



Dossier Area di crisi complessa Polo Industriale Porto Torres

Decreto Ministero dello Sviluppo Economico del 31 gennaio 2013 –
attuazione dell'art.27, comma 8, del DL n.83 del 22 giugno 2012
recante "Misure urgenti per la crescita del Paese" (Legge di
conversione n. 134 del 7 agosto 2012)

Referente PRRI:

Dott. Roberto Saba, direttore generale Assessorato dell'Industria

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dell'Industria
Via XXIX Novembre 1847, 23
industria@pec.regione.sardegna.it
industria@regione.sardegna.it



Sommario

Introduzione	3
1. Fattori di complessità della crisi industriale e la politica industriale nazionale	6
2. Le caratteristiche della crisi.....	15
3. Il territorio interessato dalla crisi industriale	16
3.1. <i>Il settore primario: pesca, agricoltura e agroalimentare</i>	16
3.2. <i>La chimica a Porto Torres e il Progetto “Chimica Verde”</i>	17
3.3. <i>Blue economy</i>	17
3.4. <i>Turismo</i>	18
3.5. Istruzione e mercato del lavoro	19
4. Analisi delle dinamiche ed incidenza della specializzazione produttiva	25
5. Analisi dell’incidenza economica del sistema locale.....	25
6. Proposta di massima dei contenuti del PRRI.....	27
6.1. <i>PIATTAFORMA MATRICA</i>	28
6.1.1. <i>Chimica Verde e Bioeconomia</i>	28
6.1.2. <i>Bonifiche</i>	30
6.1.3. <i>Aree Dismesse</i>	31
6.1.4. <i>Indotto Piattaforma Matrice e sostegno al sistema delle imprese</i>	31
6.2. <i>INFRASTRUTTURE MATERIALI</i>	32
6.2.1. <i>Energia</i>	32
6.2.2. <i>Logistica Portuale</i>	34
6.2.3. <i>Reti Tecnologiche</i>	35
7. Gli strumenti d’intervento (misure di politica attiva del lavoro)	35
7.1. Premessa	35
7.2. Contratto di ricollocazione e percorsi formativi.....	36
7.3. Autoimprenditorialità e incubazione d’impresa	36
Allegati	37
8. Deliberazione n.67/1 del 29.12.2015 Riconoscimento delle aree di crisi industriale complessa: Polo Industriale di Portovesme e Polo industriale di Porto Torres. Decreto legge 22 giugno 2012 n. 83 art. 27, convertito dalla legge 7 agosto 2012 n. 134	37
9. Il mercato del lavoro nella provincia di Sassari	37
10. Il mercato del lavoro nel Comune di Porto Torres	37
11. Indicatori statistici per la relazione descrittiva di accompagnamento alle istanze per le aree di crisi complessa – Tavole statistiche sui dati dell’area provinciale di Sassari	37
12. Strumentazione regionale di sostegno alle imprese.....	37



Introduzione

Il presente documento, redatto a cura dalla Regione Autonoma della Sardegna, costituisce la base per il **riconoscimento del Polo Industriale di Porto Torres** quale area di crisi industriale complessa.

Il Dossier è stato sviluppato tenendo conto dell'articolazione richiesta dal DM MISE del 31 gennaio 2013 per l'attuazione dell'art.27 comma 8 del DL 83/2012, all'art.1, definisce i criteri per l'individuazione delle situazioni di crisi complessa con un impatto significativo sulla politica industriale nazionale.

Le *crisi industriali complesse* riguardano specifici territori soggetti a **recessione economica e perdita occupazionale di rilevanza nazionale** che può derivare da **crisi di una o più imprese di grande o media dimensione con effetti sull'indotto** ovvero da crisi di uno specifico settore industriale con elevata specializzazione del territorio.

Si tratta di situazioni non risolvibili con risorse e strumenti di competenza regionale e che hanno un impatto significativo sulla politica industriale nazionale:

- a. settori industriali con eccesso di capacità produttiva o con squilibrio strutturale dei costi di produzione necessitano di un processo di riconversione in linea con gli indirizzi comunitari e nazionali in materia di politica industriale;
- b. settori industriali necessitano di un processo di riqualificazione produttiva al fine di perseguire un riequilibrio tra attività industriale e tutela della salute e dell'ambiente.

Il relativo **Progetto di riconversione e riqualificazione industriale - PRRI** promuove, anche con il cofinanziamento regionale e con l'impiego dei diversi regimi d'aiuto disponibili, investimenti produttivi anche a carattere innovativo, la riqualificazione delle aree interessate, la formazione di capitale umano, la riconversione di aree industriali dismesse, il recupero ambientale e l'efficiamento energetico dei siti e la realizzazione di infrastrutture strettamente funzionali agli interventi.

Il "Dossier Area di Crisi Complessa" è stato inoltre elaborato in conformità a quanto disposto dalla Giunta della Regione Sardegna con Deliberazione n. 67/1 del 29 dicembre 2015 avente ad oggetto *"Riconoscimento delle aree di crisi industriale complessa: Polo Industriale di Portovesme e Polo industriale di Porto Torres. Decreto legge 22 giugno 2012 n. 83, art. 27, convertito dalla legge 7 agosto 2012 n. 134"*.

Con la suddetta Deliberazione la Giunta della Regione Sardegna evidenziava come, *"nell'ambito del territorio regionale, i Poli industriali che rispondono ai criteri stabiliti dal decreto ministeriale succitato sono quelli di Portovesme e quello di Porto Torres"*, e che *"la situazione socio-economica del Polo Industriale di Portovesme e del Polo Industriale di Porto Torres, [...], integra i requisiti previsti dal decreto ministeriale citato, per il riconoscimento della situazione di crisi industriale complessa. Si verificano, in particolare, squilibri strutturali dei costi della produzione; il settore industriale locale necessita di un processo di riqualificazione al fine di perseguire un riequilibrio tra attività industriale e tutela della salute e dell'ambiente; la crisi ha carattere di significatività sulla politica industriale nazionale, con particolare riferimento al comparto strategico della produzione primaria dell'alluminio e dell'indotto. La crisi sopra richiamata ha determinato una gravissima recessione economica e perdita occupazionale di rilevanza nazionale e di conseguenza un diffuso disagio sociale, non solo per le realtà imprenditoriali interessate, ma anche per l'intero indotto ad esse collegato e per le popolazioni locali"*.

Veniva pertanto deliberato di

- presentare al Ministero dello Sviluppo Economico, a termini dell'art. 27 del decreto legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, istanza di riconoscimento della situazione di "Crisi Industriale Complessa" per il Polo industriale di Portovesme e per il Polo industriale di Porto Torres;
- di individuare, a termini del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 31 gennaio 2013, art. 1, comma 4, quali Referenti della Regione per la definizione del Progetto di Riconversione e riqualificazione Industriale (PRRI):
 - per il Polo industriale di Portovesme, il Dott. Roberto Saba, Direttore generale dell'Assessorato dell'industria;



- per il Polo industriale di Porto Torres, il Dott. Roberto Saba, Direttore generale dell'Assessorato dell'industria.

Questo dossier, in attuazione del Decreto Ministeriale e della Deliberazione succitati, ha lo scopo di inquadrare il contesto economico dell'area industriale di Porto Torres ed evidenziare come il territorio sia caratterizzato da forti situazioni di sofferenza nel proprio tessuto economico sociale. Tali criticità derivano in larga parte da una situazione di forte difficoltà economica della propria base industriale ed in particolare in quelle che la caratterizzano nella sua specializzazione produttiva di riferimento, quella del petrolchimico, risultato di dinamiche di lungo e medio periodo.

Il Polo industriale di Porto Torres è sorto intorno alla metà degli anni sessanta per ospitare **uno dei più importanti complessi industriali del settore petrolchimico in Italia**, nel quadro degli interventi della Cassa del Mezzogiorno. Nel tempo ha subito una **progressiva e notevole riduzione delle attività** a causa della delocalizzazione e della deindustrializzazione, che ne hanno fortemente **compromesso le attività**.

Il Polo, a partire dal 2008, ha conosciuto una forte crisi connessa alla decisione di Vinyls di vendere le attività italiane (gli stabilimenti di Porto Torres, Porto Marghera e Ravenna) perché impossibilitata a chiudere il ciclo del cloro. Una vicenda che si è conclusa dopo 4 anni di cassa integrazione con il fallimento della società. Al contempo le produzioni di Polimeri Europa S.p.a. di Porto Torres evidenziano perdite economiche strutturali. Con il Piano Strategico 2012-2015 di Polimeri Europa, oltre al cambio del nome in Versalis, operato nel 2011, si sanciscono anche i nuovi orientamenti di investimento nel settore della chimica da fonti rinnovabili.

Il risultato di questo **processo di deindustrializzazione** conduce oggi ad una situazione nella quale **dei nove impianti originari solo uno, quello deputato alla produzione di elastomeri, è ancora in attività**. Ciò ha comportato, oltre ad una importante perdita di occupazione diretta, il crollo delle attività dell'indotto e il venir meno di competenze diffuse sul territorio, che hanno ad oggi inibito la possibilità di ricostruire un tessuto di piccole e medie imprese locali specializzate nel settore specifico.

L'effetto negativo della chiusura delle attività petrolchimiche è stato molto marcato. Osservando la dinamica occupazionale della Provincia di Sassari negli ultimi dieci anni, emerge che a partire **dal 2008 il tasso di disoccupazione è raddoppiato**, senza che fino ad oggi questo dato negativo si sia riassorbito.

Ciò è reso evidente dalla condizione delle prime 10 imprese insediate nell'area di Porto Torres. Confronti 2004- 2013 sul numero di addetti per Unità locale¹.

1. ENI Spa dal 2004 al 2013 risulta aver incrementato complessivamente il numero di addetti di circa 1900 unità. Ma non a Porto Torres. Infatti il numero di addetti nelle unità locali dell'area di Porto Torres si aggira intorno a 20 sia nel 2004 che nel 2013.
2. Versalis Spa (ex Polimeri Europa) dal 2004 al 2013 risulta aver perso complessivamente tra i 900 e i 1000 addetti. L'unità locale di Porto Torres, è passata dai circa 450 del 2007 a circa 500 addetti nel 2011 e a circa 400 nel 2013.
3. Vinyls Italia Spa (ex INEOS VINYL ITALIA SPA) dal 2004 al 2013 risulta aver perso complessivamente circa 950 addetti. L'unità locale dislocata a Porto Torres (SS) nel 2004 contava circa 140 addetti, nel 2013 invece si attesta intorno agli 80 addetti, perdendo più di 50 addetti
4. Syndial Spa dal 2004 al 2013 risulta aver perso complessivamente circa 2.600 addetti. L'unità locale dislocata a Porto Torres (SS) nel 2004 contava più di 900 addetti, nel 2013 invece si attesta tra i 50 e i 100 addetti, perdendo più di 850 addetti.
5. Liquigas Spa dal 2004 al 2013 risulta aver perso complessivamente circa 450 addetti. L'unità locale dislocata a Porto Torres (SS) nel 2004 contava poco meno di 25 addetti, nel 2013 invece si attesta intorno i 15 addetti, perdendo circa 10 addetti.

¹ Elaborazioni del Servizio della Statistica Regionale su dati Istat - ASIA UL – Registro statistico delle imprese attive



6. Butan Gas Spa dal 2007 al 2013 risulta aver perso complessivamente circa 40 addetti. L'unità locale dislocata a Porto Torres (SS) nel 2004 come nel 2013 si attesta sui 30 addetti.
7. SAPIO LIFE SRL che dal 2004 al 2013 è passata da poco più di 100 addetti del 2004 a poco meno di 200 addetti nel 2013. L'unità locale di SAPIO LIFE a Porto Torres conta meno di 10 unità di personale sia nel 2004 che nel 2013.
8. Abruzzese Trasporti Srl dal 2004 al 2013 risulta aver perso complessivamente circa 70 addetti. L'unità locale dislocata a Porto Torres (SS) nel 2011 come nel 2013 si attesta intorno ai 10 addetti.
9. TURRISMARKEt Srl dal 2004 al 2013 risulta aver guadagnato complessivamente circa 40 addetti. Le 4 unità locali dislocate a Porto Torres (SS) nel 2011 come nel 2013 sono cresciuti da circa 30 a circa 60.
10. NIVEA S.P.A. - LAVANDERIA INDUSTRIALE dal 2007 al 2013 risulta aver perso circa 40 addetti. L'unità locale dislocata a Porto Torres (SS) nel 2012 e nel 2013 si attesta poco sotto i 30 addetti, pochi meno del 2011).

Per quanto concerne il tema legato all'Energia: I dati di consumo di energia della Provincia di Sassari hanno registrato nell'ultimo decennio una contrazione marcata dovuta principalmente alla contrazione del comparto industriale ma anche al cattivo andamento degli altri settori segnati dalla crisi economica.

Relativamente al settore elettrico, in base ai dati pubblicati da Terna, si è registrata nel 2014 una contrazione dei consumi del settore Industria pari al -71% rispetto al 2005. Il dato industriale si accompagna a dati altrettanto negativi dei settori Domestico, Terziario ed Agricoltura (rispettivamente -41%, -41% e -15%) per un valore complessivo provinciale pari a -52%.

Per quanto concerne il settore termico le analisi condotte per la redazione del Piano Energetico Ambientale Regione Sardegna PEARS 2015-2030 mettono in evidenza come a seguito della fermata dei principi stabilimenti presenti nella zona industriale di Porto Torres si è registrata una contrazione nei consumi finali di energia per produzione di calore da ca. 300 kTep del 2005-2006 a ca. 130 kTep del 2013.

Uno dei fattori chiave per un nuovo sviluppo di realtà industriali nella zona è certamente quello del costo dell'energia elettrica e termica. A riguardo la disponibilità della fonte primaria gas naturale costituisce l'elemento fondamentale per produrre calore per scopi produttivi, ma anche elettricità da cogenerazione in autoproduzione, a prezzi concorrenziali con elevati standard ambientali compatibili con la normazione ed il sistema di scambio delle quote di emissione europee.

Il quadro fornito al 31.12.2015 dal GSE per la Provincia di Sassari relativamente alla potenza installata di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile: FV – 157,7 MW, Eolico – 358,6 MW, Bioenergie – 6.8 MW (esclusa la co-combustione di biomasse nelle centrali termoelettriche di Fiumesanto).

Il PEARS approvato in via definitiva con DGR n. 45/40 del 02.08.2016 riserva una attenzione particolare al Progetto Chimica Verde: in tutti gli scenari di piano è contemplato il fabbisogno energetico dello stabilimento Matrica nell'ambito del quale è inserito il progetto di una nuova centrale a biomasse. L'analisi sito specifica, condotta per l'individuazione di potenziali distretti energetici autonomi nella produzione/consumo di energia elettrica da FER ha portato alla perimetrazione del "cluster Torres" potenzialmente dedicato alla Chimica Verde ed all'economia energetica circolare.

