

REALTA' PRODUTTIVE PER LA DIFESA NEL 1861

1. Situazione Stati Preunitari

a. Generalità

Per comprendere le realtà produttive nel 1861, occorre ovviamente fare il punto di situazione negli stati preunitari.

In Italia, all'epoca del Risorgimento, l'industria era per lo più ancora in fasce.

Anche nelle poche imprese di una certa consistenza, quasi tutte d'impianto familiare, sopravvivevano cognizioni e pratiche operative di matrice artigianale. Nei censimenti si parlava, in genere, di "arti, mestieri e manifatture"; gli esercizi erano a carattere protoindustriale.

Di fatto, le innovazioni recepite dalla nascente industria furono dovute, più che all'apporto del mondo scientifico (molto teorico, ricordiamo Amedeo Avogadro), all'inventiva di qualche esperto e tecnico di talento o alla loro capacità di suggerire particolari varianti a macchinari importati dall'estero. D'altra parte, la graduale meccanizzazione delle imprese tessili e il perfezionamento degli impianti in quelle metal meccaniche fu dovuta soprattutto all'attività degli Arsenali militari e all'opera delle scuole tecniche professionali.

Nell'ambito dei corsi serali di meccanica e chimica applicate alle arti insegnarono anche Ascanio Sobrero (scoprì nel 1847 la nitroglicerina di cui studiò le proprietà farmacologiche e quelle esplosive) e Sebastiano Grandis, Saverio Grattoni e Sebastiano Sommeiller, i tre ingegneri a cui si deve l'idea di una perforatrice in grado di scavare il materiale roccioso, impiegata dal 1861 con successo nel traforo della galleria del Fréjus. A quella data, che coincise con la proclamazione del Regno d'Italia, le macchine utensili in funzione nelle imprese della Penisola erano per lo più quelle costruite o perfezionate negli Arsenali e nelle fabbriche d'armi.

La situazione industriale dell'Italia preunitaria appare molto diversificata:

- Il **Regno Sabauda** già nel periodo 1840-1860 fa segnare importanti progressi con la meccanizzazione della filatura del cotone e l'avvio della costruzione delle ferrovie .
- Il **Lombardo-Veneto** ha nella Lombardia la parte più sviluppata: importanza delle industria serica, cotoniera, meccanica (Elvetica e siderurgica (Falck). Nel Veneto si assiste al declino commerciale veneziano ma non mancano insediamenti industriali.
- La **Toscana** adotta fin dagli anni 20 misure liberiste che sfavoriscono l'industria ma stimolano la crescita del porto di Livorno. Le industrie sono ancora rare (ceramiche di Dora, poi Richard-Ginori, cartiere, fonderie, cappelli) ma c'è la presenza di importanti risorse minerarie (ferro, marmo).
- Lo **Stato Pontificio** ha scarsa presenza manifatturiera.
- Il **Regno delle due Sicilie** conosce invece dagli anni 20 qualche sviluppo industriale grazie alle misure di favore concesse a operatori stranieri (tessile e metalmeccanica).

b. Produzione militare

Gli ufficiali d'artiglieria erano al centro del “complesso militar-industriale”, erano figure-chiave nell'ambito dello sviluppo tecnologico. Essi avevano infatti la responsabilità della sorveglianza sulla costruzione di tutte le armi e munizioni dell'esercito, comprese le attività attinenti: armi bianche, moschetti, cannoni, affusti, avantreni, produzione di polvere da sparo, proiettili, palle di cannone e bombe. Spesso le attività erano appaltate dallo Stato ad imprenditori, mentre spettava agli ufficiali la definizione di standard ed il controllo della qualità della merce. Solo gli arsenali erano direttamente gestiti dallo Stato. Cionondimeno spesso i sette Stati preunitari italiani armarono i loro eserciti con materiale di preda bellica oltre ad acquistarne da altre nazioni per sopperire alla carenza di armi del momento.

In particolare :

- Lo **Stato Pontificio** fu sempre propenso ad acquistare armi più che a produrle.
- Il **Granducato di Toscana** aveva fabbriche militari in tutto il territorio :Firenze, Volterra, Prato, S. Miniato, Siena ed Arezzo nonché un arsenale con una fonderia di cannoni ed una manifattura d'armi in S. Martino della Sieve, una manifattura d'armi a Pistoia, 2 sale da artificio con macchine da cappellotti e “cassuloni fulminanti” a Firenze e

Livorno,4 officine d'armi a Firenze, Livorno, Portoferraio ed Orbetello, polveriere (industrie private) in Arezzo e Lucca.

