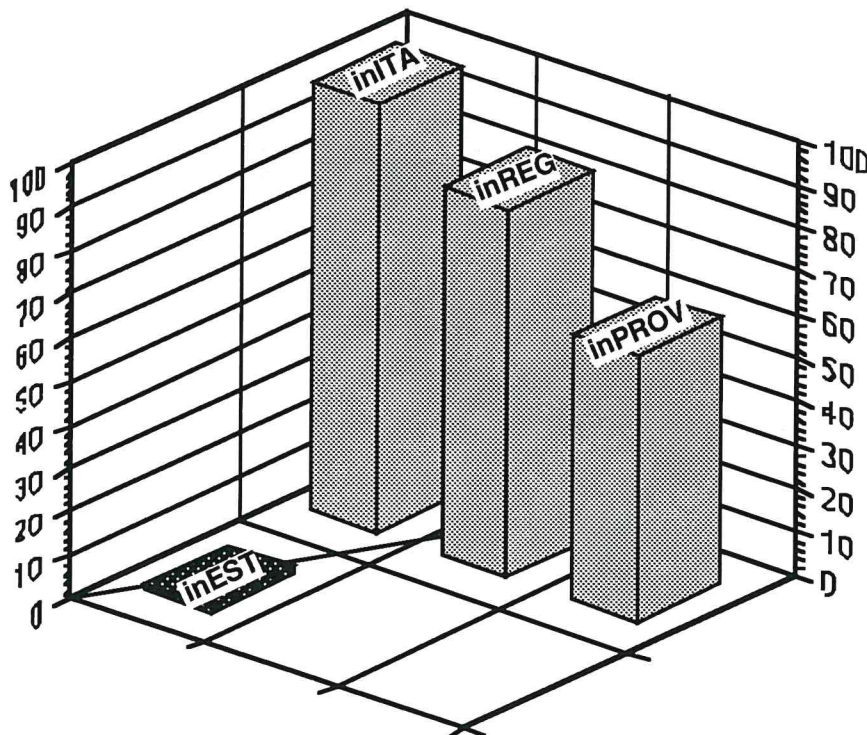
Il mercato industriale intermedio resta dunque lo sbocco di gran lunga prevalente assorbendo circa l'85% in valore della produzione delle imprese artigiane considerate.

Si noti come il settore mobile si interfacci maggiormente alle PMI. In questo settore, infatti, la dimensione media dei committenti è significativamente minore rispetto alla dimensione dei committenti del metalmeccanico.

### 9. Distribuzione geografica dei committenti

SETTORE	inPROV	inREG	inITA	inEST	TOT x SETT.
SERVIZI	78,00	96,75	100,00	0,00	100,00
ELETTRONICO	60,00	80,00	100,00	0,00	100,00
LEGNO	72,50	90,00	100,00	0,00	100,00
MOBILE	72,27	79,55	94,82	5,18	100,00
METALMECC	44,09	91,82	99,09	0,91	100,00
PLASTICO	40,00	70,00	100,00	0,00	100,00
<b>MEDIA TOTALE</b>	<b>61,14</b>	<b>84,69</b>	<b>98,99</b>	<b>1,02</b>	<b>100,00</b>

LEGENDA	
inPROV	VENDITE IN PROVINCIA
inREG	VENDITE IN REGIONE
inITA	VENDITE IN ITALIA
inEST	VENDITE ALL'ESTERO



Il mercato a cui le imprese subfornitrici esaminate si rivolgono ha estensione prevalentemente provinciale (il 61,14% delle ditte committenti ha sede nella stessa provincia dell'unità artigiana interrogata). Le imprese localizzate in ambito regionale costituiscono l' 84,69% dei committenti, quelle distribuite nel territorio nazionale l' 98,99 %. L'export è estremamente contenuto ed è pressoché interamente attribuibile ad un singolo caso (subfornitore Snaidero situato nelle zona della sedia).

Confrontando i dati del metalmeccanico con quelli analoghi rilevati dall'Osservatorio per la Subfornitura (A.I.I., 1990), ci si accorge che il campione di questa indagine evidenzia un maggiore legame-dipendenza dal territorio provinciale-regionale di appartenenza rispetto al campione nazionale. Il dato esprime dunque uno spiccato "localismo" da parte delle unità regionali, riscontrabile non solo nel settore metalmeccanico.

Oltre il 20% dei committenti nel settore mobile ha sede extraregionale. E' una proporzione che potrebbe far pensare ad imprese maggiormente proiettate verso mercati esterni rispetto alle imprese di altri settori. In realtà, circa il 40% delle imprese considerate sono localizzate nel Pordenonese, dunque adiacenti alla territorio trevigiano, territorio in cui il settore mobile è sviluppato ed aperto in parte anche ai subfornitori pordenonesi. Due imprese del mobile dimostrano comunque una effettiva vocazione extraregionale: l'una riesce a vendere anche a committenti esteri, l'altra opera in un mercato di nicchia e richiama così l'interesse di unità di altre regioni.

#### 10. Consorzi tra imprese

APPARTENENZA CONSORZI	
SI	NO
0	31

Nessuna impresa partecipa a consorzi. Le imprese intervistate sembrano operare in una prospettiva piuttosto "individualista", così che iniziative di natura associativa non vengono esaminate e valutate nelle loro intrinseche potenzialità. In definitiva, la mancata adesione a consorzi o altre forme di cooperazione tra imprese non è generalmente conseguenza di una ragionata scelta economica (valutazione dei vantaggi e degli svantaggi insiti in forme di cooperazione riguardanti gli acquisti, i servizi, la commercializzazione, ecc.), ma sembra invece espressione di una cultura che propende verso l'azione individuale, la gestione diretta e in prima persona. Ne deriva spesso un atteggiamento di diffidenza verso proposte che provengono da imprese contigue.

#### 11. Prodotti e/o servizi principali realizzati dall'impresa

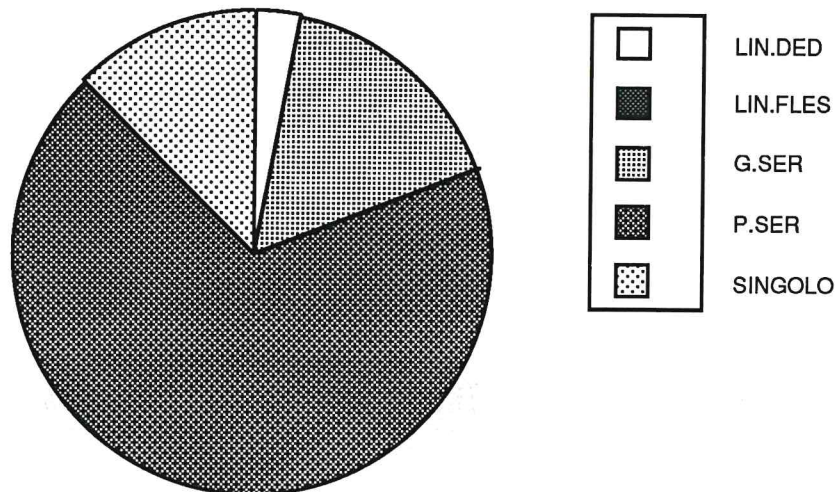
Il ventaglio di prodotti/lavorazioni/servizi realizzati dalle unità del campione è ampio ed risulta espressione della varietà delle imprese esaminate.

Le unità del legno-mobile producono principalmente: curvati, tranciati, pannelli, sedie, tavoli, elementi per mobili, lavorazioni del legno varie (intagli, ecc.), imballaggi. Le imprese del metalmeccanico: deformazioni a caldo, deformazioni a freddo, carpenteria, stampi, componenti, sottogruppi funzionali elettro-meccanici, fusioni, sinterizzazioni, lavorazioni varie su macchine utensili tradizionali o su macchine utensili avanzate (CNC, ...), trattamenti termici, trattamenti superficiali (verniciature, rivestim. ...), trattamenti chimici. Le imprese dei servizi si dedicano prevalentemente alle riparazioni e all'impiantistica elettrica, in qualche caso realizzano anche produzioni di quadri elettrici. Le imprese del plastico producono quasi esclusivamente componenti termoplastici. Le imprese elettroniche realizzano componenti elettronici e si occupano di impiantistica elettronica. Un'osservazione: alcune delle imprese elettroniche non sono state inserite nel raggruppamento relativo ai servizi perché il loro apporto si colloca all'interno del diretto flusso produttivo del committente (installazione, assemblaggio), e come tale il loro contributo va meglio interpretato come intervento di lavorazione piuttosto che di servizio.

## 12. La tipologia di produzione

SETTORE	A FLUSSO		A LOTTI		A PRODOTTO	
	LIN.DED	LIN.FLES	G.SER	P.SER	SINGOLO	TOT x SETT.
SERVIZI	0,00	0,00	0,00	46,67	53,33	100,00
ELETTRONICO	0,00	0,00	15,00	85,00	0,00	100,00
LEGNO	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00
MOBILE	0,00	0,00	30,91	69,09	0,00	100,00
METALMECC	18,00	0,00	11,00	49,00	22,00	100,00
PLASTICO	0,00	0,00	40,00	60,00	0,00	100,00
<b>MEDIA TOTALE</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>	<b>16,15</b>	<b>68,29</b>	<b>12,56</b>	<b>100,00</b>

LEGENDA	
LIN.DED	LINEE DEDICATE
LIN.FLES	LINEE FLESSIBILI
G.SER	SU GRANDE SERIE
P.SER	SU PICCOLA SERIE



Prevale di gran lunga la produzione intermittente a piccoli lotti (68,29%), seguita dalla produzione di grandi lotti (16,15%) e di pezzi singoli (12,56%). Si noti come la produzione singola sia riscontrabile solo nel settore metalmeccanico, oltre ovviamente a quello dei servizi (attività di riparazione, ecc.).

Non appare significativa la produzione su linee dedicate (3%); tale tipologia di produzione è prerogativa esclusiva del metalmeccanico (2 subfornitori Zanussi). Nessuna impresa del campione produce su linee flessibili.

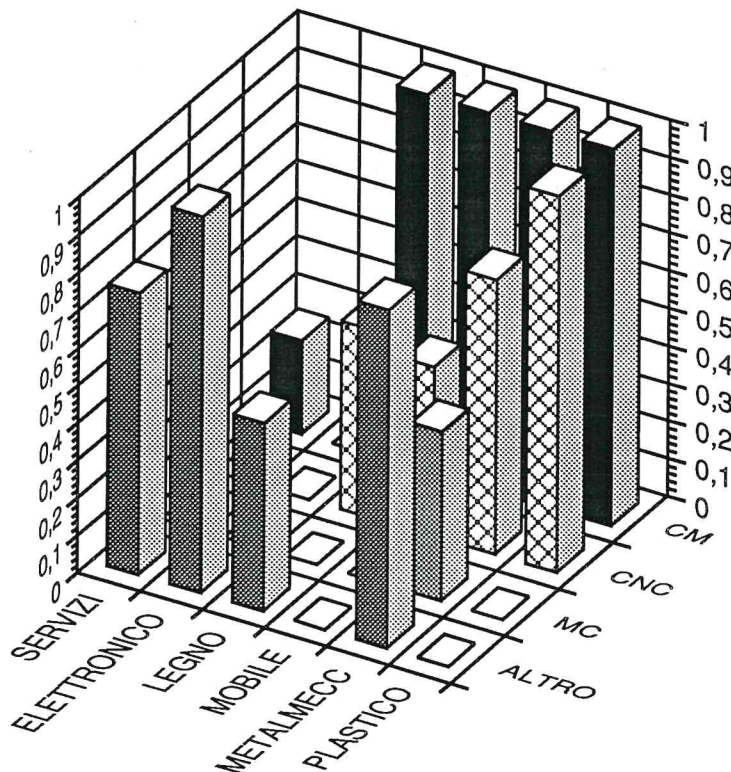
Il confronto diretto con le imprese considerate ha evidenziato una certa rigidità nell'accettazione di commesse di piccola serie quando la produzione è tipicamente rivolta a lotti di medio-grande serie. Quando cioè i committenti abituali spingono verso produzioni di elevata numerosità, il subfornitore (in particolare quello Fincantieri) si rivela spesso incapace di riadattare tempestivamente il proprio assetto a volumi minori di quelli comunemente gestiti, e rischia in questo modo di venire sorpassato da qualche altro imprenditore (spesso extraregionale) più intraprendente.

La produzione di piccola serie, che elettivamente privilegia la flessibilità produttiva (varietà di mix), dovrebbe spingere gli imprenditori artigiani (presso i quali è predominante) a sottolinearne e sfruttarne gli intrinseci vantaggi, affinché questi prevalgano sui vantaggi che promuovono invece i lotti di grandi dimensioni: lead time e costi unitari minori.

### 13. Tipologia dei macchinari presenti

SETTORE	Percentuale di imprese presso cui è presente ciascuna delle sottostanti tipologie di macchinari			
	CM	CNC	MC	ALTRO
SERVIZI	25%	0%	0%	75%
ELETTRONICO	0%	0%	0%	100%
LEGNO	100%	50%	0%	50%
MOBILE	100%	45%	0%	0%
METALMECC	100%	73%	45%	9%
PLASTICO	100%	100%	0%	0%

LEGENDA	
CM	MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO MANUALE
CNC	MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO COMPUTERIZZATO
MC	MACCHINE UTENSILI A FUNZIONI MULTIPLE
ALTRO	ALTRI TIPI DI MACCH. NON COMPRESI NEI PRECEDENTI

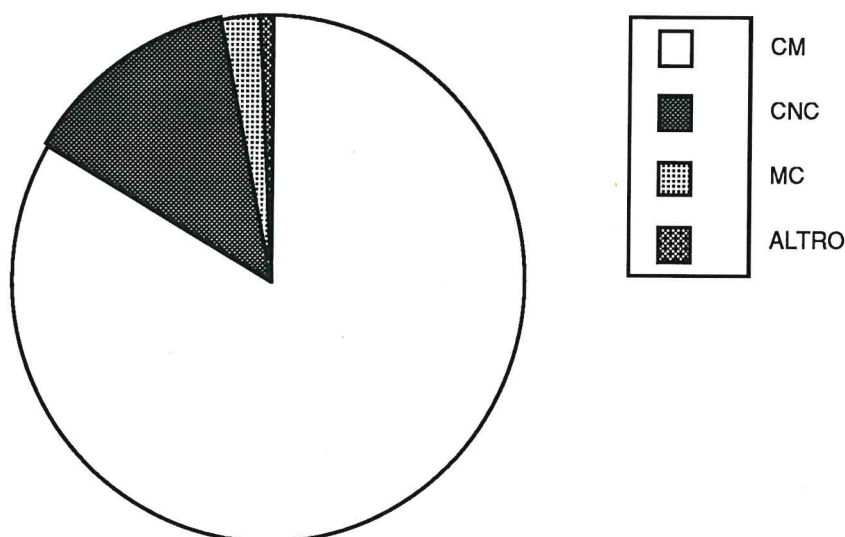


Le macchine a controllo manuale sono presenti in tutte le aziende, ad eccezione delle imprese dei settori servizi ed elettronico presso le quali si riscontrano unicamente strumenti di misura ed utensili manuali. La presenza dei CNC è segnalata soprattutto nelle imprese metalmeccaniche (73%) rispetto a quelle del legno-mobile (45%). I MC sono presenti nel solo settore metalmeccanico (45% delle imprese).

## 13 bis. Composizione del parco macchine

MACCHINE	n°	%
CM	281	83,4
CNC	46	13,6
MC	8	2,4
ALTRO	2	0,6
TOTALE	337	100

Nota: nella tabella sono considerate solo 25 imprese sulle 31 del campione.



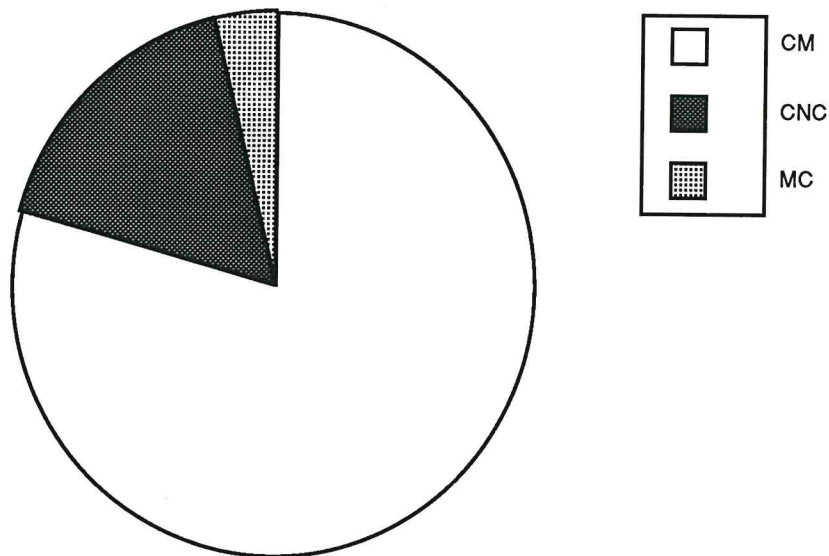
Le macchine a controllo manuale risultano pari a circa l'83,4% del totale parco macchine; i CNC compongono il 13,6% e i MC il 2,4% della totalità dei macchinari produttivi.

In termini assoluti sono presenti, escluse le 5 imprese subfornitrici dell'Asem (dotate di strumenti ed utensili manuali) e quella del settore plastico (munita di macchinari molto specialistici e non raggruppabili nelle categorie considerate):

- 281 macchine a controllo manuale, distribuite in tutte le 25 imprese;
- 46 CNC in 13 imprese di cui 7 del metalmeccanico, 4 del mobile e una del legno;
- 8 MC in 6 imprese metalmeccaniche.

Parco macchine nel settore metalmeccanico:

MACCHINE	n°	%
CM	159	79,1
CNC	34	16,9
MC	8	4,0
TOTALE	201	100



Con riferimento al settore metalmeccanico (11 imprese) sono presenti complessivamente 159 macchine a controllo manuale, 34 a controllo numerico computerizzato, 8 macchine utensili a funzioni multiple. Da rilevare come questo consistente parco macchine non sia distribuito in modo omogeneo: due imprese dispongono solo di attrezzature manuali, un'unità di 2 CNC e 2 MC, le macchine a controllo numerico computerizzato si distribuiscono su 7 imprese e infine, paradossalmente, in un'impresa artigiana un MC si erge imponente su un parco macchine costituito da sole attrezzature manuali.

Nel metalmeccanico sono state dunque complessivamente rilevate 201 unità produttive: il 79,1% di queste è costituito da apparecchiature manuali e il 20,9% di macchine flessibili. Queste ultime sono a loro volta così ripartibili: 16,9% CNC e 4 % MC.

I dati rilevati nel settore metalmeccanico, benché numericamente denunciino una limitata presenza di unità produttive flessibili, sembrano tuttavia coerenti, da un lato, col tipo di produzioni realizzate (produzioni singole o di piccolissime serie che non legittimano agli occhi degli imprenditori l'investimento in automazione flessibile, anche di basso livello come le macchine *stand alone*), e, dall'altro, con la numerosità e la qualificazione del personale disponibile.

