



Razvojnaja agencija ROD



RRA seversne Primorske
Regijska razvojna agencija d.o.o. Nova Gorica



Posoški razvojni center



Območna razvojna agencija
Kraša in Brkinov

Gospodarska
zbornica
Slovenije

Območna zbornica za severno Primorsko



Slovensko delatno
gospodarsko združenje
www.sdz.si
Unione regionale
economica slovena
www.ures.it

INFORMEST



I settori della metallurgia e dei nuovi materiali



2007-2013 cooperazione territoriale europea
programma per la cooperazione
transfrontaliera
Italia-Slovenia
evropsko teritorialno sodelovanje
program čezmejnega sodelovanja
Slovenija-Italija

A CURA DI INFORMEST



Investiamo nel
vostro futuro!

Nalozba v vašo
prihodnost!

www.ita-slo.eu

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di
sviluppo regionale

Projekt sofinancira Evropski sklad
za regionalni razvoj

Indice

1	LA METALLURGIA E I NUOVI MATERIALI: IL CONTESTO NAZIONALE 2005-2009.....	3
1.1	INTRODUZIONE	3
1.2	METALLURGIA.....	4
1.3	I NUOVI MATERIALI	10
2	IL COMMERCIO CON L'ESTERO.....	16
2.1	METALLURGIA.....	16
2.2	NUOVI MATERIALI	19
3	CONCLUSIONI	20

1 La metallurgia e i nuovi materiali: il contesto nazionale 2005-2009

1.1 Introduzione

Nel sistema produttivo italiano la siderurgia (produzione di ferro, ghisa, acciaio e ferroleghie in forme primarie) e l'industria della trasformazione dei metalli (dai tubi, profilati e cavi fino alla viteria, coltelleria, ferramenta, ecc.) presentano una forte integrazione di filiera con comparti strategici, in particolar modo con quelli della meccanica, delle costruzioni e della cantieristica, ovvero con la produzione di beni di consumo (elettrodomestici, veicoli, imballaggi, ecc.) e di beni di investimento (costruzioni, macchinari, sistemi di trasporto, ecc.). Un punto di forza di questo comparto consiste nello sviluppo di nuovi materiali con la creazione di nuove leghe sempre più sofisticate che possano competere con prodotti concorrenti quali alluminio e materie plastiche.

Accanto a questa tipologia di nuovi materiali a base metallica, anche i prodotti ceramici, i cementi/calcestruzzi, i vetri ed i polimeri di "nuova generazione", progettati intervenendo sulla loro struttura fisica e chimica per elevarne i livelli prestazionali, stanno coprendo un ruolo sempre più importante, soprattutto a livello di *cluster* e parchi tecnologici distribuiti su tutto il territorio nazionale, incluse le Regioni e Province del Nord-Est che fanno parte dell'Area Programma Italia-Slovenia 2007-2013.

Tuttavia, se per esaminare il mercato italiano dei prodotti della metallurgia, anche raffrontato con il panorama europeo, sono disponibili diverse fonti informative (ad esempio, *EUROFER*, *ISTAT*, *FederAcciai*, ecc.), la situazione per il mercato dei materiali avanzati è molto più complicata in quanto, a causa dell'eterogeneità di queste produzioni e della continua evoluzione di nuove tipologie produttive, è estremamente difficile svolgere le analisi di mercato tradizionali. Per ovviare a questa carenza si è quindi optato per un approccio di indagine locale che include le singole realtà attive nelle aree regionali e provinciali italiane del Nord-Est che fanno parte dell'Area Programma Italia-Slovenia 2007-2013.

1.2 Metallurgia

Secondo le rilevazioni della Confederazione Europea delle Industrie del Ferro e dell'Acciaio (*EUROFER*), nel periodo 2005-2007 la produzione europea di acciaio grezzo è cresciuta ad un tasso medio annuo del 3,6%, cifra da considerare confortante vista l'agguerrita concorrenza di alcuni paesi emergenti. Nel biennio successivo si è invece registrato un calo produttivo, particolarmente accentuato nel 2009 (-29,9% rispetto al 2008) a causa degli affetti della crisi finanziaria mondiale che ha avuto gravi ripercussioni sull'industria metalmeccanica e sulle costruzioni, ovvero sui maggiori bacini di domanda di prodotti siderurgici. In questo contesto, la siderurgia italiana ha seguito lo stesso *trend* di quella europea, ma con una diminuzione della produzione nel 2009 ancora più marcata (-35,1% rispetto al 2008). Tuttavia, nonostante questo pessimo dato congiunturale, nel 2009 l'Italia è rimasta il 2° produttore europeo con un volume di circa 19,8 mln. di tonn. di acciaio grezzo e una quota del 14,3% (al 1° posto la Germania con 32,7 mln. di tonn. ed una quota del 23,5%). Considerando invece il raffronto con il mercato mondiale, l'UE ha garantito l'11,3% della produzione di acciaio (10,4% gli altri Paesi europei, di cui l'8,0% la sola CSI), mentre l'Asia ha continuato ad essere il maggior continente produttore in assoluto (quota del 65,3%, di cui il 46,4% a carico della sola Cina, seguita dal Giappone - 7,2% e dall'India - 4,9%).

