

# **Integrazione urbana e riconversione industriale:**

La riqualificazione del Linificio Canapificio Nazionale di Fara Gera d'Adda.

## **Tesi di Laurea Magistrale**

Andrea Casazza 751755

Milano, Luglio 2012

Relatore: Prof. Roberto Spagnolo

Politecnico di Milano

Scuola di Architettura e Società

Corso di Laurea Magistrale in  
progettazione dell' Architettura  
Sostenibile

A.A. 2011/2012

## INDICE:

<b>1_ INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2_INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b> .....	<b>4</b>
2.1_Il Parco Adda Nord.....	4
2.2_Territorio: Rapporto Industria-Fiume.....	6
2.2.1_Crespi d'Adda: Cotonificio Crespi.....	8
2.2.2_Vaprio d'Adda: La Cartiera Binda - Cotonificio Velvis.....	9
2.2.3_Fara Gera d'Adda: Linificio Canapificio Nazionale.....	11
2.2.4_Cassano d'Adda_ Linificio Canapificio Nazionale.....	13
<b>3_IL CASO DI FARA GERA D'ADDA :Caratteristiche storico geografiche prima dell'insediamento</b> .....	<b>14</b>
3.1_Fara nei secoli.....	14
3.1.1_La Gera D'Adda: individuazione dell'ambito territoriale.....	15
3.1.2_Paesaggio agrario.....	16
3.1.3_Aree boschive nel paesaggio agrario.....	17
3.1.4_Il sistema delle rogge.....	17
3.2_Nascita del Linificio Canapificio Nazionale.....	18
3.3_Trasformazioni indotte dall'insediamento industriale.....	19
3.4_Rapporto tra industria e contesto ambientale.....	20
3.5_Architettura Industriale.....	21
3.6_Il paternalismo aziendale e le sue realizzazioni.....	23
3.6.1_Il caso farese.....	24
<b>4_IL PROGETTO</b> .....	<b>26</b>
<b>5_CONCLUSIONE</b> .....	<b>31</b>
<b>6_BIBLIOGRAFIA:</b> .....	<b>32</b>

## **\_ELENCO TAVOLE**

### **-Tavola 1:inquadramento territoriale**

il Parco Adda Nord, analisi della rete infrastrutturale, inquadramento fiume Adda

### **-Tavola 2:Analisi dei sistemi produttivi lungo il medio corso dell'Adda**

Rilievo fotografico e descrizione degli insediamenti produttivi lungo il fiume Adda, ridisegno delle piante degli insediamenti produttivi.

### **-Tavola 3:Inquardamento a scala urbana**

Analisi delle soglie storiche relative allo sviluppo del L.C.N di Fara Gera d'Adda, descrizione elementi di rilievo che caratterizzano il contesto, rapporto con il fiume: sezioni territoriali a scala urbana, analisi morfologica.

### **-Tavola 4:Stato di fatto ed emergenze figurative dell'insediamento**

Analisi delle tipologie residenziali a Fara Gera d'Adda, pianta stato di fatto scala 1:1000, prospetti stato di fatto scala 1:500, rilievo fotografico emergenze figurative.

### **-Tavola 5:Principi progettuali**

Schemi e descrizione fasi progettuali, rilievo fotografico stato di fatto.

### **-Tavola 6:Planivolumetrico**

Planivolumetrico scala 1:1000

### **-Tavola 7:Pianta piano terra**

Pianta piano terra scala 1:1000

Prospetto ovest scala 1:500

### **-Tavola 8:Il mercato coperto**

Inquadramento scala 1:2000, rilievo fotografico stato di fatto, fotoinserimento, pianta e prospetto scala 1:200

sezione scala 1:500

### **-Tavola 9:Auditorium-percorso museale**

render

Inquadramento scala 1:2000 Pianta, sezione e prospetto scala 1:200

Sezione 1:500

### **-Tavola 10;Biblioteca**

rilievo fotografico stato di fatto,

Inquadramento scala 1:2000, Pianta scala 1:200 pianta seminterrato 1:500

### **-Tavola 11;Biblioteca**

render

sezioni e prospetti scala 1:200

sezione scala 1:100

## 1\_INTRODUZIONE

La fine dell'era industriale in Europa è stata la causa dell'abbandono delle vaste aree produttive e delle strutture ad esse legate come, i quartieri operai, le stazioni ferroviarie, i ponti, le centrali per la produzione dell'energia, e i magazzini.

Tutto ciò, oggi definito "patrimonio archeologico industriale", convive con i centri urbani, in armonia o in contrasto con le recenti realizzazioni conservando le tracce di stratificazione delle varie fasi di industrializzazione che si sono succedute con le varie generazioni di industrie.

Un fenomeno diffuso in Europa e da poco anche in Italia, per contrastare e ridurre il consumo di suolo, è quello del riutilizzo di tali spazi a scopi produttivi dove si è assistito a grandi processi di trasformazione e recupero di strutture produttive obsolete in aggregati polifunzionali dove convivono servizi avanzati e diffusione di cultura.

Il recupero e il riuso dell'archeologia industriale crea un collegamento tra il passato industriale e le possibili opportunità di progresso futuro.

Il proposito di alcuni progettisti e urbanisti è quello di utilizzare i "contenitori delle industrie" come centri di diffusione della cultura al fine di integrare industria, servizi, turismo, potenzialità sociali; per altri, invece vengono percepiti come uno spazio pubblico multifunzionale, luogo di vita personale in cui trascorrere il proprio tempo, come spazio aggregativo e di crescita della vita sociale collettiva che in architettura si traduce nelle piazze, nei parchi e nelle strade o qualunque altro spazio aperto.

Personalmente condivido l'idea che instaurare un rapporto con il passato e la memoria urbana significa costruire una dialettica tra tutte le dimensioni del tempo, perché l'interpretazione del passato è sempre connessa all'attenzione verso il presente e alla progettualità per il futuro alla ricerca di un mix sia funzionale che sociale mescolando le funzioni abitative, pubbliche e private, con quelle del lavoro, del consumo e del tempo libero, contrastando la monofunzionalità tipica delle periferie urbane.

## **2\_INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

### **2.1 Il Parco Adda Nord**

L'esistenza di importanti corsi d'acqua ha sempre costituito una presenza talmente forte da divenire elemento centrale e strutturante nell'economia di vaste aree geografiche, fino a scandire ritmi di vita di intere popolazioni. L'area presa in considerazione è compresa nel Parco Adda Nord, tra le province di Bergamo e Milano, caratterizzata dalla presenza di numerose industrie e centrali idroelettriche.

L'Adda con il suo percorso di 313 km è uno dei maggiori fiumi italiani e costituisce l'ambiente ideale attorno al quale si venne concentrando il progetto per il collegamento di Milano con il Lago di Como, con l'obiettivo di creare una rete navigabile. Scava profondi solchi nei suoli diluviali della fascia prealpina per emergere su suoli di origine alluvionale procedendo verso pianure e arginature artificiali atte a prevenire le piene; inizia dal Lago di Como, ramo di Lecco, con l'appendice dei due laghetti di Garlate e Olginate, raggiunge Brivio con andamento lento e regolare per proseguire poi fino ad Imbersago dove lambisce le sponde creando suggestive anse ricche di vegetazione palustre; a Paderno si immette in un corridoio di roccia scavandosi una trincea nei banchi di ceppo. Grazie ad un canale terrazzato viene superato il dislivello di circa trenta metri in cui si susseguono rapidamente chiuse, conche e centrali idroelettriche. Compiendo una grossa curva lambendo i fianchi dello storico castello a Trezzo sull'Adda il fiume origina il Naviglio della Martesana congiungendo così le acque dell'Adda con quelle della Fossa interna dei Navigli Milanesi. Superato Trezzo, il fiume riprende il suo corso, a tratti irregolare, per poi distendersi in ampi meandri e banchi di ghiaia fino alla confluenza nel Po ponendosi all'interno del territorio come corridoio verde che attenua il peso insediativo dell'area lombarda metropolitana.

Ciò che si aggiunge ad influenzare l'idrografia della zona è la presenza di numerosi corsi d'acqua minori (rogge) derivati dall'Adda per fini irrigui: Naviglio Martesana (Trezzo sull'Adda), Roggia Vailata (Fara Gera D'Adda), Canale della Muzza, Canale Retorto, Roggia Rivoltana, Canale Vecchielli (Cassano d'Adda).

Numerosi sono quindi i motivi per i quali il suo corso va valorizzato e tutelato sia dal punto di vista ambientale che da quello legato alla storia e alla costruzione nei secoli del paesaggio che vediamo indissolubilmente legato al tracciato del fiume.

Inquadramento Parco Adda Nord



## 2.2 Territorio: Rapporto Industria-Fiume

I corsi d'acqua, oltre a consentire, attraverso l'irrigazione, lo sfruttamento agricolo del terreno hanno sempre rappresentato un'importante occasione per lo sviluppo degli scambi commerciali. Il fiume Adda veniva quindi utilizzato come via di comunicazione sin dai tempi molto antichi, anche se non pochi problemi si opponevano alla possibilità di una completa percorribilità di questo tratto di fiume.