Le azioni chiave del PEARS che interessano l'area di Porto Torres Sassari ineriscono:

- l'introduzione del Gas Naturale soprattutto nel settore industriale e dei trasporti quale fattore di riduzione delle emissioni climalteranti, di risparmio ed aumento della competitività (AS2.8, AS2.9, AS2.11, AS2.13, AS2.14, AS2.15, TM PU1);
- l'efficienza energetica dei processi produttivi e riduzione delle emissioni climalteranti tramite la promozione delle diagnosi energetiche ed interventi di riqualificazione/miglioramento dei processi (AS3.6, AS4.5, Ci PU1, Ci PR2, Ci PR3);
- l'autoconsumo, distretti energetici autonomi e smart grids (AS1.1, AS4.8-AS4.20, E PR5).

È su queste basi che prende le mosse l'attuazione di un progetto innovativo per sviluppare un polo per la realizzazione di prodotti chimici eco-compatibili, mediante l'adozione dei più elevati standard internazionali.



Con il **Protocollo d'Intesa per la "Chimica Verde" a Porto Torres del 2011** viene pertanto decisa una **riconversione e riqualificazione del polo industriale** basata su un complesso di interventi industriali per la **realizzazione di nuovi impianti di produzione** di monomeri bio, di bioplastiche, lubrificanti bio e additivi per gomme.

A questi si devono affiancare **interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree private contaminate**, di **sviluppo ed utilizzo di fonti energetiche eco-compatibili**, **attività di ricerca**, **riqualificazione dell'occupazione esistente**, e **creazione di nuova occupazione** attraverso lo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali connesse alla filiera dei bio materiali.

All'epoca venivano stimati investimenti per le varie fasi del progetto "Chimica Verde", per le infrastrutture industriali e la realizzazione del centro di ricerca e per la centrale a biomasse per complessivi 730 milioni di euro. A questi si aggiungevano 530 milioni di euro per le bonifiche, per **interventi che complessivamente avrebbero dovuto ammontare a 1.260 milioni di euro**.

Di questi, ad oggi **risulterebbero spesi 460 milioni di euro, di cui oltre 210 per la reindustrializzazione**.

Nel 2014 è stato inaugurato l'impianto da parte di Matrìca, la società nata dalla joint venture paritetica tra Novamont e Versalis (Eni) per la realizzazione di una **bioraffineria di terza generazione integrata nel territorio**, volta ad utilizzare fonti rinnovabili vegetali dell'agricoltura locale. La bioraffineria è stata inizialmente progettata per produrre, da piantagioni locali di cardo, derivati come plastiche biodegradabili e oli lubrificanti. Al momento gli impegni confermati per il prossimo futuro da Matrìca riguardano la realizzazione di una caldaia per la produzione di vapore e altri impianti per investimenti complessivi pari a circa ulteriori 100 milioni di euro. Il tutto è fortemente collegato ad un positivo sviluppo dell'integrazione con la filiera agricola, con particolare riferimento allo sviluppo di coltivazioni di materie prime ad alto contenuto oleico utili alla nuova filiera produttiva.

In tale contesto, si assume quale base del Progetto di Riconversione e Riqualificazione Industriale - PRRI il **Protocollo d'Intesa del 25 maggio 2011 – Protocollo di intesa per la Chimica Verde** stipulato ai sensi dell'art. 15 della Legge n. 241 del 7 agosto 1990, tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (MLPS), il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, la Regione Sardegna, la Provincia di Sassari, e i Comuni di Alghero, Porto Torres e Sassari, Eni spa, Novamont spa, Polimeri spa, Enipower spa, per la definizione degli obiettivi, delle condizioni generali di sviluppo e l'attuazione del progetto di riqualificazione della Chimica Verde, oltre ai successivi provvedimenti collegati allo stesso Protocollo e definiti ai diversi livelli istituzionali coinvolti.

1. Fattori di complessità della crisi industriale e la politica industriale nazionale

L'idea di sviluppare a Porto Torres uno stabilimento petrolchimico risale al 1959, quando a Sassari viene costituita la SIR, Sarda Industrie Resine, facente capo al gruppo Società Italiana Resine, dell'imprenditore brianzolo Nino Rovelli, che in quel momento controllava alcuni stabilimenti del settore nel nord Italia. Nell'isola era già attivo il Consorzio per la zona industriale di Sassari-Alghero-Porto Torres, che però si limitava - nella zona della Marinella, a pochi km dal centro portuale turritano - a pochi depositi e un paio di stabilimenti di cemento e laterizi. L'ipotesi di insediare nell'area portuale quello che sarebbe divenuto, a pieno regime, uno dei più grandi poli petrolchimici europei, era suffragata da una serie di vantaggi: la vicinanza a snodi importanti come il porto e l'aeroporto di Fertilia, ma anche la possibilità di godere delle agevolazioni e dei contributi statali - per l'industrializzazione del Mezzogiorno - e regionali.

Dopo la realizzazione, nel 1962, delle Officine Porto Torres (OPT) - la società di engineering del gruppo - vennero creati nel 1963 l'impianto di fenolo-acetone e nel 1964 quelli di cumene e stirolo, mentre nel 1965, venne attivato il primo steam-cracking per la produzione autonoma di etilene. Nel 1967, anche per l'esportazione, fu avviata la raffineria Sardoil che impiegherà nel territorio solo un terzo del grezzo lavorato, destinando il quantitativo restante, con notevole reddito, al mercato estero. Sul finire degli anni Sessanta furono realizzati nuovi imponenti investimenti, tra cui il più grande, per allora, impianto di steam-cracking con l'ampliamento o l'introduzione di nuove produzioni di materie plastiche, dal pvc al polistirolo, al polietilene. In pochi anni, dal 1963 al 1971, la SIR passò da un fatturato di 28 miliardi a 171 miliardi di lire, ricavato al 75% dal centro petrolchimico di Porto Torres.



Il Piano chimico nazionale, risalente agli inizi degli anni Settanta, contribuì alla crescita della SIR prevedendo progetti di ampliamento sia per Porto Torres che per gli impianti di Assemini, in provincia di Cagliari. Per il centro turritano era in programma il raddoppio dell'esistente, accelerando la spinta sui cicli di integrazione verticale, in netta controtendenza con il modello europeo. Il progetto SIR di potenziamento industriale nell'intero Mezzogiorno ebbe l'appoggio delle banche (che a fine 1976 avevano previsto l'erogazione di 1733 miliardi) e del governo: tra il 1970 e il 1976 il Cipe aveva deliberato stanziamenti per 1616 miliardi.

La crisi petrolifera del 1973, che portò, quattro anni dopo, al raddoppio del costo della materia prima, causò il crollo della domanda e di conseguenza un netto calo della richiesta di materie plastiche, a fronte di enormi investimenti, come si è detto, per l'ampliamento della produzione. In tutta Europa si creò una sovrapproduzione che incise sui prezzi e, quindi, sui ricavi. Anche per la SIR il fatturato, pur continuando a crescere, aumentò a ritmo decisamente inferiore rispetto al passato, e nel frattempo cambiarono le condizioni previste dal Piano chimico: saltò quindi il progetto del raddoppio di Porto Torres. Mentre rallentava paurosamente lo sviluppo, aumentavano invece i debiti e la SIR, nel 1977, dovette fronteggiare un indebitamento quattro volte superiore al fatturato.

Secondo una relazione commissionata dal maggior creditore, l'IMI, potevano essere solo due le alternative al fallimento della SIR - che dal punto di vista industriale restava comunque un'azienda produttiva: l'acquisto da parte di una compagnia internazionale o il passaggio allo Stato. L'elevata esposizione con le banche, che nel frattempo avevano bloccato le erogazioni all'azienda, paralizzandone l'attività, segnarono la fine dell'avventura di Rovelli a Porto Torres. Venne quindi formato un Consorzio bancario che si attivò per sgravare i debiti verso gli istituti di credito ma non si impegnò contestualmente per la ripresa della produzione. Gli investimenti in corso vennero bloccati e la stessa manutenzione dell'esistente trascurata, nonostante Porto Torres continuasse a rappresentare una realtà fondamentale per la chimica nazionale, producendo, ad esempio, il 42% dell'alchilbenzolo lineare, il 36% dell'acetone, il 40% del fenolo, il 31% delle gomme sintetiche del Paese. Seimila dipendenti sardi delle ditte appaltatrici vennero collocati in cassa integrazione. La lunga crisi e la stagnazione del settore aggravarono la situazione, mentre il polo petrolchimico di Porto Torres passò sotto il controllo dell'ENI, che avviò una decisa ristrutturazione (nel 1981 chiude la raffineria Sardoil, nei mesi successivi si fermano numerosi impianti, alcuni dei quali saranno poi demoliti).

L'avvento dell'Ente Nazionale Idrocarburi nel sito industriale di Porto Torres ha dato il via a un lento ma inesorabile ridimensionamento degli investimenti nell'area, in modo particolare nel settore della chimica, mentre si è avviato verso una crescente importanza, anche in campo nazionale, il polo energetico, con lo sviluppo della centrale termoelettrica di Fiumesanto, prima nelle mani dell'Enel, poi della spagnola Endesa e infine della tedesca E.On.

Intanto, il sito industriale vero e proprio veniva "spezzettato", con la dismissione dell'ex colosso rovelliano in più aziende - anche straniere e non tutte dalle strategie di lungo periodo -, solo alcune mantenute dall'Eni in proprio e poi attraverso controllate, come Polimeri Europa e Syndial.

Causa del progressivo ridimensionamento del polo turritano, anche una crescente sensibilità ambientale, pressoché nulla durante gli anni dell'insediamento della SIR, sollecitata in seguito anche dall'opinione pubblica. Alcune indagini della locale azienda sanitaria locale e ritrovamenti sotterranei di rifiuti industriali pesantemente inquinanti risalenti agli anni Sessanta, oltre a un comprovato inquinamento dei mari, hanno acceso il dibattito sulla necessità di rivedere l'impatto della grande industria e di cercare un nuovo sviluppo economico industriale compatibile con l'ambiente e il territorio.

L'area di Porto Torres è stata inserita tra i Siti d'Interesse Nazionale (SIN) destinati a un'intensa campagna di bonifiche e recupero ambientale, per un pronto riutilizzo industriale, e successivamente perimetrata. Le procedure non sono però ancora state avviate, in una fetta di territorio che comprende circa 17 chilometri quadrati, il cui recupero è di fondamentale importanza per il riavvio di un'economia ormai sull'orlo del collasso.

Attualmente, l'agglomerato industriale di Porto Torres si estende su 2.311 ettari di territorio, di cui 1.280 destinati ad attività industriali. Di questi, circa la metà (633, il 27% dell'intera area) è occupata da attività petrolchimiche, mentre 408 ettari sono riservati a attività industriali di altra natura. Le aree di pertinenza del porto industriale occupano una superficie di 104 ettari, 521 quelle per impianti e servizi e 355 destinate a infrastrutture e verde consortile. L'area è utilizzata per il 77%. Le produzioni principali sono la fabbricazione di prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali (64%),



la fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo (11%) e la fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (6%).

Nonostante la crisi ed il pesante processo di reindustrializzazione l'agglomerato industriale di Porto Torres resta uno dei principali poli chimici italiani sul quale si concentra l'1,4% dell'occupazione complessiva del comparto.

Sulla base delle "Variabili di posizione delle imprese dell'industria per settori e sottosectori di attività economica" per l'ultimo anno di elaborazione disponibile (2013) si evince chiaramente come il settore chimico, nonostante la crisi descritta, costituisca ancora un cardine del comparto industriale non solo dell'area di Porto Torres, ma dell'intera area del Nord Sardegna, capace di riverberare i suoi effetti sull'intera Sardegna.

Distribuzione geografica dei principali Poli chimici



Distribuzione dell'occupazione chimica (%)



Fonte: Federchimica, Istat, 2013

1. Variabili di posizionamento delle imprese dell'Industria per settori e sottosectori di attività economica. Sassari e Sardegna. Anni 2006-2013

Confronto Sassari-Sardegna Anno 2013

ANNI 2006-2013 - DATI IN MIGLIAIA DI EURO

Valori mediani per impresa	Sassari	Sardegna
TOTALE INDUSTRIA		
Fatturato	262	237
Valore Aggiunto	98	85
- INDUSTRIA IN SENSO STRETTO		
Fatturato	359	409
Valore Aggiunto	133	151
- ESTRATTIVE		
Fatturato	397	403
Valore Aggiunto	108	134
- MANIFATTURA		
Fatturato	359	399
Valore Aggiunto	131	135
- di cui Chimica e farmaceutici		
Fatturato	498	301
Valore Aggiunto	173	76
- ENERGIA, GAS E ACQUA, GESTIONE RIFIUTI		
Fatturato	282	387
Valore Aggiunto	187	218
- COSTRUZIONI		
Fatturato	203	173
Valore Aggiunto	78	65

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Nuovo Archivio Bilanci (NAB)



I principali indicatori di bilancio (sia in termini assoluti che pro capite) evidenziano il contributo rilevante che l'industria nel suo complesso, ma con particolare riferimento il settore petrolchimico, assicurano sul fronte del fatturato e del valore aggiunto, ma al contempo i dati registrano anche un peggioramento.

2. Sintesi performance - Indicatori di bilancio. Sassari e Sardegna. Anno 2013

Confronto Sassari-Sardegna Anno 2013

ANNI 2006-2013 - DATI IN MIGLIAIA DI EURO

Valori mediani per impresa	Sassari	Sardegna
TOTALE INDUSTRIA		
Fatturato	262	237
Valore Aggiunto	98	85
Variatione percentuale Fatturato	-4,0	-2,5
Variatione percentuale Valore Aggiunto	-2,5	-3,4
Variatione percentuale Attivo	-0,6	-0,5
Variatione percentuale Capitale Netto	1,8	1,6
ROE %	3,0	2,1
ROI %	2,5	2,2
Valore aggiunto su Attivo %	16,5	14,5
Valore aggiunto su Valore della Produzione %	34,9	34,5
Valore aggiunto su Costo Lavoro	1,3	1,3
Cash flow operating su Attivo %	6,8	5,3
Capitale netto su Passività %	24,9	26,8
Leverage (v.assoluto)	3,9	3,7
Disponibilità su Esigibilità %	124,4	128,8
Numerosità bilanci	732,0	3.973,0

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Nuovo Archivio Bilanci (NAB)

La tavola seguente mostra che la Sardegna, per la gran parte rappresentata dal sito industriale di Porto Torres, partecipa al settore manifatturiero della chimica italiana (esclusa la farmaceutica) per l'1,5% in termini di UULL e per l'1,4% in termini di addetti.

In generale la Sardegna ha un ISP fra i più elevati a livello nazionale (1,3), preceduta solo dalla Lombardia e dal Molise, e sostanzialmente in linea con il dato del Nord Ovest.

Ciò rende ancor più problematici gli effetti della crisi industriale in esame poiché si registrava un'elevata concentrazione di addetti e unità locali.