Le imprese del campione metalmeccanico dispongono dunque di 42 unità flessibili e di 159 unità a controllo manuale, a fronte di 130 addetti in produzione (115 operai e apprendisti + il 50% dei 30 titolari e soci) sui 160 addetti totali. Se consideriamo allora i 28 apprendisti non ancora sufficientemente qualificati per operare sulle unità flessibili, ricaviamo un numero di unità flessibili pari a 42 a fronte di 102 addetti, ovvero circa un modulo flessibile per poco più di due persone. Se escludiamo inoltre le due imprese che realizzano stampi (i cui processi non necessitano in modo spinto di automazione flessibile) il rapporto sale ancora.

Anche nel settore del mobile la diffusione dell'automazione flessibile sembra adeguata: le applicazioni rilevate, nella maggior parte dei casi, esauriscono il completo ventaglio delle applicazioni tecnologicamente

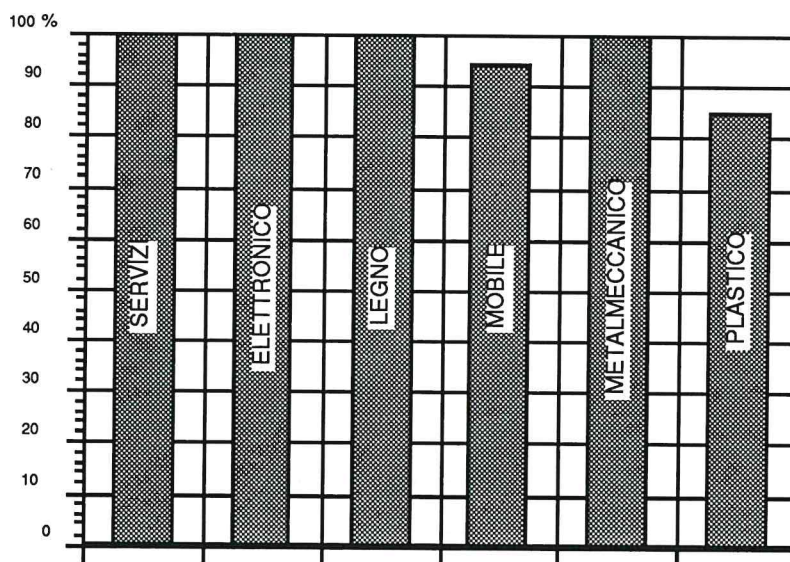


implementabili. L'indagine ha rilevato ancora una presenza più significativa dei CNC nelle imprese in cui si lavorano pannelli di legno ricostituito rispetto a quello che operano su legno massello: la differenza è interamente attribuibile a vincoli di natura tecnologica.

#### 14. Percentuale vendite in subfornitura

% VENDITE IN SUBFORNIT.	
SETTORE	% SUBFORN.
SERVIZI	100
ELETTRONICO	100
LEGNO	100
MOBILE	94
METALMECC	100
PLASTICO	85

MEDIA TOTALE	96
--------------	----



La subfornitura costituisce dunque la ragione d'essere di queste imprese, incidendo mediamente per il 96% sul fatturato. Questo dato evidenzia due aspetti:

1. il campione considerato ha effettivamente raccolto imprese "tipicamente" subfornitrici, e dunque il dato costituisce una verifica della cura posta in sede di selezione;

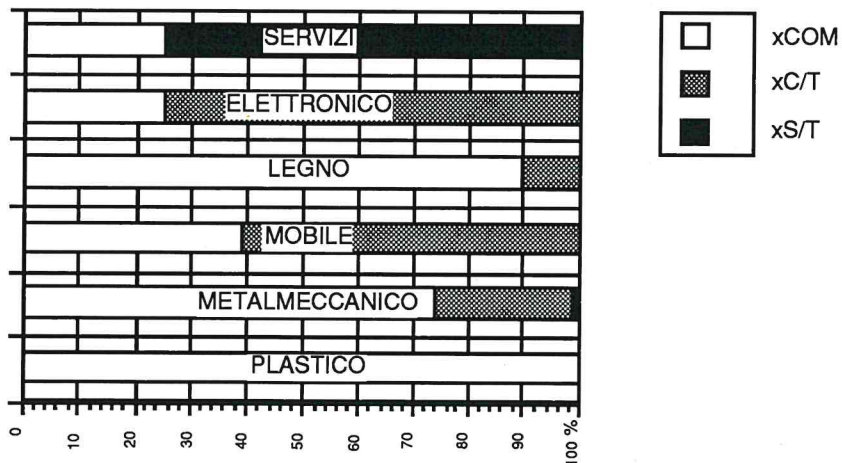
2. le micro-imprese che operano in subfornitura ben raramente trovano altre opportunità di sbocco. Se cioè una micro-impresa lavora in subfornitura, difficilmente sceglie o trova altri canali di sbocco per la propria produzione. Nel campione sono comunque presenti anche imprese in cui la subfornitura non esaurisce interamente l'attività aziendale. E' il caso, come si può notare dalla tabella, di alcune imprese del mobile e del plastico.

### 14 bis. Ripartizione vendite in subfornitura

Ripartizione VENDITE IN SUBFORNITURA				
	% x COM	% x C/T	% x S/T	TOTALE
SERVIZI	25	0	75	100
ELETTRONICO	25	75	0	100
LEGNO	90	10	0	100
MOBILE	39	61	0	100
METALMECC	74	25	1	100
PLASTICO	100	0	0	100

59	29	13	100
----	----	----	-----

LEGENDA	
% x COM	PARTI-PRODOTTI SU COMM.
% x C/T	LAVORAZ. IN CONTO TERZI
% x S/T	SERVIZI TECNICI



La componente di subfornitura dominante (59% sul fatturato) riguarda parti, sottoassiemi, gruppi e prodotti finiti. Segue il conto lavorazione con il 29% ed i servizi tecnici con il 13%.

Se escludiamo le imprese dei servizi, alle quali va interamente imputata la percentuale relativa appunto ai "servizi tecnici" (13%), per le restanti imprese del campione otteniamo percentuali del 66% e del 34% rispettivamente nelle parti/prodotti e nelle lavorazioni in conto terzi.

Il conto lavorazione è diffuso soprattutto nel settore elettronico (75% sul fatturato), dove riguarda attività di assemblaggio di sottoassiemi o prodotti finiti, e nel settore del mobile (61%). Per quanto concerne quest'ultimo settore, la domanda di subfornitura in conto lavorazione è influenzata da due peculiari elementi strutturali:

- le particolari esigenze di "quality assurance", che inducono i committenti del settore all'acquisizione e alla gestione diretta delle materie prime;
- la notevole varietà dei materiali utilizzati, eccessiva per il subfornitore artigiano medio: la loro acquisizione e gestione diretta,

condizione alla subfornitura di prodotto, aumenterebbe il capitale circolante investito in scorte ed esporrebbe in questo modo l'imprenditore ad un rischio finanziario giudicato generalmente troppo elevato. La profittabilità tendenzialmente bassa del settore riduce infatti le risorse finanziarie necessarie ad una gestione acquisizioni sufficientemente ampia.

### 15. Tipologia dei prodotti realizzati

SETTORE	PRODUCONO RISPETTIVAMENTE		
	BENI FINITI	SEMILAVORATI	FASI LAVORAZ.
SERVIZI	3	0	0
ELETTRONICO	1	2	2
LEGNO	1	2	1
MOBILE	8	8	2
METALMECC	9	6	4
PLASTICO	1	0	0
<b>N° AZIENDE</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>9</b>
<b>%</b>	<b>74%</b>	<b>58%</b>	<b>29%</b>

Il 74% delle imprese del campione opera in subfornitura di beni finiti intesi come prodotti o componenti che non richiedono ulteriori lavorazioni prima del montaggio. Il 58% delle imprese esegue produzioni di semilavorati mentre nel 29% delle imprese realizza fasi di lavorazione.

La percentuale di imprese che realizzano beni finiti è confortante: un bene finito è in generale associato a un maggiore valore aggiunto e a un gradimento tendenzialmente maggiore da parte delle imprese committenti.

La subfornitura di prodotti finiti, e dunque la gestione completa (dalla fase di approvvigionamento alla consegna) della commessa, va incontro alle esigenze di quelle imprese committenti (sempre più numerose) che intendono ridurre la complessità gestionale interna connessa all'esternalizzazione di fasi produttive.

### 16. Prodotti, lavorazioni o servizi realizzati in subfornitura.

Dal momento che le imprese considerate operano prevalentemente in subfornitura, i prodotti/lavorazioni o servizi realizzati coincidono con quelli elencati al paragrafo 11.

### 17. Settori di sbocco della produzione

I macro-settori che alimentano il mercato di subfornitura su cui insistono le imprese del campione sono, in sintesi, i seguenti: meccanico, del legno e del mobile, elettronico, elettromeccanico, plastico, costruzioni navali, siderurgiche, edili.

## 18. Numero clienti medio per settore

SETTORE	NUMERO CLIENTI MEDIO PER SETTORE			
	C-1980	C-1985	C-1990	C-1991
MOBILE	3	6	12	12
METALMECC	19	15	18	18

N° MEDIO	11	10,5	15	15
----------	----	------	----	----

LEGENDA	
C-1980	NUMERO D'AZIENDE NEL 1980
C-1985	NUMERO D'AZIENDE NEL 1985
C-1990	NUMERO D'AZIENDE NEL 1990
C-1991	NUMERO D'AZIENDE NEL 1991

Questa tabella riporta il numero medio di clienti-committenti denunciato dalle unità del campione in un orizzonte temporale decennale. I dati relativi ai settori plastico, elettronico, legno e servizi non vengono trascritti dal momento che una serie di motivazioni (recente costituzione di alcune unità, dati non forniti in sede di intervista, dati non consuntivati dalle imprese) ne hanno compromesso la significatività.

Gli obiettivi che hanno ispirato la formulazione di questa domanda sono i seguenti:

- verificare se è in atto un processo di scelta e riduzione degli interlocutori-committenti presso le micro-imprese del campione. Se riscontrato, questo orientamento avrebbe potuto presentare diverse giustificazioni. In particolare, premeva qui rilevare se esistono, anche in embrione, delle iniziative di partnership operativa con i committenti. Uno degli indicatori al riguardo è appunto il numero di clienti referenti.

- valutare (unitamente ad altre rilevazioni) se le imprese del campione (che vivono prevalentemente di subfornitura) si rivolgono ad un parco sufficientemente ampio di interlocutori, cioè ad un mercato di dimensioni adeguate.

I dati rilevati indicano per il settore mobile un aumento tendenziale nel numero di committenti. Questo trend, se da un lato sembra escludere prospettive di partnership, dall'altro può venire interpretato come frutto di una ricerca di nuovi interlocutori, ricerca mossa dalla necessità di fronteggiare le difficoltà che le imprese del settore hanno conosciuto negli ultimi anni. Sostanzialmente uniforme rimane invece il numero medio di committenti nel metalmeccanico.

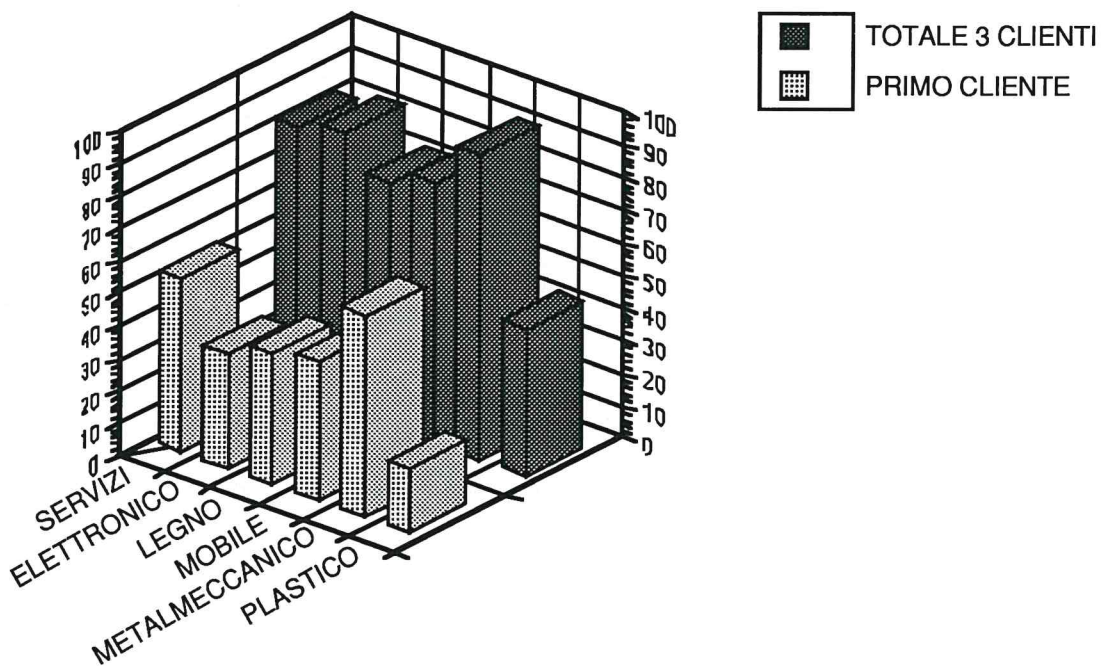
Il parco committenti, che mediamente conta 15 unità, appare sufficientemente ampio.

## 19. Dipendenza dai primi tre clienti

DIPENDENZA PERCENTUALE DELLA PRODUZIONE DAI PRIMI 3 CLIENTI					
SETTORE	CL1	CL2	CL3	TOTALE 3 CLIENTI	RESTANTI CLIENTI
SERVIZI	53	21	9	82	18
ELETTRONICO	35	30	20	85	15
LEGNO	40	35	-	75	25
MOBILE	43	22	15	80	20
METALMECC	62	19	13	94	6
PLASTICO	20	20	5	45	55

DIPEND.MEDIA	42	24	12	77	23
--------------	----	----	----	----	----

LEGENDA	
CL1	DIPENDENZA DAL PRIMO CLIENTE
CL2	DIPENDENZA DAL SECONDO CLIENTE
CL3	DIPENDENZA DAL TERZO CLIENTE
RESTANTI CL.	DIPENDENZA DAI RESTANTI CLIENTI



Il numero medio di committenti, come evidenziato in tabella 18, è 1. Di questi, tuttavia, un numero ben più ristretto assorbe la quota più rilevante della produzione globalmente realizzata in subfornitura. Il primo cliente ne acquisisce infatti mediamente il 42%, il secondo il 24%, il terzo 12%. Ai primi tre clienti viene dunque indirizzata la stragrande maggioranza (77%) dello sforzo produttivo espletato<sup>1</sup>. Questo è tanto più

<sup>1</sup> le cifre in tabella rappresentano in questo caso l'arrotondamento all'unità delle medie ponderate per settore e complessive. Accade allora che la somma delle percentuali attribuite

evidente nel metalmeccanico, dove le percentuali relative al principale committente e ai primi tre clienti salgono rispettivamente al 62% e al 94%.

E' un valore estremamente elevato e indica una relazione di forte dipendenza da pochi interlocutori. Di dipendenza, infatti, si tratta: l'indagine non ha raccolto elementi che colleghino tali percentuali a relazioni più partecipative, e dunque più esclusive, con i committenti.

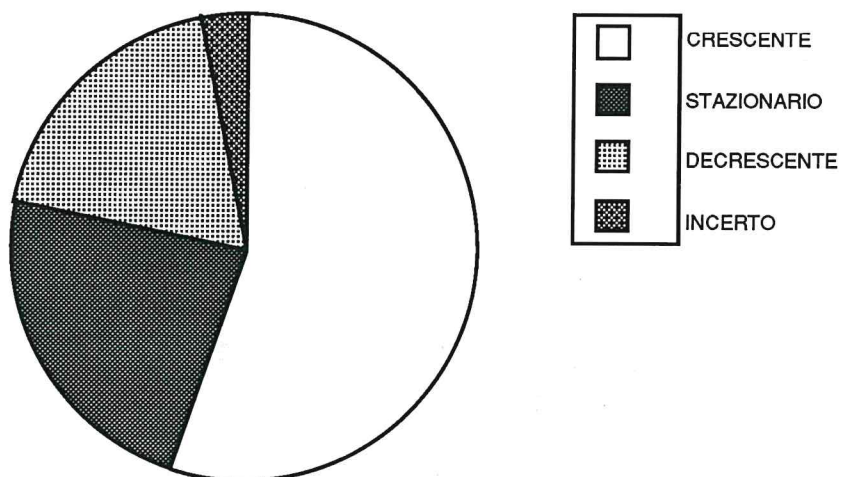
Andamento diverso si riscontra invece nel plastico, ma il campione corrispondente (una sola unità) non autorizza valutazioni più generali.

## 20. Andamento della domanda

SETTORE	CRESCENTE	STAZIONARIO	DECRESCENTE	INCERTO
SERVIZI	3	0	0	1
ELETTRONICO	0	1	1	0
LEGNO	1	1	0	0
MOBILE	5	3	3	0
METALMECC	7	2	2	0
PLASTICO	1	0	0	0

TOT AZIENDE	17	7	6	1	31
-------------	----	---	---	---	----

%	55%	23%	19%	3%	100%
---	-----	-----	-----	----	------



La domanda di subfornitura registra in generale un andamento crescente per oltre il 55% delle imprese. Questo dato tendenziale appare prevalente nel settore metalmeccanico (7 imprese su 11) mentre nel settore del legno-mobile l'andamento risulta più incerto (7 imprese su 13 registrano una domanda stazionaria o decrescente). L'incremento dei volumi di subfornitura nel metalmeccanico va collegato, da una parte, al momento favorevole della domanda (fatturato in crescita e conseguenti maggiori istanze di esternalizzazione da parte del committente Fincantieri-Grandi

---

primi tre clienti non coincide (a meno dell'unità) con il totale riportato in tabella, valutato invece arrotondando i risultati parziali mantenuti con i rispettivi decimali.

Motori, più accentuata ricerca di subfornitura da parte del committer Zanussi, i cui subfornitori artigiani sopravvissuti alla selezione hanno ricevuto commesse più significative), dall'altra conferma una tendenza generale che emerge con evidenza da indagini estese a tutto il territorio nazionale: la subfornitura si pone sempre meno come scelta contingente sempre più risulta frutto di una valutazione strategica operata dal committente. L'andamento incerto del settore legno-mobile impedisce valutazioni più approfondite sulle dinamiche di fornitura nelle imprese campione.

## 21. Fattori che influenzano il trend nel ricorso alla subfornitura

Gli imprenditori artigiani intervistati non individuano particolari fattori influenzanti i volumi di subfornitura loro destinati. Le motivazioni che ai loro occhi giustificano le oscillazioni nel numero e nel volume delle commesse fanno generalmente riferimento alla generale atmosfera economico-produttiva, così che ai momenti di crisi vengono automaticamente associate prospettive di ristagno nella domanda, ai momenti di sviluppo attese di nuove e più propizie opportunità. Non vi è in generale percezione, probabilmente perché l'atteggiamento degli interlocutori spesso non è trasparente, delle politiche di approvvigionamento espresse dai committenti, dei canoni che presidiano le scelte dei subfornitori, delle nuove opportunità di rapporto con il committente che oggi vengono a profilarsi.

