

# COGLIERE LA MONTAGNA

I CERETTI: UN ESEMPIO DI MOBILITA'  
IMPRENDITORIALE ALPINA

PMC-Doc-04

Dalla Mettalurgica Ossolana alla SISMA

A3



**VILLADOSSOLA - Metallurgica Ing. Ceretti**



1913

## Metallurgica Ossolana

Le origini della SISMA risalgono al 1892, anno in cui fu fondata a Villadossola, dall'ing. Vittore Ceretti e dal fratello Enrico, la **V. e E. F.lli Ceretti**, che comprendeva una Bulloneria, sviluppatasi rapidamente in occasione dei lavori per il traforo del Sempione.

Dal 1899 - si costruirono anche abitazioni per i dipendenti.

Nel 1907 - divenne **Metallurgica Ossolana**, società per azioni che, alla fine della prima guerra mondiale, era già un'importante impresa siderurgica.

Nel 1909 la costruzione dell'Acciaieria

Nel 1911 quella del Laminatoio.

Nel 1918 venne avviata la Trafileria

nel 1919 entrarono in produzione le Fucine e l'Officina Meccanica.

La necessità di energia elettrica a buon mercato per la produzione di acciaio portò, alla fine del 1930, alla entrata in servizio della prima centrale idroelettrica sul fiume Isorno, la Centrale Vittore Ceretti, in grado di produrre 25 milioni di kwh all'anno.

Nel 1934 fu installato in acciaieria il primo forno elettrico, un Demag da 15 t.

Nel 1936, la costruzione della diga di Larecchio, che permise di stabilizzare lungo l'arco dell'anno la produzione di energia elettrica.

In questi anni la Metallurgica Ossolana dava lavoro ad oltre 1200 operai e a 40 impiegati: circa un terzo delle maestranze alloggiava in case della società.

Nel 1937 entrò a far parte del **gruppo Edison**, divenuto successivamente Montedison.

Nel 1939 fu costruita la sottostazione elettrica "oltre Ovesca".

Il 20 novembre 1940 la società diventò

## SISMA

Società Industrie Siderurgiche Meccaniche ed Affini, rimanendo nel gruppo Montedison fino al 1971, anno in cui passò al Gruppo Cogne e poi all'EGAM.

Nello stesso anno, 1940, iniziò la costruzione del **"Villaggio operaio"** che, alla fine degli anni '70, comprendeva 85 case, per un totale di 338 alloggi con 993 vani.

Negli anni successivi seguirono:

Nel 1943 l'ampliamento dell'Officina Meccanica

Nel 1948 la costruzione della nuova Trafileria

Nel 1950 il prolungamento delle Fucine

Nel 1951 la costruzione di nuovi capannoni per Acciaieria, Laminatoio e Bulloneria ()

Nel 1953 il capannone per Magazzino Ferro

Nel 1953 il forno elettrico Birlec da 30 t sostituì il vecchio forno Demag in Acciaieria.

Nel 1956 entrò in esercizio il Laminatoio Treno 250.

Nel 1961 fu installato in Acciaieria il primo forno elettrico Tagliaferri da 40 t.

Nel 1968 furono installati in Acciaieria il secondo forno elettrico Tagliaferri da 40 t ed il primo impianto di Colata Continua (CC1) Danieli, il terzo del genere in Italia. Questo coraggioso investimento, fortemente voluto dal direttore del reparto, ing. Pietro Strola, permise di prolungare di oltre 30 anni la sopravvivenza del reparto e, forse, della SISMA stessa.

Nel 1971 entrò in servizio l'impianto di abbattimento fumi al forno 3 dell'Acciaieria, seguito, nel 1973, dall'impianto di abbattimento fumi al forno 2.

Nel 1975 fu avviato il secondo impianto di Colata Continua (CC2) Danieli.

Alla soppressione dell'EGAM, nel 1977, la SISMA entrò a far parte dell'IRI, che l'amministrò fino al 1989, anno della privatizzazione con l'acquisto da parte del gruppo bresciano Leali.

Alla dismissione delle Fucine, ancora precedente, seguì, nei primi anni '80, quella della Trafileria ed un graduale ridimensionamento di tutti gli altri reparti.

La dismissione e vendita della Trafileria, improduttiva a Villadossola, ma produttiva presso il nuovo proprietario, resta il più evidente esempio della cattiva gestione "statale".

Nel 1995 L'unico investimento importante degli anni '90, da parte del gruppo Leali, fu il nuovo forno elettrico Tagliaferri dell'Acciaieria.

La mancanza di altri interventi "strutturali" portò, nel 1999, il gruppo Leali alla cessazione dell'attività produttiva nell'insediamento di Villadossola e decretò la morte industriale della SISMA e l'inizio del calvario per gli oltre 400 dipendenti.

Nel 2000 lo stabilimento ed il settore idroelettrico, molto più "interessante", furono venduti al gruppo vicentino Beltrame e la SISMA fu ribattezzata Ferriera Sider Scal.

Fu mantenuto in produzione il solo Laminatoio Treno 450 e mantennero l'occupazione alcune decine di dipendenti, mentre l'Acciaieria, la Bulloneria ed il Laminatoio Treno 250 finirono, in tutto o in parte, lontani dall'Ossola, l'Acciaieria addirittura oltre Oceano, in Messico.

Dal 2010 anche l'ultimo reparto ha cessato completamente l'attività produttiva.

Analizzando questa lunga storia, si arriva a delle semplici e ovvie conclusioni.

**Prima:** le giovani generazioni hanno distrutto quello che le vecchie avevano saputo creare.

**Seconda:** lo Stato si è rivelato ancora una volta inaffidabile, anche nel gestire, con la propria tipica inefficienza, un'attività industriale.

**Terza:** i politici si sono confermati abili nell'attività verbale e non abili nell'attività operativa, in quanto tutti ricordano che alla chiusura del 1999 avevano promesso 600 nuovi posti di lavoro al posto dei 400 perduti.

La produzione della Sisma ha sempre puntato alla qualità, in quanto quantità ed elevate produttività non sono mai state compatibili con impianti "vecchi" e logistica precaria, dovuta a spazi ristretti (stabilimento in centro città) ed elevati costi di trasporto (geografia da turismo e non da industria).

# DESCRIZIONE IMPIANTI della S.I.S.M.A.

Descriviamo di seguito le caratteristiche impiantistiche e i prodotti dei reparti principali che sono sempre stati attivi nel corso della storia di Sisma: Acciaieria, Laminatoi e Bulloneria.

## Acciaieria

Il reparto produceva i semi-lavorati in acciaio, billette e blumi, che costituivano la materia prima per i laminatoi. Le billette avevano sezione quadra di lato 100 e 130 mm. I blumi sezione quadra di lato 130, 140, 160, 180 e 195 mm. La lunghezza massima di blumi e billette era 6 m. Il peso di ogni colata del forno era di circa 60 t.