Tab.1 - I 10 maggiori paesi produttori di acciaio grezzo dell'UE-27 (*)

Dati in .000 tonn.	2005	2006	2007	2008	2009	Quota % 2009	Δ % '09/'08
1 - Germania	44.524	47.224	48.550	45.833	32.670	23,5	- 28,7
2 - Italia	29.349	31.625	31.552	30.590	19.848	14,3	- 35,1
3 - Spagna	17.826	18.391	18.999	18.640	14.362	10,3	- 23,0
4 - Francia	19.481	19.852	19.250	17.879	12.840	9,3	- 28,2
5 - Regno Unito	13.239	13.871	14.317	13.521	10.079	7,3	- 25,5
6 - Polonia	8.336	10.008	10.632	9.728	7.128	5,1	- 26,7
7 - Austria	7.031	7.129	7.578	7.594	5.662	4,1	- 25,4
8 - Belgio	10.420	11.631	10.692	10.676	5.635	4,1	- 47,2
9 - Paesi Bassi	6.919	6.372	7.368	6.853	5.194	3,7	- 24,2
10 - Slovacchia	4.485	5.093	5.089	4.489	3.747	2,7	- 16,5
TOTALE UE-27	195.599	206.988	209.733	198.000	138.778	100	- 29,9

(*) - Ranking stilato sulla base dei dati 2009

Fonte: EUROFER - European Confederation of Iron and Steel Industries

Tornando al caso dell'Italia, dopo il crollo produttivo del 4° trimestre 2008 e del 1° trimestre 2009 (- 40% rispetto ai trimestri precedenti), il comparto metallurgico ha ripreso a crescere segnando aumenti congiunturali a partire dalla seconda metà del 2009. Il volume della produzione del IV° trimestre del 2009 è stato tuttavia ancora inferiore del 13,7% a quello dello stesso periodo del 2008. In particolare, la produzione di laminati lunghi (11,2 mln. tonn. nel 2009) è stata inferiore del 32,9% rispetto a quella del 2008, mentre quella di laminati piani (9,1 mln. tonn.), è diminuita del 35% rispetto all'anno precedente. Il consumo apparente¹ di prodotti siderurgici in Italia nel 2009 ha subito una caduta del 37,4% rispetto al 2008. La caduta di 13,6 mln. tonn. ha portato il consumo a 22,7 mln. tonn., un livello più basso mai raggiunto negli ultimi 15 anni. La contrazione della domanda di laminati lunghi, pari al 32,2%, ha portato il consumo apparente a 9,4 mln. tonn. mentre quella di laminati piani, pari al 36,4% ha fatto scendere il consumo apparente a 11,3 mln. tonn.

Fatta questa premessa sulla congiuntura 2005-2009 e passando al quadro strutturale della metallurgia italiana, va subito ricordato che il settore è caratterizzato da una forte concentrazione produttiva, con pochi impianti di grandissime dimensioni, situati prevalentemente nel Nord del paese (Lombardia e Veneto). Tuttavia, la presenza di alcuni grandi impianti nel Centro Sud fa sì che, almeno per quanto riguarda il numero degli addetti, questa sperequazione territoriale non sia così netta. Al contrario, il comparto delle aziende della lavorazione dei metalli è caratterizzato da una struttura produttiva fortemente frammentata con oltre 1.000 microaziende e 42 imprese di media dimensione, concentrate quasi totalmente nelle aree del Nord Ovest e del Nord Est. Tuttavia, valendo il principio della vicinanza alle fonti di approvvigionamento delle materie prime e dei componenti fusi, pressofusi e stampati, oltre alla spiccata tradizione metallurgica di

¹ Il consumo apparente è dato dalla somma della produzione nazionale e delle importazioni dalla quale viene sottratto il volume delle esportazioni.

alcune zone, le aree di maggior concentrazione delle altre lavorazioni metallurgiche sono individuabili soprattutto nel Nord Ovest d'Italia.

Le aggregazioni produttive in distretti industriali non sono una caratteristica della grande industria siderurgica, che malgrado coinvolga numeri cospicui di addetti ed abbia stabilimenti che si sviluppano su grandi aree, è distribuita in modo sparso sul territorio italiano. Il fenomeno dei distretti industriali interessa principalmente le fonderie e le lavorazioni dei metalli che invece si collocano quasi sempre all'interno della filiera produttiva della meccanica, pertanto incluse in questo macro-comparto rinominato *metalmecchanica*. Infatti, queste imprese forniscono i semilavorati che sono materia prima per le industrie meccaniche del distretto.

Al momento l'apparato siderurgico italiano comprende 3 altiforni situati a Piombino, Taranto e Trieste (*Ferriera di Servola - Gruppo Lucchini*), 2 convertitori all'ossigeno (Piombino e Taranto) e 39 forni elettrici, di cui 2 in provincia di Padova (*Acciaierie Venete di Camin*) e di Udine (*Ferriere Nord - Gruppo Pittini di Osoppo*).