## 22. Carattere della domanda di subfornitura

SETTORE	OCCASIONALE	CONT/COST	CONT/INCOST
SERVIZI	0	0	4
ELETTRONICO	0	0	2
LEGNO	1	0	1
MOBILE	0	0	11
METALMECC	0	5	6
PLASTICO	0	0	1

TOT AZIENDE	1	5	25	31
-------------	---	---	----	----

%	3%	16%	81%	100%
---	----	-----	-----	------

LEGENDA	
OCCASIONALE	CARATTERE DELLA DOMANDA OCCASIONALE
CONT/COST	CONTINUATIVO NEL TEMPO E COSTANTE NELLA QUANTITÀ
CONT/INCOST	CONTINUATIVO NEL TEMPO MA INCOSTANTE NELLA QUANTITÀ

Se si esclude un'impresa del settore-legno (artigiano subfornitore di un prodotto anomalo e diretto ad un segmento di mercato molto specifico) pressoché la totalità delle imprese evidenzia rapporti sistematici e continuativi di subfornitura. I volumi produttivi commissionati risultano

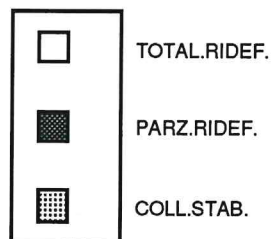
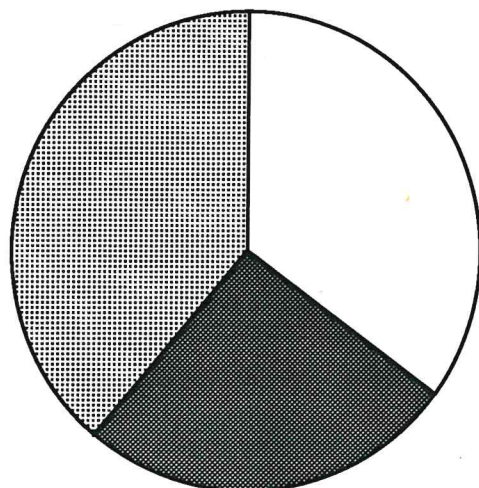
invece variabili nel tempo per oltre l'80% dei casi. La discontinuità nelle quantità di subfornitura rilevata nel medio-breve periodo (settimane/mesi) non comporta, nella maggior parte dei casi, sensibili scostamenti nel livello di fatturato sul medio-lungo periodo (quadrimestri-anno). Dal punto di vista produttivo, tuttavia, la discontinuità nelle quantità e nel mix dei codici impedisce l'insorgenza e il consolidamento di produzioni ripetitive, produzioni che costituiscono il presupposto per l'applicazioni di tecniche di tipo *Just in time* atte ad elevare il grado di efficienza produttiva. Da rilevare come le uniche imprese che riportano situazioni di subfornitura stabili e continuative (in quantità e mix) appartengano al settore metalmeccanico. Ciò è probabilmente dovuto alla possibilità di standardizzazione nei prodotti consentita dalla produzione metalmeccanica in misura maggiore rispetto a produzioni nel settore legno-mobile. In quest'ultimo comparto, il fattore moda risulta l'elemento che maggiormente determina la variabilità nei mix e nelle quantità.

### 23. Contratto di subfornitura

SETTORE	TOTAL.RIDEF.	PARZ.RIDEF.	COLL.STAB.
SERVIZI	0	2	0
ELETTRICO	2	0	0
ELETTRONICO	1	0	1
LEGNO	1	1	0
MOBILE	0	1	10
METALMECC	7	4	0
PLASTICO	0	0	1

TOT. AZIENDE	11	8	12	31
--------------	----	---	----	----

%	35%	26%	39%	100%
---	-----	-----	-----	------





LEGENDA	
TOTAL.RIDEF.	VIENE INTERAMENTE RIDEFINITO PER CIASCUNA COMMESSA
PARZ.RIDEF.	SOLO ALCUNI TERMINI SONO RIDEFINITI PER CIASCUNA COMMESSA
COLL.STAB.	TENDE A DEFINIRE UNA COLLABORAZIONE STABILE E CONTINUATIVA

Solo il 35% delle imprese ridefinisce interamente il contratto di subfornitura ad ogni nuova commessa; fra queste sono sicuramente determinanti le imprese subfornitrici della Grandi Motori, cui vengono generalmente destinati prodotti di tipologia così varia, e di cui il numero sovente è così ridotto, da indurre spesso il committente ad una ridefinizione dei contratti in corrispondenza di ogni commessa. Il settore del mobile rappresenta un comparto in controtendenza (10 imprese su 11 stipulano contratti stabili seppure informali con la committenza), e ciò è forse dovuto alla possibilità di individuare delle classi di lavorazioni omogenee in buona parte svincolate dai codici lavorati (esemplificando: la sezionatura dei pannelli di base viene contabilizzata al metro indipendentemente dalle dimensioni dei pannelli finali, dunque i contratti sono riferibili a classi di lavorazioni omogenee). Il comportamento anomalo del settore del mobile induce comunque ad una riflessione: la stabilità dei contratti è connessa anche all'individuazione di parametri omogenei di valutazione delle lavorazioni.

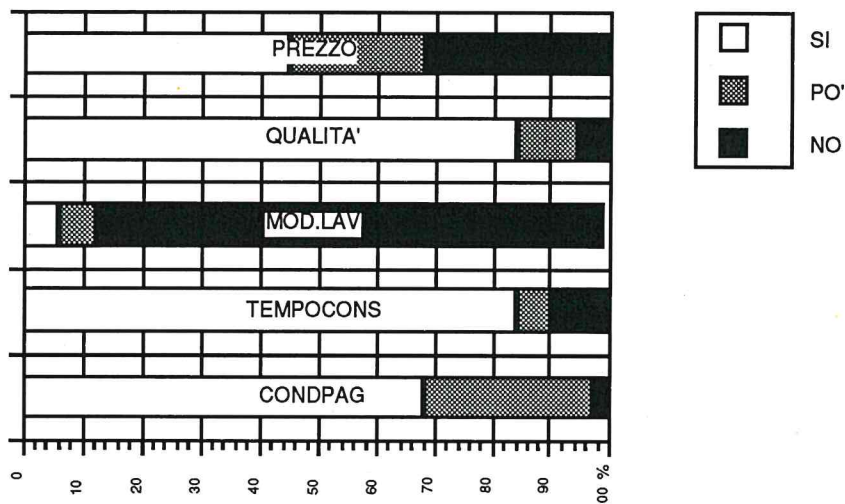
La stipulazione del contratto, nella maggior parte dei casi, viene comunque preceduta da un processo di selezione dei subfornitori che generalmente continua a fondarsi su criteri di pura convenienza economica. Solo eccezionalmente la scelta del subfornitore diventa un naturale sviluppo di relazioni partecipative consolidate nel tempo. La logica dell'appalto sembra dunque di gran lunga prevalere sulla logica del comakership.

#### 24. Vincoli imposti dalla committenza

SETTORI	PREZZO			QUALITA'			MOD.LAV			TEMPOCONS			CONDPAG		
	SI	PO'	NO	SI	PO'	NO	SI	PO'	NO	SI	PO'	NO	SI	PO'	NO
SERVIZI	2	1	1	2	0	2	1	0	3	2	1	1	1	0	3
ELETTRONICO	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	1
LEGNO	1	1	0	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1
MOBILE	8	3	0	11	0	0	0	0	11	9	2	0	3	5	3
METALMECC	8	3	0	9	1	1	1	2	8	10	0	1	9	0	2
PLASTICO	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>10</b>
<b>%</b>	<b>68%</b>	<b>29%</b>	<b>3%</b>	<b>84%</b>	<b>6%</b>	<b>10%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>87%</b>	<b>84%</b>	<b>10%</b>	<b>6%</b>	<b>45%</b>	<b>23%</b>	<b>32%</b>

LEGENDA	
PREZZO	PREZZO DEL PRODOTTO
QUALITA'	QUALITA' DEL PRODOTTO.
MOD.LAV	MODALITA' DI LAVORAZ.
TEMPOCONS	I TEMPI DI CONSEGNA
CONDPAG	CONDIZIONI DI PAGAM.

SI	E' UN VINCOLO
PO'	IN PARTE VINCOLO
NO	NON E' UN VINCOLO



Qualità e rispetto dei tempi di consegna (indicativi anche del grado di flessibilità ai volumi commissionati) costituiscono i principali vincoli per la quasi totalità delle imprese. Quanto non significa, evidentemente, che la competitività sul prezzo sia diventata irrilevante, significa invece che la variabile prezzo risulta subordinata all'affidabilità (in termini di conformità agli standards richiesti) e alla capacità di assicurare flussi regolari e tempestivi.

Il parametro "modalità di lavorazione" viene imposto dalla committenza solo al 6% delle imprese artigiane esaminate. Il dato ha una duplice valenza: da un lato può essere indicativo di un livello di know how talmente specialistico da consentire alle imprese artigiane l'autonoma definizione dei cicli produttivi, dall'altro può esprimere invece un basso contenuto tecnico intrinseco ai prodotti o alle lavorazioni commissionate, così che all'artigiano restano ampi margini di discrezionalità tecnica conseguenti appunto al basso profilo dell'attività svolta. L'indagine empirica evidenzia una percentuale minoritaria, per quanto significativa, di imprese artigiane effettivamente detentrici di un know-how specialistico. A nostro avviso, il limitato numero di imprese che hanno denunciato l'imposizione del parametro considerato aiuta a comprendere come il mondo artigiano e le grandi imprese non stiano sviluppando politiche di partnership che prevedano anche la definizione congiunta delle modalità di lavorazione. Per quanto riguarda in generale tutte le prestazioni oggetto

della domanda in esame, è opportuno osservare come queste non vengano perseguite in virtù di uno sforzo e di una filosofia di miglioramento continuo, ma siano più che altro frutto di un progresso occasionale contingente, spesso attivato unicamente da *break-through* tecnologici.

## 25. Aspetti di competitività delle imprese

SETTORE	PREZZO			VICIN.COMM.			RELAZ. CONS.			QUALITA'		
	F	I	D	F	I	D	F	I	D	F	I	D
SERVIZI	2	1	1	4	0	0	1	3	0	4	0	0
ELETTRONICO	1	1	0	1	1	0	1	0	1	2	0	0
LEGNO	0	1	1	0	2	0	1	1	0	2	0	0
MOBILE	4	6	1	6	5	0	6	4	1	8	1	2
METALMECC	9	1	1	5	6	0	7	4	0	11	0	0
PLASTICO	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>%</b>	<b>55%</b>	<b>32%</b>	<b>13%</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>	<b>0%</b>	<b>52%</b>	<b>42%</b>	<b>6%</b>	<b>90%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>

SETTORE	INNOV.CLIE.			POSSIB.TECN.			SPEC.LAVOR.			AMP.GAMMA		
	F	I	D	F	I	D	F	I	D	F	I	D
SERVIZI	2	2	0	1	3	0	3	1	0	3	1	0
ELETTRONICO	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0
LEGNO	1	1	0	2	0	0	1	1	0	0	2	0
MOBILE	8	3	0	4	5	2	4	7	0	3	8	0
METALMECC	10	1	0	9	2	0	9	2	0	9	1	1
PLASTICO	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
<b>%</b>	<b>77%</b>	<b>23%</b>	<b>0%</b>	<b>55%</b>	<b>39%</b>	<b>6%</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>	<b>0%</b>	<b>48%</b>	<b>45%</b>	<b>3%</b>

SETTORE	TEMPI CONS.			DILAZ.PAGAM.			QUOTA MERC.			CAPAC.PROG.		
	F	I	D	F	I	D	F	I	D	F	I	D
SERVIZI	4	0	0	0	4	0	0	3	1	0	3	1
ELETTRONICO	2	0	0	0	2	0	0	1	1	0	2	0
LEGNO	1	1	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0
MOBILE	5	3	3	1	10	0	4	7	0	5	6	0
METALMECC	10	0	1	1	10	0	3	7	1	5	6	0
PLASTICO	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>1</b>
<b>%</b>	<b>74%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>6%</b>	<b>94%</b>	<b>0%</b>	<b>23%</b>	<b>68%</b>	<b>10%</b>	<b>42%</b>	<b>55%</b>	<b>3%</b>

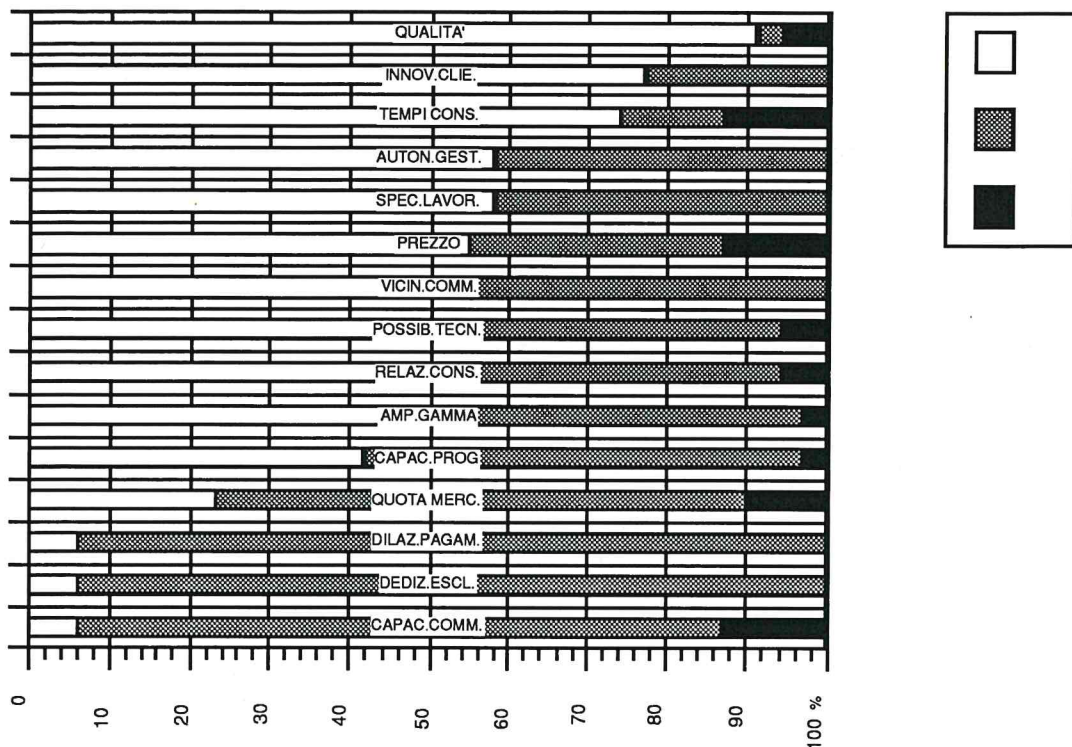
SETTORE	AUTON.GEST.			DEDIZ.ESCL.			CAPAC.COMM.		
	F	I	D	F	I	D	F	I	D
SERVIZI	1	3	0	0	4	0	0	3	1
ELETTRONICO	1	1	0	1	1	0	0	2	0
LEGNO	1	1	0	0	2	0	0	2	0
MOBILE	6	5	0	1	10	0	2	7	2
METALMECC	8	3	0	0	11	0	0	10	1
PLASTICO	1	0	0	0	1	0	0	1	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>4</b>
<b>%</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>	<b>0%</b>	<b>6%</b>	<b>94%</b>	<b>0%</b>	<b>6%</b>	<b>81%</b>	<b>13%</b>

LEGENDA	
PREZZO	PREZZO COMPETITIVO
VICIN.COMM.	VICINANZA AI COMMITTENTI
RELAZ. CONS.	RELAZIONI CONSOLIDATE NEL TEMPO
QUALITA'	ADEGUATA RISPOSTA QUALITATIVA
INNOV.CLIE.	ADATTAM. ALLE INNOVAZ. RICHIESTE
POSSIB.TECN.	ADEGUATE POSSIBILITA' TECNOLOGICHE
SPEC.LAVOR.	SPECIALIZZAZ. SU ALCUNE LAVORAZIONI
AMP.GAMMA	AMPIA GAMMA DI LAVORAZ. AL PROPRIO INTERNO
TEMPI CONS.	RISPETTO DEI TEMPI DI CONSEGNA
DILAZ.PAGAM.	DILAZIONI DEI PAGAMENTI
QUOTA MERC.	QUOTA DI MERCATO RILEVANTE
CAPAC.PROG.	CAPACITA' DI PROGETTAZIONE
AUTON.GEST.	AUTONOMIA NEL GESTIRE ASPETTI COMPLEMENTARI
DEDIZ.ESCL.	DEDIZIONE ESCLUSIVA
CAPAC.COMM.	CAPACITA' COMMERCIALE

F	MOTIVO DI FORZA
I	ININFLUENTE
D	MOTIVO DI DEBOLEZZA

DESCRIZIONE		F	I	D	F	I	D
<b>A</b>	ADEGUATA RISPOSTA QUALITATIVA	28	1	2	90%	3%	6%
	ADATTAM. ALLE INNOVAZ. RICHIESTE	24	7	0	77%	23%	0%
	RISPETTO DEI TEMPI DI CONSEGNA	23	4	4	74%	13%	13%
<b>B</b>	AUTONOMIA GESTIONE ASPETTI COMPLEM.	18	13	0	58%	42%	0%
	SPECIALIZZAZ. SU ALCUNE LAVORAZIONI	18	13	0	58%	42%	0%
	PREZZO COMPETITIVO	17	10	4	55%	32%	13%
	VICINANZA AI COMMITTENTI	17	14	0	55%	45%	0%
	ADEGUATE POSSIBILITA' TECNOLOGICHE	17	12	2	55%	39%	6%
	RELAZIONI CONSOLIDATE NEL TEMPO	16	13	2	52%	42%	6%
	AMPIA GAMMA DI LAVORAZ. ALL'INTERNO	16	14	1	52%	45%	3%
CAPACITA' DI PROGETTAZIONE	13	17	1	42%	55%	3%	
<b>C</b>	QUOTA DI MERCATO RILEVANTE	7	21	3	23%	68%	10%
	DILAZIONI DEI PAGAMENTI	2	29	0	6%	94%	0%
	DEDIZIONE ESCLUSIVA	2	29	0	6%	94%	0%
	CAPACITA' COMMERCIALE	2	25	4	6%	81%	13%

F	MOTIVO DI FORZA
I	ININFLUENTE
D	MOTIVO DI DEBOLEZZA



Questa tabella evidenzia gli aspetti di competitività che ciascuna impresa del campione ha ritenuto maggiormente caratterizzante il proprio profilo competitivo. La risposta delle imprese, come si può rilevare, raggruppabile in tre classi di decrescente livello di importanza, secondo una tipica logica A-B-C.

La prima classe individua prestazioni riconducibili alla capacità di risposta alle esigenze del cliente. Qualità, innovazione di prodotto e rispetto dei tempi di consegna sono state infatti le prestazioni considerate punti di forza rispettivamente dal 90, dal 77 e dal 74 % delle imprese campionate.

In classe B figura una serie di prestazioni riconducibili alle caratteristiche del sistema produttivo. La specializzazione su alcune lavorazioni, i costi/prezzi competitivi, le adeguate possibilità tecnologiche e l'ampia gamma di lavorazioni sono stati gli elementi di competitività rilevati rispettivamente dal 58, 55, 55, 52% delle imprese. Sempre in classe B compaiono prestazioni connesse al tipo di rapporto instaurato dalle aziende subfornitrici con la committenza: l'autonomia gestionale, la vicinanza ai committenti, le relazioni consolidate nel tempo e la capacità di progettazioni (che rientra per molti aspetti in questo gruppo) sono stati indicati quali elementi di forza competitiva rispettivamente dal 58, 55, 52, 42% delle imprese.

Aspetti sempre connessi al rapporto con la committenza, quali la dilazione nei pagamenti (23%) e la dedizione esclusiva (6%), uniti però ad aspetti legati alla capacità commerciale autonoma della micro-impresa artigiana, quali appunto la capacità commerciale (6%) e la quota di mercato (23%), sono infine collocati in classe C.