- Il **Ducato di Modena** ed il **Ducato di Parma** non avevano significative fabbriche ed acquistavano armi dall'Austria, Francia, Inghilterra, Piemonte, Brescia e Napoli.
- Il **Regno Lombardo-Veneto** disponeva delle fonderie di **Pontevico**- che ebbe un ruolo importante nel Regno d'Italia, producendo 65 quintali al giorno di proiettili per l'artiglieria – e di **Dongo**, che consentì l'autonomia del Regno per quanto riguardava i ferri necessari all'artiglieria.. Un altro polo importante era quello attorno a **Brescia** per i fucili: nel 1806 nell'arsenale della città se ne assemblavano mediamente 600 al mese. Vi erano 200 operai all'arsenale, più 600 all'esterno ed altri 2.000 nelle zone adiacenti, specialmente a **Gardone Val Trompia**, dove si svolgeva il lavoro preparatorio. L'ispettore generale dell'artiglieria Calori si compiaceva nel 1803: «... tutto il Gardone può chiamarsi una fabbrica d'armi». Peraltro lo stesso Calori trovò 863 canne da scartare su 1114 (77%). Nonostante i notevoli sforzi degli anni del Regno per accentrare il controllo della produzione a Brescia si può confermare una «sostanziale incapacità dei fabbricanti locali di giungere rapidamente ad un soddisfacente grado qualitativo e di standardizzazione delle armi prodotte». L'Arsenale fu chiuso nel 1818 e le commesse, pur non essendo cessate, diminuirono. Tra l'altro nel periodo austriaco la produzione venne appaltata solamente ad alcune famiglie, tra le quali i Franzini, i Paris e, soprattutto, i Beretta. Nel 1821 si proibisce l'esportazione delle armi. Nel 1829, alle consegne, si scartano novanta su cento canne. Nel 1839 si toglie a Lumezzane ed a Marcheno la fabbricazione degli acciarini. E come a completamento delle disgrazie austriache, nel 1855 si ordina la chiusura delle fabbriche d'armi.
- La produzione di armi, sia da fuoco che bianche, era dislocata in diversi siti all'interno dei confini del **Regno delle Due Sicilie**. I Borbone, specie Ferdinando II, avevano improntato la produzione in modo tale da rendere il proprio Regno autosufficiente . .
- o La più grande fabbrica d'armi e il polo principale di produzione erano situati a **Torre Annunziata**. Nata sotto il Regno di Carlo III di Borbone, essa produceva sia armi ad avancarica che armi bianche (sciabole, baionette) e fungeva da centro di assemblaggio ricevendo parti e componenti provenienti dagli altri luoghi di produzione presenti nelle altre province.

- Le Reali Ferriere di **Mongiana**, situate in Calabria, erano sorte nel 1782 nell'intento di fornire al regno una concreta autonomia sotto il profilo minerario. Mongiana era una fonderia di ferro, usato, tra le altre cose, per fabbricare le canne dei fucili, i cannoni, le lame delle spade, affusti etc.. Nel 1800 re Ferdinando ordina che la nascente ferriera passi sotto il controllo dei militari. Con il loro avvento si trasforma anche la condizione dell'operaio, che dalla paga giornaliera viene trasformato in lavoratore a cottimo, al quale si chiede di consegnare giornalmente una quantità di ghisa proporzionata al minerale ed al carbone ricevuti. La fonderia contava circa 1.000 addetti.
- La **Regia Officina Dè Piastrinai in Lancusi**, in provincia di Salerno, produceva gli acciarini, cioè i meccanismi montati sulle armi ad avancarica. Il lavoro era eseguito da armaioli privati che venivano reclutati per la produzione militare.
- Il **Regio Opificio di Canne Militari di Poggioreale** era nato nel 1839 per fornire canne per armi da fuoco con una produzione che si aggirava sulle 1.200 unità all'anno.
- La **Fabbrica di Piastre da Fucile del Reale Albergo dei Poveri in Napoli**, nata nel 1834, serviva alla costruzione di acciarini da montare sulle armi assemblate a Torre Annunziata. Vi lavoravano più di 200 persone .
- La **Reale Armeria Privata di Sua Maestà** provvedeva prevalentemente alla riparazione delle armi da fuoco. Tale fabbrica produceva anche nuove armi.
- Nell'**Officina d'Armi Bianche di Sparanise**, in provincia di Caserta, situata a pochi chilometri da Capua si producevano sciabole-baionette
- Nella **Regia Fabbrica di Macchine in Pietrarsa**, vicino Napoli, si costruivano macchine a vapore per treni e navi, si realizzavano cannoni, granate, daghe, razzi e cartucce e vi era una scuola per conduttori di caldaie. Costruita nel 1840, fu voluta da Ferdinando "perché del braccio straniero a fabbricare le macchine, mosse dal vapore , il Regno delle Due Sicilie più non abbisognasse...". Nel 1847 i cantieri sono in pieno sviluppo, vi lavorano 982 operai, di cui 224 militari, 738 civili e 40 detenuti per il loro reinserimento nella società civile, senza contare i dirigenti e gli impiegati amministrativi. In quegli anni la struttura è ormai completa in tutti i reparti: l'opificio di **Pietrarsa** è il primo nucleo industriale della penisola italiana precedendo di 44 anni la nascita della BREDA e di 57 anni quella della FIAT.

