



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Allegato 1 alla Delib.G.R. n. 20/1 del 20.4.2018

**Dossier**  
**Area di crisi complessa**  
**Polo Industriale Ottana**

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

Rev\_20180420\_def

**Regione Autonoma della Sardegna**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## Sommario

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Parte I: Analisi della Crisi .....</b>                                                  | <b>3</b>  |
| 1. Fattori di complessità della crisi industriale e la politica industriale nazionale..... | 4         |
| 2. Le caratteristiche della crisi .....                                                    | 7         |
| 3. Il territorio interessato dalla crisi industriale .....                                 | 10        |
| 3.1. Il sistema produttivo.....                                                            | 10        |
| 3.1.1. Filiera della Gomma e Plastica .....                                                | 12        |
| 3.1.2. Polo Ambientale .....                                                               | 12        |
| 3.1.3. Polo Energetico.....                                                                | 12        |
| 3.2. Istruzione e mercato del lavoro .....                                                 | 13        |
| 3.2.1. Mercato del lavoro provinciale.....                                                 | 13        |
| 3.2.2. Istruzione .....                                                                    | 14        |
| 4. Analisi delle dinamiche ed incidenza della specializzazione produttiva .....            | 15        |
| 5. Analisi dell'incidenza economica del sistema locale .....                               | 28        |
| <b>Parte 2: Proposta di massima dei contenuti del PRRI .....</b>                           | <b>30</b> |
| 6. Imprese: lo scenario e gli ambiti prioritari.....                                       | 32        |
| 6.1. Polo della gomma e plastica.....                                                      | 32        |
| 6.2. Filiera dell'economia circolare.....                                                  | 33        |
| 6.2.1. Filiera del Materiale isolante.....                                                 | 34        |
| 6.3. Filiera Agroindustria e Logistica del Freddo .....                                    | 34        |
| 6.4. Polo Energetico.....                                                                  | 34        |
| 6.4.1. Metano.....                                                                         | 34        |
| 6.4.2. Energie Rinnovabili .....                                                           | 35        |
| 7. Infrastrutture Materiali .....                                                          | 37        |
| 7.1. Energia.....                                                                          | 37        |
| 7.2. Bonifiche.....                                                                        | 38        |
| 7.3. Viabilità e infrastrutturazione interna .....                                         | 40        |
| 7.4. Reti Tecnologiche.....                                                                | 41        |
| 7.5. Centro di formazione .....                                                            | 41        |
| 8. Infrastrutture Immateriali .....                                                        | 41        |
| 8.1. Formazione.....                                                                       | 42        |
| 8.2. Bacino dei lavoratori e Politiche attive lavoro .....                                 | 43        |
| 8.3. Comunicazione .....                                                                   | 47        |

## Parte I: Analisi della Crisi

Il presente documento, redatto a cura dalla Regione Autonoma della Sardegna, costituisce la base per il riconoscimento del Polo Industriale di Ottana 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 risolubili 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 che 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'efficientamento energetico dei siti e la realizzazione di infrastrutture strettamente funzionali agli interventi.

Questo dossier, in attuazione del Decreto Ministeriale e della Deliberazione succitati, ha lo scopo di inquadrare il contesto economico dell'area industriale di Ottana 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 della chimica, risultato di dinamiche di medio e lungo periodo.

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

Negli anni '60 ebbe inizio una felice stagione di benessere economico dell'Italia che, inevitabilmente, portò ad un allargamento della “forbice” relativa al divario, peraltro già notevole, fra Nord e Sud del Paese.

In particolare, al rapido sviluppo delle Regioni del Nord faceva da contraltare un Mezzogiorno sempre più afflitto da gravissimi fenomeni di disoccupazione e spopolamento che finivano per originare condizioni sociali di forte disagio e per alimentare la recrudescenza di attività criminali.

La Commissione Parlamentare di Inchiesta sul banditismo in Sardegna, presieduta dal Sen. Medici, individuò nelle condizioni economiche una delle cause principali dei fenomeni delittuosi.

Vennero, quindi, individuati, da parte del Comitato dei Ministri per il Mezzogiorno e del Ministero delle Partecipazioni Statali, una serie di insediamenti industriali da realizzare prima nell'agglomerato di Ottana e, successivamente, anche in quelli del Sologo e del Sarcidano da parte delle aziende del gruppo ENI (per Ottana), del gruppo SIR (per tutti gli agglomerati) e dei Fratelli Orsenigo (ancora per Ottana).

La Cassa per il Mezzogiorno assunse l'impegno di finanziare la realizzazione delle infrastrutture di base, buona parte delle quali (almeno relativamente all'agglomerato di Ottana) sono state eseguite da ENI in qualità di ente concessionario.

Con D.P.R. 5 marzo 1970, n. 205, venne costituito il Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione della Sardegna Centrale e, con successivo D.P.R. 31 marzo 1972, n. 248, il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Sardegna Centrale cui erano attribuite competenze, oltre che nell'agglomerato di Ottana, in quelli del Sologo, del Sarcidano, di Suni e di Macomer-Tossilo. In un secondo momento, con delibera del Comitato Direttivo n. 78 in data 15/11/1993, il Consorzio dismise l'agglomerato industriale di Tossilo a vantaggio del Consorzio Z.I.R. Di Macomer.

Ha avuto, così, inizio la prima fase di industrializzazione, compiuta attraverso un processo di pianificazione generale condotto, d'intesa con la Regione Sarda, nell'ambito del Piano di Rinascita dell'Isola.

L'azione conseguente si è adeguata ai canoni d'intervento dei Consorzi per lo Sviluppo Industriale del Mezzogiorno rivolta, sostanzialmente, alla rimozione delle “esternalità negative” per mitigare le diseconomie dovute alla collocazione geografica degli insediamenti produttivi.

L'Enichem e la Metallurgica del Tirso furono le prime grandi industrie di interesse nazionale che si insediarono ad Ottana intorno al 1973.

In quegli anni l'ENI eseguì un piano industriale che faceva sorgere ad Ottana i migliori impianti per la produzione nell'isola di fibre tessili, acriliche e polimeri. Il sito si dotò di una centrale termoelettrica (Ottana Energia) e di una manifattura chimica, suddivisa in due sezioni: una relativa alla lavorazione delle materie prime (PTA) e l'altra responsabile della polimerizzazione e dunque della produzione di PET.

Furono anni di crescita dell'occupazione e della ricchezza. L'industria portò ad Ottana, e su tutto il territorio della Sardegna centrale, cambiamenti profondi di sviluppo economico e culturale.

L'inversione di tendenza ebbe luogo dopo pochi anni: era il 20 maggio del 1978 quando la Metallurgica del Tirso cessò l'attività licenziando 450 lavoratori.

L'Enichem aveva retto alla crisi fino ai primi anni ottanta, quando aveva in forze 2.800 dipendenti. Ma dal 1984 al 1997 fu un susseguirsi di processi di riorganizzazione che portò fino alla completa chiusura del suo apparato produttivo con una perdita di 1.300 posti di lavoro, oltre ad un indotto sul territorio calcolato in 2.000 unità lavorative.

Dal 1998 l'Enichem ha ridotto la sua presenza sostanzialmente al settore dei servizi tecnologici, avendo venduto numerosi impianti ad altre società, in particolare a:

- Dow Chemical che occupava 170 unità lavorative ed oltre al Pet produceva anche 160 tonnellate di acido tereftalico (che è la materia prima per il Pet) da destinare al mercato europeo e israeliano. Il fatturato complessivo della produzione sarda si aggirava intorno ai 350 miliardi di lire;
- Lorica Sud che produceva pelle sintetica per la confezione di calzature e rivestimenti d'arredamento ed occupava 44 unità. Il mercato era prevalentemente quello europeo e garantiva un fatturato di 17 miliardi di lire;
- Mini Tow che produceva feltrini per pennarelli attraverso la trasformazione di fibre poliestere, nylon e propilene. Aveva alle sue dipendenze 20 unità lavorative e vantava fatturato di 6 miliardi;
- Montefibre che ha operato ad Ottana dal 1996 e fino a tutto il 2003, avendo acquisito la maggior parte degli impianti dell'Enichem, ed in particolare quelli riguardanti la produzione acrilica. Aveva un organico di 268 dipendenti. La Montefibre era fra i maggiori produttori di fibra acrilica con una produzione complessiva di 320 mila tonnellate all'anno, di cui 60 mila venivano sfornate dagli stabilimenti di Ottana. Il fatturato derivante dalle produzioni di Ottana ammontava a circa 260 miliardi. Gli impianti di Ottana erano gli unici del Gruppo a poter produrre fibre caratterizzate da "titoli nobili", ovvero fibre il cui diametro è inferiore a quello della seta, il che rendeva particolarmente pregiato questo prodotto pur se sintetico.

Dopo questa operazione di dismissione e cessione di rami d'azienda, Enichem forniva solamente servizi alle altre aziende: energia elettrica, vapore, azoto, servizi tecnici e attività di manutenzione.

Però anche questo "asset" venne trasferito nel 2002 con la cessione della centrale elettrica e della distribuzione delle risorse idriche a favore della AES Ottana Energia S.p.A. e dei "servizi generali" alla Nuoro Servizi s.r.l.

Da quel momento si è verificata una sequenza di cessioni e chiusure delle principali attività produttive:

- Nel 2003 chiuse la produzione la Montefibre;
- Nel luglio 2005 la AES Ottana Energia cedette l'attività al Gruppo Clivati che ha fermato la produzione di energia elettrica e vapore nel gennaio 2016;
- Nel 2008 si fermano gli impianti e cessa l'attività della Minitow;
- Nel 2010 la Dow Chemical vende lo stabilimento di Ottana alla cordata Indorama-Gruppo Clivati che poi ha



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

fermato la produzione nel 2015;

- Nel 2012 chiuse la Lorica Sud;

Oggi, all'interno dello stabilimento ex Enichem, sono rimaste in produzione solo due aziende: la centrale elettrica ad olio vegetale della Biopower Sardegna e la fabbrica di pannelli in polistirolo della Corstyrene con un totale di 50 unità lavorative; oltre a 12 dipendenti di piccole aziende di manutenzione e 8 dell'impianto di depurazione consortile.

L'involuzione del dato occupazionale appare ancor più drammatica se si considera che fuori dall'agglomerato ex Enichem dal 1995 al 2008 era presente l'industria tessile Legler Ottana S.p.A. che ha dato occupazione a 316 dipendenti e fatturava mediamente 35 milioni di euro all'anno.

## 2. Le caratteristiche della crisi

La crisi industriale che ha interessato il polo di Ottana è il risultato di un processo di deindustrializzazione iniziato a partire dagli anni 80. Per cogliere appieno le caratteristiche della crisi odierna, è utile suddividere tale processo in 3 periodi:

Il primo periodo va dalla metà degli anni '80 a circa la metà degli anni '90. In questo lasso di tempo l'ENI ha gradualmente dismesso le proprie attività nell'area, generando le condizioni che hanno provocato la scomparsa del sistema produttivo originario.

Il secondo periodo va dalla seconda metà degli anni '90 alla prima metà degli anni 2000. In questo periodo molti dei segmenti produttivi della ex Enichem sono stati acquisiti da player del settore chimico ed energetico.

Non sono mancati i tentativi di promuovere interventi di riqualificazione industriale a partire dal 1998.

A tale proposito vale la pena citare:

- il Contratto d'Area di Ottana del 1998, come pure l'Accordo di Programma per la qualificazione dei poli chimici della Sardegna, sottoscritto il 14 luglio 2003, con il quale il Governo, la Regione Sardegna, le parti economico-sociali e soggetti nazionali e regionali di assistenza tecnica (tra cui l'Osservatorio per la Chimica e Sviluppo Italia), avevano assunto l'impegno di preservare e sviluppare i poli chimici di Ottana, Assemini e Porto Torres con risorse statali, regionali e private.
- l'Accordo di Programma Quadro sullo Sviluppo Locale siglato nell'aprile del 2005 come concertato ai sensi del punto 6.1.2. della Delibera CIPE n. 20/04.
- il DCPM del 7 luglio 2005, con il quale, anche a seguito della chiusura degli impianti della società Montefibre SpA, avvenuta nel maggio del 2003 e conclusasi con la messa in CIGS di tutti i lavoratori, l'area di Ottana è stata riconosciuta "Area di crisi" e sono stati estesi al territorio di Ottana gli interventi di reindustrializzazione e promozione industriale di cui alla L.181/1989 e successive modificazioni ed integrazioni ed all'art.11, co.8 del decreto legge n.35/05, convertito con modificazioni nella legge n.80/2005.
- L'Accordo di Programma per la "stabilizzazione dei servizi industriali e la riduzione delle tariffe negli agglomerati industriali di Ottana, Bolotana e Noragugume" che richiama anche il "Piano industriale e di riordino predisposto dal Consorzio ASI per il periodo 2006-2009", sottoscritto il 26 luglio 2006, nel quale era prevista l'acquisizione di beni ed opere per i servizi industriali nell'area di Ottana, già in capo alla Nuoro Servizi srl in liquidazione e gestiti direttamente dall'ASI, al fine di ricondurli ad una gestione efficiente ed

unitaria e consentire la realizzazione di nuovi investimenti per il completamento delle reti esistenti e l'implementazione e gestione di nuovi servizi.

- l'Accordo di Programma del 2007 per la "Reindustrializzazione e la competitività dell'area di crisi ricomprendente i siti industriali di Ottana, Bolotana e Noragugume" tra MISE, Regione Sardegna, Consorzio ASI Sardegna Centrale, Provincia di Nuoro e l'Agenzia per l'Attrazione degli Investimenti e lo Sviluppo di Impresa SpA (attuale Invitalia SpA), del quale attualmente si sta decidendo come impiegare le economie, risultando conclusi gli interventi.

E' proprio a partire dalla seconda metà degli anni 2000 ad oggi che può essere circoscritta la crisi industriale odierna. Essa è caratterizzata dalla chiusura delle attività cedute da Enichem nella seconda fase del processo. Durante questa crisi si è assistito a un forte calo della produzione di PTA e PET (fino alla cessazione delle produzioni nell'agosto 2014) e a un collasso dell'intero polo industriale.

Il repentino calo produttivo viene addebitato principalmente al costo eccessivo dell'approvvigionamento energetico, fattore comune all'intero sistema produttivo regionale, e alla cancellazione dei dazi alle importazioni extraeuropee, che ha portato all'invasione del mercato italiano da parte di prodotti concorrenti provenienti da Egitto, Turchia e Asia. La necessità di approvvigionarsi di materie prime dal *far east* da parte di Ottana Polimeri ed il cambio euro/dollaro, particolarmente penalizzante, hanno esacerbato ulteriormente la crisi produttiva, togliendo ogni prospettiva alla filiera nazionale del prodotto proveniente dallo stabilimento sardo.