Ne emerge una considerazione: prestazioni riconducibili all'efficacia (ad esempio il rispetto degli standard qualitativi, il rispetto dei tempi di

consegna, la capacità di introdurre innovazioni di prodotto/lavorazione in conformità ai vincoli temporali e in risposta alle esigenze del committente) sono riconosciute prioritarie rispetto a prestazioni connesse all'efficienza nei processi produttivi. Tale risultato, a nostro avviso, risulta perfettamente congruente con la tipologia delle unità esaminate: alle imprese di subfornitura viene chiesto non tanto il conseguimento di livelli eccellenti nelle attività di trasformazione, quanto la capacità di operare in conformità alle specifiche e nel rispetto dei tempi a costi comunque in linea con quelli di mercato. In definitiva, il committente sembra orientato verso unità artigiane di subfornitura capaci di coniugare costi competitivi con l'abilità di rispondere alle mutevoli sollecitazioni quali-quantitative che provengono dalla committenza.

La tabella soprariportata dettaglia le precedenti indicazioni per settore, consentendo così un'analisi più approfondita soprattutto sui comparti più numerosi (il metalmeccanico e il mobile). Le indicazioni settoriali mostrano come le percentuali di qualità, innovazione di prodotto e rispetto dei tempi di consegna (prestazioni precedentemente collocate nella classe A) siano più accentuate nel metalmeccanico rispetto al mobile.

Per quanto riguarda le prestazioni di classe B connesse alle caratteristiche del sistema produttivo, e cioè specializzazione su alcune lavorazioni, costi/prezzi, adeguate possibilità tecnologiche, ampia gamma di lavorazioni, si può notare la diversità di giudizio tra i settori metalmeccanico e mobile, diversità che appare quale vera e propria controtendenza ed è in prima battuta giustificabile con le differenti caratteristiche tecnologico-produttive nei rispettivi ambiti. In realtà, questa diversità di giudizio va collegata anche e soprattutto ad una convinzione diffusa benché sostanzialmente erronea. Molti imprenditori artigiani metalmeccanici ritengono infatti che il disporre di tecnologie flessibili automatizzate abiliti *sic et simpliciter* ad una subfornitura di "specialità" anziché di semplice capacità. Alle tecnologie flessibili vengono infatti normalmente associate, non sempre a ragione, bassi costi, flessibilità, potenzialità tecnologiche e specializzazione *tout court*.

Dai dati della tabella soprariportata si deduce che nelle imprese del settore metalmeccanico le prestazioni citate (specializzazione su alcune lavorazioni, costi/prezzi, adeguate possibilità tecnologiche, ampia gamma di lavorazioni) risultano così significative da assumere valori tipici della classe A e profilino un campione prevalentemente caratterizzato da subfornitura di specialità (cioè contraddistinta da particolari contenuti tecnici). L'indagine empirica ha invece evidenziato in questo settore una subfornitura orientata soprattutto alla capacità, anche se molte delle imprese rivendicano, spesso con motivazioni non oggettive, l'originalità e l'elevato contenuto del proprio contributo: 9 imprese su 11 individuano infatti come fattore critico del proprio successo la specializzazione in specifiche lavorazioni. Quella che viene percepita come specializzazione è però descrivibile come disponibilità tecnologica, e ciò diventa evidente dall'analisi della variabile "possibilità tecnologica" la cui distribuzione mette in rilievo ancora 9 imprese su 11.

Tra le prestazioni della classe B collegate al rapporto con committenza, interessanti appaiono i risultati relativi all'autonomia gestione negli aspetti complementari alla produzione, intesa come capacità di gestire interamente la commessa (dalla fase approvvigionamento delle materie prime e dei componenti fino alla consegna al committente). Questa prestazione viene ritenuta un aspetto competitività dal 58 % delle imprese campionate, percentuale che può essere considerata come una risposta delle imprese di subfornitura ad una specifica esigenza di una parte della committenza intervistata, precisamente di quelle imprese la cui complessità gestionale (connessa alla numerosità dei codici trattati) spinge all'esternalizzazione delle problematiche corrispondenti. Appare comprensibile la ricerca operata da certe imprese committenti di unità esterne che fungano da "ammortizzatori" delle problematiche di gestione e coordinamento interne purché su altri fronti (progettazione, definizione delle scelte tecnologiche in ambiti di innovazione) vengano attivate sinergie e canali di collegamento con le unità subfornitrici in una logica di partnership.

Qualche considerazione meritano anche gli aspetti relativi alla "vicinanza ai committenti" e a "relazioni consolidate nel tempo". Questi due parametri, che storicamente rappresentavano la principale ragione del collegamento tra le imprese artigiane locali e i committenti insediati nello stesso territorio, sono destinati, secondo diversi autorevoli studi, a perdere gradualmente importanza: la vicinanza geografica e la comune identità culturale-storica, ragione di sopravvivenza per molte unità della regione, devono e dovranno confrontarsi con sempre più pressanti spinte di distacco e territorializzazione, legate in molti casi alla globalizzazione dei mercati e alla composizione di reti extra-territoriali. Ciò trova riscontro nei dati raccolti: il 45 % delle imprese considera oggi ininfluente la vicinanza al committente e il 42% delle unità intervistate non attribuisce particolare importanza alle relazioni consolidate nel tempo.

Relativamente alla prima percentuale, si tratta di un valore che riteniamo elevato: uno dei motivi che tradizionalmente portava (e tuttora porta) le imprese a confidare nell'acquisizione di una commessa risiede appunto nella vicinanza geografica al committente. Per quanto riguarda la seconda percentuale, relativa al consolidamento delle relazioni con la committenza, sono possibili due interpretazioni: la prima giudica positivo il dato se confrontato con una logica di approvvigionamento, tuttora prevalente sul fronte committenza, che intende privilegiare l'elevato numero dei referenti al fine di conseguire economie, sovente immediate e contingenti, di costo. La seconda, viceversa, guarda al dato in oggetto con preoccupazione: in una logica di partnership le relazioni consolidate nel tempo sono propedeutiche alla collaborazione paritaria e partecipativa.

Il consolidamento delle relazioni con i committenti induce allora a un'ulteriore osservazione: se, come spesso accade, l'impresa artigiana giudica le relazioni passate una sicura promessa per ulteriori rapporti, allora si tratta di una promessa destinata a venire, in molti casi e a volte

dolorosamente, disattesa. Se invece ci si rende conto che è attraverso una maggiore e continuativa interazione tra subfornitore e committente che scaturiscono le reciproche migliori opportunità, allora effettivamente possono venire poste le basi di rapporti stabili, interattivi, premessa per quei rapporti di comakership che riteniamo maggiormente qualificanti le imprese subfornitrici e più convenienti (almeno sul lungo periodo) per le imprese committenti.

Il 42% delle imprese denuncia come punto di forza la "capacità di progettazione". E' un dato, ad una prima valutazione, incoraggiante: la progettazione richiede un corredo di competenze, esperienze e possibilità tecniche che spesso non è patrimonio delle unità minori. L'indagine empirica diretta ha però evidenziato come la capacità di progettazione debba più realisticamente venire intesa come l'abilità delle imprese artigiane nell'intervenire in problemi lasciati insoluti dai committenti, nel prospettare soluzioni tecniche alternative e proporre applicazioni più economiche o più funzionali. Ben di rado esse si propongono in un ruolo autenticamente progettuale e propositivo.

La maggior parte delle imprese intervistate (94%) giudica ininfluenza la dedizione esclusiva al committente. La tabella n° 19, esposta in precedenza, ha evidenziato la forte dipendenza del campione dai primi tre committenti: nonostante poche imprese assorbano la quasi totalità del fatturato delle unità subfornitrici esaminate, tuttavia la dedizione esclusiva non viene ritenuta da queste un elemento qualificante il rapporto. La contraddizione è solo apparente: l'esclusività nel rapporto, da un lato, impedirebbe alle imprese subfornitrici di cogliere altre significative opportunità e di maturare nuove esperienze, e dall'altro lato caricherebbe il committente di eccessive responsabilità di governo del rapporto. Responsabilità che in certi casi non sembra rientrare nelle intenzioni del committente, e in altri esula dal campo delle sue competenze e capacità.

## 26. Concorrenza e localizzazione dei concorrenti

SETTORE	CONCOR.		PROVINCIA				EXTRA PROVINCIA			
	NO	SI	N	B	M	A	N	B	M	A
SERVIZI	2	2	0	0	1	1	0	2	0	0
ELETTRONICO	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
LEGNO	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
MOBILE	1	10	0	2	3	5	6	0	2	2
METALMECC	3	8	3	1	3	1	0	2	6	0
PLASTICO	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>%</b>	<b>23</b>	<b>77</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>17</b>



SEGUE SETTORE	EXTRA REGIONE				EXTRA NAZIONE			
	N	B	M	A	N	B	M	A
SERVIZI	1	1	0	0	2	0	0	0
ELETTRONICO	0	0	0	2	0	1	0	1
LEGNO	0	1	0	0	1	0	0	0
MOBILE	7	1	2	0	10	0	0	0
METALMECC	2	5	1	0	5	3	0	0
PLASTICO	0	1	0	0	0	1	0	0
<b>RISPOSTE</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>%</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>75</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

LEGENDA	
CONCOR.	Sì: risente della concorrenza.
PROVINCIA	NELLA STESSA PROVINCIA
EXTRA PROV.	NELLA REGIONE
EXTRA REGIO.	IN ALTRE REGIONI
EXTRA NAZIO.	ALL'ESTERO

N	NULLA
B	BASSA
M	MEDIA
A	ALTA

NOTA	Le percentuali sono calcolate sul totale aziende che risentono della concorrenza
------	--

Le tabelle soprariportate rilevano l'entità e la distribuzione della concorrenza avvertita dalle unità campionate. Desti il dato immediato stupore è la percentuale di imprese che affermano di non risentire affatto della concorrenza. E' il caso del 23% delle imprese campionate, dunque una su quattro, percentuale che può essere giustificata in due modi. Da una parte, può esprimere la capacità di talune imprese di individuare una nicchia di mercato dominabile. Dall'altra, ed è quella che riteniamo più attendibile, può essere all'opposto significativa dell'incapacità di gettare un sguardo oltre il ristretto ambito delle problematiche operative in cui tutte le unità sono intensamente impegnate, così da non individuare i fermenti del mercato, le azioni delle imprese limitrofe, in definitiva, l'eventuale presenza dei concorrenti. Venendo allora a considerare le 24 imprese che denunciano concorrenza, emergono le seguenti considerazioni:

- benché le unità del campione presentino, come rilevato, proiezioni prevalentemente locali, tuttavia si mostrano in generale sensibili e permeabili alla concorrenza extra-regionale, avvertita da 14 imprese;
- le due imprese dell'elettronico avvertono una forte concorrenza extraregionale. Si tratta infatti delle due s.r.l. operanti in un settore avanzato, dunque chiamate a confrontarsi con un mercato ed un ambiente competitivo di estensione più ampia.

• il mobile denuncia una forte concorrenza locale (provinciale). Ciò si può probabilmente giustificare pensando agli ambiti geografici/industriali secondo cui le imprese regionali del settore tipicamente si raccolgono: nei distretti l'atmosfera imprenditoriale favorisce l'incontro tecnologico e commerciale, ma anche lo scontro competitivo tra le unità contigue.

Per concludere, un'ulteriore indicazione che non è visibile dalle tabelle soprariportate: il tipo di committente condiziona il sistema competitivo in cui la micro-impresa si trova ad operare. La natura high-tech del committente Asem, ad esempio, unita alla determinante importanza degli approvvigionamenti di componentistica elettronica nel settore in cui insiste, conducono le imprese subfornitrici a confrontarsi con un ambito geograficamente esteso, anche se numericamente ridotto, di competitori. La proiezione mondiale del committente Fincantieri o Zanussi, e la varietà delle fonti di approvvigionamento che alimentano gli stabilimenti su cui si articola la sua produzione, elevano le minacce e i moltiplicano i termini di confronto per i subfornitori regionali.

## 27. Tempi di pagamento

SETTORE	GIORNI PAG.		
	MIN	MED	MAX
SERVIZI	40	75	110
ELETTRONICO	60	75	120
LEGNO	30	90	120
MOBILE	35	64	104
METALMECC	75	93	140
PLASTICO	60	90	120

MEDIA TOTALE	50	81	119
--------------	----	----	-----

LEGENDA	
MIN	TEMPI DI PAGAMENTO MINIMI
MED	TEMPI DI PAGAMENTO MEDI
MAX	TEMPI DI PAGAMENTO MASSIMI

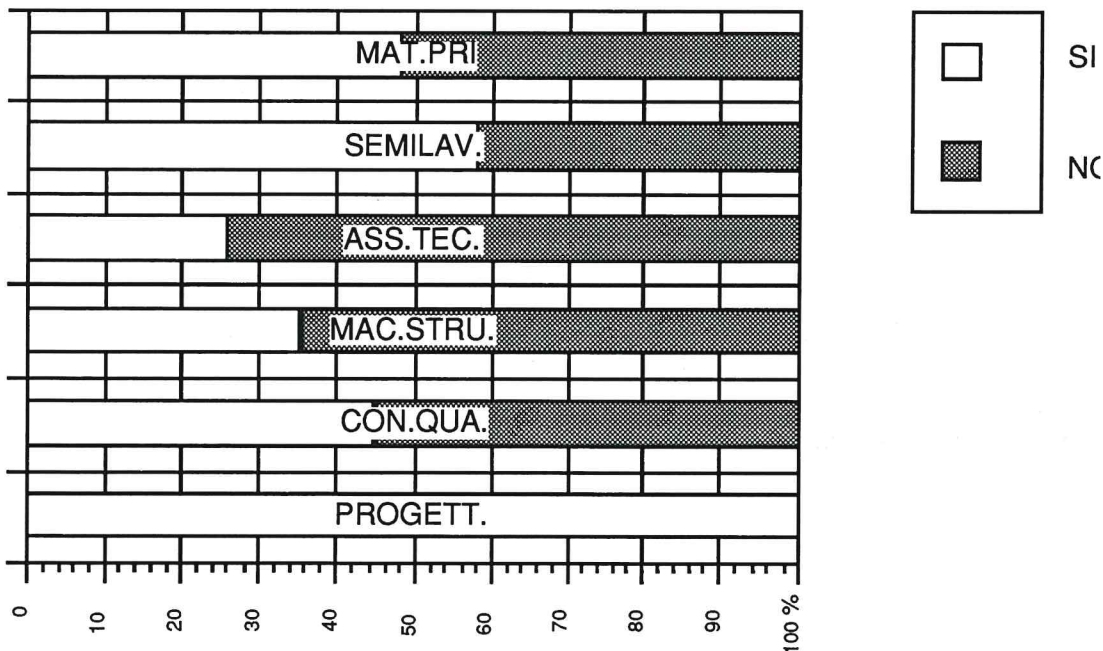
Le modalità contrattuali secondo cui vengono, più o meno formalmente, regolate le transazioni rappresentano uno degli aspetti più importanti nelle relazioni di subfornitura. La tabella soprariportata riporta i tempi di pagamento (minimi, medi, massimi) entro i quali la committenza risolve i propri obblighi contrattuali. Il valore medio nel termine di pagamento, medio inteso sia in rapporto al campione, sia in relazione all'intervallo della sua possibile estensione, è di 81 giorni. L'analoga e già citata indagine operata dall'Osservatorio della Subfornitura indica in 95 giorni tale tempo medio (valutato specificatamente su un campione di imprese metalmeccaniche di ogni dimensione). Rileva la stessa indagine: «I termini di pagamento tendono ad accrescersi in misura non trascurabile

all'aumentare della dimensione aziendale». Le imprese del campione regionale evidenziano un tempo medio di pagamento sensibilmente inferiore a quello riscontrato dall'indagine nazionale. Ciò a riprova del fatto che le micro-imprese detengono un potere contrattuale minore rispetto ai medio-grandi imprese subfornitrici.

Un'ulteriore osservazione va aggiunta relativamente al rapporto tra fatturato medio e tempi di pagamento. Considerato un tempo di pagamento medio di 81 giorni, e un fatturato medio di 1 miliardo (tab. n°6), ne deriva un'esposizione finanziaria media di circa 300 milioni, tutt'altro che trascurabile per micro-imprese.

**28. Canali ed elementi di scambio previsti dal rapporto di subfornitura**

SETTORE	FORNITURA DAL COMMITTENTE DI :											
	MAT.PRI		SEMILAV		ASS.TEC.		MAC.STRU.		CON.QUA.		PROGETT.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	2	2	1	3	3	1	1	3	1	3	4	0
ELETTRONICO	1	1	2	0	1	1	1	1	0	2	2	0
LEGNO	1	1	1	1	0	2	0	2	0	2	2	0
MOBILE	5	6	9	2	1	10	1	10	7	4	11	0
METALMECC	6	5	5	6	3	8	7	4	6	5	11	0
PLASTICO	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
<b>%</b>	<b>48%</b>	<b>52%</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>	<b>26%</b>	<b>74%</b>	<b>35%</b>	<b>65%</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>



LEGENDA	
MAT.PRI	MATERIE PRIME
SEMILAV.	SEMILAVORATI
ASS.TEC.	ASSISTENZA TECNICA
MAC.STR.	MACCHINARI O STRUMENTAZIONI
CON.QUA.	CONTROLLO DI QUALITA'
PROGETT.	PROGETTO O DOCUMENTAZIONE TECNICA

Questa tabella riporta alcuni possibili elementi e canali di interazione tra committente e subfornitore, così come sono previsti dal rapporto di subfornitura

Il 100% delle aziende riceve la documentazione tecnica di progetto, come del resto è logico aspettarsi in una relazione di subfornitura. Per definizione, infatti, essa ha luogo nel momento in cui un'impresa lavora su specifiche tecniche fornite dal committente.

L'assistenza tecnica, intesa come il supporto tecnico-professionale del committente nelle fasi demandate al subfornitore, viene rilevata solo nel 25% dei casi, con punte negative massime nel mobile (9%).

La cessione di macchinari e strumentazioni, che interessa 11 imprese su 20, si configura prevalentemente come occasionale e non sistematica, cioè non risponde in generale a precise politiche predefinite in sede contrattuale o inserite nel quadro di relazioni frequenti e interattive. Fa eccezione al riguardo il settore metalmeccanico, dove 7 unità su 11 affermano di ricevere dai committenti macchinari o strumentazioni. Probabilmente i cicli produttivi corrispondenti sono più complessi e richiedono una maggiore collegamento e presenza da parte del committente.

Il 52% delle imprese provvede per proprio conto all'acquisizione delle materie prime. E' una percentuale che appare consistente e si giustifica probabilmente con la decisa enfasi che la committenza ha posto e sta ponendo su una subfornitura quanto più completa possibile. Enfasi, cioè, su una subfornitura che sappia curare e gestire interamente anche i momenti e gli aspetti complementari a quelli tipicamente di trasformazione.

La cessione di semilavorati da parte dei committenti è segnalata da 18 unità, metà delle quali appartenenti al settore mobile. Ciò a riprova del fatto che la subfornitura in conto terzi (che non comporta generalmente l'acquisizione dei materiali) è prevalente in questo settore.

Il 45% delle imprese riceve in casa propria il controllo di qualità da parte del committente. Come si vedrà nella successiva tabella 51, pressoché tutte le imprese subfornitrici vengono sottoposte a controllo di qualità, controllo che avviene in pari misura presso il committente oppure presso il subfornitore.

