



OSSERVATORIO PER  
IL SETTORE CHIMICO



*Ministero delle  
Attività Produttive*

**LA PROVINCIA DI BRINDISI:  
UN TERRITORIO IL CUI SVILUPPO  
PASSA ATTRAVERSO LA  
VALORIZZAZIONE DELLA CHIMICA**

**Luglio 2002**

## INDICE

<b>0. PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>1. IL CONTESTO TERRITORIALE</b> .....	<b>3</b>
1.1 LA POSIZIONE E LE CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE .....	3
1.2 I PRINCIPALI COLLEGAMENTI:.....	4
1.2.1 <i>Collegamenti terrestri</i> .....	4
1.2.2 <i>Collegamenti auto+CAR/TRUCK FERRIES</i> .....	4
1.2.3 <i>Collegamenti RO-RO</i> .....	5
1.3 IL PROFILO GEO-ECONOMICO .....	6
1.3.1 <i>Le esportazioni e le importazioni</i> .....	9
1.3.2 <i>Lo sviluppo del terziario in provincia di Brindisi</i> .....	9
1.3.3 <i>Gli occupati e i disoccupati</i> .....	11
1.3.4 <i>Le risorse umane</i> .....	12
1.4 I PRINCIPALI INDICATORI DI QUALITÀ DELLA VITA.....	13
1.5 LA REALTÀ DEI DISTRETTI LOCALI.....	15
1.6 IL POLO AERONAUTICO.....	17
<b>2. LE INFRASTRUTTURE LOGISTICHE</b> .....	<b>18</b>
2.1 IL PORTO .....	19
2.1.1 <i>Le direttrici marittime esistenti</i> .....	24
2.1.2 <i>I progetti previsti</i> .....	26
2.2 L'AEROPORTO .....	28
2.2.1 <i>Le direttrici aeree esistenti</i> .....	29
2.3 LA RETE AUTOSTRADALE E FERROVIARIA.....	32
2.3.1 <i>La viabilità primaria esistente</i> .....	32
2.3.2 <i>I progetti stradali previsti</i> .....	36
2.3.3 <i>La rete ferroviaria esistente</i> .....	36
2.3.4 <i>Le stazioni e gli scali ferroviari esistenti</i> .....	39
2.3.5 <i>I progetti ferroviari previsti</i> .....	40
<b>3. IL SISTEMA SCIENTIFICO DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>42</b>
3.1 LA PROPENSIONE ALL'INNOVAZIONE E ALLA RICERCA.....	42
3.2 GLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE MEDIA SUPERIORE .....	43
3.3 LE UNIVERSITÀ E I CENTRI DI RICERCA .....	43
3.4 I PARCHI SCIENTIFICI E LE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE.....	51
<b>4. IL POLO CHIMICO DI BRINDISI</b> .....	<b>55</b>
4.1 LA NASCITA DEL POLO CHIMICO LA SUCCESSIVA EVOLUZIONE.....	55
4.2 LO SCENARIO DELINEATOSI ALLE SOGLIE DEL 2000 .....	56
<b>5. L'OFFERTA LOCALIZZATIVA</b> .....	<b>60</b>
5.1 L'AREA INDUSTRIALE DI BRINDISI.....	62
5.2 L'AREA INDUSTRIALE DI FRANCAVILLA FONTANA.....	66
5.3 L'AREA INDUSTRIALE DI FASANO .....	68
5.4 L'AREA INDUSTRIALE DI OSTUNI.....	70
<b>6. L'INSEDIAMENTO ENICHEM A BRINDISI</b> .....	<b>72</b>
6.1 LE INFRASTRUTTURE E I SERVIZI.....	72
6.2 LE IMPRESE ATTUALMENTE OSPITATE NEL SITO.....	74
6.3 LE AREE DISPONIBILI .....	75
<b>7. I FINANZIAMENTI ALLE INIZIATIVE PRODUTTIVE</b> .....	<b>76</b>
<b>APPENDICE</b> .....	<b>87</b>
<b>ALLEGATI</b> .....	<b>88</b>

## 0. PREMESSA

Il presente documento intende fornire un primo quadro d'insieme dell'offerta localizzativa nella provincia di Brindisi a Operatori interessati al montaggio di affari nel settore chimico e affini.

Il documento affronta principalmente gli aspetti socio-economici dell'area di Brindisi di interesse per un potenziale Investitore e l'offerta localizzativa nei territori della provincia.

Talvolta si fa riferimento a dati non recentissimi che vengono tuttavia presi in considerazione poiché contribuiscono a delineare un quadro reale e pur sempre attuale del territorio brindisino.

In estrema sintesi gli aspetti che sembrano più meritevoli d'attenzione sono quelli di seguito descritti, la provincia di Brindisi:

- gode di una buon sistema logistico che la rende particolarmente favorita nei collegamenti con le regioni adriatiche e del Triveneto nonché con i Balcani e il Medio Oriente;
- il territorio provinciale è caratterizzato da bassi livelli di congestione del sistema produttivo;
- è favorita dalla vicinanza a importanti concentrazioni industriali (16 distretti locali);
- puo' contare su una cultura industriale radicata sul territorio maturata a seguito di importanti esperienze di industrializzazione;
- dispone di risorse umane di elevata scolarizzazione e/o specializzate nei settori: chimico, alimentare, metalmeccanico;
- ha una buona disponibilità di terreni ad uso industriale (oltre 1.000 ha) a un prezzo medio contenuto (compreso tra 10 e 15 €);
- sono previste interessanti agevolazioni finanziarie.

In Appendice si riporta una metodologia per la caratterizzazione di terreni e acque delle aree di uno stabilimento sede di attività petrolchimiche.

Le informazioni qui presentate potranno, eventualmente, essere approfondire con la collaborazione dell'Osservatorio per il Settore Chimico e i Soggetti locali (Regione, Provincia e Comune) coinvolti nello sviluppo del territorio .

## 1. IL CONTESTO TERRITORIALE

La provincia di Brindisi, presenta notevole polarizzazione nel capoluogo, storicamente originati dal suo ruolo di terminale terrestre dei traffici marittimi verso i Balcani, la Grecia e l'Oriente e successivamente confermata dagli insediamenti industriali e dalla previsione di una intensificazione dei rapporti con la Grecia, dopo il suo ingresso nella EU. Ha le caratteristiche di una tipica terra di frontiera, una zona che ha sempre svolto un compito di cerniera tra la Puglia del nord latina e quella meridionale salentina grecanica.

Dal punto di vista infrastrutturale Brindisi è ben attrezzata: è attraversata dal corridoio intermodale adriatico, dispone dell'aeroporto nazionale di Brindisi-Casale, è servita da un porto che garantisce collegamenti con i principali porti mediterranei.

### 1.1 La posizione e le caratteristiche geografiche

Brindisi è situata nella Puglia orientale, (nell' Italia del sud) sulla dorsale Adriatica Sud-Orientale e dista circa 950 Km da Milano, 550 Km da Roma, 90 miglia marine dalla costa albanese, 110 miglia marine dalla costa greca (Isola di Corfù). Si estende, a nord, delle murge baresi e tarantine e termina a sud con la piana messapica.

La superficie provinciale è pari a 1.838 Km<sup>2</sup> (circa il 9,5% della superficie della Puglia, e lo 0,67% della superficie italiana) ed ospita una popolazione di 411.563 abitanti.

La parte occidentale della provincia è caratterizzata da colline ma la maggior



parte della provincia è in pianura specialmente il sud e il litorale. La costa, lunga 80.600 km, è ricca di piccoli approdi ed insenature che si alternano a lunghe spiagge sabbiose e rocce. Dal punto di

vista sismico è considerata una delle zone più sicure in Italia. Il clima di inverno è

generalmente mite, (gli inverni freddi sono una rara eccezione) e le estati sono molto calde, particolarmente in pianura. La temperatura media da maggio a settembre varia fra un minimo di 19°C e un massimo di 26°C. Brindisi è una città attiva dal punto di vista industriale e commerciale. Delle diciannove città che costituiscono la provincia oltre Brindisi sono di sicuro interesse dal punto di vista industriale anche Fasano, Ostuni e Francavilla Fontana.

**Tav. 1 - Indicatori geo-economici: dati 1998**

	unità di misura	Provincia (Brindisi)	PUGLIA	Mezzogiorno	Italia
Popolazione residente:	unità	411.563	4.085.239	20.943.719	57.612.615
Superficie territoriale:	Kmq	1.838	19.363	123.067	301.317
Densità territoriale:	(Abitanti/Kmq)	223,8	211,0	170,2	191,2
Comuni:	numero	20	258	2.557	8.100

Fonte: ISTAT

## 1.2 I principali collegamenti:

La provincia di Brindisi gode di una buona accessibilità, sicuramente molto interessante per attività industriali e commerciali.

### 1.2.1 Collegamenti terrestri

- Dal centro-Europa verso Milano: itinerario europeo E55 (autostrada A14 + strada veloce S.S.379), Milano-Brindisi in auto: 8 ore.
- Da Roma: autostrada A1 + autostrada A16 + itinerario rapido S.S.16/bis e S.S.379. Roma-Brindisi in auto: 5 ore.

### 1.2.2 Collegamenti auto+CAR/TRUCK FERRIES

- da Istanbul-Salonicco: strada rapida fino a Igoumenitsa (Grecia); traghetto giornaliero Igoumenitsa-Brindisi (9 ore con una fermata intermedia).
- da Atene: strada rapida Atene-Patrasso (2 ore e 15 minuti) - traghetto giornaliero da Patrasso a Brindisi (16 ore).
- da Haifa (Israele): traghetto bisettimanale (52 ore)
- dalle città della Croazia meridionale e della Bosnia Herzegovina: traghetto giornaliero Dubrovnik-Bari (9 ore) + strada rapida Bari-Brindisi (1 ora in auto).

### **1.2.3 Collegamenti RO-RO**

- con il Medio Oriente e gli Stati Uniti; operati da National Shipping Company Arabia Saudita.
- Brindisi-Bari-Trieste (un collegamento settimanale con nave RO/RO)

### 1.3 Il profilo geo-economico

L'economia tradizionale è basata prevalentemente sull'agricoltura e, specialmente in passato anche sull'industria chimica. Recentemente si è assistito ad uno sviluppo del settore terziario, grazie alla creazione di una rete di infrastruttura e una serie di programmi di sostegno alle imprese.

L'87,6% della superficie della provincia è utilizzata per l'agricoltura e la silvicoltura, (1.034 Km<sup>2</sup> per l'agricoltura e 525 Km<sup>2</sup> per il pascolo). La provincia è ben nota per diversi prodotti tipici, secondo il servizio di statistiche della Camera di Commercio di Brindisi, i raccolti principali sono:

- le olive, che si coltivano su una superficie di oltre 60.000 ettari con una produzione annuale di circa 73.000 tonnellate;
- le viti, che si coltivano su un'area totale di oltre di 28.000 ettari e la produzione annuale media di consumo dell'uva è circa 25.000 tonnellate, il volume totale di vino prodotto è di 1,2 milione ettolitri;
- la frutta e le verdure, in particolare i pomodori, che si coltivano su un'area di 5.000 ettari e la produzione annuale è circa 280 tonnellate ed i carciofi, che si coltivano su un'area di oltre 21.000 ettari e la produzione annuale è circa 60.000 tonnellate;
- il grano che viene coltivato su un'area di circa 24.000 ettari, l'80% di cui è per frumento, con produzione annuale di circa 60.000 tonnellate.

Il quadro complessivo dell'economia provinciale risulta buono: le unità locali, poco più numerose delle imprese e delle istituzioni sommate, sono 22.470, con un aumento del 6,6% rispetto al 1991, quando erano 21.082, a conferma che l'economia provinciale continua ad essere costituita da un gran numero di piccole e medie aziende; gli addetti complessivi sono 85.656, con un incremento del 7,9% nell'ultimo decennio (erano 79.350 nel 1991), mentre a livello nazionale l'aumento è stato solo del 4,4%.

Dall'esame dei dati disponibili e dal raffronto con quelli definitivi dell'analogo Censimento del 1991, riferiti sia alla provincia che alla regione e al Paese (vedi Tav. 2), si evince che la riduzione degli addetti all'industria nell'ambito provinciale e regionale è più limitata (-6,1% e -5,3%, rispettivamente) rispetto alla diminuzione verificatasi a livello nazionale (-9,6%), soprattutto per il minore peso che questo settore ha sull'economia provinciale e regionale rispetto alle grandi aree industrializzate del Paese (Nord-est e Nord-ovest); mentre sono aumentate nella provincia di Brindisi le unità locali (definite come i luoghi in cui le lavorazioni industriali sono materialmente svolte) da 4.257 a 4.998.

Dati che stanno ad indicare l'aumento delle piccole imprese, lo sviluppo dell'automazione nei processi produttivi e l'opportunità che gli enti pubblici e le associazioni hanno di far crescere, con agevolazioni e incentivazioni, l'imprenditoria locale.

**Tav. 2 - Addetti delle unità locali e delle istituzioni**

		Provincia di Brindisi			Regione Puglia			Italia		
		1991	2001	Var. %	1991	2001	Var. %	1991	2001	Var. %
Imprese	[Industria]	25.894	24.327	-6,1	289.711	274.293	-5,3	6.857.894	6.197.002	-9,6
	[Commercio]	16.503	16.068	-2,6	183.221	183.075	-0,1	3.304.838	3.334.026	0,9
	[Altri servizi]	16.784	23.186	38,1	191.652	260.570	36,0	4.439.080	5.535.367	24,7
Istituzioni		20.169	22.075	9,5	221.454	247.148	11,6	3.374.609	3.707.429	9,9
<b>TOTALI</b>		<b>79.350</b>	<b>85.656</b>	<b>7,9</b>	<b>886.038</b>	<b>965.086</b>	<b>8,9</b>	<b>17.976.421</b>	<b>18.773.824</b>	<b>4,4</b>

Fonte ISTAT

Il decremento (-2,6%) degli addetti al commercio in provincia di Brindisi è più elevato che nella regione Puglia (-0,1%) per effetto - si ritiene - del ritardo col quale è giunta la grande distribuzione, com'è confermato dalla diminuzione (-5,1%) delle unità locali, da 9.362 a 8.880. Gli addetti alle istituzioni, che comprendono le attività delle pubbliche amministrazioni e delle istituzioni nonprofit, sono aumentati del 9,5% nel decennio, un incremento di poco inferiore a quello nazionale (9,9%). Nella regione l'aumento è stato dell'11,6%, per l'enorme rilevanza che queste attività hanno nella provincia di Bari.

Si ritiene utile mettere anche in rilievo che le unità locali e le persone occupate nell'industria, negli altri servizi e nelle istituzioni prevalgono nettamente nel Capoluogo della provincia, mentre le attività commerciali hanno un maggior numero di unità e di addetti nei Comuni di media ampiezza demografica (dai 20.000 ai 50.000 abitanti).

Dal Censimento 2001 è risultato che sono 4.138.219 le unità locali attive delle imprese e delle istituzioni in Italia. Il 23,9% di esse appartiene al settore primario (l'industria), il 32,2% al commercio, il 36,9% agli altri servizi e il 7% alle istituzioni pubbliche e private. Gli addetti alle unità locali sono complessivamente



18.773.824 (con un aumento del 4,4% rispetto al 1991, quando erano 17.976.421), suddivisi tra industria 33%, commercio 17,8%, altri servizi 29,5% e istituzioni pubbliche e private 19,7%. Mentre si prevede un incremento dei totali delle unità locali e degli addetti, non sono invece prevedibili significative variazioni nella composizione percentuale dei macrosettori di attività economica. Alla fine del 1999 risultavano attive nell'intera regione Puglia 211.504 imprese (escluse quelle agricole), con un incremento dell'1,9% rispetto all'anno precedente; e la provincia di Brindisi è quella in cui si è verificato il maggiore aumento: 2,9% (erano, infatti, 18.959 al 31-12-1998 e 19.507 un anno dopo).

Dall'ultimo rapporto dell'Istituto "G. Tagliacarne" dell'Unioncamere risulta che il reddito pro-capite della provincia di Brindisi nel 1999 è stato di 9.986,21 €.

### **1.3.1 Le esportazioni e le importazioni**

Le esportazioni nella provincia di Brindisi sono aumentate del 35% rispetto all'anno precedente; mentre l'aumento medio regionale è appena del 2,8%.

Le merci che più sono state esportate a livello regionale, nel 1999, rispetto al 1998, sono stati: alimentari e tabacco; prodotti energetici e chimici, legno e mobili (i salotti di Altamura); in forte diminuzione i minerali e i prodotti meccanici, che pure continuano a rappresentare il settore più importante per l'export pugliese, prima ancora del cuoio e delle calzature e dei mobili.

Le importazioni pugliesi sono costituite soprattutto dai prodotti agro-alimentari, dai minerali di ferro (per Taranto) e dai prodotti energetici (per l'industria siderurgica tarantina e le centrali ENEL di Brindisi).

### **1.3.2 Lo sviluppo del terziario in provincia di Brindisi**

In provincia di Brindisi sono aumentati del 38,1% (da 16.784 a 23.186), negli ultimi dieci anni gli addetti nel settore dei servizi, sia tradizionali che sofisticati (escluso solo il commercio) che comprendono tutte le numerose attività che vanno dai trasporti e dalle comunicazioni al turismo, dal credito e dalle assicurazioni alle libere professioni. Quasi uguale l'incremento degli addetti al terziario nella regione Puglia (36%); molto più contenuto, ma pur sempre ragguardevole, l'aumento nell'intero Paese (24,7%).

La tendenza non solo della provincia ma dell'intera economia italiana è per la terziarizzazione: il vastissimo settore dei servizi, tradizionali e sofisticati, è in continuo considerevole aumento, sia per ciò che riguarda il numero delle unità locali che il totale degli addetti.