Per esaminare la distribuzione territoriale delle imprese italiane attive nella metallurgia e nella fabbricazione di prodotti in metallo² ci si è appoggiati alle cifre fornite dalla banca dati ASIA dell'ISTAT pubblicata nel dicembre 2010 e riferita al 2008, ovvero all'Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA-unità locali) che utilizza i dati acquisiti tramite un'indagine diretta rivolta alle unità locali delle imprese di maggiori dimensioni (*IULGI*) e ad altre fonti di natura amministrativa³, che forniscono dati sulle singole unità locali delle imprese e sul relativo numero di addetti.

In particolare, al fine di valutare l'eventuale "vocazione" di una regione o di una provincia nella metallurgia e nella fabbricazione di prodotti in metallo ci si avvale del parametro della densità di unità locali delle imprese di settore per 10mila abitanti per i singoli territori considerati, raffrontandoli con la media nazionale. In tal senso, dalle cifre della tabella n. 2 emerge che nel macro-settore della metallurgia, a fronte

² Per una descrizione dettagliata delle relative tipologie produttive di vedano le note in calce alla tab. n. 6.

³ Archivi gestiti dall'Agenzia delle Entrate (Anagrafe Tributaria, Dichiarazioni annuali delle imposte indirette, Dichiarazioni dell'imposta regionale sulle attività produttive - IRAP, ecc.), dalle Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura (Registro delle Imprese), dall'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale, Consodata s.p.a. (Gruppo SEAT-Pagine Gialle), dalla Banca d'Italia e dalla società AC-Nielsen.

di una densità di 0,84 unità locali per 10mila abitanti a livello medio nazionale, il Veneto e l'Emilia-Romagna vantano una densità superiore (rispettivamente 0,99 e 1,00 unità), ma con una disparità a livello provinciale piuttosto rilevante. Infatti, nel caso delle Province venete incluse nell'area programma spicca la maggiore densità di Padova e, in misura minore, di Treviso (presenza di grandi aziende quali, ad esempio, i gruppi *Acciaierie Venete* e *Ferriera di Cittadella* con relativo indotto) e quella molto più contenuta di Rovigo, dove il comparto industriale dell'abbigliamento/moda risulta quello trainante. Tra le Province dell'Emilia-Romagna, quelle di Ferrara e Ravenna registrano invece una densità di unità locali ridotta rispetto a quella regionale e nazionale, mentre il Friuli Venezia Giulia è l'unica ad avere una densità inferiore alla media nazionale, tuttavia, dalla disaggregazione per Provincia emerge il caso della Provincia di Udine che registra una densità di unità locali di imprese di gran lunga superiore alla media regionale e nazionale, motivata dalla presenza di grossi produttori (*Ferriere Nord - Gruppo Pittini*, *Acciaieria Fonderia Cividale*, *Acciaierie Bertoli Safau A.B.S.*, *AFV Acciaierie Beltrame*, *F.A.C.S. Fucine*, ecc.).

Tab. 2 - Unità locali delle imprese per sottosezione di attività economica (Ateco 2007)

Anno 2008	CH 24 - Metallurgia (*)		CH 25 - Fabbricazione di prodotti in metallo (**)		N. addetti per 10mila ab. (CH 24+CH 25)
	Numero	Per 10mila ab.	Numero	Per 10mila ab.	
Totale Friuli Venezia Giulia	92	0,75	1.908	15,46	215,0
Udine	55	1,02	874	16,15	233,8
Gorizia	9	0,67	180	12,62	172,8
Trieste	3	0,13	151	6,38	67,5
Pordenone	25	0,81	703	22,85	315,3
Totale Veneto	479	0,99	10.182	21,07	221,4
Verona	76	0,85	1.538	17,16	165,4
Vicenza	157	1,84	2.676	31,40	357,2
Belluno	13	0,61	321	15,03	172,3

Treviso	77	0,89	2.031	23,36	238,3
Venezia	40	0,47	1.102	13,05	133,6
Padova	104	1,14	2.111	23,20	237,5
Rovigo	12	0,49	403	16,37	178,8
Totale Emilia Romagna	429	1,00	9.118	21,32	195,6
Piacenza	38	1,35	658	23,37	241,3
Parma	46	1,08	1.032	24,24	169,3
Reggio Emilia	65	1,27	1.459	28,60	270,5
Modena	75	1,11	1.569	23,15	207,9
Bologna	105	1,09	2.226	23,09	215,9
Ferrara	24	0,69	538	15,12	136,6
Ravenna	20	0,53	557	14,68	158,1
Forlì - Cesena	30	0,78	645	16,84	165,0
Rimini	26	0,87	434	14,55	126,1
Totale Italia	5.027	0,84	91.300	15,31	163,5

(*) - Tubi e condotti con o senza saldatura, barre stirate a freddo, nastri laminati a freddo, profilati ottenuti mediante formatura o piegatura a freddo, pannelli stratificati in acciaio, trafilati a freddo, metalli preziosi, alluminio, piombo, zinco, stagno, rame e relativi semilavorati, semilavorati, tubi e raccordi in ghisa, acciaio.