### Ciclo produttivo

- Carica nel forno elettrico ad arco di rottame di ferro, ghisa, calce (per formare la scoria necessaria alla lavorazione dell'acciaio) e carbone (per fornire il tenore di carbonio richiesto per il tipo d'acciaio da produrre), in quantità variabile a seconda di necessità e disponibilità.
- Fusione e surriscaldo, fino alla temperatura di spillaggio richiesta, della carica.
- Spillaggio dell'acciaio liquido dal forno elettrico alla siviera ( contenitore in acciaio rivestito di materiale refrattario, della capacità di 60 t).
- Affinazione (mediante opportune aggiunte di ferroleghe e fondenti) e riscaldo, fino alla temperatura richiesta in colata continua, dell'acciaio liquido in siviera.
- Colaggio in colata continua dell'acciaio liquido attraverso un contenitore, detto paniera o distributore, che riceveva il liquido dalla siviera e lo "distribuiva" su quattro linee di colaggio. Su ciascuna linea avveniva il raffreddamento forzato ad acqua dell'acciaio, prima attraverso delle lingottiere in rame, che davano al semi-lavorato la forma finale, poi attraverso spruzzi diretti su blumi o billette in via di solidificazione. A fine solidificazione i prodotti venivano raddrizzati, passando dalla forma curva, caratteristica della macchina di colata continua, a quella rettilinea del prodotto finale. Seguiva il taglio a misura e, a fine raffreddamento, l'evacuazione al magazzino di stoccaggio, in attesa della laminazione.

### Caratteristiche impianti

I forni elettrici fusori trifase, ad arco, che avevano sostituito i vecchi forni Martin-Siemens, passarono nel tempo da una capacità di 15 t (primo forno Demag nel 1934), alla capacità di 40, 50 e 60 t dei successivi forni Tagliaferri. L'ultimo di questi, da 60 t e con trasformatore da 50 MVA, avviato nel 1995, era ancora competitivo all'atto della chiusura del reparto nel 1999 ed in grado di produrre oltre 1000 t al giorno di acciaio liquido.

Il forno siviera, anch'esso trifase ad arco, alimentato da un trasformatore da 10 MVA, era una postazione dove l'acciaio in siviera veniva affinato e riscaldato.

Le due macchine di colata continua (CC1 e CC2) erano a 4 linee, con raggio di curvatura di 7 m, di fornitura Danieli. A seconda dei tipi d'acciaio da produrre, il colaggio avveniva a getto (fra paniera e lingottiera) libero o protetto, per evitare la riossidazione. Per le qualità più elevate si colava, in CC2, col cosiddetto sistema del "cassetto-paniera", che Sisma adottò, per prima in Italia e fra le prime in Europa, negli anni ottanta.

### Qualità acciai

Acciai non legati di base e qualità (serie Fe) e speciali (serie C).

Acciai legati di base e qualità (per cementazione, bonifica, tempra superficiale, stampaggio, acciai automatici, acciai per molle, acciai per bulloneria, ecc...).

## Laminatoi

I reparti producevano, partendo dai semi-lavorati provenienti dall'Acciaieria, vari profili: billette da 30 a 80 mm, tondi da 12 a 83 mm, quadri da 42 a 62 mm, piatti da 30 -150 x 4 – 52 mm, angolari, ferri ad elle, ferri ad U, ferri a T, laminati per piastrine ferroviarie, profili speciali per trattoristica ed altro ancora.

### Ciclo produttivo

- Carica di blumi e billette nel forno di riscaldo.
- Sfornamento a temperature di deformazione plastica, intorno ai 1200 °C.
- Processo di laminazione, consistente in deformazione plastica grossolana (sbozzatura) e poi precisa (finitura).
- Raffreddamento.
- Raddrizzatura.
- Taglio a misura.
- Confezionamento dei pacchi di laminati pronti per i controlli finali di qualità e successiva spedizione.

### Caratteristiche impianti

#### Treno 450

Forno di riscaldo a barre mobili. Treno sbozzatore trio 650 con motore trifase da 1500 kw. Treno finitore 450 con quattro gabbie in linea e due motori trifase da 1650 e 1030 kw.

#### Treno 250

Forno di riscaldo a spinta. Treno sbozzatore trio 550 con motore trifase da 975 kw. Treno intermedio 400 con quattro gabbie orizzontali in continuo e motori a corrente continua da 350 kw. Treno finitore 400-250 con otto gabbie in continuo (5 orizzontali e 3 verticali) e motori a corrente continua da 350 kw.

### Bulloneria

Il reparto produceva viti e dadi a norme UNI e DIN, oltre a prodotti vari quali caviglie, chiavarde, piastrine ferroviarie, guard-rail.

#### Macchine operatrici a freddo

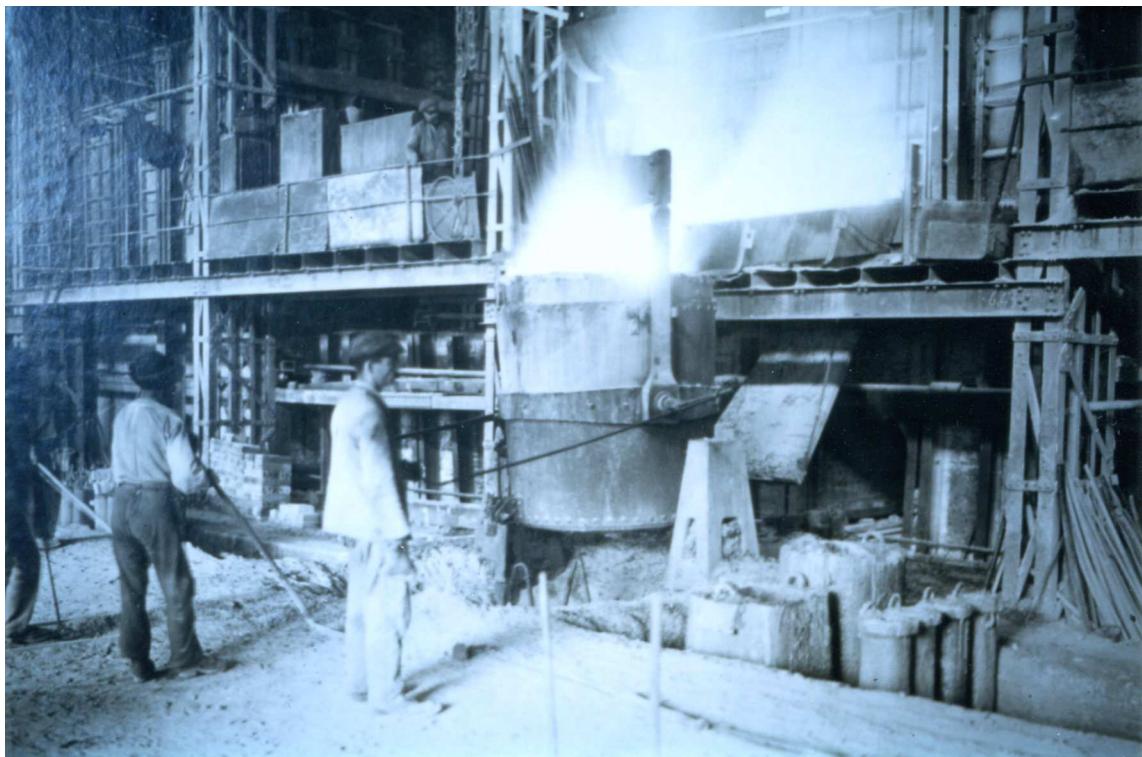
Granigliatrice e impianto automatico di bonderizzazione. Boltmakers da 3/8", 1/2", 5/8", 3/4". Sacma. Malmedie. Nut Former. Maschiatrici. Forno Aichelin di ricottura. Pressa Zani da 300 t per piastrine ferroviarie.