A livello nazionale, l'industria, che comprende il settore manifatturiero, delle costruzioni, estrattivo e dell'energia, mostra una riduzione (3,6%) delle unità locali, ma soprattutto degli addetti (9,6%); il commercio al dettaglio e all'ingrosso, a fronte della contrazione del 3,2% delle unità locali, mostra un lieve aumento degli addetti (0,9%), a causa, con molta probabilità, dello sviluppo della grande distribuzione ai danni dei piccoli dettaglianti; gli altri servizi, in cui sono inclusi quelli ad elevato contenuto di professionalità (alberghi, pubblici esercizi, trasporto, comunicazioni, servizi finanziari e assicurativi, servizi professionali e servizi svolti per le imprese e per le famiglie) hanno fatto registrare un

considerevole aumento delle unità locali (23,9%) e degli addetti (24,7%). Il settore delle istituzioni pubbliche e private mostra anch'esso un rilevante aumento delle unità locali (21,7%) e un più limitato incremento degli addetti (9,9%).

E' importante osservare il rapporto tra numero di addetti e popolazione: mentre la media nazionale è di 333 addetti per 1000 residenti, nel Mezzogiorno è solo di 235; ma ha avuto comunque un aumento del 5,8% rispetto a dieci anni fa. L'incremento più contenuto è nel Nord-ovest del Paese con il 3,2%, dove il rapporto è di 398 addetti. Naturalmente, la massima occupazione è nel Nord-est, che ha un rapporto di 419 addetti per mille residenti ed ha avuto un incremento del 6,6% nell'ultimo decennio.

### 1.3.3 Gli occupati e i disoccupati

Da un'indagine svolta dall'Unioncamere della Puglia è stato rilevato, nel 1999, un incremento degli occupati dell'1,5% a livello regionale (da 1.156.000 a 1.174.000), e una consistente riduzione (-6,7%) delle persone in cerca di lavoro (275.000, media 1999) e del tasso di disoccupazione (-1,3%, dal 20,3 del 1998 al 19 del 1999). Si tratta di dati alquanto rassicuranti se paragonati alla media della realtà meridionale.

Un paradosso dell'economia regionale è la difficoltà di molte imprese pugliesi a trovare manodopera qualificata; ciò che ostacola, in definitiva, anche l'assunzione di personale non qualificato, lo sviluppo del settore e dei settori interdipendenti, oltre che dell'intera economia.

**Tav. 3 – Occupati e disoccupati per settori di attività**

	unità di misura	Provincia (Brindisi)	PUGLIA	Mezzogiorno	Italia
Occupati totale:	000 unità	125	1.174	5.649	20.197
di cui Agricoltura:	000 unità	23	134	676,0	1.339,0
di cui Industria:	000 unità	28	28	1.329	6.467,0
di cui altre attività	000 unità	75	728	3.644,0	12.391,0
Disoccupati:	000 unità	25	275	1.611,0	2.837,0
Tasso di disoccupazione:	%	16,5	19,0	22,2	12,3

Anche per ciò che riguarda i tassi di occupazione (rapporto percentuale tra il numero degli occupati e la popolazione presente) e di disoccupazione (rapporto percentuale tra le persone in cerca di lavoro e le forze di lavoro; queste ultime comprendono sia le persone effettivamente occupate che quelle effettivamente in cerca di lavoro), la situazione della provincia di Brindisi è stata, nel 1999, la più positiva tra tutte le province della Puglia.

Il tasso di occupazione è stato infatti nella provincia di Brindisi di 37,2, rispetto a una media regionale del 35,2; il tasso di disoccupazione è stato a brindisi il 16,5 rispetto al 19 medio della regione.

#### 1.3.4 Le risorse umane

Brindisi offre una buona disponibilità di personale qualificato a tutti i livelli (management, amministrazione, servizi tecnici). E' da sottolineare che nella provincia i giovani specializzati, all'interno delle proprie famiglie, rappresentano non di rado la seconda e talvolta la terza generazione di professionisti della chimica.

**Tav. 4 - Personale specializzato residente nella provincia di Brindisi (1998)**

Tipologia	Unità
Managers	1.728
Dirigenti amministrativi	1.377
Ingegneri	185
Tecnici di fabbrica	2.478
Operai specializzati dell'industria	10.613
Conduttori di impianti	10.030

Fonte: Istat

#### 1.4 I principali indicatori di qualità della vita

Nell'area di Brindisi il costo della vita è allineato con la media del Paese, in alcuni casi beni e servizi presentano prezzi medi inferiori alla media nazionale come risultata dai dati riportati di seguito:

**Tav. 5 – Prezzi indicativi di alcuni beni e servizi (in lire) 1999**

Bene/servizio	Brindisi
Costo giornaliero albergo 3 stelle, pensione completa	150.000
Costo mensile affitto appartamenti (100 mq)	1.000.000
Costo pasto ristorante	70.000/100.000
Costo biglietto autobus urbano	1.500
Costo biglietto cinema	10.000
Costo biglietto discoteche	25.000/30.000

Fonte: Ente Turismo Brindisi

**Tav. 6 – Prezzo medio al mq per un appartamento (lire)**

	Giugno 1997		Giugno 1998
BRINDISI	1.400.000	BRINDISI	1.500.000
MILANO	4.550.000	ROMA	4.400.000
CALTANISSETTA	1.200.000	CALTANISSETTA	1.250.000

Fonte: Scenari immobiliari; Il Sole 24 Ore.

**Tav. 7 - Altri indicatori del costo della vita**

	unità di misura	Provincia (Brindisi)	Regione (PUGLIA)	Mezzo-giorno	Italia
Sportelli bancari:	unità	2,6	2,9	3,734	4,60
Autovetture:	x 100 abitanti	47,9	45,0	46,5	53,8
Rappresentazioni teatrali e musicali:	x 1000 abitanti	0,7	1,0	1,3	2,1
Giorni di spettacolo cinematografico:	x 1000 abitanti	5,8	7,1	6,0	10,2
Abitanti per grande centro commerciale:	unità	0,73	0,61	13,425	9,423

La provincia di Brindisi presenta una discreta offerta di attività per il tempo libero (Tav. 8) e dispone di 15 Cinema e di 6 Musei archeologici.

**Tav. 8 – Diffusione territoriale di: librerie, sale cinematografiche teatri, palestre**

	1998	
	Librerie / 100.000 abitanti	Numeri indici
BRINDISI	4,6	55,5
ITALIA	8,3	100,0
	1998	
	Sale cinematogr./ 100.000 abitanti	Numeri indici
BRINDISI	3,1	105,7
ITALIA	3,0	100,0
	1998	
	Sale teatrali / 100.000 abitanti	Numeri indici
BRINDISI	0,48	28,9
ITALIA	1,66	100,0
	1998	
	Palestre / 100.000 abitanti	Numeri indici
BRINDISI	5,1	47,2
ITALIA	10,7	100,0

Fonte: Elaborazioni su dati Il Sole 24 Ore

Il sistema regionale sanitario pugliese rappresenta una parte importante del sistema nazionale, sia il pubblico che per il privato. Ci sono cliniche specializzate in ogni branca della medicina e Brindisi vanta un'unità ustioni importante a livello nazionale nell'ospedale generale regionale "A. di Summa".

## 1.5 La realtà dei distretti locali

La specializzazione dei distretti locali è variegata e va dall'alimentare ai prodotti in metallo, dalle macchine e apparecchi meccanici alla lavorazione dei minerali non metalliferi.

- **IL DISTRETTO DELLA MODA** è fortemente radicato in Puglia, dove operano complessivamente circa 5.000 PMI, distribuite su tutto il territorio pugliese e con il tessuto produttivo più significativo di tutto il Mezzogiorno in questo settore.
- *Abiti da Sposa e Cerimonia* - oltre 300 laboratori specializzati, di cui 50 organizzati per l'export, concentrati nei centri di Putignano, Castellana e Spinazzola (Ba), Ruffano, Supersano (Le), Ginosola, Grottaglie e Martina Franca(Ta), San Severo (Fg).
- *Abbigliamento Uomo/Donna* - La maggiore concentrazione di ditte è nella Valle d'Itria (Martina Franca, Locorotondo, Noci Putignano, Ceglie .Messapica); alcune centinaia di laboratori sono specializzati nella produzione di pantaloni e capispalla di buon livello qualitativo. Numerosi i laboratori specializzati nella lavorazione per conto terzi, anche con l'estero.
- *Abbigliamento Ragazzi/Bambini* - La produzione di buon livello qualitativo è concentrata soprattutto nelle località di Putignano, Santeramo, Monopoli, mentre quella di Bitonto è decisamente di livello economico.
- *Biancheria Intima* - Sono diverse centinaia le PMI che operano in questo settore, concentrate prevalentemente a Nord di Bari, soprattutto ad Andria oltre 100 quelle che esportano.
- *Calze* - A sud di Lecce, nelle località di Casarano, Racale, Melissano, operano circa 600 calzifici di piccole e medie dimensioni e con una esclusiva specializzazione nella produzione di calze da uomo-bambino classiche e sportive.
- *Camicie* - La produzione di camicie viene effettuata da decine di aziende, ubicate prevalentemente in provincia di Bari ( Castellana Grotte, Noci, Bitonto e Andria), a Francavilla Fontana ( BR ) sono presenti numerosi laboratori che producono sia la camicia classica che quella sportiva. Altre camicerie sono presenti nelle province di Foggia (Cerignola) Taranto e Lecce.
- *Cravatte* - La produzione è concentrata a sud di Lecce ( Alessano, Corsano e Tricase ) ed è realizzata anche per le più importanti griffe del mondo.



- *Calzature* - In Puglia sono presenti due importanti distretti: (Barletta/Trani), dove si producono pantofole, scarpe sportive, per il tempo libero e da lavoro, mentre nella vicina Trani, viene prodotta la scarpa da passeggio da donna in sintetico. A sud di Lecce vi è forse una delle più alte concentrazioni produttive in Europa di scarpe in cuoio (Filanto, Adelchi, ecc.), specializzate in scarpe da passeggio per uomo, donna e bambino.
- **IL DISTRETTO DELL'ALIMENTARE** è molto sviluppato in tutta la Puglia: dal Gargano al Salento sono presenti stabilimenti vinicoli ed oleari, pastifici ed aziende di piccole e medie dimensioni che operano nel settore lattiero caseario, nella panetteria fine, ecc.. Una significativa concentrazione di aziende specializzate nella trasformazione e conservazione di ortaggi operano in Cerignola (Fg), Conversano-Fasano e Mesagne (Br), mentre sono importanti e noti i numerosi caseifici che operano in Andria, Gioia del Colle e Putignano (Ba). Per la panetteria fine sono molto noti i prodotti di Altamura. Gli stabilimenti di raccolta e selezione dei prodotti agricoli ed ortofrutticoli freschi sono maggiormente presenti nelle località di Noicattaro-Rutigliano ( Ba ), ma anche equamente distribuiti su tutto il territorio regionale.
- **IL DISTRETTO DELL'ARREDAMENTO**
  - *Divani* la produzione è concentrata prevalentemente nell'area Altamura, Santeramo, Gravina ( Ba), mentre è in forte espansione l'area di Modugno, nei pressi di Bari, dove operano numerosi salottifici di medie-grandi dimensioni.
  - *Mobili e Cucine Componibili* si tratta di produzioni meno importanti che si trovano prevalentemente in provincia di Foggia, a San Severo e Cerignola e a sud di Lecce.
- **IL DISTRETTO DELLA METALMECCANICA** ha una forte presenza in territorio barese, definito il distretto della subfornitura più importante in Europa. Nella zona industriale di Bari operano importanti aziende multinazionali, tra cui Bosch, Getrag, Magneti Marelli, Isotta Fraschini, Nuovo Pignone, ecc.
- **IL DISTRETTO MATERIALI DA COSTRUZIONE.** Vi sono oltre 300 aziende specializzate nella estrazione e lavorazione di pietre e marmi, per lo più ubicate nei bacini estrattivi di Apricena (Fg), Trani (Ba) e Corsi (Le).

## 1.6 Il Polo aeronautico

La tradizione dell'industria aeronautica brindisina ha più di sessanta anni. L'imprenditoria locale con la SACA (Società per Azioni Costruzioni Aeronavali) ha detenuto dal 1934 al 1971 la leadership dell'aeronautica brindisina e meridionale (seconda solo al polo campano), svolgendo inizialmente l'attività di costruzione e riparazione di aerei in legno e nelle costruzioni navali, inserendosi nel settore ferroviario nell'immediato dopoguerra, per impegnarsi poi, nuovamente e totalmente nel settore aeronautico agli inizi degli anni Sessanta. La SACA, oggi è FIATAVIO opera principalmente nel settore motoristico militare e civile. Qui le lavorazioni si svilupparono in tre direzioni principali: lavorazioni meccaniche, revisioni motori, trattamenti galvanici e fresatura chimica, richiedendo manodopera particolarmente abile e valida professionalmente. Successivamente lo stabilimento si razionalizza e concentra la produzione in attività di costruzione e revisione di motori e conta 900 addetti. Nella seconda metà degli anni Settanta, a seguito di dell'inserimento della SACA nelle Partecipazioni Statali attraverso il Gruppo EFIM AGUSTA, la stessa diviene INDUSTRIA AERONAUTICA MERIDIONALE (IAM) concentrando le proprie attività nel settore della costruzione e della revisione e manutenzione di elicotteri e nella manutenzione e revisione di aerei militari, attività, quest'ultima, ceduta nel luglio 1999 alle OFFICINE AERONAVALI DI VENEZIA (OAN).

Oggi è possibile individuare un vero e proprio Polo aeronautico costituito da: AGUSTA (ex IAM) con 600 addetti, FIAT AVIO con 900 addetti, SALVER, 165 addetti , OAN con 112 addetti e il centro di ricerca applicata per l'aeronautica Elasis (gruppo FIAT) con un totale di 70 addetti. La produzione aeronautica in provincia di Brindisi occupa il 12,5% della forza lavoro nell'industria manifatturiera e detiene il primato nel rapporto addetti/unità locali con una media di 80,5 lavoratori per ciascuno stabilimento; la produzione aeronautica inoltre presenta un ragguardevole grado di apertura internazionale (7,1% dell'export provinciale).

## 2. LE INFRASTRUTTURE LOGISTICHE

La dotazione infrastrutturale della provincia di Brindisi è molto buona, in rapporto a quelle delle altre province italiane (anche del Nord e del Centro).

Nella graduatoria provinciale, Brindisi si trova al 38° posto su 103 province, con un numero indice di 98,3 rispetto a quello medio nazionale di 100; ed è seconda in Puglia alla sola provincia di Taranto (33° con il numero indice di 103,5).

Si tratta, nel complesso, di ottime infrastrutture, in particolare per ciò che riguarda le potenzialità e i bacini di utenza del porto e dell'aeroporto. Nel 2000 vi è stato un incremento di passeggeri trasportati sulle rotte nazionali ed internazionali del 12,6 % rispetto all'anno precedente, per merito - si ritiene - del passaggio dal regime di monopolio a quello di concorrenza, che sta portando a una sensibile riduzione delle tariffe. Ma è tutto il settore dei trasporti, marittimo, aereo, stradale, ferroviario, che tende a crescere per vari motivi:

- il processo di integrazione europea, che spinge le imprese ad estendere il loro raggio di azione;
- i nuovi metodi di produzione fondati sulla riduzione delle merci in deposito (just in time), che richiedono trasporti rapidi ed efficienti;
- la necessità di cercare lavoro in aree anche lontane dalla propria residenza, in ambito nazionale ed europeo.

## 2.1 Il Porto

Brindisi è uno dei pochi porti in Italia quasi interamente naturali, e in ogni caso l'unico porto del basso Adriatico dove possono attraccare navi di grosso tonnellaggio. La sua posizione centrale nel mare Mediterraneo fa di Brindisi una scelta ideale rispetto ad altri porti dell'Adriatico come Venezia, Ancona e Bari. Le caratteristiche generali del Porto sono riportate in Tav. 9.

**Tav. 9 – Le caratteristiche generali del Porto di Brindisi**

Coordinate approssimative	Lat. 40° 39 N - Long. 17° 58 E
Area navigabile	4.927.100 metri quadrati
Profondità (min/max)	4,5/12 metri
Superficie in terraferma	46.800 metri quadrati
Lunghezza totale	5.440 metri
Le banchine	La lunghezza totale delle banchine è di 5.810 metri. Le banchine 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 15, e 16 sono provviste di parabordi. Le n° 3, 8, 10, 11, 12 e 13 hanno un collegamento ferroviario al lato.
Traffico merci e passeggeri nel porto di Brindisi	La posizione strategica di Brindisi si riflette nel più alto volume di traffico commerciale e turistico rispetto agli altri porti principali del medio e basso Adriatico, vale a dire Bari ed Ancona.

Uno speciale sistema di strade collega il porto alla SS 379 (per Bari), alla SS 7 (per Taranto) e alla SS 613 (per Lecce).

Il porto ha un collegamento ferroviario lungo la banchina per la rete ferroviaria nazionale attraverso la stazione ferroviaria di Brindisi Centrale, dove i passeggeri possono acquistare i biglietti; il terminale multimodale consente il trasporto di merci su autocarri per lunga distanza e su treni merci da e per l'Europa Centrale.

Il porto si divide in tre approdi: porto esterno, porto centrale, porto interno.

I venti principali sono lo Scirocco ed il Grecale, il Maestro è frequente soprattutto in estate, mentre la Bora arriva a Brindisi con forza minore rispetto ai porti dell'Alto Adriatico.

Le correnti del mare raggiungono velocità ragguardevoli verso Sud Est lungo la costa, ma all' interno del porto sono generalmente deboli.