(**) - Telai per porte e finestre, cancelli metallici, radiatori e contenitori in metallo per generatori di vapore e per caldaie per il riscaldamento centrale, cisterne, serbatoi e contenitori in metallo per impieghi di stoccaggio o di produzione, articoli di coltelleria, posateria ed armi bianche, armi e munizioni, serrature, cerniere, bulloneria, ferramenta e utensileria a mano, contenitori ed imballaggi, pentolame e attrezzi da cucina

Fonte - ISTAT

Anche considerando la “Fabbricazione di prodotti in metallo” risulta una densità di imprese venete ed emiliano-romagnole molto superiore rispetto alla situazione media nazionale. In particolare, nella regione Veneto spicca la concentrazione di imprese nella Provincia di Treviso, in quella di Padova ed in quella di Vicenza, anche se in quest’ultimo caso l’alta densità di imprese è legata principalmente al distretto della lavorazione dei metalli preziosi. In Emilia-Romagna le Province di Ferrara e Ravenna registrano invece una densità di imprese della

fabbricazione di prodotti in metallo inferiore alla media nazionale, in quanto questi territori hanno altre vocazioni produttive (meccanica, cantieristica, ceramica, moda e chimica per il ravennate, chimica-farmaceutica, alimentare e meccanica per il ferrarese). Nel caso del Friuli Venezia Giulia spicca invece l'alta densità di imprese nella Provincia di Pordenone dove, al di là della presenza del distretto della coltelleria, il settore della metalmeccanica copre il 42% del valore aggiunto manifatturiero provinciale.

1.3 I nuovi materiali

Come già accennato nell'introduzione, il mercato dei materiali avanzati è di difficile valutazione soprattutto a causa della eterogeneità produttiva e delle tecnologie coinvolte le cui varietà e vastità ostacolano di fatto lo svolgimento di classiche indagini di mercato. Stime di prima approssimazione, basate su studi sviluppati nella prima metà degli anni '90 facevano ritenere che il mercato globale dei materiali avanzati ammontasse a non meno di 40 Mld. € all'anno con un tasso di crescita del 18% annuo contro il 3% dei materiali convenzionali. Tuttavia, per i suddetti motivi, la valenza di queste stime è tutta da verificare e per avere indicazioni di maggior dettaglio sulla consistenza e sull'evoluzione del mercato risulta più agevole riferirsi, ove possibile, alle singole categorie di materiali. In particolare, per quanto riguarda il mercato europeo dei materiali plastici compositi (*Fiber Reinforced Polymer/Plastic - FRP*), secondo l'indagine condotta nel 2010 dall'Associazione tedesca AVK (*Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V.*)⁴, nel 2010 il volume produttivo di *FRP* in Europa è stato di 1,02 mln. tonn. corrispondenti ad una crescita del 24,5% rispetto al 2009, sospinta dai settori industriali (principalmente *automotive* ed elettro-elettronica) che sono usciti dalla crisi del periodo 2008-2009.

Tab. 3 - Produzione di GRP in alcuni paesi Europei

	2009		2010 (Stima)	
	In .000 tonn.	Δ % '09/'08	In .000 tonn.	Δ % '10/'09
Spagna/Portogallo	188	-20,3	217	15,0
Germania	118	-18,6	161	36,0
Italia	122	-33,3	154	26,0
Regno Unito/Irlanda	106	-13,8	130	23,0

⁴ A conferma delle difficoltà per la stesura di un'analisi sui nuovi materiali, si ricorda che l'AVK ha monitorato solo il mercato dei paesi dell'UE-27 che hanno una lunga tradizione nella produzione di materie plastiche. I dati presentati sono riferiti alle plastiche rinforzate con fibra di vetro.

Francia	87	-24,3	116	33,0
Sud-Est Europa (*)	98	-27,9	131	34,0
Finlandia/Norvegia/Svezia/Danimarca	52	-24,6	50	-2,0
Belgio/Olanda/Lussemburgo	31	-18,4	40	29,0
Austria/Svizzera	13	0,0	16	23,0

(*) Polonia, Rep. Ceca, Ungheria, Romania, Serbia, Croazia, Macedonia

Fonte: AVK

Nel 2010, con un volume di 154mila tonn. ed una quota del 26% l'Italia è risultata essere il 3° maggiore produttore tra i 23 paesi monitorati europei dall'analisi dell'AVK.