Ma la navigazione non era l'unica attività legata al fiume. L'economia fluviale pre-capitalistica era caratterizzata dall'esistenza di varie attività; le zone rivierasche appaiono punteggiate da una serie di strutture produttive che vanno dai cantieri per la costruzione delle imbarcazioni, ai porti per il loro ricovero, alle strutture fisse per la pesca, agli impianti molitori per la macina dei grani e per la spremitura delle olive, agli incannatoi per la seta, ai magli per la lavorazione del ferro. Tutti questi impianti utilizzavano l'acqua come forza motrice. Nella seconda metà del Settecento la coltura della vite ma soprattutto quella del lino e della canapa a scopo di autoconsumo costituivano ulteriori elementi dell'economia rivierasca e del paesaggio agrario.

L'Adda dunque ha sempre avuto un ruolo attivo nella produzione, nonostante i processi di industrializzazione su grande scala fossero lenti e scarsamente collegati gli uni agli altri creando un tessuto territoriale ancora a predominanza agricola che si conserverà fino al dopoguerra.

Si parla di eccezioni però se consideriamo i complessi di Crespi d'Adda, dello stabilimento Velvis (Velluti Visconti) di Vaprio d'Adda e del Linificio Canapificio Nazionale che comprende le filiali di Fara Gera D'Adda e di Cassano d'Adda.







### 2.2.1\_Crespi d'Adda: Cotonificio Crespi

Esempio eccezionale del fenomeno dei villaggi operai è il caso di Crespi d'Adda che vide il suo inizio tra il diciannovesimo e il ventesimo secolo e fu un esempio di ideologia paternalistica aziendale sul modello delle company towns inglesi nel progetto di controllo della manodopera.

Nel 1875, Cristoforo Benigno Crespi fabbricante di tessuti proveniente da Busto Arsizio, acquistò, nell'avvallamento situato tra le rive del Brembo e dell'Adda, a sud di Capriate San Gervasio, un terreno su cui decise di edificare un moderno cotonificio, in prossimità del quale fece costruire abitazioni di tre piani dotate di più appartamenti, per le famiglie dei suoi operai.

Il favorire una vita sana e l'anteporre i bisogni della comunità alle necessità di produzione ha come fine ultimo l'allontanare gli operai dalle rivendicazioni sociali, dagli obiettivi della lotta di classe e dall'organizzazione sindacale.

La costruzione fu intrapresa nei primi mesi del 1878 sul modello allora abituale in Europa. Quindi anche nell'organizzazione dello spazio si denota il rigido sistema di gerarchie sociali: il villaggio nell'insieme ha una forma geometrica regolare ed è diviso in due parti dalla ampia strada che porta a Capriate. Sulla riva sinistra dell'Adda il corpo centrale dell'opificio con la piazza alberata antistante la pineta, dall'altra parte della strada si trovano le abitazioni costruite su tre raggi, all'interno di un quadrilatero regolare di vie di circolazione.

Gli edifici residenziali sono distribuiti a maglia regolare con una successione di crescente prestigio man mano che ci si allontana dalla fabbrica.

Quando il figlio del fondatore, Silvio Benigno Crespi, subentrò alla direzione della fabbrica nel 1889 concluse e modificò il progetto iniziale secondo un approccio urbanistico differente e una ideologia meglio definita. Egli rinunciò ai grandi palazzotti a più alloggi e a loro preferì villette mono e bifamiliari con giardino costruite sul modello dei cottages inglesi.

Nel 1894 iniziò la costruzione della villa dei Crespi, progettata a forma di castello, con tanto di torri e merli dall'architetto Pirovano. Oltre alla loro dimora e alle piccole case concepite sul modello preconizzato, costruì una centrale idroelettrica che alimentava gratuitamente il villaggio operaio, i bagni e i lavatoi pubblici. Aggiunse poi una costruzione più simbolica la Chiesa su progetto dell'architetto Cavenaghi. Fino al 1925 seguirono altre opere che completarono la struttura del paese, come il cimitero, nuove villette per gli impiegati, l'asilo per i figli degli operai e l'ambulatorio.

Il paese che si era andato così formando, e che vediamo ancora oggi sostanzialmente intatto, rispondeva ad un preciso disegno che individuava, mettendoli in posizione privilegiata, l'uno di fronte all'altro, i simboli del potere: la villa-castello e la chiesa.

### 2.2.2\_Vaprio d'Adda: La Cartiera Binda - Cottonificio Velvis

Favorito dalla presenza del fiume Adda, che come abbiamo visto gioca un ruolo importante nella crescita di un paese in quanto le acque permettevano i processi produttivi, e dalla posizione a metà strada tra Bergamo e Milano, Vaprio affiancò al tradizionale lavoro nei campi una precoce vocazione industriale. Sorsero così, già agli inizi del XIX secolo, alcune fabbriche e i primi opifici che gettarono le premesse di un successivo sviluppo e dell'abbandono di un'economia essenzialmente agricola. Due interessanti testimonianze storiche sono la CARTIERA SOTTRICI BINDA e IL COTONIFICIO VELVIS



#### La Cartiera Binda

"La cartiera meccanica di Vaprio cresce d'attività, con due macchine, fabbricando carta senza fine.." già nel 1857 Cesare Cantù così descriveva l'opificio, fondato dal conte Paolo Monti Melzi, passato nell'Ottocento alla ditta Maglia & Pigna ed entrato nel 1868 a far parte del gruppo Ambrogio Binda, proprietario della celebre cartiera di Conte Fallata a Milano. La fabbrica a sviluppo orizzontale, constava di un unico corpo centrale a più piani, con tetto a terrazza. Il nucleo storico si estendeva a forma di quadrilatero attorno ad un cortile interno e gli ampi finestroni su tutti i lati dei corpi di fabbrica immettevano luce all'interno dei reparti di produzione.

La sua storia è accompagnata dal nome di diversi proprietari e direttori che, trasformando gli impianti, modernizzando le strutture, impostando nuovi criteri e strategia produttive, hanno permesso alla cartiera di rimanere attiva fino al 2009.



## Il Cottonificio Velvis

La Velvis s'apre in fondo alla grande curva del Naviglio della Martesana.

Sembra proprio un castello medievale, con tanto di torri coronate e merli e di un grande portale verso l'Adda, sormontato dallo stemma storico della casata. Lo vollero così i duchi Visconti di Modrone, che scelsero per il loro stabilimento un'architettura certo estranea ai più immediati bisogni produttivi, ma legata agli stili della tradizione, forse con l'intento di celebrare il passato feudale e le nobili origini della famiglia. Risale al 1839 la costruzione di questa fabbrica per la filatura, la torcitura, e la tessitura del cotone, uno dei primi complessi industriali della Valle dell'Adda, fondato dalla società Sioli - Dell'Acqua e passato nel 1965 a Visconti di Modrone.

I primi macchinari furono di provenienza inglese e svizzera; una grossa ruota idraulica, azionata dalla roggia "Panigarola", muoveva le macchine di filatura all'interno della torre centrale. Nel 1924 vennero scorporate progressivamente alcune fasi della lavorazione del velluto di cotone e in seguito appoggiate presso gli altri stabilimenti della società. La fabbrica oltre ad avere un nucleo centrale si compone anche di capannoni a shed mentre gli edifici più moderni sono situati nella parte retrostante l'edificio.

L'inconsueta costruzione è quindi un riuscito tentativo di inserirsi senza contrasti nell'ambiente, da una parte rispecchiando le caratteristiche storiche e architettoniche del territorio, dall'altra proponendosi come simbolo di potenza e solidità dell'impresa.



### 2.2.3\_Fara Gera d'Adda: Linificio Canapificio Nazionale

La nuova azienda, nata a Fara D'Adda sotto la ragione sociale di "Ceriani& C." si estendeva su un'area di circa 100.000 mq di terreno; essa annoverava già nei primi anni di vita ben 16.250 fusi mossi da due turbine idrauliche della potenza complessiva di 300 HP.

Le ragioni che distinguono il modello farese da altri casi di villaggio paternalistico stanno nelle condizioni preesistenti, oltre che nella specifica impronta ideologica apportata da Ettore Ponti. La peculiarità del caso di Fara D'Adda è costituita dall'originale e ben riuscita integrazione del nuovo insediamento con il preesistente nucleo storico; è infatti impensabile confinare la classe operaia oltre i limiti di una comunità autosufficiente e avvolta dalla realtà.

Struttura portante dell'intero impianto urbanistico del villaggio è la via Andrea Ponti che si sviluppa in direzione nord-sud in adiacenza al fronte della fabbrica, connettendosi direttamente con il cuore del paese in prossimità della piazza in cui sono localizzate le principali strutture sociali e di vita collettiva (la chiesa e il palazzo comunale).

Questa connessione traduce fisicamente e morfologicamente l'intento di creare una reale saldatura tra i due insediamenti, raggiunta grazie alla stretta collaborazione tra il comune e il Linificio per l'istituzione di alcuni servizi, tra i più importanti la realizzazione dell'ufficio telegrafico, la fornitura di energia elettrica per l'impianto di pubblica illuminazione e l'istituzione di un asilo a disposizione dei bambini di tutto il paese.

Percorrendo la via Andrea Ponti, dal centro di Fara verso la fabbrica si coglie chiaramente il mutamento dell'organizzazione spaziale che si realizza nel nuovo villaggio, ma al tempo stesso non si percepiscono momenti di rottura.