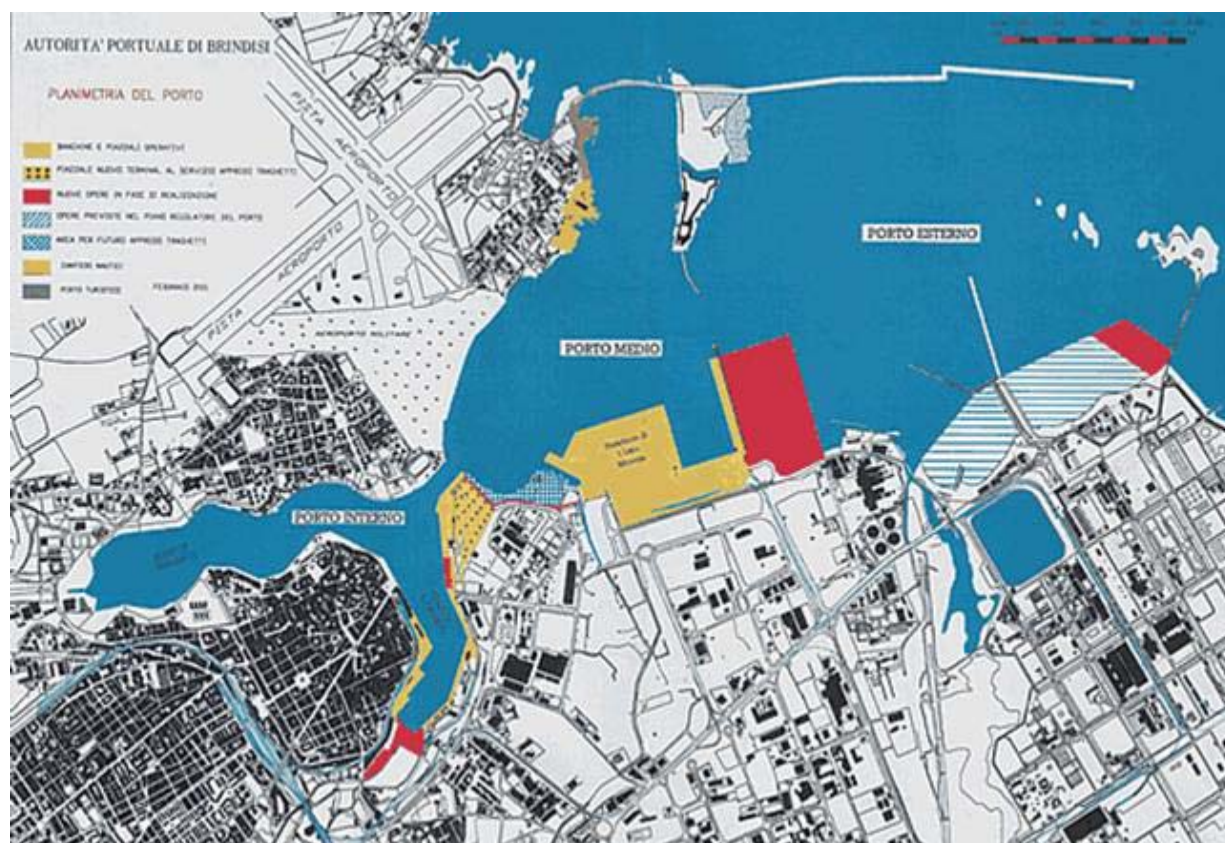
Le maree sono poco sensibili e raggiungono la loro massima ampiezza di 44 cm alle sigizie.

Il traffico merci complessivo nel 1999 è stato di 6.727.226 ton (fonte: Autorità Portuale), dovuto soprattutto all'approvvigionamento ed alle esportazioni delle industrie chimiche e di produzione di energia elettrica.

Il traffico passeggeri complessivo nel 1999 è stato di 971.294.

La Tav. 10 riportata la cartografia del Porto di Brindisi.

### **Tav. 10 - Cartografia del porto di Brindisi**



#### **Porto esterno**

Ha vocazione principalmente industriale.

Si estende dall'isola di Pedagne all'isola di Sant'Andrea e dal Mar Fortress al molo della Costa Morena. Questo è il luogo ove giungono l'olio e il gas, così come i materiali grezzi per le raffinerie petrolchimiche Enichem e le Aziende consociate. Il carico e lo scarico avvengono esclusivamente al Molo Canale (o "Canal Wharf"), che è una concessione Enichem. La merce prevalentemente commercializzata al porto di Brindisi è il carbon fossile, il quale viene scaricato

sulle banchine di Costa Morena da navi da carbone con un tonnellaggio di oltre 30.000 t.

**Tav. 11 – Porto di Brindisi: principali merci movimentate (ton)**

<b>TIPO DI MERCE</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998 (al 30 novembre)</b>
OLIO COMBUSTIBILE	894.250	18.396	2.318.738
NAFTA, GASOLIO, BENZINA	1.235.954	1.391.566	1.328.484
CARBONE	1.476.296	1.395.391	1.055.507
GAS LIQUEFATTO	767.728	874.730	562.385
PRODOTTI CHIMICI	160.341	161.725	249.525
MERCI SECCHE	120.418	138.710	214.540
VINO (hl)	98.291	141.753	121.178

Fonte Autorità Portuale di Brindisi

Il porto esterno può ospitare:

- 1 nave cisterna ad alto tonnellaggio per un massimo di 13 metri di pescaggio, agli ormeggi dove è sito un terminale per due oleodotti sottomarini;
- 1 nave cisterna a medio tonnellaggio con pescaggio massimo di 7 metri (sulla fiancata);
- 1 nave cisterna a medio tonnellaggio con pescaggio massimo di 9 metri (sulla fiancata);
- 4 navi cisterna a basso tonnellaggio con pescaggio massimo di 4,5 metri (a poppa).

#### Porto centrale

Qui si svolge la maggior parte del traffico commerciale, principalmente nelle acque di Costa Morena.

Le banchine di Costa Morena possono ospitare:

- 3 navi cisterna ad alto tonnellaggio con pescaggio massimo di 12,5 metri;
- 3 navi cisterna a medio tonnellaggio con pescaggio massimo di 12,5 metri;

■ 1 una nave cisterna a basso tonnellaggio Le banchine coprono una lunghezza complessiva di 1.350 metri.

Sulle banchine di Costa Morena insistono piazzali di 300.000 mq.

Nella parte occidentale di Costa Morena sono operativi 270 m di banchine per il traffico ro-ro con possibilità di ormeggio contemporaneo di 5 navi.

Lungo la banchina di rivo è attualmente operativa una gru a portale per containers.

Lungo la diga di Costa Morena (500 m) si sviluppa il sistema, a mezzo nastro e pipeline, per lo sbarco dei prodotti destinati all'alimentazione delle centrali elettriche di Brindisi nord e sud.

Nel porto centrale esistono anche impianti destinati allo sbarco di gas e cemento. La banchina n.16 di Costa Morena di Riva è dotata di raccordo ferroviario in rifacimento futuro.

#### Porto interno

Lungo la banchina di Punto Franco sorgono silos per una capacità ricettiva di 27.000 ton di granaglie asciutte, e le relative attrezzature specializzate per l'imbarco dei prodotti.

Composto da due approdi: Seno di Ponente e Seno di Levante che delimitano la zona residenziale della città a nord e ad est. Il Seno di Levante è dedicato ai traghetti per passeggeri e merci, mentre il Seno di Ponente è usato dalla Marina Militare Italiana, da rimorchiatori locali, navi da pesca e imbarcazioni private. Il porto interno copre un'area di 727,100 metri quadrati e può ospitare :

- 8 navi cisterna ad alto tonnellaggio con pescaggio di 8,5 metri;
- 6 navi cisterna a medio tonnellaggio con pescaggio massimo di 6 metri;
- 4 navi cisterna a basso tonnellaggio con pescaggio massimo di 4,5 metri.

Il Porto dispone di:

- servizi di terra:
  - rifornimento a carbone
  - trasporto bagagli
  - depositi bagagli
  - acqua
  - pronto soccorso
  - disinfezione e servizio anti-parassitario
- servizi di mare:
  - pilota
  - rimorchio

- ormeggio
- strumenti per il carico:
  - 8 gru (fisse e mobili);
  - 8 elevatori;
  - 2 gruppi di pompaggio pneumatico;
  - 3 trasportatori a nastro;
  - 2 piani caricatori galleggianti, proprietà della Marina Militare Italiana, (uno lungo 50 m, l'altro 150 m), possono sostenere rispettivamente navi da carico da 600 e 1600 t;
  - 1 cantiere navale per la costruzione e la riparazione di tutti i tipi di navi da carico di medio tonnellaggio (alaggio disponibile).

Si prevede nei prossimi anni un potenziamento del Porto di Brindisi con un conseguente aumento della movimentazione containers (Tav. 12) che nel 2004 dovrebbe essere paragonabile a quella dei principali porti mediterranei (vedi Tav. 13).

**Tav. 12- PREVISIONI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO CONTAINERS (TEU)**

Anno	Traffico
2000	30.000
2001	50.000
2002	80.000
2003	150.000
2004	300.000

Fonte: BTI, Autorità Portuale di Brindisi

**Tav. 13 – Movimentazione containers nei porti mediterranei (in migliaia di teu)**

	1995	1997
GIOIA TAURO	16	1.449



ALGECIRAS	1.154	1.400
MALTA	514	662
DAMIETTA	570	600
PIREO	600	600
GENOVA	615	1.180
BARCELLONA	689	950
VALENCIA	672	790
HAIFA	524	669
MARSIGLIA	499	620
LIVORNO	424	501

Fonte: il Sole 24 Ore

### 2.1.1 Le direttrici marittime esistenti

Nel reticolo degli itinerari dei corridoi internazionali, l'area in studio occupa dal punto di vista geografico, una posizione strategica, costituendo in particolare il crocevia del Corridoio Adriatico con quello Sud Europeo n.8 Varna (Bulgaria) - Sofia (Bulgaria) - Skopje (Macedonia) – Durazzo (Albania).

L'area rappresenta infatti il punto di interscambio delle relazioni Nord-Sud con quelle Est-Ovest.

I collegamenti marittimi regolari (traghetti) sono:

Brindisi/Grecia

- Brindisi/Corfù/Igoumenitsa e viceversa (3 partenze giornaliere – 9 ore di viaggio circa)

- Brindisi/Igoumenitsa e viceversa (2 partenze giornaliere)

- Brindisi/Patrasso e viceversa (2 partenze giornaliere – 16 ore di viaggio circa)

Brindisi/Albania

- Brindisi/Valona e viceversa (2 partenze giornaliere)

- Brindisi/Turchia

- Brindisi/Cesme e viceversa (1 partenza giornaliera)

Altri collegamenti sono effettuati con il porto di Haifa (Israele) (traghetto bisettimanale – 52 ore), con il Medio Oriente e gli Stati Uniti (navi Ro-Ro), e con Trieste (navi Ro-Ro – settimanale).

### 2.1.2 I progetti previsti

L'Autorità Portuale di Brindisi, assieme alla Regione Puglia e ad altri Enti Istituzionali del territorio brindisino, è impegnata in un'azione che mira ad attuare un potenziamento delle strutture già operative ed a crearne di nuove.

Il Porto di Brindisi si sta ponendo come piattaforma logistica del Mediterraneo Meridionale per i traffici verso l'area balcanica (Albania e Montenegro), verso l'area dell'Egeo (Grecia e Turchia), nonché verso i paesi del Nord Africa.

Nel giugno 2000 il Comitato Portuale ha adottato una delibera che prevede l'assegnazione trentennale delle aree di Costa Morena destinate al terminal containers alla Brindisi Terminal Italia S.p.A. della quale fanno parte:

- Freeport Terminal Malta (40%), società che gestisce il terminal di Malta e che si colloca tra i terminalisti di maggiore livello tecnologico ed organizzativo del Mediterraneo;
- Gruppo Papalini di Prato (40%), società che opera nel settore industriale dei carrelli elevatori e dei sistemi meccatronici di movimentazione logistica;
- Comune di Brindisi (20%).

Nel piano operativo del primo quinquennio la BTI prevede di realizzare i seguenti obiettivi:

- 750 m di lunghezza banchine
- 245.000 mq di superficie operativa
- 5 gru da banchina
- 4 gru a cavalletto su binari

Il terminalista ha già acquistato e messo in funzione 2 gru su gomma da 360 ton e 5 "reach stakers". Gli investimenti previsti sono pari a circa 50 milioni di Euro.

Sono altresì in corso i lavori di ampliamento di Costa Morena con un nuovo terrapieno di circa 280.000 mq e con una banchina a 18 m in grado di accogliere le porta-containers di ultima generazione.

L'Autorità Portuale sta per acquistare ulteriori aree portuali retrostanti Costa Morena per il traffico ro-ro e containers, come previsto dal Piano Regolatore Portuale, per circa 150.000 mq. Inoltre è stato presentato un progetto di ampliamento delle strutture per traghetti ro-ro e passeggeri con creazione di 5 nuovi accosti a Sant'Apollinare (porto interno).

L'Autorità Portuale ha individuato e richiesto, al Consorzio per aree industriali di Brindisi (SISRI), la riserva di terreni sgombri da insediamenti, per un totale di 2.000.000 mq da destinare a "distripark".

Tali terreni, che sono ubicati a circa 2 km dalle banchine, sono già funzionalmente collegati alle stesse da un raccordo stradale e ferroviario.

Lo scopo del "distripark" è quello di fornire grandi aree in vicinanza del porto con idonee attrezzature per ricevere, immagazzinare, assemblare e ridistribuire la merce.

L'Autorità Portuale ha inoltrato alla Regione Puglia la domanda di finanziamento per lo studio di fattibilità del "distripark" (anno 1999).

La Regione Puglia ha accolto la richiesta (anno 2000) e reso disponibile il 50% del finanziamento previsto per lo studio (circa 500 milioni di Euro): il restante 50% è risultato a carico dell'Autorità Portuale con provvedimento del Comitato Portuale.

Lo studio è stato messo in gara nell'agosto 2000 e terminato otto mesi dalla convenzione.

## 2.2 L'aeroporto



Dall'apertura del nuovo aeroporto, nel 1981, Brindisi ha conquistato un ruolo importante per il traffico aereo dell'Italia Centrale e Meridionale.

L'aeroporto Brindisi/Casale è a 6 Km dalla città di Brindisi e può essere raggiunto facilmente anche dalle città di Lecce e Taranto.

L'aeroporto dispone di due piste sulle quali possono atterrare velivoli di ogni dimensione, incluso il Boeing 747 (Tav. 14 )

L'aeroporto classificato nella categoria "nazionali", perché interessato da un consistente traffico "domestico" è altresì interessato da una attività di charter internazionale, concentrata in periodi stagionali, o con servizi "frontalieri".

**Tav. 14 – L'Aeroporto di Brindisi: dati fondamentali**

LATITUDINE	40° 39' 29" N
LONGITUDINE	17° 56' 48" E
AREA RICOVERO VELIVOLI	mq 46.000
AEROSTAZIONE PASSEGGERI	mq 3.312
AEROSTAZIONE MERCI	mq 3.000
PISTA 1	mt 2.628 x 45
PISTA 2	mt 1.940x 50
DEPOSITI MERCI (CON CELLE FRIGORIFERE E SEZIONE PER MATERIALI RADIOATTIVI)	mq 1.190
DEPOSITO CARBURANTI AGIP: CARBURANTE JETA1	litri. 100.000
COMPAGNIE DI NAVIGAZIONE	 ALITALIA  AIRONE

L'aeroporto è particolarmente attivo e il traffico aereo è in aumento specialmente quello relativo al trasporto merci e posta (Tav. 15).

**Tav. 15 – Principali movimentazioni**

MESE	ARRIVI			PARTENZE			TOTALI			
	2001	2002	%	2001	2002	%	2001	2002	%	
Gennaio	16.604	14.633	-11,87	19.854	17.378	-12,47	36.458	32.011	-12,20	<b>PASSEGGERI</b>
Gennaio	7.337	12.364	68,52	2.860	2.341	-18,15	10.197	14.705	<b>44,21</b>	<b>MERCE</b>
Gennaio	1.355	7.682	466,94	995	608	-38,89	2.350	8.290	<b>252,77</b>	<b>POSTA</b>
Gennaio	333	242	-27,33	332	241	-27,41	665	483	-27,37	<b>AEROMOBILI</b>

L'aeroporto è caratterizzato da 2 piste a croce tali da permettere l'atterraggio ed il decollo di tutti i tipi di aerei e con qualsiasi condizione meteorologica.

Il traffico passeggeri nel 1999 è risultato pari a 470.645, inferiore al quello del 1998 (540.568 passeggeri) a causa della chiusura nei primi mesi del 1999 per la guerra nel Kosovo.

Il traffico merci nel 1999 è risultato pari a 246 tons, anch'esso inferiore rispetto all'anno 1998 (263 tons) per la medesima motivazione.

Attualmente l'Aeroporto di Brindisi è un aeroporto militare aperto al traffico civile.

Nel prossimo futuro è previsto il passaggio dei servizi a terra ed in volo dall'Aeronautica Militare all'aviazione civile (Enac) ed Enav S.p.A.

Nel redigendo Piano dei Trasporti della Regione Puglia, è stato previsto il rifacimento e l'allungamento della pista di atterraggio.

Per favorire il trasporto aereo delle merci sarebbe auspicabile l'istituzione in aeroporto di un "servizio doganale decentrato".

### 2.2.1 Le direttrici aeree esistenti

Sono in funzione collegamenti con gli "hub" nazionali e internazionali.

Ogni giorno si succedono almeno 4 voli con destinazione Roma (tre dei quali sono disponibili nei weekends), e almeno tre voli con destinazione Milano (Tav. 16).

**Tav. 16 - Collegamenti con gli aeroporti di Milano e Roma**

Partenze da Brindisi						
Partenza	Arrivo	Vettore	Volo	OraP.	OraA.	Frequenza
Brindisi	Milano Malpensa	Alitalia	AZ1642	6.15	8.05	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Milano Malpensa		DL7689	6.15	8.05	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Roma	Alitalia	AZ1618	6.50	8.05	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Roma		DL7682	6.50	8.05	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Milano Linate	Alitalia	AZ1644	9.15	10.45	2,6
Brindisi	Milano Linate	Alitalia	AZ1644	9.30	11.00	1,3,4,5,7
Brindisi	Roma	Alitalia	AZ1620	10.45	12.00	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Roma		DL7684	10.45	12.00	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Roma	Alitalia	AZ1622	14.40	15.55	1,2,3,4,5,6,7
Brindisi	Roma	Alitalia	AZ1624	16.50	18.05	1,2,3,4,5,6
Brindisi	Roma	Alitalia	AZ1626	19.00	20.15	1,2,3,4,5,6,7
Arrivi a Brindisi						
Partenza	Arrivo	Vettore	Volo	OraP.	OraA.	Frequenza
Milano Linate	Brindisi	Alitalia	AZ1641	06.55	08.30	1,2,3,4,5,6,7
Roma	Brindisi	Alitalia	AZ1617	08.55	10.05	1,2,3,4,5,6,7
Roma	Brindisi		DL7681	08.55	10.05	1,2,3,4,5,6,7
Roma	Brindisi	Alitalia	AZ1619	12.50	14.00	1,2,3,4,5,6,7
Roma	Brindisi		DL7683	12.50	14.00	1,2,3,4,5,6,7
Roma	Brindisi	Alitalia	AZ1621	15.00	16.10	1,2,3,4,5,6
Roma	Brindisi	Alitalia	AZ1623	17.10	18.20	1,2,3,4,5,6,7
Milano Malpensa	Brindisi	Alitalia	AZ1645	21.05	22.50	1,2,3,4,5,6,7
Roma	Brindisi	Alitalia	AZ1625	21.30	22.40	1,2,3,4,5,6,7

L'aeroporto assicura anche connessioni giornaliere con aeroporti esteri tra i quali Parigi, Francoforte e New York (Tav. 17).