Per quanto riguarda le altre tipologie di materiali avanzati non sono disponibili dati attendibili sui volumi produttivi a livello nazionale per cui occorre appoggiarsi nuovamente a stime, peraltro piuttosto superate. Nel caso dei compositi a matrice metallica ne 2000 il mercato era ancora relativamente modesto (stima 100 mln. €) ma destinato a crescere quasi raddoppiando entro il 2005. Di maggior rilievo è certamente il mercato dei compositi polimerici che oggi è valutato in 8,5 Mld. € con prospettive di crescita. Per quanto riguarda invece i compositi a matrice cementizia, trattandosi di materiali del tutto innovativi rispetto agli attuali sul mercato, con caratteristiche tali da farne prevedere l'utilizzo in settori differenti, anche una stima di massima appare problematica. Nel caso dei prodotti basati su componenti superconduttori si prevede che il mercato aumenterà dai 1,1 mln. € del 2000 a circa 20 mln. € nel 2020 pari ad una quota di penetrazione nel mercato del 15%. Relativamente al comparto dei metalli e delle leghe speciali - comprendente i metalli e leghe refrattarie, i metalli del gruppo del platino, le superleghe e le leghe leggere - l'UE rappresenta il mercato più rilevante a livello mondiale, stimato nel 2001 in circa 10 Mld. €, con una previsione di crescita per la quale nel 2010 avrebbe raggiunto un volume di circa 17 Mld. €.

Al di là del problema dell'accuratezza di queste stime, il dato importante è che il mercato italiano dei nuovi materiali continua a dipendere dalle importazioni, circostanza che evidenzia la debolezza strutturale in questo settore del sistema produttivo e della ricerca nazionale. Fa eccezione il comparto dei prodotti in leghe metalliche, a patto di non considerare le classi più complesse e a maggior valore

aggiunto di tali materiali (p. es. acciai inox ultraspeciali, acciai alto-legati da polveri, acciai e superleghe di qualità aeronautica, leghe di alluminio avanzate) rispetto alle quali, di nuovo, il sistema produttivo nazionale risulta complessivamente ancora poco attivo e contraddistinto da una modesta capacità di offerta.

In tale contesto, la stesura di un'analisi a livello regionale o provinciale sul settore dei materiali innovativi risulta ancora più complicato in quanto è difficile fare una mappatura delle imprese attive in questo settore, o separare la “produzione innovativa” da quella tradizionale nell'ambito dell'attività di una singola azienda. Per superare questo problema ci si appoggia quindi ai principali parchi tecnologici, incubatori d'impresa e centri di ricerca operativi nelle Regioni e nelle Province rientranti nell'Area Programma Italia-Slovenia 2007-2013 che costituiscono il principale, se non l'unico, punto d'incontro di aziende .

In particolare nel Friuli Venezia Giulia è attivo l'*AREA Science Park*, con sede a Padriciano e Basovizza (Trieste), che ospita 84 centri, società e istituti, con oltre 2100 addetti impegnati in attività di R&S, trasferimento tecnologico e formazione avanzata. Il Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste (AREA) gestisce e promuove *AREA Science Park* ed è dal 2005 Ente pubblico nazionale di ricerca di I livello del Ministero dell'Università e Ricerca. Coordina dal 2004 i 43 centri che costituiscono il “sistema ricerca” regionale. AREA ha inoltre creato l'*Innovation Network*, la prima rete italiana di Centri di Competenza specializzati nel trasferimento tecnologico su tematiche d'interesse trasversale (energia, efficienza produttiva, plastica e nuovi materiali) o su specifici settori produttivi (legno-arredo, agro-industria, cantieristica e nautica) che fornisce alle imprese cui si rivolge conoscenze, competenze specifiche, indispensabili per sviluppare innovazioni di prodotto, di processo e gestionali. Un'altra importante iniziativa di AREA è *Domotica FVG*, il progetto che ha come obiettivo rendere il Friuli Venezia Giulia il riferimento internazionale per la ricerca, lo sviluppo, la produzione e la diffusione dei sistemi domotici, favorendo il trasferimento di tecnologie tra contesti industriali diversi per lo sviluppo di nuovi prodotti ed applicazioni a costi competitivi.

A Udine è invece operativo *Friuli Innovazione* nato nel 1999 per favorire la collaborazione tra l'Università degli studi di Udine ed il sistema produttivo friulano. *Friuli Innovazione* ha attivato un laboratorio misto università-impresa nel settore Informest, giugno 2011

ambientale ed un Centro di ricerca e servizi per lo sviluppo di sistemi di certificazione ambientale per le imprese. Dal 2003 *Friuli Innovazione* gestisce il parco scientifico e tecnologico di Udine, nuovo spazio di incontro tra ricerca ed impresa. Ad oggi *Friuli Innovazione* ha attivato numerosi rapporti di collaborazione con aziende, enti ed istituzioni del Friuli Venezia Giulia, definendo progetti di promozione della ricerca e del trasferimento tecnologico con aziende del settore informatico, meccanico e agroalimentare.