La sensazione prevalente è quella che si sia raggiunto un equilibrio nel quale entrambi gli insediamenti riescono ad esprimere la propria identità: da un lato il nuovo quartiere industriale si presenta per quello che è, senza camuffamenti di sorta e al tempo stesso senza stravolgere l'unità urbanistica del nucleo storico. Dall'altro la ricerca di una legittimazione del nuovo ordine sociale avviene piuttosto attraverso il confronto e l'integrazione con la realtà preesistente.

"La fabbrica appare come il luogo di produzione non solo di cose ma di idee: di un certo tipo di gerarchia, di disciplina, di fruizione del tempo, dello spazio e dei rapporti tra vita pubblica e privata."

La fabbrica rimane una presenza inconfondibile, l'elemento generatore dell'intero impianto urbanistico, ispirato ad una vera e propria concezione razionalista, ordine riscontrabile anche nelle soluzioni formali adottate. Gli elementi che compongono il villaggio industriale di Fara sono caratterizzati infatti da un'architettura disadorna e rigorosamente funzionalista.

Su iniziativa di Andrea Ponti, che scompose il cartello tra gli stabilimenti di Villa d'Almè, Fara D'Adda e Cassano d'Adda, e Giuseppe Ceriani la filanda era destinata a diventare in pochi anni

per la sua grande capacità e la modernità dei suoi macchinari, il più importante stabilimento del lino e della canapa in Europa.



#### **2.2.4\_Cassano d'Adda\_ Linificio Canapificio Nazionale**

L'opificio occupa l'ex filanda Battaglia & Co. 1842, costruita presso la roggia omonima su modelli inglesi, ovvero tre ordini paralleli di fabbricati a tre piani congiunti tra loro da fabbricati a due piani. Nel 1847 succedette la ditta Cusani & Co sino al 1873 quando si costituì il Linificio Canapificio Nazionale, apportando all'opificio radicali riforme e migliorie e vi resse infatti la più grande corderia d'Italia.

Nel 1905 si ebbe un vistoso aumento dell'industria con la realizzazione di una nuova corderia e una nuova filatura: nel 1910 si inaugurò l'apertura del convitto femminile e nel 1924 si cominciò la costruzione della nuova centrale elettrica inaugurata nel 1927.

Nel 1939 iniziarono i lavori per la realizzazione del Cral Cassanese (Comunemente definito dopolavoro) ulteriormente ampliato negli anni 70. Nel 1986 il gruppo Marzotto divenne il maggiore azionista della proprietà che chiuse i battenti nel 1994.

### **3\_IL CASO DI FARA GERA D'ADDA :Caratteristiche storico geografiche prima dell'insediamento**

#### **3.1 Fara nei secoli**

Fara d'Adda è un insediamento di origine longobarda sorto in occasione della conquista da parte dei Longobardi di Pons Aureoli (l'attuale Canonica d'Adda) punto d'importanza strategica. La "fara" (o'curtis') era infatti l'elemento basilare dell'insediamento longobardo che gravitava intorno alla residenza del re e costituiva il centro di riorganizzazione di vasti terreni incolti.

Autari, terzo re dei Longobardi in Italia, venne eletto nel 585. A lui la tradizione attribuisce l'insediamento della sua tribù (detta anche Fara), sulle rive dell'Adda, luogo che acquistò notevole importanza per aver in seguito costruito un palazzo e una basilica di culto ariano chiamata Basilica Autarena.

Quasi cento anni erano trascorsi con i Longobardi al potere, quando sulla scena politica italiana apparvero due personaggi "chiave" della nostra storia, il re Grimoaldo e il vescovo Giovanni di Bergamo, autore questi della conversione degli ariani faresi al cattolicesimo.

Il periodo attorno al Mille sembra caratterizzato da un forte risveglio demografico e da una maggiore produzione agricola. La presenza dei milanesi è ormai un fatto documentato, come documentata è la loro ambizione al possesso delle terre, nonché alla "signoria" del paese. E mentre da una parte i faresi ne godevano, dall'altra la faccenda non garbava al vescovo di Bergamo che vedeva minacciata la sua signoria. A lui venne in aiuto l'imperatore Federico Barbarossa che con diploma del 1156 gli aveva riconfermato in pieno la giurisdizione su Fara. Nel 1160 i faresi, sudditi del vescovo Gerardo, si opposero all'imperatore. Ne scaturì una lunga e aspra battaglia, ove l'imperatore riuscì a prendere il castello, che venne raso al suolo, demolì parte delle mura e distrusse il paese.

Successivamente, i Melzi, nobile famiglia milanese, presenti a Fara sin dal 1464 con vastissime proprietà terriere, riuscirono a sottrarsi al nuovo potere, gettando altresì le basi di quello che, a partire dal 1580, sarà il Comune Massari de Melzi, con sede nella cascina Badalasca, autonomo ed interamente separato da quello di Fara.

Dal 1797 con la costituzione della Repubblica Cisalpina il comune venne aggregato alla provincia di Bergamo e Fara entrò a far parte del II distretto di Treviglio, cantone primo. Infine con il ritorno degli austriaci e la conseguente ripartizione della provincia di Bergamo in diciotto distretti, si aggregò al X distretto, quello di Treviglio con Massari de' Melzi, Canonica e Pontirolo.

L'abbondanza dei documenti d'archivio ci presenta un quadro nero dell'ambiente farese nell'Ottocento: forti tempeste nel 1810, gravissime carestie nel 1855 - 1862 - 1863 - 1866 . 1867, il vaiolo nel 1884 . 1888 -

1896, pellagra, scabbia nel 1877.....una sequela interminabile di flagelli che sconvolsero letteralmente il paese.

A sollevare leggermente le condizioni economiche del paese, arrivò nel 1870 la società Ceriani & C. con la costruzione di uno stabilimento di filatura per la lavorazione del lino e della canapa. La società cambiò ragione sociale in Linificio e Canapificio Nazionale (L.C.N.).

### **3.1.1\_La Gera D'Adda: individuazione dell'ambito territoriale**

Il comune di Fara è situato all'interno di un ambito territoriale geograficamente e storicamente definito: la Gera D'Adda.

Attraversata dalla linea dei fontanili la Gera d'Adda viene a trovarsi in una posizione intermedia tra l'altopiano asciutto e la bassa pianura irrigua e fin dall'antichità la zona era interessata da importanti collegamenti viabilistici in senso nord-sud (Via Grande) ed est-ovest (Via Militaris).

L'età romana fu caratterizzata da opere di disboscamento, di bonifica, dall'apertura di canali irrigatori e più in generale dall'espansione dell'agricoltura; ma agli inizi del V secolo si accentuò la degradazione del paesaggio agrario con le invasioni barbariche e il conseguente spopolamento delle campagne che restituì la Gera D'Adda al dominio della boscaglia e delle brughiere, mentre l'abbandono delle opere idrauliche fu causa di nuovi allagamenti e della formazione di paludi e acquitrini. Anche qui come nel resto della penisola furono i secoli tra l' XI e il XIII che segnarono la ripresa delle bonifiche, dei disboscamenti e della ricostruzione della rete di irrigazione, grazie anche all'opera dei monaci benedettini.



### 3.1.2\_Paesaggio agrario

La diversità delle colture, della loro estensione, dei sistemi di conduzione dei fondi, sono tutti elementi che concorrono a determinare una differenziazione nel paesaggio agrario di questo territorio, differenziazione che si fa particolarmente sensibile in corrispondenza della linea dei fontanili.

Le zone a sud e ad est del circondario infatti erano quelle dove maggiormente si poteva ritrovare la coltura

grande ed estensiva che meglio si presentava alla conduzione in economia; grazie all'abbondanza delle acque fornite da fiumi e la quale il contratto preferito era la mezzadria.

Non si assiste però ad un processo di trasformazione in senso capitalistico dell'agricoltura a causa della scarsità dei capitali investiti. Infatti anche il bestiame veniva allevato esclusivamente per usi domestici ed era quindi inesistente l'industria del caseificio. Venne così a mancare l'integrazione tra tecniche dell'allevamento e quelle dell'agricoltura che costituiscono la base per l'affermazione di un moderno sistema agrario.

Nonostante tutto, la grande, la media e la piccola proprietà erano ugualmente presenti in tutte le zone del circondario.

L'evoluzione della struttura della proprietà fondiaria nell'Ottocento va posta in relazione a tre fenomeni: eredità, abolizione delle corporazioni religiose, capitali derivanti dall'industria e dal commercio; e in particolare i primi due fattori contribuiscono ad aumentare il frazionamento della proprietà.

In seguito però a causa delle tasse che gravavano sui fondi (imposta governativa sui terreni, sovrainposte provinciali e comunali) le piccole proprietà del circondario di giorno in giorno scomparvero per unirsi ai grossi possedi.

### **3.1.3\_Aree boschive nel paesaggio agrario**

Nel corso dei secoli il paesaggio della Gera D'Adda era caratterizzato da zone boschive in particolare lungo le rive di fiumi, ma a fine Ottocento la situazione andò modificandosi: la presenza di boschi era individuata solo dove la natura del suolo era sfavorevole ad altre colture.

Il fenomeno della restrizione delle aree boschive si sviluppò nell'arco di un lungo periodo, prese avvio solo dal tardo Medioevo, ma assunse dimensioni rilevanti solo in periodi relativamente recenti.

### **3.1.4\_Il sistema delle rogge**

La natura ghiaiosa del suolo ha richiesto fin dai tempi antichi un lavoro in opera di irrigazione che i faresi hanno sempre sostenuto derivando dall'Adda una fitta rete di corsi d'acqua chiamati rogge.