Tav. 2 bis Distribuzione regionale dell'industria chimica (anno 2012)

	Chimica esclusa farmaceutica					Chimica e farmaceutica				
	Unità locali		Addetti		Indice di specializzazione	Unità locali		Addetti		Indice di specializzazione
	N°	%	N°	%		N°	%	N°	%	
Piemonte	275	8,1	10.444	9,4	0,9	324	7,9	13.233	7,6	0,8
Valle d'Aosta	2	0,1	13	0,0	0,1	3	0,1	14	0,0	0,1
	1.04					1.29				
Lombardia	4	30,9	45.374	40,8	1,7	7	31,6	69.548	39,8	1,6
Liguria	84	2,5	1.777	1,6	0,9	103	2,5	2.248	1,3	0,8
Trentino-Alto Adige	31	0,9	1.928	1,7	1,1	37	0,9	2.272	1,3	0,8
Veneto	351	10,4	11.068	9,9	0,7	401	9,8	14.410	8,2	0,6
Friuli-Venezia Giulia	52	1,5	1.423	1,3	0,4	63	1,5	1.913	1,1	0,4
Emilia-Romagna	321	9,5	13.598	12,2	1,0	375	9,1	17.288	9,9	0,8
Toscana	247	7,3	6.275	5,6	0,7	302	7,3	12.851	7,4	1,0
Umbria	47	1,4	1.242	1,1	0,7	52	1,3	1.358	0,8	0,5
Marche	82	2,4	1.878	1,7	0,4	93	2,3	3.496	2,0	0,5
Lazio	183	5,4	4.861	4,4	1,1	272	6,6	19.593	11,2	2,7
Abruzzo	64	1,9	1.423	1,3	0,5	77	1,9	2.879	1,6	0,7
Molise	8	0,2	582	0,5	1,4	11	0,3	707	0,4	1,1
Campania	208	6,1	2.523	2,3	0,5	255	6,2	4.195	2,4	0,5
Puglia	122	3,6	1.925	1,7	0,5	138	3,4	2.373	1,4	0,4
Basilicata	10	0,3	81	0,1	0,1	13	0,3	181	0,1	0,2
Calabria	62	1,8	571	0,5	0,6	70	1,7	582	0,3	0,4
Sicilia	134	4,0	2.708	2,4	0,9	162	3,9	4.039	2,3	0,9
Sardegna	52	1,5	1.572	1,4	1,3	58	1,4	1.586	0,9	0,9
	1.40					1.72				
NORD OVEST	6	41,6	57.607	51,8	1,4	7	42,1	85.044	48,7	1,3
NORD EST	756	22,4	28.017	25,2	0,8	876	21,3	35.884	20,5	0,7
CENTRO	559	16,5	14.258	12,8	0,7	719	17,5	37.298	21,3	1,2
SUD E ISOLE	660	19,5	11.384	10,2	0,6	784	19,1	16.541	9,5	0,6
	3.380	100,	111.266	100,		4.110	100,	174.766	100,	
ITALIA	0	0	111.266	0	1,0	5	0	174.766	0	1,0

Fonte: Fedrchimica su stime dati Istat

Note: Indice di specializzazione definito come il rapporto tra la quota di addetti chimici sugli addetti dell'industria manifatturiera nella regione e in Italia

Nelle dinamiche economiche il valore aggiunto (VA) è una variabile importante, in quanto definisce la quota di valore che viene creata nei processi produttivi. Dai dati emerge che la quota di VA espressa dal territorio è marcatamente inferiore rispetto al dato nazionale (del 26,5% sugli abitanti e del 14,2% sugli occupati).

In parte il fenomeno si spiega con lo smarrimento di quote del comparto manifatturiero, ma anche del più ampio settore dell'industria in senso stretto.



3. Valore aggiunto per abitante della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2008-2013

Valori assoluti

ANNO 2013 - VALORI IN EURO PROCAPITE

	2013
Italia	23.850
Sardegna	17.950
Sassari	17.544

Tasso di crescita medio annuo 2008-2013%

ANNI 2008-2013 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo = Valore aggiunto ai prezzi base per branca di attività economica procapite $[\frac{tf}{ti}^{(1/n)} - 1] * 100$

	2008-2013
Italia	-0,7
Sardegna	-0,5
Sassari	0,6

Quota del Valore aggiunto per abitante su quello nazionale e regionale %

ANNI 2000-2013 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Valore aggiunto ai prezzi base per branca di attività economica della provincia procapite / Valore aggiunto ai prezzi base della Nazione o Regione * 100

	2013
Sassari su Italia	73,56
Sassari su Sardegna	97,74

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Novembre 2015)

4. Valore aggiunto per Occupato della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2008-2013

Valori assoluti (2013)

ANNO 2013 - VALORI CORRENTI IN EURO

	2013
Italia	59.467
Sardegna	50.533
Sassari	51.058

Tasso di crescita medio annuo 2008-2013%

ANNI 2000-2013 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo = $[\frac{tf}{ti}^{(1/n)} - 1] * 100$

	2008-2013
Italia	0,4
Sardegna	0,6
Sassari	0,9

Quota del Valore aggiunto per occupato su quello nazionale e regionale %

ANNI 2000-2013 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Valore aggiunto ai prezzi base per branca di attività economica della provincia / Valore aggiunto ai prezzi base della Nazione o Regione * 100

	2013
Sassari su Italia	85,86
Sassari su Sardegna	101,04

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Novembre 2015)

Sul territorio in esame coesistono nello stesso periodo la crisi internazionale e la dismissione del polo industriale di Porto Torres, con complessi rapporti di causa ed effetto.

Non è un caso che il crollo dei principali indicatori del mercato del lavoro si registri proprio nel 2008 (Tav.5), anno nel quale la provincia di Sassari fa registrare rispetto all'anno precedente:



- un calo del tasso di attività (dal 47,9 al 45,3, mentre sia la Sardegna che l'Italia crescono);
- una calo del Tasso di occupazione (dal 43,1 al 37,7, mentre Sardegna e Italia rimangono sostanzialmente stabili);
- un incremento deciso e repentino del Tasso di disoccupazione (da 9,9 a 16,7, marcatamente più elevato rispetto agli altri aggregati di confronto), con evidenze drammatiche nella componente giovanile (da 28 a 51 punti).

5. Tassi di attività, occupazione, disoccupazione e inattività della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2014

Tav. 1 - Tasso di attività della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2014

ANNI 2004-2014 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Rapporto tra le persone appartenenti alle forze di lavoro e la popolazione di 15 anni e più

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Italia	49,5	49,1	49,1	48,8	49,1	48,5	48,2	48,1	49,1	48,8	49,1
Sardegna	48,8	47,9	47,2	47,0	47,7	46,7	47,1	47,2	47,9	45,6	46,3
Sassari	50,0	50,0	48,2	47,9	45,3	46,1	48,5	46,4	48,5	46,0	46,0

Tav. 2 - Tasso di occupazione della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2014

ANNI 2004-2014 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Rapporto tra gli occupati e la popolazione di 15 anni e più

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Italia	45,5	45,3	45,8	45,8	45,8	44,7	44,2	44,1	43,9	42,9	42,8
Sardegna	42,1	41,8	42,1	42,4	41,9	40,5	40,5	40,8	40,5	37,6	37,7
Sassari	43,5	42,7	43,3	43,1	37,7	37,5	40,6	40,0	40,7	38,3	36,8

Tav. 3 - Tasso di disoccupazione della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2015

ANNI 2004-2014 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Rapporto tra le persone in cerca di occupazione (disoccupati) e la popolazione di 15 anni e più

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Italia	8,0	7,7	6,8	6,1	6,7	7,7	8,4	8,4	10,7	12,1	12,7	11,9
Sardegna	13,7	12,8	10,7	9,8	12,2	13,2	14,0	13,5	15,4	17,5	18,6	17,4
Sassari	13,1	14,6	10,1	9,9	16,7	18,7	16,2	13,8	15,9	16,8	20,0	16,7

Tav. 4 - Tasso di disoccupazione giovanile (15 - 24 anni) della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2015

ANNI 2004-2014 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Rapporto tra le persone in cerca di occupazione (disoccupati) da 15 a 24 anni e la popolazione da 15 anni e 24 anni

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Italia	23,5	24,1	21,8	20,4	21,2	25,3	27,9	29,2	35,3	40,0	42,7	40,3
Sardegna	36,0	32,6	31,1	32,0	36,8	44,0	38,6	42,2	47,5	53,7	50,0	56,4
Sassari	31,5	34,9	28,8	28,0	50,8	52,1	49,4	49,8	53,3	59,1	55,8	47,5

Tav. 5 - Tasso di inattività della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2014

ANNI 2004-2014 - VALORI PERCENTUALI

Metodo di calcolo: Rapporto tra le persone non appartenenti alle forze di lavoro e la popolazione di 15 anni e più

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Italia	50,5	50,9	50,9	51,2	50,9	51,5	51,8	51,9	50,9	51,2	50,9
Sardegna	51,2	52,1	52,8	53,0	52,3	53,3	52,9	52,8	52,1	54,4	53,7
Sassari	50,0	50,0	51,8	52,1	54,7	53,9	51,5	53,6	51,5	54,0	54,0

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro (I.Stat Febbraio 2016)

I fattori della crisi nel territorio possono evincersi sinteticamente dall'analisi del valore aggiunto ai prezzi base per branca di attività economica della provincia di Sassari, raffrontato con il territorio regionale e nazionale nel periodo 2008-2013.



Particolarmente significativo risulta il tasso di crescita medio annuo del comparto industria in generale (- 1,7%) e nello specifico del comparto manifatturiero (- 3,3%).

6. Valore aggiunto ai prezzi base per branca di attività economica della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia. Anno 2013

Valori assoluti (anno 2013)

ANNO 2013 - VALORI IN MILIONI DI EURO CORRENTI

Settore di attività economica	2013
totale attività economiche	5.867
agricoltura, silvicoltura e pesca	276
industria	1.024
industria manifatturiera	229
servizi	4.567
valore aggiunto Sassari	5.867
valore aggiunto Sardegna	29.834
imposte al netto dei contributi ai prodotti Sardegna	3.034
prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Sardegna	32.868
prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Italia	1.606.895

Tasso di crescita medio annuo %

ANNI 2008-2013 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo = $\left[\left(\frac{tf}{ti}\right)^{\frac{1}{n}} - 1\right] * 100$

Settore di attività economica	2008-2013
totale attività economiche	0,9
agricoltura, silvicoltura e pesca	-2,3
industria	-1,7
industria manifatturiera	-3,3
servizi	1,7
valore aggiunto Sassari	0,9
valore aggiunto Sardegna	-0,4
imposte al netto dei contributi ai prodotti Sardegna	-0,8
prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Sardegna	-0,5
prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Italia	-0,3

Incidenza su PIL Sardegna % (anno 2013)

ANNO 2013 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo = $\left[\left(\frac{tf}{ti}\right)^{\frac{1}{n}} - 1\right] * 100$

Settore di attività economica	2013
totale attività economiche	17,85
agricoltura, silvicoltura e pesca	0,84
industria	3,11
industria manifatturiera	0,70
servizi	13,90
valore aggiunto Sassari	17,85
valore aggiunto Sardegna	90,8
imposte al netto dei contributi ai prodotti Sardegna	9,2
prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Sardegna	100,0

Incidenza del valore aggiunto Industriale della provincia di Sassari sul PIL nazionale %

0,0637

Incidenza della Manifattura sul totale Industria %

ANNO 2013 -- VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo: Valore aggiunto ai prezzi base della manifattura / valore aggiunto ai prezzi base dell'industria*100

Settore di attività economica	2013
industria	100,0
industria manifatturiera	22,4
costruzioni	32,4

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Novembre 2015)



A supporto della tesi proposta sul mercato del lavoro, dai dati specifici per branca economica (tav.7) emerge il crollo del comparto industriale, con particolare riguardo al segmento del manifatturiero.

7. Occupati totali per branca di attività economica della provincia di Sassari. Confronti con Sardegna e Italia.

Anno 2013

Occupati totali

ANNO 2013 - VALORI IN MIGLIAIA

Settore di attività economica	2013
totale attività economiche	114,9
agricoltura, silvicoltura e pesca	6,9
industria	17,7
industria manifatturiera	7,2
costruzioni	8,3
servizi	90,3
occupati totali Sassari	114,9
occupati totali Sardegna	590,4
occupati totali Italia	24.322,9

Incidenza sugli Occupati totali della Sardegna %

ANNO 2013 - VALORI PERCENTUALI

Settore di attività economica	2013
totale attività economiche	19,46
agricoltura, silvicoltura e pesca	1,17
industria	3,00
industria manifatturiera	1,22
servizi	15,29
occupati totali Sassari su Sardegna	19,46
occupati totali Sardegna	100,0

Incidenza degli Occupati totali dell'industria della provincia di Sassari su Occupati Italia %

0,0728

Tasso di crescita medio annuo %

ANNO 2013 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo = $\left[\left(\frac{tf}{ti}\right)^{\frac{1}{n}} - 1\right] * 100$

Settore di attività economica	2008-2013
totale attività economiche	0,0
agricoltura, silvicoltura e pesca	-3,8
industria	-3,6
industria in senso stretto	-0,9
industria manifatturiera	-1,9
servizi	1,2
occupati totali Sassari	0,0
occupati totali Sardegna	-1,1
occupati totali Italia	-0,7

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Novembre 2015)



2. Le caratteristiche della crisi

Nel primo decennio di attività il polo petrolchimico di Porto Torres va incontro a varie fasi di ampliamento e specializzazione sia nella struttura che nelle materie lavorate e prodotte, per diventare nel corso degli anni 60 uno dei più grandi stabilimenti chimici d'Europa. Ovviamente la storia di questo impianto, così come molti altri in Italia, ha vissuto nel tempo fasi alterne, con crisi produttive che dalla fine degli anni 70 in poi hanno determinato un drastico ridimensionamento di questo settore produttivo, per arrivare all'attuale minaccia di dismissione, da parte dell'attuale proprietà ENI, di buona parte dell'impianto di Porto Torres.