Ad oggi sono possibili alcune brevi riflessioni a riguardanti le caratteristiche della crisi:

- **l'esperienza di sviluppo industriale incentrata sulla chimica "tradizionale", entrata in crisi in tutta Italia, ad Ottana si può considerare definitivamente conclusa**, ma non sono esauriti gli effetti negativi sul tessuto sociale e sull'ambiente:
  - **l'occupazione, crollata verticalmente**, è un problema da affrontare con urgenza, sia per gli effetti sociali e familiari che da essa dipendono, che per il continuo impoverimento di un territorio già fragile in termini economici e occupazionali anche per la crisi degli altri settori (in particolare quello agro pastorale);
  - **l'inquinamento dell'area** in conseguenza delle lavorazioni effettuate nel tempo da soggetti diversi impone con urgenza la conclusione della mappatura e caratterizzazione delle aree per avviare gli interventi necessari a riportare l'intero sito nei limiti compatibili con la salute e la legislazione ambientale vigente;
- **la politica "diffusa" di agglomerazioni territoriali per gli insediamenti produttivi è stata condizionata dal mutamento di tendenza generale negli investimenti** (cessazione di attività, riconversioni, ristrutturazioni, ecc.) quale conseguenza di nuove esigenze di mercato. Ne sono derivati: la **incompiuta realizzazione dei programmi**; la **mancata verticalizzazione** delle produzioni; la **riduzione degli effettivi posti di lavoro**; l'**annullamento di iniziative imprenditoriali**; il **mancato impiego delle aree** allo scopo destinate.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- Il **sito industriale di Ottana** presenta una **scarsa competitività** relativamente ai costi di energia, trasporti e servizi. Inoltre, nonostante la sua posizione baricentrica e la vicinanza alle principali arterie di collegamento viario della Sardegna, la insufficiente dotazione infrastrutturale dell'area e in particolare la carenza di una rete di collegamento, in particolare ferroviaria, adeguata rispetto ai principali hub di collegamento costituiti dai porti ed aeroporti regionali ne ha limitato fortemente nel tempo le potenzialità di sviluppo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### 3. Il territorio interessato dalla crisi industriale

Il territorio interessato dalla crisi è indicato genericamente come “polo industriale di Ottana” ricomprende in realtà tre comuni:

| Comune     | Popolazione residente (ISTAT 2017) |
|------------|------------------------------------|
| Bolotana   | 2.613                              |
| Noragugume | 310                                |
| Ottana     | 2.308                              |

all'interno dei territori interessati dal Sistema Locale di Lavoro 2011 di Macomer.

L'insediamento industriale di Ottana – che si estende per circa 400 ettari – è tra le aree industriali più estese della Sardegna centrale e comprende il sito ex Enichem nell'area industriale di Ottana, la zona ad essa contigua e l'area industriale di Bolotana. Accanto a queste si estende anche l'agglomerato PIP in territorio di Ottana. L'intera area ricade sotto la competenza del Consorzio Industriale Provinciale, e la posizione baricentrica e la vicinanza alle principali arterie di collegamento viario della Sardegna rendono l'area di Ottana-Bolotana un sito industriale strategico, per decenni simbolo dell'industria nella Sardegna centrale, di rilevanza nazionale e che conserva ancora oggi molte caratteristiche di strategicità e rilevanza produttiva.

#### 3.1. Il sistema produttivo

Nell'agglomerato industriale che ricade nei comuni di Ottana, Bolotana e Noragugume attualmente operano 24 aziende e circa 320 addetti più indotto. Alcune di queste imprese hanno importanti progetti di investimento, in parte già avviati, altri potenziali. Nell'area sono presenti piccole e micro imprese dove spiccano alcune eccellenze produttive, operanti nei settori della chimica, raccolta rifiuti, servizi, lavorazioni green, manutenzioni, metalmeccanica etc.

| TABELLA DI SINTESI                                                |                               |                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----|
| AZIENDE ATTIVE CHE OPERANO ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO ENICHEM |                               |                                               |    |
|                                                                   | RAGIONE SOCIALE               |                                               |    |
| 1                                                                 | CORSTYRÈNE ITALIE             | PRODUZ. PANNELLI POLISTIROLO                  | 20 |
| 2                                                                 | S.I.M.E. 2000                 | IMPIANTI ELETTRICI                            | 4  |
| 3                                                                 | CONSORZIO INDUSTRIALE PROV    | GESTIONE SERVIZI AREA IND.                    | 8  |
| 4                                                                 | PREF. MONT. SRL               | MANUTENZIONI INDUSTRIALI                      | 6  |
| 5                                                                 | SOC. RIUNITE COSSU S.C.A.R.L. | MANUTENZIONI INDUSTRIALI                      | 2  |
| 6                                                                 | BIOPOWER SARDEGNA             | PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA OLIO DI COLZA | 20 |



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

| AZIENDE ATTIVE CHE OPERANO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO ENICHEM |                                |                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----|
| 7                                                                 | ANTICA FORNACE VILLA DI CHIESA | GUARNIZIONI INDUSTRIALI GOMMA                     | 160 |
| 8                                                                 | EUROZINC SRL                   | ZINCATURA A CALDO E FREDDO                        | 14  |
| 9                                                                 | TIRRENOGAS                     | IMBOTTIGLIAMENTO GAS GPL                          | 5   |
| 10                                                                | ECOCENTRO SARDEGNA SRL         | RECUPERO MATERIALI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA      | 6   |
| 11                                                                | ISOLA SARDA                    | COIBENTAZIONI CIVILI E INDUSTRIALI                | 9   |
| 12                                                                | CENTRAL SUGHERO                | LAVORAZIONE SUGHERO                               | 1   |
| 13                                                                | AIR MOBILITY                   | PROTOTIPI MINI AUTO                               | 2   |
| 14                                                                | EKO 3000                       | GESTIONE RIFIUTI                                  | 4   |
| 15                                                                | I.C.R. SRL                     | ASSEMBLAGGIO INFISSI                              | 4   |
| 16                                                                | BARBAGIA AMBIENTE              | DISCARICA RIFIUTI SPECIALI                        | 5   |
| AZIENDE EXTRA SITO                                                |                                |                                                   |     |
| 17                                                                | MAFFEI SARDA SILICATI          | ESTRATTIVA                                        | 20  |
| 18                                                                | PIRAS ESCAVAZIONI              | SCAVI E DEMOLIZIONI                               | 10  |
| AZIENDE POLO ENERGETICO                                           |                                |                                                   |     |
| 19                                                                | OTTANA ENERGIA                 | PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA E TERMICA, UTILITIES | 20* |
| 20                                                                | BIOWPOWER SARDEGNA             | CENTRALE ELETTRICA BIOMASSE                       | 20* |
| 21                                                                | EN.SOL ENERGY SERVICE          | FOTOVOLTAICO                                      | 2   |
| 22                                                                | GRUPPO GRAZIELLA GREEN         | FOTOVOLTAICO                                      | 2   |
| 23                                                                | OTTANA SOLAR POWER             | FOTOVOLTAICO                                      | 2   |
| 24                                                                | CENTRALE TERMOD. ENAS          | FOTOVOLTAICO                                      | 2   |
| 25                                                                | STAZIONE ELETTRICA TERNA       | DISTRIBUZIONE ENERGIA                             | 2   |
| TOT. 24 AZIENDE ATTIVE                                            |                                |                                                   |     |
| 320 ADDETTI                                                       |                                |                                                   |     |
| AZIENDE INATTIVE ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO ENICHEM           |                                |                                                   |     |
| 25                                                                | OTTANA POLIMERI                | PRODUZIONE PET                                    | 0   |
| 26                                                                | OTTANA ENERGIA                 | PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA E TERMICA, UTILITIES | 20* |

\* dipendenti Ottana Energia impiegati in Biopower Energia

L'area presenta un certo dinamismo nei settori legati all'ambiente, quali l'energia e il riciclaggio dei rifiuti e degli inerti. Il settore dei servizi non si è sviluppato e ha accumulato dei ritardi storici, dai servizi alla persona, a quelli alle imprese come il settore turistico. Per comprendere quali siano le strategie e gli interventi per la riqualificazione del sistema produttivo può essere utile considerare l'area del Marghine e del sistema industriale di Ottana così come individuate nel Piano Strategico della Provincia di Nuoro. L'ambito territoriale è caratterizzato dalla presenza di aree

industrializzate, che necessitano di infrastrutture e servizi materiali ed immateriali adeguati alle nuove esigenze industriali, al fine di renderle più attrattive per gli investitori.

### **3.1.1.Filiera della Gomma e Plastica**

L'Antica Fornace Villa di Chiesa, attiva dal 2002, produce guarnizioni in gomma (o-rings) ad alta tecnologia che vengono esportate in tutto il mondo, con picchi a Hong Kong e negli Stati Uniti. Allo stato attuale, l'Antica Fornace rappresenta il 40% del fatturato prodotto e della forza lavoro presente nell'area industriale. L'azienda sta attualmente realizzando un investimento con il fine di sviluppare una vera e propria filiera della gomma, mediante la produzione in loco della materia prima utilizzata nel suo processo produttivo.

A tal fine, Antica Fornace Villa Di Chiesa S.r.l., in data 10.07.2017, ha richiesto l'attivazione della procedura per la sottoscrizione di un Accordo di Programma ai sensi dell'articolo 4, comma 6 del Decreto del 9 dicembre 2014, ottenendo parere positivo al cofinanziamento regionale e, infine, un riconoscimento di ammissibilità a finanziamento da parte di Invitalia (nota prot. 806/GAB) .

### **3.1.2.Polo Ambientale**

Sono presenti nell'area una serie di aziende altamente specializzate che operano nel campo della gestione dei rifiuti come Eko 3000, Barbagia Ambiente, Ecocentro Sardegna; depurazione delle acque affidata al Consorzio Industriale Provinciale, lavorazione del sughero come la Central Sughero e costruzione di veicoli a bassissimo impatto ambientale affidata alla società Air Mobility che realizza gli AirPod, la prima auto al mondo con motore ad aria compressa, a zero emissioni inquinanti. Esiste un progetto, per la valorizzazione delle raccolta differenziata urbana e dei rifiuti non pericolosi proposto dalla società WD Green Sardinia.

### **3.1.3.Polo Energetico**

Nel sito industriale di Ottana – Bolotana è presente un polo di produzione di energia da fonti rinnovabili per un totale di potenza installata pari a 50 MW. Si contano numerosi parchi fotovoltaici che fanno capo ad aziende diverse, una Centrale elettrica che allo stato attuale è ferma e con l'arrivo del metano dovrebbe essere riconvertita a gas metano, vi è un impianto alimentato a olio vegetale e un impianto termodinamico modernissimo.

Nonostante lo sviluppo degli impianti, che occupano superfici consistenti, l'occupazione collegata al polo è ancora limitata, ad eccezione della Biopower Sardegna che conta 20 addetti di Ottana Energia.

In questo contesto assume particolare rilevanza il Parco Solare Sperimentale di Ottana, realizzato dall'Ente Acque della Sardegna (ENAS), con un contributo comunitario iniziale di 12 milioni di euro gestito dalla Regione Sardegna attraverso gli Assessorati dell'Industria e dei Lavori Pubblici, costituito da un impianto solare termodinamico e da un impianto fotovoltaico.

## 3.2. Istruzione e mercato del lavoro

### 3.2.1. Mercato del lavoro provinciale

Il mercato del lavoro della provincia di Nuoro, nel periodo 2004-2016 ha un andamento simile a quello della Sardegna: i livelli di occupazione sono nettamente inferiori alla media nazionale e l'impatto delle crisi economica ha conseguenze più marcate sul mercato del lavoro locale.

**Tav. 3 - Tassi di attività, occupazione, disoccupazione e inattività della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2016**

#### Tav.3.1 - Tasso di attività della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2016

ANNI 2004-2016 – 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 | 2015 | 2016 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Italia   | 49,5 | 49,1 | 49,1 | 48,8 | 49,1 | 48,5 | 48,2 | 48,1 | 49,1 | 48,8 | 49,1 | 49,0 | 49,5 |
| Sardegna | 48,8 | 47,9 | 47,2 | 47,0 | 47,7 | 46,7 | 47,1 | 47,2 | 47,9 | 45,6 | 46,3 | 46,9 | 46,6 |
| Nuoro    | 47,1 | 46,6 | 46,0 | 44,8 | 46,4 | 43,8 | 44,8 | 45,1 | 46,7 | 43,0 | 44,2 | 43,8 | 45,3 |

#### Tav. 3.2 - Tasso di occupazione della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2016

ANNI 2004-2016 – 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 | 2015 | 2016 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Italia   | 45,5 | 45,3 | 45,8 | 45,8 | 45,8 | 44,7 | 44,2 | 44,1 | 43,9 | 42,9 | 42,8 | 43,1 | 43,7 |
| Sardegna | 42,1 | 41,8 | 42,1 | 42,4 | 41,9 | 40,5 | 40,5 | 40,8 | 40,5 | 37,6 | 37,7 | 38,8 | 38,6 |
| Nuoro    | 42,4 | 41,8 | 41,6 | 39,9 | 40,4 | 39,5 | 40,4 | 41,0 | 41,4 | 38,7 | 39,0 | 37,4 | 39,5 |

#### Tav. 3.3 - Tasso di disoccupazione della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2016

ANNI 2004-2016 – 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 | 2016 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 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 | 11,7 |
| 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 | 17,3 |
| Nuoro    | 10,0 | 10,4 | 9,6  | 10,8 | 12,9 | 9,9  | 9,9  | 9,1  | 11,4 | 10,1 | 11,8 | 14,7 | 12,7 |

#### Tav. 3.4 - Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni) della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2016

ANNI 2004-2016 – 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 | 2016 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 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 | 37,8 |
| 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 | 56,3 |
| Nuoro    | 21,9 | 28,8 | 31,2 | 31,0 | 26,5 | 27,8 | 29,0 | 28,7 | 35,8 | 36,9 | 50,4 | 41,6 | 36,0 |



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**Tav. 3.5 - Tasso di inattività della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2004-2016**

ANNI 2004-2016 – 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 | 2015 | 2016 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Italia   | 50,5 | 50,9 | 50,9 | 51,2 | 50,9 | 51,5 | 51,8 | 51,9 | 50,9 | 51,2 | 50,9 | 51,0 | 50,5 |
| Sardegna | 51,2 | 52,1 | 52,8 | 53,0 | 52,3 | 53,3 | 52,9 | 52,8 | 52,1 | 54,4 | 53,7 | 53,1 | 53,4 |
| Nuoro    | 52,9 | 53,4 | 54,0 | 55,2 | 53,6 | 56,2 | 55,2 | 54,9 | 53,3 | 57,0 | 55,8 | 56,2 | 54,7 |

Fonte:Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat- Rilevazione sulle forze di lavoro (I.Stat Febbraio 2018)

### 3.2.2.Istruzione

I dati più recenti, resi disponibili dalla statistica ufficiale sull'istruzione riportano per la provincia di Nuoro, un tasso di ripetenza per l'anno scolastico 2013/2014 pari a 4,5% per le scuole secondarie di I grado, lievemente inferiore a quello regionale pari a 5,7%, mentre registrano un tasso pari al 11,9% per le scuole secondarie di II grado, inferiore al dato regionale pari al 13,3% sempre nell'anno scolastico 2013/2014 (10,7% nel 2012/2013).