La roggia di Fara si articolava in tre canali principali e sebbene la roggia fosse alimentata da acque scure, continue e di portata costante, essendo essa la prima derivazione di sinistra dall'Adda, fu oggetto fin dall'inizio di numerose controversie tra i paesi che rivendicavano diritti sulle acque; una sentenza del 1430 stabilì per Fara la precedenza assoluta nell'utilizzo delle acque, aumentandone la portata con l'apertura di una nuova bocca di presa presso Canonica, dopo le pretese avanzate dalle comunità limitrofe in particolare quella di Vailate. I comuni interessati sostennero tutti gli sforzi finanziari relativi a questa operazione che fu portata a compimento nel 1531; da quel momento la roggia assunse l'attuale nome di Vailata.

Nel 1878 la roggia si divideva in due rami: a quello di sinistra di ragione dei comuni di Casirate, Calvenzano, Vailate e Arsago, competevano 14/18 della portata complessiva di acqua. I rimanenti 4/18 andavano alla diramazione minore (Fara con Cassina Franca) questa a sua volta si suddivideva in altri due bracci, convogliando 3/4 delle sue acque verso Fara e 1/4 verso Cassina Franca. Dal ramo degli "utenti" di Fara si staccava poi un ulteriore canale che andava ad alimentare il mulino della Comunità ( da qui il nome roggia dei Mulini).

Principale elemento di rapporto con il fiume quindi sembrano proprio essere le rogge che, come abbiamo rilevato, costituivano in una zona con caratteristiche pedologiche così sfavorevoli, l'elemento fondamentale per lo sviluppo dell'economia agricola. Un rapporto in definitiva più immediato e meno diretto; l'economia farese era infatti più rivolta verso l'entroterra e verso lo sfruttamento delle risorse agricole.

Tuttavia la presenza del fiume non mancava di farsi notare, talvolta in modo drammatico; le sue acque infatti provocavano spesso frequenti danni in seguito alle piene. Solo con la realizzazione delle opere di regolazione delle acque promosse da Linificio e Canapificio Nazionale si porrà fine a questa situazione.

Sarà l'insediamento industriale che, paradossalmente, ristabilirà un rapporto positivo con il fiume, sia come elemento naturale non più minaccioso e distruttivo, che come occasione direttamente produttiva, attraverso lo sfruttamento ad uso energetico per l'industria.

### **3.2 Nascita del Linificio Canapificio Nazionale**

Nel primo decennio post-unitario la filatura del lino e della canapa era esercitata in Lombardia da sole tre ditte : la Società Bazzoni e Sperati di Villa D'Almè, la società Paolo Battaglia e C. di Cassano D'Adda, e la società Maggioni - Trombini & C. di Melegnano, a questi si aggiunse nel 1870 un quarto impianto che, sorto per iniziativa di Andrea Ponti e Giuseppe Ceriani, era destinato a diventare in pochi anni, per la sua grande capacità e per la modernità dei suoi macchinari il più importante stabilimento per la filatura del lino e della canapa in Europa.

Nel 1873 l'opificio di Fara e quello di Cassano vennero riuniti sotto l'unica ragione sociale di Linificio e Canapificio Nazionale, dando vita a quella che era destinata a diventare la più massiccia concentrazione industriale per la lavorazione del lino e della canapa in Italia.

Il raggiungimento da parte del Linificio di una posizione di leadership nel settore si resero possibili non solo grazie al potenziamento degli impianti e alla razionalizzazione tecnologica, ma anche attraverso una decisa politica di controllo sulla forza lavoro, attuata attraverso l'utilizzo di metodi classici del paternalismo aziendale. Questo si concretizzava nella realizzazione di case, convitti, asili, scuole, magazzini di consumo e associazioni di mutuo soccorso e casse di previdenza per gli operai.

Alla fine dell'Ottocento superate le difficoltà riscontrate nella coltivazione e nella produzione del lino e della canapa, il fatturato del Linificio e Canapificio Nazionale ammontava ad un valore di circa 12 milioni di lire e dava impiego a circa 3.500 operai.

### 3.3 Trasformazioni indotte dall'insediamento industriale

L'industrializzazione portò a profonde modificazioni nello stesso aspetto fisico del paesaggio, la cui nuova fisionomia non era solo la conseguenza delle mutate condizioni socio-economiche, ma consentiva e sviluppava essa stessa, attraverso la produzione di nuovi segni e di nuove relazioni spaziali, la percezione dei nuovi rapporti sociali.

Ma non è solo l'inserimento della fabbrica a determinare un cambiamento nel paesaggio; insieme ad essa si sviluppò infatti un nuovo sistema di infrastruttura di servizio che alterò i modi di fruizione e di lettura del territorio.

I processi di mutamento al sistema idrico che portarono al progressivo contenimento delle piene del fiume a Fara è riassumibile attraverso la spiegazione delle opere di ammodernamento.

Nel 1871 la ditta Ceriani & C. ottenne la concessione per derivare acque dall'Adda in località S. Anna, comune di Canonica, per un massimo di 18 mc./sec., con lo scopo di produrre la forza di 780 cavalli dinamici; l'autore del progetto del canale di adduzione allo stabilimento era l'Ing. Alessandro Pestalozza.

Con due successivi atti di concessione il linificio ottenne di attuare il prolungamento del canale che raggiunse così la complessiva lunghezza di circa 1500 mt per una larghezza di 12mt e di aumentare la portata d'acqua fino a 20,7 mc./sec. così da poter contare nel 1887 su una forza motrice complessiva di 1297 cavalli dinamici fornite da due turbine idrauliche.

Il primo alternatore (110 HP) per la produzione di energia elettrica, collocato nella centrale interna allo stabilimento, fu azionato nel 1899 e venne sostituito nel 1906 da due alternatori da 500 HP ciascuno. Un'ulteriore aumento di energia si ebbe in seguito ad un ammodernamento dei macchinari atti a produrla e all'allargamento del canale di presa attuato nel 1908.

Negli anni 1908-1909 lo stabilimento di Fara fu dotato anche di una motrice a vapore fornita di un alternatore di 1000 HP e destinata a supplire alle carenze dell'impianto idroelettrico nei periodi di magra del fiume.

La concessione del 3 Marzo 1887, di durata trentennale, prorogata fino al 1966, permetteva al Linificio e Canapificio Nazionale l'esecuzione delle opere di variante alla diga per l'apertura di uno scaricatore di piena. La diga di S. Anna ormai inutilizzabile venne sostituita con una nuova opera che non doveva comportare variazioni nella portata e nella potenza prodotta, costruzione autorizzata nel 1931 nonostante le opposizioni presentate dalla Cartiera Binda, dalla Società Visconti Vimodrone e dalla congregazione di Muzza che temevano negative ripercussioni sulle proprie competenze d'acqua.

La realizzazione dell'impianto idroelettrico di Concesa ultimato nel 1950 ma autorizzato solo dieci anni dopo, porterà un'altra sostanziale novità nell'assetto idrografico locale: la diga di S. Anna verrà infatti ad alimentare insieme al canale di carico dello stabilimento, anche la roggia Vailata.

Le opere idrauliche realizzate dal Linificio e Canapificio Nazionale allo scopo di assicurarsi energia motrice necessaria agli impianti di Fara e Cassano, determinarono significative ripercussioni sull'intero corso dell'Adda sub-lacuale e su vaste zone irrigue del Cremasco.

### 3.4 Rapporto tra industria e contesto ambientale

L'insediamenti sopracitati dimostrano il peso assunto dall'Linificio Canapificio Nazionale nelle decisioni riguardanti l'evoluzione verso un uso industriale dell'assetto idrografico dell'Adda sub-lacuale.

Gli impianti del LCN entrano così a far parte integrante di un insediamento industriale che, pur sviluppandosi per " poli produttivi" distinti lungo questo tratto del fiume stabiliscono una continuità ambientale attraverso la proiezione nel paesaggio di nuovi elementi che fanno dell'Adda il luogo della tecnologia applicata alla natura. Questi insediamenti sono presenze strutturanti il paesaggio che intervengono attivamente sull'elemento naturale modificando il preesistente rapporto dell'uomo con il corso dell'acqua e sottoponendo quest'ultimo alle nuove esigenze della produzione industriale.

Lo sfruttamento delle risorse idriche è il terreno sul quale si giocherà lo scontro di interessi tra agricoltura e industria che, nel giro di qualche decennio, si risolverà a favore della seconda.

Viene così intrapreso un processo di manomissione su vasta scala dell'assetto fisico del paesaggio, definibile ristrutturazione territoriale. Il carattere di queste trasformazioni si mantiene sul filo di un delicato equilibrio tra volontà di dominio sulla natura e volontà di integrazione, nell'intento di rimodellare il paesaggio senza destrutturarlo arricchendolo anzi di nuove valenze formali ed espressive.

Tutte gli episodi più significativi lungo l'Adda (dal ponte di Paderno alla Centrale Tacconi) esprimono la volontà, caratteristica della cultura politecnica dell'epoca, di utilizzare l'elemento tecnico come occasione per fare architettura, con una forza espressiva e al tempo stesso un senso della misura, spesso oggi dimenticati.