I motivi che hanno determinato la crisi sono essenzialmente da rinvenire in:

1. Alto costo dell'energia. La Sardegna è la regione italiana con il più alto costo dell'energia ed inoltre il nostro Paese ha il più alto costo dell'energia in Europa. In una situazione di intensa concorrenza internazionale, euro in rafforzamento, restrizione creditizia, debolezza della domanda interna, i costi energetici sono diventati un fardello insopportabile sulle produzioni chimiche italiane perché impattano su margini già compressi dalla recessione e, soprattutto, perché sono divergenti rispetto agli altri Paesi europei e non. La chimica è particolarmente colpita perché accoppia, più degli altri settori, un'elevata intensità energetica ad una forte esposizione alla concorrenza internazionale (quota esportata ormai superiore al 40%). Di conseguenza, il divario nei costi energetici costituisce un fattore di svantaggio per la gran parte delle imprese chimiche, ed è il più grave fattore di delocalizzazione delle produzioni chimiche italiane perché riguarda il confronto con i principali Paesi europei e non solo aree lontane o a basso costo. In Italia il costo dell'energia elettrica per usi industriali è tradizionalmente superiore del 30% alla media europea. Negli ultimi 2 anni questo divario si è ulteriormente ampliato: infatti, il costo complessivo è aumentato del 39% ed è solo in parte riconducibile all'andamento della materia prima, in aumento del 16% e verosimilmente abbastanza omogenea in tutti i Paesi europei, mentre dipende soprattutto dalla componente tariffaria, squisitamente italiana ed esplosa del +116% a causa di imposte ed extra costi come l'incentivazione alle rinnovabili (che rischiano a breve di incidere anche sul costo del gas).
2. Alto costo dei servizi. Le chiusure di diversi impianti negli anni passati a Porto Torres e Marghera hanno alzato i costi delle *utilities* che vengono ripartiti tra un minore numero di aziende, inoltre i costi di trasporto come quelli dell'energia sono tra i più alti in Europa, in quanto strettamente connessi alle condizioni di insularità.
3. Disgregazione della intera filiera produttiva in loco. Nel tempo la filiera produttiva del gruppo ENI ha subito un fenomeno di parcellizzazione e polverizzazione nel territorio regionale. Il fenomeno ha comportato l'allontanamento di alcune fasi del processo produttivo da Porto Torres. Ciò ha causato a sua volta, lo smarrimento delle economie di scala e dei vantaggi in termini di costo di produzione dell'integrazione territoriale della produzione.

Con l'Accordo di Programma per la Qualificazione dei Poli Chimici della Sardegna del 14 luglio 2003 viene di fatto avviato il primo tentativo di sostenere il processo di riconversione del comparto, ritenendo strategico il Polo di Porto Torres e prospettando interventi per il potenziamento delle filiere esistenti e la reindustrializzazione.

Il successivo Protocollo d'Intesa per la Chimica Verde del 2011 prende atto che:

- l'evoluzione degli scenari globali del settore hanno reso meno competitivi alcuni impianti petrolchimici;
- la nascita di nuove imprese del settore della chimica da fonti rinnovabile assume valenza strategica per la riconversione dei siti in crisi;
- le produzioni del Polo di Porto Torres "evidenziano perdite economiche strutturali"

sancendo di fatto una crisi del sito che è collegata:

- a. alla grave difficoltà del settore chimico che presenta un'elevata specializzazione produttiva a livello territoriale e forti interrelazioni con altri siti nazionali (Marghera);



- b. alla crisi di un complesso di grandi imprese e del loro indotto che presentano collegamenti sia a livello regionale che nazionale.

I ritardi nell'attuazione del Protocollo del 2011, che verranno meglio precisati nella sezione dedicata al Piano di Riconversione e Riqualificazione Industriale, di fatto confermano il permanere di uno stato di crisi che richiede il completo dispiegamento di tutti gli strumenti straordinari nazionali.

3. Il territorio interessato dalla crisi industriale

L'analisi del tessuto produttivo e del sistema imprenditoriale locale ha come obiettivo quello di definire le principali caratteristiche delle imprese che operano sul territorio. Questa sezione ha un'importanza strategica molto forte nell'ambito della definizione delle linee di intervento che si dovranno implementare nel PRRI.

Nel 2010 nell'Area Vasta di Sassari risultavano attive 18.053 imprese, le nuove iscrizioni sono state 1.526, le cancellazioni 1.191, di queste quasi l'89% si concentra nei tre comuni dell'Area di Crisi. Le imprese attive dell'Area Vasta rappresentano quasi i due terzi (61,7%) di quelle dell'intera provincia. Le imprese risultavano concentrate per lo più nei comuni di Sassari (60,7%), Alghero (19,6%), e Porto Torres (8,3%) che rappresentavano il fulcro del sistema imprenditoriale dell'Area Vasta, nonché localizzazione dei principali servizi e delle principali infrastrutture (porti, aeroporti, aree industriali) dell'intera area. Già dal 2005 e il 2010 il comune di Porto Torres lamentava un fenomeno di stasi, proprio dell'industria di base, che ne aveva caratterizzato la struttura economica e che lo ha portato a segnare una contrazione delle imprese attive nel territorio. La realtà imprenditoriale dell'Area in argomento è caratterizzata dalla presenza di piccole e micro-imprese: ben il 93% delle imprese, infatti, dichiara di avere un massimo di 5 addetti, mentre soltanto 72 aziende registrano oltre i 50 addetti.

3.1. Il settore primario: pesca, agricoltura e agroalimentare

Le imprese del settore primario nell'Area Vasta sono 2.198 e rappresentano un terzo delle imprese attive del settore nell'intera provincia di Sassari. Nell'Area di Crisi le imprese agricole sono 1.861. Confrontando l'incidenza delle imprese dell'Area Vasta con la distribuzione delle imprese nell'intera provincia emerge che nell'area di crisi si concentra ben il 91,8% delle imprese della pesca localizzate nella provincia (in particolare nei comuni costieri di Alghero e Porto Torres), e quasi il 70% di quelle che forniscono servizi connessi all'agricoltura e alla zootecnia. Nell'ambito del comparto ittico dunque vi è una interessante opportunità di sviluppo per le imprese locali. Il pescato dell'area è molto vario e la presenza di due Aree Marine Protette (Capo Caccia – Isola Piana e Isola dell'Asinara, rispettivamente su 2.632 Ha e 10.732 Ha di mare) e del Parco Nazionale Arcipelago di La Maddalena (che si estende su 15.046 Ha di mare) ha favorito l'habitat di molte specie aliutiche, non sempre richieste dal mercato, ma certamente utili all'ecosistema dell'intera costa. Presenza che accresce l'attrazione turistica della zona sulla quale si presenta interessante sviluppare attività quali la pescaturismo e l'ittiturismo. Dal punto di vista organizzativo si rileva la presenza nell'area di 16 cooperative di pescatori, fra le quali la più antica è la Cooperativa Pescatori di Stintino, nata nel 1904. Le cooperative sono distribuite in tutte le marinerie e denotano una cultura d'impresa volta all'organizzazione delle risorse e alla necessità di tutelare il comparto. In questo contesto è stato realizzato il mercato ittico all'ingrosso in grado di creare benefici all'intera filiera attraverso la creazione di un unico mercato provinciale del pescato al fine di interagire in tempo reale con altri importanti mercati del Golfo dell'Asinara. L'Area Vasta si caratterizza inoltre per una tradizionale vocazione agricola con una marcata specializzazione produttiva nel comparto dell'olio e del vino, in particolare nei comuni di Alghero, Sorso e Sennori. Dall'analisi del settore agricolo a livello provinciale, deriva la configurazione dell'agroalimentare che vede la netta prevalenza di imprese dedite alla trasformazione dei prodotti dell'allevamento (con una forte incidenza del latte ovino e a seguire delle carni) e delle colture prevalenti e tipiche della zona: olivo e vite. Il settore agroalimentare è particolarmente vitale, grazie anche alla presenza di una variegata offerta di produzioni locali che traggono la loro tipicità e particolarità da tradizioni secolari e lavorazioni artigianali. I territori di principale concentrazione delle attività di trasformazione agroalimentare citate sono per buona parte dislocati nel territorio dell'Area Vasta in particolare nella Nurra Sassarese e nell'Algherese troviamo la produzione vitivinicola, olearia, ovina e dell'orticoltura, mentre a Porto Torres e Stintino la produzione di mirto e le attività zootecniche. Si rileva la presenza, in ambito provinciale, di aziende leader o potenzialmente tali, che possono stimolare positivi processi di imitazione e rappresentare una guida per forme di cooperazione tra produttori finalizzate a migliorare la pressione competitiva dei prodotti locali. Tuttavia, i vantaggi potenzialmente conseguibili grazie al crescente apprezzamento mostrato dal mercato nei confronti dei prodotti del territorio, risultano



attualmente limitati per la scarsa cooperazione tra i produttori, che si registra sia con riferimento ad operatori dello stesso comparto che tra i diversi settori che compongono il sistema economico locale. Il comparto manifatturiero Nel 2010 le imprese attive del settore manifatturiero nell'Area Vasta di Sassari sono 1.390, specializzate prevalentemente in produzioni a basso contenuto tecnologico. Tali imprese si concentrano prevalentemente nei comuni dell'Area di Crisi.

Uno dei focus sulla manifattura riguarda l'aspetto della riconversione industriale dell'Area di Crisi, le relative problematiche in campo ambientale, la riqualificazione energetica ed il ricorso all'utilizzo delle energie rinnovabili. Secondo i dati del Piano Strategico Intercomunale di Area Vasta, l'area di Porto Torres è quella più compromessa dal punto di vista delle immissioni nell'ambiente di inquinanti pericolosi, vista la concentrazione di attività industriali, del complesso petrolchimico e della centrale elettrica di Fiume Santo. In questo scenario riveste un ruolo di primaria importanza l'utilizzo efficiente delle risorse energetiche. Si evidenzia come la situazione attuale veda il territorio carente di infrastrutture energetiche. Nella politica di risanamento ambientale, rientrano non solo le attività dirette alla riduzione dei fenomeni di dissesto e subsidenza delle aree minerarie degradate e contaminate, ma anche le attività di implementazione dell'uso delle fonti rinnovabili e di rinnovamento tecnologico in merito all'impiego sempre minore e più efficiente delle fonti fossili. È di recente attuazione il programma "Sassari 20-20-20" che ha l'obiettivo di attivare sul territorio del "Patto del Nord Ovest della Sardegna" una serie di interventi finalizzati a sostenere l'accordo europeo per la lotta ai cambiamenti climatici secondo cui entro il 2020 tutti i Paesi membri devono ridurre del 20% le emissioni di CO2 del 1990, aumentare al 20% il contributo delle rinnovabili al fabbisogno energetico, ridurre del 20% i consumi energetici. Attraverso una strategia concertata, ed una serie di interventi ed azioni pilota, la provincia di Sassari si adopererà per contestualizzare ai bisogni, ed alle opportunità presenti sul proprio territorio le strategie dettate dalle politiche di "sostenibilità" e dalla "Green Economy", cercando di trasformare l'onere di sostenibilità in vantaggio socioeconomico.

3.2. La chimica a Porto Torres e il Progetto "Chimica Verde"

Un piano di rilancio per l'area è il progetto "Chimica Verde" che intende raggiungere importanti obiettivi di sostenibilità attraverso la riduzione dell'impatto ambientale nell'industria chimica. Per l'area di Porto Torres, ENI S.p.A. ha promosso una joint venture tra Polimeri Europa S.p.A e Novamont S.p.A. finalizzato allo sviluppo di un polo verde per la produzione di bio-plastiche, alimentato da una centrale di cogenerazione da biomasse. L'iniziativa rappresenta una nuova frontiera nell'innovazione industriale ed una opportunità per la riconversione del sito di Porto Torres. Le molteplici azioni di bonifica, eco sostenibilità ambientale, occupazione, sviluppo e ricerca tecnologia ad esso collegate, possono considerarsi coerenti per la declinazione delle linee di intervento previste dal PFSL e possono rappresentare un ambito di intervento prioritario all'interno del quale definire future strategie di sviluppo. Inoltre, l'imminente intervento previsto sulle persone (presa in carico del personale e delle aziende interessate, interventi di formazione e percorsi di utilizzo dei lavoratori) consentono di operare in una situazione di allentamento della tensione sociale legata alle attuali problematiche di crisi occupazionale dell'area e di progettare e strutturare al meglio i prossimi interventi, anche a seguito dei fabbisogni specifici che emergeranno dalle attività di mappatura delle competenze dei futuri soggetti beneficiari.

3.3. Blue economy

Occorre segnalare la presenza nell'Area Vasta di diverse realtà emergenti, in particolare nei comuni di Alghero, Porto Torres, Castelsardo e Stintino, legate al settore della nautica che riveste un ruolo potenzialmente strategico per il rilancio dell'economia locale. Il settore nautico che in questi ultimi anni ha registrato dinamiche positive, anche attraverso la riqualificazione dell'infrastruttura portuale presente nell'area, può trovare forti elementi di sinergia con il turismo. Si tratta di un settore che produce ricchezza, che presenta un'evidente spinta propulsiva e che sta evolvendo rapidamente. Infatti, anche in relazione con gli interventi di riqualificazione dell'area portuale di Porto Torres la realizzazione di un polo dedicato alla cantieristica navale e alle imbarcazioni da diporto nelle aree demaniali dell'attuale porto industriale e in quelle attigue di competenza del Consorzio richiede il coinvolgimento di diverse tipologie di aziende:

- Aziende produttrici di beni nel settore della nautica;
- Aziende di charter di imbarcazioni da diporto;
- Tour operator e aziende che operano nel settore turistico della nautica;



- Aziende che si occupano del rimessaggio delle barche;
- Aziende che si occupano di gestione di posti barca e delle marinerie in generale.

Per quel che riguarda invece il sistema portuale, quello di Porto Torres costituisce una risorsa fondamentale sotto il profilo economico, sociale e culturale rappresentando una fonte di ricchezza con grandi potenzialità di sviluppo in diversi settori produttivi. La vocazione marittima della città ha influenzato lo sviluppo dell'economia del territorio sotto il profilo commerciale, industriale, ambientale, turistico e dei trasporti. L'economia del mare, ovvero quel complesso di attività che hanno come riferimento imprescindibile il rapporto con il mare (l'armamento e i servizi collegati, il sistema portuale, l'industria cantieristica e delle riparazioni navali, la crocieristica, la nautica da diporto, la pesca), offre significative opportunità occupazionali che necessitano di essere sorrette da adeguati e concertati interventi.

L'assenza di altri poli portuali di servizio per il settore crociere nella costa nord-occidentale della regione, rafforza la strategicità della realizzazione di un polo crocieristico nel porto commerciale e di un moderno terminal di servizio, che potrebbero costituire il fulcro attrezzato della passeggiata di lungomare cittadina. Il collegamento con i servizi turistici previsti nel parco dell'Asinara potrebbe rivelarsi un punto vincente nell'attuazione di questa azione di progetto. Per quel che riguarda lo sviluppo del settore della nautica diportistica, il Comune di Porto Torres ritiene necessario realizzare un polo dedicato alla cantieristica navale e alle imbarcazioni da diporto nelle aree demaniali dell'attuale porto industriale e di quelle attigue di competenza del Consorzio.