**Tav. 17 – Voli per le principali destinazioni**

<b>Destinazione</b>	<b>N° di voli al giorno</b>	<b>Durata del volo</b>	<b>Destinazione</b>	<b>N° di voli al giorno</b>	<b>Durata del volo</b>
Roma	4	1h10'	New York	1	12h
Milano	3	1h35'	Parigi	3	4h15'
Amburgo	1	5h30'	Stoccolma	1	5h25'
Berlino	1	5h	Washington	1	16h15'
Brussel	3	4h30'	Zurigo	2	6h30'
Chicago	1	12h25'	Marsiglia	1	7h
Francoforte	3	4h30'	Los Angeles	1	18h40'
Ginevra	3	4h10'	Lione	1	5h



### 2.3 La rete autostradale e ferroviaria

La provincia di Brindisi presenta ottime infrastrutture stradali e autostradali (accesso alla A1, A14, A16) che consentono collegamenti con il nord Italia e da qui con il resto d'Europa e buone connessioni ferroviarie (Brindisi si colloca sulla direttrice Lecce-Bari-Bologna-Roma).

In Tav.18 si riportano le distanze stradali, in Km, dalle principali località italiane.

**Tav. 18 - Principali distanza stradali**

<b>da Brindisi a:</b>	<b>km</b>
Bologna	811
Brennero	1.163
Tunnel Monte Bianco	224
Milano	1.029
Roma	595
Torino	1.145
Venezia	945
Ventimiglia	1.261

#### 2.3.1 La viabilità primaria esistente

La viabilità primaria dell'area in studio (Tav. 19) è costituita da:

■ S.S. n.16 - Strada Statale Foggia-Otranto.

Primario collegamento del litorale adriatico, a doppia corsia per senso di marcia nei tratti Cerignola-Mola di Bari, Monopoli-Fasano e Lecce-Maglie.

All'altezza di Monopoli in direzione sud, il tracciato si distacca dalla costa per raggiungere ed attraversare le città interne di Fasano, Ostuni e S.Vito e quindi arrivare di nuovo sul mare all'altezza di Brindisi.

Anche il proseguo a Sud si distacca dal litorale per collegarsi a S.Pietro Vernotico, Squinzano, Trepuzzi, Lecce, Maglie e terminare quindi di nuovo sul mare presso Otranto.

■ Superstrada n.379

Infrastruttura di recente costruzione a 2 corsie per senso di marcia che collega Brindisi a Fasano (56 km) lungo il litorale adriatico. La superstrada termina immettendosi sulla SS16 per consentire il proseguo fino a Bari (111 km).

■ Superstrada n.613

Infrastruttura di recente costruzione a 2 corsie per senso di marcia che collega Brindisi a Lecce (38 km), seguendo un nuovo tracciato ad est della SS16.

■ S.S. n. 7 – Strada Statale Brindisi-Traranto

Infrastruttura a doppia corsia per senso di marcia che, partendo da Brindisi, ripercorre in più tratti il tracciato della via Appia Antica, fino ad arrivare a Taranto (69 km).

Brindisi non è direttamente collegata alla rete autostradale, il casello più vicino è Taranto Nord (circa 85 km) dove attualmente termina l'autostrada A14 proveniente da Bologna.

Il casello autostradale di Bari sulla A14 è facilmente raggiungibile anche utilizzando la superstrada n.613 e quindi la SS 16 (circa 120 km da Brindisi).

I collegamenti stradali con il Nord d'Italia sono quindi garantiti dall'autostrada A14, mentre per raggiungere Napoli/Roma occorre utilizzare l'autostrada A16, che si distacca dalla A14 all'altezza di Canosa, e quindi proseguire sulla A1.

I collegamenti stradali con il Sud d'Italia vengono effettuati utilizzando la S.S. n.106, che da Taranto prosegue fino a Reggio Calabria (a doppia corsia per senso di marcia solo in alcuni tratti tra Taranto e Sibari); in alternativa all'altezza di Sibari, prendendo la S.S. n.534, si raggiunge il casello autostradale A3 di Spezzano, da dove si può proseguire fino a Reggio Calabria (circa 460 km da Brindisi).

Sempre dalla S.S. n.106 all'altezza di Metaponto si può utilizzare la superstrada a doppia corsia per senso di marcia per Potenza (circa 270 km da Brindisi) e quindi proseguire fino a Salerno sulla autostrada A3 (circa 375 km da Brindisi).

Tav. 19 – La viabilità primaria dell'area di Brindisi





Il collegamento stradale con l'aeroporto di Brindisi viene effettuato attraverso una diramazione della superstrada n.379 lunga circa 4 km a nord della città.  
Infine, un speciale sistema di strade ad ampie carreggiate permette di collegarsi dalla SS379 (per Bari), dalla SS7 (per Taranto) e dalla SS613 (per Lecce) al porto di Brindisi ed alla relativa zona industriale (Tav. 20).

**Tav. 20 - Particolare della viabilità primaria in prossimità di Brindisi**



### **2.3.2 I progetti stradali previsti**

Nel settembre del 2002 la V Commissione ha avviato le consultazioni con i rappresentanti degli Enti locali, Università, Ferrovie dello Stato, Sindacati, etc., per discutere del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia (delibera di giunta regionale n.1074/2002).

Nella pianificazione in corso ed interessante l'area brindisina, si dovrebbe prevedere per migliorare la viabilità primaria:

- il completo ammodernamento della strada a scorrimento veloce Bari-Brindisi (SS379-SS16);
- l'ammodernamento della strada a scorrimento veloce Sibari-Taranto-Brindisi (SS106-SS7)
- l'ammodernamento autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria

Per una migliore viabilità di smistamento del traffico portuale, specie dei containers, è in via di definizione il progetto per realizzare una bretella autostradale diretta da Costa Morena verso l'autostrada Taranto-Bari (A14).

### **2.3.3 La rete ferroviaria esistente**

La rete ferroviaria nell'area di studio è strutturata principalmente sulla direttrice Nord-Sud costituita dalla linea Bologna-Bari-Brindisi-Lecce (Corridoio Adriatico).

Attualmente la dorsale adriatica presenta ancora dei tratti a semplice binario, anche se è auspicabile prevedere in un prossimo futuro il definitivo termine del raddoppio.

Nel 2001-02 è stato raddoppiato il tratto di 42 km Ortona-Vasto in Abruzzo e tuttora sono in corso i lavori di raddoppio nel tratto da Bari Parco Sud a Torre al Mare (4 km).

Restano ancora da raddoppiare i seguenti tratti:

- 58 km da Termoli (CB) a San Severo (FG)
- 35 km da Mola (BA) a Fasano (BR)
- 22 km da Tuteurano (BR) a Surbo (LE)

I tratti Bari-Brindisi (111 km) e Brindisi-Lecce (40 km), costruiti nel lontano 1865, sono stati elettrificati nell'anno 1993 e offrono attualmente la possibilità di

viaggiare con una velocità massima di esercizio di 150 km/h, pur essendo stati ristrutturati con standards da 200 km/h.

Per raggiungere ferroviariamente Napoli/Roma da Brindisi occorre seguire il Corridoio Adriatico fino a Foggia, percorrere quindi la linea a semplice binario elettrificato Foggia-Benevento-Caserta (circa 150 km) e quindi inserirsi sulla dorsale ferroviaria interna Roma-Napoli.

La città di Brindisi è collegata a Taranto con una ferrovia a semplice binario non elettrificato (70 km) di natura pianeggiante e a scarso traffico, che attraversa la ricca pianura ionico-brindisina (Grottaglie, capitale della ceramica) e permette di raggiungere le regioni ioniche e tirreniche, seguendo la direttrice sud-ovest di Metaponto ed utilizzando successivamente:

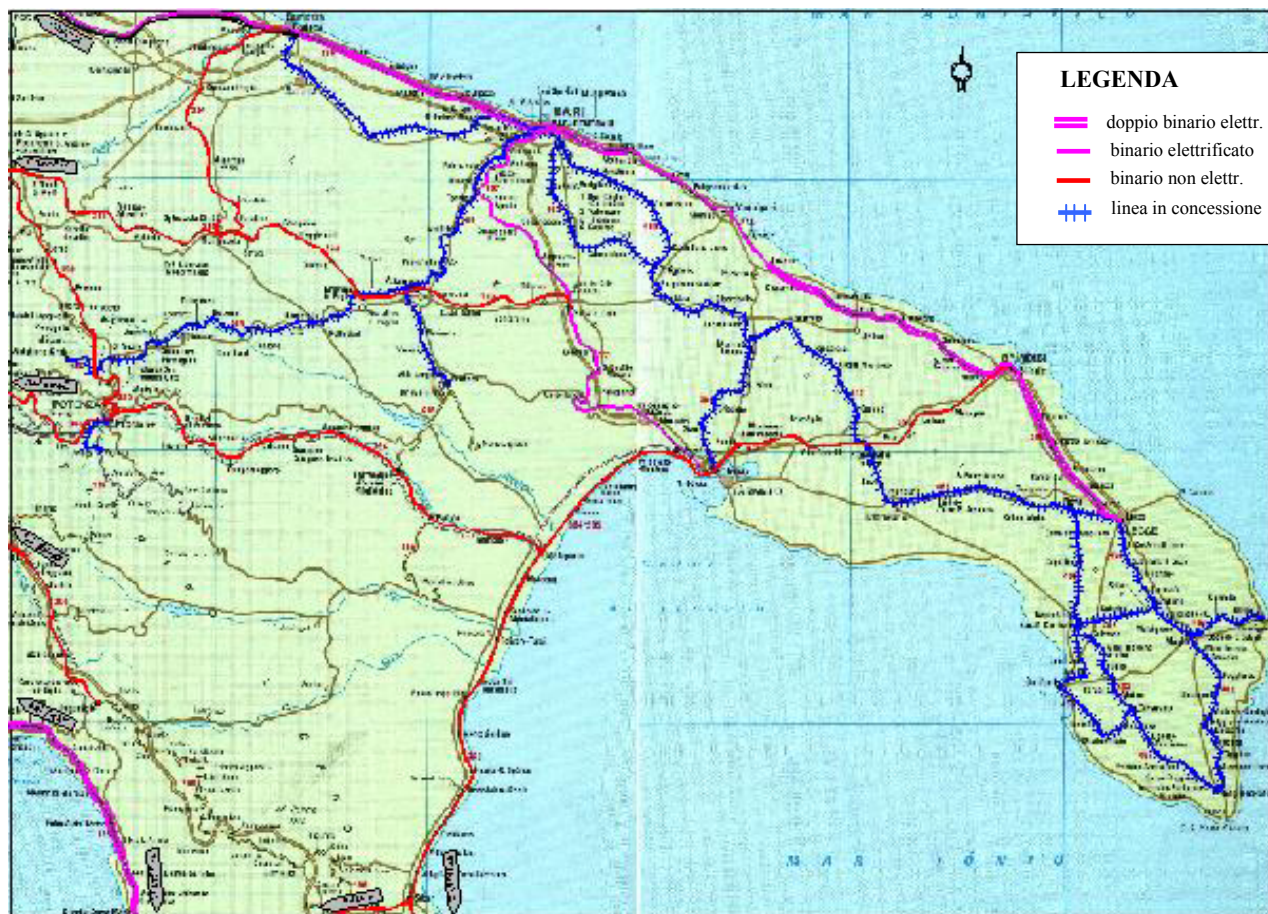
- la linea verso Potenza a semplice binario non elettrificato per collegarsi con Salerno
- la linea di Sibari a semplice binario non elettrificato fino a Paola e quindi la dorsale tirrenica (doppio binario elettrificato) per collegarsi con Gioia Tauro (terminal intermodale) e Reggio Calabria.

La provincia di Brindisi e la penisola Salentina sono caratterizzate dalla presenza di alcune ferrovie in concessione (Ferrovie Sud Est), che si sviluppano per 473 km, utilizzando le seguenti 8 linee a semplice binario non elettrificato:

- Bari-Taranto
- Mungivacca-Putigliano
- Martina Franca-Lecce (interconnessione con FS presso la stazione di Francavilla Fontana)
- Novoli-Gagliano
- Casarano-Gallipoli
- Lecce-Gallipoli
- Zollino-Gagliano
- Maglie-Otranto



**Tav. 21 - La rete ferroviaria esistente nell'area di Brindisi**



### **2.3.4 Le stazioni e gli scali ferroviari esistenti**

La stazione centrale RFI (ex F.S.) di Brindisi è ubicata alla base del promontorio su cui si è formato il primo nucleo cittadino, lungo quindi il lato ovest della città antica.

Attualmente, con l'espansione della città, si pone a cavallo tra la vecchia urbanizzazione ed i nuovi quartieri a sud-ovest della città, sviluppatosi lungo la via Appia.

La Stazione Centrale è una stazione passante, localizzata subito dopo la interconnessione delle linee provenienti da Bari e da Taranto a nord-ovest di Brindisi e prima della separazione tra i binari diretti a Lecce e quelli diretti al porto a sud della città.

Nella stazione è presente uno scalo ferroviario di tipo tradizionale, collegato tramite raccordi alla zona portuale (banchine n. 3, 8, 10, 11, 12 e 13), alla Stazione Marittima lungo via del Mare (Seno di Levante), al terminal CEMAT e alla zona industriale a sud-est della città.

La stazione Marittima, situata nell'omonima banchina è fornita di tutti i servizi per i passeggeri in arrivo, partenza o in transito nel porto di Brindisi: bar, ufficio cambio valute, commissariato P.S. scalo marittimo, ufficio Gente di Mare, sanità dogana, deposito bagagli.

Al piano terreno sono situati gli uffici della stazione ferroviaria Brindisi-Marittima con annesso scalo merci.

Particolarmente interessante è la relazione Italia (Europa Centrale)-Grecia, impostata da tempo su servizi ferroviari gestiti lato Italia dalla CEMAT e attestati al porto di Brindisi (Costa Morena): il ciclo di trasporto prevede il trasferimento delle unità di carico da treno a nave, viaggio marittimo fino a Patrasso e successiva distribuzione stradale su territorio greco.

La Tav. 22 riporta i principali dati tecnici dello scalo merci FS, gestito da CEMAT:



## **Tav. 22 – Dati generali sul centro multimodale di Brindisi**

<b>Località</b>	BRINDISI
<b>Società</b>	CEMAT
<b>Indirizzo</b>	Scalo Merci FS - Via Porta Lecce - 72100 Brindisi
<b>Telefono</b>	0831 575320
<b>Fax</b>	0831 575330
<b>Area totale (mq x 1000)</b>	24
<b>Portata max. attrezzature (t)</b>	40
<b>Tecnica utilizzata</b>	VERTICALE
<b>Unità di carico movimentate</b>	CONTAINER-CASSE MOBILI-SEMIRIMORCHI
<b>Capacità del piazzale (su 1 fila)</b>	200 CONTAINER / 50 CASSE MOBILI-SEMIRIMORCHI
<b>Servizio doganale* (si/no)</b>	SI
<b>N. binari</b>	2
<b>Orario servizio</b>	LUN - SAB 7.00/18.00
<b>Condizioni di vendita FS (si/no)</b>	SI

### **2.3.5 I progetti ferroviari previsti**

Dalle indicazioni della Unione Europea e dalla legislazione nazionale, l'utilizzo del vettore ferroviario è ritenuto strategico in via preferenziale, al fine di diminuire il congestionamento delle aree urbane, delle arterie di collegamento provinciali e regionali, dovuto all'utilizzo del mezzo privato, notoriamente causa di inquinamento ambientale.

Nel redigendo Piano Trasporti della Regione Puglia si dovrebbe prevedere quindi il completo raddoppio delle linee Bari-Lecce e Bari-Taranto, l'elettrificazione sulla linea Brindisi-Taranto, l'aumento delle attuali composizioni dei treni e una serie di interventi sulle linee FSE (rinnovo armamento, adozione di apparati di sicurezza per il controllo del traffico ferroviario e contemporanea automatizzazione e/o soppressione dei passaggi a livello esistenti).

I progetti in corso di realizzazione nel porto di Brindisi (Nuovo Terminal Containers) e nella zona industriale (Distripark) si inseriscono nelle indicazioni pianificatorie di livello europeo e nazionale, favorendo lo sviluppo intermodale ed in particolare quello ferroviario.

Le infrastrutture brindisine dovranno quindi prevedere di conseguenza, nei prossimi anni, un incremento notevole di traffico merci, che potrebbe provocare livelli di saturazione, se non verranno realizzati i miglioramenti prospettati sulle linee ferroviarie dell'area in studio.

Particolarmente interessante dal punto di vista ferroviario è il programma di generale ristrutturazione delle linee ferroviarie del Corridoio VIII (Varna-Sofia-Skopje-Durazzo) previsto dalla U.E. (Action Border Crossing Project – 1999), in cui Brindisi potrebbe inserirsi come punto di collegamento tra il Corridoio VIII e il Corridoio Adriatico.

### **3. Il sistema scientifico di riferimento**

Brindisi è caratterizzata da un interessante bacino di manodopera ad elevata scolarizzazione, in linea con la media regionale e nazionale e da un sistema scientifico ben strutturato composto da Istituti di Istruzione Superiore, Università, Centri di Ricerca e Parchi Scientifici.

#### **3.1 La propensione all'innovazione e alla Ricerca**

Gli indicatori disponibili evidenziano nel campo della ricerca e sviluppo ed innovazione tecnologica un complessivo ritardo del sistema regionale pugliese, rispetto alla media nazionale.