#### Macchine operatrici a caldo

Bilanciere a matrice chiusa. High Duty e Semi Hot a matrice aperta. 2 macchine per dadi Nedscreel.



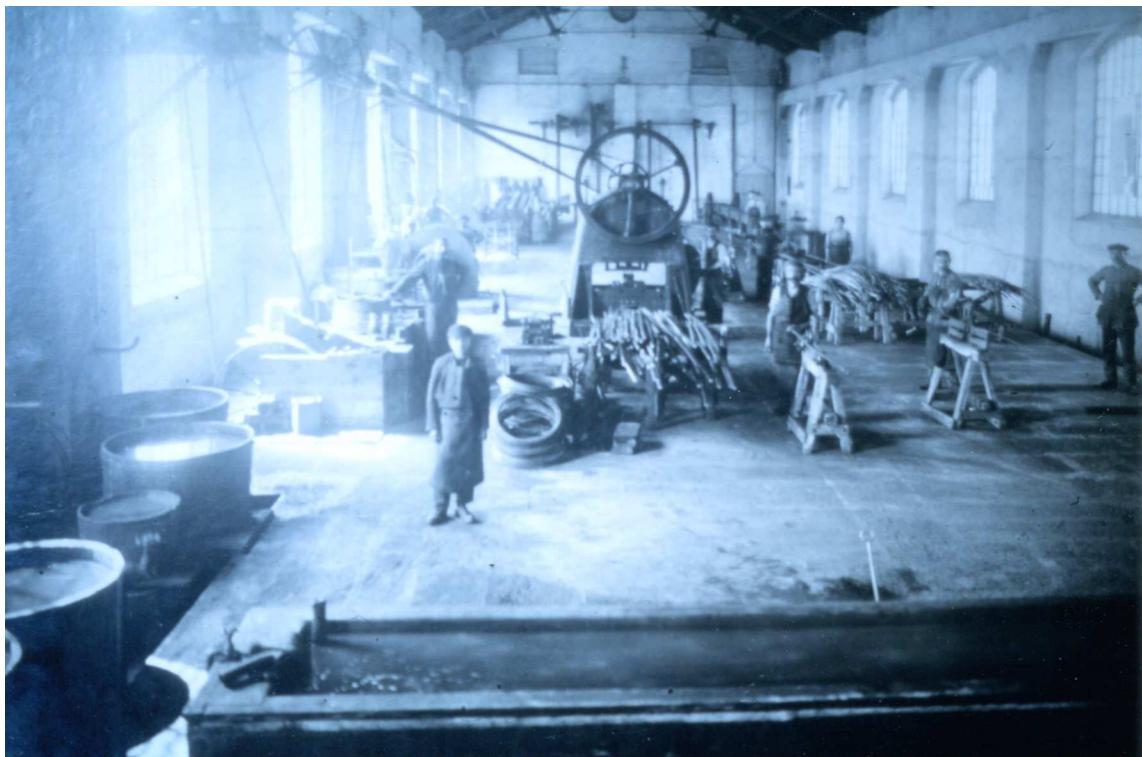
1920 - Reparto bulloneria