Il *Polo Tecnologico* di Pordenone, società consortile che vede la presenza di qualificati soci, quali *Area Science Park*, il Consorzio Universitario di Pordenone, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, l'Unione Industriali della provincia di Pordenone e la Banca di Credito Cooperativo di Pordenone, opera nell'ambito di trasferimento tecnologico, valorizzazione di *know-how* e risultati della ricerca, formazione avanzata e creazione di nuove imprese. In attesa della realizzazione della nuova sede, il Polo diffuso aggrega laboratori e strutture di ricerca dell'area Pordenonese, per la creazione di una comunità interessata all'innovazione e alla tecnologia. Oltre al sostegno della competitività delle imprese e alle attività di supporto agli imprenditori e ricercatori, il Polo è attivo nella creazione del Distretto della Meccanica e Componentistica, avvalendosi di importanti strumenti quali il laboratorio della Meccanica e della Componentistica.

Nella Regione Veneto sono invece operativi 36 distretti e metadistretti produttivi, alcuni dei quali attivi anche nei materiali innovativi. Tra questi i più importanti sono il *Metadistretto della Bioedilizia* di Treviso che riunisce quasi 4.300 aziende dei seguenti macro-segmenti: professionisti del settore e aziende correlate (studi di progettazione e architettura); aziende che operano nel settore delle costruzioni di edifici, fabbricati residenziali di nuova costruzione (mono o bifamiliari); aziende che producono strutture in legno; impiantisti; produttori di materiali ecologici e imprese trasversali ai diversi segmenti produttivi, come "fornitori di prodotti": colori, vernici, laterizi, imprese di trasformazione o altro settore manifatturiero.

Nella Provincia di Treviso è attivo il Distretto dello *Sport System* di Montebelluna che raggruppa quasi 400 aziende con marchio, multinazionali e PMI nel

settore della calzatura sportiva *high-tech* (sci, alpinismo, ciclismo, pattinaggio, ecc.) che nel 2008 nel complesso hanno fatturato oltre 2 Mld. €.

MaTech è il centro di innovazione e ricerca materiali del Parco Scientifico e Tecnologico Galileo di Padova che sostiene le aziende del territorio nelle attività di ricerca per l'innovazione produttiva attraverso l'utilizzo di materiali e tecnologie innovative. Nel territorio italiano *MaTech* è presente con la rete nazionale dei *MaTech Point*, con sedi a Trieste, Pordenone, Vicenza, Modena, Firenze e Potenza. La gamma di materiali offerti comprende: ceramiche innovative (applicazioni: protesi dentarie, elettronica, aerospaziale, tessile e automotive), reti tecniche rivestite (nastri trasportatori, coperture, tende parasole, decorazioni per interni, protezioni e rivestimenti per l'industria tessile, dell'imballaggio e della stampa), compositi pultrusi (arredamento, componenti strutturali nel settore elettrico, automotive, sport e tempo libero, ingegneria civile), tessuti tridimensionali (strutture gonfiabili nel campo nautico, protezioni per tubi gas e cavi elettrici, componenti dell'edilizia), trattamenti iridescenti (protezione da radiazioni uv, vetri per teatri o sale da concerti, strumentazione ottica e tecnologia laser), rivestimenti estetici per compositi (biciclette, racchette da tennis, caschi, yacht, settore auto e moto, settore ortopedico), tessuti tecnici (settore dei trasporti, dell'edilizia e dell'articolo sportivo).

A Ravenna opera invece l'*Agenzia [Polo Ceramico](#) (APC)*, una Società consortile a capitale di maggioranza pubblico creata allo scopo di favorire lo sviluppo e l'innovazione delle principali componenti del settore ceramico (piastrelle, laterizi sanitari, stoviglie, refrattari, ceramica artistica, beni culturali, ceramica tecnica, ceramica hi-tech) e di concorrere alla realizzazione di un polo tecnologico ceramico di valenza nazionale. L'APC è una struttura di servizio che funge da cerniera tra l'area di ricerca e quella della produzione ed agisce come struttura per la realizzazione di iniziative di trasferimento tecnologico e per l'erogazione diretta di servizi per la valorizzazione del settore ceramico, con particolare riguardo alle PMI. In questo suo ruolo l'APC opera in collegamento con enti e strutture del comparto ceramico, con particolare riferimento al CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) e all'ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), con le quali ha

stipulato convenzioni di collaborazioni per attività di ricerca e sviluppo, di fornitura di servizi altamente qualificati, di trasferimento dell'innovazione all'intero settore.

In Emilia-Romagna è inoltre operativo il programma di investimenti in infrastrutture e programmi di ricerca legato all'attività I.1.1 del POR FESR 2007-2013 finalizzata alla realizzazione di una rete di tecnopoli in Emilia-Romagna, come ulteriore consolidamento della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia. Nell'ambito di questo programma nei comuni di Ravenna e Faenza è previsto l'insediamento di un Tecnopolo su un'area di oltre 6.500 m² all'interno dei quali troveranno collocazione quattro unità di ricerca industriale e trasferimento tecnologico nei seguenti settori: ricerca materiali avanzati e applicazioni per la nautica, materiali compositi e nanomateriali, nuove tecnologie per il recupero del patrimonio architettonico, bioenergie. Anche nella Provincia di Ferrara è prevista la creazione di un Tecnopolo su un'area di 12.300 m² per attività di ricerca industriale nelle nuove tecnologie per il recupero del patrimonio architettonico e per la gestione delle acque e nei nuovi materiali per l'industria meccanica.