**Tav. 3.6 - Scuole, alunni e ripetenti delle scuole secondarie di I grado per provincia. Anno scolastico 2013/2014**

Valori assoluti e percentuali

|                   | Alunni     |               |                   | Ripetenti                  |                                  |                                |
|-------------------|------------|---------------|-------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                   | Scuole(A)  | Numero(B)     | Numero medio(B/A) | Per 100 iscritti in totale | Femmine per 100 iscritte femmine | Maschi per 100 iscritti maschi |
| Cagliari          | 86         | 15.101        | 175,6             | 5,8                        | 4,3                              | 7,2                            |
| Carbonia-Iglesias | 25         | 3.136         | 125,4             | 7,9                        | 6,3                              | 9,3                            |
| Medio Campidano   | 21         | 2.545         | 121,2             | 5,7                        | 4,0                              | 7,3                            |
| <b>Nuoro</b>      | <b>47</b>  | <b>4.399</b>  | <b>93,6</b>       | <b>4,5</b>                 | <b>2,6</b>                       | <b>6,2</b>                     |
| Ogliastra         | 23         | 1.587         | 69,0              | 1,6                        | 1,6                              | 1,7                            |
| Olbia-Tempio      | 29         | 4.257         | 146,8             | 5,8                        | 3,9                              | 7,7                            |
| Oristano          | 48         | 4.154         | 86,5              | 6,9                        | 4,2                              | 9,4                            |
| Sassari           | 51         | 8.926         | 175,0             | 5,6                        | 4,2                              | 6,8                            |
| <b>Sardegna</b>   | <b>330</b> | <b>44.105</b> | <b>133,7</b>      | <b>5,7</b>                 | <b>4,1</b>                       | <b>7,2</b>                     |

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 primo grado ( I.Stat Febbraio 2018)

**Tav. 3.7 - Scuole, studenti e ripetenti delle scuole secondarie di II grado per provincia. Anno scolastico 2013/2014.**

Valori assoluti e percentuali

|                   | Studenti   |               |                   | Ripetenti                  |                                  |
|-------------------|------------|---------------|-------------------|----------------------------|----------------------------------|
|                   | Scuole(A)  | Numero(B)     | Numero medio(B/A) | Per 100 iscritti in totale | Femmine per 100 iscritte femmine |
| Cagliari          | 56         | 24.591        | 439,1             | 13,4                       | 10,5                             |
| Carbonia-Iglesias | 20         | 5.606         | 280,3             | 13,8                       | 10,7                             |
| Medio Campidano   | 14         | 3.614         | 258,1             | 14,8                       | 10,3                             |
| <b>Nuoro</b>      | <b>31</b>  | <b>8.089</b>  | <b>260,9</b>      | <b>11,9</b>                | <b>8,9</b>                       |
| Ogliastra         | 15         | 3.141         | 209,4             | 17,6                       | 13,1                             |
| Olbia-Tempio      | 21         | 6.625         | 315,5             | 10,6                       | 8,3                              |
| Oristano          | 21         | 7.000         | 333,3             | 12,1                       | 9,0                              |
| Sassari           | 47         | 15.337        | 326,3             | 14,4                       | 11,9                             |
| <b>Sardegna</b>   | <b>225</b> | <b>74.003</b> | <b>328,9</b>      | <b>13,3</b>                | <b>10,4</b>                      |

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 Febbraio 2018)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Utilizzando i dati del censimento 2011, è possibile ottenere un dettaglio comunale del livello di istruzione dei residenti dell'area:

**Tav. 3.8 – Livello di istruzione dettaglio comunale. Anno 2011**

|                                                                                                                                                                       | Bolotana | Noragugume | Ottana |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------|
| Popolazione residente - totale                                                                                                                                        | 2846     | 338        | 2384   |
| Popolazione residente con laurea vecchio e nuovo ordinamento + diplomi universitari + diplomi terziari di tipo non universitario vecchio e nuovo ordinamento          | 202      | 8          | 113    |
| Popolazione residente con diploma di scuola secondaria superiore (maturità + qualifica)                                                                               | 590      | 42         | 426    |
| Popolazione residente con media inferiore                                                                                                                             | 912      | 124        | 956    |
| Popolazione residente con licenza elementare                                                                                                                          | 753      | 104        | 556    |
| Popolazione residente - alfabeti                                                                                                                                      | 256      | 41         | 189    |
| Popolazione residente - analfabeti                                                                                                                                    | 40       | 4          | 31     |
| Popolazione residente - maschi di 6 anni e più                                                                                                                        | 1301     | 158        | 1131   |
| Popolazione residente - maschi con laurea vecchio e nuovo ordinamento + diplomi universitari + diplomi terziari di tipo non universitario vecchio e nuovo ordinamento | 49       | 0          | 34     |
| Popolazione residente - maschi con diploma di scuola secondaria superiore (maturità + qualifica)                                                                      | 291      | 16         | 194    |
| Popolazione residente - maschi con media inferiore                                                                                                                    | 501      | 65         | 546    |
| Popolazione residente - maschi con licenza elementare                                                                                                                 | 361      | 53         | 262    |
| Popolazione residente - maschi alfabeti                                                                                                                               | 84       | 22         | 83     |
| Popolazione residente - maschi analfabeti                                                                                                                             | 15       | 2          | 12     |

Fonte:Istat.

#### 4. Analisi delle dinamiche ed incidenza della specializzazione produttiva

Per quanto riguarda i comuni facenti parte del Consorzio industriale di Ottana, il SLL di riferimento è quello di Macomer, che presenta fenomeni di localizzazione produttiva, demografici e del mercato del lavoro molto simili a quelli del SLL di Nuoro.

Come indicato nell'analisi qualitativa dei capitoli precedenti l'area industriale di Ottana si è sviluppata attorno a un nucleo di investimenti nell'industria chimica. Dai suoi albori, dunque, l'area industriale di Ottana si è caratterizzata per una forte specializzazione in questo settore. Nello specifico, il polo si è specializzato nella produzione di fibre tessili acriliche e polimeri: semilavorati utilizzati per la produzione di manufatti in materie plastiche e in fibre tessili sintetiche.

Da un punto di vista statistico la specializzazione produttiva dell'Area di Ottana ricade prevalentemente in tre settori merceologici della manifattura: Chimica e farmaceutica; fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche; Industrie tessili e abbigliamento. Tuttavia, questi settori possono essere facilmente ricondotti a una comune origine nell'industria chimica.

Per avere un'idea dell'evoluzione della specializzazione produttiva del SLL in esame in anni recenti, si confrontino gli indici di specializzazione calcolati per il 2011 e il 2015 (Tav 4.1 e 4.2). La specializzazione nei tre settori citati in precedenza risulta evidente, sia rispetto al dato provinciale che a quello regionale.

E' altrettanto evidente come in anni recenti la dismissione delle produzioni nel settore tessile abbia provocato una completa de-specializzazione in questo ambito. Oggi la specializzazione del Polo industriale di Ottana può essere identificata nel macro-settore della Chimica, gomma e plastica.

Per identificare in maniera più precisa le dinamiche relative all'area interessata dalla crisi, la Tav 4.3 mostra l'evoluzione degli addetti tra il 2004 e il 2014, nei settori chiave, nei comuni di Ottana-Bolatana-Noragugume e negli altri comuni del SLL. Si evince come nel territorio di interesse la contrazione nei settori chiave sia stata drammatica e abbia di fatto generato una scomparsa della produzione di tessile.

**Tav. 4.1. Addetti ed Indice di Specializzazione\* dell'Industria per il sistema locale del lavoro di Macomer e per la provincia di Nuoro. Anno 2015**

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 economica regionale sul totale degli addetti di tutte le attività economiche della Sardegna:

|                            | Industria                                                |                 |                                                       |                                        |                                                                               |                                                                                          |                                                                                                           |                 | Totale<br>Industria | Totale<br>attività<br>economiche |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------|
|                            | Estrazio<br>ne di<br>minerali<br>da cave<br>e<br>miniere | Manifattu<br>ra | Di cui<br>Industrie<br>tessili e<br>abbigliamen<br>to | Di cui<br>Chimica e<br>famaceuti<br>ca | Di cui<br>fabbricazion<br>e di articoli<br>in gomma e<br>materie<br>plastiche | Fornitura<br>di<br>energia<br>elettrica,<br>gas,<br>vapore e<br>aria<br>condizion<br>ata | Fornitura<br>di acqua<br>reti<br>fognarie,<br>attività di<br>gestione<br>dei rifiuti e<br>risanamen<br>to | Costruzio<br>ni |                     |                                  |
|                            | addetti                                                  |                 |                                                       |                                        |                                                                               |                                                                                          |                                                                                                           |                 |                     |                                  |
| SII                        |                                                          |                 |                                                       |                                        |                                                                               |                                                                                          |                                                                                                           |                 |                     |                                  |
| Macomer                    | 15                                                       | 800             | 8                                                     | 73                                     | 152                                                                           | 105                                                                                      | 114                                                                                                       | 401             | 1.436               | 4.314                            |
| Nuoro                      | 398                                                      | 4.200           | 94                                                    | 106                                    | 191                                                                           | 429                                                                                      | 720                                                                                                       | 4.015           | 9.762               | 33.896                           |
| Sardegna                   | 1.085                                                    | 31.794          | 695                                                   | 1.549                                  | 728                                                                           | 4.086                                                                                    | 6.851                                                                                                     | 32.632          | 76.449              | 318.486                          |
| Indice di specializzazione |                                                          |                 |                                                       |                                        |                                                                               |                                                                                          |                                                                                                           |                 |                     |                                  |
| SII                        |                                                          |                 |                                                       |                                        |                                                                               |                                                                                          |                                                                                                           |                 |                     |                                  |
| Macomer                    | 0,99                                                     | 1,86            | 0,89                                                  | 3,49                                   | 15,41                                                                         | 1,90                                                                                     | 1,23                                                                                                      | 0,91            | 1,39                | 1,00                             |
| Nuoro                      | 3,45                                                     | 1,24            | 1,27                                                  | 0,64                                   | 2,47                                                                          | 0,99                                                                                     | 0,99                                                                                                      | 1,16            | 1,20                | 1,00                             |
| Sardegna                   | 1.00                                                     | 1.00            | 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)



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**Tav. 4.2. Addetti ed Indice di Specializzazione\* dell'Industria per il sistema locale del lavoro di Macomer e per la provincia di Nuoro. Anno 2011**

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 economica regionale sul totale degli addetti di tutte le attività economiche della Sardegna:

|            | Industria                                |             |                                          |                               |                                                               |                                                                 |                                                                                  |        | Costruzioni | Totale Industria | Totale attività economiche |
|------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|------------------|----------------------------|
|            | Estrazione di minerali da cave e miniere | Manifattura | Di cui Industrie tessili e abbigliamento | Di cui Chimica e farmaceutica | Di cui fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche | Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata | Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento |        |             |                  |                            |
|            | addetti                                  |             |                                          |                               |                                                               |                                                                 |                                                                                  |        |             |                  |                            |
| SIIMacomer | 16                                       | 1.690       | 388                                      | 161                           | 130                                                           | 109                                                             | 153                                                                              | 543    | 2.511       | 4.926            |                            |
| Nuoro      | 290                                      | 4850        | 769                                      | 195                           | 205                                                           | 293                                                             | 602                                                                              | 3801   | 9.836       | 26.446           |                            |
| Sardegna   | 1.819                                    | 41.366      | 1702                                     | 1.796                         | 855                                                           | 2.573                                                           | 7.215                                                                            | 42.198 | 95.171      | 324.483          |                            |
|            | Indice di specializzazione               |             |                                          |                               |                                                               |                                                                 |                                                                                  |        |             |                  |                            |
| SIIMacomer | 0,58                                     | 2,69        | 15,02                                    | 5,90                          | 10,02                                                         | 2,79                                                            | 1,40                                                                             | 0,85   | 1,74        | 1,00             |                            |
| Nuoro      | 1,96                                     | 1,44        | 5,54                                     | 1,33                          | 2,94                                                          | 1,40                                                            | 1,02                                                                             | 1,11   | 1,27        | 1,00             |                            |
| Sardegna   | 1,0                                      | 1,0         | 1,0                                      | 1,0                           | 1,0                                                           | 1,0                                                             | 1,0                                                                              | 1,0    | 1,0         | 1,0              |                            |

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

**Tav 4.3. SLL di Macomer: addetti alle unità locali delle imprese attive del SLL di Macomer. Settori.**

|                                 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | var% 2004 - 2014 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|
| 1 Ottana Bolotana Noragugume    | 2009 | 2118 | 1982 | 1970 | 1367 | 1206 | 1120 | 959  | -52,3%           |
| 1 Tessile                       | 334  | 330  | 327  | 319  | 261  | 53   | 4    | 4    | -98,8%           |
| 2 Chimica e gomma               | 403  | 383  | 392  | 391  | 274  | 278  | 274  | 267  | -33,7%           |
| 3 Altre attività dell'Industria | 714  | 771  | 766  | 759  | 448  | 450  | 435  | 324  | -54,6%           |
| 4 Servizi                       | 559  | 633  | 497  | 501  | 384  | 425  | 407  | 364  | -35,0%           |
| Totale SLL Macomer              | 6766 | 6870 | 6794 | 6610 | 5300 | 5242 | 4784 | 4374 | -35,3%           |

Fonte: Elaborazioni Regione Sardegna su dati Istat - ASIA Unità Locali  
Ricostruzione Unità locali e addetti per settori economici con Ateco 2002 e 2007 riconciliato

L'eccezionalità della crisi del polo industriale di Ottana diventa evidente quando si confronta l'andamento delle unità locali e degli addetti del SLL di Macomer con l'andamento delle stesse variabili in Sardegna e in Italia.

In primo luogo, il Grafico 4.1 mostra come la crisi occupazionale sia di origine industriale (la flessione nei servizi è molto meno marcata).



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Inoltre, prendendo in considerazione il periodo 2004 -2014, il declino del settore industriale in questo Sistema Locale del Lavoro è ben più marcato di quello che ha colpito il Paese e la regione, sia in termini di unità locali che di addetti. Soprattutto a partire dal 2011, la divergenza tra le curve è drammatica e rappresenta l'evoluzione sino al 2014 (ultimo anno disponibile).