La filatura di Fara rappresenta il fulcro intorno al quale si svilupparono interventi di vario tipo: da quelli organicamente diretti al controllo e allo sfruttamento dell'elemento naturale (il canale e la diga) a quelli attuati a promuovere lo sviluppo di nuove relazioni (il ponte). Ma al tempo stesso l'architettura del complesso industriale si configura nel paesaggio come presenza discreta che interviene attivamente sul fattore ambientale senza però stravolgerne l'unità percettiva.

Il processo di industrializzazione si esprime dunque attraverso modificazioni indotte nel paesaggio dall'insieme di più elementi (la fabbrica, il ponte, l'opera idraulica) che rappresentano l'espressione di una nuova dimensione delle relazioni intessute dal nuovo modo di produzione con l'ambiente. Essi sono i segni dell'affermazione dell'industria nel territorio.

Ciò è possibile grazie al fatto che la funzionalità viene resa esplicita attraverso precise scelte formali ed elevata a sistema espressivo. L'uso di un materiale tipicamente industriale come il ferro, utilizzato per le travature reticolari del ponte e dell'edificio di presa, la modularità degli elementi che compongono il fronte della fabbrica, la stessa linearità del ponte, suggeriscono la presenza di un ordine rigorosamente funzionale.

Tutti questi elementi hanno uno sviluppo essenzialmente orizzontale, quasi a voler rispettare, con adeguati rapporti proporzionali, la dimensione prevalente e caratteristica di questo tratto della Valle dell'Adda che si sviluppa in pianura. L'unica eccezione è costituita dalla ciminiera la cui contrastante verticalità si eleva a segnalare la presenza della fabbrica.

Sarà dunque la coerenza e l'originalità del loro rapporto con l'ambiente che consentirà a queste strutture, di sopravvivere al decadimento della propria funzione originari.

### 3.5 Architettura Industriale

Il Linificio Canapificio Nazionale di Fara sorge su un'area di circa 100.000 mq. Il solo edificio principale copriva una superficie di circa 14.000 mq, essendo le sue dimensioni originarie 166 x 83 mt. Tale superficie coperta andava poi incrementata di circa un terzo considerando gli edifici accessori.

Lo stabilimento era stato progettato per contenere 20.000 fusi dei quali oltre 16.000 furono installati fin dall'inizio. Si trattava quindi di un progetto molto ambizioso.

Viene ora descritto l'impianto tipologico della fabbrica come si presentava originariamente e la localizzazione delle fasi di lavorazione che vi si svolgevano; questo impianto non ha subito significative variazioni ma solo marginali incrementi dimensionali dovuti ad una diversa distribuzione dei macchinari.

L'edificio principale dello stabilimento era costituito da due grandi capannoni ad un solo piano, di pianta pressoché quadrata, esteso ciascuno per oltre 5.000 mqe tra loro collegati da un corpo centrale di tre piani fuori terra che ospitava ai piani superiori i locali per l'impaccatura e gli asciugatoi.

Esso si connette, da una parte con i locali che ospitavano le turbine e dall'altra con un fabbricato di due piani che chiudeva anteriormente il fronte dei capannoni. Al primo piano di questo si eseguivano le operazioni di assortimento dei filati e di sgrossatura. Anteriormente è situato un corpo lungo di due piani con solette e setti portanti in muratura che costituisce l'elemento di facciata esterna dell'opificio; accoglieva gli uffici, i magazzini e alcune altre operazioni complementari.

L'officina di riparazione, il locale caldaia e ulteriori magazzini erano collocati in appositi fabbricati.

Rilevante è inoltre come i locali delle turbine occupassero una posizione mediana rispetto all'edificio principale in modo da non aver disparità nella distribuzione dell'energia. La costruzione della ciminiera avverrà solo conseguentemente alla realizzazione della motrice a vapore.

L'elemento di maggiore interesse dell'intero complesso è rappresentato dai due capannoni che costituivano e costituiscono tuttora il vero e proprio cuore produttivo dell'opificio. Si tratta di una tipologia orizzontale con copertura a shed portata dai muri perimetrali e da colonnine di ghisa.

L'utilizzo degli elementi in ferro e in ghisa risultava molto importante dal punto di vista della riduzione dei tempi e dei costi di costruzione, poiché consentiva l'introduzione di tecniche di fabbricazione prima sconosciute.

Questo tipo di fabbricati, su un solo piano e con l'illuminazione dall'alto, si erano andati diffondendo a livello internazionale inseguito dell'utilizzo della forza motrice a vapore.

La scelta della tipologia orizzontale va dunque attribuita ad una serie di altri fattori considerati vantaggiosi: perfetta distribuzione della luce, tempi inferiori e ridotte difficoltà di realizzazione, maggiore facilità di sorveglianza della mano d'opera, migliori condizioni igieniche ottenute grazie al maggior volume d'aria e minori pericoli di incendio essendo la struttura del tetto realizzata in ferro.

Uno svantaggio poteva derivare invece dal gran numero di colonne necessarie per sostenere gli sheds, che non consentivano l'utilizzo delle gru a ponte. La presenza di numerose colonne era spesso un requisito richiesto, poiché su di esse si potevano poggiare gli alberi di trasmissione.

Il sistema di trasmissione utilizzato nell'impianto di Fara era quello aereo.

La progressiva sostituzione dell'energia idraulica con quella elettrica porterà dapprima alla costruzione di un'apposita centrale interna allo stabilimento e poi allo smantellamento definitivo di questo complesso sistema di alberi ed ingranaggi. L'eliminazione dei vincoli imposti dalla distribuzione dell'energia costituirà uno dei fattori principali che consentiranno la conferma della tipologia orizzontale della fabbrica.

Analizzando l'evoluzione delle forme e degli insediamenti industriali come "il risultato coerente dei modi di produzione nel loro contesto tecnico, economico e sociale è possibile affermare come questi dovessero adattarsi principalmente alle macchine operatrici e motrici da installarsi, al carattere dell'impianto, ai processi di lavorazione.

Al contrario, la tipologia dello shed assolve all'unica funzione di copertura di uno spazio all'interno del quale possono essere alloggiati i più svariati tipi di macchinari, secondo le più diverse disposizioni. Esso è solo un contenitore formato da elementi modulari, tendenzialmente capace di espandersi all'infinito, dotato di un elevato grado di flessibilità e in tal senso sostanzialmente indifferente alle modificazioni del ciclo lavorativo, pressochè irrilevanti nel ciclo della filatura del lino e della canapa.

Ciò ha consentito all'opificio di Fara di conservare pressochè immutato nel tempo il proprio impianto strutturale originale.

Ancora alla fine dell'Ottocento in Italia, il problema dell'immagine architettonica dell'edificio industriale tendeva ad essere risolto attraverso il camuffamento della fabbrica con l'applicazione di contenuti stilistici attinti dal passato. Si negava così la possibilità di un rapporto tra l'organizzazione dello spazio interno alla fabbrica e l'adeguata razionalizzazione della sua struttura architettonica.

Nonostante le esigenze produttive potessero suggerire l'adozione di nuove tecnologie innovative, la scelta formale ricadeva comunque su soluzioni che esprimevano l'intento di far accettare la fabbrica in quanto espressione fisica di nuovi rapporti sociali. E' questo il caso dello stabilimento di Crespi d'Adda dove alla funzionalità della tipologia a shed si sovrappone una ricerca stilistica che punta su una forte carica simbolica.

A Fara invece la fabbrica non nega la propria identità; anzi la sua sobria facciata scandita dalla ripetizione di semplici elementi (le finestre ad arco ribassato) indica la consapevolezza di una scelta formale in stretta relazione con la destinazione funzionale dell'edificio; scelta che, contrapponendosi al gusto contemporaneo per gli stili storici, assume come valore espressivo la centralità del lavoro, "la sua razionalità, sociale, non individuale.

### 3.6\_Il paternalismo aziendale e le sue realizzazioni

Diversi studi, in questi ultimi anni, hanno affrontato la questione del paternalismo come mezzo di controllo globale sulla manodopera. Questi studi hanno avuto il merito di mettere in luce come l'aspetto peculiare del paternalismo risiedesse nell'esigenza da parte dell'imprenditore di esercitare un controllo non solo su tutti i fattori della produzione, ma di intervenire attivamente anche sui modi di riproduzione e di socializzazione della forza lavoro, minandone la coscienza di classe col fine di organizzare il consenso intorno al nuovo ordine sociale imposto dall'organizzazione di fabbrica.

Il paternalismo, costituendo una strategia organica all'affermazione del modo di produzione capitalistico, doveva necessariamente trovare possibilità di applicazioni in differenti contesti, sviluppando quindi forme adeguate a seconda delle condizioni in cui si trovava ad operare. L'analisi di esempi emblematici in cui il paternalismo si sviluppò portò probabilmente a trascurare queste differenze.

Il caso di Farainfattiè associabile a questo concetto solo parzialmente. La differenza sostanziale consiste nella minor incidenza dell'impronta personale data dall'imprenditore allo sviluppo della comunità, dovuta al fatto che le realizzazioni del paternalismo a Fara venissero promosse da un'azienda che fin da subito aveva assunto la struttura di società anonima.

Non si può certo trascurare l'influenza determinata sulle scelte del Linificio dalla presenza di Andrea ed Ettore Ponti alla direzione dell'azienda. Il loro pensiero e la loro opera, in relazione alle tematiche socio-assistenziali, costituiscono l'esemplificazione di due differenti fasi del processo paternalistico:

la prima fase, attuata sotto la direzione di Andrea Ponti, è caratterizzata dall'immediata esigenza di risolvere il problema della stabilità della forza lavoro. A questo scopo vennero costruiti nel 1870 un dormitorio maschile e uno femminile destinati ad accogliere la manodopera che lasciava temporaneamente la famiglia per il lavoro di fabbrica. Poco dopo (nel 1872) si iniziò la costruzione delle prime case operaie (i cosiddetti 'palass' in via Longobardica) destinate questa volta ad alloggiare interi nuclei familiari.