L'attuazione è subordinata all'intervento dello scalo di alaggio e varo imbarcazioni con gru, già finanziato dalla Regione e al servizio di tutte le attività di cantieristica navale insediate nella zona. Nel documento di Pianificazione Strategica del Comune di Porto Torres sull'area portuale si mettono in evidenza una serie di criticità strettamente connesse tra loro ed in particolare:

- la limitata disponibilità di banchine adeguate al traffico passeggeri, ora realizzato con navi completamente diverse da quelle per cui il porto è stato progettato; questo ha comportato nel tempo l'allontanamento di servizi di linea esistenti
- la contestuale presenza di attività di diversa natura che continuano a sovrapporsi in maniera non regolamentata all'interno delle aree portuali, che implica una non adeguata razionalizzazione delle funzioni, sia nello specchio acqueo che nelle opere a terra, e che non consente lo sviluppo delle potenzialità del porto sotto il profilo commerciale. Proprio dalle strategie previste da questo Piano si prevede un rafforzamento di questa infrastruttura, mettendo in evidenza il fatto che il porto passeggeri e quello industriale di Porto Torres rappresentano un'importante risorsa da sfruttare mediante un processo di ristrutturazione ed ampliamento pari a quello condotto per il recupero delle aree portuali di Alghero. Il porto dunque, riveste un ruolo di primaria importanza per la città di Porto Torres e per l'intera Area Vasta: la favorevole posizione geografica lo pone al centro anche degli interessi provinciali e regionali, essendo il nodo di collegamento nazionale ed internazionale dell'Isola verso il quadrante nord occidentale del Mediterraneo. Inoltre la forte presenza turistica nelle zone limitrofe potrebbe favorire lo sviluppo del turismo nautico per il porto commerciale, la possibilità di crescita del settore, attualmente in fase di sviluppo sull'intero territorio regionale, anche per ciò che riguarda la cantieristica, fa prospettare ottime occasioni di sviluppo per l'intera area.

3.4. Turismo

Il comparto turistico è considerato strategico in quanto capace di attrarre risorse dall'esterno e di fornire un canale di "esportazione" dei beni locali molto efficace che coinvolge oltre agli operatori turistici in senso stretto anche altri soggetti non direttamente impiegati nella ricettività. Nel 2010 la capacità di accoglienza offerta dagli esercizi ricettivi dell'Area Vasta di Sassari è stata di 24.413 posti letto, distribuiti in 587 strutture. Tale capacità ricettiva rappresenta l'83,2% del totale provinciale e si concentra prevalentemente nei comuni di Alghero (12.857 posti letto), Sorso (4.141), Stintino (2.769) e Castelsardo (2.210)

Dal lato della domanda, per l'anno 2010, è possibile analizzare le presenze turistiche per i comuni costieri di Alghero, Castelsardo, Porto Torres, Sassari, Sorso e Stintino, dove si registrano complessivamente 1.120.046 presenze nelle strutture alberghiere, in calo rispetto al 2009 per tutti i comuni esaminati, ad eccezione del comune di Alghero dove si registra un incremento delle presenze del 2,54%. Il flusso turistico è rappresentato soprattutto dalle presenze degli



italiani (60,7%). Le località turistiche che registrano i flussi turistici più importanti sono Alghero e Stintino. Si tratta dunque di un turismo prevalentemente di tipo balneare. La presenza dell'aeroporto di Fertilia incide fortemente sulla capacità di intercettare i flussi turistici internazionali i quali, in forte incremento nel territorio grazie ai voli low cost, già da tempo producono effetti benefici in termini di destagionalizzazione e diversificazione della domanda nella città catalana. Più in generale, in quest'area il settore turistico, pur ricoprendo un ruolo di eccellenza, legato sia alle risorse naturali e paesaggistiche presenti che alla dotazione infrastrutturale, si trova in un contesto di scarsa integrazione orizzontale e verticale nella filiera turistica e in quella allargata della valorizzazione del territorio, globalmente considerato, e delle sue risorse. Si segnala l'articolato programma di valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale portato avanti dalla Conservatoria delle Coste della RAS che mostra i principali interventi di sviluppo nel lungo termine con le relative capacità ricettive di tipo turistico e residenziale nell'isola dell'Asinara. Attraverso interventi di recupero del patrimonio immobiliare esistente si intendono, infatti, realizzare una serie di strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere nelle unità urbane di Cala d'Oliva, Trabuccato, Cala Reale, Campu Perdu, Tumbarino, Fornelli, Santa Maria, Case Bianche, Elighe Mannu. Questa serie di interventi può costituire una delle condizioni ideali e strategiche perché l'Asinara possa diventare un attrattore e un volano dello sviluppo turistico dell'intera Area Vasta.

La tradizione industriale del nord ovest del Sardegna inizia a Porto Torres con l'insediamento del polo petrolchimico, la cui presenza ha determinato alla fine degli anni '60 la nascita di numerose aziende dell'indotto operanti sia nelle produzioni che nei servizi. Di seguito le altre opportunità di investimento dell'agglomerato.

Nuove opportunità di investimento Le aree finora occupate dalle produzioni della chimica del polo Syndial-Polimeri Europa, sono oggi al centro di un importante processo di riconversione. In questo sito la joint venture Matrica, formata da Novamont e Polimeri Europa, darà vita a uno dei più grandi poli industriali di 'Chimica Verde' a livello internazionale, che opererà per la produzione di una gamma articolata di prodotti biodegradabili di origine vegetale, quali bioplastiche, lubrificanti e additivi.

La struttura industriale esistente sarà sostituita da sette nuovi impianti, inoltre attraverso l'azione di bonifica sarà possibile disporre di ulteriori aree per nuovi insediamenti di aziende che potranno operare nella filiera della chimica verde o in altre tipologie produttive dell'indotto.

Un nuovo investimento che rappresenta una grande opportunità sia per gli imprenditori locali che per quelli provenienti da aree nazionali e internazionali.

3.5. Istruzione e mercato del lavoro

Al fine dell'analisi della disoccupazione, in mancanza di informazioni aggiornate a livello comunale, si è deciso di utilizzare l'Indicatore di Deprivazione Multipla in Sardegna (IDMS) che per il dominio occupazione fornisce un indicatore sintetico che misura l'Indice amministrativo di svantaggio occupazionale. Tra gli indicatori elementari l>IDMS analizza, con dati aggiornati al 2010:

- L'incidenza dei disoccupati iscritti ai Centro dei Servizi per il Lavoro (CSL), data dal rapporto tra il numero di iscritti come disoccupati al relativo CSL e la popolazione in età da lavoro (15-65 anni) residente nel comune.
- L'incidenza degli inoccupati iscritti ai CSL, data dal rapporto tra il numero di iscritti come inoccupati al relativo e la popolazione in età da lavoro (15-65 anni) residente nel comune.
- La quota di prestazioni erogate a favore di soggetti con incapacità lavorativa, data dal rapporto tra l'ammontare monetario totale erogato per le pensioni I erogate a favore degli individui con incapacità lavorativa e il totale delle pensioni erogate ai residenti del comune.

Per quel che riguarda l'aspetto legato al grado di istruzione di questo territorio, a causa di una mancanza di informazioni aggiornate a livello comunale e provinciale, viene utilizzato nuovamente l>IDMS. Per il dominio istruzione, l'indice fornisce con dettaglio comunale il valore medio di una serie di indicatori elementari e indica la posizione del comune nella graduatoria dei comuni della Sardegna. Tra gli indicatori elementari l>IDMS analizza:



- il tasso dei bocciati, dato dal rapporto tra gli studenti che non sono stati ammessi all'esame di licenza media o che non lo hanno superato e il totale degli studenti scrutinati.
- i licenziati con il minimo, dato dal rapporto tra gli studenti promossi con il minimo all'esame di licenza media ed il totale studenti licenziati,
- il tasso di ritardo scolastico, dato dal rapporto tra gli iscritti ripetenti alla classe terza media e il totale iscritti alla stessa classe..

I dati più recenti, resi disponibili dalla statistica ufficiale sull'istruzione riportano per la provincia di Sassari, un tasso di ripetenza per l'anno scolastico 2013/2014 pari a 5,6% (6,2% nel 2012/2013) per le scuole secondarie di I grado, lievemente inferiore a quello regionale pari a 5,8%, mentre registrano un tasso pari al 14,0% (10,8% nel 2012/2013) per le scuole secondarie di II grado, superiore al dato regionale pari al 13,3% sempre nell'anno scolastico 2013/2014 (10,7% nel 2012/2013).

8a. Scuole, alunni e ripetenti delle scuole secondarie di I grado per provincia. Anno scolastico 2012/2013

valori assoluti e percentuali

Scuole (A)	Alunni		Per 100 iscritti in totale	Ripetenti		
	Numero (B)	Numero medio (B/A)		Femmine per 100 iscritte femmine	Maschi per 100 iscritti maschi	
Cagliari	89	15.245	171,3	6,2	4,6	7,7
Carbonia-Iglesias	25	3.176	127,0	8,1	5,5	10,3
Medio						
Campidano	21	2.637	125,6	6,2	3,7	8,4
Nuoro	47	4.561	97,0	3,6	2,1	4,9
Ogliastra	23	1.594	69,3	4,2	2,2	6,0
Olbia-Tempio	29	4.278	147,5	4,7	2,9	6,4
Oristano	49	4.346	88,7	5,4	3,1	7,5
Sassari	51	9.110	178,6	6,2	4,7	7,5
Sardegna	334	44.947	134,6	5,8	4,0	7,4

8b. Scuole, studenti e ripetenti delle scuole secondarie di II grado per provincia. Anno scolastico 2012/2013.

valori assoluti e percentuali

Scuole (A)	Studenti		Per 100 iscritti in totale	Ripetenti		
	Numero (B)	Numero medio (B/A)		Femmine per 100 iscritte femmine	Maschi per 100 iscritti maschi	
Cagliari	58	24.578	423,8	11,8	8,5	14,9
Carbonia-Iglesias	19	5.610	295,3	12,2	8,1	15,9
Medio						
Campidano	14	3.597	256,9	11,8	8,1	15,6
Nuoro	31	8.235	265,6	6,8	4,5	9,2
Ogliastra	15	3.092	206,1	13,3	7,2	18,5
Olbia-Tempio	21	6.524	310,7	10,3	7,9	12,5
Oristano	21	7.023	334,4	8,4	6,1	10,6
Sassari	49	15.350	313,3	10,8	8,1	13,4
Sardegna	228	74.009	324,6	10,7	7,6	13,6

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Rilevazioni effettuate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca sulle Scuole secondarie di secondo grado, I.Stat Gennaio 2016



9. Imprese attive dell'Industria per provincia della Sardegna e settore di attività economica. Confronto Censimenti 2001-2011.

valori assoluti

Totale industria

	Estrazione di minerali da cave e miniere		Attività manifatturiere		Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata		Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento		Costruzioni		Totale Industria	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Cagliari	47	30	2.868	2.443	5	32	89	111	4.003	4.506	7.012	7.122
Carbonia-Iglesias	13	7	602	511	0	5	14	20	729	864	1.358	1.407
Medio Campidano	3	2	544	491	1	3	9	11	643	725	1.200	1.232
Nuoro	43	24	1.206	1.100	0	7	24	25	1.339	1.656	2.612	2.812
Ogliastra	4	1	326	329	1	3	15	13	468	625	814	971
Olbia-Tempio	117	59	1.206	1.113	1	0	20	29	1.860	2.536	3.204	3.737
Oristano	28	17	997	877	1	9	22	22	1.306	1.586	2.354	2.511
Sassari	30	22	1.884	1.494	1	13	44	45	2.497	2.929	4.456	4.503
Sardegna	285	162	9.633	8.358	10	72	237	276	12.845	15.427	23.010	24.295

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati del Censimento dell'Industria e Servizi

10. Addetti dell'Imprese attive dell'Industria per classe di addetti. Sassari e Sardegna. Confronto Censimenti 2001-2011.

valori medi

Totale industria

	Sassari		Sardegna	
	2001	2011	2001	2011
1	2.134	2.017	11.276	10.989
2	1.438	1.614	7.376	8.562
3-5	3.333	3.368	16.440	17.611
6-9	2.645	2.238	13.000	11.860
10-15	2.311	2.023	11.929	9.472
16-19	901	651	4.765	3.321
20-49	1.719	1.402	10.863	8.620
50-99	821	760	5.568	4.293
100-199	916	588	4.334	3.718
200-249	0	0	1.161	1.414
250-499	649	0	4.083	2.663
500-999	0	616	1.674	2.612
1000 e più	0	0	0	1.456
Totale	16.867	15.277	92.469	86.591

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati del Censimento dell'Industria e Servizi



11. Unità locali ed addetti dell'Industria per provincia della Sardegna. Anno 2013

valori assoluti

	Totale Industria	
	unità locali	addetti
Cagliari	7.450	29.044
Carbonia-Iglesias	1.510	7.567
Medio Campidano	1.294	4.888
Nuoro	2.839	8.338
Ogliastra	973	3.017
Olbia-Tempio	3.829	10.510
Oristano	2.527	6.847
Sassari	4.504	16.069
Sardegna	24.926	86.280

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati del Registro Statistico delle Unità locali dell'Istat (ASIA-UNITA' LOCALI)

12. Unità locali ed addetti dell'Industria per classe di addetti e settore di attività economica. Sassari e Sardegna. Anno 2013

valori assoluti

SARDEGNA

	Sassari		Sardegna	
	unità locali	addetti	unità locali	addetti
0	139	0	888	0,0
1	2.139	2.160	12.100	12.141,9
2	816	1.623	4.663	9.282,7
3-5	835	3.015	4.402	15.962,6
6-9	294	2.132	1.487	10.558,1
10-15	158	1.885	736	8.833,6
16-19	42	725	182	3.139,2
20-49	56	1.694	328	9.443,9
50-99	16	1.076	87	5.776,4
100-199	6	883	0	0,0
200-249	0	212	32	4.569,3
250-499	1	664	9	1.948,5
500-999	2	0	10	3.460,9
1000 e più	0	0	2	1.163,5
Totale	4.504	16.069	24.926	86.280,4

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati del Registro Statistico delle Unità locali dell'Istat (ASIA-UNITA' LOCALI)



12bis. Addetti ed Indice di Specializzazione* dell'Industria per la provincia di Sassari. Anno 2013

valori assoluti e valori percentuali

* Rapporto tra il numero di addetti medi annui occupati in un settore di attività economica nella provincia e il totale degli addetti della provincia / il rapporto tra gli addetti medi annui del settore di economia regionale sul totale degli addetti di tutte le attività economiche della Sardegna:

	Industria						Totale Industria	Totale attività economiche	
	Estrazione di minerali da cave e miniere	Manifattura	di cui Chimica e farmaceutica (Ateco 20 e 2120)	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	Costruzioni			
	addetti								
Sassari	174	6.735	622	571	1.234	7.356	16.069	64.611	
Sardegna	1.575	37.326	1.549	3.116	7.192	37.072	86.280	331.551	
	indice di specializzazione								
Sassari	0,57	0,93	2,06	0,94	0,88	1,02	0,96	1,00	
Sardegna	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati del Registro Statistico delle Unità locali dell'Istat (ASIA-UNITA' LOCALI)

13. Ore autorizzate di cassa integrazione guadagni per settore di attività economica. Sardegna e Sassari. Anni 2015

valori assoluti

SASSARI

	2015
Estrazione di minerali	76.842
Attività manifatturiere	914.300
Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	5.142
Costruzioni	336.421

SARDEGNA

	2015
Estrazione di minerali	142.384
Attività manifatturiere	3.486.877
Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	156.734
Costruzioni	1.381.198

Fonte INPS - OSSERVATORIO SULLE ORE AUTORIZZATE DI CASSA INTEGRAZIONE GUADAGNI (14.03.2016)



Sistemi Locali del Lavoro 2011	Denominazione	Specializzazioni produttive prevalenti			Dati di base 2011 (Censimento)				Valori assoluti(migliaia) - Media anno 2014				Tassi			Errori: stima del coefficiente di variazione percentuale della stima su:			
		CLASSE	SOTTO-CLASSE	GRUPPO	Numero di comuni 2011	Superficie 2011 (kmq)	Popolazione residente 2011	Classe dimens.	Occupati	In cerca di occupazione	Forze di lavoro	Non forze di lavoro in età 15 anni e più	Popolazione di 15 anni o più	Popolazione totale	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di disoccupazione	Occupati	In cerca di occupazione
2006	SASSARI	B	BA	BA4	16	1.332,2	205.812	4	68,5	18,4	86,9	96,3	183,2	209,7	47,4	37,4	21,2	1,02	0,52
	ITALIA				8.092	302.073	59.394.207		22.279	3.236	25.515	26.494	52.009	60.448	49,1	42,8	12,7		

BA4 - Sistemi locali urbani non specializzati



4. Analisi delle dinamiche ed incidenza della specializzazione produttiva

Porto Torres è il primo esempio in Italia della riconversione di un petrolchimico in perdita strutturale in uno stabilimento di chimica verde con solide prospettive di business e occupazionali: addetti diretti e lavoratori di imprese terze. Matrìca, joint venture 50:50 tra Versalis (Eni) e Novamont, è uno dei più innovativi complessi integrati di chimica verde al mondo per la produzione di monomeri e intermedi ad alto valore aggiunto che utilizzano materie prime esclusivamente da fonti rinnovabili vegetali.