**Grafico 4.1: Evoluzione di unità locali e addetti. Valori assoluti 2004-2014**

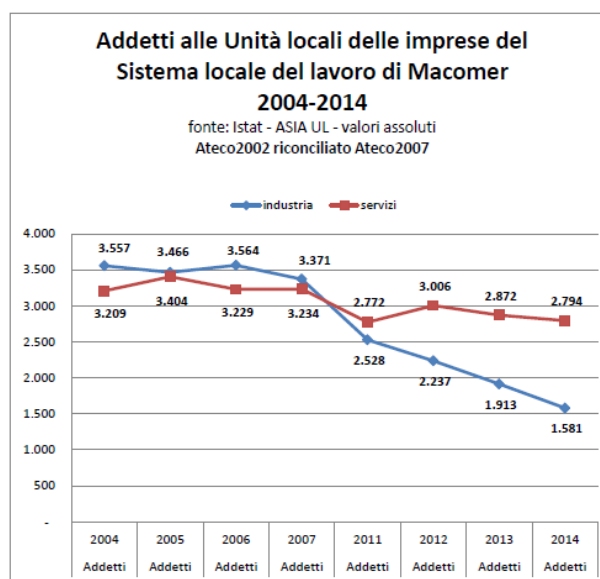
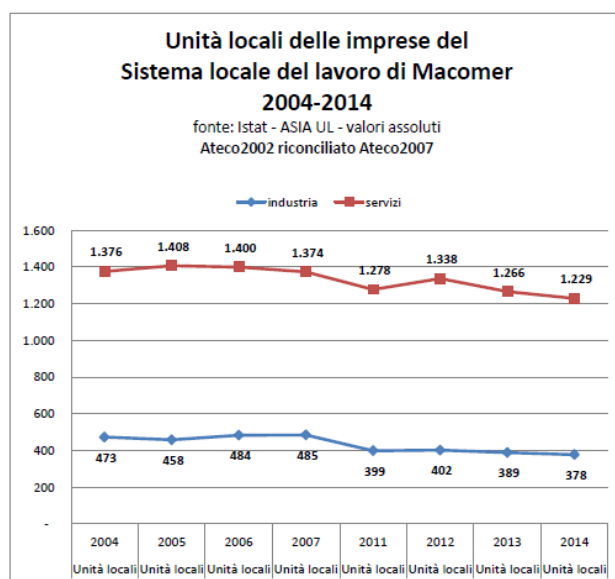
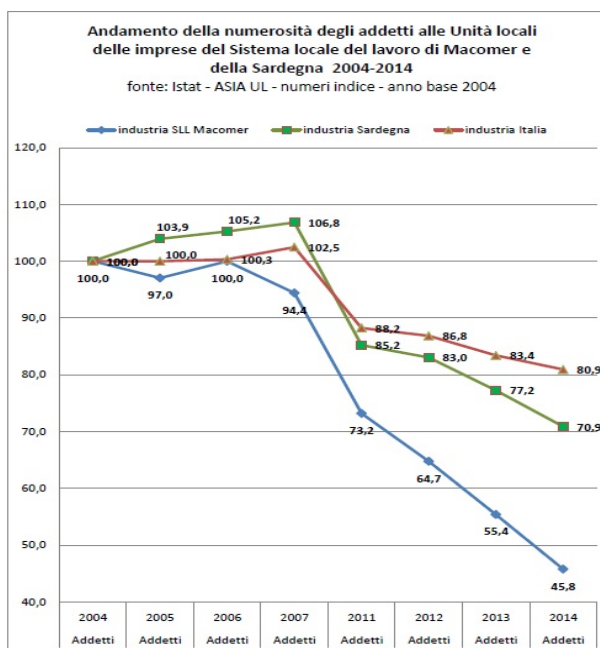
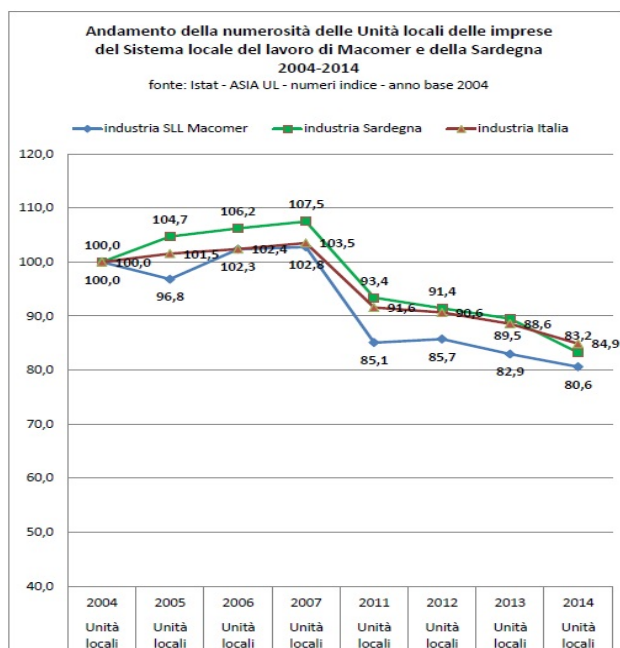


**Grafico 4.1: Evoluzione di unità locali e addetti. Numeri indice 2004-2014**



L'analisi microeconomica degli occupati delle unità locali nel polo industriale di Ottana consente di fotografare in maniera precisa l'evoluzione della crisi.

Di seguito si riporta l'andamento storico delle principali imprese insediate nel Sistema locale del lavoro di Macomer. (Confronti 2004- 2014 sul numero di addetti per Unità locale<sup>1</sup>).

1. TEXFER MACOMER SPA IN LIQUIDAZIONE dal 2004 al 2014 risulta aver azzerato il numero di addetti sul territorio di Macomer, passando da circa 400 unità nel 2004, a circa 100 unità nel 2011, fino all'azzeramento nel 2013 confermato nel 2014. Si perdono complessivamente circa 400 addetti.
2. TEXFER OTTANA SPA IN LIQUIDAZIONE risulta aver perso complessivamente oltre 300 addetti, passando da poco più di 300 unità lavorative nel 2004 alle 50 del 2012 terminando con meno di 10 unità nel 2014.
3. CALZIFICIO QUEEN SPA dal 2004 al 2014 risulta aver azzerato complessivamente il numero di addetti sul territorio di Macomer, passando dai poco più di 200 addetti del 2004 ai circa 70 del 2013, fino al quasi totale azzeramento del 2014. Si perdono complessivamente circa 200 addetti
4. MONTEFIBRE SPA dal 2004 al 2007, l'unità locale sul territorio di Ottana passa da circa 200 a 150 addetti, per poi diventare inattiva sul territorio facendo registrare l'azzeramento degli addetti. Si perdono complessivamente circa 200 addetti
5. EQUIPOLYMERS SRL e OTTANA POLIMERI S.R.L., possono essere considerate insieme come trasformazione dell'una nell'altra azienda. L'unità locale dislocata a Ottana nel 2004 contava circa 150 addetti, nel 2014 invece si attestava intorno i 100 110 addetti, perdendo circa 50 addetti.
6. OTTANA ENERGIA SRL dal 2004 al 2014 risulta aver perso complessivamente circa 20 addetti. L'unità locale nel 2004 contava poco più di 100 addetti e nel 2014 poco più di 80.
7. EURO 2000 SRL, impresa tessile passa da circa 100 addetti nel 2004 a circa 50 nel 2007 per poi scomparire. Si perdono circa 100 addetti.
8. QUATTRO EMMEMONTAGGI MANUTENZIONI METALMECCANICHE MARGHINE DI BIANCOTTO è passata da poco più di 100 addetti del 2004 a poco meno di 30 addetti nel 2012. Risulta fallita nel 2014. Si perdono circa 100 addetti.

---

<sup>1</sup> Elaborazioni del Servizio della Statistica Regionale su dati Istat - ASIA UL – Registro statistico delle imprese attive Anni 2004, 2005, 2006, 2007, 2011, 2012, 2013, 2014.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

9. Più contenute, ma rilevanti in proporzione alla dimensione delle unità locali, le diminuzioni nel periodo degli addetti dislocati nelle unità locali delle seguenti imprese:

- a. F.O.I. S.R.L., tra circa 60 e 50 addetti
- b. CARTONSARDA S.R.L., tra circa 50 e 40 addetti CESSATA
- c. SIRTISPA, tra circa 50 e 40 addetti,
- d. C.F.M. SARDEGNA S.R.L., tra circa 50 e 30 addetti CESSATA
- e. OMMEIPA SRL, tra circa 40 e 10 addetti nel 2012. Non attiva dal 2013
- f. LORICA SUD SRL, tra circa 40 e 30 addetti
- g. EUROGRAFICA S.R.L. da 40 a meno di 10 addetti
- h. GESTIONE SERVIZI TERRITORIO S.R.L., da circa 30 a 20 addetti
- i. FER.COS. S.P.A. da circa 30 a 20 addetti
- j. MINITOW SPA da circa 20 a circa 15 addetti 25, nel 2007
- k. GENNARO AURICCHIO SPA presente solo nel 2004 con circa 60 addetti.

10. ANTICA FORNACE VILLA DI CHIESA SRL dal 2004 al 2014 risulta aver guadagnato circa 130 addetti.

Addetti attuali: 160 -164

Attività: guarnizioni industriali in gomma ad alta tecnologia

Clienti e mercati: mondiale (fatturato export pari a 6.100.000 Euro)

Azienda leader nella produzione di guarnizioni e particolari tecnici in gomma ad alta tecnologia, attiva nell'area industriale di Bolotana dal 2000. Da allora l'attività produttiva è cresciuta e si è consolidata e anche nei momenti più complessi non ha mai subito flessioni. Oggi l'azienda attraverso impianti ad altissima tecnologia lavora più di 1.300 tonnellate di gomma all'anno. Il fatturato annuo è superiore ai 10,5 milioni di euro (2012), l'azienda esporta ha 1750 clienti in tutto il mondo ed esporta il 70% della produzione. L'azienda ha in previsione un progetto di ampliamento attraverso un Contratto di Sviluppo.

11. CORSTYRENE ITALIE S.R.L. passa da circa 15 a 20 addetti dal 2004 al 2014.

Addetti: 20

Attività: produzione sistemi di isolamenti termo-acustico

Clienti e mercati: regionale

Filiale di un gruppo francese specializzato nella produzione di polistirolo espanso (EPS) e che necessita del vapore prodotto dalla centrale di Ottana per il proprio ciclo produttivo. Affermata su tutto il territorio regionale, fornisce le più importanti rivendite di materiale edile dell'isola. Attualmente l'azienda ha in programma investimenti per ampliamento.

12. BIOPOWER Sardegna che oggi opera con 20 30 addetti di Ottana Energia

Addetti: 20

Attività: centrale elettrica a biomasse

Clienti e mercati: regionale

L'azienda gestisce un impianto a olio vegetale da 37 Mw è partecipata al 70% da una municipalizzata di Bolzano e Merano.EN.SOL ENERGY SERVICE

Addetti: 2

Attività: Efficienza energetica. Fotovoltaico

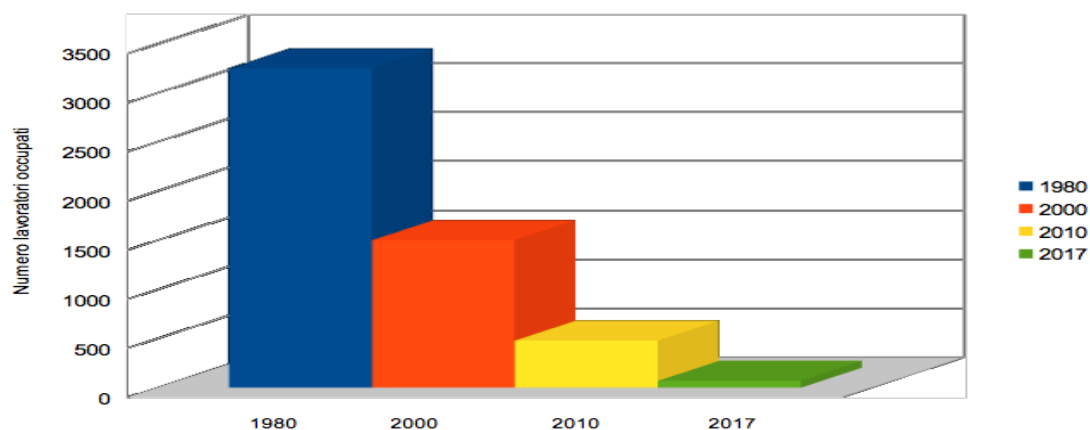
Clienti e mercati: Regionale

L'azienda è specializzata nella vendita ed installazione di impianti fotovoltaici destinati alla produzione ed al risparmio di energia elettrica. L'azienda gestisce un impianto fotovoltaico da 5 MW

Le perdite complessive di addetti alle unità locali delle imprese indicate che operavano o ancora operano nel Sistema Locale del lavoro di Macomer corrispondono a circa 1.400 addetti, dal 2004 al 2014.

Tuttavia le cessazioni successive al 2014 hanno ulteriormente aggravato la situazione occupazionale all'interno dell'agglomerato industriale di Ottana.

**Grafico 4.3: andamento dell'occupazione all'interno dell'agglomerato industriale ex Enichem di Ottana**



Fonte: Elaborazioni su dati Confindustria Sardegna Centrale

Una ulteriore rappresentazione delle caratteristiche della crisi può essere fornita attraverso l'analisi delle "Variabili di posizione delle imprese dell'industria per settori e sottosettori di attività economica"<sup>2</sup>.

Dall'osservazione dell'ultimo anno di elaborazione disponibile (2014) si evince come la struttura produttiva della provincia di Nuoro (di cui l'area di Ottana-Bolotana costituisce una quota importante) sia leggermente diversa da quella del resto del territorio regionale, con una dimensione media delle imprese, sia in termini di fatturato che di valore aggiunto, maggiore della media sarda.

**Tav. 4.4 - Variabili di posizionamento delle imprese dell'Industria per settori e sottosettori di attività economica. Nuoro e Sardegna. Anno 2014**

| Valori mediani per impresa                     | Nuoro | Sardegna |
|------------------------------------------------|-------|----------|
| <b>TOTALE INDUSTRIA</b>                        |       |          |
| Fatturato                                      | 270   | 225      |
| Valore Aggiunto                                | 94    | 80       |
| <b>-INDUSTRIA IN SENSO STRETTO</b>             |       |          |
| Fatturato                                      | 449   | 379      |
| Valore Aggiunto                                | 151   | 136      |
| <b>-ESTRATTIVE</b>                             |       |          |
| Fatturato                                      | 345   | 228      |
| Valore Aggiunto                                | 130   | 122      |
| <b>-MANIFATTURA</b>                            |       |          |
| Fatturato                                      | 440   | 379      |
| Valore Aggiunto                                | 137   | 131      |
| <b>-ENERGIA, GAS E ACQUA, GESTIONE RIFIUTI</b> |       |          |
| Fatturato                                      | 747   | 425      |
| Valore Aggiunto                                | 461   | 214      |
| <b>-COSTRUZIONI</b>                            |       |          |
| Fatturato                                      | 155   | 165      |
| Valore Aggiunto                                | 43    | 61       |

Fonte:Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Nuovo Archivio Bilanci (NAB) -\*Le divisoni Ateco2007 di riferimento sono la 13 e la 14. Nel 2014 è disponibile solo il bilancio di un'impresa.\*\* Le divisoni Ateco2007 di riferimento sono la 20, la 21 e la 22. Nel 2014 sono disponibili i bilanci di 4 imprese.

Concentrando l'attenzione sui settori di interesse (Tessile e Abbigliamento, Chimica e Gomma), l'osservazione delle imprese localizzate nell'Area di Crisi permette di delinearne l'andamento. Al di là della naturale volatilità delle variabili desunte dai bilanci aziendali, il trend risulta evidente.

Nel settore del Tessile e abbigliamento, fatturato e valore aggiunto si deteriorano sino a quasi azzerarsi a partire dal 2007-2008 (periodo nel quale molte delle principali imprese chiudono l'attività).