- **L'Arsenale di Napoli** aveva sede nelle vicinanze del Maschio Angioino. Sorto nel 1792, vi lavoravano 500 operai. Si costruivano ponti, carrette, affusti, cannoni e macchinari d'artiglieria. Era annessa una Fonderia in bronzo.
- Il **Regio Arsenale di Palermo** nacque come centro di costruzione dei pezzi di artiglieria per l'esercito.
- **I Laboratori Pirotecnici** erano destinati al confezionamento delle munizioni da guerra. Si trovavano nelle seguenti località: **Castel Nuovo (NA), Capua (CE), Gaeta (LT), Pescara, Posillipo (NA), Torre Annunziata (NA)**.
- La **Reale Polveriera di Scafati**, in provincia di Salerno, era destinata alla fabbricazione di polvere da sparo per uso militare. Iniziò la sua produzione nel 1854
- La **Reale Fabbrica per la Fabbricazione delle Capsule Fulminanti da Fucile** la cui manifattura nacque presso l'Arsenale di Napoli.
- La **Real Fabbrica dell'Acciaio** nella Reggia di Capodimonte.
- Il **Regno di Sardegna** aveva fabbriche a **Torino** (la **Regia Fabbrica delle Polveri e Raffineria dei Nitri** poi **Arsenale Militare di Borgo Dora**, il **Regio Arsenale** – organizzato in fonderia, laboratorio di precisione, fabbrica d'armi, arsenale di costruzione e laboratorio pirotecnico- e la **Fucina aste per fucili** in zona Valdocco), a **Genova** (le **Regie Sale d'armi**, le **Officine di Costruzioni** e la **Regia Fabbrica dei Nitri**), a **Fossano (Polverificio)**, a **Cagliari (Polverificio e Officina di maestranze)**.
In particolare, si evidenzia:
 - Il **Borgo Dora** è stato la sede del primo polo industriale di Torino. Nel 1582 Antonio Ponte, fabbricante di Polvere da sparo, convertì lo stabilimento della **Molera** in uno stabilimento di polveri da sparo, la **Polveriera**. La Fabbrica delle Polveri da sparo continuò a subire trasformazioni e ampliamenti diventando un crescente pericolo per le sempre più vicine abitazioni. Il 26 aprile del 1852 si ebbe, per combustione spontanea, la più violenta esplosione che la Polveriera avesse mai registrato. La catastrofe fu evitata grazie al coraggioso intervento del sergente Paolo Sacchi, che evitò che 40.000 chilogrammi di polveri da sparo prendessero fuoco. A seguito dell'incidente, la Fabbrica delle Polveri fu trasferita in una località più idonea, lontana dal centro abitato: dapprima in regione Stura e poi,

successivamente, ad Avigliana. Negli stabilimenti di Borgo Dora fu trasportata la maggior parte delle lavorazioni dell'Arsenale di Torino e l'edificio della ex-Polveriera prese il nome di "**Arsenale delle Costruzioni d'Artiglieria**".