2 Il commercio con l'estero

2.1 Metallurgia

Dai dati ISTAT sull'interscambio con il mondo di prodotti della metallurgia emerge che nel 2010 il nostro paese è stato un esportatore netto con un volume di 17,6 Mld. € di importazioni e 21,1 Mld. € di esportazioni. Se però si suddivide questo dato complessivo in prodotti della siderurgia primaria (ferro, ghisa, acciaio e ferroleghie) ed in prodotti della trasformazione dei metalli emerge un quadro molto differenziato. In particolare sono le importazioni che differenziano i due settori, manifestando una vocazione maggiormente *export-oriented* del settore della fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo, che include tutte quelle produzioni che rientrano anche nel cosiddetto *made in Italy*, come ad esempio l'oggettistica in metallo, il pentolame, la posateria e la rubinetteria, rispetto a quella delle produzioni di base maggiormente rivolte al mercato nazionale o che comunque danno un contributo relativamente basso in termini di valore. Nonostante l'eccesso di capacità produttiva nel settore della siderurgia si importano grossi volumi di prodotti in metallo (principalmente da Germania, Ucraina, Francia, Russia e Cina) e questo dipende dalla maggiore concorrenzialità di prezzo praticati soprattutto da alcuni paesi emergenti. Infatti, la battaglia dei prezzi vede spesso soccombere i produttori italiani per l'elevato costo di produzione che essi devono sostenere dovuto in parte al costo del lavoro, ma soprattutto dai costi ambientali ed energetici.

Tab. 4 - L'interscambio dell'Italia di prodotti della metallurgia

(Dati in mln. €)	2009		2010	
	Import	Export	Import	Export
Mondo				
<i>Prodotti della siderurgia</i>	8.144,1	5.155,0	12.415,8	7.377,8
<i>Tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio (esclusi quelli in acciaio colato)</i>	1.074,2	4.605,1	1.024,3	4.891,3
<i>Altri prodotti della prima trasformazione dell'acciaio</i>	521,4	1.534,7	802,5	2.221,2
<i>Prodotti della fusione della ghisa e dell'acciaio</i>	120,9	229,8	115,8	274,2
<i>Elementi da costruzione in metallo</i>	368,8	1.545,9	586,0	1.292,2
<i>Cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo</i>	477,2	1.422,3	498,9	1.552,8

<i>Articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta</i>	1.765,9	3225,5	2.114,4	3.513,3
TOTALE Mondo	12.472,5	16.296,0	17.557,7	21.122,8
Europa (UE-27)				
<i>Prodotti della siderurgia</i>	4.836,1	3.240,4	6.768,9	4.899,3
<i>Tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio (esclusi quelli in acciaio colato)</i>	749,6	2.430,9	740,7	2.958,2
<i>Altri prodotti della prima trasformazione dell'acciaio</i>	386,3	1.121,8	610,1	1.638,2
<i>Prodotti della fusione della ghisa e dell'acciaio</i>	98,3	130,0	91,7	154,7
<i>Elementi da costruzione in metallo</i>	272,9	694,9	432,7	692,3
<i>Cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo</i>	407,2	825,8	429,5	802,7
<i>Articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta</i>	1.241,4	2.080,7	1.473,0	2.211,9
TOTALE UE-27	7.991,8	10.524,5	10.546,6	13.357,3
Slovenia				
<i>Prodotti della siderurgia</i>	71,6	144,4	100,4	179,4
<i>Tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio (esclusi quelli in acciaio colato)</i>	1,4	29,8	1,8	43,8
<i>Altri prodotti della prima trasformazione dell'acciaio</i>	7,0	44,5	12,5	63,9
<i>Prodotti della fusione della ghisa e dell'acciaio</i>	1,3	2,5	1,3	2,3
<i>Elementi da costruzione in metallo</i>	8,1	15,6	6,3	20,7
<i>Cisterne, serbatoi, radiatori e contenitori in metallo</i>	0,6	7,8	1,1	8,9
<i>Articoli di coltelleria, utensili e oggetti di ferramenta</i>	19,7	40,6	21,4	38,4
TOTALE Slovenia	109,7	285,2	144,8	357,4

Fonte: ISTAT 2011

Per quanto concerne le Regioni e le Province incluse nell'Area programma, dai dati ISTAT sul commercio estero del 2010 risulta che il Friuli Venezia Giulia copre il 6,7% del totale delle esportazioni italiane verso il mondo di prodotti siderurgici e della lavorazione del metallo (4,7% verso l'UE) ed assorbe il 5,5% delle importazioni (1,7% dall'UE). In particolare, i maggiori mercati di origine di questa regione sono nell'ordine l'Ucraina, la Russia, la Germania e l'Austria che nel complesso garantiscono il 74,5% delle forniture, mentre i maggiori paesi di destinazione sono la Germania, l'Austria, la Francia e la Polonia (41,6% del totale dell'export regionale). I principali prodotti esportati sono invece i prodotti della siderurgia e gli articoli di coltelleria, utensileria e ferramenta. A livello provinciale, il 78,0 dell'export regionale viene prodotto dalla Provincia di Udine (64,0% costituito da prodotti della siderurgia), mentre le altre Province danno un contributo marginale.