<sup>2</sup> Le *Variabili di Posizionamento* definiscono le caratteristiche dimensionali delle imprese in modo da definirne il posizionamento all'interno del sistema considerato.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**Tav. 4.5 - Bilanci delle imprese di Nuoro. Tessile e Abbigliamento – Fatturato. Anni 2002-2014**

DATI IN MIGLIAIA DI EURO

|                                       | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           | 2007          | 2008       | 2009       | 2010       | 2011      | 2012       | 2013      | 2014      |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Valori mediani                        | 2.909          | 1.695          | 11.549         | 1.885          | 12.945         | 114           | 23         | 15         | 57         | 20        | 64         | 20        | 20        |
| Atelier Francesca Pilotto             |                | 52             | 61             | 60             | 75             | 92            | 91         | 109        | 86         |           | 107        |           |           |
| CALZIFICIO QUEEN S.P.A. IN FALLIMENTO | 30.453         |                | 38.396         | 27.584         | 30.942         | 40.574        |            |            |            |           |            |           |           |
| Ecosar                                | 39             | 0              |                |                |                |               |            |            |            |           |            |           |           |
| ErreP.Srl                             | 162            | 158            |                |                |                |               |            |            |            |           |            |           |           |
| Euro2000 Srl                          | 22.677         | 27.314         | 36.049         | 23.456         | 25.606         |               |            |            |            |           |            |           |           |
| L'Arcobaleno Srl                      | 62             |                |                |                |                |               |            |            |            |           |            |           |           |
| Minitow Spa                           | 2.909          | 3.076          | 2.844          | 3.125          | 3.319          | 2.685         |            |            |            |           |            |           |           |
| Nostra Signora De Gonare Piccola Srl  |                |                | 16             | 20             |                |               |            |            |            |           |            |           |           |
| Pentagono Srl                         | 17             | 15             | 17             | 16             | 17             | 18            | 23         | 15         | 28         | 18        | 20         | 20        | 20        |
| S'Iscaccu PiccolaSrl                  |                |                |                | 6              | 7              | 4             | 2          | 4          |            | 22        |            |           |           |
| Societa'Cooperativa Service Cart2     | 180            |                |                |                |                |               |            |            |            |           |            |           |           |
| Texart-Srl                            |                | 313            | 304            | 645            |                |               |            |            |            |           |            |           |           |
| TEXFER MACOMER S.P.A. IN FALLIMENTO   | 49.331         | 32.274         | 41.252         | 36.804         | 20.952         |               |            |            |            |           |            |           |           |
| TEXFER OTTANA S.P.A. IN FALLIMENTO    | 47.386         | 37.496         | 57.396         | 39.210         | 28.030         |               |            |            |            |           |            |           |           |
| TEXFER SINISCOLA S.P.A. IN FALLIMENTO | 21.175         | 16.964         | 20.253         |                | 12.945         |               |            |            |            |           |            |           |           |
| Xetra Italia Srl                      |                |                |                |                |                | 136           |            |            |            |           |            |           |           |
| <b>Totale complessivo</b>             | <b>174.391</b> | <b>117.662</b> | <b>196.588</b> | <b>130.926</b> | <b>121.893</b> | <b>43.509</b> | <b>116</b> | <b>128</b> | <b>114</b> | <b>40</b> | <b>127</b> | <b>20</b> | <b>20</b> |

**Tav. 4.6 - Bilanci delle imprese di Nuoro. Tessile e Abbigliamento – Valore Aggiunto. Anni 2002-2014**

DATI IN MIGLIAIA DI EURO

|                                       | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | 2007         | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Valori mediani                        | 966           | 507           | 1.657         | 470           | 23            | 15           | 18        | 11        | 20        | 12        | 25        | 16        | 15        |
| Atelier Francesca Pilotto             |               | 17            | 10            | 14            | 23            | 18           | 19        | 23        | 24        |           | 36        |           |           |
| CALZIFICIO QUEEN S.P.A. IN FALLIMENTO | 8.323         |               | 8.352         | 6.578         | 8.106         | 2.858        |           |           |           |           |           |           |           |
| Ecosar                                | -8            | 16            |               |               |               |              |           |           |           |           |           |           |           |
| ErreP.Srl                             | 96            | 20            |               |               |               |              |           |           |           |           |           |           |           |
| Euro2000 Srl                          | 3.872         | 3.698         | 2.210         | 1.546         | 2.966         |              |           |           |           |           |           |           |           |
| L'Arcobaleno Srl                      | 48            |               |               |               |               |              |           |           |           |           |           |           |           |
| Minitow Spa                           | 966           | 881           | 1.104         | 835           | 853           | 575          |           |           |           |           |           |           |           |
| Nostra Signora De Gonare Piccola Srl  |               |               | 15            | 16            |               |              |           |           |           |           |           |           |           |
| Pentagono Srl                         | 10            | 11            | 14            | 10            | 11            | 12           | 18        | 11        | 16        | 12        | 14        | 16        | 15        |
| S'Iscaccu PiccolaSrl                  |               |               |               | 4             | 11            | 11           | 4         | 2         |           | 11        |           |           |           |
| Societa'Cooperativa Service Cart2     | 37            |               |               |               |               |              |           |           |           |           |           |           |           |
| Texart-Srl                            |               | 133           | 112           | 104           |               |              |           |           |           |           |           |           |           |
| TEXFER MACOMER S.P.A. IN FALLIMENTO   | 16.943        | 5.620         | 10.576        | 3.479         | -1.729        |              |           |           |           |           |           |           |           |
| TEXFER OTTANA S.P.A. IN FALLIMENTO    | 13.461        | 12.636        | 14.519        | 8.920         | 4.717         |              |           |           |           |           |           |           |           |
| TEXFER SINISCOLA S.P.A. IN FALLIMENTO | 6.786         | 5.596         | 4.900         |               | -1.541        |              |           |           |           |           |           |           |           |
| Xetra Italia Srl                      |               |               |               |               |               | -3           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>Totale complessivo</b>             | <b>50.534</b> | <b>28.628</b> | <b>41.812</b> | <b>21.506</b> | <b>13.417</b> | <b>3.471</b> | <b>41</b> | <b>36</b> | <b>40</b> | <b>23</b> | <b>50</b> | <b>16</b> | <b>15</b> |

L'andamento dei settori della chimica e della gomma è leggermente diverso. Il fatturato complessivo delle aziende coinvolte cresce nel periodo considerato, soprattutto in virtù dell'incremento registrato dalla Antica Fornace Villa di Chiesa Srl e, soprattutto, dalla Ottana Polimeri Srl. L'evoluzione del valore aggiunto, tuttavia, rivela un deterioramento della produttività di quasi tutte le imprese ad eccezione di Antica Fornace Villa di Chiesa Srl e di Corstyrene Italie Srl, aziende tuttora attive e in fase di espansione.

**Tav. 4.7 - Bilanci delle imprese di Nuoro. Chimica e Gomma – Fatturato. Anni 2002-2014**

DATI IN MIGLIAIA DI EURO

|                                    | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012           | 2013           | 2014          |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| Valori mediani                     | 1.217         | 965           | 1.418         | 1.092         | 1.197         | 2.019         | 2.122         | 2.875         | 3.316         | 3.887         | 2.115          | 3.548          | 8.391         |
| Antica Fornace Villa di Chiesa Srl | 1.017         | 2.744         | 3.823         | 6.140         | 6.481         | 8.713         | 8.292         | 6.884         | 8.345         | 10.547        | 10.590         | 9.511          | 12.999        |
| Aster Srl                          | 235           | 204           | 201           | 217           | 129           | 149           | 118           | 62            |               |               |                |                |               |
| BioVision Srl                      | 124           | 120           | 108           | 84            | 20            | 17            | 7             |               |               |               |                |                |               |
| Cannas&Dalu                        | 110           | 126           | 120           | 99            | 140           | 70            | 51            | 37            | 40            | 20            | 25             |                |               |
| Corstyrene Italie Srl              | 2.146         | 3.028         | 3.618         |               |               | 5.407         | 5.420         | 4.882         | 4.601         | 4.590         | 4.131          | 4.193          | 3.782         |
| EcoSystem Productions Srl          | 2.372         | 211           | 1.153         | 1.010         | 1.065         |               |               |               |               |               |                |                |               |
| LORICA SUD S.R.L.-IN FALLIMENTO    | 4.091         | 9.121         | 9.361         | 8.956         | 8.385         | 8.774         | 7.839         | 4.846         | 5.308         | 5.056         |                |                |               |
| Maestrale Srl                      |               |               |               |               |               | 2.918         | 3.564         | 3.594         | 3.228         | 2.618         |                |                |               |
| Marroncolor Srl                    | 2.025         | 1.952         | 2.229         | 2.125         | 2.269         |               | 2.122         | 2.156         | 2.114         |               | 1.708          | 1.606          | 1.474         |
| Ottana Polimeri Srl                |               |               |               |               |               |               |               |               | 36.690        | 54.843        | 128.948        | 157.657        | 46.667        |
| PITAGI SRL                         |               |               |               |               |               |               |               | 480           | 3.316         | 3.183         | 2.522          | 2.903          |               |
| Pneus Catte Srl                    | 1.217         | 965           | 1.418         | 1.173         | 1.328         | 1.119         | 677           |               |               |               | 48             |                |               |
| SERGAS S.R.L.                      |               |               |               |               |               |               |               |               | 185           | 303           | 211            | 102            |               |
| <b>Totale complessivo</b>          | <b>13.337</b> | <b>18.471</b> | <b>22.031</b> | <b>19.804</b> | <b>19.817</b> | <b>27.167</b> | <b>28.090</b> | <b>22.941</b> | <b>63.827</b> | <b>81.160</b> | <b>148.183</b> | <b>175.972</b> | <b>64.922</b> |

**Tav. 4.8 - Bilanci delle imprese di Nuoro. Chimica e Gomma – Valore Aggiunto. Anni 2002-2014**

DATI IN MIGLIAIA DI EURO

|                                    | 2002          | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008          | 2009         | 2010          | 2011          | 2012          | 2013           | 2014           |
|------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Valori mediani                     | 418           | 496          | 664          | 84           | 532          | 432          | 924           | 935          | 893           | 727           | 838           | 605            | 731            |
| Antica Fornace Villa di Chiesa Srl | 7.683         | 1.553        | 3.484        | 3.790        | 4.157        | 6.083        | 6.131         | 5.022        | 6.282         | 7.251         | 8.264         | 9.204          | 15.357         |
| Aster Srl                          | 43            | 48           | 44           | 42           | 40           | 26           | 24            | -5           |               |               |               |                |                |
| BioVision Srl                      | 53            | 74           | 80           | 57           | 8            | 17           | 7             |              |               |               |               |                |                |
| Cannas&Dalu                        | 24            | 56           | 48           | 9            | 62           | 25           | 16            | 8            | 10            | -19           | 9             |                |                |
| Corstyrene Italie Srl              | 393           | 712          | 777          |              |              | 715          | 772           | 935          | 714           | 727           | 1.027         | 1.041          | 1.067          |
| EcoSystem Productions Srl          | 185           | 193          | 169          | 84           | 22           |              |               |              |               |               |               |                |                |
| LORICA SUD S.R.L.-IN FALLIMENTO    | 1.272         | 3.449        | 2.973        | 2.308        | 2.438        | 2.193        | 2.777         | 1.789        | 1.445         | 1.542         |               |                |                |
| Maestrale Srl                      |               |              |              |              |              | 324          | 203           | 785          | 837           | 663           |               |                |                |
| Marroncolor Srl                    | 823           | 805          | 973          | 867          | 1.003        |              | 1.076         | 992          | 949           |               | 838           | 763            | 731            |
| Ottana Polimeri Srl                |               |              |              |              |              |              |               |              | 9.290         | 18.964        | 7.583         | -24.547        | -48.781        |
| PITAGI SRL                         |               |              |              |              |              |              |               | 135          | 618           | 649           | 570           | 605            |                |
| Pneus Catte Srl                    | 443           | 280          | 550          | 72           | 532          | 432          | 1.385         |              |               |               | -335          |                |                |
| SERGAS S.R.L.                      |               |              |              |              |              |              |               |              | 11            | 40            | 44            | 52             |                |
| <b>Totale complessivo</b>          | <b>10.919</b> | <b>7.170</b> | <b>9.098</b> | <b>7.229</b> | <b>8.262</b> | <b>9.815</b> | <b>12.391</b> | <b>9.661</b> | <b>20.156</b> | <b>29.817</b> | <b>18.000</b> | <b>-12.882</b> | <b>-31.626</b> |



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Per poter analizzare l'evoluzione del valore aggiunto a livello aggregato, è necessario spostare l'analisi a livello provinciale.

I dati provenienti dai Conti Economici Regionali Istat mostrano come nel 2015 il valore aggiunto per abitante in provincia di Nuoro sia notevolmente più basso di quello rilevato a livello sia nazionale (meno del 70%) che regionale (circa il 90%). Testimoniando, dunque, una debolezza strutturale rispetto non solo all'economia Italiana, ma anche a quella Sarda.

Ancor più rilevante è il fatto che nel periodo 2008 – 2015, la contrazione del valore aggiunto sia stata più marcata in provincia di Nuoro, presumibilmente per effetto della crisi del polo industriale di Ottana-Bolotana.

La differenza diventa ancora più marcata se invece che al valore aggiunto per abitante si guarda al valore aggiunto per occupato (Tav 5). La diminuzione del valore aggiunto pro capite non si è dunque generata per effetto di una diminuzione della popolazione occupata, ma riflette un generale indebolimento del sistema produttivo locale.

#### **Tav. 4.9 - Valore aggiunto per abitante della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anno 2015**

Valori assoluti  
ANNO 2015 - VALORI IN EURO PROCAPITE

|          | 2015   |
|----------|--------|
| Italia   | 24.453 |
| Sardegna | 18.247 |
| Nuoro    | 16.772 |

#### **Tasso di crescita medio annuo 2008-2015%**

ANNI 2008-2015 - VALORI PERCENTUALI

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

|          | 2008-2015 |
|----------|-----------|
| Italia   | -0,2      |
| Sardegna | -0,2      |
| Nuoro    | -0,3      |

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

ANNO 2015 - 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

|                   | 2015  |
|-------------------|-------|
| Nuoro su Italia   | 68,59 |
| Nuoro su Sardegna | 91,92 |

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Dicembre 2017)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**Tav. 4.10 - Valore aggiunto per Occupato della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anno 2015**

Valori assoluti

ANNO 2015 - VALORI CORRENTI IN EURO

|          | 2015   |
|----------|--------|
| Italia   | 60.621 |
| Sardegna | 51.127 |
| Nuoro    | 47.829 |

**Tasso di crescita medio annuo 2008-2015%**

ANNI 2008 -2015 - VALORI PERCENTUALI

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

|          | 2008-2015 |
|----------|-----------|
| Italia   | 0,5       |
| Sardegna | 0,6       |
| Nuoro    | 0,2       |

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

ANNO 2015 - 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

|                   | 2015  |
|-------------------|-------|
| Nuoro su Italia   | 73,89 |
| Nuoro su Sardegna | 93,54 |

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Dicembre 2017)

La scomposizione del valore aggiunto a livello settoriale permette di fare luce sull'origine della stagnazione del sistema produttivo della provincia di Nuoro.

Nel 2015 il valore aggiunto della provincia di Nuoro è pari a 2.645 milioni di € (poco meno del 9% del valore aggiunto della Sardegna). Il 76.5% è generato dai servizi, l'8.5% dall'agricoltura e il 15% dall'Industria.

Ciò che ha determinato il calo della produzione (di cui il valore aggiunto può essere considerato un'approssimazione) nel periodo 2008-2015 è proprio l'andamento dell'industria (-5.5%) e, in particolare, dell'industria manifatturiera (-6.6%). Senza il tracollo di questo comparto, determinato per lo più dallo smantellamento del polo industriale di Ottana-Bolotana, la variazione a livello provinciale sarebbe stata positiva.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**Tav. 4.11. Valore aggiunto ai prezzi base per branca di attività economica della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anno 2015**

Valori assoluti

ANNO 2015 - VALORI IN MILIONI DI EURO CORRENTI

| Settore di attività economica                        | 2015      |
|------------------------------------------------------|-----------|
| totale attività economiche                           | 2.645     |
| agricoltura, silvicoltura e pesca                    | 224       |
| industria                                            | 397       |
| industria manifatturiera                             | 266       |
| servizi                                              | 2.024     |
| valore aggiunto Nuoro                                | 2.645     |
| valore aggiunto Sardegna                             | 30.303    |
| imposte al netto dei contributi ai prodotti Sardegna | 3.040     |
| prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Sardegna | 33.343    |
| prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Italia   | 1.652.153 |

**Tasso di crescita medio annuo %**

ANNI 2008-2015 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo =  $[(\frac{tf}{ti})^{(1/n)} - 1] * 100$

| Settore di attività economica                        | 2008-2015 |
|------------------------------------------------------|-----------|
| totale attività economiche                           | 0,0       |
| agricoltura, silvicoltura e pesca                    | 3,0       |
| industria                                            | -5,5      |
| industria manifatturiera                             | -6,6      |
| servizi                                              | 1,2       |
| valore aggiunto Nuoro                                | 0,0       |
| valore aggiunto Sardegna                             | -0,1      |
| imposte al netto dei contributi ai prodotti Sardegna | -0,6      |
| prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Sardegna | -0,2      |
| prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Italia   | 0,2       |

**Incidenza su PIL Sardegna %**

ANNO 2015 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo =  $[(\frac{tf}{ti})^{(1/n)} - 1] * 100$

| Settore di attività economica                        | 2015   |
|------------------------------------------------------|--------|
| totale attività economiche                           | 7,93   |
| agricoltura, silvicoltura e pesca                    | 0,67   |
| industria                                            | 1,19   |
| industria manifatturiera                             | 0,41   |
| servizi                                              | 6,07   |
| valore aggiunto Nuoro                                | 7,93   |
| valore aggiunto Sardegna                             | 90,88  |
| imposte al netto dei contributi ai prodotti Sardegna | 9,12   |
| prodotto interno lordo ai prezzi di mercato Sardegna | 100,00 |

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

0,0241



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### Incidenza della Manifattura sul totale Industria %

ANNO 2015 -- VALORI PERCENTUALI Metodo di calcolo: Valore aggiunto ai prezzi base della manifattura / valore aggiunto ai prezzi base dell'industria\*100

| Settore di attività economica | 2015  |
|-------------------------------|-------|
| industria                     | 100,0 |
| industria manifatturiera      | 34,3  |
| costruzioni                   | 33,0  |

Fonte: Elaborazioni del Servizio della Statistica regionale su dati Istat - Conti Economici Regionali, (I.Stat Dicembre 2017)

## 5. Analisi dell'incidenza economica del sistema locale

In termini di occupati, l'industria della provincia di Nuoro ha perso gradualmente di importanza dal 2000 a oggi. Nel 2015 essa assorbiva lo 0,15% degli occupati a livello nazionale (era lo 0,22% nel 2000) e il 9,44% su base regionale (contro l' 11,91% del 2000).