- Nel corso dei primi decenni del Settecento, ebbe un grande sviluppo l'ingegneria militare. Nel 1739 presero il via le **Reali scuole teoriche e pratiche d'artiglieria e fortificazioni**. Le lezioni ivi tenute diedero uno spazio fondamentale e innovativo alla ricerca fisico-chimica e tecnologica strettamente collegata al potenziamento delle risorse dell'esercito. Si studiavano materie come geometria, algebra, idrostatica, architettura civile, mineralogia e chimica, sotto la guida di insegnanti civili quali Lagrange. Gli studi finalizzati alla tecnologia militare contribuirono alla conoscenza scientifica più generale (si pensi al ruolo svolto dalle ricerche chimiche sulle polveri da sparo per la conoscenza teorica sui gas). Si rammenta che nel 1846 il **Gen. Giovanni Cavalli** – direttore della fonderia e del laboratorio chimico- fece costruire in Svezia un pezzo calibro 16 cm, con l'anima rigata, in grado di sparare granate cilindro-ogivali da 30 kg, dotate di alette e di doppie spolette (chimica ed a percussione); il sistema di chiusura per la prima volta a retrocarica era assicurato da un cuneo trasversale. Il cannone Cavalli, che con alzo a 25° aveva una gittata di 5000 m fu adottato dall'esercito piemontese ed impiegato nell'assedio di Gaeta.

- Il 26 ottobre 1715 si dà inoltre corpo ad un progetto innovativo: la costruzione di una fucina per le canne da fucile in zona **Valdocco**. Il progetto viene stilato da Antonio Bertola (1647-1715) e nel dicembre del 1715 l'edificio è completato. L'attività della fucina era diretta unicamente alla lavorazione delle armi leggere: fusione delle canne, le quali venivano trapanate, pulite e molate e, dall'Ottocento, anche rigate.

-

2. Anno 1861

a. Dati/Considerazioni

A metà del 1800 l'idea di un **unico Stato Italiano** come Patria comune era assente in Italia, tanto che, per esempio, la popolazione delle Due Sicilie chiamava "forestieri" gli altri abitanti d'Italia, ed i Piemontesi, quando si spostavano dal loro stato, affermavano che andavano "in Italia"; in altre parole il popolo considerava "patria" il proprio stato italiano d'appartenenza;

Non esisteva una lingua comune, gli italiani **italofoni** nel 1861 erano solo una sparuta minoranza, tra il 2,5% ed il 9,5%. di questi, i Toscani erano la massima parte. Tutti si esprimevano nel proprio dialetto. In Piemonte si parlava, si scriveva e si pensava in francese; i figli dei ricchi studiavano in Francia e, una volta adulti, leggevano giornali francesi. Lo stesso Statuto Albertino fu scritto prima in francese e poi tradotto in italiano. L'analisi compiuta su 40 frequenze geniche del DNA mostra come ancora oggi il nostro paese sia un mosaico di gruppi, differenziati dal punto di vista genetico e linguistico: nei vari dialetti della Penisola si ritrovano "relitti" delle lingue preromaniche.

Non esisteva, ai tempi dell'unità d'Italia, un **economia integrata** tanto che solo il 20% dei commerci degli stati preunitari erano diretti verso le altre regioni della penisola. La Penisola era insomma come un condominio, si viveva sotto uno stesso tetto (le Alpi) ma ci si ignorava e spesso si litigava.

- **Popolazione** al 31.12.1861: 21.777.000 (confini dell'epoca); 25.756.000 (confini attuali);
- **Analfabetismo** : 68,9% (dati 1871: 61,8% M ÷ 75,8 % F);
- **Popolazione attiva**: 59% (69,7% agricoltura - 18,1% industria - 18,2% altro);
- Numero medio componenti per famiglia: 4,5;
- Statura media: 162,75 cm;
- Importazione nel 1862 di fucili da munizione (232.800) e di baionette (46 q.li);
- Mortalità infantile (primo anno) = 25%;
- **Speranza di vita alla nascita** di poco superiore ai 30 anni;