La spesa in R&S è pari allo 0,43 % del PIL, quasi un terzo del dato medio nazionale (1,1%) ed inferiore al corrispondente dato del Mezzogiorno (0,61%) (fonte: Istat)

Il numero degli addetti alle attività di R&S in Puglia è di 4.767 unità, pari allo 0,39% degli occupati, mentre tale percentuale è pari a livello nazionale allo 0,8%. Tale minore peso della Puglia (così come in tutte le regioni meridionali) della ricerca e sviluppo è dovuto alla scarsa presenza delle grandi imprese (che effettuano l'80% della spesa nazionale del sistema produttivo) e dei settori a più alta intensità di ricerca: telecomunicazioni, autoveicoli, farmaceutica, elettronica, aerospaziale, macchine per ufficio, chimica. Questo scarso peso della R&S delle imprese non viene compensato da una maggiore presenza della spesa delle strutture pubbliche, che in Puglia è pari all'1,5% della spesa pubblica nazionale in R&S.

Solo il 18,4% delle imprese manifatturiere ha introdotto innovazioni rispetto ad un dato nazionale del 33,1%; in questa classifica regionale la Puglia occupa gli ultimi posti precedendo solo la Sardegna.

Distinguendo la spesa per l'innovazione tra una componente di servizi e, quindi, immateriale (R&S, design, progettazione, marketing, ecc.) ed una tecnologica veicolata da macchine ed apparati industriali, è possibile notare che la Puglia detiene il particolare primato della percentuale di spesa in investimenti tecnologici (e per converso l'ultima posizione in quella dei servizi innovativi). Per questa via, infatti, è veicolato ben l'83,7% del totale delle risorse delle imprese manifatturiere della regione destinate all'innovazione.

Nella regione prevale nettamente la modalità innovativa di processo (25,4% degli interventi innovativi, contro un 20,4% a livello nazionale), ed è particolarmente sotto utilizzata quella di prodotto (solo il 7,9% contro il 17% nazionale).

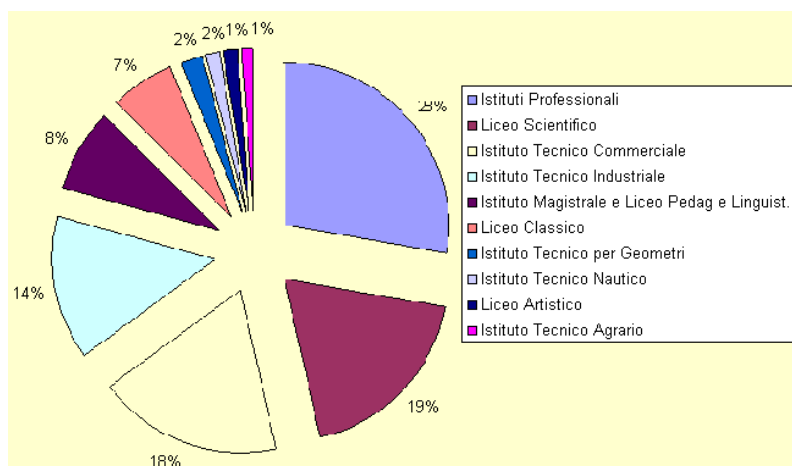
Al di là dei ritardi segnalati, la situazione attuale del sistema Ricerca e Innovazione in Puglia è caratterizzata dalla presenza di una qualificata ed articolata struttura regionale composta dal sistema Universitario (le Università di Bari e Lecce e il Politecnico di Bari, nonché sedi decentrate a Taranto e Foggia), da due Parchi Scientifici e Tecnologici e da altri centri e laboratori di ricerca diffusi su scala territoriale.

### 3.2 Gli istituti di istruzione media superiore

La Puglia è al terzo posto tra le regioni italiane per numero di iscritti agli Istituti Professionali, dopo il Veneto e la Lombardia (calcolati in percentuale sul totale degli studenti medi superiori).

Gli studenti iscritti e regolarmente frequentanti gli istituti medi superiori della provincia nel corrente anno scolastico (2001-2002) sono 20.310 secondo i dati elaborati dall'Ufficio Studi e Statistica della Provincia: 5.614 frequentano gli istituti professionali, 3.821 i licei scientifici, 3.720 gli istituti tecnici commerciali, 2.939 gli istituti tecnici industriali, 1.652 gli istituti magistrali, i licei pedagogici e linguistici; 1.324 i licei classici, 444 gli istituti tecnici per geometri, 310 l'istituto tecnico nautico, 282 il liceo artistico con l'annessa sezione musicale, 204 l'istituto tecnico agrario. Emerge uno spiccato interesse per gli Istituti tecnici e professionali.

**Tav. 23 - Gli studenti medi superiori della provincia per indirizzo (a.s. 2001/2002)**



### 3.3 Le Università e i centri di ricerca

La Puglia attualmente dispone di 5 Centri Universitari e di 105 corsi di laurea. Nel 1999 i laureati e i diplomati universitari sono stati oltre 150.000.

Negli ultimi anni si osserva una notevole diminuzione degli iscritti un po' in tutte i corsi di laurea e anche degli iscritti in Chimica, Fisica, Matematica, Scienze

dell'Informazione, Scienze geologiche, Scienze naturali, in parte compensata dall'aumento di coloro che studiano Informatica.

Sono aumentati, invece, gli iscritti ai corsi delle facoltà di Economia, Giurisprudenza, Medicina e Chirurgia e Agraria, che sono esattamente le facoltà distaccate in questi anni a Foggia (le prime due anche a Taranto), a dimostrazione che decentrando le sedi accademiche, e riducendo di conseguenza i costi e i disagi dei pendolari, è possibile sviluppare gli studi superiori nella regione.

L'Università di Foggia, ha 8.549 iscritti distribuiti nelle facoltà di Giurisprudenza, Economia, Medicina e chirurgia e Agraria. Gli iscritti a Giurisprudenza sono poco più della metà del totale, 4.304. Ad Economia gli iscritti raggiungono le 2.316 unità, a Medicina e Chirurgia e ai corsi per parasanitari gli iscritti sono 939, ad Agraria 667.

La L.U.M. di Casamassima, legalmente riconosciuta, ha per il momento solo 63 iscritti, dei quali 53 immatricolati, equamente divisi tra due facoltà e due corsi di laurea: Economia aziendale, funzionante finora solo a Taranto, ma che tra qualche mese entrerà in funzione pure a Brindisi, a cura dell'Università di Bari; e Giurisprudenza con indirizzo in diritto internazionale, unico in tutta la regione. Ma ha istituito anche alcuni dei corsi esistenti alla "Bocconi", come Economia delle istituzioni e dei mercati finanziari ed Economia delle amministrazioni pubbliche e delle istituzioni internazionali.

Il Politecnico di Bari ha 10.543 iscritti, decentrati anche in alcuni corsi a Taranto (laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio e diploma in Ingegneria delle infrastrutture, con 842 studenti) e a Foggia (laurea in Ingegneria meccanica con 177 studenti).

L'Università di Lecce ha una popolazione scolastica di 20.877 studenti.

#### Istituti e Centri di Ricerca

Sono numerosi gli Istituti e i Centri di ricerca che operano in Puglia e che possono svolgere un ruolo determinante nella valorizzazione dell'area di Brindisi tra questi, facendo particolare riferimento a quelli che operano nella chimica o in settori ad essa connessi, vanno ricordati:

■ **CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE-AREA DI RICERCA DI BARI**

Attività:

- Servizio di calcolo e telematico
- Servizio di banche dati bibliografiche
- Servizio biblioteca centralizzata
- Sportello tecnologico

Attività EBMnet – servizio di interrogazione sulle banche dati di biosequenze (acidi nucleici e proteine) con relativi programmi per la loro caratterizzazione funzionale

Corsi di formazione bioinformatica, informatica, agroalimentare, ambientale, etc.

#### ■ *ISTITUTO DI NEMATOLOGIA AGRARIA APPLICATA AI VEGETALI*

Attività: Indagine e determinazione dell'associazione tra nematodi fitoparassiti e colture di interesse agrario;

Studi sulla distribuzione geografica delle principali specie di nematodi fitoparassiti e sulle alterazioni ultra-strutturali e biochimiche da essi indotte;

Messa a punto di mezzi di lotta biologica ed integrata.

#### ■ *ISTITUTO PER LA RESIDENZA E LE INFRASTRUTTURE SOCIALI (I.R.I.S.)*

Attività: Ricerche su metodologie relative al recupero del patrimonio edilizio

Questioni inerenti la normativa tecnica

Adozione e/o recupero delle tecnologie povere nelle strutture produttive per l'edilizia

#### ■ *ISTITUTO PER L'ELABORAZIONE DI SEGNALI ED IMMAGINI (I.E.S.I.)*

Attività: Elaborazione digitale dei segnali e delle immagini per lo sviluppo di strumenti informatici e metodi applicabili alla visione artificiale, al telerilevamento, all'automazione industriale, alla robotica ed allo studio dell'assetto del territorio.

#### ■ *ISTITUTO PER LO STUDIO DEGLI ECOSISTEMI COSTIERI*

Attività: Valutazione delle risorse biologiche marine e lagunari

Studi, ricerche e controlli sull'inquinamento lagunare e marino

Ricerche sulla crostaceicoltura e piscicoltura

Ricerche sulle colture algali e catene trofiche in maricoltura

Studio sull'allevamento e sulla produzione di alcune specie di bivalvi di interesse economico

Indagine in campo nella laguna di Lesina finalizzata alla fitodepurazione

■ *ISTITUTO TOSSINE E MICOTOSSINE DA PARASSITI VEGETALI*

Attività: Indagine e determinazione dell'associazione tra nematodi fitoparassiti e colture di interesse agrario

Studi sulla distribuzione geografica delle principali specie di nematodi fitoparassiti e sulle alterazioni ultra-strutturali e biochimiche da essi indotte

Messa a punto di mezzi di lotta biologica ed integrata

■ *ISTITUTO PER LA RICERCA DI MATEMATICA APPLICATA (I.R.M.A.)*

Attività: Sviluppo di metodologie matematiche particolarmente rilevanti nelle applicazioni sia ad aree già tradizionalmente matematizzate (Fisica, Ingegneria, Chimica) che a quelle che hanno più recentemente subito l'impatto della matematica (Biomedicina, Ecologia)

Applicazioni della matematica a problemi industriali

■ *ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE (I.R.S.A. SEZIONE DISTACCATA)*

Attività: Ricerca nei settori dell'idrogeologia, dell'idrologia, dell'approvvigionamento idrico e dell'inquinamento delle acque.

Sviluppo di tecniche e metodologia per l'utilizzo ottimale delle risorse idriche.

Studio delle problematiche riguardanti i rifiuti pericolosi.

Strategie di razionalizzazione dei processi industriali e degli impianti di trattamento dei rifiuti.

Trattamento e riciclo delle acque.

Valutazione di impatto ambientale

■ *ISTITUTO PER LO SVILUPPO DI METODOLOGIE CRISTALLOGRAFICHE*

Attività: Progettazione e realizzazione di dispositivi sperimentali di interesse scientifico ed economico

Sviluppo di nuove tecniche e loro implementazioni in procedure di calcolo

■ *ISTITUTO DEL GERMOPLASMA*

Attività: Raccolta, manipolazione, conservazione, documentazione e distribuzione di risorse genetiche vegetali utili per l'agricoltura mediterranea ed europea.

Studi sull'evoluzione, sulla variabilità genetica, sulle tecniche di campionamento e moltiplicazione delle popolazioni

■ *ISTITUTO DI ORTICOLTURA INDUSTRIALE*

Attività: Mezzi agronomici, produzione e qualità di ortaggi da destinare alla IV gamma ed all'Industria di trasformazione con particolare riferimento al carciofo  
Nutrizione minerale e riflessi sugli aspetti quanti-qualitativi  
Irrigazione, stress salino, ecofisiologia  
Avvicendamento di colture orticole  
Aspetti biochimici e fisiologici, qualità in pre e post-raccolta  
Fattori nutrizionali e anti nutrizionali

■ ***CENTRO DI STUDIO SUI MITOCONDRI E METABOLISMO ENERGETICO***

Attività: Ossidazioni biologiche e metabolismo energetico: bioenergetica, biomembrane, purificazione proteine, metabolismo lipidico e fotobiologia  
Biogenesi dei mitocondri: geni e genomi, biotecnologie mediche, biotecnologie agrarie, bioinformatica

■ ***CENTRO SULLE METODOLOGIE INNOVATIVE DI SINTESI ORGANICHE***

Attività: Studio di nuove e vantaggiose metodologie di sintesi organiche (in particolare processi di idrogenazione ed ossidazione, impiego di composti organometallici e reazioni biocatalizzate) e delle loro applicazioni all'ottenimento di prodotti di interesse biologico e/o applicativo

■ ***CENTRO DI STUDIO PER LA CHIMICA DEI PLASMI***

Attività: Sintesi di materiali organici, trattamenti superficiali di solidi, deposizione di film sottili di materiali semiconduttori, isolanti e polimerici, rimozione ed attacco di film inorganici ed organici  
Modelli teorici e diagnostica di plasmi di non equilibrio  
Dinamica dei trasferimenti di energia

■ ***CENTRO DI STUDIO INTERAZIONE LUCE E MATERIA***

Attività: Struttura e proprietà di trasporto elettronico fotoindotto in sistemi complessi  
Organizzazione molecolare e fotoreattività di clorofille  
Caratterizzazione di sistemi microeterogenei per lo studio in vitro dei processi fotosintetici  
Proprietà ottiche non lineari di molecole e studi teorici di interazione e fotodissociazione di adsorbati su superfici

■ ***CENTRO DI STUDI SU VIRUS E VIROSI DA COLTURE MEDITERRANEE***



Attività: Indagini biologiche, epidemiologiche, sierologiche, fisico-chimiche e molecolari su virus di nuovo reperimento

Ultrastruttura e citopatologia delle infezioni virali

Organizzazione ed espressione del genoma virale, ricombinazione genica, transgenosi, interferenza degli RNA ricombinati e satelliti sulla espressione dei sintomi

Selezione sanitaria e risanamento di vite, agrumi, olivo e fruttiferi

Preimmunizzazione ed induzione di resistenza transgenica

#### ■ *CENTRO DI STUDIO SULLE RISORSE IDRICHE E LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO*

Attività: Salvaguardia del territorio: problematiche sulla stabilità del suolo, frane, subsidenza, alluvioni, conservazione dei beni culturali e ambientali

Idrologia e Idrogeologia rivolte particolarmente alle metodologie di studio, di ricerca e di gestione delle risorse idriche sotterranee

Intrusione marina nel continente e sua influenza sull'equilibrio e sulla qualità delle falde acquifere

Monitoraggio per il controllo delle varie forme di inquinamento antropico nei confronti degli acquiferi e delle sorgenti

Captazione di sorgenti costiere e sottomarine in ambienti carsici

#### ■ *ISTITUTO PER LO STUDIO DEI NUOVI MATERIALI PER L'ELETTRONICA - IME*

Attività: Studio dei dispositivi elettronici per i settori dell'optoelettronica e della sensoristica. In particolare composti semiconduttori per la realizzazione di dispositivi emettitori di luce nel blu e nel verde, film sottili per la realizzazione di sensori di gas, rilevatori di raggi X e gamma

#### ■ *ISTITUTO PER LA CONSERVAZIONE DELLE OPERE MONUMENTALI - ISCOM*

Attività: Caratterizzazione meccanismi di degrado, diagnosi degli interventi conservativi nei riguardi della pietra leccese del carparo e del tufo

Correlazione tra proprietà microstrutturali e comportamento in opera dei materiali porosi da costruzione

Archivio informatizzato, storico tecnico delle chiese monumentali di Lecce

■ *ISTITUTO PER LO STUDIO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO E  
AGROMETEOROLOGIA - ISIATA*

Attività: Studio della struttura turbolenta dello strato limite planetario

Modelli non-stazionari della dispersione Euleriana di inquinanti atmosferici

Modelli di dispersione Lagrangiana in turbolenza non omogenea

Interazione tra la topografia del suolo e lo strato limite dell'atmosfera terrestre

Problemi inerenti la deposizione di aerosol su superfici solide

■ *ISTITUTO DI RICERCA SULLE BIOTECNOLOGIE AGROALIMENTARI -  
IRBA*

Attività: Messa a punto di sistemi cellulari per la produzione in vitro di  
antiossidanti

Individuazione e manipolazione dei geni coinvolti nei processi di perossidazione  
lipidica e nella maturazione dei frutti

Individuazione delle sostanze allergeniche nei prodotti di origine vegetale

■ *ISTITUTO SPERIMENTALE TALASSOGRAFICO DI TARANTO - ISTTA*

Attività: Caratterizzazione del Benthos e dei popolamenti animali nello Ionio.

Interazioni Plancton-Benthos e dinamica dei cicli vitali degli invertebrati marini

Studi elettroforetici dei sistemi proteici finalizzati alla determinazione tassonomica  
Biologia dello sviluppo delle idromeduse e studio dei meccanismi di trans-  
differenziamento cellulare

Condizioni chimico-fisiche dell'acqua e del particolato nel Mar Piccolo di Taranto

Studio della propagazione vegetativa e delle forme di resistenza, in macro e  
micro alghe

Analisi del fito benthos delle coste Garganiche

Speciazione di metalli tossici all'interfaccia acqua-sedimento

Ciclo del fosforo nei sedimenti dell'alto Adriatico

Accumulo di metalli e risposte biologiche in mitili e crostacei isopodi.

Contaminazione da metalli pesanti in sedimenti ed organismi marini

■ *CENTRO RICERCHE ENEL*

Il centro di ricerca e di studio ENEL si occupa delle funzioni innovatrici del  
riciclaggio, del trattamento e della trasformazione di spreco industriale. Il centro è  
specializzato in particolare negli usi delle materie prime secondarie, nel  
trattamento dei materiali non-riciclabili e nei programmi ambientali di  
risanamento. I laboratori attivi nel centro sono:

- laboratorio tecnico di prove per la descrizione funzionale e strutturale di nuovi materiali e dei componenti fatti dai residui industriali.
- -laboratorio di chimica per il prodotto chimico e la descrizione e la classificazione fisiche dei residui secondo la legge.
- laboratorio di chimica del terreno e di microbiologia per l'analisi di terreno, degli additivi, del tessuto vegetale e della descrizione microbiologica del processo biodegradante.
- laboratorio Geo-ambientale per lo studio sulle prestazioni geotechnical dei materials e per il calcolo del rilascio della macro e dei microelementi.