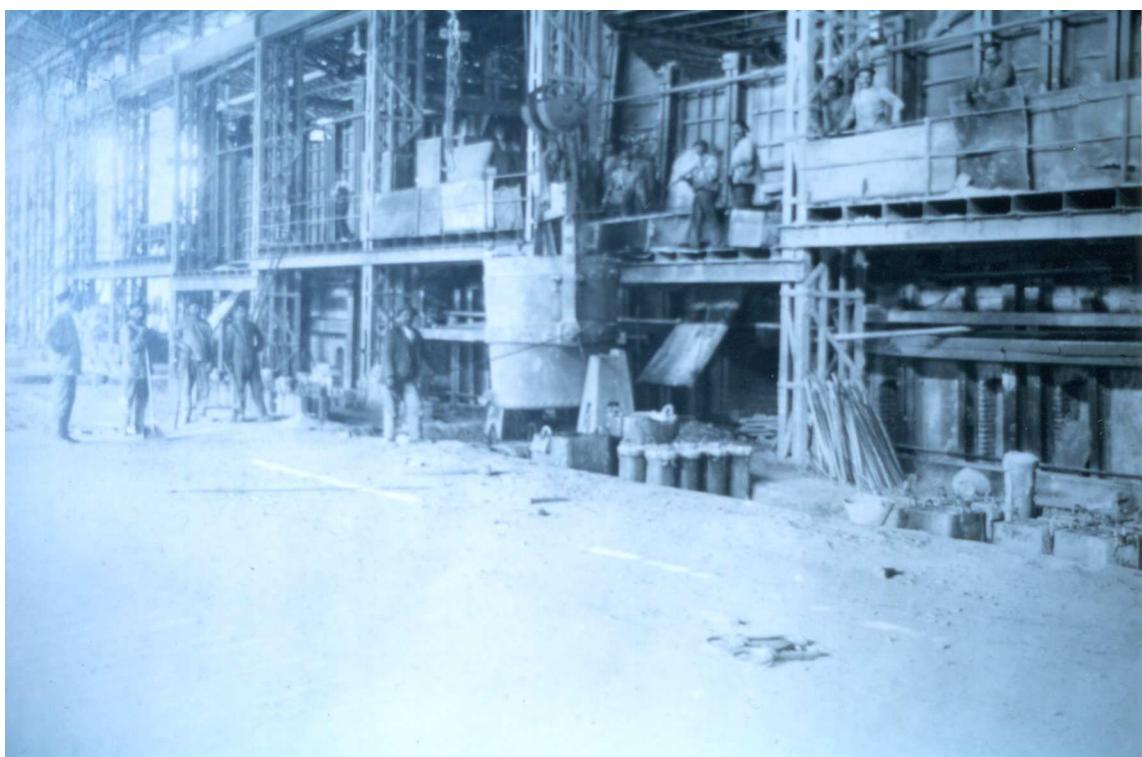
1920



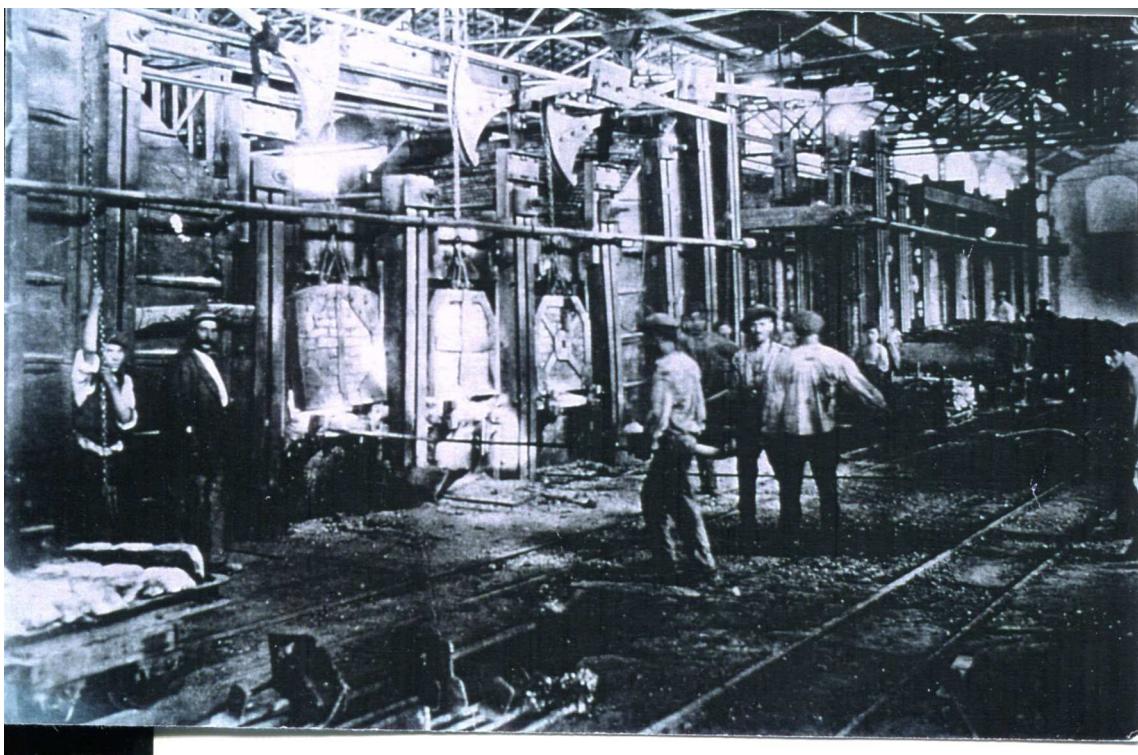
1935



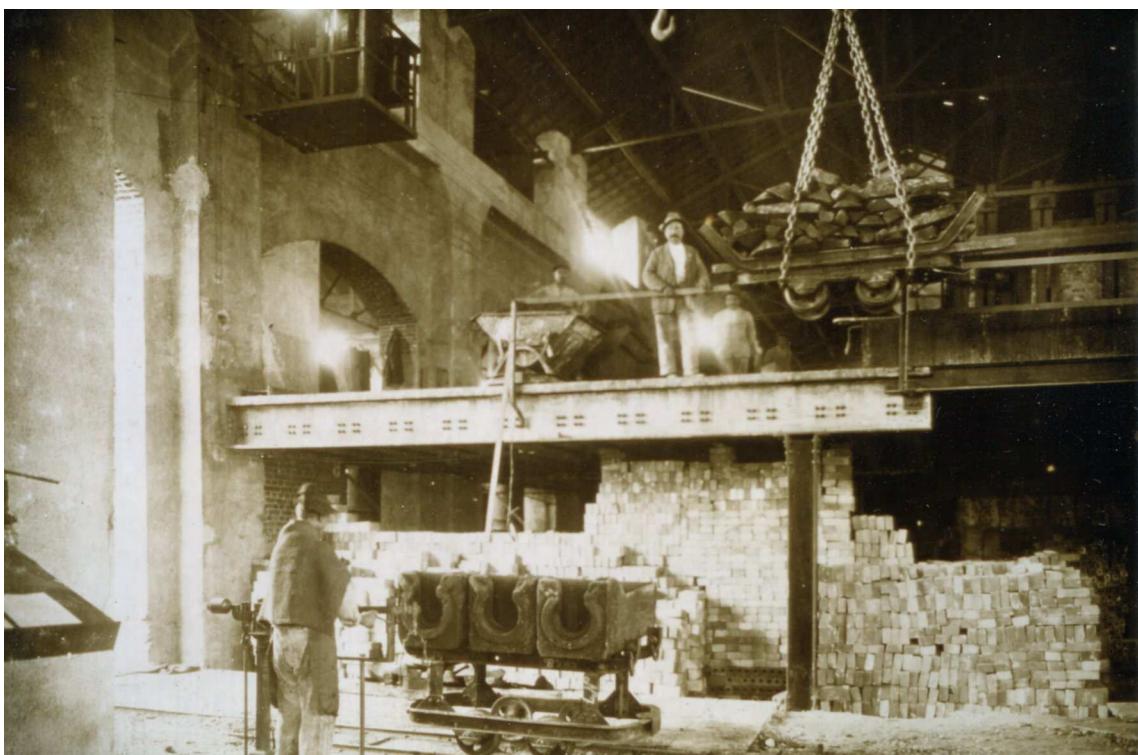
1938 - Deccappaggio



1938 - Forno Martin Siemens



1940