Lo Stato italiano non si affermò quale Stato nuovo: alla base dell'unità d'Italia **non vi fu alcun processo fondativo o costituente** e, anzi, la linea cavouriana fu proprio quella della continuità istituzionale tra Regno di Sardegna e Regno d'Italia. Sotto il profilo delle funzioni di ordine, nel primo periodo di unità si concentrò l'attenzione soprattutto sulla **costruzione di un esercito italiano**, sulla **difesa dei confini**, sull'**assicurazione dell'ordine pubblico interno su tutto il territorio nazionale**. Si trattava di assemblare e coagulare 180.000 uomini, provenienti da forze militari diverse, appartenenti agli Stati pre-unitari, e porli sotto il comando degli ufficiali piemontesi, in assenza di un saldo spirito patriottico e di comuni metodi di lavoro. Per lo più si procedette a riempire i vuoti di organico con promozioni affrettate degli ufficiali sabaudi; soltanto un terzo degli oltre settemila ufficiali del disciolto esercito garibaldino vennero accolti nei ranghi del regio esercito (in particolare, a causa dell'opposizione dell'allora Ministro della guerra, il generale Manfredo Fanti); mentre circa due terzi 2300 su 3600 richieste furono gli ufficiali borbonici ammessi nell'esercito italiano. Il 4 maggio 1861 il Ministro della guerra Fanti firmò il decreto ministeriale che trasformò l'Armata Sarda, che aveva già assorbito gli altri eserciti degli Stati pre-unitari, nel Regio Esercito Italiano.

Come mai in **Germania** il processo di unificazione mantenne in vita all'interno del nuovo stato i preesistenti stati regionali conservandone buona parte delle istituzioni, mentre in Italia è prevalsa una versione totalmente centralizzata dello stato nazionale che ha eliminato completamente le istituzioni locali? La Germania divenne uno stato federale perché gli stati preunitari che si aggregarono erano strutture statali progredite e solide, dotate di efficienti apparati amministrativi, consolidate strutture di rappresentanza, antiche dinastie e riconosciute *élites* locali. Le cose andarono all'incontrario nella penisola. Gli stati italiani preunitari erano caricature di stati moderni, per giunta in gran parte economicamente arretrati. Un apparato amministrativo degno di questo nome s'era formato quasi esclusivamente in Piemonte, che aveva dal '48 una Costituzione e un Parlamento. Tolto però il Piemonte, malgrado i tentativi di ammodernamento dello stato e della società condotti dal XVIII secolo in poi, di stati moderni non ce n'erano ancora: la struttura amministrativa del Lombardo-Veneto era un'estensione di quella austriaca, la Toscana era una selva di municipalismi, negli stati della Chiesa amministrazione civile e religiosa si confondevano e a Napoli la breve stagione dell'illuminismo borbonico, il riformismo napoleonico e i tentativi effettuati dopo il congresso di Vienna non bastarono a

recuperare il ritardo accumulato. Non parliamo poi della condizione economica degli stati preunitari, anch'essa era incomparabile a quella tedesca.

Proclamato il 17 marzo 1861 il Regno d'Italia, vi fu la necessità di procedere all'unificazione degli ordinamenti amministrativi dei vecchi Stati confluiti nel nuovo Stato. La prima delle leggi unificatrici in materia finanziaria ad essere discussa dal Parlamento riguardò l'istituzione del Gran Libro del debito pubblico. La situazione dissestata del bilancio costrinse il Governo ad emettere il primo prestito italiano di 500 milioni. Al momento dell'unificazione, il **debito pubblico** di poco superiore ai **3100 milioni di lire**, riguardava per il 57,22% il Regno di Sardegna, per il 29,40% il Regno di Napoli e di Sicilia, per il residuo gli altri Stati. Rispetto alla popolazione del nuovo Regno (25.756.000) questi debiti erano pari a **69 lire pro-capite**. Ma le quote pro-capite risultavano abbastanza diversificate tra i diversi Stati preunitari: Piemonte (142 lire), Toscana (67 lire), Napoli (63 lire), Lombardia (56 lire), Sicilia (49 lire), altri Stati unificati (13 lire).

Chi ha affrontato questo problema con maggiore incisività è Nitti, che ritiene che "senza l'unificazione dei vari Stati, il Regno di Sardegna per l'abuso delle spese e per la povertà delle sue risorse era necessariamente condannato al fallimento. La depressione finanziaria, anteriore al 1848, aggravata fra il '49 e il '59 da un'enorme quantità di lavori pubblici improduttivi, aveva determinato una situazione da cui non si poteva uscire se non in due modi: o con il fallimento, o confondendo le finanze piemontesi a quelle di un altro Stato più grande ".