Il centro lavora ai progetti scientifici con le istituzioni universitarie ed altri centri di ricerca e promuove i miglioramenti industriali, a volte installanti gli schemi pilota.

#### ■ *SISTEMA DI RICERCA FIAT NEL MEZZOGIORNO*

Costituito dal Gruppo FIAT nell'88 per la realizzazione nel Mezzogiorno di una *rete* tecnico-scientifica che operi al servizio dell'innovazione delle unità produttive FIAT nel Mezzogiorno e, più in generale, dell'apparato produttivo meridionale. In tale ottica sono stati realizzati 8 Centri di Ricerca ed un Laboratorio, distribuiti su tutto il territorio meridionale che occupano tra ricercatori e tecnici circa 1.000 unità .

I progetti di ricerca riguardano principalmente:

- veicoli, sottosistemi e componenti innovativi
- veicoli, apparati propulsori e relativa componentistica caratterizzati da basso impatto ambientale
- metodologie avanzate di progettazione e sperimentazione
- sistemi di alimentazione avanzati per motori diesel
- componenti per impiego su motori aeronautici
- macchine movimento terra e relativa componentistica
- sistemi di telecomunicazioni e di controllo per impieghi civili e militari
- applicazioni informatiche avanzate a problematiche legate al prodotto/processo autoveicolistico
- sistemi telematici di controllo e gestione traffico urbano

Il settore veicolistico ha un peso determinante nelle attività di ricerca, ad esso infatti sono dedicati 4 Centri di Ricerca.

### 3.4 I Parchi scientifici e le infrastrutture tecnologiche

#### *PASTIS CNRSM*

*SS 7 per Mesagne km 7+300*

*72100 BRINDISI tel. +39 831 5071*

Il PASTIS CNRSM ("Centro Nazionale per la Ricerca e lo Sviluppo di Materiali") è un'associazione di ricerca avanzata, gestita da istituzioni statali quali, università, società private (25 imprese), CNR, ENEA coinvolte nella produzione e nell'uso di materiali avanzati, con l'obiettivo di divenire un collegamento chiave tra l'industria e il mondo della ricerca scientifica.

PASTIS CNRSM è un vero parco tecnologico e scientifico designato per lo sviluppo, la prova, la creazione di nuovi materiali avanzati (inclusi i biomateriali) per applicazioni civili, industriali e mediche.

Il Centro ospita 100 dipendenti e occupa una superficie di circa 30.000 mq ed è situato a 7 Km da Brindisi.

Gli ambiti di ricerca, in sintesi sono:

- Depositi di sottili strati di pellicola, e preparazione di materiali omogenei.
- Analisi e trattamento in superficie di materiali.
- Studio delle microstrutture e analisi dei materiali.
- Caratterizzazione microscopica dei materiali.
- Biomateriali e materiali organici.

#### *Parco TECNOPOLIS CSATA*

*Via Procaccia, 87*

*70043 Monopoli (BA)*

Nato dalla collaborazione tra il CSATA e l'Università degli Studi di Bari ha l'obiettivo di raggruppare in un'unica area aziende, università e centri di ricerca per facilitarne le interazioni e promuovere opportunità comuni.

Tecnopolis CSATA ha uno staff di 200 persone altamente qualificate. Opera con una infrastruttura tecnologica che lo rende nodo di comunicazione di rilevanza strategica per collegamenti e servizi telematici, nell'ambito delle reti nazionali e internazionali di ricerca, consentendo ad utenze, interne ed esterne, di condividere sistemi di elaborazione e basi di dati.

Il Parco Tecnopolis dispone di oltre 23.000 mq, di cui circa 17.000 mq adibiti a laboratori scientifici, aule, sale convegni e circa 2.500 mq destinati ad ospitare imprese in fase di avviamento. Al suo interno sono disponibili servizi di telefonia

e trasmissione dati, posta e conferenza elettronica, videoconferenza e videofonia.

Il Parco dispone di una biblioteca-emeroteca, con riviste specializzate e circa 21.000 volumi a carattere scientifico; è possibile la consultazione di guide, cataloghi, documenti e testi di legge, anche in collegamento remoto.

Attualmente sono ospitate nel Parco le seguenti imprese:

- AESSE S.a.s.
- AGRITEST S.r.l.
- BIO D S.r.l.
- CENTRO RICERCHE FIAT S.C.p.A.
- C.R.E.S.B. - Centro Ricerche ESA Software S.p.A Bari
- CENTRO SPECIALIZZATO I.M.A. S.r.l.
- GALGANO PMI S.a.s.
- GRIFO MULTIMEDIA S.r.l.
- INTERPLAN S.r.l.
- PLANETEK ITALIA S.r.l.
- Ditta STILNOVO BIOEDILIZIA
- TE.CO. S.r.l.
- VIDEOLAND S.r.l.

#### **CO.BR.A.T. (CONSORZIO BRINDISINO ALTE TECNOLOGIE)**

Associazione degli Industriali –  
Corso Garibaldi, 53 72100 - Brindisi  
tel.fax +39 0831 562980

Co.Br.AT (*CONSORZIO BRINDISINO ALTE TECNOLOGIE*) nasce nell'ottobre 1997 su iniziativa dell'Associazione Industriali di Brindisi. Raggruppa 11 PMI specializzate in costruzioni aeronautiche e produzioni a tecnologia avanzata. Le Aziende del Co.Br.A.T. operano in stretto regime di certificazione di qualità e dispongono ognuna di proprie qualifiche rilasciate da AGUSTA, FIAT AVIO, MINISTERO della DIFESA. Attualmente impegna uno staff di circa 300 dipendenti: ingegneri, tecnici specializzati e manodopera altamente qualificata, un bacino di professionalità frutto della tradizione dell'industria aeronautica brindisina e della presenza degli stabilimenti di AGUSTA, FIAT AVIO e OFFICINE AERONAVALI. Inoltre, offrono al Cliente servizi di supporto per la gestione logistica, completa disponibilità e flessibilità nell'assistenza più articolata.

Le attività svolte dal centro sono:

- Progettazione di particolari aeronautici;
- Industrializzazione del prodotto;
- Costruzione di attrezzature;
- Costruzione di scali di assemblaggio;
- Costruzione di strutture aeronautiche;
- Costruzione di parti meccaniche di aeromobili;
- Costruzione di particolari di motori aeronautici;
- Costruzione di componenti in materiale composito;
- Realizzazione di interni;
- Processo completo di verniciatura su aeromobili in servizio;
- Progettazione e costruzione di piattaforme modulari trasportabili;
- Progettazione, costruzione e revisione equipaggiamenti per l'ossigeno liquido di bordo;
- Trattamenti termici;
- Trattamenti galvanici;
- Controlli Non Distruttivi - metalloscopio e liquidi penetranti;
- Assemblaggio di sottogruppi e complessivi finali.

*ISTITUTO AGRONOMOICO MEDITERRANEO - IAM*

*Via Ceglie, 9 – 70010 Valenzano (BA)*

*Tel. +39 80 78 06 111 Fax +39 80 78 06 206*

L'Istituto Agronomico Mediterraneo (IAM) di Bari è la filiazione italiana del "Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Mediterraneennes" - (CIHEAM), organismo internazionale intergovernativo, fondato sotto l'egida dell'OCSE e del Consiglio d'Europa e del quale attualmente fanno parte i governi di: Albania, Algeria, Egitto, Francia, Grecia, Italia, Libano, Malta, Marocco, Portogallo, Spagna, Tunisia, Turchia e Jugoslavia.

Seguendo gli orientamenti del CIHEAM, lo IAM sostiene e stimola lo sviluppo dell'agricoltura, canalizzando e coordinando le energie intellettuali e professionali dei Paesi mediterranei, nel rispetto dei vincoli ambientali ed economici dell'area.

Attività:

- Cooperazione allo sviluppo
- Lo IAM catalizza i processi di sviluppo integrato e di omogeneizzazione tra il Sud e il Nord del Mediterraneo, attraverso la formazione di quadri tecnici e dirigenti in agricoltura.

- **Formazione**
- lo IAM organizza corsi di formazione post-universitaria altamente qualificati per il perfezionamento di quadri tecnici e scientifici in agricoltura.
- **Ricerca**
- le attività di ricerca svolte presso lo IAM interessano i settori dell'irrigazione e della protezione vegetale e rispondono a tre obiettivi principali: network di ricerca, formazione di ricercatori e ricerca per il territorio.

Lo IAM dispone di laboratori per:

- analisi chimiche e fisiche di suolo, pianta e acqua;
- misurazioni di fisiologia vegetale;
- misurazioni di velocità e portate di condotte in pressione e a cielo aperto;
- diagnosi virologica per via sierologica ed elettroforetica;
- caratterizzazione chimico-fisica dei virus vegetali;
- coltura di tessuti;
- produzione di antisieri.
- e di serre:
  - a climatizzazione automatica, con sistema idroponico;
  - termocondizionate a scomparti;
  - a prova d'insetti (screenhouses);
  - ombrai.
- e di celle:
  - termoterapiche;
  - climatiche;
  - frigorifere.

#### **4. IL POLO CHIMICO DI BRINDISI**

Il Polo Chimico di Brindisi ospita attualmente le principali aziende operanti nel settore della chimica anche se sconta, alla pari di altre realtà meridionali, tutta una serie di ritardi sicuramente assurdi se rapportati con la presenza di infrastrutture strategicamente ed economicamente importanti (aeroporto, porto) mercato e professionalità derivanti da una consolidata cultura chimica risalente agli anni '50.

##### **4.1 La nascita del Polo chimico la successiva evoluzione**

La maggiore industria chimica italiana, la Montecatini, avviò alla fine degli anni '50 l'operazione Monteshell e la costruzione a Brindisi dell'impianto Montecatini-Polymer, per risolvere, principalmente, le difficoltà finanziarie in cui si trovava utilizzando i forti incentivi previsti dallo Stato per gli interventi nel Mezzogiorno.

Per il polo industriale di Brindisi la Montecatini prevede 180 miliardi di lire di investimento, l'occupazione di oltre 800 ettari di terreno agricolo e 3.800 addetti con lo stabilimento a pieno regime di funzionamento.

L'impianto avrebbe prodotto materie plastiche, tra le quali il polipropilene, polietilene, elastomeri, polimeri per fibre sintetiche, aldeidi, alcoli, solventi organici, per complessivi 700.000 tonnellate all'anno di derivati dal petrolio.

Le infrastrutture furono progettate prevedendo uno sviluppo industriale dell'agglomerato di Brindisi in grado di dare lavoro, nel 1975, a ben 15-18.000 addetti. Nelle aspettative, decisamente rosee, si dimostrarono errate anche le previsioni sullo sviluppo demografico: per Brindisi era stata prevista una popolazione, nello stesso anno, di 125.000 residenti (sono trascorsi quasi 30 anni e siamo a poco meno di 93.000).

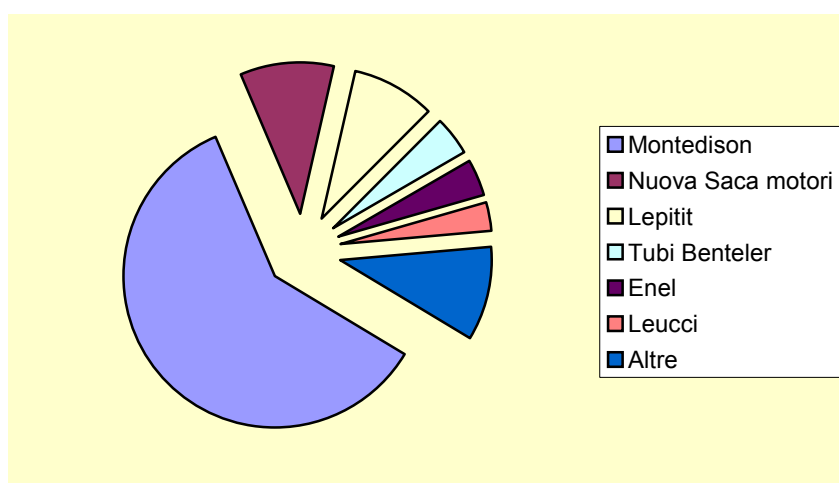
Fu costruita, in quel periodo, la grande centrale termoelettrica (quella attualmente denominata "Brindisi Nord"), in grado di sviluppare allora una potenza di 130.000 kw; l'energia prodotta veniva distribuita a tutto lo stabilimento utilizzando 400 km di cavi.

Nel polo di Brindisi venivano lavorate, nel primo anno di funzionamento, 1.500.000 tonnellate di petrolio. Dal "cracking" si ottenevano prodotti quali il propilene, l'etilene, il butadiene, ecc. Per completare il ciclo produttivo venivano sottoposte ad elettrolisi 200.000 tonnellate annue di salgemma provenienti dalle miniere siciliane, da cui si ricavano cloro e soda caustica, mentre dal mare veniva estratto il bromo. Il complesso Polymer utilizzava l'etilene per produrre una fibra tessile artificiale.



Si pensava che la presenza di un simile colosso della chimica avrebbe generato un fiorente indotto. Lo sviluppo dell'indotto, con le imprese che dovevano ottenere prodotti di elevato valore aggiunto derivati dalle materie di base, si dimostro' insoddisfacente e molto inferiore alle ottimistiche previsioni dei primi anni. Nel 1975, già dodici anni dopo l'inizio del funzionamento del Petrolchimico, le attività in esercizio nell'agglomerato industriale di Brindisi erano per la maggior parte aziende di servizi strettamente dipendenti dal funzionamento dell'impianto chimico di base (Tav. 24).

**Tav. 24 - Le attività industriali nel Polo chimico nel 1975 in funzione degli**



**addetti**

#### **4.2 Lo scenario delineatosi alle soglie del 2000**

Quel che si è verificato a Brindisi tra il 1998 e il 1999 è un esempio concreto della dinamica che, da qualche tempo, caratterizza le vicende della chimica di base.

D'altra parte appare manifesto dal confronto con gli altri Paesi europei, che l'Italia ha una posizione marginale rispetto ai nuovi cicli di investimento nel settore della chimica.

Quasi tutti i governi nazionali sostengono con decisione il processo di sviluppo dell'industria chimica. Ad esempio in Germania sono stati stanziati 3,5 miliardi di marchi per il solo risanamento ambientale connesso all'investimento della società americana Dow a Schkopau (ex DDR), poi acquistato dalla EVC per le attività relative al PVC. I governi francese, inglese e irlandese hanno approntato apposite aree attrezzate destinate agli insediamenti della chimica, ai procedimenti autorizzativi e appositi strumenti di incentivazione che, nell'insieme, determinano significativi risparmi nei costi. A sua volta la Spagna sostiene la chimica ricorrendo a incentivi fiscali di rilevante intensità.

Inoltre, il processo di globalizzazione in atto impone alle imprese il raggiungimento di economie di scala proporzionate al livello della competizione commerciale. Al fine di conseguire tali economie è indispensabile razionalizzare i processi produttivi e reperire nuovi capitali per dare corso a significativi investimenti. Ciò spiega l'enfasi sulle politiche di core business e la tendenza all'accentramento produttivo in pochi grandi stabilimenti e alla concentrazione finanziaria, sotto la forma di joint venture, acquisizioni, fusioni ed altre operazioni societarie, alle quali non sono estranee le compagnie petrolifere.

Quanto appena rilevato offre una chiave di lettura delle tendenze emerse nell'ultimo anno all'interno del Polo di Brindisi.

Da un lato si pone in essere l'azzeramento della produzione di PVC e la chiusura dei relativi impianti, dall'altro si assiste al forte incremento della produzione di polimeri. Sul versante del PVC, la European Vinyls Corporation (EVC), nel febbraio 1998, mentre erano in atto i negoziati per la fusione con la divisione petrolchimica del gruppo petrolifero norvegese Norsk Hydro, ha annunciato entro la fine del 1999 la poi avvenuta chiusura del proprio stabilimento di Brindisi. A medio termine gli impianti brindisini, insieme con altri della medesima multinazionale, avrebbero necessitato di massicci investimenti per raggiungere le indispensabili economie di scala. Di qui la scelta di concentrare altrove la produzione. E, di fatti, il riassetto produttivo programmato dalla EVC prevede il potenziamento degli stabilimenti di Porto Marghera, Runcorn (GB), Schkopau e Goelzau (D).

Tutto ciò in un quadro di scarsa capacità del nostro Paese di attrarre, rispetto ad altri Paesi europei, significativi flussi di investimento. La dismissione della multinazionale olandese, non è comunque sintomatica di una fragilità sistemica del polo chimico brindisino. Si pensi, al riguardo, all'impegno della Polimeri Europa (Enichem-Union Carbide), che nel corso degli anni 1996- 1997 ha investito a Brindisi circa 400 miliardi di lire, che vanno a sommarsi ai circa 800 miliardi spesi da Enichem tra il 1992 e il 1994. In particolare l'impianto gasphase nel 1998 ha prodotto circa 350.000 tonnellate di polietilene e, a partire dall'esercizio di regime (1999), ha raggiunto una produzione annua di circa 400.000 tonnellate ed un livello occupazionale stimato in poco più di 300 unità lavorative. Occorre aggiungere che l'impianto di cracking, che nel ciclo produttivo si posiziona a monte del gas-phase, è attualmente in grado di produrre circa 350.000 tonnellate di etilene, tanto da consigliare nuovi investimenti per proporzionare tale produzione a quella del polietilene.

E' interessante rimarcare come, a valle della grande impresa produttrice di polimeri, si sia radicata una pattuglia di piccole e medie imprese che, puntando sull'innovazione di processo e di prodotto, è in grado di esprimere risultati di eccellenza, come quelli raggiunti dalla Telcom (articoli da giardino, serbatoi per alimenti, ecc.), società a capitale locale operativa dal 1986. Questa impresa (255 dipendenti) può vantare un fatturato superiore ai 50 miliardi di lire ed annovera come primo mercato di esportazione il Giappone, seguito da Germania, Austria, Svizzera, fino al Brasile, all'Australia e a Singapore. Va segnalato che la domanda espressa dal Nord America ha determinato la scelta di costruire, nel 1994, un impianto nei pressi di Boston che fattura già più di 16 miliardi di lire ed occupa circa 70 persone. Chiunque interroghi il management Telcom sulle ragioni dei successi conseguiti, otterrà come risposta che il punto di forza dell'impresa è la notevole qualità delle maestranze.

