

# ESEMPI VIRTUOSI APPLICABILI



## RUHR<sup>1</sup>

- 4.432 kmq di superficie,
- oltre 6 milioni di abitanti,
- 142 miniere di carbone, 31 porti industriali fluviali;
- 1.400 km di autostrade e tangenziali.

È la carta d'identità del "Bacino della Ruhr", in Germania, l'area finita di bonificare in dieci anni (1990-2000) a tutt'oggi un esempio seguito da tutti gli architetti, i bio-architetti e gli ingegneri del mondo industrializzato. All'inizio l'obiettivo era quello di contrastare i fenomeni di progressivo declino economico e di fortissimo inquinamento ambientale. Nel 1989 alcuni comuni si consorziarono per dar vita a un'importante operazione di risanamento del territorio. Negli anni si è trasformata nella più colossale riconversione industriale del mondo. L'esempio più rilevante consiste nel Parco Paesistico di 320 kmq, distribuito lungo gli 800 kmq del territorio fluviale dell'Emscher. L'Emscher era in origine un fiume canalizzato e usato come fogna a cielo aperto per la zona industriale. Il costo totale è stato di due miliardi e mezzo di euro.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fonte: <http://www.iuav.it/Ateneo1/chi-siamo/pubblicazi1/Catalogo-G/pdf-giorna/Giornale-luav-134.pdf>

<sup>2</sup> Fonte: <http://www.controlacrisi.org/notizia/Ambiente/2012/8/17/25496-bonificare-si-puo-lesempio-della-ruhr-una-scheda-sul/>

L'IBA<sup>3</sup> ha messo a punto una strategia a lungo termine (5+5 anni) di sette progetti-guida rappresentanti altrettanti linee d'intervento. Il programma d'azione dell'IBA sul bacino della Ruhr non si concretizza tanto attraverso un Masterplan dell'intera area di competenza, quanto grazie a singoli progetti mirati.

Il finanziamento pubblico copre il 40% della spesa preventivata ed è concesso a tasso nullo mentre il restante 60% è coperto dagli investitori privati. I progetti che non abbiano ricevuto il finanziamento pubblico possono ovviamente essere realizzati, ma a totale carico dell'operatore privato. I parametri guida di IBA per approvare i progetti sono la coerenza con gli obiettivi assunti dall'IBA stessa, l'elevata qualità sociale, la qualità intrinseca del progetto e i livelli di coinvolgimento della popolazione nell'attuazione del progetto stesso, soprattutto in termini di controllo delle diverse fasi attuative.

I sette progetti guida che hanno la funzione di orientare e integrare i progetti mirati sono:

1. il parco paesaggistico dell'Emscher;
2. la risarcitura del sistema idrogeologico dell'Emscher;
3. il recupero del canale Rhein-Hern;
4. i monumenti industriali come testimonianze storiche;
5. lavorare nel parco;
6. edilizia residenziale e sviluppo dei quartieri (forme innovative dell'abitare);
7. nuove proposte per attività sociali e culturali.»

Per questi progetti sono previste azioni di breve, medio e lungo periodo (fino a 25 anni). Nel breve periodo (1990-94) i diversi progetti sono stati predisposti dall'IBA con i 17 comuni interessati, i 2 kreise e il KVR. I costi di questa prima fase sono stati a carico del Land. In parallelo si è operato su tre livelli<sup>4</sup>: quello della «pianificazione guida», quello della «progettazione di base», quello della «progettazione comunale». Il processo ha visto l'intervento diretto dello Stato e delle autorità locali con una serie di finanziamenti straordinari.

### **1. Il parco paesaggistico dell'Emscher**

Realizzazione di un sistema di parchi tematici (parchi popolari, parchi ricreativi, parchi culturali, riserve naturali, parchi naturalistici, parchi paesaggistici) collegati tramite un sistema ciclopeditonale ad altre aree attrezzate per lo sport e il tempo libero. Questo parco regionale costituisce l'obiettivo principale e fil rouge del progetto complessivo. Lo scopo, perseguito dal suo programma d'intervento, è di realizzare un vastissimo parco intercomunale lungo l'asse fluviale dell'Emscher. La strategia compositiva si fonda sul sistema intercorrelato di aree e fasce verdi, percorsi naturalistici, piste ciclo-pedonali, funzioni precipue (sport, tempo libero, cultura, arte) progettati in modo da collegare il sistema di parchi alle aree più naturalistiche, ricche di una vasta gamma di biotopi (aree umide, specchi d'acqua, boschi, ecc).