Per concludere, i dati raccolti in questa sezione profilano rapporti tra subfornitori e committenti non sistematici e indirizzati soprattutto lungo particolari canali. In particolare, sembra battuto il canale del controllo qualità e, nel metalmeccanico, lo scambio di macchinari e attrezzature.

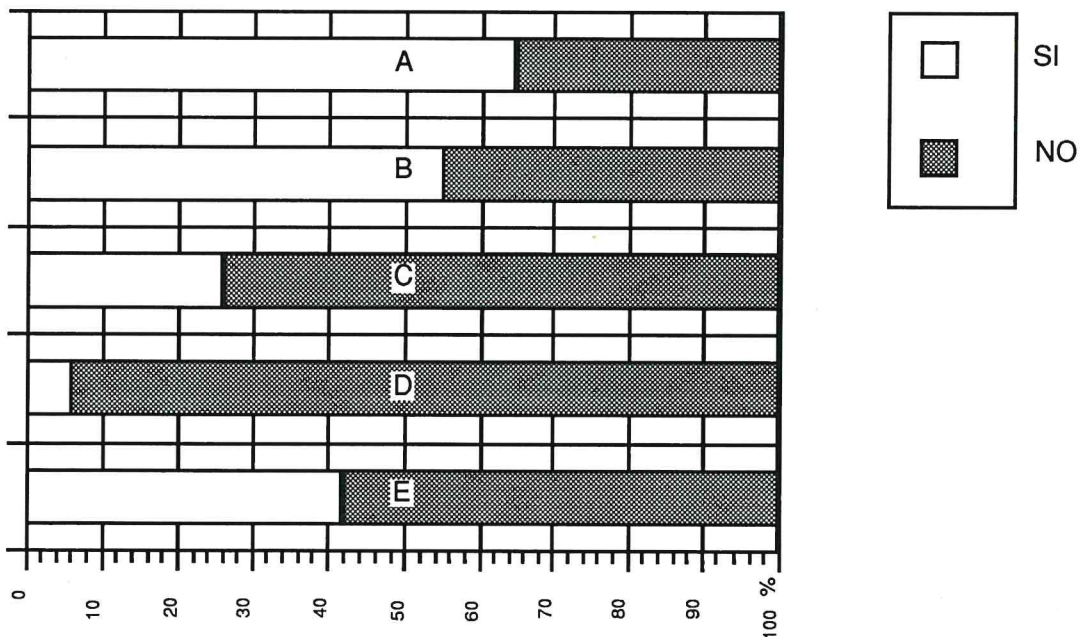
29. Ulteriori forme di scambio e collaborazione

SETTORE	A		B		C		D		E	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	1	3	0	4	2	2	1	3	2	2
ELETTRONICO	1	1	1	1	0	2	1	1	0	2
LEGNO	2	0	1	1	1	1	0	2	1	1
MOBILE	9	2	4	7	1	10	0	11	5	6
METALMECC	6	5	10	1	4	7	0	11	5	6
PLASTICO	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1

TOT AZIENDE	20	11	17	14	8	23	2	29	13	18
-------------	----	----	----	----	---	----	---	----	----	----

%	65%	35%	55%	45%	26%	74%	6%	94%	42%	58%
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----

LEGENDA	
A	VISITE E SUGGERIMENTI DEL COMMITTENTE
B	VISITE STRUTTURATE AL COMMITTENTE
C	RIUNIONI E SEMINARI
D	FORMAZIONE CONDOTTA DAL CLIENTE
E	SUGGERIMENTI SUL CONTROLLO QUALITA'



Le tabelle 29 e 30 individuano 11 potenziali canali di collegamento tra imprese committenti e imprese subfornitrici: materie prime (flusso di materiale grezzo), semilavorati (trasmissione di parti o componenti semilavorati), macchinari e strumentazioni (attrezzature per specifiche lavorazioni), attività di formazione condotta dalla committenza, visite e suggerimenti della committenza, riunioni e seminari, visite strutturate alla committenza (Raffa, Zollo, 1990), controllo qualità, assistenza tecnica, progetto e documentazione tecnica, suggerimenti e collaborazioni.

nell'adozione e implementazione del CQ. Gli 11 canali compongono una griglia esplorativa che ha consentito di indagare approfonditamente l'entità e il tipo di relazioni che intervengono tra committente e imprese subfornitrici. Ne è scaturito quanto segue:

- visite e suggerimenti del committente sono segnalate dal 65 % delle imprese. E' un valore, ad una prima impressione, confortante: la frequenza dell'interazione tra committente e subfornitore può essere collegata al contenuto qualitativo dell'oggetto subfornito e alla sua importanza nel flusso produttivo in cui è destinato a confluire. In molti casi, tuttavia, con "visite del committente" gli imprenditori intervistati hanno inteso visite di cortesia, frequentazioni occasionali e conoscitive, e non incontri periodici e strutturati.

- in modo analogo, le visite strutturate al committente, operate dal 55% delle imprese subfornitrici, traggono generalmente spunto da occasioni particolari quali, ad esempio, il lancio di nuovi modelli o le richieste di nuovi lavorazioni. Raramente si inquadrano all'interno di politiche effettivamente strutturate di apprendimento, confronto e crescita professionale reciproca.

- pressoché nessuna impresa (fanno eccezione due unità nei servizi e nell'elettronico) riceve formazione dal committente. Questo è in linea con i dati di un'analoga ricerca (Raffa, Zollo, 1990) da cui emerge che l'intensità della formazione diretta curata dal cliente cresce con la dimensione (valutata sul numero di addetti) dell'impresa subfornitrice: lo 0% delle imprese da 1 a 20 addetti riceve formazione dalla committenza, percentuale che sale al 33% per le imprese da 21 a 100 e al 50% per le imprese rimanenti. Se il livello di partnership va misurata anche in termini di formazione diretta, ricaviamo ulteriore conferma del fatto che le imprese campionate si collocano in prevalenza in classe C. Evidentemente le imprese committenti non ritengono di impartire nessun tipo di formazione alle unità minori dell'indotto regionale, e al riguardo si ipotizzano le seguenti ragioni:

- le politiche della committenza escludono a priori rapporti che vadano al di là della semplice transazione commerciale per tali unità,
- il canale "formazione" non è stato ancora interamente compreso nelle sue intrinseche potenzialità di promozione e qualificazione dei subfornitori,
- la complessità tecnica dell'oggetto di subfornitura non richiede istruzione e formazione in casa del subfornitore.

- riunioni e seminari vengono svolti presso il 26% delle imprese campionate. La motivazione che giustifica iniziative di questo tipo risiede generalmente nell'obiettivo, da parte della committenza, di rendere partecipi i subfornitori delle politiche adottate, delle scelte compiute, degli eventuali nuovi prodotti allestiti. L'obiettivo, in definitiva, è quello di stimolare nell'indotto una collaborazione più cosciente, consapevole e preparata. Di fatto, secondo quanto emerge dall'indagine simmetrica sulla committenza, le riunioni e seminari sono concepiti dalle imprese subfornitrici più come inevitabile appuntamento a cui non è conveniente

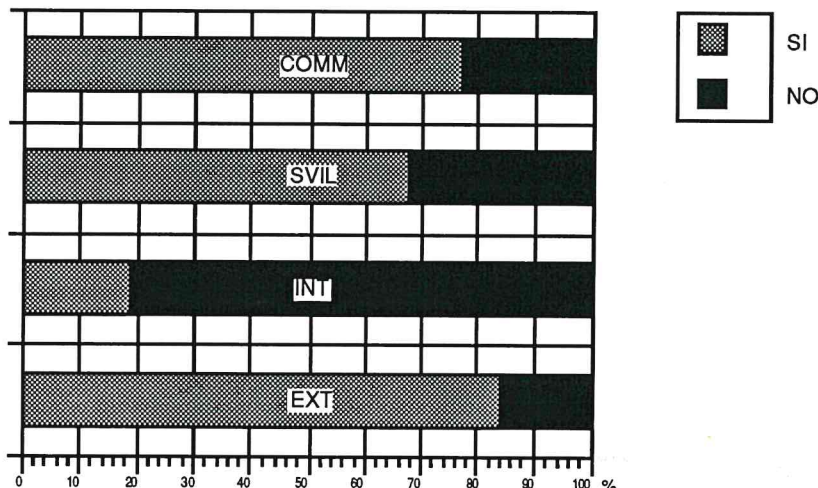
sottrarsi, piuttosto che come un'opportunità di crescita professionale collaborazione più partecipe.

- la percentuale relativa a "suggerimenti sul controllo qualità" (42' verrà commentata in corrispondenza alla specifica sezione Qualità.

### 30. Progettazione: ambito di intervento del subfornitore

SETTORE	LA PROGETTAZIONE E' :							
	COMM		SVIL		INT		EXT	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	4	0	0	4	0	4	1	3
ELETTRONICO	2	0	0	2	0	2	0	2
LEGNO	1	1	2	0	0	2	0	2
MOBILE	11	0	4	7	0	11	0	11
METALMECC	7	4	3	8	6	5	4	7
PLASTICO	0	1	1	0	1	0	0	1
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>26</b>
<b>%</b>	<b>81%</b>	<b>19%</b>	<b>32%</b>	<b>68%</b>	<b>23%</b>	<b>77%</b>	<b>16%</b>	<b>84%</b>

LEGENDA	
COMM	REALIZZATA DAL COMMITTENTE
SVIL	SVILUPPATA SU PROGETTO DI MASSIMA DEL COMMITTEN.
INT	REALIZZATA ALL'INTERNO
EXT	AFFIDATA ALL'ESTERNO



Per l'81% delle imprese la progettazione è prerogativa del committente, mentre nel 32% dei casi le imprese sviluppano con capacità progettuali proprie il progetto di max loro commissionato. E' opportuno precisare che la risposta alla prima voce ("progettazione realizzata dal committente") evidentemente non esclude che l'impresa subfornitrice possa anche attivare proprie capacità progettuali nelle parti o lavorazioni lasciate scoperte dalla documentazione tecnica del committente, oppure

rivolgersi ad enti (società o studi) esterni. E' il caso, ad esempio, dei servizi, dove le quattro imprese non realizzano progettazione, che compete al committente (per tutte e 4) oppure ad un ente esterno (per un'impresa). Le unità dell'elettronico non svolgono alcuna attività di progettazione: è il committente a definire in dettaglio i parametri progettuali della componentistica elettronica loro destinata.

Nel settore del legno, entrambe le imprese progettano sulla base della documentazione di massima fornita dal committente. L'attività di falegnameria, svolta da una di esse, richiede all'impresa artigiana uno specifico contributo progettuale, mentre la realizzazione di prodotti in radica di legno destinati al mercato veicolistico, attività dell'altra unità, non può a sua volta che domandare all'artigiano un intervento progettuale originale, il più delle volte integrativo ma non di rado anche sostitutivo del progetto del committente.

Nel settore del mobile, tutte le imprese esaminate operano su progetto di massima della committenza e quattro tra esse attivano anche capacità progettuali interne che non solo integrano ma spesso perfezionano il progetto commissionato. Nel settore metalmeccanico la progettazione è appannaggio del committente nel 63% dei casi, nel 54% viene sviluppata internamente, nel 36% viene affidata all'esterno e nel 27% sulla base delle specifiche progettuali di massima fornite.

La tabella successiva specifica l'oggetto e la misura dell'intervento progettuale operato dalle imprese subfornitrici del campione.

### 31. Capacità di progettazione delle imprese subfornitrici

SETTORE	CAPACITA' PROGETTAZIONE					
	INT		PAR		ALL	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	0	4	1	3	1	3
ELETTRONICO	0	2	0	2	0	2
LEGNO	0	2	2	0	1	1
MOBILE	1	10	4	7	1	10
METALMECC	5	6	4	7	8	3
PLASTICO	0	1	1	0	1	0

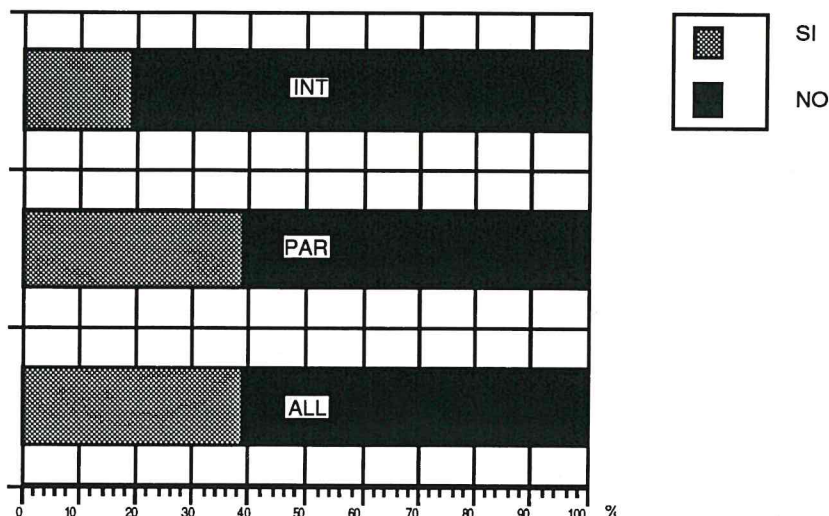
TOT AZIENDE	6	25	12	19	12	19
-------------	---	----	----	----	----	----

%	19%	81%	39%	61%	39%	61%
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

#### LEGENDA

INT	RIGUARDANO L'INTERO PRODOTTO REALIZZATO IN SUBFORNITURA
PAR	RIGUARDANO LA DEFINIZIONE DI PARTE DEL PRODOTTO REALIZZATO
ALL	RIGUARDANO LA DEFINIZIONE E L'ALLESTIMENTO DEI MEZZI DI PRODUZIONE





La capacità di progettazione, come si deduce dalla tabella, privilegia la definizione di parte del prodotto commissionato (39%) e la definizione dell'allestimento dei mezzi di produzione (39%) rispetto alla definizione dell'intero prodotto di subfornitura (19%).

Un esame dettagliato per settori evidenzia però un'importante porzione (quasi il 50%) di imprese metalmeccaniche in grado di progettare interamente il prodotto di subfornitura, ed una frazione ancora più alta capace di provvedere ai mezzi di produzione. Il fatto che le imprese di tipo metalmeccanico siano più autonome dal punto di vista progettuale può essere giustificato con le peculiari caratteristiche strutturali del settore visibili anche dal maggior numero e qualificazione professionale del personale tecnico ivi impiegato.

Tenteremo a questo punto, un giudizio sulle capacità progettuali medie delle imprese artigiane campionate e, più in generale, una valutazione della specificità del know-how e delle competenze da esse detenute. È necessaria tuttavia una premessa riguardante gli elementi che tradizionalmente identificavano e qualificavano la specificità del contributo artigiano. L'approccio progettuale/produttivo artigiano tradizionale poteva essere così stilizzato:

- una forza lavoro altamente specializzata in progettazione, lavorazione e montaggio, specializzazione acquisita attraverso un apprendistato sovente guidato da un artigiano anziano e maturata in contesti che richiamano le "botteghe" di antica memoria. Diremmo anzi che la preziosità del contributo artigiano poggiava in buona misura nel tirocinio conquistato attraverso la pratica operativa e attraverso l'acquisizione di un patrimonio di esperienze tramandate spesso gelosamente dall'artigiano anziano agli apprendisti.

- una tipologia di intervento estremamente mirata, secondo la quale poche persone detentrici di un ventaglio molto ampio di competenze dedicavano a produzioni di numerosità estremamente ridotta,

- delle modalità di gestione organizzativa delle attività assai poco strutturate: la prevalente modalità di coordinamento coincideva con

supervisione diretta del proprietario imprenditore, la cui esperienza, prima ancora della proprietà dei mezzi produttivi, legittimava al governo e al controllo delle attività produttive.

Questi dunque, gli elementi che sinteticamente caratterizzavano l'approccio progettuale/produttivo artigiano. Ebbene, l'artigiano di oggi è chiamato ad evolvere lungo le tre seguenti e corrispondenti direzioni:

- il patrimonio di conoscenze e competenze tecniche va arricchito e sviluppato non semplicemente attraverso processi di trasmissione osmotici da imprenditori o tecnici anziani ad apprendisti: in contesti tecnologici in così rapida evoluzione il ruolo della formazione e dell'aggiornamento continuo non è scelta facoltativa e non può limitarsi all'usuale percorso maestro-allievo. Molto spesso l'impresa artigiana del nostro campione assume invece le sembianze di un sistema chiuso dove gli unici input formativi provengono da riviste specializzate di settore e dove la formazione viene considerata una spesa inutile o addirittura dannosa in quanto sottrae il personale dalle dirette attività produttive.

- il ventaglio di conoscenze e competenze, che complessivamente deve rimanere adeguatamente ampio, va ripartito in modo più rigoroso e specifico tra i membri della micro-organizzazione produttiva. Il problema della specializzazione, dunque, va affrontato, anche nel caso di unità con un numero molto ristretto di dipendenti. Di conseguenza

- l'artigiano deve essere sensibile anche alle problematiche di divisione del lavoro (cioè l'assetto micro-organizzativo) e pertanto, laddove il numero delle unità impiegate non giustifichi una ripartizione funzionale delle attività, tuttavia l'articolazione dei compiti che competono a ciascun membro deve essere quanto più chiara e formalizzata possibile. Stiamo parlando, è il caso di ricordarlo, di imprese che nel metalmeccanico fatturano mediamente quasi due miliardi e dove spesso l'imprenditore artigiano riassume nella sua persona pressoché tutti i ruoli dell'organizzazione, da quello di interlocutore diretto del committente a quello di coordinatore (quando non esecutore) delle attività produttive.