Oggi la situazione del Polo Chimico di Brindisi è cambiata ma è ancora tangibile la presenza di un vero e proprio "polo chimico", testimoniata dalle numerose imprese multinazionali del settore localizzate nella provincia: Enichem-Union Carbide, Basell, Snam-Lepetit (Aventis), Mobil Plastic Europe, Biomateriali-Snia.

La fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali rappresenta, secondo l'Istat il 13,4% dell'occupazione manifatturiera provinciale, con 1.992 unità lavorative e una dimensione media di 58,6 addetti per unità locale. L'indice di specializzazione del settore chimico, calcolato assumendo come termine di paragone la Puglia, è pari a 6,7 (ciò significa, in altre parole, che fatta 100 la percentuale di addetti nella chimica della Puglia, il valore della provincia di Brindisi è pari a 670). Una presenza significativa si rileva anche per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, con 535 unità lavorative e una dimensione media di 13,7 addetti per unità locale; l'indice di specializzazione dell'occupazione nel settore della gomma e delle materie plastiche, sempre calcolato assumendo come termine di paragone la Puglia, è pari a 1,7.

Ancora più marcata è l'incidenza della chimica sulle esportazioni provinciali: 63%, per un ammontare di poco meno di 400 miliardi di lire

Le Grandi Industrie presenti attualmente presenti nell'area di Brindisi sono:

- **Chimica:** Enichem, Polimeri Europa, EVC, Montell, Lepetit, Mobil Plastic Europe, ChemGas.
- **Aeronautica:** Fiat Avio, Agusta.
- **Energia:** Enel S.p.A.

Alle soglie del 2000 tutte le aziende brindisine della chimica di base restano a capitale esogeno. Oltre a Basell (BASF e Shell, polimeri, circa 250 dipendenti) e l'Enichem (prodotti petroliferi e service, circa 600 dipendenti).

A valle dei grandi impianti si situa difatti un drappello di stabilimenti, in massima parte di proprietà non locale, decisamente sottodimensionato rispetto al potenziale. E' il caso di Mobil Plastics Europe (Mobil, film in polipropilene, circa 180 dipendenti), Europlastic Sud (gruppo Ferretti, laminati plastici in PVC, circa 30 dipendenti) ed Europlastica (Gruppo Merloni, gomme per soles e affini).

Nel nucleo delle aziende di produzioni plastiche a capitale locale, tra le quali vanno senz'altro citate la Isomar (pannelli isolanti in poliuretano) e l'Areta (arredi da giardino e affini), e come già detto l'esperienza di maggior rilievo quella del gruppo Telcom.

## 5. L'OFFERTA LOCALIZZATIVA

Il piano regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Brindisi, la prima ad essere istituita in Puglia insieme a quella di Taranto, prevede un agglomerato industriale principale a Brindisi, e tre agglomerati satelliti a Fasano, Ostuni e Francavilla Fontana.

Attualmente nella provincia sono disponibili oltre 1.000 ha disponibili per nuovi insediamenti industriali. La buona dotazione infrastrutturale (Tav. 25) rende Brindisi e l'intera provincia adatta ad accogliere nuovi insediamenti industriali e/o commerciali.

### **Tav. 25 - Indici di dotazione infrastrutturale (Italia= 100)**

	<b>BRINDISI</b>	<b>PUGLIA</b>
INDICE GENERALE	107,2	84,2
INDICE ENERGETICO	166	89,8
INDICE TRASPORTI	152,1	95,1
INDICE IDRICO	62,9	59,9

Fonte: Istituto Tagliacarne e FF.SS.

E' stata infatti scelta, specialmente in passato, come sede di Grandi Gruppi industriali (Tav. 26)

### **Tav. 26 – Alcuni dei grandi Gruppi con insediamenti a Brindisi**

ENICHEM	Petrochimica
FIAT AVIAZIONE	Aeronautica
FINMECCANICA	Aeronautica
HOECHST	Farmaceutica
BASELL	Petrochimica
MOBIL	Derivati chimica
EXCELL	Materiali compositi
BUNDY	Metalmecanica

LINDE	Chimica
AIR LIQUIDE	Chimica

Fonte: S.A.N. & Associati

### 5.1 L'area industriale di Brindisi

L'area industriale di Brindisi, gestita dal consorzio ASI (Area di Sviluppo Industriale) è caratterizzata da una preponderante specializzazione settoriale nella chimica e con un importante nucleo di attività aeronautiche e meccaniche.

Attualmente nell'area ASI sono insediati gli stabilimenti di alcuni dei più grandi Gruppi italiani, riportati in Tav.27 e stranieri (Tav. 28) del settore petrolchimico, chimico, farmaceutico, aeronautico quali: ENICHEM, FIATAVIO, AVENTIS, EXON MOBIL.

**Tav. 27 - Le principali aziende italiane nell'area industriale**

Ditta	Impiegati	Settore
Fiat Aviazione	1000	Motori e parti dell'aeroplano
ENEL	800	Produzione di energia elettrica
Agip Covengas	60	Gas
Snam	50	Gas
Agusta	1000	Costruzione ed assistenza dell'elicottero
Oleifici Fasanese	100	Produzione di olio d'oliva
Elasis C.r.a.b.	75	Ricerca Aerospaziale
Biomateriali (SNIA Fiat)	50	Innesti vascolari

**Tav. 28 – I principali gruppi stranieri nell'area industriale**

Ditta	Impiegati	Settore
Plastica Europa Di Mobil	250	Pellicola del polipropilene
Lepetit (Hoechst)	300	Prodotti farmaceutici
Salver (Ciba)	150	Materiali compositi per l'industria aerospaziale
Tubi Brindisi (Bundy) di Nuovi	100	Componenti dell'automobile
Polimeri Europa/Enichem	900	Prodotto chimico

L'area si estende su una superficie di 2.255 ha (Tav. 29) contigua al porto, ottimamente servita da strade ampie che si snodano verso le principali direttrici viarie, ed al suo interno, da una linea ferroviaria merci collegata alla rete nazionale delle FFSS infrastrutturata;

L'area dispone di:

- due centrali elettriche policombustibile, da 640 e 2640 MW.

- importanti servizi di supporto quali: raccordi ferroviari, elettricità, gas metano, acqua;
- una moderna piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti industriali tossici. La piattaforma può fare affidamento su di una discarica controllata di 2<sup>a</sup> categoria di tipo C da 176.000 mc, una linea di incenerimento da 35.000 ton/anno, una linea di trattamento dei reflui da 250 m3/h. E' dotata inoltre di una centrale di elettrogenazione che consente il recupero energetico, di un impianto per il recupero reflui ad uso industriale, di un laboratorio per analisi chimico-fisiche, di un impianto di depurazione dei fumi; è provvista di tutte le infrastrutture primarie (acqua potabile, corrente elettrica industriale, strade asfaltate, rete ferroviaria, rete fognaria, rete di distribuzione del gas);
- può usufruire della vicinanza all'aeroporto Brindisi/Casale.

#### **Tav. 29 – Caratteristiche dell'area industriale di Brindisi**

Area	Ettari
Area totale	2255
Adatto per insediamenti industriali	1755
Già usato per insediamenti industriali	880
Disponibile per i nuovi insediamenti	875
Indicato come area verde ed aree di servizio	280
Indicato per i servizi tecnologici	30
Indicato per uso ferroviario	10
Porto	180
Altre informazioni	
Piano regolatore	approvato
Dimensione minima edificabile	1.800 mq
Rapporto zona costruita/non costruita	60%
Altezza massima della costruzione	varia secondo la distanza dall'aeroporto

Fonte: SISRI

Le attività attualmente consentite o già presenti nell'area sono:

- prodotti di metallurgia
- lavorazione dei minerali non metallici
- chimica di base
- prodotti farmaceutici
- imbottigliamento del GPL (gas liquido del propano)



■ lavorazione di legno

Modalità d'acquisto dei terreni: Domanda di assegnazione e successivo provvedimento presidenziale di assegnazione in circa 15 giorni.

Tempi di acquisizione: per i terreni disponibili 15 giorni; per i terreni da espropriare 3-8 mesi.

Prezzo d'acquisto medio: 10 – 12 € al mq a secondo dei livelli di infrastrutturazione, compreso il contributo al Consorzio di 2 € al mq. Nella zona per industria di base il prezzo è di 8 € +IVA (compreso contributo di 2 €).

Modalità di Pagamento:: 80% dopo atto deliberativo di assegnazione, 20% stipula definitiva contratto

Ottenimento della concessione a edificare: 30 giorni.

Disponibilità e costi idrici: Acqua industriale proveniente dalla diga del Cillarese: oltre 30 l/sec; prezzo orientativo: 0,20-0,30 € al mc. Acqua potabile fornita da parte dell'A.Q.P. (ex Ente acquedotto pugliese) su condotte consortili acqua potabile disponibile dall'Acquedotto pugliese 600 €/ mc, capacità: oltre 70 lit/secondo

Rete fognaria: Rete bianca e nera realizzata sull'80% dell'intero agglomerato, collegate all'impianto di depurazione.

Depurazione: In esercizio piattaforma polifunzionale per lo smaltimento dei rifiuti industriali e inceneritore; la linea reflui - trattamento biologico - è in corso di avviamento. E' in esercizio la discarica Tipo 2C - rifiuti tossico-nocivi - gestita dalla Società Termomeccanica (costi in via di definizione per consorziati o esterni).

Energia elettrica: Centrale a carbone con una potenza complessiva di 1.200 MW. Sottostazione 150/20 KV.

**Tav. 30 - Principali collegamenti logistici**

<b>Porti</b>	<b>Km</b>
Brindisi	0,1
Taranto	71
<b>Aeroporti</b>	
Brindisi	5
Bari	120
<b>Strade principali</b>	
A14 Bologna-Taranto	110

SS 379 Bari-Brindisi	0,5
SS 7 Taranto-Brindisi	1,5
SS 613 Lecce-Brindisi	0,5
<b>Ferrovie</b>	
Stazione della centrale di Brindisi	1,5

## 5.2 L'area industriale di Francavilla Fontana

Francavilla Fontana, situata a 35 Km da Brindisi, rappresenta una delle realtà economiche regionali più vive. La zona industriale (Tav. 31), collocata sulla Via per Grottaglie, ospita decine di importanti insediamenti, molti dei quali impegnati in attività "import-export" con paesi stranieri.

Nell'area è ubicato, inoltre, il **centro di carico intermodale** (non ancora attivo), e sono disponibili lotti per un totale di 88 ha per ulteriori insediamenti.

### **Tav. 31 – Caratteristiche dell'are industriale di Francavilla Fontana**

<b>Area</b>	<b>Ettari</b>
Area totale	105
Adatto ad usi industriali	95
Già usato per impianti industriali	7
Disponibile per i nuovi insediamenti	88
Indicato come aree verdi di servizio e della fascia	10
<b>Altre informazioni</b>	
Regolazioni di progettazione	approvato
Formato minimo costruito	1.800 mq
Rapporto delle zone di covered/open	60%
Altezza massima della costruzione	-

Modalità d'acquisto dei terreni: richiesta convenzionale dell'azienda con particolari indicati del progetto, al Consorzio ASI.

Tempo richiesto: 2-3 mesi

Prezzo d'acquisto: 10 € /mq

### **Tav. 32 – Le principali infrastruttura disponibili nell'area**

Strade	sì
Ferrovia	sì (terminal multimodale)
Elettricità	sì
Impianti ad alto tensionamento	sì
Metano	no
Unità di decompressione del metano	no
Acqua potabile	sì

Il trattamento funziona per l'effluente industriale	no
Sistema di fognatura	no
Impianti delle acque luride	progettato
Acqua industriale	no

**Tav. 33 - Principali collegamenti logistici**

<b>Porti</b>	<b>Km</b>
Brindisi	33
Taranto	34
<b>Aeroporti</b>	
Brindisi	33
Bari	152
<b>Strade principali</b>	
A14 Bologna-Taranto (uscita de Bari)	143
Ss 379 Bari-Brindisi	33
Ss 7 Taranto-Brindisi	1,5
Ss 613 Lecce-Brindisi	33
<b>Ferrovie</b>	
stazione più vicina	0,5

### 5.3 L'area industriale di Fasano

Fasano, a 57 Km da Brindisi dispone di aree, gestite dal Consorzio ASI, disponibili per nuovi insediamenti le cui caratteristiche generali sono riportate in Tav.34.

**Tav. 34 – Caratteristiche dell'are industriale di Fasano**

Area	Ettari
Area totale	157
Adatto ad usi industriali	157
Già usato per impianti industriali	67
Disponibile per i nuovi insediamenti	90
Altre informazioni	
Regolazioni di progettazione	approvato
Formato minimo costruito	1.800 mq
Rapporto delle zone di covered/open	60%
Altezza massima della costruzione	-

Modalità d'acquisto dei terreni: richiesta convenzionale dell'azienda con particolari indicati del progetto, al Consorzio.

Tempo richiesto: 2-3 mesi

Prezzo d'acquisto: 10 € /mq

**Tav. 35 - Principali collegamenti logistici**

Porti	km
Brindisi	58
Taranto	49
Aeroporti	
Brindisi	58
Bari	60
Strade principali	
A14 Bologna-Taranto (uscita Bari)	52
SS 379 Bari-Brindisi	0.5
SS 7 Taranto-Brindisi	58
SS 613 Lecce-Brindisi	58

<b>Ferrovie</b>	
Vicino la stazione	0.5

#### 5.4 L'area industriale di Ostuni

Il comune di Ostuni, a circa 35 Km dalla città di Brindisi, dispone di 46 ettari parzialmente infrastrutturati e gestiti dal Consorzio ASI le cui caratteristiche generali sono riportate in Tav. disponibili per nuovi insediamenti industriali o di servizi.

**Tav. 36 – Caratteristiche dell'are industriale di Ostuni**

Area	Ettari
Area totale	112
Adatto ad usi industriali	102
Già usato per impianti industriali	56
Disponibile per i nuovi insediamenti	46
Altre informazioni	
Regolazioni di progettazione	approvato
Formato minimo costruito	1.800 mq
Rapporto delle zone di covered/open	60%
Altezza massima della costruzione	-

Modalità d'acquisto dei terreni: richiesta convenzionale dell'azienda con particolari indicati del progetto, al Consorzio.

Tempo richiesto: 2-3 mesi

Prezzo d'acquisto: 10 € /mq

**Tav. 37 – Le principali infrastruttura disponibili nell'area**

Strade	si
Ferrovie	no
Elettricità	si
Cabine alta tensione	si
Metano	no
Unità decompressione metano	no
Acqua potabile	si
Impianto trattamento reflui	no

**Tav. 38 - Principali collegamenti logistici**

<b>Porti</b>	<b>km</b>
Brindisi	35
Taranto	49
<b>Airporti</b>	
Brindisi	35
Bari	83
<b>Strade principali</b>	
A14 Bologna-Taranto (Bari exit)	75
SS 379 Bari-Brindisi	0.5
SS 7 Taranto-Brindisi	35
SS 613 Lecce-Brindisi	35
<b>Ferrovie</b>	
Stazione più vicina	0.5



## 6. L'INSEDIAMENTO ENICHEM A BRINDISI

Lo stabilimento Enichem a Brindisi rappresenta una delle realtà industriali tecnologicamente più avanzate a livello nazionale.

Situato a 5 km dalla città di Brindisi, lo stabilimento occupa una superficie complessiva di 4,6 km<sup>2</sup> e si affaccia direttamente sul mare, occupando, dunque, una posizione strategica per il ricevimento delle materie prime e la spedizione dei prodotti finiti, sia via terra (la SS16 lo collegata alla rete stradale nazionale) che via mare (il Pontile Punta Riso è prospiciente lo stabilimento e il Porto industriale e turistico Costa Morena dista solo 2 Km).

L'area circostante lo stabilimento è adibita alla coltivazione di colture stagionali e occupata da edifici per i dipendenti operanti nel Petrolchimico.