### **2. Risarcitura del sistema idrogeologico dell'Emscher**

L'Emscher e i corsi d'acqua che in esso confluiscono e che definiscono morfologicamente la struttura portante naturale della regione, si erano trasformati in un vero e proprio sistema fognario a cielo aperto. Il programma prevedeva depurazione, decontaminazione e separazione delle acque di

---

<sup>3</sup> organo di intervento eccezionale: l'IBA Emscher Park S.r.l. (Internationale Bauaufstellung Ltd. alias International Building Exhibition alias Mostra Internazionale di costruzione e architettura). La società, disciolta nel 1999, ha giocato il ruolo fondamentale di coordinamento delle numerosissime parti sociali interessate dal progetto di recupero.

<sup>4</sup> soprattutto con l'attivazione dei fondi europei e di sviluppo regionale con un costo complessivo superiore ai 2 miliardi di euro.

scarico da quelle piovane. Il loro progressivo recupero ecologico ha funzionato da connettore dei diversi momenti del progetto paesaggistico e ha fornito, e garantito, una nuova identità territoriale e geomorfologica al devastato ambiente del bacino della Ruhr. Anche in questo caso il programma di rigenerazione è a lungo termine, schematizzato dall'IBA in «tre obiettivi principali: – raggiungere, attraverso impianti di depurazione più efficienti e decentrati, un miglior livello di decontaminazione delle acque di scarico; – convogliare separatamente le acque di scarico da quelle piovane, in modo da creare le premesse per una riconfigurazione naturale dei ruscelli dell'Emscher e delle zone urbane e agrarie adiacenti; – una parte rilevante di acqua piovana, raccolta separatamente, deve essere convogliata pulita nei corsi d'acqua.»

### **3. Recupero del canale Rhein-Hern**

Il canale, costruito tra il 1906 e il 1914, ha uno sviluppo di 46 km ed è dotato di 6 chiuse che regolano l'apporto idrico su un dislivello di 37 metri. La funzione essenziale di questo canale era di rifornire alcuni grandi serbatoi idrici collocati nei territori più settentrionali del bacino industriale e poveri di riserve d'acqua. Il canale, un tempo utilizzato in modo massiccio anche per il trasporto fluviale di merci, è stato inserito nel progetto paesaggistico dell'Emscher Park, riprogettato nelle destinazioni d'uso e trasformato in un luogo identificativo di aree per la ricreazione, il tempo libero e lo sport. L'impatto di questo tipo di attività è assicurato al di sotto dei livelli tollerati dai meccanismi di funzionamento biologico del canale e delle sue sponde, particolarmente ricche di specie animali e di vegetazione.

### **4. Monumenti industriali come testimonianze storiche**

IBA avviò un censimento quantitativo e qualitativo dei complessi industriali presenti nell'area, al fine di inserirli in un programma di restauro conservativo e di nuove destinazioni d'uso. Abbattere i grandi complessi industriali avrebbe comportato un consistente onere finanziario e una perdita di identità culturale (paesaggistica). L'IBA ha interpretato il valore documentale dei manufatti, preservandone il significato e investendoli del nuovo ruolo di attivatori dei processi virtuosi di rigenerazione: per la popolazione locale essi costituiscono il riferimento spaziale, storico, simbolico e iconico, sia di una storia passata (la realtà del distretto industriale che comunque è stata fondamentale nella storia del Paese) sia di una in progress (la rigenerazione). La fattura e la qualità di alcuni edifici – databili tra la metà del 1800 e l'inizio del 1900 – è comunque di pregio tali da renderli dei nuovi monumenti nazionali. Altoforni, sale macchine, uffici paghe, mense, magazzini e depositi per lo stoccaggio dei minerali grezzi e un variegato repertorio d'infrastrutture per il trasporto dei materiali, sono stati censiti, schedati e avviati ad un recupero parziale o totale. Agli edifici rinnovati sono state conferite nuove funzioni e nuove destinazioni. La loro intrinseca monumentalità è stata abilmente sfruttata dai progetti di restauro condotti dall'IBA, che li ha trasformati in moderne cattedrali post-industriali, adatte ad ospitare un'ampia gamma di eventi culturali ed artistici oltre a nuove attività economiche e produttive.