In Italia il **divario quantitativo** dei prodotti rispetto ad altre nazioni era notevole : escluso ogni confronto con il colosso inglese, è sufficiente notare che nel 1861 l'Italia disponeva di **50.000 CV di potenza installata negli opifici** e produceva 25.000 t di ghisa, e che per la Francia i dati corrispondenti erano rispettivamente **1.120.000**, 1.065.000. Per quanto concerne la qualità dei prodotti, caratterizzante era non tanto la prevalenza degli attivi in agricoltura su quelli nell'industria quanto la **presenza dominante di rapporti di produzione precapitalistici**. Una realtà siffatta (insieme con i vincoli di complementarità economica stabiliti con le grandi potenze industriali dell'occidente già nella fase precedente l'unificazione e diventati più rigidi nel biennio 1859-61) indusse le **classi sociali dominanti (grande proprietà terriera, gruppi di operatori commerciali e finanziari) ed i loro esponenti politici ad escludere nettamente un impegno del paese nella gara all'industrializzazione**. Quanto detto e, poco dopo, il trattato di commercio con la Francia (1863) sanzionarono la

politica della “porta aperta” alla penetrazione massiccia di prodotti industriali dall'esterno. In un paese nel quale il mercato interno, base essenziale di ogni sistema industriale nascente, era già bloccato a livelli mediocri, le difficoltà per quanti erano disposti a rischiare capitali si accrebbero sensibilmente.

b. Scelte effettuate

La decisione di un governo di dotare il paese di un apparato bellico attiva **processi di mercato**, le cui conseguenze pratiche possono riguardare i rapporti con l'estero dell'economia qualora la domanda statale di beni e servizi venga soddisfatta da fornitori esteri oppure i livelli di attività e la composizione settoriale del sistema industriale se la domanda può essere soddisfatta dall'interno da impianti già in funzione oppure mediante la costruzione ex-novo di appositi impianti o mediante l'ampliamento di quelli esistenti. Come ben sappiamo gli ultimi 150 anni della storia che si usa aggettivare come “militare-industriale” ci propongono un ventaglio molto ampio di casi, in base alla posizione che il paese viene ad occupare in un dato momento sul mercato. In altre parole l'Italia si viene a dislocare in posizioni diverse ed anche distanti l'una dall'altra lungo il periodo storico di cui trattasi.

Il **nuovo Regno** si trovò a dover gestire gli apparati militari/industriali precedentemente citati e in base di valutazioni politiche, strategiche ed economiche effettuò delle scelte.

Partiamo dalla **Lombardia**. Con la sua annessione al Regno Sardo, l'**Arsenale** (ubicato nella caserma Serafino Gnutti – ex convento di San Bartolomeo – dal 1812), con R.D. 18 agosto 1859 assunse la denominazione di “**Fabbrica d'armi di Brescia**”. L'attività ebbe immediato sviluppo dato che il Municipio offrì all'impresa garibaldina mille fucili e che a questa fornitura seguì un ordine di ventimila fucili da parte di Vittorio Emanuele II. Contemporaneamente viene concentrata a Gardone la fabbricazione delle canne (40.000 all'anno) e la riparazione dei fucili di fanteria.

Le industrie private si ridestarono a nuova vita . Francesco **Glisenti** fonda a **Carcina** un grandioso stabilimento per la fabbricazione delle armi portatili da guerra. Sorpassa ogni aspettativa, quando assume la fabbricazione di 20.000 “chassepot” per i francesi. La necessità di rifornire il nuovo esercito unitario assicurò, per lunghi anni, lavoro alle

maestranze gardonesi. Fu questa la fase in cui la **Beretta** acquisì un ruolo primario. Nel 1865 cominciò ad operare la seconda azienda gardonese: La **Bernardelli**.

A **Milano** operano le **Officine dei pontieri** e le **Officine di Maestranza**, Direzioni di artiglieria a pieno titolo.

Nell'**Emilia** vengono istituite altre 4 Direzioni di artiglieria : il **Laboratorio d'artifici di Piacenza**, la **Fonderia di Parma** ed i **Polverifici di Spilamberto e Montechiarugolo**.

A **Firenze**, ubicata nella fortezza da Basso , opera come Direzione di artiglieria la **Officina di Maestranza**.