Se si considera la sola industria manifatturiera la quota della provincia di Nuoro sale al 10,33% del totale regionale.

### Tav. 5.1 -Occupati totali per branca di attività economica della provincia di Nuoro. Confronti con Sardegna e Italia. Anni 2000, 2008, 2015

| INDUSTRIA                               |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|
| Valori assoluti (anni 2000, 2008, 2015) |       |       |       |
| ANNI 2000-2015 - VALORI IN MIGLIAIA     |       |       |       |
|                                         | 2000  | 2008  | 2015  |
| Italia                                  | 6.390 | 6.822 | 5.707 |
| Sardegna                                | 118   | 131   | 88    |
| Nuoro                                   | 14    | 13    | 8     |

### Incidenza sugli occupati totali dell'Industria nazionale e regionale % (anni 2000, 2008, 2015)

ANNI 2000-2015 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo: Occupati totali della provincia / Occupati totali della Nazione o Regione\*100

|                   | 2000  | 2008 | 2015 |
|-------------------|-------|------|------|
| Nuoro su Italia   | 0,22  | 0,18 | 0,15 |
| Nuoro su Sardegna | 11,91 | 9,61 | 9,44 |

| INDUSTRIA MANIFATTURIERA                |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|
| Valori assoluti (anni 2000, 2008, 2015) |       |       |       |
| ANNI 2000-2015 - VALORI IN MIGLIAIA     |       |       |       |
|                                         | 2000  | 2008  | 2015  |
| Italia                                  | 4.574 | 4.551 | 3.832 |
| Sardegna                                | 51    | 55    | 37    |
| Nuoro                                   | 6     | 6     | 4     |

### Incidenza sugli occupati totali dell'Industria manifatturiera nazionale e regionale % (anni 2000, 2008, 2015)

ANNI 2000-2015 - VALORI PERCENTUALI - Metodo di calcolo: Occupati totali della provincia / Occupati totali della Nazione o Regione\*100

|                   | 2000  | 2008  | 2015  |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Nuoro su Italia   | 0,13  | 0,14  | 0,10  |
| Nuoro su Sardegna | 11,76 | 11,25 | 10,33 |

Da un punto di vista demografico, l'area è interessata da un grave processo di spopolamento negli ultimi decenni, che può essere ricondotto al ben noto e ricorrente modello di interpretazione di numerose aree del Mezzogiorno, nelle

quali il fenomeno migratorio è spiegato con la perdurante carenza di opportunità di reddito e di occupazione. A spostarsi in cerca di lavoro sono soprattutto le coppie giovani e i singoli in età fertile. Ciò comporta un depauperamento del potenziale demografico del luogo di origine e un arricchimento, sempre potenziale, del luogo di destinazione. Nel periodo medio, ciò causa un crollo delle nascite, il progressivo invecchiamento della popolazione e una sostanziale impossibilità della stessa a provvedere al ricambio generazionale.

La variazione percentuale della popolazione residente nei tre comuni dell'area di crisi tra il 2008 e il 2017 è stata del -10,2%. Una variazione negativa nettamente superiore a quella realizzatasi mediamente nei comuni della provincia di Nuoro (-6,9) e della Sardegna (-4,2).

**Tav. 5.2 Evoluzione della popolazione residente. Anni 2008-2017**

| ANNI 2008-2017 - DATI IN MIGLIAIA DI EURO |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                               |                                  |
|-------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|----------------------------------|
| Comune                                    | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Variazione assoluta 2017-2008 | Variazione percentuale 2017-2008 |
| Bolotana                                  | 3003 | 2965 | 2924 | 2884 | 2839 | 2783 | 2754 | 2698 | 2656 | 2613 | -390                          | -13,0                            |
| Noragugume                                | 356  | 353  | 346  | 342  | 340  | 332  | 330  | 326  | 324  | 310  | -46                           | -12,9                            |
| Ottana                                    | 2464 | 2431 | 2429 | 2422 | 2376 | 2358 | 2389 | 2373 | 2334 | 2308 | -156                          | -6,3                             |

Fonte: Istat - (I.Stat Dicembre 2017)

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

Il sito industriale di Ottana 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.

## Allegati

### Parte 2: Proposta di massima dei contenuti del PRRI

La bozza di PRRI è stata elaborata seguendo un approccio partecipato:

- Si sono tenute **varie riunioni** (25 gennaio 2018; 1 febbraio 2018; 13 marzo 2018) con il partenariato istituzionale, economico e sociale del territorio;
- I rappresentanti territoriali sono stati invitati a presentare delle proposte. Queste sono state raccolte in un **Documento Unitario**
- L'Assessorato dell'Industria ha **rielaborato le proposte in un progetto organico**, coerente con i documenti strategici regionali e rispondenti ai requisiti imposti dal MISE per il riconoscimento dell'Area di Crisi Industriale Complessa.

Il percorso concettuale utilizzato nell'ideazione del PRRI è consistito, dunque, nell'analizzare la struttura produttiva esistente e immaginare un possibile sviluppo *in un ottica di medio-lungo periodo*. Tenendo conto delle proposte del territorio, degli indirizzi strategici regionali e dello scenario economico internazionale.

La configurazione attuale del polo industriale di Ottana è stata fornita nello stesso Documento Unitario e integrata con dati elaborati dal Servizio della Statistica Regionale.

L'esperienza di sviluppo sperimentato nell'Area di Ottana – Bolotana è incentrato prevalentemente sulla chimica "tradizionale" è stato il frutto di una politica industriale concepita in un preciso periodo storico e determinata da condizioni di mercato non più attuali. Oggi quell'esperienza e quel modello di sviluppo si possono considerare definitivamente concluse per ragioni in larga misura derivanti dagli assetti internazionali delle produzioni.

Per una re-industrializzazione dell'area di Ottana è necessario delineare una strategia che da un lato tenga conto delle attuali tendenze del mercato nazionale e internazionale, dall'altro tenga conto delle specificità locali.

La tipologia d'impresa dominante può essere definita "Piccola e media impresa manifatturiera". Si tratta, in generale, di immaginare un riposizionamento del sistema produttivo locale verso ciò che le migliori prassi internazionali oggi propongono. La scelta per le imprese è nascere grandi e ricercare l'efficienza interna oppure nascere con una dimensione media o medio - piccola e sostituire le inaccessibili economie di scala con le opportune economie di agglomerazione, costruendo reti di connessione e collaborazione orizzontali e verticali con altre imprese di dimensione simile.

Nella Delibera Regionale N. 46/5 DEL 3.10.2017, avente ad oggetto l'Accordo di programma Quadro denominato Piano straordinario di rilancio del nuorese: *"Il Presidente e l'Assessore degli Affari Generali, Personale e Riforma della Regione ricordano che il **Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2014-2019** prevede la strategia 5.8 "Programmazione Territoriale" e la Strategia 5.7 "Politiche per le aree interne e rurali", che insieme mirano a favorire lo sviluppo locale per conseguire coesione e competitività in modo armonico, sostenibile e diffuso in tutta la Sardegna."*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Nel citato Piano di rilancio del Nuorese sono stati individuati 5 temi prioritari. Il terzo di essi è denominato "Manifatturiero innovativo e competitivo". Nel documento si legge:

*"Il tema prioritario "Manifatturiero innovativo e competitivo" ha l'obiettivo di individuare azioni concrete capaci di creare condizioni facilitanti lo **sviluppo e l'innovatività del settore manifatturiero** locale, agevolando la nascita l'insediamento e la crescita di **imprese innovative** e in grado di competere sui mercati nazionali e internazionali anche attraverso azioni di sviluppo dei prodotti e dei processi e di tutela e **riqualificazione dei lavoratori** partendo dalla **specificità territoriale** e dalla **valorizzazione dell'esistente**."*

Sulla base di tali premesse, l'idea centrale del presente progetto di re-industrializzazione è quella di trasformare il polo industriale di Ottana da "Polo del petrolchimico", composto da grandi imprese afferenti al settore della chimica, a "Polo del Manifatturiero innovativo e competitivo", composto da micro, piccole e medie imprese, operanti in settori strategici e con un elevato contenuto tecnologico.

Il Piano di reindustrializzazione ambisce a riconvertire l'economia del polo industriale di Ottana partendo dall'attuale scenario, fatto di piccole e medie imprese manifatturiere e creare le condizioni affinché queste intraprendano un percorso di sviluppo moderno, in linea con le indicazioni strategiche nazionali e regionali e con l'evoluzione della manifattura globale. In particolare il Piano si propone di:

- Incidere sul costo di
  - energia
  - trasporti
  - servizi
- Aumentare le connessioni tra le imprese e i lavoratori del bacino di Ottana con il resto del tessuto produttivo regionale.
- Spingere le imprese localizzate nell'area all'adozione di pratiche produttive innovative.
- Migliorare la più generale attrattività dell'area.

La Regione Sardegna ha fornito i seguenti **indirizzi strategici** per l'elaborazione del PRRI:

- Promuovere gli investimenti produttivi negli ambiti prioritari
- Sostenere le attività di trattamento e recupero dei rifiuti di origine industriale e commerciale, in un'ottica di **economia circolare**
- Rafforzare le produzioni manifatturiere attuali anche in una logica di filiera
- Incentivare la **R&S**, anche tramite la promozione di spin-off da ricerca industriale e start up tecnologiche
- **Ricollocare** il personale appartenente ad uno specifico bacino di riferimento, attraverso la formazione ed il riorientamento delle competenze;

- Completare la **bonifica** del sito con finalità di reindustrializzazione, al fine di rendere le aree libere da criticità ambientali e fruibili per gli investimenti manifatturieri
- Risolvere le principali **carenze infrastrutturali** per attrarre i fattori di decompetitività del territorio, fra cui in particolare l'approvvigionamento energetico
- Contribuire allo sviluppo di un **polo energetico**, promuovendo la gestione integrata delle fonti e l'utilizzo del gas naturale, in linea con il piano di metanizzazione previsto dal PEARS

## 6. Imprese: lo scenario e gli ambiti prioritari

Nell'agglomerato industriale che comprende Ottana, Bolotana e Noragugume attualmente operano 24 aziende e circa 320 unità più indotto. Alcune di queste imprese hanno importanti progetti di investimento, in parte già avviati, altri potenziali. Nell'area sono presenti piccole e micro imprese, dove spiccano alcune eccellenze produttive, operanti nei settori della chimica, raccolta rifiuti, servizi, lavorazioni green, manutenzioni, metalmeccanica etc.

Sulla base dello scenario produttivo esistente e sulla base delle caratteristiche del territorio e delle attuali condizioni del mercato, sono stati individuati cinque ambiti prioritari su cui basare la reindustrializzazione

1. **Polo della gomma e plastica**
2. **Filiera dell'economia circolare**
3. **Filiera del Materiale isolante**
4. **Filiera Agroindustria e Logistica del Freddo**
5. **Polo Energetico**

### 6.1. Polo della gomma e plastica

La presenza di un player di medie dimensioni, in fase di espansione come L'Antica Fornace Villa di Chiesa, può fungere da innesco per la nascita di una filiera della gomma.

Con i recenti investimenti produttivi, essa sarà in grado di coprire l'intera filiera produttiva, dalla materia prima al prodotto finale. Oltre che incrementare la produttività della stessa azienda, questo potrebbe favorire la nascita di integrazioni orizzontali con altri attori locali.

La natura del prodotto finito (semilavorati in gomma) e la raggiunta flessibilità nella produzione rende particolarmente favorevole la nascita di una filiera downstream, fatta di micro e piccole imprese interessate a incorporare i manufatti in gomma nelle loro produzioni.

Nello stesso ambito va valutata la possibile acquisizione/riconversione in chiave “chimica verde” dell’impianto Ottana Polimeri che sarà oggetto di una specifica azione di scouting (vedi capitolo 8.3 Comunicazione).

## 6.2.Filiera dell’economia circolare

Una quota consistente delle imprese recentemente insediate nell’Area di Ottana opera del riciclo e della valorizzazione dei rifiuti e dei materiali di risulta.

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, recependo gli impegni adottati nell’ambito dell’Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile, in sede di G7 e nell’Unione Europea, incoraggia e incentiva la transizione da un sistema produttivo “lineare” a uno “circolare”, attento alla valorizzazione delle risorse locali e rispettoso degli equilibri ambientali.

Nel documento strategico “Verso Un Modello di Economia Circolare per L’Italia” realizzato dal Ministero dell’Ambiente in collaborazione col MISE si legge:

*“È necessario mettere in atto un cambio di paradigma che dia l’avvio ad una nuova politica industriale finalizzata alla sostenibilità e all’innovazione in grado di incrementare la competitività del prodotto e della manifattura italiana, e che ci costringa anche a ripensare il modo di consumare e fare impresa. L’Italia ha le caratteristiche e le capacità per farlo e deve cogliere questa opportunità per sviluppare nuovi modelli di business che sappiano valorizzare al meglio il Made in Italy e il ruolo delle Piccole e Medie Imprese (PMI).”*

L’Area di Ottana è particolarmente adatta a sperimentare questo cambio di paradigma, per diverse ragioni:

- Le imprese del settore installatesi nell’area hanno piccole dimensioni, ma sono caratterizzate da un elevato valore aggiunto. Segno che esistono buoni margini di profitto.
- Come descritto in dettaglio nei paragrafi successivi, l’area di Ottana è interessata da consistenti investimenti nel campo delle energie rinnovabili. Un settore facilmente integrabile con quello delle produzioni green.
- Una delle criticità rilevate dai rappresentanti del territorio, rispetto a un futuro sviluppo dell’area, è la presenza di un *cattivo milieu*, un ambiente generalmente poco favorevole alla nascita e alla diffusione di attività imprenditoriali. Generato non solo da fattori facilmente quantificabili (come gli elevati costi di energia e trasporti), ma da un misto di fattori qualitativi come, ad esempio, un clima socio-economico poco accogliente, un’immagine generalmente poco attrattiva. A questa immagine ha contribuito sicuramente il persistere di un modello di sviluppo impattante e, per certi versi, obsoleto come quello della grande industria

chimica. La nascita di una filiera dell'economia circolare, oltre che creare ricchezza di per sè, contribuirebbe a rinnovare l'immagine dell'area.