Partendo da materie prime selezionate e a basso impatto, Matrìca produce una serie di intermedi innovativi che trovano applicazione in numerosi settori: bioplastiche, biolubrificanti, prodotti per la cura della casa e della persona, fitosanitari, additivi per l'industria della gomma e della plastica, fragranze alimentari

Matrìca è il primo esempio concreto del percorso di riconversione virtuosa dei siti critici italiani. È un progetto ad alto valore aggiunto per il territorio e per l'industria.

Versalis, prima azienda chimica in Italia, ha intrapreso un percorso di rinnovamento e investimento anche in altri stabilimenti, quali Priolo e Porto Marghera, per dare un futuro alla filiera industriale e alle persone che vi lavorano.

A Priolo, in Sicilia, è in fase di realizzazione il programma, avviato a inizio 2013 con un investimento a oggi di 160 milioni di euro, per il consolidamento degli impianti basato sul riassetto del cracking e sulla valorizzazione dei suoi derivati per produzioni di chimica di specialità.

A Porto Marghera, sito industriale di primaria importanza per Versalis, verrà a breve implementato un progetto di trasformazione finalizzato a dare sostenibilità economica e produttiva al sito, mediante lo sviluppo di una piattaforma tecnologica di chimica innovativa da fonti rinnovabili. Prosegue, inoltre, lo sviluppo della tecnologia di metatesi di olio vegetale con etilene, in collaborazione con la società americana Elevance Renewables, iniziative in corso di realizzazione in tutti gli altri stabilimenti italiani, che hanno il primario obiettivo di recuperare redditività e competitività di tutta l'azienda.

5. Analisi dell'incidenza economica del sistema locale

Attualmente, l'agglomerato industriale di Porto Torres si estende su 2311 ettari di territorio, di cui 1280 destinati ad attività industriali. Di questi, circa la metà (633, il 27% dell'intera area) è occupata da attività petrolchimiche, mentre 408 ettari sono riservati a attività industriali di altra natura. Le aree di pertinenza del porto industriale occupano una superficie di 104 ettari, 521 quelle per impianti e servizi e 355 destinate a infrastrutture e verde consortile. L'area è utilizzata per il 77%. Le produzioni principali sono la fabbricazione di prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali (64%), la fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo (11%) e la fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (6%).

Il sito industriale di Porto Torres proprio a seguito della pluriennale presenza del polo chimico, oggi vanta competenze professionali e tecniche di alto profilo che rappresentano un'importante risorsa per i futuri investimenti che interesseranno l'area.

Le attività di trasformazione insediate in questo sito, ripartite tra raffinerie, chimica e fibre, hanno raggiunto consistenze superiori al 50% sia in termini di superficie occupata che di addetti impiegati, stimolando inoltre la creazione di numerose aziende esterne di servizi, assistenza tecnica, produzioni e trasformazioni di materie derivate dalle lavorazioni di base del polo chimico.

Il Polo di Porto Torres rappresenta, uno dei principali poli economici della Sardegna, in termini di popolazione contribuisce in maniera significativa con i suoi 209 mila abitanti (corrispondenti al 12,50% della popolazione regionale).

Il peso demografico si traduce in altrettanto forte ruolo economico.



Il Valore aggiunto del polo di Porto Torres è pari a 17,85% del PIL sardo nonostante le dinamiche negative, dunque l'area mantiene il proprio ruolo di polo principale della Sardegna.

L'incidenza economica del Polo va oltre il proprio peso produttivo e demografico sul resto della regione.

L'area ha infatti basato il proprio sentiero di sviluppo economico sull'apertura all'esterno, e proprio la leva delle esportazioni potrebbe determinare la crescita connesso al potenziamento del ruolo del porto e delle infrastrutture logistiche ed energetiche che potrebbero implementare i legami potenziali con gli altri territori sardi e mediterranei in generale.

Il porto industriale di Porto Torres, situato a ovest dell'omonimo porto commerciale, gode di una posizione strategica di fronte al polo petrolchimico e rappresenta la più grande piattaforma logistico industriale del centro-nord dell'Isola: è il principale scalo per i collegamenti Ro-Ro misti nazionali con il porto di Genova, con Civitavecchia, e per i collegamenti Ro-Ro misti internazionali con la Francia e con la Spagna. Importante polo di servizio delle aree industriali contigue dispone di uno scalo merci attrezzato, in particolare, per il trasferimento modale gomma/ferro e per il traghettamento di carri. I recenti progetti innovativi mirano a fare di Porto Torres l'hub isolano del trasporto merci su rotaia attraverso la realizzazione del raccordo per il collegamento fra la rete ordinaria, il porto industriale e il centro intermodale. L'enorme potenzialità della risorsa portuale ha inciso sulle scelte del Consorzio che guarda al settore nautico, quale ambito strategico nel quale concentrare progetti ed iniziative future.

Tra i fattori di attrattività del territorio possono essere annoverati i bassi costi e le modalità di acquisto dei terreni

L'assegnazione del terreno avviene a seguito di richiesta con descrizione dell'iniziativa e del business plan. Il prezzo di vendita dei lotti siti in questo agglomerato industriale è stabilito in € 14,50 al mq + IVA Per i terreni disponibili e già acquistati, l'assegnazione è immediata, avviene in 20 giorni circa e prevede il pagamento del 5% del costo del terreno quale deposito cauzionale. I numerosi lotti disponibili in questo sito sono di differenti dimensioni, variabili da un'estensione minima di 1000 mq fino ad un massimo di 20.000 mq; il Consorzio comunque garantisce la sub-partizione dei lotti o la loro aggregazione, in funzione delle specifiche esigenze delle aziende che ne facciano richiesta, compatibilmente con le indicazioni previste dai regolamenti urbanistici vigenti

14. Export dell'Industria in senso stretto della provincia di Sassari per Anno e Merce (Ateco 2007). Confronti con la Sardegna. Anno 2014

PERIODO DI RIFERIMENTO: DATI CUMULATI AL IV TRIMESTRE - VALORI IN MILIONI DI EURO CORRENTI

filtro paese di destinazione: MONDO

merce	Sassari	Sardegna
B-PRODOTTI DELL'ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE	4,4	70,9
CE-Sostanze e prodotti chimici	30,6	212,2
C-PRODOTTI DELLE ATTIVITA' MANIFATTURIERE	131,9	4.546,6
D-ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	0,0	0,0
E-PRODOTTI DELLE ATTIVITA' DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	0,2	19,4

Fonte: Elaborazioni Regione Autonoma della Sardegna su dati Istat - COEWEB



6. Proposta di massima dei contenuti del PRRI

Il sito di Porto Torres ha rappresentato per decenni un asset importante del settore industriale italiano. Il processo di deindustrializzazione non è stato accompagnato da concreti investimenti industriali sostitutivi. Ciò ha causato una marcata emorragia occupazionale, i cui effetti hanno trascinando nell'assetto sociale del territorio. Tali effetti negativi sono stati mitigati, ma solo in modo marginale, dalle politiche passive del lavoro.

Considerata la portata del disagio sociale ed economico, nel 2011 la Regione Sardegna e il Governo hanno sottoscritto con Eni, parti sociali e parti economiche un protocollo teso alla reindustrializzazione del sito industriale di Porto Torres, che in estrema sintesi prevedeva

- La bonifica del sito con finalità di reindustrializzazione
- La realizzazione di investimenti produttivi sul segmento dei biopolimeri
- La soluzione di alcune carenze infrastrutturali per attutire i fattori di decompetitività del territorio, fra cui in particolare la logistica portuale e l'approvvigionamento energetico
- La definizione di un percorso di accompagnamento alla creazione d'impresa nel segmento dei prodotti intermedi e finiti delle bioplastiche e dei biomateriali.

In attuazione di tali accordi, è stata costituita Matrìca, una joint venture paritetica fra Versalis e Novamont, che attualmente opera a Porto Torres nel settore della chimica verde a partire da materie prime rinnovabili. L'investimento, attualmente stimabile in circa 200 milioni di euro, ha portato a una capacità produttiva di 70.000 ton/anno. Matrìca ha prodotto centinaia di brevetti industriali ed è, in potenza, uno degli impianti più innovativi al mondo nel segmento di mercato di riferimento. Oggi la produzione effettiva degli impianti è largamente sottodimensionata, a causa del fatto che si tratta, per i prodotti finiti (shopper, lubrificanti, additivi per gomme e biopolimeri, erbicidi) di un mercato sostanzialmente nuovo, che deve quindi essere spinto contemporaneamente sia dal lato dell'offerta che dal lato della domanda. Ulteriori elementi di dettaglio verranno proposti nella sezione dedicata di questo capitolo.

Il progetto di reindustrializzazione qui presentato si propone di ripartire da Matrìca, per

- Creare le condizioni affinché l'intero progetto industriale possa essere realizzato
- Proseguire nel percorso già intrapreso di bonifica dell'area, al fine di rendere le aree, liberate da criticità ambientali, fruibili per successivi investimenti manifatturieri
- Supportare lo sviluppo dell'indotto a valle di Matrìca, orientato verso un distretto delle lavorazioni secondarie fino al prodotto finito da installare a Porto Torres
- Creare le corrette condizioni di competitività dell'area, attraverso un piano di infrastrutture materiali teso a
 - o Ridurre il gap di reti tecnologiche attualmente rilevabile
 - o Ridurre il fattore di decompetitività legato all'approvvigionamento di energia
 - o Permettere lo sviluppo del plesso portuale quale *hub* di rilevanza europea nel trasporto merci
- Creare le condizioni di accesso alle opportunità di reddito e occupazione attraverso un programma di infrastrutture immateriali così schematizzabile



- Formazione delle risorse umane teso all'incremento e al riorientamento delle competenze professionali sui fabbisogni di Matrica e dell'indotto
- Supporto all'autoimprenditorialità e incubazione d'impresa nei settori di servizio alla produzione industriale, alla gestione portuale e soprattutto alla creazione dell'indotto dei biomateriali
- Supporto e stimolo nel settore della ricerca e dell'innovazione anche quale fattore di specializzazione territoriale della produzione.

6.1. PIATTAFORMA MATRICA

6.1.1. Chimica Verde e Bioeconomia

Il proponendo Piano di Riconversione e Riqualficazione Industriale del polo produttivo, come indicato nelle premesse, non può che ripartire ed essere incentrato sul completamento della "piattaforma Matrica", nata dalla joint venture paritetica costituita da Versalis e Novamont il 13 giugno 2011 a valle della firma del Protocollo di Intesa per la "Chimica Verde" del 2011.

Ciò richiede un rinnovato impegno di tutte le Parti firmatarie² a promuovere la chimica da fonti rinnovabili, attraverso una più decisa strategia nazionale, oltre che favorire la transizione verso un modello di sviluppo della chimica più sostenibile capace di rafforzare la competitività locale e regionale.

Al contempo il riconoscimento dell'Area di Crisi Complessa costituisce una condizione per il raggiungimento dei presupposti necessari a sostenere e potenziare la riconversione industriale del sito petrolchimico di Porto Torres nell'ambito delle attività del segmento di "Chimica Verde" che la Regione Sardegna considera strategica.

In tale ottica va letta la Deliberazione n.67/1 del 29 dicembre 2015 con la quale la Giunta della Regione Sardegna ha deliberato di presentare al Ministero dello Sviluppo Economico il Dossier per l'Area di Crisi Complessa di Porto Torres.

Come pure le principali azioni dispiegate dalla Regione Sardegna a sostegno della "piattaforma":

- aderendo al Cluster Tecnologico Nazionale "Chimica Verde" (SPRING) sostenendone finanziariamente le azioni complementari e/o funzionali al relativo per lo sviluppo e valorizzazione del suddetto cluster (deliberazione n. 53/13 del 29 dicembre 2014)
- rendendo ammissibili all'aiuto le superfici agricole localizzate nel territorio regionale coltivate con le colture oleaginose destinate alla chimica verde (cardo e cartamo), attraverso il Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Sardegna, adottato dalla CE il 20 agosto 2015, nel quadro dell'Intervento 10.1.2 "Produzione Integrata"
- dettando "Indirizzi per la definizione della Strategia di Specializzazione Intelligente della Sardegna e della sua Governance", e de "le aree di specializzazione tecnologica individuate nella bozza di Strategia di Specializzazione Intelligente S3, allegata al POR FESR 2014-2020", tenendo conto del fatto che "il posizionamento competitivo dell'isola può trovare fondamento sul concetto di "bioeconomia" mediante l'utilizzo sostenibile delle risorse disponibili. Tale assunto consentirebbe di rendere maggiormente efficace lo sviluppo dei temi dell'energia, delle bioproduzioni e delle produzioni agricole e agroindustriali e della

² In primis, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministero dello Sviluppo Economico, Regione Sardegna, Eni S.p.A., Versalis S.p.A., Novamont S.p.A., Syndial S.p.A., Matrica S.p.A.



bioedilizia, in un'ottica di economia circolare, sostenendo i processi di sviluppo della chimica verde e dell'industria green"(deliberazione n. 43/12 del 1 settembre 2015).