1939 - Forno della ghisa

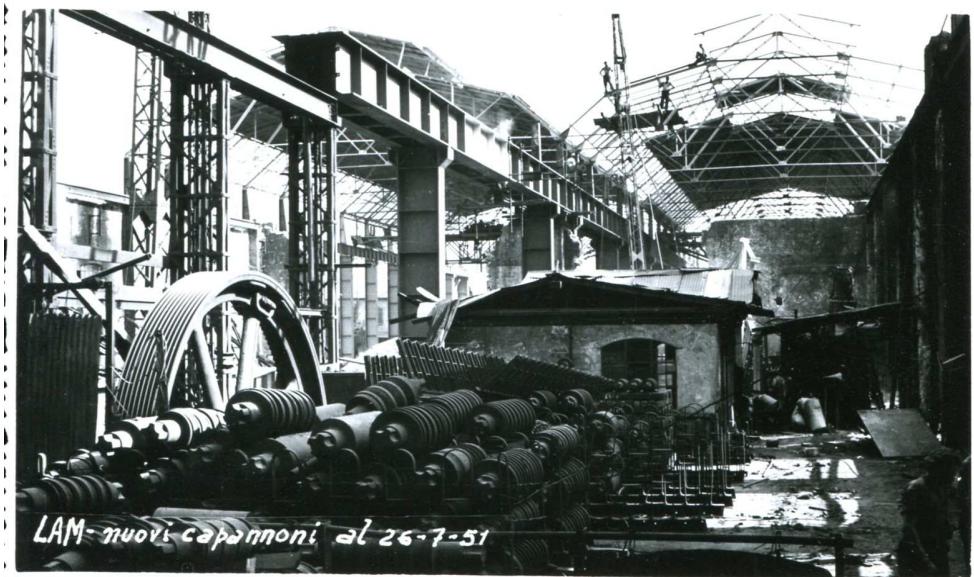


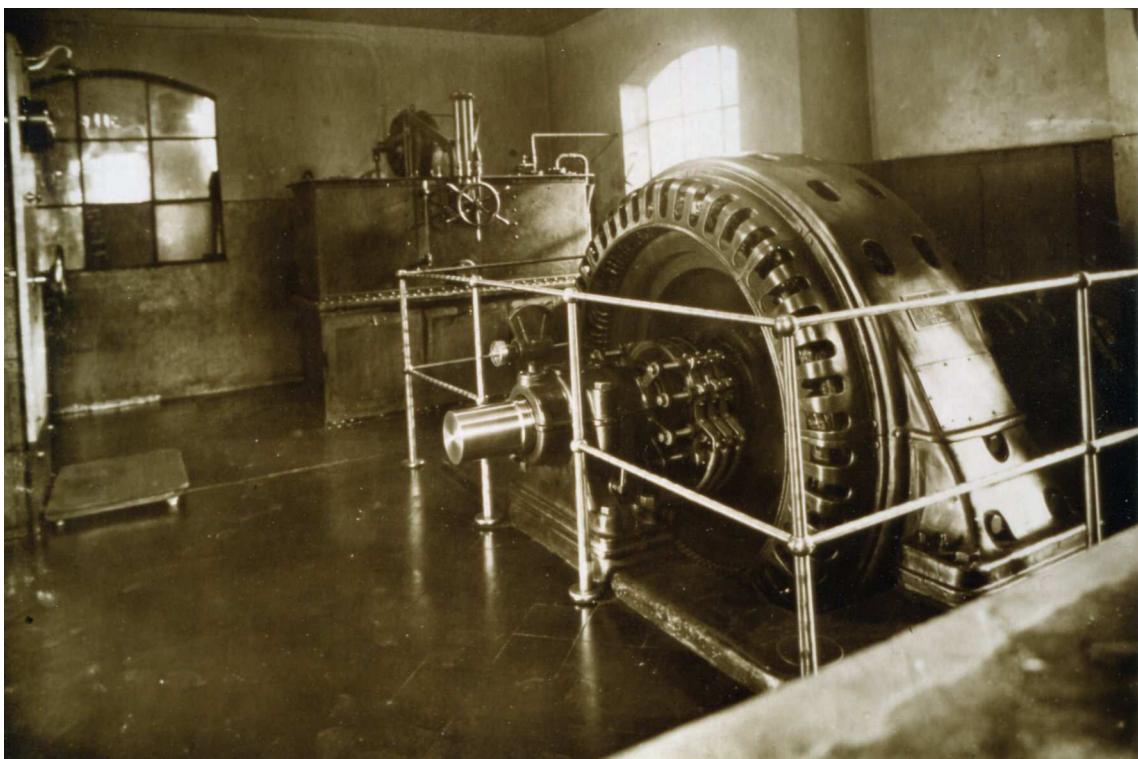


1942 – Magazzino scorte

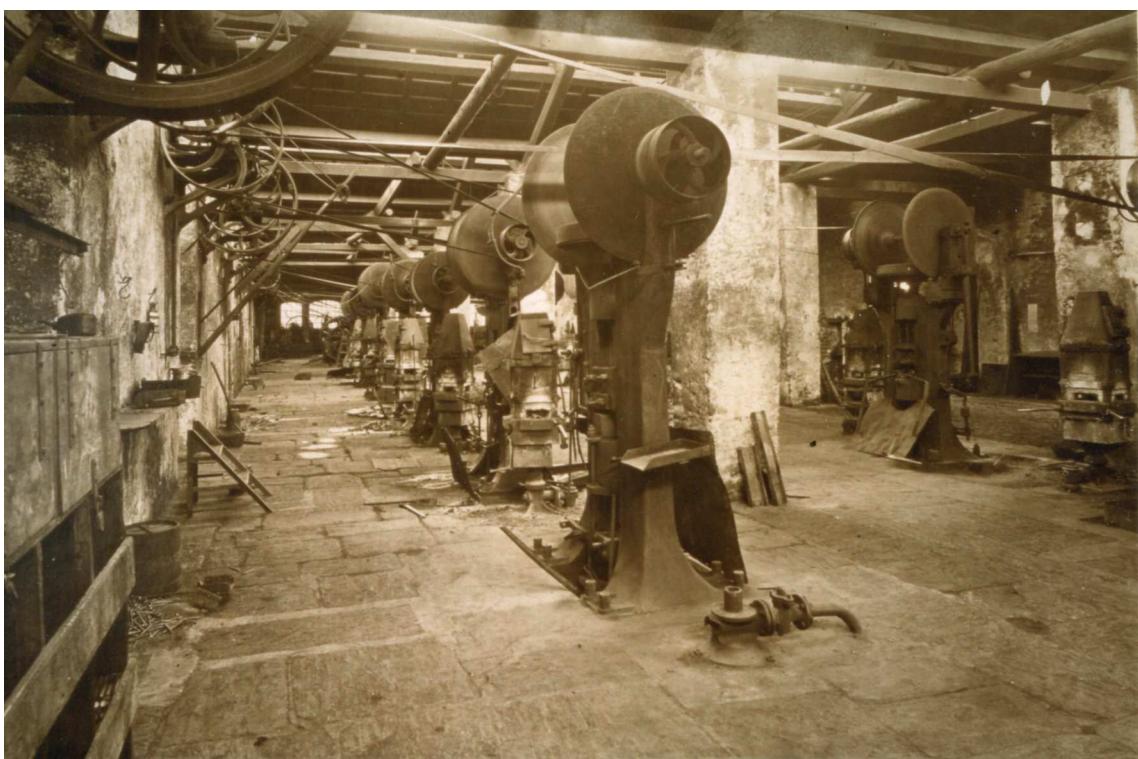


1942 - Magazzino miscele