La descritta fase si giustifica quindi solamente con una ragione pragmatica, di operatività tattica immediata trovando però in essa anche il suo limite.

La seconda fase del paternalismo propriamente detto può ricondursi alla figura di Ettore Ponti. È in questo periodo che il Linificio promuove a Fara la realizzazione di una più articolata rete di strutture di carattere mutualistico e assistenziale, tra le quali l'asilo infantile e i magazzini di consumo in un apposito edificio situato lungo la via C.A. Crespi.

Il pensiero del Ponti si differenziava in molti aspetti da quello di altri industriali paternalisti suoi contemporanei. A lui infatti non interessava mascherare la nuova realtà produttiva imponendo modelli di vita attinti dalla società preindustriale; egli non aveva la preoccupazione di affermare, come invece faceva il Crespi, che il lavoro di fabbrica fosse 'contrario alla natura umana' rendendo necessaria l'attuazione di meccanismi correttivi. Al contrario egli assumeva pienamente l'industrialesimo come fondamento dei nuovi rapporti sociali di cui si faceva interprete e difensore.

La conoscenza di questa differente impostazione ideologica costituisce una chiave di lettura fondamentale per comprendere le peculiarità del caso di Fara d'Adda rispetto ai più famosi esempi contemporanei di villaggio operaio.



l'impianto urbanistico del villaggio di Fara rispetta la planimetria ortogonale tipica delle nuove città industriali create dal paternalismo ottocentesco, trasferendo nell'assetto morfologico l'espressione di una volontà razionalizzatrice che richiami i concetti di ordine, disciplina e gerarchia.

Carattere peculiare assume a Fara anche il tema della tipologia residenziale operaia che come vedremo si esprime attraverso una tipologia abitativa plurifamiliare che dimostra maggior longevità progredendo da tipi di derivazione parzialmente rurale verso tipologie maggiormente funzionali e di carattere più spiccatamente urbano.

### 3.6.1 Il caso farese

#### *Il convitto per le operaie*

i dormitori furono il primo strumento attraverso il quale fu possibile favorire la permanenza temporanea della forza lavoro, soprattutto quella femminile e minorile, presso gli opifici e in particolare presso quelli che, lontani dai centri rurali, attingevano manodopera nel raggio di parecchi chilometri. Essi divennero così una "struttura insostituibile per il reclutamento di operai nel mercato del lavoro".

Il dormitorio di Fara, è stata la prima opera assistenziale realizzata dal Linificio e Canapificio Nazionale, sorge in fregio alla fabbrica nel punto d'incontro dei due assi principali del villaggio.

Il convitto di Fara è un edificio di quattro piani a pianta rettangolare, con struttura portante composta da muri perimetrali in mattoni e una fila di pilastri centrali, solette in legno con travi e travetti a vista e copertura a doppia falda; esso copre ora un'area di circa 1200 mq, compresi i due corpi scala posti agli estremi dell'edificio, ma all'epoca della sua costruzione la sua superficie corrispondeva alla metà circa di quella attuale. Infatti in una data non precisata l'edificio venne ampliato, con una soluzione che manteneva l'unitarietà della facciata riproponendo gli elementi architettonici originari, tanto da rendere impossibile distinguere le due parti.

Al piano terra erano situati i servizi comuni: i rifettori, le cucine le docce l'ambulatorio e la direzione. I piani superiori erano quasi interamente occupati da grandi camerate dalle dimensioni di circa 825 mq per un'altezza di 3,60 mq, in cui i letti erano disposti in lunghe file parallele. Ad esse erano annessi i lavatoi, le latrine, il guardaroba e i locali destinati alle suore. La ventilazione e l'illuminazione degli stanzoni erano favorite dalla presenza di numerosa ed ampie finestre.

L'ultimo piano era ricavato nel sottotetto e a causa dell'inferiore altezza del locale e delle ridotte dimensioni delle finestre presentava peggiori condizioni di abitabilità. Per questo motivo vi erano alloggiate le operaie con minore anzianità e coloro che trasgredivano ai regolamenti.

La struttura del dormitorio-convento trovò nuovi consensi tra gli industriali del periodo fascista tanto da divenire un vero e proprio prolungamento dello spazio lavorativo.

Il convitto di Fara rimase in funzione fino agli inizi degli anni novanta nonostante le precarie condizioni in cui versava, ospitò la mensa per i lavoratori del Linificio e l'oratorio femminile fino a che non venne definitivamente chiuso e sottoposto a lavori di ristrutturazione che, mantenendo integro l'involucro storico dell'edificio, diedero nuova destinazione d'uso ai suoi spazi interni prettamente residenziali.

### Le tipologie residenziali

Il caso più interessante di tipologia residenziale operaia realizzata a Fara dal Linificio e Canapificio Nazionale è costituito dal complesso delle case di via Longobardica.

La nuova edificazione venne realizzata a completamento di una struttura rurale preesistente che consisteva in un edificio a corte aperta sulla sinistra che mantenne ancora per lungo tempo la sua funzione originaria, e in un lungo corpo di due piani sul fronte stradale.

La ricerca di nuove soluzioni abitative che garantivano standard igienici accettabili per l'epoca influenzarono molto la soluzione distributiva dell'intervento. Infatti un assetto distributivo di questo tipo favoriva una migliore esposizione dei locali: gli alloggi erano generalmente costituiti da due stanze, di cui quella adibita a cucina si affacciava sul ballatoio, mentre la camera da letto si trovava sul lato opposto, orientata verso est.

La continua espansione dell'occupazione presso lo stabilimento di Fara originò una crescente domanda di abitazioni popolari, che costituì la spina propulsiva per l'ulteriore sviluppo del villaggio. Nel 1903 il Linificio e Canapificio Nazionale iniziò la costruzione della casa di via C.A. Crespi, di quelle di via Canonica e di quelle situate in via Opifici. Con la loro realizzazione l'azienda voleva dotare il proprio villaggio di abitazioni sane e moderne, fornendole di acqua corrente potabile e servizi igienici interni, pur non rinunciando alla tipologia plurifamiliare. Si puntava cioè a mantenere l'ordine sociale più attraverso il miglioramento delle condizioni abitative, che con il ricorso a soluzioni tipologiche di carattere anticomunitario. In particolare il complesso di via Crespi si distingue per la sua straordinaria modernità e per la razionalità dell'impianto, che si distacca ormai completamente da qualsiasi suggestione rurale.

A cavallo tra XIX e il XX secolo si sviluppò anche in Italia una vasta manualistica sul problema dell'abitazione operaia, nella quale grande rilievo veniva attribuito alla tipologia del villino, sulla base degli esempi stranieri.

A Fara il problema dell'abitazione operaia trova una soluzione radicalmente diversa, ispirata ad una concezione più spiccatamente utilitarista, che non lascia spazio alla retorica della riproposizione di modelli insediativi attinti dal passato. Qui i villini venivano riservati alla sola classe dirigenziale e impiegatizia; la loro stessa ubicazione, decentrata rispetto al resto dell'insediamento, sottolineava una topografia sociale che rispondeva più all'esigenza di garantire a questi ceti una residenza adeguata alla loro posizione, che non a quella di proporre una visione statica dei rapporti sociali; anche in questo caso le soluzioni formali adottate non corrispondono a quelle proposte dalla manualistica del tempo, ma si inquadrano in quel rigore razionalista che contraddistingue l'intero villaggio.

## 4\_IL PROGETTO

Dalla metà degli anni Novanta, anche per rispondere alla crisi di efficacia del governo pubblico delle trasformazioni urbane, attraverso una nuova generazione di leggi regionali si è faticosamente fatto strada un nuovo modello di piano urbanistico locale, che separa la dimensione strutturale (programmatica e non vincolante, che individua lo statuto del territorio e le sue invarianti), da quella operativa (parziale e discreta, che approfondisce le principali trasformazioni urbane da realizzare in un arco ragionevole di tempo), da quella regolativa (le trasformazioni diffuse e ordinarie nella città esistente). E' il caso di Fara Gera d'Adda dove la stesura del PGT ha individuato l'area del Linificio Canapificio Nazionale come unica futura area di sviluppo, imponendo vincoli e direttive riguardanti il tema della riqualificazione industriale.

Viene ora riportato un estratto del PGT riguardante il Comune di Fara Gera d'Adda dove vengono evidenziate le strategie, gli interventi e gli obiettivi da perseguire per una corretta riqualificazione dell'area.

Estratto PGT:

“L'ex Linificio è la composizione di architetture di grande qualità in un luogo ricco di rilevanze paesistiche (il fiume Adda, i canali, le ripe boscate, il centro storico, ecc.).

Obiettivo degli interventi è il recupero ed il riuso del complesso edilizio dismesso con tecniche reversibili al fine di conservare il manufatto originale, la valorizzazione dei diversi paesaggi e la formazione di Servizi di qualità.