Ben 10 sono le Direzioni di artiglieria facenti parte dell'ex Regno di Sardegna (4 a Torino, 3 a Genova, 2 a Cagliari ed 1 a Fossano).

Nel 1862 sono quattro i grandi stabilimenti militari di **Torino**: l'**Arsenale** presso la Cittadella, il **laboratorio di riparazione armi dell'Artiglieria** e l'**officina di costruzione di materiali dell'Artiglieria**. la **fabbrica di armi portatili** al Valdocco Tali officine militari, si costituiscono come nodo fondamentale dell'industria torinese cui si confrontano i lavoratori di una imprenditoria minore - tornitori, macchinisti, armaioli - con fonderie annesse.

La **fabbrica d'armi** rappresenta uno dei più grossi stabilimenti industriali di Torino sia per il volume della produzione – nel 1862 ammonta a circa 18.000 armi da fuoco e a 15.000 armi bianche – sia per l'elevato numero di operai che impiega; la fucina dà lavoro a molti degli opifici del territorio e si avvale di numerosi lavoranti a domicilio per la montatura dei pezzi. L'edificazione dell'Arsenale di Borgo Dora, ufficialmente denominato **Arsenale delle Costruzioni di Artiglieria di Torino**, muove il primo importante passo il 2 marzo del 1862 quando Vittorio Emanuele II "ne sanziona ufficialmente la costruzione".

Nel 1865 la maggior parte delle lavorazioni militari italiane, non solo l'industria delle armi, ma anche la produzione di contorno (equipaggiamento, vestiario, razioni alimentari), erano insediate a Torino. Ciò indusse negli anni successivi, per motivazioni strategiche, a individuare aree, distanti dai confini, in cui costruire fabbriche e portarvi le lavorazioni espletate nel capoluogo sabauda.

Rammentiamo, infine, l'esistenza della **Raffineria dei nitrati**, delle **Officine di Maestranza** e del **Laboratorio di riparazione armi** a **Genova**, delle **Officine di Maestranza** e del

Polverificio di Cagliari ed infine del **Polverificio in Fossano**. In sintesi con l'Ordinamento del 24 gennaio 1861 vennero istituite 18 **Direzioni di artiglieria**.

Si rammenta, in ambito privato, la **Ansaldo**, nata nel 1852. Il giovane Ansaldo, grazie alle sue conoscenze con i politici dell'epoca, prese commesse importanti per lo sviluppo della nuova industria metalmeccanica. Tra il 1855 e il 1858 vennero consegnate venti locomotive e iniziarono ad arrivare le prime forti ordinazioni di cannoni. Alla fine del 1858 lo stabilimento occupava 480 operai e forniva anche tubazioni per caserme, tettoie in ferro per stazioni ferroviarie, rotaie, proiettili d'artiglieria e macchine per la rigatura dei cannoni.

Il problema **sud** non era stato ancora affrontato. Con R.D. del 28 febbraio 1861 venne costituito un "**Comando superiore d'artiglieria delle province napoletane**", che aveva alle dipendenze direzioni e stabilimenti d'artiglieria non inquadrati nei Corpi d'Armata e nelle Divisioni. Poiché, al momento, non si conosceva ancora bene il funzionamento del Servizio d'Artiglieria ereditato dall'Esercito borbonico, si diede al nuovo Comando il mandato di studiare le modalità per estendere, in un secondo tempo, gli ordinamenti piemontesi anche a quelle province. Si salveranno soltanto il **Polverificio di Scafati**, l'**Arsenale** e la **Fonderia di Napoli**, la **Fabbrica d'Armi di Torre Annunziata** ed il **Pirotecnico di Capua**.