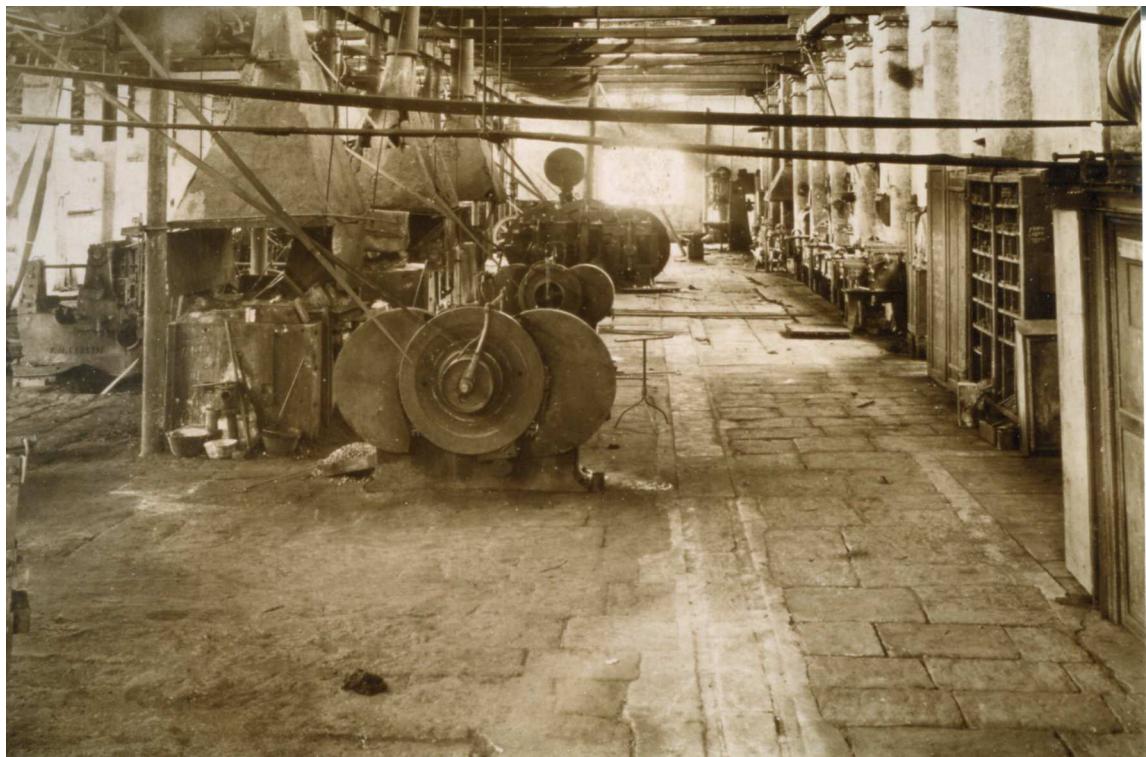




Generatore



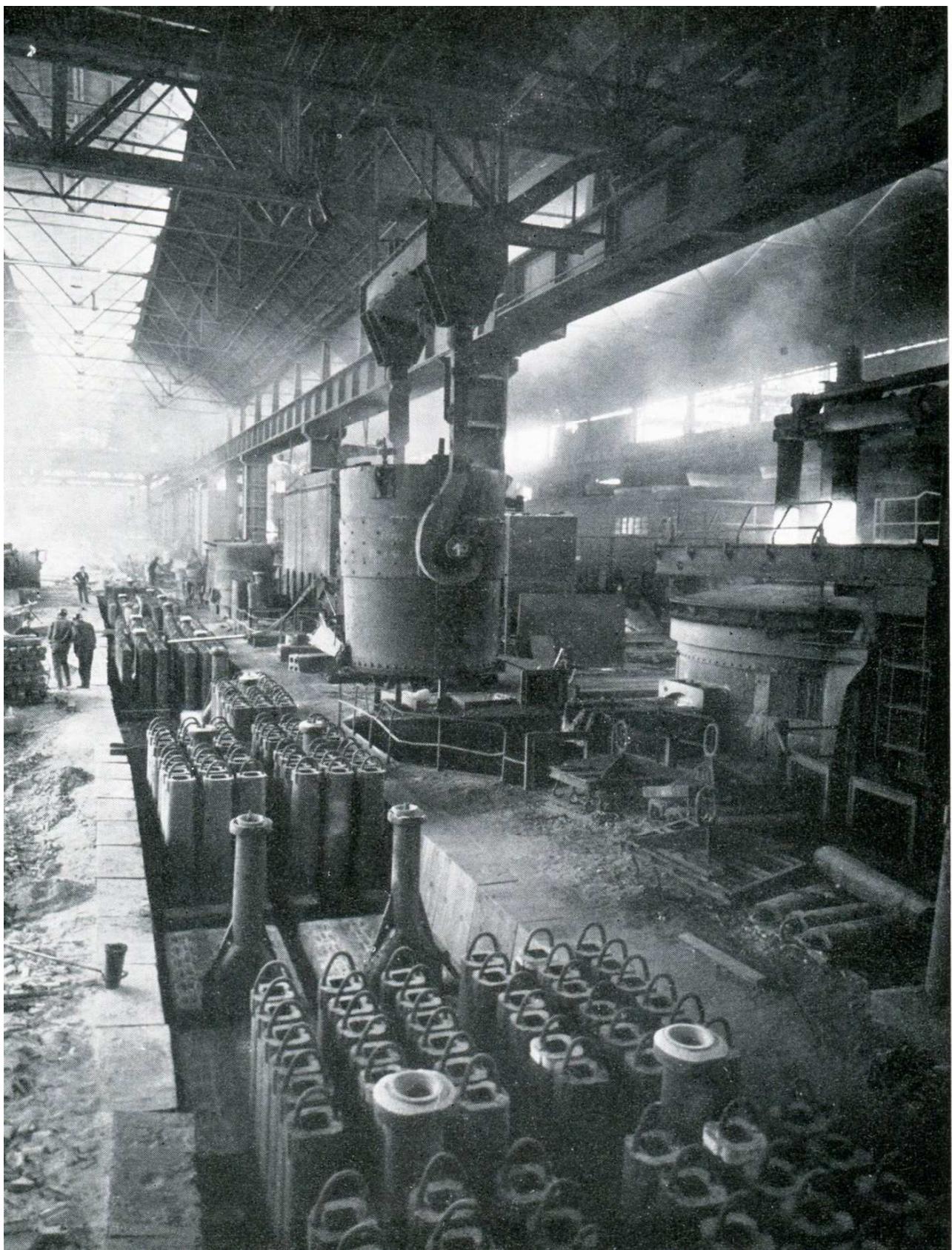
1970 – Stampatrici a bilanciere

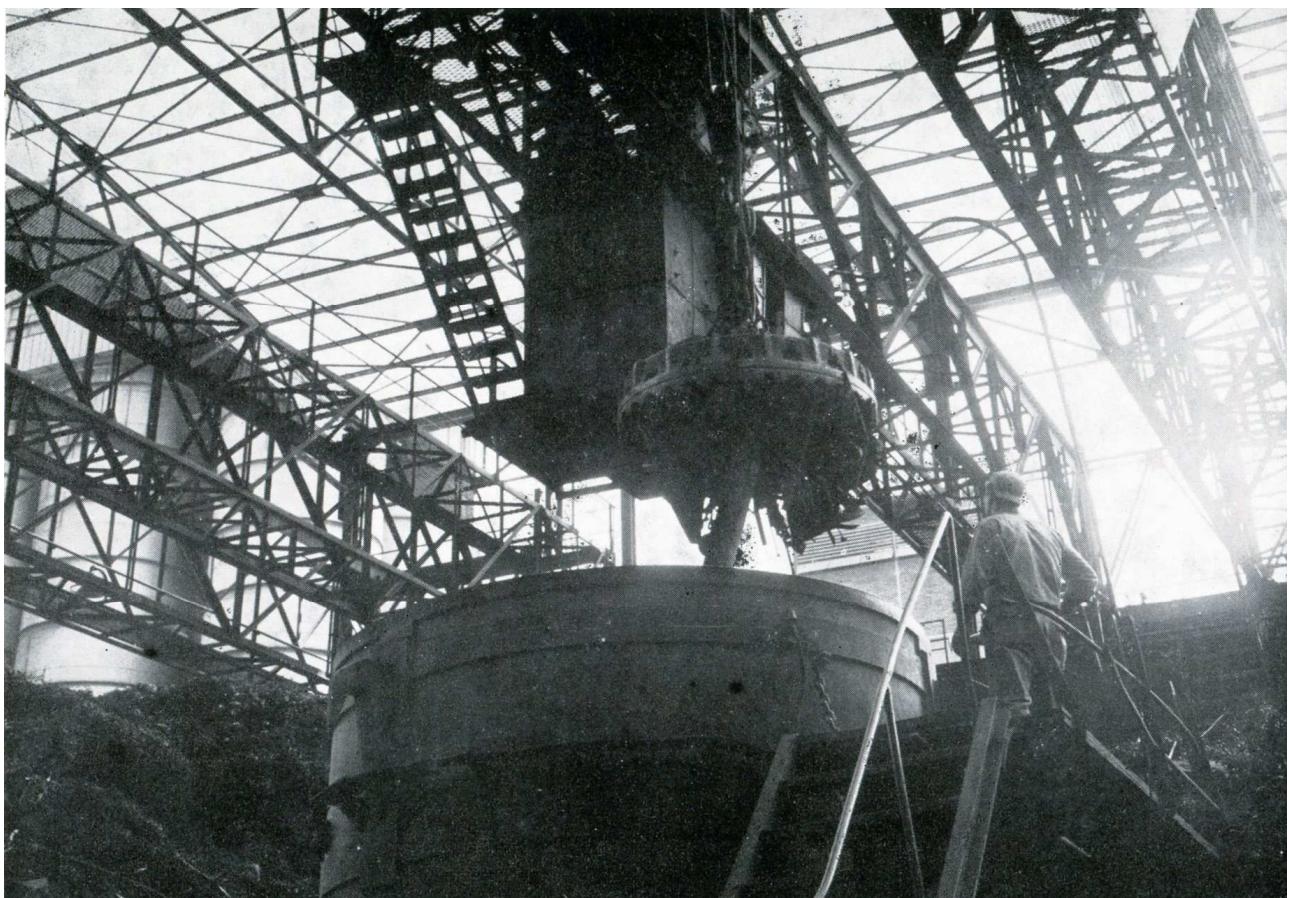