### **6.2.1. Filiera del Materiale isolante**

All'interno della filiera dell'Economia Circolare, è possibile individuare un segmento produttivo particolarmente interessante: quello della produzione di materiale isolante di origine organica. Al momento esistono due imprese operanti, ma risultano esservi diverse manifestazioni di interesse provenienti da imprese operanti in questo settore e propense a localizzarsi nell'area.

Una filiera del materiale isolante o, più in generale, della bioedilizia sarebbe coerente con l'attuale evoluzione del mercato delle costruzioni che, nonostante le sofferenze degli anni recenti, continua a rappresentare una quota importante dell'economia locale e regionale. L'utilizzo di materiale isolante di origine organica è sempre più diffuso e nell'Isola sono nate recentemente nuove imprese innovative operanti in quest'ambito.

### **6.3. Filiera Agroindustria e Logistica del Freddo**

La posizione baricentrica di Ottana, la piena accessibilità alla Carlo Felice, la buona disponibilità di energia (anche da fonti rinnovabili) e la disponibilità di grandi strutture immobiliari in discreto stato (ex Legler Ottana ad esempio), al centro di un'area a forte vocazione agroalimentare, fanno di questo sito il luogo adatto per la realizzazione di una struttura per la refrigerazione dei prodotti alimentari tipici del territorio, per il packaging, lo stoccaggio e per la gestione del marketing e della logistica finale. Quest'attività è in grado di dare un servizio di crescita all'intera Regione, di rafforzare l'immagine del prodotto sardo e di assicurare la sua espansione in Italia e all'estero. Utilizzando servizi centralizzati di promozione e marketing, nonché con filiere di franchising di "Made in Sardinia", si assicurano i requisiti di presenza e di continuità in grado di dare stabilità alle produzioni e di certificarne la qualità e la provenienza. Questo percorso, accompagnato da un quadro finanziario ed amministrativo certo, da relazioni sindacali innovative e da condizioni di sicurezza sul territorio, sarà in grado di creare maggiore attrattività per nuove iniziative produttive che, si auspica, siano in grado di mettere in azione le risorse e le energie locali per sostituire le attività della vecchia struttura industriale in stato di irreversibile declino.

### **6.4. Polo Energetico**

#### **6.4.1. Metano**

La metanizzazione dell'Area avviata nel più complessivo processo regionale incentrato sul GNL in Sardegna, attraverso la realizzazione dell'adduttore principale da Borore ad Ottana consentirà nel medio periodo di:

- Riconvertire la centrale elettrica di Ottana in linea con il processo di decarbonizzazione indicato nella SEN (obiettivo 2025)
- Servire le imprese insediate

- Ottimizzare e ridurre il costo delle utilities energetiche
- Recuperare frigorie, creando condizioni adeguate all'insediamento di un punto della logistica del freddo.

Nel breve periodo, il modello di approvvigionamento più idoneo appare la fornitura di GNL su gomma proveniente da un deposito costiero di GNL ubicato nel porto industriale di Oristano - Santa Giusta.

Tali iniziative sulla metanizzazione della Sardegna possono sia aiutare la riconversione e il rilancio della centrale, sia stimolare le imprese a riconvertire i propri processi produttivi legati all'energia termica. Ciò, ovviamente, dentro un quadro regolatorio e tariffario che, sebbene in corso di definizione per l'ambito regionale sardo, appare oggi garantito dal Patto per la Sardegna siglato nel luglio 2016 fra Regione e Governo e dalla stessa Strategia Energetica Nazionale (SEN), laddove prevede una specifica misura di adeguamento della tariffa regionale alla tariffa nazionale.

#### 6.4.2. Energie Rinnovabili

Nel sito industriale di Ottana – Bolotana è presente un polo di produzione di energia da fonti rinnovabili per un totale di potenza installata pari a 50 MW. Si contano numerosi parchi fotovoltaici che fanno capo ad aziende diverse.

Particolare rilievo assumono però il Parco Solare Sperimentale di Ottana che, nell'attuale proposta, è destinato a diventare il cuore per lo sviluppo di un Polo energetico avanzato nelle tecnologie per la produzione di energia da fonte rinnovabile.



#### Parco Solare Sperimentale di Ottana

Tra le iniziative insediate nel Polo industriale di Ottana spicca in particolare il Parco Solare Sperimentale di Ottana, realizzato dall'Ente Acque della Sardegna (ENAS) con un finanziamento comunitario iniziale di 12 milioni di euro gestito dall'Assessorato dell'Industria, i cui primi due lotti, inaugurati il 5 ottobre 2017, sono costituiti da un impianto solare termodinamico (CSP) dotato di accumulo termico diretto a doppio serbatoio con una capacità di circa 15 MWh e da un impianto fotovoltaico a concentrazione (CPV) con inseguitori biassiali di circa 400 kWe integrato con accumulo

elettrochimico al Sodio-Cloruri di Nickel con capacità di circa 450 kWh e una potenza massima di 300 kW. I due impianti operano in maniera sinergica al fine di realizzare, grazie a un'innovativa strategia di controllo ottimo, profili programmati di produzione ed immissione in rete dell'energia elettrica.

Il campo solare dell'impianto CSP ha una superficie captante di circa 8700 m<sup>2</sup>, è basato sulla tecnologia dei collettori lineari di Fresnel e utilizza come fluido termovettore olio diatermico. La sezione di generazione elettrica è costituita da una turbina a ciclo Rankine organico (ORC) avente una potenza elettrica netta di circa 600 kW che viene raffreddato mediante un sistema di refrigerazione a secco.

La sperimentazione sull'impianto è condotta da una collaborazione tra l'Università di Cagliari e Sardegna. Al termine della fase sperimentale, l'impianto verrà gestito da ENAS e contribuirà a coprire una quota dei consumi elettrici dell'ente.

Gli obiettivi del progetto erano quelli di:

- Sviluppare **sistemi di generazione da fonte solari programmabili** destinati a:
  - Fornire energia elettrica alle utenze dell'ENAS
  - Sviluppare nuove metodologie e modelli di gestione per ridurre i costi energetici
  - Verificare i vantaggi per gli Enti Pubblici dei sistemi denominati "*Virtual Power Plant*"
- Sviluppare un impianto solare caratterizzato dall'uso delle **più efficienti tecnologie solari termodinamiche e fotovoltaiche** integrato con sistemi di accumulo termico ed elettrochimico per:
  - realizzare una **piattaforma solare sperimentale** per l'alimentazione di micro reti intelligenti
  - dimostrare la **fattibilità tecnico-economica** di utilizzo del solare termodinamico per la generazione distribuita
  - ridurre l'**impegno di suolo** per la generazione di energia elettrica
- Consentire lo **sviluppo di Smart Grid** nell'ambito del Consorzio Industriale di Ottana
- Sviluppare una **piattaforma di sperimentazione di scala industriale aperta e pubblica per la ricerca applicata** nei settori delle tecnologie solari, dei sistemi di accumulo energetico e della gestione delle microreti
- Sviluppare una piattaforma di sperimentazione aperta per la creazione di **nuovi servizi** e prodotti da parte di start-up e spin-off universitari
- Verificare la **replicabilità** di tale tipologia di impianti per la fornitura di servizi elettrici a reti intelligenti nella regione Sardegna.

Con il finanziamento dei successivi lotti, oltre ad ampliare l'impianto, si intende puntare sulla ricerca e sull'innovazione in campo energetico, anche sulla base dei progetti di smart grid che saranno realizzati nelle università di Cagliari e Sassari con l'obiettivo di creare nuove opportunità di sviluppo. Si tratta di azioni che rientrano tra quelle previste dal PEARS, che individua le aree industriali come prioritarie per investimenti privati nel campo delle Energie Rinnovabili, e si inseriscono nella più ampia strategia energetica della Regione che punta a modernizzare il sistema, passando da un modello centralizzato a uno distribuito, interconnesso e, soprattutto, sostenibile.

In particolare, lo **sviluppo dell'impianto presenta le seguenti prospettive e potenzialità:**

- Utilizzo della piattaforma per lo sviluppo di software per la gestione energetica elettrica in termini di reti intelligenti [ micro-reti, smart grid, Virtual Power Plant (VPP) ]
- Utilizzo della piattaforma per la sperimentazione di nuovi protocolli di gestione della generazione distribuita da parte delle Autorità per l'Energia Elettrica e i soggetti interessati alla distribuzione (DSO) e trasmissione (TSO)
- Utilizzo della componente termica per la fornitura di servizi energetici termici cogenerativi
- Utilizzo della piattaforma per lo sviluppo di nuovi progetti di ricerca applicata
- Attrattore turistico di tipo scientifico e scolastico

Ulteriori opportunità e potenzialità di sviluppo sono inoltre legate alla **Ibridizzazione** dell'impianto CSP mediante integrazione con impianto di produzione di energia termica a combustione di **biomasse solide** e/o di **biogas** che favorirebbe l'operatività continua dell'impianto H24 in condizioni di minimo tecnico (30-40% della potenza nominale), aumentando la flessibilità e la capacità operativa dell'impianto e, quindi, la sua redditività e creando benefici per il territorio che in relazione alla sua vocazione agricola può rendere disponibile in loco le biomasse solide e per produzione di biogas necessarie per l'alimentazione dell'impianto.

## 7. Infrastrutture Materiali

### 7.1. Energia

#### Metano

Il decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 31 gennaio 2016 ha aggiornato l'elenco della rete nazionale dei gasdotti con l'inserimento della rete dorsale sarda di trasporto del gas metano, favorendo di fatto le condizioni infrastrutturali e di mercato necessarie per attuare il progetto relativo alla realizzazione nell'area di Ottana di una centrale alimentata a gas metano.

In data 29 luglio 2016 è stato sottoscritto tra la Regione e il Governo Nazionale il Patto per lo sviluppo della Sardegna, attraverso il quale sono stati previsti 1.578.000.000 euro per le opere di metanizzazione della Sardegna, ivi compresa la perequazione del prezzo del gas tra la Sardegna e il resto dell'Italia.

Snam Rete Gas e SGI stanno predisponendo un progetto unico per la realizzazione della rete dorsale Sarda di distribuzione del gas, che dovrebbe consentire di rendere operativa la disponibilità e l'utilizzo del metano nell'isola entro il primo semestre del 2020.

## 7.2. 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 più 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.

Per quanto riguarda lo status ambientale dell'area, le indagini di cui alla rete di monitoraggio realizzata dalla Regione Autonoma sulle aree pubbliche, permettevano di evidenziare:

- sui terreni insaturi, assenza di contaminazione rispetto alle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) della colonna B della tab. 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta titolo V del D. Lgs. 152/2006 (destinazione d'uso industriali commerciali);
- nella falda, contaminazione diffusa di arsenico, manganese e presenza puntuale di cobalto, nichel, piombo, vanadio, triclorometano solfati, fluoruri, cloruro di vinile, 1,2 dicloroetano tricloroetilene, PCB eccedenti le CSC della tab. 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta titolo V del D. Lgs. 152/2006.

Le caratterizzazioni ambientali concluse o in via di conclusione (ex Parte Quarta Titolo V del D. Lgs. 152/2006) evidenziano quanto segue:

1. Aree **Syndial ed ex Syndial** (attualmente **WD Green** per cui è in corso di chiusura la fase di caratterizzazione):



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- a. presenza di materiali contenenti amianto in un edificio sito nell'area H di cui la conferenza dei servizi del 04.04.2014 ha chiesto la rimozione;
  - b. assenza di contaminazione sui terreni insaturi e sul top soil rispetto alle CSC; presenza nella falda di piombo, nitriti, arsenico, solfati, tricloroetano eccedenti le CSC;
2. Aree di cui al piano di caratterizzazione **Invitalia** (per le quali è in corso la redazione dell'analisi di rischio sanitaria ambientale sito specifica):
- a. assenza di contaminazione sui terreni insaturi e sul top soil;
  - b. numerose eccedenze sulle CSC relative all'acqua di falda nel corso di due campagne d'indagine per i parametri solfati, triclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene, 1,2-dicloropropano, cloruro di vinile, 1,1-dicloroetilene, tricloroetilene, 1,2,3 tricloropropano, sommatoria organo alogenati, manganese, antimonio, arsenico, ferro piombo, nitriti e nichel. I piezometri più pesantemente interessati da contaminazione sono il Pz2 e il Pz10. La contaminazione da sostanze organo alogenate viene ascritta alle attività antropiche svolte sul sito (produzione tessile e/o di polimeri), con la precisazione che la presenza di dette sostanze anche nei piezometri a monte idrogeologico delle aree indagate, rende verosimile la provenienza della contaminazione da processi esterni all'area indagata.
3. Aree **Montefibre**:
- a. presenza puntuale di amianto nel top soil in tre punti dell'Isola 5, con superamento della relativa CSC (2000 mg/Kg<sub>ss</sub>). Tali volumi di rifiuti/terreno contaminati sono stati rimossi nell'ambito di una messa in sicurezza d'emergenza. L'esito di tale rimozione è stato positivamente validato dal Dipartimento Provinciale dell'ARPAS con nota prot. 2010/35646 del 20.12.2010;
  - b. presenza in falda di ferro, manganese e nichel eccedenti sulle CSC ascritte dall'Azienda ad un fondo ambientale.

Lo status ambientale di Ottana, restituisce quindi una assenza di contaminazione sui terreni insaturi e sul top soil, ed una contaminazione limitata all'acqua di falda. E' in corso di redazione l'analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica relativamente all'area Invitalia.

Per quanto riguarda la presenza di amianto nelle matrici ambientali si evidenzia quanto segue:

- **Aree Syndial ed ex Syndial** (attualmente WD Green per cui è in corso di chiusura la fase di caratterizzazione): Presenza di materiali contenenti amianto in un edificio sito nell'area H di cui la conferenza dei servizi del 04.04.2014 ha chiesto la rimozione. Assenza di contaminazione da amianto sui terreni insaturi e sul top soil rispetto alle CSC; e' in corso di accertamento l'eventuale presenza di amianto in materiali stoccati in cumuli
- **Aree di cui al piano di caratterizzazione Invitalia** (per le quali è in corso la redazione dell'analisi di rischio sanitaria ambientale sito specifica): Assenza di contaminazione da amianto sui terreni insaturi e sul top soil;
- **Aree Montefibre:** Presenza puntuale di amianto nel top soil in tre punti dell'Isola 5, con superamento della relativa CSC (2000 mg/Kgss). Tali volumi di rifiuti/terreno contaminati sono stati rimossi nell'ambito di una messa in sicurezza d'emergenza.

Al momento, secondo quanto precisato dalle Autorità ambientali, dal punto di vista tecnico, non sembrano sussistere le condizioni previste dalla legge per l'inserimento dell'intero perimetro di Ottana tra le aree SIN. La Regione Sardegna, in sede di stesura del PRRI definitivo, valuterà gli interventi di riambientalizzazione da proporre ed attuare.

### 7.3. Viabilità e infrastrutturazione interna

Con la DGR 47/25 del 29.09.2015 è stato previsto il finanziamento dell'intervento denominato "Superamento divario infrastrutturale idrico, depurazione e viabilità di accesso, collegamento e complemento Consorzio Industriale Provinciale Nuoro - Area di Ottana", che prevedeva, in particolare, l'adeguamento funzionale della strada di circonvallazione ovest dell'abitato di Ottana e di connessione con l'area industriale, per 2,5 milioni di euro.

Considerato che tale intervento richiedeva un'attività programmatica di lunga durata e il coinvolgimento di vari soggetti, con successiva DGR 67/35 del 29.12.2015 le risorse finanziarie a carico del mutuo regionale per le aree di crisi, sono state riorientate per la realizzazione della piattaforma per la depurazione dei rifiuti liquidi (importo sovvenzione € 2.500.000,00).