### 32. Giudizio sulla collaborazione della committenza

SETTORE	FIN			ACQ			PRG		
	AO	IO	IE	AO	IO	IE	AO	IO	IE
SERVIZI	0	0	4	2	0	2	2	1	1
ELETTRONICO	0	0	2	1	0	1	0	0	2
LEGNO	0	0	2	0	0	2	1	1	0
MOBILE	2	1	8	6	2	3	9	2	0
METALMECC	0	5	6	3	1	7	6	1	4
PLASTICO	0	0	1	1	0	0	0	1	0

TOT AZIENDE	2	6	23	13	3	15	18	6	7
-------------	---	---	----	----	---	----	----	---	---

%	6%	19%	74%	42%	10%	48%	58%	19%	23%
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

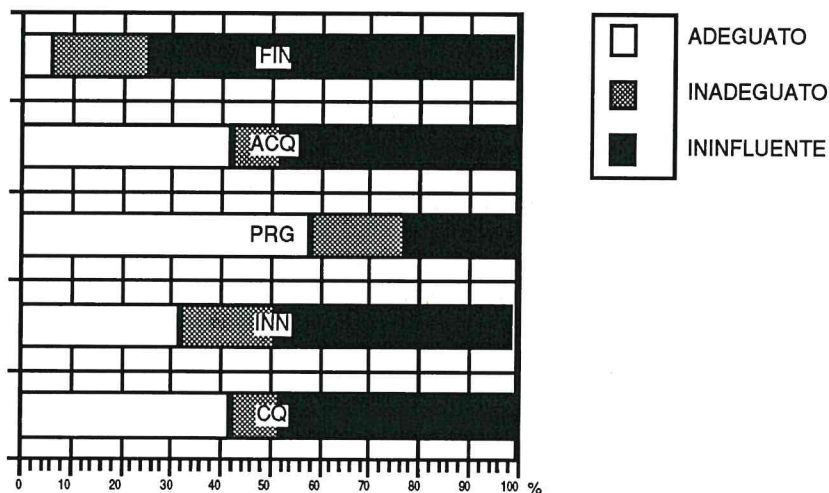
SEGUE	INN			CQ		
SETTORE	AO	IO	IE	AO	IO	IE
SERVIZI	0	1	3	1	0	3
ELETTRONICO	2	0	0	2	0	0
LEGNO	0	0	2	0	0	2
MOBILE	4	3	4	6	2	3
METALMECC	4	2	5	4	1	6
PLASTICO	0	0	1	0	0	1

TOT AZIENDE	10	6	15	13	3	15
-------------	----	---	----	----	---	----

%	32%	19%	48%	42%	10%	48%
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LEGENDA	
FIN	REPERIMENTO RISORSE FINANZ.
ACQ	ACQUISTO MATERIALI
PRG	PROGETTAZIONE PRODOTTO
INN	INNOVAZIONE TECNOLOGIE PROD.
CQ	PROCEDURE CQ E COLLAUDO

AO	ADEGUATO
IO	INADEGUATO
IE	ININFLUENTE



Se si esclude la progettazione, metà delle imprese giudica inadeguata la collaborazione della committenza sul piano degli acquisti materiali dell'innovazione delle tecnologie di produzione e delle procedure di controllo qualità e collaudo. Il 74% delle unità campionate giudica inadeguata anche l'intervento del committente sul piano del reperimento di risorse finanziarie. Se ne ricava una valutazione immediata: il rapporto con la grande impresa rappresenta un canale poco rilevante di innovazione tecnologica e gestionale. Le responsabilità al riguardo vanno attribuite, nel nostro parere, ad entrambi gli attori:

- il committente, che denuncia mediamente uno scarso interesse nel promuovere la qualificazione e la crescita tecnologica dei subfornitori artigiani;

- il subfornitore artigiano, che connotazioni culturali unite a tradizioni produttive portano ad un atteggiamento passivo, e volte rassegnato, nei confronti del committente. Questo è del resto chiaramente visibile dall'elevata percentuale delle imprese che giudicano il ruolo della grande impresa ininfluente piuttosto che insufficiente, come sarebbe da attendersi in una prospettiva di partnership operativa.

Analizzando più in dettaglio le diverse possibili aree di cooperazione, emergono le ulteriori indicazioni:

- sul piano della progettazione, il 58% delle imprese considera adeguata la collaborazione da parte della committenza (anche se il 23% è di parere opposto). E' una percentuale apparentemente in controtendenza ma in realtà pienamente giustificata se si considera la natura delle imprese esaminate (imprese di subfornitura che operano dunque su specifiche del cliente);

- solo il 32% delle imprese si ritiene soddisfatto del sostegno ricevuto dal committente riguardo all'innovazione delle tecnologie di produzione, mentre il 19% lo ritiene insufficiente.

- la percentuale di imprese che giudicano adeguata la presenza del committente sul fronte qualità, in un momento storico che pone grande enfasi su queste problematiche, appare modesta (42%).

- il sostegno nel reperimento di risorse finanziarie (che come si vedrà in tab. 45 non costituisce in generale un problema per le imprese esaminate) viene generalmente giudicato ininfluente. Le uniche imprese (ben 5 su 11) che denunciano una scarsa presenza della committenza su questo versante provengono dal metalmeccanico, probabilmente perché in questo settore il fatturato medio (con i fabbisogni finanziari connessi) e i tempi medi di pagamento (con la corrispondente maggiore esposizione) sono più elevati.

- il settore metalmeccanico e il settore del mobile mostrano un atteggiamento parzialmente diverso nelle aree acquisti e controllo qualità. Relativamente agli acquisti, questo andamento discorde si spiega con il fatto che la lavorazione in conto terzi è prevalente nel mobile (60% contro il 25% del metalmeccanico), dunque le imprese del settore non si trovano ad affrontare le problematiche di approvvigionamento che invece sono riscontrabili in imprese che producono componenti o semilavorati (come appunto nel metalmeccanico). Nel mobile, inoltre, molte problematiche di qualità sono collegate in gran parte al controllo dei materiali in ingresso. Di conseguenza, se è adeguata la presenza della committenza sul fronte acquisti, allora anche la collaborazione sul versante qualità molto spesso viene giudicata soddisfacente. Si giustifica pertanto l'uniformità di risposta del mobile riguardo alla collaborazione negli acquisti e nel procedure di controllo qualità.

**33. Servizi richiesti in passato e/o previsti in futuro**

SETTORE	RIC			COL			PRM			CNT		
	P	F	P/F	P	F	P/F	P	F	P/F	P	F	P/F
SERVIZI	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
ELETTRONICO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
LEGNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILE	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
METALMECC	2	2	0	2	1	0	1	4	0	0	1	0
PLASTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TOT AZIENDE	2	3	1	3	2	0	3	5	2	0	1	0
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

%	6%	10%	3%	10%	6%	0%	10%	16%	6%	0%	3%	0%
---	----	-----	----	-----	----	----	-----	-----	----	----	----	----

SETTORE	CQ			SW			FOR			R&S		
	P	F	P/F	P	F	P/F	P	F	P/F	P	F	P/F
SERVIZI	1	1	0	2	0	2	0	0	1	1	1	0
ELETTRONICO	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
LEGNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILE	0	2	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0
METALMECC	1	1	3	1	0	6	1	1	6	1	0	2
PLASTICO	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0

TOT AZIENDE	3	4	4	3	2	11	1	3	8	3	1	2
-------------	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

%	10%	13%	13%	10%	6%	35%	3%	10%	26%	10%	3%	6%
---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	-----	-----	----	----

SETTORE	CAD			BRE			LOG		
	P	F	P/F	P	F	P/F	P	F	P/F
SERVIZI	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ELETTRONICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LEGNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILE	0	1	0	0	1	1	0	0	2
METALMECC	1	3	1	0	0	1	0	0	2
PLASTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TOT AZIENDE	1	5	1	0	1	2	0	0	4
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

%	3%	16%	3%	0%	3%	6%	0%	0%	13%
---	----	-----	----	----	----	----	----	----	-----

LEGENDA	
RIC	DIFFUSIONE RICHIESTE COMMITTENTI
COL	INFORMAZIONI PER COLLABORAZIONI CON ALTRI SUBFORN.
PRM	PROMOZIONE
CNT	CONTRATTUALISTICA
CQ	CERTIFICAZIONE QUALITA'
SW	SOFTWARE
FOR	FORMAZIONE TECNICA QUALIFICATA
R&S	RICERCA E SVILUPPO, INGEGNERIZZAZIONE
CAD	IMPLEMENTAZIONE CAD-CAM
BRE	BREVETTI E VERIFICHE DI BREVETTIBILITA'
LOG	LOGISTICA INDUSTRIALE

P	PASSATO	F	FUTURO	P/F	ENTRAMBI
---	---------	---	--------	-----	----------

	ricorso passato			ricorso futuro		
	totale	mobile	metalm.	totale	mobile	metalm.
SOFTWARE	45%	18%	64%	41%	27%	56%
FORMAZIONE TECNICA QUALIFICATA	29%	0%	64%	36%	9%	64%
CERTIFICAZIONE QUALITA'	23%	9%	36%	26%	27%	36%
PROMOZIONE	16%	9%	9%	22%	18%	36%
RICERCA E SVILUPPO, INGEGNERIZZAZIONE	16%	9%	27%	9%	0%	18%
LOGISTICA INDUSTRIALE	13%	18%	18%	13%	18%	18%
INFORMAZIONI PER COLLABORAZIONI CON ALTRI SUBFORN.	10%	0%	18%	6%	9%	9%
DIFFUSIONE RICHIESTE COMMITTENTI	9%	9%	18%	13%	18%	18%
IMPLEMENTAZIONE CAD-CAM	6%	0%	18%	19%	9%	36%
BREVETTI E VERIFICHE DI BREVETTIBILITA'	6%	9%	9%	9%	18%	9%
CONTRATTUALISTICA	0%	0%	0%	3%	0%	9%

Questa tabella evidenzia i servizi a cui le imprese campionate hanno fatto ricorso in passato o di cui preventivano l'utilizzo futuro.

Si può notare come i dati si differenziano notevolmente per settore (la tabella soprariportata estrae i risultati dei due settori più numerosi).

Il software (servizi di informatica, programmazione, packages di gestione, ecc.) è il servizio decisamente più utilizzato, soprattutto nel metalmeccanico dove 6 imprese su 11 vi fanno ricorso. E' un primato preventivabile: anche nelle imprese artigiane si sono andati diffondendo (come si analizzerà nella tabella n.36) gli strumenti tipici dell'Information Technology, confermando la pervasività delle tecnologie microelettroniche.

I servizi di formazione tecnica sono stati richiesti dal 29% delle imprese campionate, e questo dato va attribuito quasi completamente ad imprese del metalmeccanico (delle 9 imprese che ricorrono a formazione, 7 sono metalmeccaniche). C'è da rilevare, però, che per la maggior parte di queste imprese i momenti di formazione coincidono unicamente con la preparazione all'utilizzo di un nuovo macchinario o di una nuova strumentazione. Si svolgono quindi soltanto in corrispondenza del nuovo

acquisto e hanno valenza occasionale. La formazione non rientra peraltro nei programmi futuri di un numero sensibilmente superiore di imprese: solo il 36% tra esse ritiene di ricorrervi in futuro.

Così come la formazione, anche il ricorso ai servizi di certificazione qualità si attesta su livelli inadeguati rispetto alle aspettative dei committenti e ai trend del mercato. Il ricorso a promozione, a ricerca sviluppo - ingegnerizzazione, a logistica industriale e a servizi brevettibilità esterni ha a sua volta caratteri di estrema occasionalità, come dimostrano le cifre della tabella.

Qualche considerazione aggiuntiva meritano invece i servizi di diffusione delle richieste dei committenti (agenzie e borse di subfornitura), di collaborazioni con altri subfornitori (enti ed uffici di categoria, consorzi, iniziative associative), a cui hanno fatto ricorso rispettivamente il 10% e il 9% delle imprese campionate. Iniziative al riguardo, quali ad esempio l'Agazia Subforniture Friuli Venezia Giulia, hanno trovato finora, o per l'indifferenza dei subfornitori o per difficoltà di avviamento e impostazione degli operatori, scarso seguito in regione. In altri ambiti territoriali, come ad esempio la Lombardia ed il Piemonte, un numero crescente di Agenzie, Borse, Associazioni di subfornitura si è sviluppato soprattutto negli ultimi anni, e sempre più sofisticati sono diventati gli strumenti di collegamento e interazione (data-base, reti telematiche) tra subfornitori e committenti. I dati rilevati fanno rilevare come al modesto ricorso a questi servizi denunciato in passato si faccia riscontro percentuali relative al ricorso futuro tutt'altro che incoraggianti.

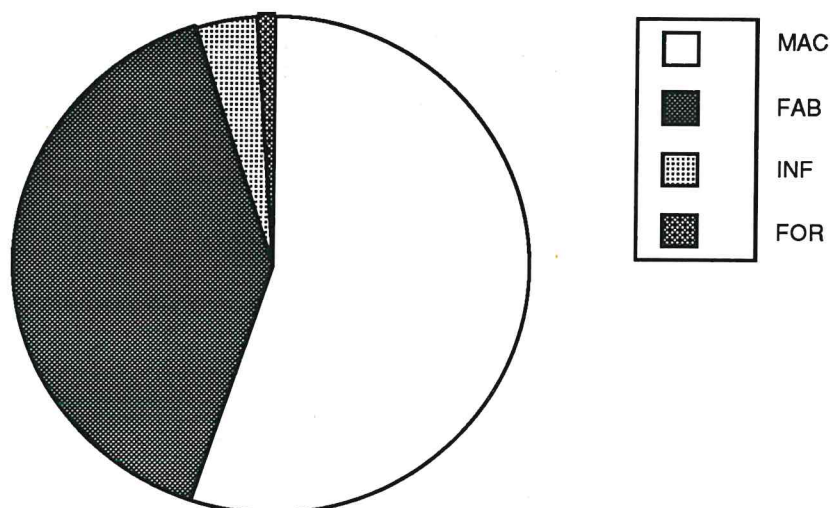
Si noti infine come le imprese del metalmeccanico denunciino un maggior propensione all'utilizzo di servizi esterni, e la ragione è probabilmente ricercata nel maggior impianto infrastrutturale medio (visibile dal più elevato fatturato medio) del metalmeccanico.

#### 34. Direttrici di investimento

SETTORE	INVESTIM. MEDI REALIZZATI NEL '90							investimenti / fatturato medio '90
	MAC	FAB	INF	FOR	CHK	BRE	TOT	
SERVIZI	24	80	7	1	0	0	112	24,9%
ELETTRONICO	55	60	0	0	0	0	115	18,9%
LEGNO	100	0	20	0	0	0	120	7,5%
MOBILE	34	119	1	0	0	0	153	20,1%
METALMECC	287	164	13	8	1	0	472	24,9%
PLASTICO	80	0	0	2	0	0	82	8,5%
	55%	40%	4%	1%	0%	0%	100%	
MEDIA	97	70	7	2	0	0	176	

LEGENDA	
MAC	ACQUISTO MACCHINARI E STRUMENTAZIONI
FAB	RINNOVO LOCALI DI LAVORO
INF	SPESE INFORMATICHE
FOR	FORMAZIONE DEL PERSONALE
CHK	CHECK AZIENDALI
BRE	BREVETTI

NOTA	Valori in milioni di lire
------	---------------------------



La lettura della tabella soprariportata richiede una certa cautela: gli artigiani intervistati hanno risposto spesso proponendo valutazioni qualitative e solo in qualche caso hanno attinto ai consuntivi '90. Ciò premesso, dalla tabella emerge con evidenza che le scelte di investimento privilegiano di gran lunga i macchinari (55% sul totale degli investimenti, in media i macchinari hanno assorbito 97 milioni nel 1990) ed i fabbricati (40% con un valore medio di 70 milioni). Le imprese artigiane hanno dunque investito in prevalenza in attività fisse. Da rilevare come il settore del mobile abbia investito soprattutto sui fabbricati (77% sul totale investito) mentre il metalmeccanico abbia puntato di più sui macchinari (60%).

Le spese di natura informatica sembrano minime rispetto al valore degli investimenti di natura impiantistica: si direbbe che le imprese artigiane, munite di un parco macchinari di tutto rispetto (come visto in precedenza), siano ancora poco sensibili alle opportunità di investimento sul fronte software e debbano riscoprire in parte l'importanza delle risorse immateriali. Considerazioni della medesima natura possono essere svolte a commento dei dati relativi alla formazione, formazione che non viene ancora concepita come un potenziale strumento di crescita del patrimonio aziendale.

Un'ultima osservazione va aggiunta relativamente alle percentuali di incidenza degli investimenti sul fatturato, percentuali che si sono attestate rispettivamente sul 24,9% per il metalmeccanico e sul 20,1% per il mobile.



Si direbbe che le imprese campionate abbiano dimostrato, in particolare questi due comparti, notevole vitalità e coraggio imprenditoriale, favor dalla sostanziale mancanza di difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie (come si vedrà nella successiva tabella n°45). In realtà, un'analisi più approfondita, la situazione appare parzialmente più complessa. I dati sul fatturato, in particolare in qualche comparto e in certi ambiti, andrebbero infatti probabilmente corretti di quelle quote che non compaiono nei bilanci ufficiali perché "in nero": parte del lavoro non viene fatturata così che committente e subfornitore, potendo denunciare il volume complessivo minore di quello reale, vedono diminuire i corrispondenti aggravii fiscali.

La percentuale reale degli investimenti sul fatturato è quindi presumibilmente minore di quella riscontrata in sede di indagine. spiegherebbe allora la logica prudentiale del "passo non più lungo del gamba" con cui buona parte degli imprenditori artigiani sintetizza la filosofia di investimento seguita.

### 35. Presenza e ambiti di utilizzo dei computer

SETTORE	TIPO DI UTILIZZO DI COMPUTER										
	USA PC		WP		AMM		GEST		PCP		SI
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
SERVIZI	4	0	4	0	2	2	3	1	0	4	1
ELETTRONICO	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
LEGNO	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
MOBILE	4	7	1	3	4	0	1	3	0	4	0
METALMECC	8	3	5	2	7	0	5	2	2	5	4
PLASTICO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT AZIENDE	18	13	12	5	14	3	10	7	3	14	5
%	58%	42%	39%	16%	45%	10%	32%	23%	10%	45%	16%

LEGENDA	
PC	ESISTE UN COMPUTER IN AZIENDA
WP	VIENE USATO COME WORD PROCESSOR
AMM	IN AREA AMMINISTRATIVA
GEST	NELLA GESTIONE (ACQ; MAG; SPEDIZ)
PCP	NELLA PCP
PRG	NELLA PROGETTAZIONE

NOTA	Una sola azienda usa il PC per scopi di produzione
------	--

### 36. Composizione dell'Hardware.

	numero di imprese
Personal Computers	18
terminali collegati ad un impianto di elaborazione unico e centralizzati	0
impianti distribuiti per elaborazioni e basi dati locali	0

Le tabelle soprariportate mettono in risalto un dato estremamente significativo: oltre il 40% delle imprese non dispone nemmeno di un Personal Computer, unico hardware presente (tabella 37) nelle imprese campionate.

Il dato appare tanto più preoccupante se si pensa che le motivazioni corrispondenti non sono tanto riconducibili al costo, praticamente insignificante se rapportato ai fatturati medi o all'entità media degli investimenti, quanto piuttosto all'incapacità o la mancata volontà di individuare, nonostante l'ampio ventaglio di impieghi a cui è oggi possibile dedicare un personal, le aree aziendali nelle quali la sua introduzione risulterebbe efficace.

Va rilevato come l'adozione di un personal comporti quantomeno la formazione di un back-ground interno informatico e induca l'esigenza di servizi qualificati di supporto esterno e talora l'allestimento di una staff interna. Iniziative, queste, spesso distanti dalla cultura e dagli obiettivi di parte degli imprenditori artigiani, in particolare di quelli che, in ottiche di breve periodo, valutano soltanto gli oneri connessi con l'implementazione di strumenti informatici senza cogliere le opportunità ad essa collegate. Il particolare il settore del mobile appare insensibile all'adozione di personal: solo 4 imprese su 11 ne fanno uso. La percentuale si ribalta nel metalmeccanico, dove 8 su 11 utilizzano PC.

Laddove invece esso viene utilizzato, l'impiego prevalente riguarda l'area amministrativa (82% dei casi) e l'elaborazione testi (70%). Quasi il 60% delle imprese utilizza PC in sedi connesse con l'attività operativa (ovvero acquisti, magazzini, spedizioni). Solo 5 imprese su 17 ricorrono al PC in progettazione, e 3 imprese su 17 ne fanno uso nella programmazione e controllo della produzione.