### **5. Lavorare nel parco**

Attraverso concorsi nazionali e internazionali, workshop di progettazione e concorsi d'idee, sono stati redatti numerosi progetti riguardanti la costruzione ex novo o il recupero di edifici dismessi per insediarvi parchi commerciali e parchi tecnologici che dovranno funzionare anche come traino per una futura spontanea riattivazione delle attività industriali, artigianali, commerciali. L'attrattiva di aree di alta qualità per la locazione di attività e servizi industriali, giocano un importante ruolo nel rinnovo economico e fisico di aree industriali dimesse. Sotto gli auspici della mostra sull'edilizia dell'Emscher Park iniziarono i lavori per 22 progetti, per un totale di circa 500 ettari, a favore di moderni "parchi" per il commercio, la scienza e i servizi, assecondando lo slogan «Working in the

Park». Questi progetti sono tutti stati messi in opera grazie alla collaborazione tra investitori pubblici e privati; in comune hanno un'alta percentuale di spazi aperti ed elevati standard ecologici per un'architettura di qualità. Questi progetti sono esclusivamente rivolti ad aree industriali dismesse.

#### **6. Edilizia residenziale e sviluppo dei quartieri, le forme innovative dell'abitare**

Questo capitolo riguarda sia il recupero di complessi popolari, sia la realizzazione di nuovi di quartieri residenziali. Tra i progetti del primo tipo sono da considerare i lavori di restauro e riqualificazione degli antichi quartieri operai, popolati dalle famiglie dei minatori all'inizio del XX secolo. La loro fisionomia, familiare alla popolazione locale, è stata oggetto di un attento lavoro di recupero, che ha radicalmente trasformato le capacità funzionali di questi edifici, oggi adatti ad ospitare le nuove esigenze e i nuovi ritmi di vita degli abitanti. Il successo di quest'operazione di rinnovo è testimoniata dalla lunga lista di attesa relativa a persone che ambiscono ad abitare negli spazi rinnovati degli ex quartieri operai. Le realizzazioni di nuovi insediamenti comprendono alcuni casi esemplari di costruzione di moderne città-giardino; le consolidate conoscenze di bioarchitettura, che qualificano l'operato di numerosi studi tedeschi di architettura, hanno avuto occasione di essere applicate nella progettazione dei nuovi quartieri residenziali.

#### **7. Nuove proposte per attività sociali e culturali**

Il recupero dei complessi industriali ha prodotto, per la natura tipologica dei manufatti, una disponibilità di locali adatti ad ospitare teatri, spazi espositivi, centri sportivi, sale concerto, attrezzature per varie attività culturali e sociali. Il riuso di edifici esistenti ha ridotto i costi per le infrastrutture essendo queste già a servizio dei plessi industriali, a favore del sistema fognario e ciclo pedonale. Un importante compito dell'Emscher Park International Building Exhibition è proprio quello di trovare nuovi scenari per il distretto industriale della Ruhr (miniere di carbone, edifici, manufatti, infrastrutture). È particolarmente importante che l'identità culturale della regione dell'Emscher, che in questo caso si palesa tramite l'architettura industriale, sia stata preservata grazie a politiche culturali di riuso, riciclo, riabilitazione, conservazione. L'importanza risiede in almeno due valori che vengono così affermati: il valore storico-culturale di conservazione del documento (e non del monumento) e il valore ambientale riconosciuto ad azioni invasive anche se non facilmente contabilizzabili.

### **Breve introduzione e descrizione dell'insediamento<sup>5</sup>**

Nel territorio di Taranto insiste una notevole concentrazione di insediamenti industriali ad alto impatto ambientale: l'Ilva, la raffineria ENI con il suo deposito (riserve strategiche nazionali, 135 serbatoi fuori terra per una capacità di 2.000.000 m cubi), le due centrali termoelettriche ex Edison passate all'Ilva (circa 1100 MW), la centrale Enipower (87 MW), la Cementir (900.000 tonnellate all'anno di cemento), due inceneritori, la discarica Italcave (complessivi 6 milioni di m cubi), le discariche dell'Ilva (tra cui una "2C"), la base navale militare tra le maggiori del Mediterraneo, l'arsenale militare ed altre piccole e medie aziende. Le forti criticità ambientali hanno comportato l'inserimento di Taranto tra le aree ad elevato rischio ambientale (1990 e reiterazione nel 1997) e tra i siti di interesse nazionale (SIN) per le bonifiche (con legge 426/98 e superficie approvata con D.M. 10/01/2000). Un contesto emergenziale confermato dalle perizie predisposte dalla Procura nel 2012 nonché da vari studi ed indagini, tra i quali "Sentieri", MISA e Epiair.