Per quanto riguarda lo stato di attuazione, in data 12 marzo 2018 il Consorzio industriale provinciale di Nuoro ha trasmesso un aggiornamento del relativo cronoprogramma procedurale e finanziario che prevede l'affidamento dei lavori entro il 2018, l'ultimazione delle opere entro dicembre 2019 e il collaudo entro giugno 2020.

Ulteriori Interventi di riqualificazione sito industriale derivano dal Bando Invitalia che discende dall' Accordo di programma servizi area industriale di Ottana-Bolotana-Noragugume, per un importo di 3,5 milioni di euro, connessi a:

- sostituzione impianto di illuminazione pubblica;
- nuova cabina di trasformazione;
- impianto di videosorveglianza;

- by-pass generale impianto di depurazione per la segregazione dei reflui;
- sistema monitoraggio ambientale controllo reflui;
- completamento rete antincendio

Ulteriori interventi infrastrutturali sarebbero necessari per migliorare la funzionalità dell'area interna la recinto industriale. Tra essi:

- l'adeguamento funzionale della strada di circonvallazione ovest dell'abitato di Ottana e di connessione con l'area industriale
- la realizzazione di un potabilizzatore
- la manutenzione straordinaria della viabilità interna

#### 7.4. Reti Tecnologiche

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

- Progetto della Provincia di Nuoro per un importo di euro 1,5 milioni sulla *banda larga negli agglomerati industriali consortili*
- Progetto previsto nel Piano di rilancio del Nuorese per un importo di euro 2,5 milioni, mediante convenzione INFRATEL per cablaggio con linee trasmissione dati in fibra ottica per l'area industriale di Ottana

#### 7.5. Centro di formazione

La ristrutturazione della palazzina uffici dell'agglomerato ex Enichem, che si sviluppa in tre piani da 1.500 mq ciascuno, con la riattivazione dei servizi ad essa connessi consentirebbe di allocare in questo stabile una struttura dedicata alla formazione. La struttura sarà articolata per rispondere a tre funzioni

- Favorire l'adozione di nuove tecnologie da parte delle imprese localizzate nel polo industriale
- Creare le condizioni per la nascita di nuove imprese ad elevato contenuto tecnologico
- Favorire il reinserimento dei lavoratori

### 8. Infrastrutture Immateriali

Gli interventi nel campo delle infrastrutture immateriali rispondono a una serie di funzioni di estrema rilevanza:

- Connettere il sistema Ottana all'economia regionale
- Migliorare il matching tra domanda e offerta di lavoro nell'area

- Innalzare la qualità del capitale umano in favore delle imprese dell'area
- Riqualificare il bacino dei lavoratori

### 8.1. Formazione

Un ruolo strategico nella transizione del Polo industriale di Ottana verso il nuovo modello di sviluppo basato sul Manifatturiero innovativo e competitivo, deve essere svolto dalla formazione.

I dati raccolti da Unioncamere (Progetto Excelsior) e dai Centri per l'impiego (CPI) suggeriscono che attualmente esista un forte discontinuità tra domanda e offerta di professionalità sul territorio in esame.

Gli elevati livelli di disoccupazione non riguardano solo il bacino dei lavoratori fuoriusciti dal vecchio sistema industriale ma anche giovani con diversi livelli di istruzione.

Un progetto di riconversione industriale di medio-lungo periodo non può prescindere da un adeguata riconversione del capitale umano in funzione della nuova domanda locale, ma anche di quella regionale e nazionale.

Sulla base di queste premesse, sarà importante progettare la formazione utilizzando gli strumenti che meglio permettono di connettere l'offerta formativa alle esigenze delle imprese e alle caratteristiche del capitale umano attualmente residente nell'area. I principali sono:

**Istituti Tecnici Superiori (ITS).** Gli ITS realizzano percorsi finalizzati al conseguimento di diplomi di tecnico superiore relativi alle figure adottate con il decreto di cui all'articolo 4, comma 3, allo scopo di rispondere a fabbisogni formativi diffusi sul territorio nazionale, con riferimento alle seguenti aree tecnologiche:

1. efficienza energetica;
2. mobilità sostenibile;
3. nuove tecnologie della vita;
4. nuove tecnologie per il made in Italy;
5. tecnologie innovative per i beni e le attività culturali;
6. tecnologie della informazione e della comunicazione.

Sul territorio regionale sono attualmente attive tre Fondazioni ITS, operanti negli ambiti della mobilità sostenibile (Cagliari); delle nuove tecnologie per il Made in Italy (Sassari) e nell'ambito dell'efficienza energetica. Quest'ultima è localizzata nello stesso SLL di Macomer.

Sistema di **Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)**. I percorsi IFTS, che sono programmati dalle regioni nell'ambito delle loro competenze esclusive in materia di programmazione dell'offerta formativa, sono progettati e gestiti dai soggetti associati di cui all'articolo 69 legge n. 144/99, per rispondere a fabbisogni formativi riferiti ai settori produttivi individuati, per ogni triennio, con accordo in sede di conferenza unificata a norma del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

**Formazione professionale (IeFP)**. La Regione Sardegna finanzia programmi di educazione, istruzione e formazione professionale di diverso livello e con differenti modalità.

L'offerta formativa concordata con gli istituti e gli enti sopracitati, nonché con le imprese del territorio può anche essere erogata nella stessa area industriale di Ottana utilizzando le infrastrutture descritte al capitolo precedente.

## 8.2. Bacino dei lavoratori e Politiche attive lavoro

Al momento la situazione del bacino dei lavoratori potenzialmente da ricollocare e le politiche attive del lavoro attivate si presenta come segue:

1. **Ottana energia:** 40 lavoratori su un organico di 60 lavoratori) licenziati il 10 gennaio 2018 dopo un periodo di cig straordinaria ed il diniego della cig ordinaria (che presuppone il rientro al lavoro al termine del periodo autorizzato); attualmente in NASPI (per massimo 24 mesi).

Nel 2014 è stato bocciato il progetto di conversione da gas a carbone, che avrebbe contribuito all'abbassamento dei costi.

A dicembre 2015 c'è stato il mancato rinnovo del regime di essenzialità da parte di TERNA.

La prospettiva di ripresa è legata all'arrivo del metano.

2. **Ottana Polimeri :** 58 lavoratori (intero organico) licenziati il 23 settembre 2017 ; erano in cassa integrazione dal maggio 2013; attualmente in NASPI (per massimo 24 mesi).

L'azienda era l'unico produttore di PET rimasto in Italia, che è in maggior importatore europeo di PET ; la produzione mondiale è dominata dalla Corea;

Le possibilità di ripresa di una produzione economicamente sostenibile erano collegate alla riconversione della centrale a carbone che ha però visto l'opposizione delle comunità locali, ed alla possibilità di approvvigionarsi della materia prima (paraxilene) già prodotta nello stabilimento di Sarroch, chiuso per problemi di inquinamento.

Un' idea imprenditoriale alternativa ipotizzata da Clivati è quella dell'attività di riciclaggio della plastica proveniente dalla raccolta differenziata.

### 3. Tessili: Situazione complessiva

Il 16 novembre 2016, l'Assessore del lavoro firmava con le OO.SS. Regionali Confederali un verbale di accordo che definiva i criteri per la prima concessione del trattamento di mobilità in deroga per l'anno 2016 sino ad esaurimento dei fondi, in favore dei lavoratori già operanti nella aree di crisi industriale complessa e non complessa.

In quanto già operanti in area di crisi non complessa (Nuoro e Macomer) rientravano in questa previsione i lavoratori già occupati nelle imprese del settore tessile, principalmente Legler e Calzificio Queen.

In attuazione dell'Accordo, nel mese di dicembre 2016 veniva aperto il sistema informatico che ha consentito la presentazione di un totale di 1.650 domande. Tra queste, sono rientrate e successivamente autorizzate e pagate, le richieste di n. 115 lavoratori del settore tessile.

L'INPS e l'Assessorato, nel corso dei numerosi confronti tecnici intervenuti, verificavano la disponibilità di diversi milioni di euro, e pertanto, sulla base di tale elemento, l'Assessorato predisponendo un piano di ripartizione e la riapertura del sistema informatico per la presentazione delle domande, già prevista per lo scorso mese di novembre.

In occasione dell'incontro convocato con le OO.SS. regionali confederali l'8 novembre 2017, giungeva però la notizia che, a seguito di una innovativa interpretazione del Ministero del lavoro rivolta all'INPS, dovevano essere riesaminate ed autorizzate circa 2.000 domande di mobilità che l'Istituto aveva respinto perché ritenute fuori termine.

4. Tale riammissione in termini esauriva completamente le somme che si riteneva di poter destinare alla riapertura dei termini richiesta dalle OO.SS. dei tessili, vanificando le aspettative dei lavoratori.

Il 9 aprile scorso, l'Assessore regionale del Lavoro ha incontrato le OO.SS. Territoriali di categoria FILCTEM CGIL, FEMCA CISL ed UILTEC UIL della provincia di Nuoro.

A fronte dell'impegno politico assunto dal Presidente Pigliaru per rispondere alle difficoltà in cui versano i lavoratori e le loro famiglie, di destinare loro 2.100.000 euro del pacchetto LavoRAS, ha proposto, alternativamente, tre possibili destinazioni di tale somma:

- a. la concessione del trattamento mobilità in deroga ai 130 ex lavoratori del tessile;
- b. l'attivazione di cantieri comunali per un periodo di otto mesi;
- c. l'attivazione di un piano articolati di interventi di politica attiva.

Quanto alla prima ipotesi, l'Assessore ha comunicato che l'INPS ha, anche nei giorni scorsi, ribadito ufficialmente l'indisponibilità di risorse a valere sulle assegnazioni statali. Quanto alla possibilità di utilizzare risorse regionali, si tratta di una modalità che non rientra nelle competenze dell'Istituto. L'Assessore ha

dichiarato la disponibilità a proseguire le interlocuzioni con il Ministero del lavoro per l'individuazione di altra modalità che consenta l'erogazione del trattamento di mobilità in deroga con le risorse regionali. Ha ricordato come un simile risultato, ottenuto in via eccezionale nel 2016, per il pagamento delle mobilità 2014, abbia richiesto ben due anni di trattative con il Governo, culminate nel Patto per la Sardegna sottoscritto nel luglio 2016: una parte di risorse FSC è stata dirottata per il pagamento di vecchi trattamenti di mobilità già autorizzati ma mai liquidati.

La seconda ipotesi, consentirebbe ai lavoratori, alla scadenza del cantiere e grazie alla contribuzione maturata, di fruire di quattro mesi di NASPI.

Infine, la partecipazione al piano di politiche attive consentirebbe di fruire, per il periodo di svolgimento del progetto, ipotizzabile in sei mesi, prorogabili di altri sei, di un assegno di partecipazione di 500 euro mensili, che possa sostenere il reddito dei lavoratori nel percorso di reingresso nel mercato del lavoro.

Il tavolo è stato aggiornato al prossimo 27 aprile e, poiché è emersa la necessità di procedere alla esatta definizione del bacino dei lavoratori destinatari degli interventi si terrà, prima di quella data, un incontro tecnico, già previsto per il giorno 24.

#### **5. Tessili: Situazione specifica del Comune di Ottana;**

- a. Stabilimento TEXFER (ex Legler) : 101 lavoratori hanno cessato la mobilità ordinaria a partire dal gennaio 2016; di questi, 45 sono residenti ad Ottana; solo 5 dei 45 hanno presentato domanda di mobilità in deroga per il 2016;
- b. Stabilimento CARTONSARDA: 22 lavoratori hanno cessato la mobilità ordinaria nel 2016; sono tutti residenti ad Ottana; solo in 3 hanno presentato domanda di mobilità in deroga per il 2016.

La Regione Sardegna ha inoltre attivato strumenti come il Programma integrato plurifondo per il lavoro "LavoRas", istituito con legge di stabilità regionale del 2018 (art. 2 l.r. 1/2018) e finalizzato all'incremento e alla salvaguardia dei livelli occupazionali attraverso politiche di attivazione, conciliazione, incentivi e altre misure di rafforzamento dell'occupabilità.

Nel programma rientrano, inoltre, azioni di tutela dei soggetti a rischio di esclusione sociale con finalità di interventi socio- lavorativi e di sostenibilità occupazionale, idonei alla gestione della fase di transizione e di cambiamenti strutturali della normativa in tema di ammortizzatori sociali, rivolti ai soggetti che si trovano in oggettive e superiori difficoltà di accesso e reinserimento nel mercato del lavoro.

La norma attribuisce alla Cabina di regia per la programmazione unitaria il compito di proporre alla Giunta regionale il Programma Lavoras. La Cabina di regia per tale attività si avvale del supporto operativo dell'Aspal e di In.Sar spa. All'Agenzia Aspal è attribuito il compito di erogazione dei servizi per il lavoro e la gestione delle misure di politica

attiva connesse alle funzioni e ai compiti della Regione; la società in-house In.Sar spa, su affidamento dei soci, eroga servizi attinenti alle politiche del lavoro.

Il Piano Lavoras ha una dotazione finanziaria per il 2018 di 127.760.000 Euro che vengono suddivisi nelle seguenti macro misure:

1. Cantieri di nuova attivazione - 45.200.000 euro
2. Cantieri già operativi - 23.045.000 euro
3. Politiche attive - 45.920.000 euro
4. Altri interventi specifici - 13.595.000 euro

Il Programma prevederà interventi che coinvolgeranno l'ambito territoriale dell'area di crisi di Ottana.

La Regione ha inoltre dato attuazione alla legge regionale n. 18/2016 recante "Reddito di inclusione sociale - Fondo regionale per il reddito di inclusione sociale (REIS)" che va utilmente ad affiancarsi alle politiche attive del lavoro sopra descritte.

La Regione Sardegna è inoltre disponibile ad incrementare le risorse finanziarie già disponibili anche al fine di rafforzare questi strumenti, a individuare ulteriori soluzioni concrete e aggiuntive che possano essere subito attivate e accelerare quelle già in corso.

A queste potranno essere affiancati gli incentivi all'occupazione gestiti dall'Agenzia Nazionale delle politiche attive del Lavoro (Anpal) e operativi a livello nazionale con le seguenti finalità:

- Assunzioni di giovani con contratto di apprendistato
- Assunzioni di lavoratori che fruiscono della NASPI
- Assunzione di lavoratori in CIGS
- Assunzione di donne e di donne vittime di violenza
- Reimpiego di over 50
- Assunzione di disabili
- Assunzione di detenuti, internati, ex degenti di ospedali psichiatrici giudiziari
- Assunzione di persone svantaggiate di cui alla legge 381/91
- Incentivi per l'assunzione di lavoratori in sostituzione
- Incentivi per l'assunzione di giovani genitori
- Incentivi per l'assunzione di persone a cui è stata riconosciuta la protezione internazionale



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### 8.3. Comunicazione

Nell'ambito del Piano particolare attenzione verrà posta alle attività di promozione e comunicazione, in collaborazione con Invitalia, con l'obiettivo di far conoscere l'intera offerta localizzativa, favorendo la presentazione di progetti di investimento con essa coerenti

Il mix di azioni e strumenti è pertanto proposto in funzione dei diversi target di riferimento (possibili beneficiari) degli strumenti agevolativi nazionali e regionali attivati sull'area di crisi.

In collaborazione con MISE, ICE ed Invitalia, nel quadro delle politiche di attrazione degli investimenti che si vanno definendo a livello nazionale, si intende promuovere una specifica azione di scouting nazionale e internazionale volta a verificare la potenziale domanda eventualmente interessata alla acquisizione, riavvio e riconversione degli impianti Ottana Polimeri.