Non sembra casuale il fatto che la minor percentuale di imprese utilizzanti il PC sia riscontrabile nell'area programmazione e controllo della produzione: quest'area rappresenta un tipico ambito di staff, tendenzialmente trascurato rispetto alle attività che insistono direttamente sulla catena operativa del valore, e cioè progettazione (5 su 17), acquisti (10 su 17), produzione e spedizione (10 su 17). Va rilevato ancora come la percentuale completa di PC in produzione sia stata ricavata per induzione dal dato riportato in tabella 14 relativo alla percentuale di imprese dotate di macchine a CNC (45% delle imprese). Le funzioni computazionali in produzione sono infatti svolte dai microprocessori cablati nei CNC. E' stata comunque segnalata una sola applicazione CAM su piattaforma PC. Se dunque le scelte informatiche privilegiano le operazioni appartenenti alla

catena operativa del valore e trascurano le attività di staff, viene ribadita, ulteriore conferma, la propensione degli operatori artigiano ad investire attività tipicamente produttive.

### 37. Sistemi informatici di supporto alla progettazione e produzione

SETTORE	SISTEMA INFORM. DI PROGETTAZIO.		
	BID	TRID	CAD
SERVIZI	1	0	0
ELETTRONICO	0	0	0
LEGNO	0	0	0
MOBILE	0	0	0
METALMECC	3	1	2
PLASTICO	0	0	0
TOT AZIENDE	4	1	2
%	13%	3%	6%

LEGENDA	
BID	DISEGNO BIDIMENSIONALE
TRID	DISEGNO TRIDIMENSIONALE
CAD	PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI MACCHINE AUTOMATICHE DI PRODUZIONE(CAD-CAM)

### 38. Investimenti futuri in hardware e software

INTRAPRENDERANNO INVESTIMENTI IN HW E SW IN FUTURO	SI	NO
	19	12

La tabella 37 va così interpretata: nel settore metalmeccanico 2 imprese utilizzano solo sistemi CAM, 3 imprese dispongono di Cad bidimensionale e tra queste una anche di Cad tridimensionali. In totale sono dunque 4 imprese dotate di sistemi informatici di supporto alla progettazione e alla produzione, 5 se vogliamo considerare anche l'azienda che fa uso di PC non CAM.

Questo dato è in linea con le rilevazioni di una recente ricerca sui servizi tecnologici in Friuli Venezia Giulia (Industrial Management Consulting, 1990). Il dato, in termini assoluti piuttosto modesto, appare congruente se valutato in rapporto alla tipologia delle imprese considerate (imprese di subfornitura, che fatturano per un quarto in conto lavorazione).

Nessuna delle 11 imprese del mobile dispone di strumenti informatizzati in progettazione, dato che non può che venire considerato negativo pur tenendo conto che il 94% del fatturato viene ottenuto in subfornitura, di cui oltre il 60% in lavorazione conto terzi (cfr. tabella 14).

Da rilevare infine (tab. n° 39) che solo 19 imprese su 31 sono intenzionate ad intraprendere o intensificare gli investimenti in hardware e software.

### 39. Applicazioni esistenti

utilizzano:	sì	no
FAX	28	3
TELEX	0	31
POSTA ELETTRONICA	0	31

### 40. Banche dati - 41. Informazioni acquisite tramite banche dati

	sì	no
SONO COLLEGATI A BANCHE DATI	0	31

### 42. Futuro collegamento con banche dati

POTREBBERO COLLEGARSI IN FUTURO A BANCHE DATI	SI	NO
	10	21

L'unica applicazione telematica è il fax, largamente diffuso nelle imprese campionate. Le tre imprese che non ne fanno utilizzo sostituiscono la trasmissione via rete con l'acquisizione delle specifiche di produzione direttamente dal committente, procedimento che del resto si inquadra all'interno di frequenti e interattivi rapporti con il committente stesso.

Nessuna delle imprese esaminate risulta attualmente collegata a banche dati, come ci si poteva peraltro attendere dal momento che questo servizio non ha ancora trovato attuazione nemmeno da parte delle agenzie o dagli enti regionali preposti. Dieci imprese sulle 31 selezionate si dimostrano comunque interessate ad un possibile collegamento con banche dati regionali qualora servizi di questo tipo venissero effettivamente attivati.

Al di là delle intenzioni espresse, l'impressione ricavata durante le interviste è che l'utilizzo di queste tecnologie sia ancora distante, prima ancora che dalle prospettive di convenienza tecnica, dalla cultura delle microimprese analizzate.

### 43. Risultati degli investimenti in automazione

RISULTATI DI INVESTIMENTI IN AUTOMAZ. numero di imprese che hanno risposto										
SETTORE	ADD	PRD	VAL	QY	RAZ	SER	SIC	INT	INN	IMM
LEGNO	-	1	1			1	1			
MOBILE	-	4		3	4	4	3		1	1
METALMECC	1	7	3	7	6	5	5	4	7	4
PLASTICO	1	1	1	1	1	1			1	1
TOTALE	2	13	5	11	11	9	9	4	9	6

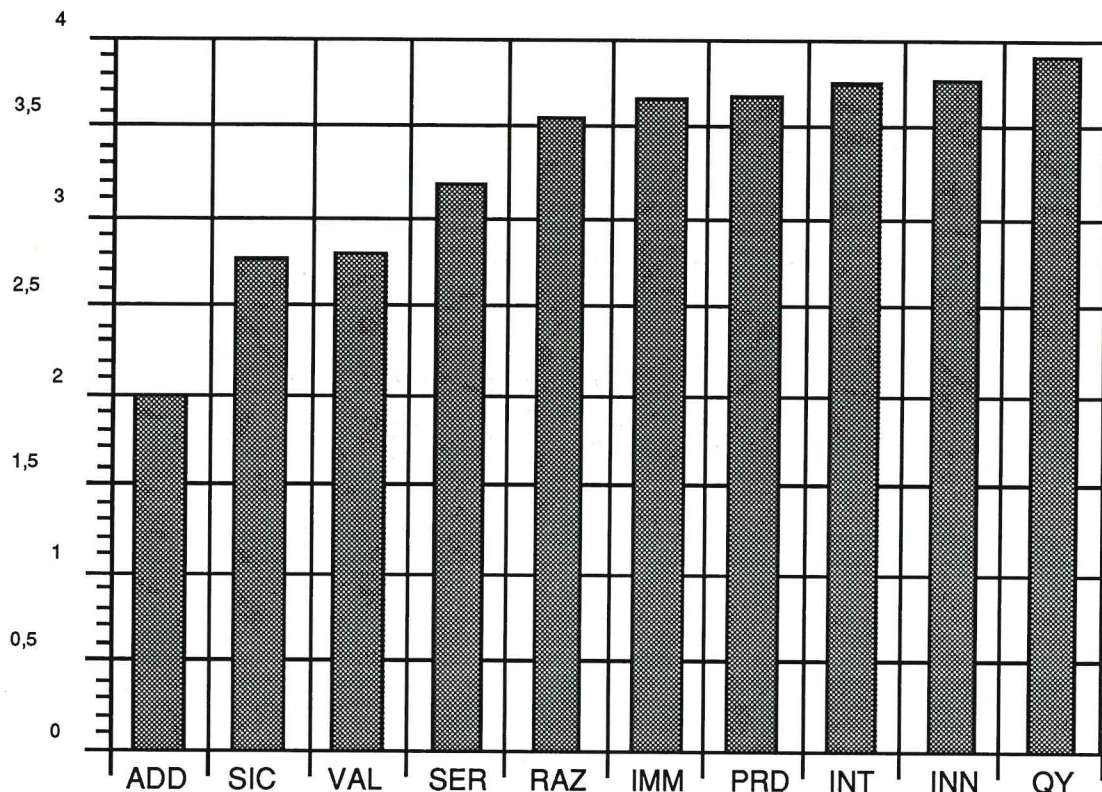
RISULTATI DI INVESTIMENTI IN AUTOMAZ. valore medio ponderato per settore										
SETTORE	ADD	PRD	VAL	QY	RAZ	SER	SIC	INT	INN	IMM
LEGNO	-	4	4	-	-	3	4	-	-	-
MOBILE	-	4,75	-	4	4,25	3,25	3,33	-	3	2
METALMECC	1	3,14	2,33	3,85	3	3	2,2	3,75	3,85	4
PLASTICO	3	3	3	4	4	4	-	-	4	4

MEDIA ponderata complessiva	2	3,69	2,8	3,90	3,54	3,18	2,77	3,75	3,77	3,66
-----------------------------	---	------	-----	------	------	------	------	------	------	------

#### RISULTATI DI INVESTIMENTI IN AUTOMAZ.

n° rispondenti	valor medio		
2	2	ADD	RIDUZIONE ADDETTI
4	3,75	INT	COLLEGAMENTO PIU' INTEGRATO CON FORNITORI CLIENTI
5	2,8	VAL	VALORIZZAZIONE DEL PERSONALE
6	3,66	IMM	MIGLIORAMENTO DELL'IMMAGINE
9	2,77	SIC	MAGGIOR SICUREZZA DEGLI IMPIANTI
9	3,77	INN	AUMENTO DEL TASSO DI INNOVAZIONE
11	3,18	SER	MIGLIORAMENTO DEL SERVIZIO AI CLIENTI
11	3,90	QY	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA'
11	3,54	RAZ	RAZIONALIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO
13	3,69	PRD	AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA'

0	NULLO	4	MEDIO ALTO
1	BASSO	5	ALTO
2	MEDIO BASSO		



Sono stati esclusi dalla tabella soprariportata i settori elettronico e servizi, dal momento che in questi comparti gli investimenti, più che all'automazione, si riferiscono all'acquisizione di strumentazioni specifiche collegate ad attività di manutenzione, installazione o montaggio.

La tabella va interpretata in questo modo: le "medie" corrispondono alle valutazioni medie (secondo una scala di Likert da 1 a 5) operate dagli imprenditori artigiani sui risultati attesi dagli investimenti in automazione. Il numero delle imprese rispondenti (cioè il numero delle imprese che hanno perseguito i corrispondenti obiettivi) va invece collegato all'importanza attribuita agli obiettivi stessi.

Come si può osservare dai dati di tabella, l'aumento della produttività e la razionalizzazione dei processi produttivi (ovvero ricerca di efficienza) rimangono gli obiettivi prevalenti negli investimenti in automazione, seguiti da obiettivi di miglioramento della qualità e in generale del servizio al cliente (ovvero ricerca di efficacia).

Sorprendente appare il numero (6 imprese) delle unità che attraverso l'automazione hanno voluto perseguire il miglioramento della propria immagine, e sorprendente sembra anche il risultato che esse denunciano. Evidentemente l'immagine aziendale, che l'imprenditore artigiano ha avvertito connessa anche all'assetto e al grado di modernità degli strumenti di produzione (obiettivo di 9 imprese), viene compresa quale variabile competitiva e in certi casi specificatamente perseguita, in un contesto che vede l'immagine, o meglio la cultura dell'immagine, come uno dei paradigmi oggi imperanti e alla quale l'imprenditore artigiano regionale sembrava refrattario.

La riduzione degli addetti è stata perseguita invece da sole due imprese che comunque si dichiarano mediamente insoddisfatte dei risultati conseguiti. L'esiguo numero delle imprese che hanno puntato su questo obiettivo lascia sorpresi: la riduzione del numero degli addetti è un'intenzione che accompagna sempre, nelle imprese di maggiori dimensioni, gli investimenti di questo tipo (anche se poi generalmentemente smentita dai risultati). Evidentemente il personale di cui le imprese dispongono è già molto ridotto, così che i motivi che presiedono a tali scelte sono sostanzialmente altri.

L'analisi per settore mette in risalto innanzitutto un elemento: il settore metalmeccanico è quello, tra i settori campionati, che ha perseguito il maggior numero di obiettivi. Del resto ciò è comprensibile se si confrontano i dati di questa tabella con i dati della tabella n° 35: il settore che ha investito di più in macchinari e strumentazioni è il settore metalmeccanico (investimento medio corrispondente a 287 milioni), mentre il settore mobile è indirizzato gli investimenti soprattutto verso l'acquisizione di strutture locali di lavoro (in media solo 34 milioni destinati ai macchinari contro 110 milioni destinati ai fabbricati). Tutti i possibili obiettivi che il questionario proponeva hanno dunque ispirato, in misura diversa, gli investimenti nel settore metalmeccanico: l'automazione del metalmeccanico, in particolare l'aumento della produttività, il miglioramento della qualità e l'aumento del tasso di innovazione (7 imprese su 11). Viene in tal modo ribadita la maggiore sensibilità che il comparto metalmeccanico storicamente dimostra verso questi aspetti. Sui corrispondenti fronti i risultati sono stati medi e medi-alti ma comunque inferiori rispetto al settore mobile dove le poche imprese che hanno investito in automazione hanno conseguito risultati mediamente più positivi. Gli obiettivi privilegiati nel settore del mobile sono stati: aumento della produttività e razionalizzazione dei processi, e l'ulteriore conferma del fatto che questo comparto persegue soprattutto obiettivi di efficienza.

Il collegamento più integrato con fornitori e clienti ha motivato le scelte di automazione di quattro imprese, tutte del metalmeccanico. È un dato che fa pensare: è decisamente esiguo, e circoscritto ad un solo settore, il numero delle imprese consapevoli del fatto che le strumentazioni e i macchinari produttivi avanzati consentono un dialogo più qualificato e paritario con il committente.

#### 44. Problemi di sviluppo dell'impresa e problemi di introduzione dell'innovazione

TIPO DI PROBLEMI DURANTE LA CRESCITA imprese che hanno risposto								
SETTORE	FIN	INN	RIS	PER	CON	ORG	INC	SOS
SERVIZI	2	2	2	2	2	3	2	1
ELETTRONICO	2	2	2	2	2	2	2	2
LEGNO	2	2	2	2	2	2	2	2
MOBILE	11	11	11	11	11	9	11	10
METALMECCANICO	9	9	9	11	10	9	10	8
PLASTICO	1	1	1	1	1	1	1	1
totali	27	27	27	29	28	26	28	24

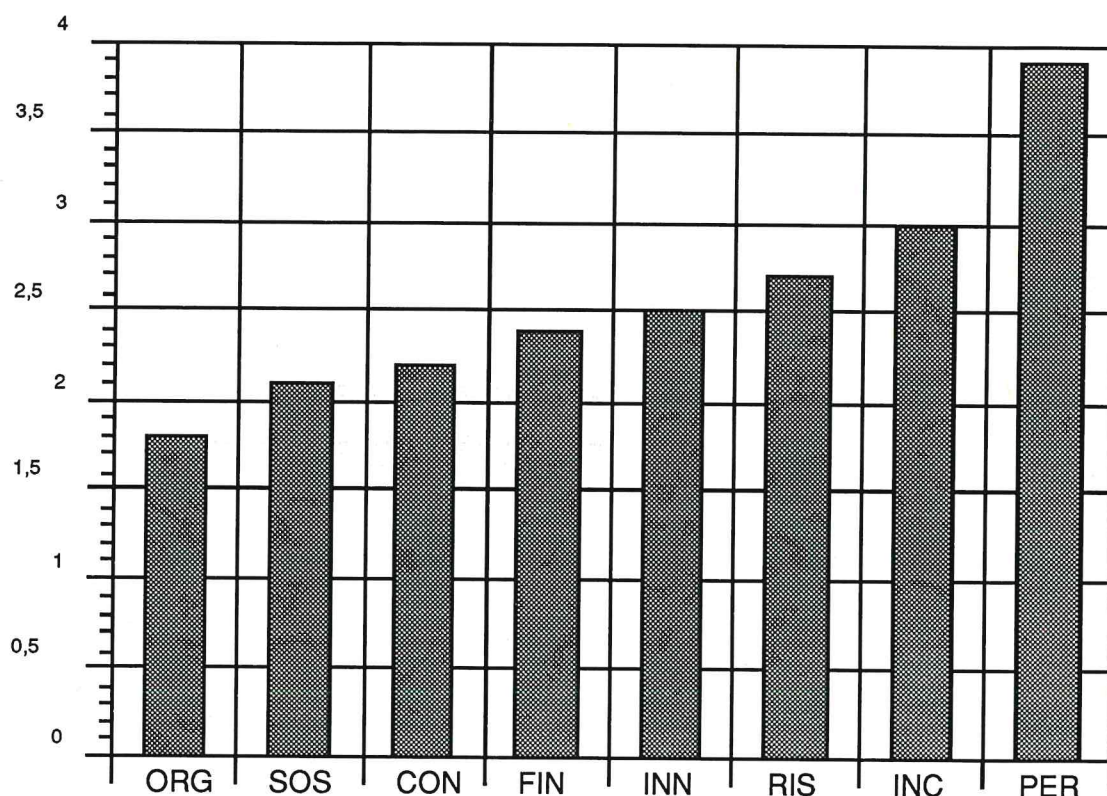
TIPO DI PROBLEMI DURANTE LA CRESCITA valore medio ponderato per settore								
SETTORE	FIN	INN	RIS	PER	CON	ORG	INC	SOS
SERVIZI	2	1,5	2	4	1,5	2	2	1
ELETTRONICO	1	1,5	3,5	2	1	1	5	1
LEGNO	2	2	3	4	3	2	2,5	1
MOBILE	2,5	3,2	3,1	4	2,2	2	2,6	2,1
METALMECCANICO	2,8	2,5	2,3	4,2	2,4	1,4	3,3	2,7
PLASTICO	1	1	1	4	4	3	4	3

media ponderata complessiva	2,4	2,5	2,7	3,9	2,2	1,8	3,0	2,1
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

n° rispon.	valore medio		
26	1,8	PROBLEMI ORGANIZZATIVI	ORG
24	2,1	MANCANZA SOSTEGNO DA PARTE DI ENTI	SOS
28	2,2	MANCANZA CONOSCENZE TECNICHE	CON
27	2,4	PROBLEMI DI FINANZIAMENTO	FIN
27	2,5	COSTO DELLE INNOVAZIONI	INN
27	2,7	RISCHIO ELEVATO	RIS
28	3,0	INCERTEZZA E VARIABILITA' MERCATO	INC
29	3,9	REPERIMENTO PERSONALE QUALIFICATO	PER

0	NULLO	4	MEDIO ALTO
1	BASSO	5	ALTO
2	MEDIO BASSO		





Una sola delle imprese campionate non denuncia problemi sviluppo e di introduzione delle innovazioni.

Dalla tabella possiamo subito notare come il problema principale di queste aziende sia il reperimento di personale qualificato, problema al quale è stato attribuito (sempre secondo una scala da 1 a 5) un punteggio medio-alto (3,9). Le indicazioni raccolte durante l'indagine questionaria hanno infatti rilevato che la manodopera, come anche il personale tecnico qualificato, cerca un'occupazione in imprese industriali piuttosto che in quelle artigianali, creando spesso significativi problemi di rimpiazzo a quelle imprese artigianali che abbandonano dopo avervi acquisito una sufficiente esperienza professionale. La struttura di medio-grandi dimensioni presenta in genere contratti di lavoro più favorevoli e orari di lavoro più stabili, e costituisce pertanto una prospettiva di impiego più allettante.

Analizzando i due settori più significativi, si può notare come le imprese del mobile avvertono con medio-forte intensità il problema del costo delle innovazioni e del connesso rischio imprenditoriale, mentre quelle del metalmeccanico risentono maggiormente dell'incertezza e della variabilità nei volumi richiesti dal mercato.

La mancanza di conoscenze tecniche è considerata un problema di medio-bassa intensità (2,2), e così anche i problemi di finanziamento non sembrano avere preoccupato molto gli imprenditori artigiani (2,4), con un accento un po' più marcato nel metalmeccanico dove il maggior livello di investimenti,

e in generale la maggior dimensione finanziaria, ha reso le imprese un pò più attente e sensibili a questi aspetti.