Il sequestro dell'area a caldo dell'Ilva disposto dalla Procura nel 2012 aveva indotto il Governo non solo al riesame dell'AIA (rilasciata all'Ilva nell'agosto 2011 con prescrizioni molto blande), ma anche a stipulare con urgenza, il 26 luglio 2012, un protocollo di intesa con Regione, enti locali ed Autorità Portuale.

<sup>5</sup> Fonte: [https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossiebonifiche\\_2014\\_0.pdf](https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/dossiebonifiche_2014_0.pdf) pag.66

I fondi stanziati ammontavano a **336,7 milioni di euro** (di cui 329,7 mln di parte pubblica e 7,2 mln di parte privata, TCT S.p.A.): **119 milioni destinati alle bonifiche**, 187 ad interventi portuali e 30 al rilancio dell'economia su basi di sostenibilità ambientale. Lo stanziamento, peraltro composto per lo più da capitolati di spesa già previsti e non ancora corrisposti, è insufficiente rispetto agli obiettivi prefissati, senza totale copertura economica e con la quota della Regione Puglia in ultimo bloccata dal patto di stabilità. Il protocollo d'intesa è stato recepito da un decreto legge approvato in via definitiva dal Parlamento con legge n.171 del 04/10/2012. Norma con cui Taranto viene dichiarata "area di crisi industriale complessa", veicolo per sottoscrivere accordi di programma inerenti progetti di riconversione e riqualificazione industriale. Emanazioni del "protocollo" sono il tavolo tecnico, la cabina di regia ed il commissario; incarico, questo, affidato l'11 gennaio 2013 al comandante capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Alfio Pini.

Tre le priorità di intervento di bonifica decise dalla cabina di regia: falda zona PIP di Statte (27 milioni di euro), mise del 1° seno del Mar Piccolo, decontaminazione di 5 scuole del quartiere Tamburi (alla "Deledda" tracce di diossina). Attualmente è in vigore un'ordinanza della Presidenza della Giunta Regionale (n. 176 del 23/02/2010) di divieto di pascolo nelle aree incolte nel raggio di 20 km dalla zona industriale essendo state rilevate quantità difformi di diossina e di policlorobifenili (PCB) in capi di allevamento (circa 2000 sinora abbattuti) ed alimenti vari (fegati, formaggi, uova, latte). Secondo la perizia chimica predisposta dalla Procura, la contaminazione da diossina dei terreni contermini allo stabilimento siderurgico (non di rado vi veniva praticato il pascolo) sarebbe da attribuirsi alle emissioni diffuse e fuggitive prodotte dall'agglomerato. L'ultimo vertice tra Governo e sindacati è fallito sulla proposta Mittal, in buona parte rimasta immutata negli ultimi mesi sul nervo scoperto degli esuberanti: l'azienda ha assicurato assunzioni di 10mila dipendenti su 14mila. I restanti sarebbero così ripartiti: 2300 da destinare all'amministrazione straordinaria per le bonifiche del sito di Taranto mentre gli altri 1500 sarebbero andati a rotazione in cassa integrazione nell'organico di una newco, "La Società per Taranto", nata dalla vecchia Ilva e da Invitalia, società di investimenti del ministero dell'Economia a cui sarebbero state assegnate da Mittal le attività da esternalizzare fino a giugno 2021 con l'impegno, però, del Mise a garantire l'occupazione a tempo indeterminato entro il 2023. Proposta bocciata dai sindacati che chiedono la tutela occupazionale di tutto l'organico Ilva e non si fidano delle garanzie su pezzi di carta, per giunta in una fase di avvicendamento governativo. Tra populismi sindacali e populismi ministeriali, in pratica, la trattativa si è nuovamente arenata.

### **Primo passo: avvio della bonifica e integrazione dei lavoratori**

I lavoratori dell'ILVA e dell'indotto, a seguito dell'eventuale sequestro e fermo della cokeria da parte della magistratura, potranno essere protagonisti della bonifica dei siti contaminati (industriali, agricoli e marittimi).

Come?

- individuazione di nuove competenze necessarie, sono necessari saperi e esperienze del tutto diversi tra di loro per mettere in atto la MiSE e la bonifica: manodopera, tecnici, manager, programmatori;
- attivazione di percorsi di orientamento e riallocazione;
- corsi di formazione professionale teorici e pratici, riguardanti, a titolo puramente esemplificativo:
  1. chimica e biologia,
  2. edilizia,
  3. geologia,
  4. tecnologia impiantistica,
  5. monitoraggio dei siti dell'aria e delle acque,
  6. sorveglianza dei siti,
  7. tecniche di comunicazione,
  8. sistemi informativi.