- avviando specifiche interlocuzioni al fine di verificare modalità e condizioni per poter addivenire all'eventuale acquisizione delle aree bonificate e certificate, in riferimento agli *"interventi necessari al risanamento ambientale e a favorire la riconversione industriale del sito petrolchimico di Porto Torres"* previsti nel Protocollo 2011 - ha inoltre dettato *"le linee di indirizzo per il riutilizzo ai fini produttivi delle aree resesi disponibili"* (Deliberazione n. 30/29 del 16 giugno 2015).

D'altra parte il PRRI deve necessariamente tener conto delle condizioni di contesto che, in questi anni, pur a fronte di una conferma di interesse ed impegni, richiedono una opportuna rimodulazione ed aggiornamento degli obiettivi anche nella tempistica di realizzazione.

La natura innovativa degli impianti e del portafoglio che richiedono tempi lunghi di sviluppo commerciale, ottimizzazione tecnologica e omologazione, unita ai limitati mercati di sbocco dei prodotti di riferimento hanno limitato l'assorbimento da subito della capacità produttiva dell'impianto, con evidenti ripercussioni sul piano industriale.

In tal senso la Regione Sardegna ha avviato un confronto con la parte industriale firmataria dell'Accordo al fine di definire un Memorandum d'Intesa (di seguito Intesa) che, partendo dallo stato di attuazione del Protocollo 2011 e dall'analisi puntuale delle cause che hanno finora limitato/ritardato la piena attuazione di quanto inizialmente programmato, aggiorni il quadro degli obiettivi ed impegni e consenta di dare rinnovato sostegno alle diverse fasi di investimento.

In particolare, si tratta di favorire la messa a regime delle Fasi 1 e 2 previste nel Piano Industriale originario, realizzando stabilmente condizioni di carico in linea con i benchmark di settore (80/90% della capacità produttiva degli attuali impianti), favorendo il conseguimento di risultati economici adeguati.

Ciò renderebbe possibile il pieno avvio anche della Fase 3 che non è stata ancora implementata a causa delle condizioni di mercato, dell'evoluzione dello scenario competitivo e, in particolare, dell'evoluzione ed effettiva applicazione delle normative nei segmenti di riferimento.

Il tavolo di confronto ha permesso di individuare una serie di linee d'azione e di interventi capaci di supportare le produzioni della "piattaforma Matrica", aumentando il fattore di utilizzo degli impianti e rafforzando la filiera a monte (fase agricola) e a valle (nell'industria di trasformazione/indotto):

- a. promozione della domanda interna di bio-prodotti (i.e. bio-plastiche e bio-lubrificanti), a supporto dell'entrata sul mercato di nuovi prodotti nei segmenti di riferimento, anche attraverso l'adozione di specifici Criteri Ambientali Minimi (CAM) regionali e l'applicazione diffusa del *Green Public Procurement*;
- b. verifica sullo stato di attuazione in Italia della normativa nazionale ed europea sulla conformità degli *shoppers*;
- c. sviluppo della filiera agricola locale del cardo con il raggiungimento di una dimensione di almeno 10.000 ettari;
- d. miglioramento della situazione energetica in termini di costo delle utilities;
- e. promozione a livello nazionale ed europeo della crescita del mercato dei bio- prodotti per i segmenti di riferimento;
- f. sostegno a progetti integrati di filiera;
- g. sostegno dei *green jobs* con programmi di finanziamento del lavoro legati ai progetti integrati di filiera;



- h. attivazione di piattaforme tecnologiche di ricerca e sviluppo sui temi della bioeconomia in collaborazione con centri ricerche ed università regionali, anche in linea con le aree di interesse specifico identificate dalla Strategia di Specializzazione Intelligente Nazionale e Regionale, dal Programma Operativo Nazionale, dalla Programmazione comunitaria regionale e dal Piano Nazionale della Ricerca;

Contestualmente, sul fronte industriale, Matrìca ha rivalutato il fabbisogno energetico degli impianti di Chimica Verde prevedendo di realizzare una caldaia a biomassa, funzionale alla produzione di vapore e olio diatermico a costi piú competitivi, al cui investimento la Regione ha deciso di partecipare assicurando una quota del necessario investimento.

Restano in predicato gli investimenti nel crushing e nell'idrogenazione selettiva dell'olio vegetale, la cui realizzazione è comunque collegata all'esito positivo delle valutazioni attualmente in corso.

6.1.2. Bonifiche

Si tratta evidentemente di una tematica oggetto di grande attenzione da parte della Giunta e che emerge in maniera decisa nel Programma Regionale di Sviluppo, (approvato con la Deliberazione n. 41/3 del 21.10.2014), che delinea le strategie e gli obiettivi del programma di governo della Giunta regionale per il quinquennio 2014-2019.

All'interno della strategia 4 "Beni Comuni" del PRS 2014-2019 è infatti presente il progetto riguardante "Le bonifiche e la tutela dall'inquinamento" che ha l'obiettivo di garantire sul territorio regionale l'attuazione del Piano delle Bonifiche dei Siti inquinati al fine di rendere fruibile la porzione piú estesa possibile di territorio regionale oggi gravata da inquinamento dei suoli e delle falde. L'attivazione delle bonifiche nei territori inquinati è inoltre uno degli obiettivi strategici della Giunta per l'anno in corso : risulta necessario portare avanti le bonifiche del territorio sia per garantire la tutela della salute dei cittadini e dell'ambiente, sia per una riconversione di un territorio pregiato ai fini del suo sviluppo economico e produttivo.

Il sito di Porto Torres ha un'estensione di circa 1.830 ettari e ricomprende al suo interno il polo industriale che occupa una superficie complessiva di 1.100 ha e abbraccia un'ampia zona di proprietà dell'azienda Syndial del gruppo ENI.

Gli interventi principali riguardano il cd. "Progetto Nuraghe" che rappresenta l'impegno piú rilevante per importanza, complessità e valore avendo a oggetto la bonifica di diverse aree poste all'interno del sito Syndial di Porto Torres (Minciaredda, Area Palte Fosfatice, Area Peci DMT), nonché gli interventi di bonifica della falda e la demolizione di altri impianti del sito.

Nello specifico la Regione Sardegna ha operato su piú fronti:

1. Incontri con i titolari delle aree da bonificare per sollecitare l'attuazione degli interventi. (Tavolo Bonifiche RAS-ENI attivato a fine 2014, a cui hanno fatto seguito numerose riunioni tecnico-politiche con i vertici aziendali).
2. Interlocazione istituzionale con il Ministero dell'Ambiente e con lo stesso Ministro, culminata nel Tavolo tecnico-politico riunitosi lo scorso 18 giugno 2015
3. Conferenze dei Servizi (riprese dopo una lunga interruzione a seguito del Tavolo politico col Ministro dell'Ambiente del 18.6.2015) che hanno visto l'approvazione del primo stralcio del "progetto Nuraghe" (Fase 1), della III variante al POB della falda e del progetto di bonifica della falda relativa all'area Minciaredda. In data 10.08.2016 è stato presentato al Servizio Valutazioni Ambientali della R.A.S. lo studio di impatto ambientale relativo al Progetto Nuraghe, il cui procedimento decorre dall'01.09.2016

In coerenza con gli impegni assunti nel Protocollo 2011 e – come citato tra le premesse dello stesso – in linea con l'Accordo del 20 ottobre 2009, si stanno pertanto attuando gli interventi di bonifica falda e suoli autorizzati con i decreti ministeriali 2011-2012, con una spesa già sostenuta per queste attività che ammonta a 250 milioni di Euro.



Alcune delle attività svolte riguardano:

- implementazione di misure di messa in sicurezza della falda
- installazione di 4 impianti di trattamento acque di falda
- caratterizzazione dei comparti suoli e falda
- bonifica suoli e falda
- messa in sicurezza ex discariche, svuotamento ex discariche, depositi preliminari
- demolizioni impianti e serbatoi;

In aggiunta, si stanno eseguendo tutte le ulteriori attività di bonifica del sito che sono state decretate dal Ministero dell'Ambiente o autorizzate in sede di Conferenza dei Servizi decisoria.

Si prevede inoltre che l'esecuzione delle importanti opere di bonifica sopra richiamate potrà inoltre rappresentare un'occasione formativa o di riqualificazione professionale per il territorio, finalizzata ad accrescere e sviluppare le conoscenze specifiche, anche tramite la realizzazione di programmi formativi specifici da attivarsi congiuntamente con la componente industriale.

6.1.3. Aree Dismesse

Con il procedere degli interventi di bonifica approvati e a seguito del completamento delle attività ad essi connesse le aree bonificate e certificate potranno essere progressivamente messe a disposizione della Regione ovvero di soggetti che la Regione vorrà individuare e proporre, a condizioni che verranno definite nel quadro dell'Intesa in via di definizione.

In particolare si prevede di elaborare un rapporto che descriva gli impianti presenti, i temi relativi al loro smantellamento e smaltimento, una stima dei costi relativi, per poi procedere, anche attraverso la finanziaria regionale SFIRS S.p.a., alla verifica delle modalità e condizioni per poter addivenire all'eventuale acquisizione delle aree bonificate e certificate da destinare a nuove iniziative produttive, anche in stretto raccordo con gli Enti Locali ed il Consorzio Industriale Provinciale di Sassari. Quest'ultimo, in particolare, ha manifestato l'intenzione di acquisire aree di proprietà Syndial SpA, da destinare alla riconversione e reindustrializzazione del polo, per un importo previsto di € 3.500.000,00.

Sono inoltre in atto le trattative per la cessione di un'importante area alla AVIO SpA, azienda leader nel campo della propulsione spaziale.

6.1.4. Indotto Piattaforma Matrice e sostegno al sistema delle imprese

La Regione Sardegna ha avviato una profonda revisione del sistema di sostegno alle imprese nel quadro delle risorse messe a disposizione dal PO FESR 2014-2020.

In particolare, con la Deliberazione n.46/8 del 22 settembre 2015, nell'ambito della Programmazione Unitaria delle risorse di fonte europea, nazionale e regionale, la Giunta della Regione Sardegna ha approvato il quadro programmatico unitario delle risorse stanziato nell'ambito della Strategia 2 "Creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese del Piano Regionale di Sviluppo PRS 2014-2019, programma di intervento – Competitività.

In particolare, la Regione ha individuato le azioni prioritarie per:

1. il consolidamento del sistema regionale dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione;
2. l'internazionalizzazione e l'attrazione degli investimenti;
3. il sostegno alle imprese e alle reti di imprese;



4. il turismo sostenibile
5. le imprese creative

Gli obiettivi sono:

1. incrociare le filiere produttive più rilevanti con gli ambiti di competenze avanzate, con i polit tecnologici e di ricerca già attivi sul territorio regionale e con particolare riferimento alle specializzazioni indicate nella Smart Specialization Strategy (S3), promuovendo il sostegno a nuove iniziative imprenditoriali derivanti da spin off di ricerca industriali e start up tecnologiche;
2. creare le condizioni per favorire il comparto produttivo nella ricerca di nuove opportunità di sviluppo sui mercati esteri, e, allo stesso tempo, migliorare i fattori localizzativi, con l'obiettivo di aumentare la capacità di attrazione del territorio regionale;
3. stimolare gli investimenti delle componenti vitali del sistema produttivo regionale che possono aver risentito degli effetti recessivi della crisi economica;
4. selezionare target circoscritti di imprese o di progetti di investimento, definiti in modo chiaro su base tematica e/o settoriale, in relazione con quanto previsto dalla S3 regionale.

Con la successiva Deliberazione n.52/19 del 28 ottobre 2015, sempre nell'ambito della Programmazione Unitaria, la Giunta della Regione Sardegna ha dettato le linee guida per la definizione degli strumenti attuativi della Strategia 2 "Creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese", Programma di intervento 3 "Competitività delle imprese.

Nel corso del 2016 si sta procedendo all'emanazione delle relative direttive e dei primi bandi.

L'intera batteria di strumenti che si sta dispiegando è già stata, almeno in parte, indirizzata, in via sperimentale, a sostegno dei primi interventi nell'ambito del cd Piano Sulcis.

In linea con quanto previsto dalla Deliberazione n.43/12 del 1 settembre 2015, avente ad oggetto "Condizionalità ex ante – PO FESR 2014-2020. Indirizzi per la definizione della Strategia Intelligente della Sardegna e della sua Governance, secondo cui "il posizionamento competitivo dell'isola può trovare fondamento sul concetto di "bioeconomia" mediante l'utilizzo sostenibile delle risorse disponibili [...] sostenendo i processi di sviluppo della chimica verde e dell'industria *green*", la Regione Sardegna intende prevedere interventi di sostegno della filiera a valle della Chimica Verde e della Green Economy, favorendo prioritariamente

1. i processi di integrazione produttiva tra le aziende dei vari comparti collegati;
2. la microimprenditorialità;
3. il sostegno a nuove iniziative imprenditoriali derivanti da spin off di ricerca industriali e start up tecnologiche nel campo della bio e *green economy* e dell'energia sostenibile;
4. la localizzazione produttiva di imprese operanti nei settori ambiente, energia e chimica verde e dell'ICT/high tech quale area strategica trasversale.

In tal senso, si intende anche promuovere ambiti di di studio e ricerca congiunta con gli operatori privati insediati nell'area afferenti alla filiera della chimica verde, università e centri di ricerca con particolare riferimento alle tematiche *green* ed energetiche, anche nel quadro dell'Intesa si cui alle premesse.

6.2. INFRASTRUTTURE MATERIALI

6.2.1. Energia

Rispetto ai fabbisogni a regime della produzione industriale è necessario provvedere a infrastrutture energetiche nei Macrosettori Elettricità e Calore con particolare riguardo al tema dell'efficientamento degli impianti e dei cicli produttivi.

Uno degli interventi chiave in tema di energia riguarda la rapida introduzione del Gas Naturale nel mix delle fonti primarie in sostituzione delle altre fonti fossili. Dagli studi preparatori per il Piano Energetico Ambientale Regionale



2015 – 2030 (PEARS), di recente approvato in via definitiva (DGR 45/40 del 2 agosto 2016), la mancata metanizzazione della Sardegna comporta un aggravio di costi per la realtà regionale pari a circa 400 milioni di euro l'anno, calcolati sul maggior costo di approvvigionamento dei vettori energetici e sul mancato sviluppo socio - economico che ne deriva.

Per questa ragione la metanizzazione della Sardegna è diventata per la Giunta Regionale una misura strategica per il recupero di competitività. In ragione della maggiore flessibilità e la rapidità di realizzazione degli investimenti infrastrutturali necessari, la Regione Sardegna considera il GNL la forma idonea per il soddisfacimento del fabbisogno interno stimato.

La Regione ha siglato con il Governo il Patto per la Sardegna, nel quale vengono definiti gli aspetti autorizzativi, economici e tariffari del modello di metanizzazione dell'isola nel quale il GNL riveste un ruolo chiave.