Riguardo le Province del Veneto qui considerate, che nel complesso partecipa per il 14,1% all'export nazionale e per il 12,0% all'import, la Provincia di Treviso garantisce il 21,5% delle esportazioni regionali (principalmente articoli di coltelleria, utensileria e ferramenta destinati principalmente alla Germania e alla Francia),

seguita dalla Provincia di Padova (7,8% dell'export regionale, costituito per lo più da prodotti della siderurgia) e da quella di Venezia (7,8% dell'export regionale, composto da prodotti della siderurgia e articoli di coltelleria, utensileria e ferramenta).

Considerando infine l'Emilia-Romagna, emerge che questa regione assicura l'11,1% delle esportazioni nazionali ed assorbe l'11,8% delle importazioni. Tuttavia, a livello provinciale solo la Provincia di Ravenna contribuisce in modo significativo all'export regionale, con una quota dell'11,7%, costituita per la maggior parte da prodotti della siderurgia esportati soprattutto in Germania, Regno Unito e Francia.

Tab. 5 - L'interscambio con la Slovenia di prodotti della metallurgia

(Dati in .000 €)	2009		2010	
	Import	Export	Import	Export
Friuli Venezia Giulia	11.072	73.674	14.436	91.528
Udine	4.359	51.047	5.169	66.288
Gorizia	3.842	10.683	6.491	11.470
Trieste	435	7.418	1.377	8.986
Pordenone	2.436	4.526	1.399	4.784
Veneto	28.530	59.255	39.861	78.315
Treviso	3.835	17.892	10.149	26.407
Venezia	1.300	5.153	1.433	7.528
Padova	2.345	13.788	3.016	20.775
Rovigo	4.469	542	5.239	530
Emilia-Romagna	12.257	34.968	14.928	42.087
Ferrara	726	852	933	940
Ravenna	73	12.626	39	18.049

Fonte: ISTAT 2011

Per quanto riguarda infine l'interscambio con la Slovenia emerge che il volume complessivo è piuttosto contenuto, in quanto solo per la Provincia di Udine e, ma in misura minore, per quella di Treviso e di Padova questo paese costituisce un discreto mercato di sbocco.

2.2 *Nuovi materiali*

Purtroppo, per quanto concerne l'interscambio nazionale e regionale di nuovi materiali valgono le considerazioni fatte nelle sezioni precedenti. Infatti, la varietà di tipologie produttive dei nuovi materiali impedisce una loro precisa codificazione merceologica, con la conseguenza del rischio di ottenere dei risultati del tutto fuorvianti. Infatti, anche utilizzando la classificazione merceologica con il più alto grado di disaggregazione (la Nomenclatura Combinata comunitaria), non si è in grado di "isolare" un materiale avanzato (ad esempio, un polimero o un materiale ceramico avanzato) dalla sua relativa macrocategoria che include anche i materiali tradizionali.

3 Conclusioni

Da quanto detto sinora emergono due principali considerazioni conclusive. Per quanto riguarda il comparto della metallurgia è emerso un ruolo determinante delle imprese attive nelle Regioni e Province qui considerate nell'ambito del contesto nazionale. Infatti, tenuto conto che la maggiore concentrazione delle aziende interessa soprattutto il Nord-ovest dell'Italia (principalmente la Lombardia), nei territori oggetto di quest'analisi si rileva comunque una presenza radicata di aziende, sia in termini di singole unità produttive, sia in termini di addetti. In particolare, nella Provincia di Udine ed in quella di Padova si rileva una consolidata vocazione nella metallurgia primaria, mentre nelle altre province qui considerate, seppure con situazioni diverse tra loro, emerge una maggiore presenza nel settore della lavorazione dei metalli. Dal punto di vista dell'interscambio con l'estero la Slovenia non figura tra i maggiori mercati di destinazione, contrariamente al caso della Germania o dell'Austria che invece costituiscono i principali e "storici" mercati di sbocco per la produzione delle aree qui considerate.

Nel settore dei nuovi materiali purtroppo non si è potuto elaborare un'analisi approfondita, né a livello nazionale, né a livello di territori rientranti nell'Area programma. Infatti, a causa della vastità di tipologie merceologiche incluse in questo comparto non si è riusciti a stilare una mappatura delle aziende attive, né del peso dei materiali innovativi nelle esportazioni. Tuttavia, è emerso che in tutti i territori qui considerati sono attivi parchi tecnologici a supporto dell'interazione tra ricerca e impresa, allo scopo di colmare il ritardo esistente nel nostro paese nello sviluppo e l'applicazione di nuovi materiali nell'industria.

Projekt iCON / Konkurenčnost MSP - Inovativnost in kooperativno podjetništvo sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev

ProgettiCON / Competitività delle PMI - Innovazione e cooperazione tra imprese finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.