Gli interventi di recupero si devono caratterizzare per la capacità di valorizzare al meglio le peculiarità architettoniche, stilistiche, morfologiche, tipologiche, materiche, ecc., nonché le qualità ambientali e paesaggistiche del contesto (parco Adda, centro storico, ecc.).

Sono facilitate tutte le attività specialmente quelle capaci di creare un mix funzionale integrato e di valenza (residenza, terziario, direzionale, ricettivo, ecc.) e di promuovere la ricerca di tipologie edilizie (atelier, ecc.) mentre sono vietate tutte quelle destinazioni d'uso (produttivo molesto e nocivo) incompatibili con l'architettura, il paesaggio e il contesto. Per le attività commerciali sono ammessi gli esercizi di vicinato e una media struttura di vendita

(superficie di vendita non superiore a 500mq).

Il recupero e il riuso dell'opificio deve avvenire nel contesto della valorizzazione dell'intero villaggio operaio e in relazione con il recupero e la valorizzazione del centro storico e con il recupero e la valorizzazione degli ambienti dell'Adda.

L'obiettivo degli interventi è quello di far diventare l'opificio, il villaggio, i paesaggi dell'Adda e il centro storico di Fara un insieme di siti di eccellenza e di valore unico nel contesto non solo regionale; un luogo ricco di tanti fatti singolari rilevanti. Vengono incentivati gli interventi ecosostenibili e in grado di produrre energie alternative.

Gli interventi devono essere di elevata qualità ambientale, paesaggistica, urbanistica, funzionale, architettonica.

Ad integrazione degli interventi deve essere costruito un itinerario culturale partecipato e dinamico di approccio ai temi del recupero e riuso del sito, coinvolgendo attori a scala vasta (istituzioni culturali, università, musei e gallerie d'arte, associazioni imprenditoriali, fondazioni, privati, ecc.) e operatori economici presenti sul territorio.

In considerazione dell'importanza del complesso edilizio, della rilevanza ambientale e paesaggistica, del ruolo che il riuso degli immobili ha nello sviluppo della realtà sociale,

culturale ed economica di Fara Gera d'Adda gli interventi sono preventivamente sottoposti a schema urbanistico strategico con i contenuti e le modalità stabilite al capitolo M).

Lo Schema urbanistico strategico è sottoposto a procedura Vas.

#### *Prestazioni pubbliche e/o di uso pubblico*

Il sito deve caratterizzarsi per un crogiolo di piazze, slarghi, portici, androni, gallerie, percorsi, lungofiume, terrazze, belvedere, giardini, parchi, ecc. pubblici o di uso pubblico.

Il complesso deve essere attrezzato di tutti i Servizi Primari (infrastrutture, viabilità, percorsi pedonali e ciclabili, parcheggi, ecc.) previsti dal Piano dei Servizi che consentano l'accessibilità all'area senza determinare criticità.

In conformità al Piano dei Servizi gli interventi devono promuovere la formazione di Servizi Secondari e di Servizi di qualità (pubblici e/o privati di uso pubblico). I Servizi devono essere di scala comunale e sovracomunale e di eccellenza; i Servizi possono essere anche esterni all'ambito in base alle necessità e alle opportunità e in rapporto agli interventi lo schema urbanistico strategico ha il compito di definire le tipologie e la dotazione dei Servizi.

#### *Indici di massima*

Gli interventi di recupero riguardano il patrimonio esistente. Poiché gli interventi di recupero si devono caratterizzare per la capacità di valorizzare al meglio le peculiarità architettoniche, stilistiche, morfologiche, tipologiche, materiche, ecc., nonché le qualità ambientali e paesaggistiche del contesto (parco Adda, centro storico, ecc.), lo Schema urbanistico strategico stabilisce le regole e le modalità per raggiungere in modo adeguato gli obiettivi del piano. Lo Schema urbanistico strategico in base alle valenze storiche e architettoniche dell'opificio potrà fornire un apparato di modalità di recupero e riuso, che in materia di requisiti tecnico-edilizi (altezze, rapporti aeroilluminanti, ecc.) facilitano gli interventi anche a fronte di normative non sempre sensibili ai problemi del recupero".

Il processo di riqualificazione dell'area oggetto di questa tesi tenta di esprimere e rispettare al meglio le direttive imposte dal documento, valorizzando e potenziando le caratteristiche che rendono l'area produttiva in questione un'eccellenza, inserita in un contesto paesaggistico e culturale di rilievo.

Partendo da un'analisi a scala territoriale riguardante il Comune di Fara Gera d'Adda vengono individuati tre sistemi omogenei caratterizzati dall'uniformità morfologica del loro tessuto:

- il centro storico, con la classica riproposizione della tipologia a corte, le anguste strade e i porticati;
- l'impianto residenziale in cui si inserisce il villaggio operaio, contraddistinto dalla spiccata linearità dei suoi edifici;
- il sistema verde, caratterizzato dalla presenza puntiforme di aree naturali attrezzate inserite all'interno del tessuto urbano, dall'Adda e dal Parco Adda Nord che costituiscono un limite naturale allo sviluppo urbano.

La nuova rielaborazione funzionale dell'area dismessa mette in relazione questi tre sistemi restituendo per ognuna di esse un'apposita area di completamento, inserita all'interno dell'ex area produttiva.

Attraverso l'opera di demolizione delle superfetazioni e l'introduzione di nuovi edifici ci si pone come obiettivo la riappropriazione dell'area industriale, prima fisicamente separate, da parte della città.

La prima fase prevede la ricucitura del tessuto cittadino esistente e la rielaborazione del rapporto con il sistema verde e quello fluviale attraverso una integrazione di funzioni che garantiscono una continuità morfologica tra l'esistente e il nuovo progetto.

Vengono così inserite nuove funzioni differenti (residenze, negozi, uffici) che permettono di restituire alla città quelle aree che per natura erano marginali e isolate

Gli spazi pubblici del centro storico, la piazza e le corti, trovano una nuova rielaborazione all'interno dell'area industriale.

La biblioteca, il mercato coperto, il nuovo auditorium con annessi gli spazi espositivi temporanei e fissi, la galleria commerciale e la foresteria vengono così a comporre l'integrazione tra centro storico (tessuto esistente) e area industriale.

L'area destinata a questo scopo è posizionata a sud dell'antico stabilimento, in cui trova posizione l'ex carderia che assume, nel nuovo progetto, la funzione di **mercato coperto**.

L'idea è nata dall'analisi attenta delle caratteristiche e peculiarità che rendono questo edificio meritevole e adatto ad accogliere la nuova funzione, garantita dalla pianta libera dettata dal riutilizzo della struttura composta da pilastri e travi reticolari in ferro, stesso materiale utilizzato per la realizzazione del suggestivo ponte lungo il percorso di avvicinamento al progetto.

Viene così partizionato l'antico limite perimetrale dello stabilimento permettendo l'accesso alla nuova area.

Il processo architettonico di riqualificazione prevede l'eliminazione parziale dei muri di tamponamento dell'antico fronte con la sostituzione di elementi lignei di spessori differenti che vanno a comporre la nuova facciata progettata appositamente per garantire ed enfatizzare il passaggio di luce e di persone.

Al suo interno, nella parte sud, a ridosso dell'edificio stecca, vengono posizionati moduli in legno, destinati ad accogliere un chiosco-bar e i servizi pubblici, mentre altri moduli, di dimensioni inferiori ospitano le postazioni fisse che potranno ospitare funzioni di vendita di piccolo taglio come ad esempio edicola, tabaccheria e fioraio.

La deframmentazione di questo edificio svela l'interno dell'insediamento vero e proprio dove i pilastri di ghisa che sostengono la copertura anticipano la percezione massiva del nuovo **auditorium**, di forma organica atto ad esaltare ancor di più la razionalità e rigidità dei due edifici a stecca che lo circoscrivono.

Le attività qui inserite consistono, oltre a quella principale di auditorium in grado di ospitare ca. duecento spettatori, anche in una caffetteria, un book shop e in uno spazio espositivo temporaneo. L'edificio è composto da un piano seminterrato e da uno fuori terra accessibile tramite un importante scalinata che termina a quota 2.50 mt. L'accessibilità delle persone disabili è garantita dalla presenza di una rampa che compone e completa architettonicamente il prospetto frontale, dialogando con la forma inclinata delle coperture non praticabili, e con la forma complessiva dell'intero edificio.

Proprio al suo interno ha inizio il **percorso espositivo fisso** dove vengono raccolte ed esposte arti e macchinari legati alla storia dello stabilimento e del Parco Adda Nord. Il nuovo e il vecchio vengono in contatto attraverso questo percorso che percettivamente e fisicamente collega il nuovo edificio ai due corpi a stecca posizionati a ridosso dello stesso.

Gli edifici 2 e 6 enfatizzano a pieno il concetto di razionalità esprimendo nella loro regolarità e rigidità delle facciate e delle aperture il concetto di industrialissimo fortemente espresso in questo luogo.

L'edificio a stecca (6).posizionato perpendicolarmente all'assetto urbano dettato dalla via Andrea Ponti, ospita a piano terra un ristorante, al piano primo, a quota 5mt, il proseguimento del museo e al secondo e terzo piano una foresteria.

L'elemento (2) compone con il parallelo edificio dalle caratteristiche simili la **galleria commerciale** che per natura ben si colloca all'interno di questo spazio.

Gli interventi architettonici di ammodernamento si limitano al mantenimento dell'involucro esterno, mentre le opere interne, sfruttando il ritmo imposto dalla struttura dei pilastri,creano spazi destinati ad accogliere le attività commerciali dalle differenti e controllate metrature.