### 6.1 Le infrastrutture e i servizi

L'attività del petrolchimico è supportata da interessanti utilities per usi industriali (Tav. 39)

**Tav. 39 – Le principali utilities disponibili**

Utilities	Capacità
Energia elettrica	950 GWh/y
Acqua demineralizzata	3 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
Acqua di mare	750 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
Vapore (5; 20; 70 Atm)	2 x 10 <sup>6</sup> t/y
Azoto	99 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
Aria compressa	135 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
<u>Acqua:</u>	
• potabile	0,5 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
• da pozzi	0,9 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
• piovana	0,5 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y
• consortile	1,5 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /y

e delle seguenti infrastrutture:

- un impianto biologico per il trattamento delle acque di scarico con le seguenti caratteristiche:
  - flusso: 400 mc/h

- COD: 650 mgr/l
- SST: 100 mgr/l
- due centrali termoelettriche,
- un dissalatore con una capacità di 3,2 10<sup>6</sup> m/y,
- un pontile (Tav. ) lungo 600 m con tre punti di attracco per la movimentazione di prodotti liquidi e gassosi
- un parco serbatoio di stoccaggio costituito da 116 serbatoi, avente una capacità di
  - 81.500 mc per GPL
  - 250.600 mc per prodotti petrolchimici.
- una rete ferroviaria interna di 20 Km
- una rete viaria di 45 Km
- un sistema di piping di 350 Km

**Tav. 40 – Caratteristiche tecniche dei pontili**

Punti di attraccoe	Profondità (m)	Dimensioni Navi	
		Capacità max (Ton)	Lunghezza max (m)
5	5,2	GPL: 1.400 Greggio: 1,600	90
7	7	GPL: 3.000 Greggio: 4.000	130
12	9,14	GPL: 8.000 Greggio: 23.000	170

All'interno dello stabilimento è possibile usufruire anche dei seguenti servizi:

- mensa
- portineria
- laboratori
- centro medico
- vigili del fuoco
- centro di formazione

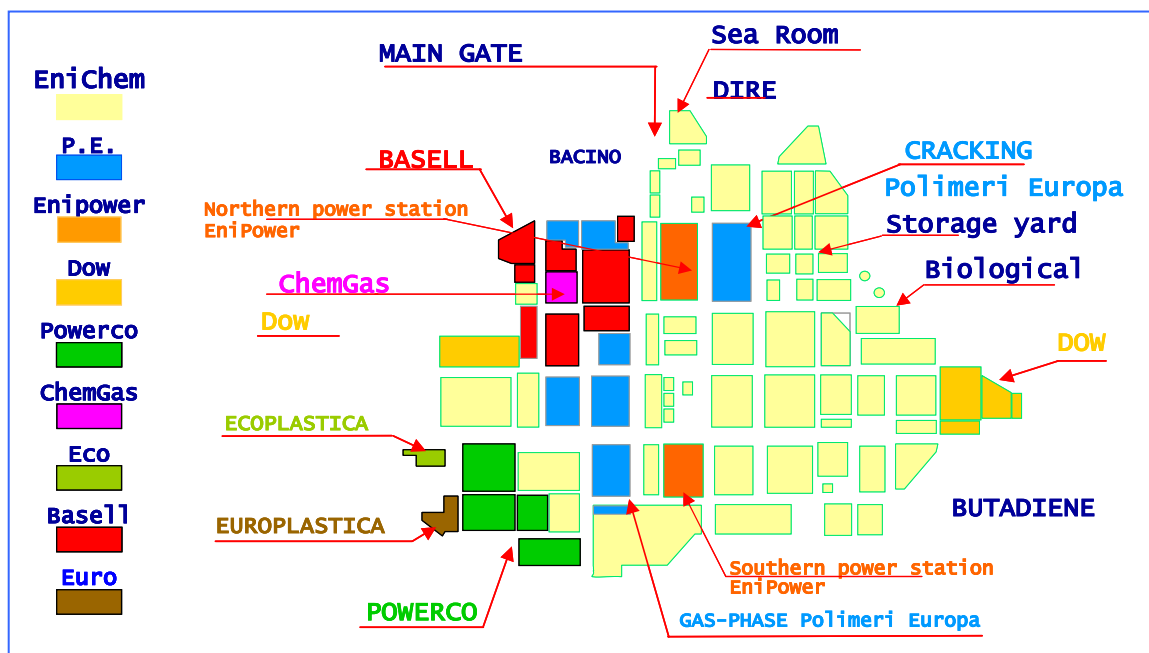
Inoltre una struttura specializzata è in grado di effettuare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione, sia in campo meccanico che elettrico che strumentale

## 6.2 Le imprese attualmente ospitate nel sito

Attualmente (2002) nello stabilimento Enichem sono ospitate 6 Imprese (tav. ) le cui produzioni e servizi sono perfettamente integrate, in particolare:

- EniPower produce energia elettrica e vapore tecnologico, utilizzati dai reparti di produzione di tutte le società coinsediate. Fornisce inoltre energia elettrica al mercato nazionale.
- Polimeri Europa produce: etilene, propilene, altri prodotti del cracker, butadiene polietilene e provvede ai seguenti servizi:
  - approvvigionamento carico/scarico e distribuzione di propilene, etilene, virgin nafta, benzina da craking;
  - produzione e distribuzione utilities (acqua demineralizzata, acqua di raffreddamento)
  - depurazione acque (impianto biologico centralizzato)
- Dow Poliuretani Italia: produce metilendifenilisocianato, ossido di carbonio, stoccaggio ed evaporazione cloro.
- Basell: produce polipropilene ottenuto per polimerizzazione del propilene fornito da Polimeri Europa
- ChemGas: produce gas tecnici quali: aria compressa, ossigeno, azoto
- Celtica (ex impianti EVC) riconversione industriale
- Enichem: fornisce servizi di assistenza tecnica, sicurezza, antincendio e pronto soccorso..

**Tav. 41 – La mappa dello stabilimento Enichem (anno di riferimento 2001)\***



### 6.3 Le aree disponibili

Le aree attualmente disponibili per iniziative di riconversione e sviluppo industriale sono:

- 25 ha, interne allo stabilimento con infrastrutture
- 157 ha esterne allo stabilimento da urbanizzare.

\*La mappa in Tav. , poiché riferita all'anno 2001, non tiene conto del conferimento di impianti e infrastrutture da Enichem a Polimeri Europa avvenuto nel corso del 2002.

## 7. I FINANZIAMENTI ALLE INIZIATIVE PRODUTTIVE

La Puglia usufruisce di una serie di agevolazioni di carattere finanziario, comunitarie e nazionali, per l'incremento e lo sviluppo delle attività produttive della regione.

Le più rilevanti, tra le norme che finanziano gli investimenti, sono di seguito riportate:

### L. 1329/65 (Legge Sabatini) (Provvedimenti per l'acquisto di nuove macchine utensili)

#### OGGETTO

Operazioni di sconto di cambiali, rilasciate in forza di un contratto di compravendita di nuove macchine utensili o di produzione, aventi le seguenti caratteristiche:

- garanzia di privilegio sulle macchine
- scadenza entro 60 mesi dalla loro emissione
- riferimento ad un medesimo contratto con dilazione di pagamento oltre i 12 mesi.

#### SOGGETTI BENEFICIARI

Imprese venditrici con esclusione delle imprese fallite o sottoposte a liquidazione coatta amministrativa prima della operazione di sconto;

Imprese acquirenti operanti nei settori dell'industria, ecc.

#### INCENTIVI ED AGEVOLAZIONI

Contributo a fondo perduto

L. 44/86 (Misure straordinarie per la promozione e lo sviluppo della imprenditorialità giovanile nel Mezzogiorno)

OGGETTO

Iniziative per la produzione di beni e la fornitura di servizi

SOGGETTI BENEFICIARI

- Cooperative costituite come società cooperative a responsabilità limitata e illimitata ai sensi degli artt. 2511 e seguenti del C.C.
- Società previste dal I e II comma dell'art.2249 del C.C.. Sono escluse le ditte individuali e le società di fatto

INCENTIVI ED AGEVOLAZIONI

Contributo a fondo perduto per gli investimenti fissi

Contributo a fondo perduto per le spese di gestione

Finanziamento a tasso agevolato

## **PROGRAMMA PUGLIA DELIBERA REGIONALE N° 6656 DEL 11.10.1994**

Iniziativa PMI - Adattamento delle piccole e medie imprese al mercato unico -  
Approvazione programma Puglia.

### DESTINATARI DELLE MISURE

Sono ammesse a ricevere i benefici previsti le PMI e le imprese artigiane che possiedono i seguenti requisiti:

- sede legale ed operativa in Puglia;
- max 250 dipendenti;
- fatturato annuo inferiore a 20 milioni di ECU o totale dello stato patrimoniale non superiore a 10 milioni di ECU;
- non siano possedute quote od azioni in misura superiore al 25% da uno o più enti economici che non soddisfino le condizioni di cui sopra tranne che si tratti di finanziarie pubbliche, società di venture capital o investitori istituzionali che comunque non esercitino alcun controllo.

Possono accedere agli interventi previsti dalle misure 7.2 "AGEVOLAZIONI PER L'INNOVAZIONE" e 7.4 "INTEGRAZIONE DELLA DOMANDA E OFFERTA" anche le imprese che abbiano un organico compreso tra le 250 e le 500 unità.

## **MISURA 7.2. "AGEVOLAZIONI PER L'INNOVAZIONE"**

### **OBIETTIVI**

Favorire l'acquisizione di competenze nella formulazione e nella realizzazione dei piani d'innovazione da parte delle PMI per rendere più competitivo il tessuto produttivo locale.

### **INTERVENTI PREVISTI:**

- azioni per l'acquisizione di servizi ed investimenti immateriali (brevetti, marchi di qualità, R&S, software etc.);
- azioni per il supporto di piani strategici finalizzati all'avvio di nuove linee di produzione, al lancio di nuovi prodotti ed al miglioramento delle produzioni esistenti.

### **NATURA ED ENTITA' DELLE AGEVOLAZIONI:**

contributo a fondo perduto, nella misura del 70% dei costi sostenuti, entro un importo massimo di ECU 79.000, o, comunque, entro lo stesso limite per importi superiori a ECU 79.000.

### **SOGGETTO ATTUATORE:**

L'attuazione delle misure è affidata al P.S.T. TECNOPOLIS.



## **MISURA 7.4. "INTEGRAZIONE DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA"**

La misura in questione è finalizzata alla creazione di una banca dati a supporto delle iniziative di internazionalizzazione delle PMI pugliesi.

### **OBIETTIVI**

Favorire lo scambio di informazioni finalizzate a programmi di cooperazione tra le PMI pugliesi e PMI estere attraverso l'uso degli strumenti informatici e telematici.

### **CONTENUTO**

Monitoraggio della domanda, dell'offerta e delle richieste di partenariato della realtà produttiva regionale e confluenza delle informazioni in una banca dati ubicata presso l'Assessorato all'Industria, Commercio ed Agricoltura della Regione; l'accesso alla banca dati sarà gratuito.

### **SOGGETTO ATTUATORE**

La misura sarà attuata tramite il CISI Taranto ed il CISI Lecce.

### **MODALITA' DI ATTUAZIONE:**

Per la realizzazione della banca dati si opererà seguendo le sottotestate fasi:

- studio progettuale e definizione dell'architettura del sistema e del software di gestione e di collegamento;
- censimento delle offerte delle PMI regionali;
- allestimento della banca dati e della rete informatica;
- promozione della banca dati.

### **ACCESSO ALLA BANCA DATI**

L'accesso sarà garantito da sportelli presso le sedi provinciali delle Associazioni degli Industriali, del Coordinamento delle PMI, delle Camere di Commercio e dei Consorzi ASI e sarà gratuito.

## **MISURA 7.9.1.-"FONDO DI GARANZIA PER GLI INVESTIMENTI IN INNOVAZIONE"**

### **OBIETTIVI**

Realizzazione concreta dei programmi di innovazione che comportano investimenti con l'agevolazione dell'accesso al credito tramite strumenti innovativi di ingegneria finanziaria.

### **INTERVENTI**

- operazioni relative agli investimenti in macchinari gestiti da sistemi elettronici nel settore della progettazione, lavorazione, immagazzinamento, movimentazione, misurazione, controllo;
- operazioni relative agli investimenti in attrezzature gestite da sistemi elettronici al fine di ridurre l'impatto ambientale delle lavorazioni.

### **ENTITA' DEL FONDO**

consiste in 14 MECU e garantirà operazioni per un importo max di 70 MECU per via dell' effetto moltiplicatore pari a 5.

### **INVESTIMENTO PREVISTO**

dato che il fondo copre il 50% dei rischi, si otterrà un investimento pari a 140 MECU.

### **GARANZIA**

la garanzia sarà prestata per importi fino a 1 MECU; la garanzia integrativa del Fondo potrà essere concessa anche in assenza totale di garanzie da parte del richiedente. Tale garanzia viene concessa a seguito di istruttoria sulla base di informazioni fornite da Istituti di Credito ed accertamenti diretti.

### **DURATA OPERAZIONI**

le operazioni di finanziamento non dovranno avere durata superiore ad anni 10.

### **SOGGETTO ATTUATORE**

L' attuazione della misura sarà effettuata dalla Regione Puglia con l'ausilio del MEDIOCREDITO CENTRALE, al quale verrà affidato il Fondo di garanzia.

## **MISURA 7.9.2. - "FONDO PER IL FINANZIAMENTO AGEVOLATO DEL CAPITALE DI RISCHIO NELLE SOCIETA' MISTE COSTITUITE ALL' ESTERO**

### **OBIETTIVI**

Internazionalizzare l'attività con investimenti, nuove competenze, modificazioni strutturali, organizzative, logistiche e di prodotto tali da comportare una prospettiva a medio e lungo periodo.

### **INTERVENTI**

Fondo per il finanziamento agevolato del capitale di rischio nelle società miste costituite all'estero a parziale copertura dell'investimento effettuato.

### **ENTITA'**

Consisterà in 10 MECU e coprirà il 70% dei conferimenti effettuati dalle PMI per un investimento complessivo di 14,28 MECU.

### **DURATA**

Non potrà eccedere gli 8 anni; l'erogazione può avvenire nel corso di 3 anni; tale durata può essere concessa come periodo di preammortamento durante il quale sono dovuti solo gli interessi ma non il rimborso del capitale.

### **RIMBORSO**

Il rimborso è previsto in 10 rate semestrali posticipate a quote costanti di capitale con interessi a scalare a partire dal termine di preammortamento.

### **TASSO DI INTERESSE:**

Il tasso di interesse agevolato è del 50%.

### **SOGGETTO ATTUATORE**

Il Fondo sarà affidato alla gestione del MEDIO CREDITO CENTRALE.

### **GARANZIA**

A fronte del finanziamento dovrà essere rilasciata idonea garanzia.

## L. 317/91 (Interventi per l'innovazione e lo sviluppo delle piccole imprese)

### OGGETTO

- Diffusione e sviluppo di nuove tecnologie
- Sviluppo dei consorzi e delle società consortili tra piccole imprese, nonché di consorzi e delle cooperative di garanzia collettiva fidi
- Diffusione di nuove strutture e strumenti finanziari per l'innovazione e lo sviluppo
- Creazione, sviluppo e ammodernamento delle piccole imprese localizzate in aree di crisi nell'ambito di azioni comunitarie e di risanamento innovative
- Sostegno agli investimenti delle piccole imprese innovative

### SOGGETTI BENEFICIARI

- Piccole imprese industriali (200 dipendenti e 20 MLD di capitale netto investito)
- Imprese artigiane di produzione
- Imprese di servizi (75 dipendenti e 7,5 MLD di capitale netto investito) operanti nel campo dei servizi di studio, progettazione e coordinamento di infrastrutture e di impianti ed in quello dei servizi di informatica, di raccolta ed elaborazione dati
- Società finanziarie per l'innovazione e lo sviluppo, comprese le società finanziarie regionali

### INCENTIVI ED AGEVOLAZIONI

- Credito d'imposta per investimenti innovativi, per acquisizione servizi, per spese di ricerca
- Contributi in conto capitale per investimenti innovativi e per l'acquisizione di servizi reali
- Prestiti partecipativi per la realizzazione di programmi innovativi e di sviluppo delle PMI

## **Fondo innovazione tecnologica -L. 488/92**

### **OGGETTO**

Sostegno agli investimenti industriali per:

- Progetti di nuovi insediamenti produttivi
- Ampliamenti
- Ammodernamenti
- Ristrutturazioni
- Riattivazioni
- Delocalizzazioni

### **SOGGETTI BENEFICIARI**

Imprese in aree a ritardato sviluppo

### **FONDI STRUTTURALI CEE**

I fondi strutturali sono strumenti finanziari gestiti dalla Commissione CEE e dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI).

Il loro scopo è contribuire al raggiungimento degli obiettivi generali enunciati negli artt. 130 A e 130 C del trattato che istituisce la CEE (Correzione degli squilibri regionali).

I fondi strutturali comprendono:

- 1). il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), istituito nel 1975 per ridurre gli scompensi regionali;
- 2). il Fondo Sociale Europeo (FSE) istituito nel 1958 per finanziare la formazione professionale, la riqualificazione dei lavoratori, la creazione di opportunità di lavoro per i giovani;
- 3). il Fondo Europeo Agricolo di Orientamento e di Garanzia (FEOGA), istituito nel 1964 a supporto di programmi per migliorare le condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli.

## **RIFORMA DEL 1989**

Con una riforma dei Fondi Strutturali entrata in vigore il 1° Gennaio 1989 la Comunità ha identificato i 5 obiettivi prioritari dei Fondi Strutturali:

Obiettivo 1 : Promozione dello sviluppo e adeguamento delle Regioni più sfavorite della CEE (FESR, FSE, FEOGA).

- Obiettivo 2 : Riconversione delle Regioni in declino industriale (FESR, FSE).

- Obiettivo 3 : Lotta alla disoccupazione di lunga durata (FSE).

- Obiettivo 4 : Inserimento professionale dei giovani (FSE).

- Obiettivo 5a: Adeguamento delle strutture agrarie (FEOGA).

- Obiettivo 5b: Promozione dello sviluppo delle zone rurali  
(FESR, FSE, FEOGA).

Con la prossima riforma dei Fondi Strutturali verrà creato un nuovo Obiettivo 4 (Anticipazioni delle mutazioni industriali) e la fusione degli attuali Obiettivi 3 e 4 nel nuovo Obiettivo 3 (Disoccupazione di lunga durata e dei giovani con meno di 23 anni).

## FONDI STRUTTURALI COMUNITARI

La Puglia è destinataria di interventi di sostegno cofinanziati dall'Unione europea nell'ambito dell'obiettivo 1 dei Fondi strutturali (FERS, FES e FEOGA - sez. orientamento).

Attraverso lo strumento dei Programmi Operativi Plurifondo l'intervento finanziario a valere sui Fondi strutturali possono essere finanziate le seguenti tipologie di iniziative:

- investimenti diretti nel processo produttivo per creare occupazione duratura;
- infrastrutture essenziali per lo sviluppo economico;
- servizi vari per le PMI;
- investimenti nelle infrastrutture scolastiche e sanitarie;
- formazione professionale;
- misure finalizzate allo sviluppo rurale (adeguamento delle strutture agricole, turismo, patrimonio rurale, qualità)

La stima degli investimenti complessivi, cofinanziati dai Fondi strutturali, attivabili nel Mezzogiorno nel periodo 1994-1999 prevede che, su un costo totale di 65.000 miliardi di lire, 29.700 miliardi possano essere coperti da contributi comunitari, mentre 20.700 miliardi dovranno essere assicurati da risorse pubbliche nazionali e 14.600 miliardi dal capitale privato.

Risorse aggiuntive di cofinanziamento degli interventi nel mezzogiorno sono previste in relazione alle cosiddette Iniziative Comunitarie. Si tratta di azioni settoriali che la Commissione europea propone agli Stati membri ritenendole di particolare interesse per l'Unione (PESCA, URBAN, PMI, RETEX, KONVER, RESIDER, ADAPT, NOW, HORIZON, YOUTHSTART, LEADER, INTERREG).

Nel complesso, la stima degli interventi cofinanziabili nell'ambito delle Iniziative Comunitarie, lungo il periodo 1994-1999, prevede che, su un costo totale di 9.400 miliardi di lire, 3.300 miliardi siano resi disponibili da Bruxelles, altrettanti siano attinti dalla finanza pubblica nazionale e 2.800 miliardi da risorse private.

## Appendice



## ALLEGATI