Oggetto di dibattito presso gli imprenditori intervistati è stata la natura e l'entità del sostegno che proviene alle imprese artigiane dagli enti pubblici (vedi ESA) e degli enti privati (vedi banche). Ricorrente è l'opinione che "piova sul bagnato", nel senso che le Banche, nel quadro di iniziative di promozione e sostegno di respiro provinciale o regionale, indirizzano i propri interventi verso quanti possono vantare un rassicurante patrimonio finanziario, e svolgono invece un'azione poco incisiva nei riguardi delle imprese in difficoltà o delle unità che vogliono crescere partendo da una piattaforma infrastrutturale minore.

#### 45. Ricerca e Sviluppo Prodotti

ESISTE UN'UNITA' CHE SI OCCUPA DI R&S PRODOTTI	SI	NO
	0	31

Le attività di sviluppo dell'innovazione sembrano orientate totalmente al processo produttivo e trascurare completamente la possibilità di uno sviluppo autonomo ed originale del prodotto. Se da una parte questo atteggiamento rientra nelle tipiche logiche del rapporto di subfornitura (al subfornitore compete l'esecuzione, al committente la definizione delle specifiche), tuttavia l'indagine simmetrica operata sulle imprese committenti evidenzia un comportamento nuovo relativamente all'oggetto della subfornitura: viene preferita una subfornitura caratterizzata da un valore aggiunto sempre più elevato, rivolta non più solo a lavorazioni o fasi ma a componenti, gruppi di componenti, moduli funzionali o prodotti finiti. In questo nuovo modello il subfornitore è chiamato a recitare un ruolo progressivamente sempre più attivo: da esecutore fino a co-progettista che gestisce autonomamente aspetti di sviluppo-prodotto vero e proprio.

#### 46. Canali di aggiornamento

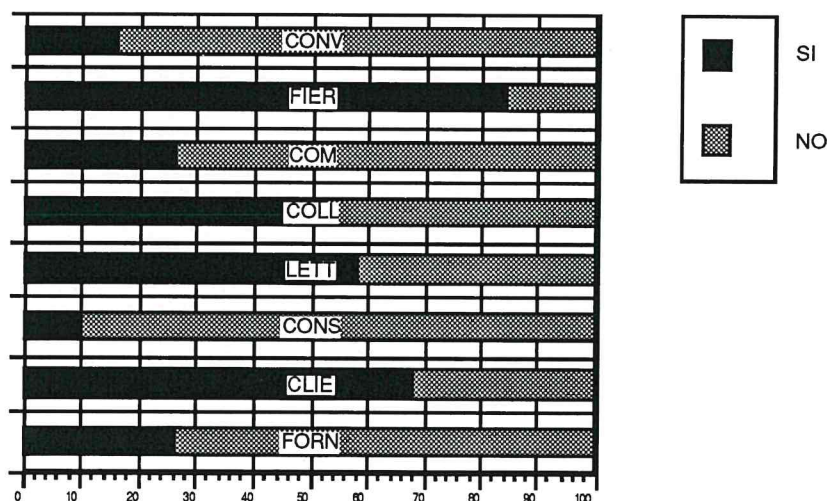
SETTORE	CONV		FIER		COM		COLL	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	1	3	3	1	0	4	1	3
ELETTRONICO	0	2	2	0	0	2	0	2
LEGNO	0	2	2	0	0	2	2	0
MOBILE	2	9	9	2	6	5	9	2
METALMECC	2	9	9	2	2	9	4	7
PLASTICO	0	1	1	0	0	1	0	1
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>15</b>
<b>%</b>	<b>16%</b>	<b>84%</b>	<b>84%</b>	<b>16%</b>	<b>26%</b>	<b>74%</b>	<b>52%</b>	<b>48%</b>

SEGUE	LETT		CONS		CLIE		FORN	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	4	0	0	4	2	2	0	4
ELETTRONICO	1	1	0	2	1	1	0	2
LEGNO	1	1	0	2	1	1	0	2
MOBILE	7	4	1	10	10	1	2	9
METALMECC	4	7	2	9	6	5	5	6
PLASTICO	1	0	0	1	1	0	1	0

TOT AZIENDE	18	13	3	28	21	10	8	23
-------------	----	----	---	----	----	----	---	----

%	58%	42%	10%	90%	68%	32%	26%	74%
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	DESCRIZIONE	SI	NO
FIER	PARTECIPAZIONE A FIERE	84%	16%
CLIE	COLLEGAMENTI CON CLIENTELA	68%	32%
LETT	LETTURA RIVISTE SPECIALIZZATE	58%	42%
COLL	COLLABORAZ. CON ALTRE AZIEN.	52%	48%
COM	INIZIATIVE DELLA COMMITTENZA	26%	74%
FORN	COLLEGAMENTO CON FORNITORI	26%	74%
CONV	PARTECIPAZIONE A CONVEGNI	16%	84%
CONS	INDAGINI, STUDI, CONSULENZE EST.	10%	90%



La partecipazione a fiere rappresenta il canale di aggiornamento più praticato (84%). Segue il collegamento con i clienti, cioè le relazioni e i contatti che avvengono tra l'impresa subfornitrice e gli operatori e tecnici delle aziende committenti oppure anche con i clienti finali nel caso l'azienda artigiana si interfacci direttamente ad un mercato proprio (è il caso però di una ristretta minoranza). La lettura di riviste specializzate è la terza forma di aggiornamento più seguita, tuttavia le imprese del metalmeccanico sembrano poco propense all'utilizzo di questo canale: non vi ricorrono ben 7 imprese su undici, un numero elevato se si pensa alla

facilità di acquisizione, al costo generalmente contenuto e alla valenza formativa del canale considerato.

Le iniziative della committenza (riunioni informative, seminari, corsi, incontri formali) sono fonte di aggiornamento tecnico solo per il 26% delle imprese considerate. Le note più positive al riguardo provengono dal settore del mobile, dove le imprese che ricorrono a questo canale sono 6 su 11, mentre il metalmeccanico vede solo due imprese su 11 beneficiare a livello formativo delle iniziative dalla committenza. Da rilevare ancora che nessuna delle nove imprese dei rimanenti settori annovera questo tra i momenti e gli strumenti della propria formazione tecnica.

La collaborazione tra aziende si configura come momento informativo particolarmente nel settore del mobile, dove ben 9 imprese su 11 beneficiano di questo strumento. La ragione di questa risposta va probabilmente ricercata nelle caratteristiche particolari dell'ambito territoriale in cui esse si trovano raggruppate. La produzione mobiliare, soprattutto le parti demandate alla subfornitura, è infatti distribuita in regione per distretti produttivi (Manzanese, Pordenonese, Alto Livenza), all'interno dei quali si vengono a creare frequenti occasioni di incontro e scambio tra gli operatori.

Da rilevare infine che i fornitori di tecnologie (cioè i venditori di strumentazioni e macchinari) rappresentano un canale di aggiornamento per il 26% delle imprese campionate.

#### 47. Cambiamenti in atto o a breve termine

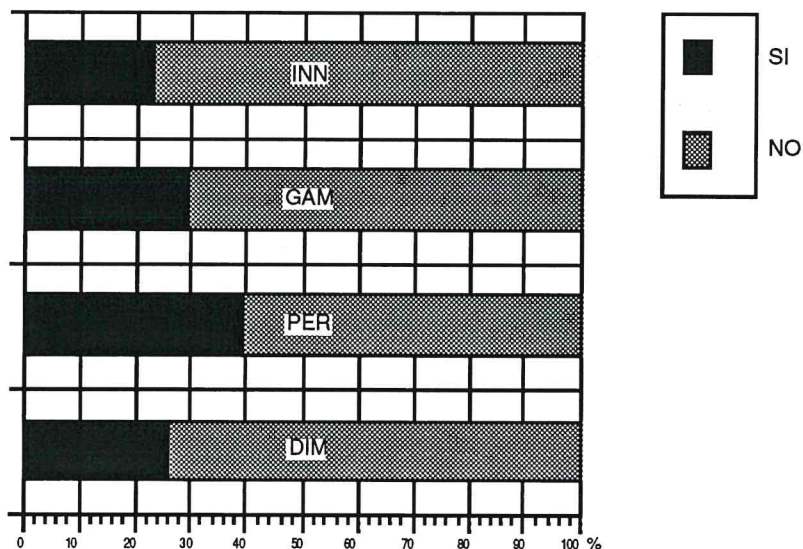
SETTORE	MAC		PRG		QUA		ORG	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	2	2	1	3	1	3	0	4
ELETTRONICO	1	1	0	2	0	2	0	2
LEGNO	1	1	1	1	1	1	1	1
MOBILE	7	4	2	9	7	4	2	9
METALMECC	7	4	1	10	6	5	1	10
PLASTICO	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>26</b>
<b>%</b>	<b>61%</b>	<b>39%</b>	<b>19%</b>	<b>81%</b>	<b>52%</b>	<b>48%</b>	<b>16%</b>	<b>84%</b>

SETTORE	INN		GAM		PER		DIM	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	0	4	1	3	2	2	0	4
ELETTRONICO	0	2	0	2	0	2	0	2
LEGNO	0	2	0	2	0	2	0	2
MOBILE	4	7	3	8	4	7	5	6
METALMECC	2	9	5	6	5	6	3	8
PLASTICO	1	0	0	1	1	0	0	1

TOT AZIENDE	7	24	9	22	12	19	8	23
-------------	---	----	---	----	----	----	---	----

%	23%	77%	29%	71%	39%	61%	26%	74%
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	DESCRIZIONE	SI	NO
MAC	MACCHINARI PIU' EVOLUTI	61%	39%
QUA	MIGLIORARE LA QUALITA'	52%	48%
PER	RIQUALIFICARE IL PERSONALE	39%	61%
GAM	AMPLIARE LA GAMMA	29%	71%
DIM	AMPLIARE LE DIMENSIONI	26%	74%
INN	INNOVARE I PRODOTTI	23%	77%
PRG	SVILUPPO CAPACITA' PROGETT.	19%	81%
ORG	RIDISEGNARE ASSETTO ORGANIZ.	16%	84%



In cambiamenti in atto o previsti a breve termine coinvolgono soprattutto il parco macchinari: il 61% delle imprese sta operando in questa direzione, come dimostra del resto il fatto che gli investimenti interessano soprattutto macchinari, impianti e strumentazioni (tab. 35).

Il miglioramento della qualità è uno sforzo che sta avvenendo o avverrà a breve nel 58% delle imprese campionate. Ciò dimostra che è andata effettivamente diffondendosi sensibilità ed attenzione su un paradigma che sta sempre più decisamente condizionando le scelte dei committenti.

Benché uno dei problemi che maggiormente ostacolano lo sviluppo dell'impresa artigiana e l'introduzione dell'innovazione sia il reperimento di personale qualificato, tuttavia solo il 39% delle imprese intende formare o riqualificare il personale presente. In un contesto artigiano che in genere non tributa grande importanza alla formazione, l'imprenditore viene ulteriormente scoraggiato ad agire in tal senso dalla mobilità del personale che, quand'anche opportunamente formato, non offrirebbe poi adeguate garanzie di permanenza.

La percentuale di imprese che intendono allargare le proprie dimensioni (26%) induce a credere che la fase attuale sia sostanzialmente una fase di attesa. Il mercato attuale di subfornitura diretto alle imprese artigiane sta infatti muovendosi lungo due direzioni contrastanti: da una parte la domanda di subfornitura va complessivamente aumentando, dall'altra l'oggetto di subfornitura va caratterizzandosi per un contenuto tecnico-qualitativo gradualmente maggiore e per assetti tecnico produttivi al di sopra di certe soglie dimensionali. A queste due tendenze, l'una confortante e l'altra preoccupante per il contesto artigiano, va inoltre aggiunto l'attuale momento di recessione economica. In questo contesto, che può schiudere ad una revisione strutturale della subfornitura stessa, l'atteggiamento delle imprese artigiane è generalmente prudente.

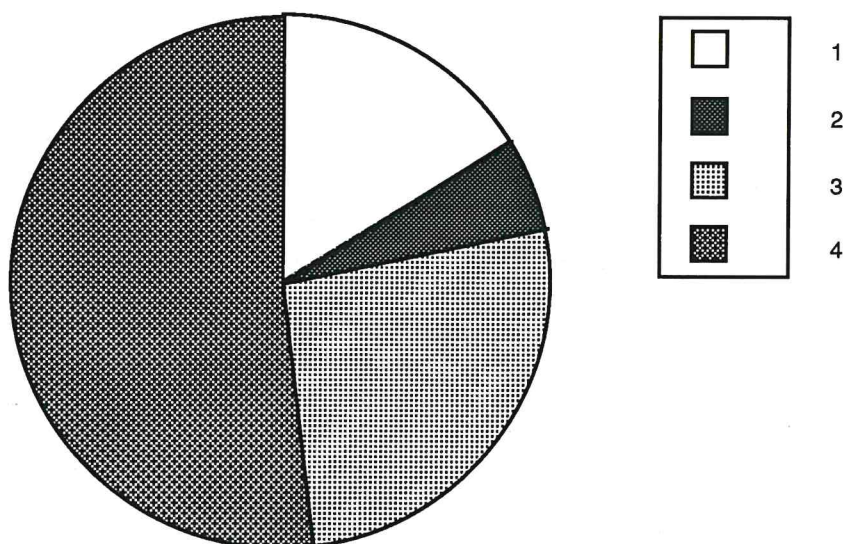
#### 48. Richiesta di certificazione di qualità da parte dei committenti

SETTORE	LA CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ E' RICHIESTA			
	1	2	3	4
SERVIZI	1	0	0	3
ELETTRONICO	0	0	1	1
LEGNO	1	0	0	1
MOBILE	0	0	3	8
METALMECC	2	2	4	3
PLASTICO	1	0	0	0

TOT AZIENDE	5	2	8	16
-------------	---	---	---	----

%	16%	6%	26%	52%
---	-----	----	-----	-----

LEGENDA	
1	SI, SEMPRE
2	DA QUASI TUTTE LE IMPRESE COMMITTENTI
3	SOLO DA ALCUNE IMPRESE COMMITTENTI
4	NO

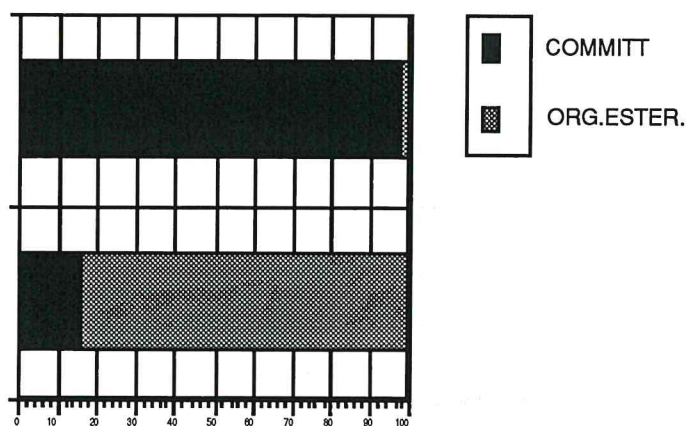


Il commento su questa e sulle due tabelle seguenti, tutte relative alla qualità, viene riportato a conclusione della specifica sezione qualità.

#### 49. Controllo qualità - fasi del processo in cui viene realizzato

SETTORE	VIENE FATTO IL CONTROLLO DI QUALITA'							
	FATTO		INGRESSO		DURANTE		FINE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	4	0	0	4	1	3	4	0
ELETTRONICO	2	0	1	1	2	0	2	0
LEGNO	2	0	2	0	2	0	2	0
MOBILE	10	1	9	1	6	4	9	1
METALMECC	11	0	6	5	8	3	11	0
PLASTICO	1	0	0	1	0	1	1	0
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>1</b>
<b>%</b>	<b>97%</b>	<b>3%</b>	<b>58%</b>	<b>39%</b>	<b>61%</b>	<b>35%</b>	<b>94%</b>	<b>3%</b>

LEGENDA	
FATTO	L'IMPRESA EFFETTUA IL CONTROLLO QUALITA'
INGRESSO	VIENE FATTO SU COMPONENTI E MATERIALI IN INGRESSO
DURANTE	VIENE FATTO NELLE FASI INTERMEDIE DEL PROCESSO
FINE	VIENE FATTO A PRODOTTO O LAVORAZIONE ULTIMATA



### 50. Soggetto operante il controllo qualità - normative

SETTORE	LA QUALITA' E' CONTROLLATA DA			
	COMMITT.		ORG. ESTER.	
	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	4	0	0	4
ELETTRONICO	2	0	0	2
LEGNO	2	0	0	2
MOBILE	11	0	1	10
METALMECC	10	1	4	7
PLASTICO	1	0	0	1
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>26</b>
<b>%</b>	<b>97%</b>	<b>3%</b>	<b>16%</b>	<b>84%</b>

SETTORE	SU NORMATIVE DI			
	COMMITT		ORG. ESTER	
	SI	NO	SI	NO
SERVIZI	3	1	1	3
ELETTRONICO	2	0	0	2
LEGNO	1	1	1	1
MOBILE	11	0	3	8
METALMECC	9	2	6	5
PLASTICO	1	0	0	1
<b>TOT AZIENDE</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>20</b>
<b>%</b>	<b>87%</b>	<b>13%</b>	<b>35%</b>	<b>65%</b>

Il 52% delle imprese campionate non riceve richieste di certificazione di qualità da parte dei committenti, mentre il 22% deve invece presentare, a tutti o solo alcuni committenti, opportuna certificazione. Nel mobile essa si configura prevalentemente come attestazione di originalità sui materiali utilizzati.



Nel settore metalmeccanico, otto imprese su 11 sono tenute a presentare certificazione di qualità a tutti o solo a una parte dei committenti. Si tratta in buona parte di imprese subfornitrici della Fincantieri-Motori Diesel, dunque di imprese che operano in ambito navale e i cui prodotti devono rispettare le specifiche dei registri nautici. Estratte dal campione le unità subfornitrici Fincantieri, la percentuale di imprese metalmeccaniche tenute alla certificazione di qualità appare comunque significativa.

Il controllo qualità viene direttamente realizzato (tab. 49) da tutte le unità artigiane del campione. Fa eccezione un unico imprenditore, la cui curiosa situazione è degna di menzione. L'imprenditore in oggetto presume che la restituzione degli oggetti fuori tolleranze a lui demandati in subfornitura non comporti al committente costi aggiuntivi. Non si preoccupa pertanto di individuare le cause che provocano difetti nel processo, né prevede il controllo sui pezzi realizzati, controllo che giudica troppo costoso. Il prezzo che tale subfornitore riesce a proporre e il basso valore aggiunto dell'oggetto di subfornitura consentono ancora alla sua impresa l'acquisizione di commesse.

Il controllo qualità viene svolto nel 94% dei casi a lavorazione ultimata, nel 61% in corrispondenza alle fasi intermedie del processo, nel 58% sui materiali e componenti in ingresso. Sono percentuali confortanti: pressoché tutte le imprese effettuano controllo qualità nelle fasi conclusive del processo, ed un numero consistente di esse aggiunge alla verifica finale altri controlli in corrispondenza delle fasi a monte. Del resto la committenza (tab. 50) effettua sempre direttamente il controllo di qualità sulla subfornitura commissionata (ad eccezione di un caso). Per 5 imprese questo esame viene inoltre integrato dal controllo qualità operato da un organismo esterno.

Le normative che codificano i parametri qualitativi richiesti provengono dal committente nel 87% dei casi (tab. 50) e da organismi esterni nel 35% delle imprese campionate.