Questa scelta permette di creare all'interno dell'involucro mantenuto, uno spazio porticato dove le 'botteghe artigianali' vanno ad integrare e a completare la necessità commerciale della nuova area. La politica adottata attraverso la progettazione di attività di piccolo taglio permette il ricircolo continuo di servizi offerti, evitando la monopolizzazione e il rischio di abbandono che l'introduzione di una singola attività comporterebbe.

A completamento dell'integrazione tra centro storico e industria il progetto prevede il dislocamento dell' attuale **biblioteca** e la ricollocazione all'interno dell' ex area industriale.

La vecchia centrale termica è il luogo prescelto ad ospitare il nuovo servizio.

Il primo atto di intervento consiste nell'eliminazione delle superfetazioni che con il tempo sono state aggiunte ai tre corpi che compongono il nuovo edificio: il blocco a quattro piani predisposto ad accogliere la fase di essiccazione del lino e della canapa, la sala macchina dove erano collocate le macchine termiche e il magazzino per le materie prime, vengono così a formare il nuovo edificio. L'involucro, caratterizzato dalle ampie aperture e dalla partizione imposta dalla struttura, viene mantenuto inalterato nella parte est, mentre ad ovest eliminate le superfetazioni, viene riprogettata la facciata, composta da ampie vetrate in grado di ottimizzare al meglio i benefici di luce e di apporto termico garantiti dalla corretta esposizione.

I tre blocchi descritti in precedenza vengono relazionati tra loro tramite l'aggiunta di un nuovo corpo scala vetrato esterno, realizzato con struttura metallica imbullonata alla struttura esistente in modo da garantire nel tempo la trasformabilità e l'adattabilità degli interventi effettuati.

All'interno del nucleo che ospitava le macchine termiche, sfruttando la possibilità offerta dalla pianta completamente libera, ottenuta attraverso l'utilizzo di importanti capriate in cemento armato che sostengono la copertura, vengono realizzati due soppalchi in legno a quote differenti, il primo a quota 3 mt e il secondo a quota 5mt, serviti da un corpo scala che permettono di raggiungere il primo piano. Per dare continuità alle caratteristiche architettoniche dell'edificio, questi soppalchi, anziché sorretti da pilastri che avrebbero di conseguenza interrotto la libertà della pianta a piano terra, vengono ancorati tramite cavi di acciaio alla struttura della copertura che per le dimensioni delle sue travi, ben si presta a questa nuova funzione.

L'affaccio al fiume viene sviluppato e potenziato attraverso la riqualificazione del blocco dei magazzini delle materie prime, che inglobato e relazionato attraverso il nuovo corpo scala, offre la possibilità di ottenere suggestive panoramiche sul parco vicino, attraverso l'utilizzo di grandi aperture vetrate. Al piano terra prende così forma uno spazio di relax dove poter leggere e rilassarsi avendo la percezione di essere inseriti in un luogo caratteristico e suggestivo, mentre al piano interrato viene collocata la caffetteria che, attraverso le aperture posizionate a nord, permette un contatto visivo e percettivo con il fiume.

Il mix funzionale delle nuove attività inserite eviterà gli effetti negativi dovuti a picchi di affollamento alternati a periodi di scarsa presenza di popolazione, trasformando il quartiere in un'area altamente

frequentata a qualsiasi ora del giorno e ricca di occasioni stimolanti lavorative, ricreative e sociali.

La seconda fase definita riconversione industriale ha l'intento di valorizzare l'attività produttiva che rendeva il Linificio Canapificio Nazionale un elemento di pregio e di eccellenza.

L' esigenza di destinare parte di questa area a un laboratorio di ricerca e sviluppo del tessile è dettata, sia dalla profonda convinzione che, soprattutto oggi, il lavoro di ricerca potrebbe essere di grande interesse per le imprese e offrire loro un'occasione unica per confrontarsi con nuove idee avendo la necessità di innovare per competere sui mercati Nazionali e internazionali, che da una sorta di continuità nel ricordo di quello che era il primo gruppo italiano del tessile specializzato nella filatura del lino e della canapa.

Al fine di ottenere questo obiettivo vengono progettati nuovi spazi ricavati dal riutilizzo dei pilastri in ghisa e delle coperture a shead, che attraverso una rielaborazione della maglia imposta dai pilastri, formano i nuovi edifici ad un piano destinati ad accogliere i **laboratori** e le **aule accademiche** di ricerca. In adduzione a questi elementi vengono progettati **una mensa** e una **piazzetta coperta** dove i fruitori dell'area, e non solo, possono usufruire dei servizi necessari.

La scelta di mantenere e rielaborare la struttura in ghisa degli shead è dettata dalla facilità di montaggio e adattabilità di questi elementi a qualsiasi funzione introdotta. Le coperture garantiscono un apporto illuminante zenitale, dove necessario, soluzione adottata per l'illuminazione delle aule e dei laboratori, mentre le ampie vetrate in facciata applicate a tamponare il ritmo dei pilastri, garantiscono un apporto illuminante adeguato al resto dell'edificio.

L'edificio a stecca che compone il fronte dello stabilimento sulla via Abele Crespi ospiterà a nord gli uffici di gestione del nuovo centro di ricerca, mentre l'edificio parallelo ad esso più interno ospita gli **appartamenti soho**.

Questo edificio rappresenta l'integrazione tra le due architetture primarie che caratterizzano l'intero complesso: l'edificio a stecca e i pilastri di ghisa che sorreggono le coperture a shead.

Serviti da un ballatoio esterno, che rende accessibile il secondo piano, vengono realizzati appartamenti di differenti metrature in grado di rispondere alle differenti richieste ed esigenze che il mercato attuale impone, ricavate dalla nuova e attenta riprogettazione degli spazi interni dell'edificio a stecca.

In adduzione agli alloggi viene riutilizzata la struttura a shed per realizzare i laboratori che completano la funzione residenziale esprimendo il concetto di produttività artigianale legata alla funzione abitativa.

Nella parte più a Nord del vecchio stabilimento si attua quella che potremmo definire terza fase, ossia il completamento e potenziamento del tessuto residenziale.

Vengono ricavati dai vecchi magazzini, quattro stecche destinate ad accogliere le abitazioni a basso costo a canone agevolato che, data la stretta vicinanza con il villaggio operaio si integrano nel tessuto residenziale esistente, prevedendo una riprogettazione dell'impianto viabilistico in grado di migliorare l'accessibilità alle nuove abitazioni.

Aldilà del canale e in stretta relazione con l'area verde boschiva, viene progettata una **piscina** che andrà ad integrare l'attuale rete di servizi presenti all'interno dell'area comunale.

## 5\_CONCLUSIONE

La riconversione e riqualificazione di quest'area riconfigura l'assetto urbano ed ambientale del mio paese, valorizzandolo in accordo con le vocazioni territoriali di livello locale e consentendo allo stesso di dotarsi delle strutture necessarie per conseguire un nuovo livello di qualità urbana che permette, di conseguenza, di migliorare il tenore di vita delle persone che lo abitano, rispondendo perfettamente al concetto di città sostenibile, limitando la dispersione urbana e riducendo gli impatti ambientali propri dell'ambiente costruito.

La realizzazione di edifici sostenibili attraverso processi a loro volta sostenibili è ormai un imperativo categorico che non possiamo più disconoscere.



## 6\_BIBLIOGRAFIA:

- \_AA.VV., Villaggi operai in Italia. La val padana e Crespi d'Adda, Torino. Einaudi, 1981
- \_C. Albano, E. Bottinelli, A. Cortinovis, M. Bramati, Caratteri del paesaggio agrario e dell'architettura rurale della Gera d'Adda in Urbanistica n°96 pag. 70-74. 1989
- \_C. Cattaneo. Notizie naturali e civili su la Lombardia (1844) in Scritti sulla Lombardia a cura di G. Anceschi e G. Armani, vol 1, Milano, Ceschina, 1971
- \_F. Irace (a cura di), Le città visibili, Milano, Triennale Electa, 2007
- \_L. Lotesto, Crespi d'Adda: Il villaggio di una dinastia industriale in Rassegna n°70 pag 20-23, 1997
- \_E. Mantero (a cura di), Il razionalismo italiano, Bologna, Zanichelli Editore, 1984
- \_G. Petruzzo: Il medio corso dell'Adda, Bergamo, Edizione Commerciale, 2003
- \_G. Petruzzo, La valle dell'Adda, Missaglia (Lc), Bellavite Editore, 2005
- \_D. Raimondi e L. Ratti, Tesi di laurea: rivoluzione industriale e integrazione urbanistica: il caso di Fara d'Adda, relatore G. Consonnia. a. 1984-85*
- \_G. Villa. Documenti per la storia di Fara, Calvenzano (Bg), Grafiche Signorelli, 1981
- \_F. Forcella, tesi di laurea: Recupero dell'ex linificio canapificio nazionale a Fara Gera d'Adda: una foresta di ghisa, a.a. 2006/2007
- \_F. Viola, La casa unifamiliare come alternativa alla dispersione urbana in Costruire in Laterizio n°46, Milano, Di Baio Editore, luglio-agosto 1995
- \_M. Donadoni, L'Adda da Lecco al Pò, viaggio lungo il fiume in mongolfiera. Milano, Hoepli, 2012.