Si evidenzia, come risulta dalla Esposizione Internazionale di Parigi del 1856, che le Due Sicilie erano lo Stato più industrializzato d'Italia ed il terzo in Europa, dopo Inghilterra e Francia. Dal censimento del 1861 si deduce che, al momento dell'Unità, le Due Sicilie impiegavano nell'industria una forza-lavoro pari al 51% di quella complessiva italiana. Nel 1860 vi erano più di nove milioni d'abitanti e la parte attiva era circa il 48%. Le Due Sicilie erano lo Stato italiano preunitario più esteso. Dopo l'Unità, la classe liberale meridionale contribuì a mistificare gli aspetti positivi del Regno delle Due Sicilie, per giustificare la propria adesione alla causa unitaria. Francesco Saverio Nitti ai primi del 1900 rilevava: "Una delle letture più interessanti è quella dell'Almanacco Reale dei Borboni e degli organici delle grandi amministrazioni borboniche. Figurano quasi tutti i nomi di coloro che ora esaltano più le istituzioni nostre [del regno d'Italia] o figurano, tra i beneficiati, i loro padri, i loro figli, i loro fratelli, le loro famiglie". Complessivamente, per quanto riguarda la parte continentale del Regno, nel 1860 vi erano quasi 5000 opifici.

3. Conclusioni

Diversamente da oggi, la base logistica degli eserciti della Restaurazione (e in buona parte anche dell'armata sarda e dell'esercito unitario subito dopo il 1861) era locale e civile. Facevano eccezione solo il pane, le armi portatili e le artiglierie, fornite dal centro e fabbricate da stabilimenti militari, con quadri militari (ufficiali di artiglieria) e capi-reparto e maestranze civili. Ma ciò non era dovuto a indebite e antieconomiche ingerenze dei militari nella produzione industriale, bensì all'**arretratezza dell'industria civile metallurgica**, che specie per fabbricare armi e artiglierie poneva il governo di fronte a questa alternativa: o fabbricare in proprio le armi, o ricorrere – con notevole esborso di valuta e pagando prezzi spesso esosi - a fornitori stranieri .

In sintesi, **gli Stabilimenti militari fino ai primi anni del secolo XX svolgono un ruolo di supplenza dell'industria civile allora arretrata, e producono direttamente la totalità di artiglierie, strumenti di precisione e armi portatili, buona parte delle munizioni, conserve alimentari e medicinali, parte del vestiario e equipaggiamento e materiali del Genio** . La pianificazione fa interamente capo a stabilimenti militari sparsi in tutto il territorio nazionale, che come i principali magazzini, depositi e ospedali sono collegati alle ferrovie, cioè al mezzo di trasporto strategico fondamentale dal 1859 in poi.. Si evidenzia, altresì, l'incidenza determinante delle esigenze militari sulla progettazione e costruzione delle linee ferroviarie dal 1861 in poi, con relativi riflessi anche sull'assetto del territorio e sugli insediamenti civili con l'incontro e scontro con esigenze ed interessi locali.

L'insufficienza della produzione industriale nazionale in rapporto alle crescenti esigenze belliche di eserciti di leva sempre più numerosi **emerge** in tutta la sua ampiezza nella guerra del **1866**, quando il Ministero della Guerra- come risulta dalla relazione del ministro Pettinengo – anche per avere ragione della speculazione privata - è costretto a rivolgersi all'estero per acquistare manufatti di ogni tipo, viveri e foraggi, vestiario , coperte, materiale sanitario, armi ed artiglierie (ad esempio : 1.100.000 Kg di polvere da sparo in Inghilterra, 30.000 fucili in Belgio. 100 cannoni da 40 in Svezia, 150.000 zaini in Inghilterra, 600.000 paia di scarpe in varie nazioni, 300.000 sacchi a tenda in Francia, 300.000 coperte in Inghilterra).

Ciò porterà a **stanziare fondi per costruire nuove fabbriche militari** (ad imitazione del *sistema prussiano*) e nel corso degli anni ottanta viene intrapresa decisamente la politica

di sostituzione delle importazioni attraverso l'assegnazione di commesse finalizzate a questo scopo. Una costosa politica di commesse a fornitori nazionali promuove così la nascita e lo sviluppo all'interno del Paese di una significativa capacità produttiva .

Infine, per quanto concerne la produzione cartografica, L'Italia nel 1861 offriva uno scenario alquanto disomogeneo in relazione non solo agli aspetti formali e grafici, ma anche ai requisiti geodetici di riferimento. Ciascuno degli Stati preunitari aveva infatti realizzato la propria rete di inquadramento geometrico in modo completamente autonomo senza un adeguato coordinamento, che rendesse uniformi e compatibili i molteplici riferimenti geodetici: dalla frammentazione geopolitica era derivata una frammentarietà geodetica e cartografica che, dopo il 1861, doveva essere rapidamente superata all'insegna della raggiunta unità nazionale.