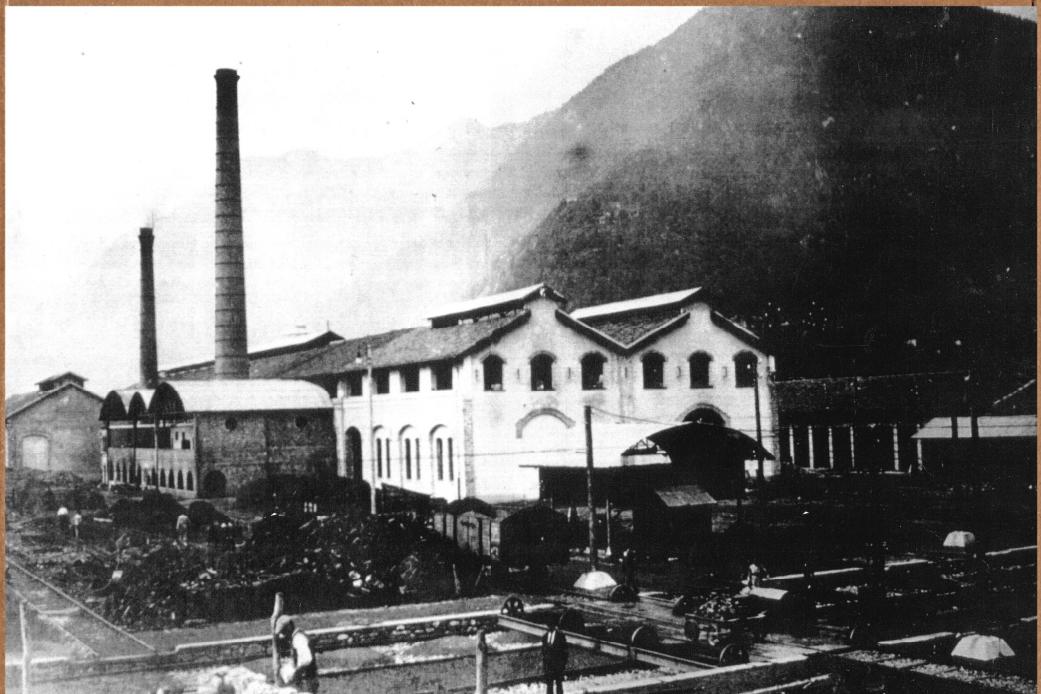
1980 – Stampa caviglie

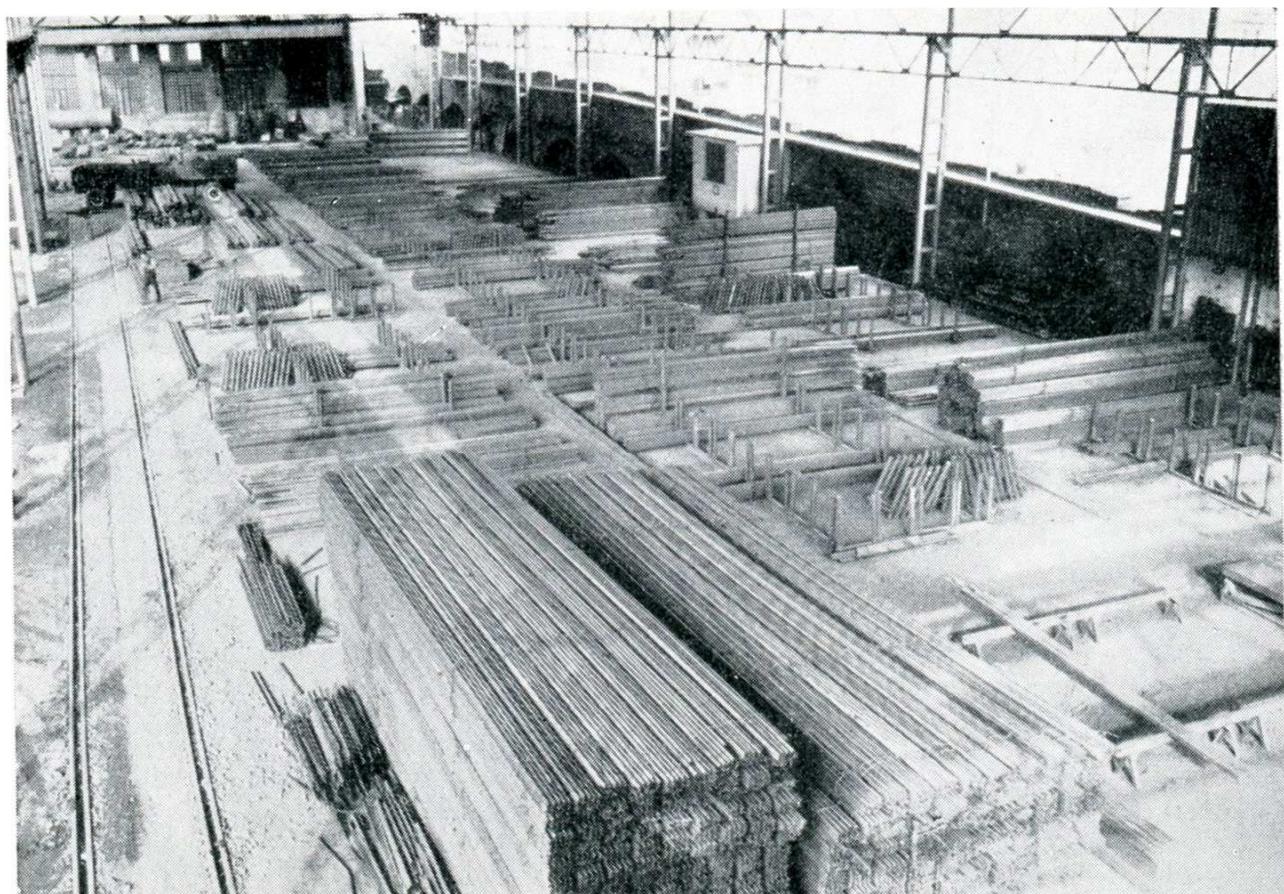
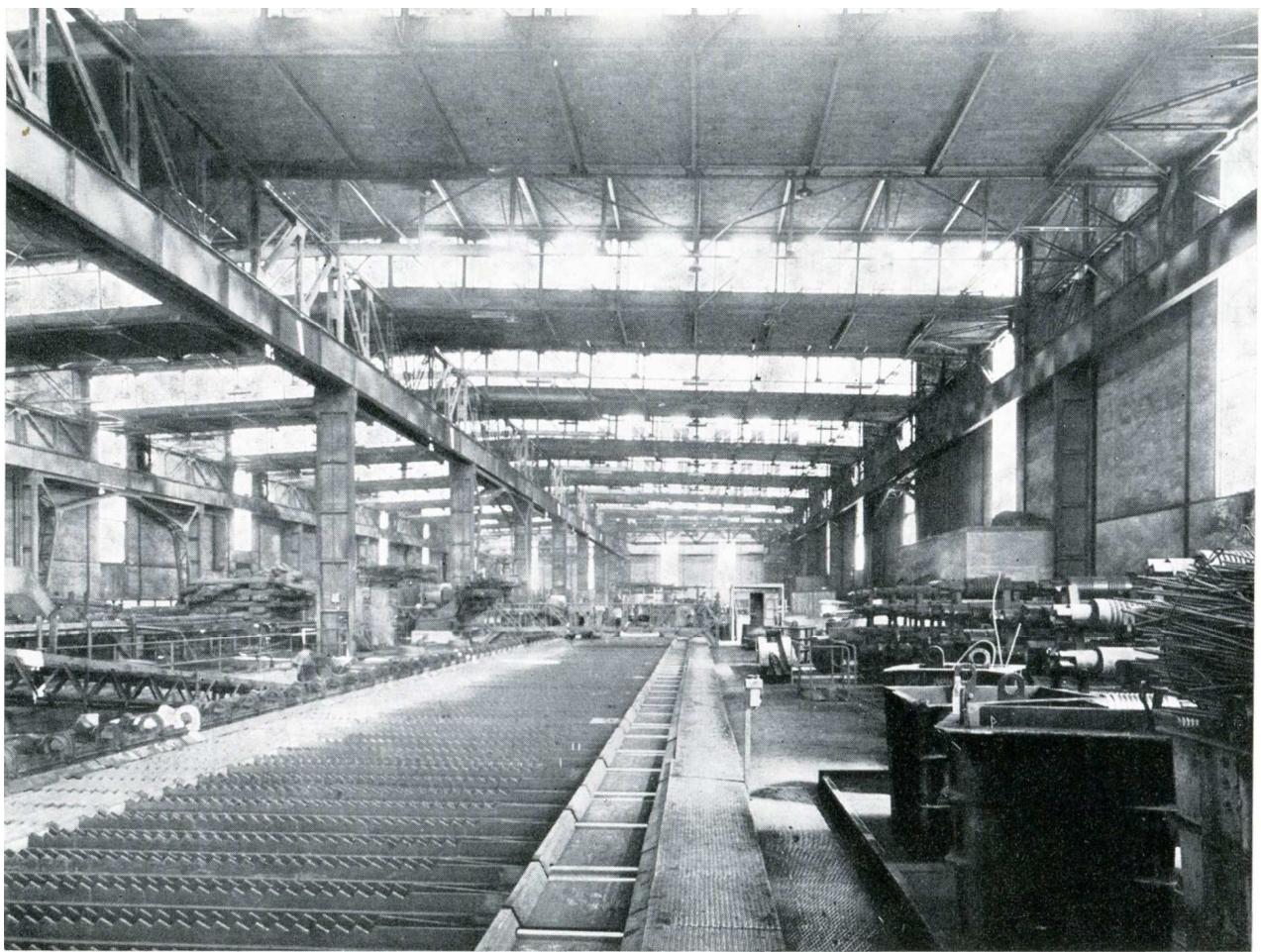


Operai e impiegati della SISMA



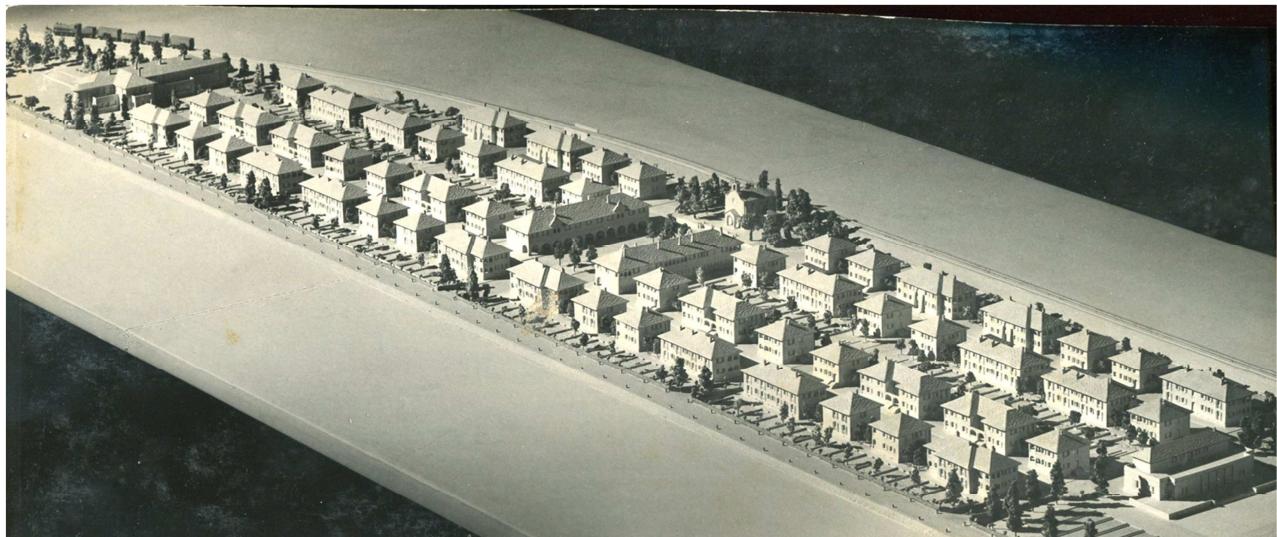








## Villaggio operaio



Per ordine del Duce il Ministro Renato Ricci  
inizia la costruzione del Villaggio Operaio  
della Metallurgica Ossolana a Villadossola  
il 31-3-40-XVIII.