## **STRUMENTI**

- Fondo Sociale Europeo POR Regione Puglia;
- Legge 236/1993 o altre risorse;
- Contratti di solidarietà, CIG, sostegno economico ai lavoratori coinvolti.

## **COMPETENZE**

- Coinvolgimento delle competenze locali e non (enti, imprese, associazioni, ecc.);
- Enti accreditati dalla Regione, scuole specializzate e centri per l'impiego;
- Facoltà di Scienze ambientali sede di Taranto (Università Aldo Moro di Bari).

Il Programma Operativo FSE della Regione Puglia presenta diverse opportunità di finanziamento per la riqualificazione dei lavoratori che dovranno occuparsi della bonifica:

1. Asse I: Adattabilità per la formazione continua, in modo specifico;
2. Asse II: Occupabilità;
3. Asse III: Inclusione sociale;
4. Asse IV: Capitale umano;
5. Asse VI: Capacità istituzionale

Tutti gli Assi presentano ancora disponibilità finanziarie da poter essere utilizzate per la riqualificazione del personale.<sup>6</sup>

Nell'ambito del Programma Operativo FESR tra gli obiettivi degli Assi I, II, III e VI vi è il finanziamento di interventi per "Accrescere la capacità di offerta, la qualità e l'efficienza del servizio idrico, e rafforzare la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi naturali"

- a. Asse I: promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività;
- b. Asse II: uso sostenibile e efficiente delle risorse ambientali ed energetiche per lo sviluppo;
- c. Asse III: inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale;
- d. Asse VI: competitività dei sistemi produttivi e occupazione.

Fondi strutturali - Obiettivo Convergenza presso i Ministeri:

- PON Ricerca scientifica, sviluppo tecnologico, alta formazione
- PON Scuola per lo sviluppo
- PON Sicurezza per lo sviluppo del Mezzogiorno
- PON Sviluppo imprenditoriale locale
- PON Trasporti
- PON Pesca
- PON Assistenza tecnica e azioni di sistema Programmi comunitari a gestione diretta per l'attrazione di capitale privato in Public Private Partnership (PPP)
- JESSICA per promuovere investimenti nelle infrastrutture urbane, aiutare la riqualificazione delle aree dismesse, promuovere l'efficienza energetica e finanziare i progetti di edilizia popolare;
- JEREMIE per le micro, le piccole e le medie imprese;
- JASMINE a sostegno degli istituti di microfinanza in Europa;
- PROGRESS, il programma comunitario per l'occupazione e la solidarietà sociale.

---

<sup>6</sup> Fonte: Regione Puglia – Andamento della spesa certificata per anno

In termini procedurali un ottimo strumento è rappresentato dai Contratti di sviluppo del Ministero dello Sviluppo Economico.

### **UN PO' DI NUMERI**

Secondo l'A.N.B.I.<sup>7</sup> la messa in sicurezza di aree a rischio nel Paese potrebbe vedere la nascita di nuovo impiego per 50 mila persone a fronte di un investimento di 6,8 miliardi di euro suddiviso per 2.943 aree a rischio.<sup>8</sup>

Altro dato importante lo sottolinea Nomisma<sup>9</sup>. Secondo la società l'efficientamento energetico e la riqualificazione degli edifici apporterebbe occupazione stimabile tra i 200.000 e i 400.000 nuovi posti di lavoro investendo circa 17 miliardi di Euro.

Applicando il modello su Taranto si avrebbe per il solo settore bonifica quanto illustrato di seguito.

<i>BONIFICHE E LOTTA AL DISSESTO IDROGEOLOGICO</i>	<i>IPOTESI 5 mln</i>	<i>EFFETTO 3.600 nuovi posti di lavoro</i>
<i>EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E RIQUALIFICAZIONE EDIFICI</i>	<i>IPOTESI 5 mln</i>	<i>EFFETTO 8.823 nuovi posti di lavoro</i>
<b>TOTALE</b>	<b>10 MLN</b>	<b>12.423 nuovi posti di lavoro</b>

---

<sup>7</sup> Associazione Nazionale Bonifiche e Irrigazione

<sup>8</sup> <http://www.anbi.it/>

<sup>9</sup> <http://www.nomisma.it/index.php/it/>