Nel quadro della Strategie Nazionale GNL e della Direttiva 94/2014/CE (DAFI), con il Patto per la Sardegna si profila un modello di metanizzazione che contempla depositi costieri stand alone e depositi costieri al servizio di piccoli impianti di rigassificazione. Questi ultimi a loro volta alimentano una dorsale regionale che veicola il metano verso i bacini di distribuzione urbani e industriali. I luoghi ritenuti idonei ad ospitare depositi costieri di GNL sono i porti industriali della Sardegna. Fra essi, sono stati individuati i porti industriali di Sarroch e di Porto Torres quali luoghi strategici nei quali realizzare impianti di rigassificazione di piccola taglia.

In particolare Porto Torres presenta caratteristiche ottimali come centro logistico per lo smistamento dei carichi di GNL, anche attraverso lo sviluppo di configurazioni di stoccaggio e distribuzione che non siano limitate al deposito costiero.

In tale scenario si inquadra lo sforzo progettuale, già in campo, teso alla realizzazione di un hub GNL nel porto industriale di Porto Torres, con le seguenti finalità:

- fornire un contributo al più ampio progetto di metanizzazione della Sardegna, con particolare riguardo alle utenze civili e produttive del territorio;
- approvvigionare il polo industriale di Porto Torres di un vettore energetico per la produzione di calore ed elettricità competitivo sotto il profilo dei costi e meno impattante sulle matrici ambientali rispetto ai vettori attualmente disponibili;
- nel settore Trasporti intercettare i segmenti di mercato legati al bunkering navale e dell'autotrazione pesante per la movimentazione delle merci.

Per perseguire le finalità appena proposte, in raccordo con l'Amministrazione Regionale, il Consorzio Industriale Provinciale di Sassari ha ricevuto dal Ministero dello Sviluppo Economico un finanziamento di euro 3.209.021 per la realizzazione di un *Hub energetico per l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione del gas naturale liquefatto*. La Regione Sardegna ha inoltre finanziato un progetto di *Realizzazione della rete del gas e della banda larga negli agglomerati industriali consortili di Porto Torres – Sassari, Truncu Reale – Alghero – San Marco* per un importo di euro 3,5 milioni. Questi interventi preliminari, che rappresentano rispettivamente la filiera a monte e a valle del GNL nel territorio in esame, potranno creare le precondizioni per un intervento privato teso alla costruzione di un impianto di stoccaggio e, compatibilmente con le condizioni del mercato, di rigassificazione di piccola taglia, da connettere con la dorsale regionale prevista nel Patto per la Sardegna.

Per quanto riguarda il settore elettrico, già il Protocollo per la reindustrializzazione del sito di Porto Torres siglato nel 2011 prevedeva la promozione, lo sviluppo e l'utilizzo su larga scala di fonti energetiche ecocompatibili.

Il Piano Energetico della Regione Sardegna prevede nel settore in oggetto due istanze strategiche:

- La transizione dalla generazione da fonti fossili alla generazione da fonti rinnovabili, subordinatamente alle condizioni di stabilità e certezza dell'offerta del sistema regionale, con l'obiettivo della riduzione delle emissioni climalteranti;
- La transizione dalla generazione centralizzata alla generazione distribuita, attraverso la previsione di distretti energetici territoriali con elevati livelli di equilibrio fra domanda e offerta locali, lo sviluppo di sistemi di stoccaggio che forniscano alle rinnovabili maggiore prevedibilità, l'introduzione di *smart grid* e *micro grid* in grado di gestire in modo più efficiente l'interazione fra le componenti del mercato.



In questo solco programmatico e sulla base delle analisi condotte nel PEARS, è ipotizzabile nel sito industriale di Porto Torres l'uso di aree da bonificare a elevato livello di compromissione ambientale per la creazione, come indicato in introduzione, di un distretto energetico dedicato all'economia energetica circolare nel quale la generazione da fonti rinnovabili è funzionale all'efficientamento degli stabilimenti produttivi esistenti ed alla ricerca e la sperimentazione di tecnologie avanzate. In tale progetto sarà fondamentale l'integrazione fra la bonifica dei siti e l'applicazione di tecnologie rinnovabili, in particolare fotovoltaiche, destinate all'autoconsumo, in coerenza con le linee strategiche del PEARS, che privilegia proprio l'autoconsumo nella dimensione territoriale. Per la realizzazione del progetto, che occuperà circa 30 ettari, si stimano tempi autorizzativi rapidi (anche in forza dello stato ambientale delle aree) e 18 mesi di cantiere.

6.2.2. Logistica Portuale

Il sito industriale di Porto Torres rappresenta per la Regione un'area strategica per il rilancio dell'economia del territorio e dell'intero sistema economico isolano, come più volte ribadito in questo documento. In tale ottica, la logistica portuale diviene un asset fondamentale sia per il più generale sviluppo economico regionale, sia per la imprescindibile tensione verso la rimozione dei fattori di decompetitività di cui l'area in esame è gravata. Verso questa duplice finalità si muovono alcuni fondamentali interventi di riqualificazione del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari che paiono così schematizzabili

- Progetto di riqualificazione della viabilità di accesso alle aree retroportuali attigue al pontile secchi nel porto industriale di Porto Torres, per un importo di euro 1.050.000 (Decreto MISE n.4420 del 20 gennaio 2016)
- Progetto per la realizzazione di uno scalo di alaggio (Travel Lift) per la nautica da diporto nel Porto Industriale di Porto Torres, finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna, beneficiaria l'Autorità Portuale del Nord Sardegna per un importo di € 2.250.000,00.

A questi progetti si affianca il progetto Optimed, promosso dall'Assessorato dei Trasporti della Regione Autonoma della Sardegna e riconosciuto come progetto "bandiera" dall'Unione per il Mediterraneo, che, fra i suoi obiettivi, prevede la definizione di infrastrutture dedicate tese ad aumentare la competitività del sistema portuale del bacino del Mediterraneo. Il sistema di navigazione attualmente è affetto da alcune criticità così schematizzabili

- Incertezza nei tempi di imbarco
- Congestione dei piazzali portuali
- Utilizzo inappropriato delle aree portuali
- Incertezza e inaffidabilità dei tempi di trasporto e consegna.

A tali diseconomie settoriali si aggiungono altre esternalità negative, identificabili per larga parte nell'elevato livello di emissioni inquinanti e nell'alta domanda di energia. Tale quadro comporta il fatto che i trasporti merci in Europa sono, quasi paradossalmente, più convenienti su strada che via mare. La soluzione individuata dal think tank all'interno del progetto Optimed è un nuovo sistema a rete fondato su due hub portuali fondanti, uno dei quali, accanto a Beirut, è proprio Porto Torres, che gode di una strategicità geografica rilevante nella porzione più densa di traffico merci del Mediterraneo, cioè l'area ovest. E' già stato realizzato il progetto preliminare teso a fare di Porto Torres un hub Ro-Ro di valenza strategica.

Infine, ancora nell'ottica di una migliore competitività del sistema territoriale anche rivolta all'attrazione di investimenti esterni, la Giunta Regionale con deliberazione n.21/3 del 15 aprile 2016 ha previsto la possibilità di attivare zone franche doganali di cui all'articolo 2 dello Statuto speciale per la Sardegna e ha più specificamente stabilito

- che siano le amministrazioni locali o gli enti gestori a trasmettere alla Regione Sardegna un'apposita istanza nella quale sia riportato l'elenco delle imprese e delle attività già operanti nel territorio e quelle che presumibilmente vi si insedieranno (con riferimento ai traffici extra UE)



- che le stesse amministrazioni o soggetti proponenti identifichino nell'istanza
 - o L'area nella quale dovrà insistere la zona franca
 - o Il tipo di regime doganale più confacente alle esigenze del territorio
 - o Il gestore della istituenda zona franca, che, ai sensi del D. Lgs 75/2008, entro 60 giorni dall'emanazione del DPCM dovrà predisporre il piano di gestione.

Su questo punto si registra il progetto del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari per la realizzazione di una Zona Franca Doganale, interclusa, nel "Centro Intermodale Regionale" di Porto Torres che prevede il riattamento del capannone e riattivazione dei servizi interni, con un costo stimato in € 1.840.000,00

Il progetto è in stretta connessione con quello di riqualificazione della viabilità di accesso alle aree retroportuali dismesse dall'attività industriali.

6.2.3. Reti Tecnologiche

Fra le infrastrutture di minore dimensione tese a una più generale competitività del sistema, sono in fase di progettazione e/o attuazione le seguenti

- il già citato provvedimento di finanziamento *Realizzazione della rete del gas e della banda larga negli agglomerati industriali consortili di Porto Torres – Sassari, Truncu Reale – Alghero – San Marco* per un importo di € 3,5 milioni
- il rafforzamento dei sistemi di sicurezza e monitoraggio degli accessi negli agglomerati industriali consortili di Porto Torres – Sassari, Truncu Reale – Alghero – San Marco, per un importo di € 320.000,00
- interventi sulla viabilità, rete idrica e rete fognaria dell'agglomerato industriale di Porto Torres, per un importo di € 1.850.000.
- Realizzazione di un impianto di pretrattamento dei rifiuti liquidi da realizzare nel Depuratore consortile di Porto Torres, Progetto di opera pubblica n.140, finanziato dal MISE con Decreto n.4420 del 20 gennaio 2016 per un importo di € 796.884,00
- Riammodernamento funzionale del Depuratore consortile di Porto Torres, a servizio del Polo industriale e della Città di Porto Torres per un importo di € 4.780.000,00
- Opere di collegamento tra la Centrale di Fiume Santo ed il depuratore consortile di Porto Torres con due linee di tubazioni per acque reflue ed acque depurate per un'importo di € 6.500.000,00

7. Gli strumenti d'intervento (misure di politica attiva del lavoro)

7.1. Premessa

Il piano di riconversione industriale proposto in questo documento si basa sullo sviluppo, oggi solo *in nuce*, di un distretto altamente tecnologico nel settore dei biomateriali, più genericamente identificabile come settore della chimica verde. I distretti produttivi possono essere costruiti con un'organizzazione territoriale della produzione o orizzontale (un insieme di imprese che si occupano della stessa fase di lavorazione) o verticale (imprese che operano in fasi diverse della filiera produttiva). Nel caso in esame l'ipotesi di riconversione si basa su un modello verticale che, a livello territoriale, ha a monte Matrica (che come visto deve procedere ancora su alcune fasi di sviluppo sia produttivo che commerciale) e a valle un indotto di piccole e medie imprese in grado di acquisire semilavorati di pregio da Matrica e trasformarli in beni da collocare sul mercato, incorporando ulteriore valore aggiunto. Il modello



proposto in questo documento è inoltre di tipo *leader – follower* e si basa su un indotto creato intorno e a valle di Matrica, che per intensità di ricerca e sviluppo, presenza sul mercato e densità di investimenti rappresenta certamente la *leadership* territoriale del progetto di riconversione e rilancio.

E' ben chiaro che, data la situazione socio economica descritta e le attuali condizioni del mercato del lavoro, tale percorso di politica industriale deve essere accompagnato fino al pieno espletamento dei propri effetti da un progetto di politiche attive del lavoro in grado di

- Mitigare gli effetti negativi nel contesto sociale derivanti dal lungo trend di disoccupazione generale e giovanile
- Permettere al sistema imprenditoriale di disporre nel sistema locale del lavoro di riferimento di risorse umane qualificate
- Consentire alle forze di lavoro locali di cogliere anche le opportunità imprenditoriali offerte dall'indotto di Matrica.

A tal fine, si propone un percorso di politiche attive del lavoro così declinato:

- Interventi integrati basati sul contratto di ricollocazione
- Interventi formativi di incremento delle competenze tecniche e tecnologiche ed eventualmente di creazione delle competenze produttive di base
- Interventi tesi all'autoimpiego, all'autoimprenditorialità e all'incubazione d'impresa.

7.2. Contratto di ricollocazione e percorsi formativi

Al momento l'effetto dell'emorragia occupazionale creata dal percorso di dismissione industriale per polo di Porto Torres, che ha interessato l'intero bacino territoriale consiste in circa 500 unità di lavoro, che in larga parte smarriranno entro l'anno il beneficio.

In tale condizione la base per qualunque politica attiva del lavoro deve essere la messa in sicurezza dei redditi, che può essere raggiunta attraverso una proroga degli strumenti ordinari e straordinari di ammortizzazione sociale.

Tale misura può immediatamente agganciarsi, anche attraverso la connessione con i decreti attuativi del *Jobs Act* e in particolare con la misura Naspi, al percorso tracciato dal Governo attraverso il contratto di ricollocazione, che rappresenta in questa proposta il fulcro del set di misure ipotizzate. I percorsi formativi, da definire successivamente con maggiore puntualità con un Piano Formativo *ad hoc*, seguiranno i fabbisogni delle imprese del polo di Porto Torres. Fin da ora, possono essere ipotizzati due percorsi

- La riqualificazione professionale del personale espulso dai cicli produttivi a seguito della dismissione produttiva, su linee di incremento delle competenze legati ai materiali e ai cicli produttivi propri della chimica verde, dei biomateriali, della trasformazione dei semilavorati in prodotti finiti (shopper, biolubrificanti, erbicidi, materiali originari per produzione di gomme e assimilati)
- L'acquisizione, da parte di un'ulteriore platea di soggetti, di competenze produttive di base legate all'impresa *leader* territoriale e settoriale e all'indotto delle PMI *follower*.

7.3. Autoimprenditorialità e incubazione d'impresa

Sui medesimi contenuti di dominio appena descritti, si propone un percorso più integrato di formazione imprenditoriale, in grado di formare figure capaci di installarsi nell'indotto Matrica con attività manifatturiere o di servizio. In estrema sintesi, il progetto può essere così schematizzato:



- Formazione di dominio (assimilabile al percorso formativo prima proposto)
- Formazione imprenditoriale (sia giuridico – contabile – amministrativo che manageriale, di marketing e di comunicazione) e *tutoring*
- Formazione all'export management
- Accompagnamento finanziario alla creazione di impresa (strumenti descritti nell'apposita sezione di questo documento relativa agli incentivi alle imprese)
- Incubazione d'impresa.

Su quest'ultimo aspetto, si può installare accanto al polo produttivo della Chimica Verde il progetto di cui è titolare il Consorzio Industriale Provinciale di Sassari rivolto alla *Realizzazione di un polo tecnologico per la qualità e l'efficienza edilizia, ambientale ed energetica all'interno dell'area industriale Alghero San Marco*, finanziato con decreto MISE n. 4420 del 20 gennaio 2016 per un importo di euro 2,5 milioni.

Allegati

- 8. Deliberazione n.67/1 del 29.12.2015 Riconoscimento delle aree di crisi industriale complessa: Polo Industriale di Portovesme e Polo industriale di Porto Torres. Decreto legge 22 giugno 2012 n. 83 art. 27, convertito dalla legge 7 agosto 2012 n. 134**
- 9. Il mercato del lavoro nella provincia di Sassari**
- 10. Il mercato del lavoro nel Comune di Porto Torres**
- 11. Indicatori statistici per la relazione descrittiva di accompagnamento alle istanze per le aree di crisi complessa – Tavole statistiche sui dati dell'area provinciale di Sassari**
- 12. Strumentazione regionale di sostegno alle imprese**