

COGLIERE LA MONTAGNA

I CERETTI: UN ESEMPIO DI MOBILITA' IMPRENDITORIALE ALPINA

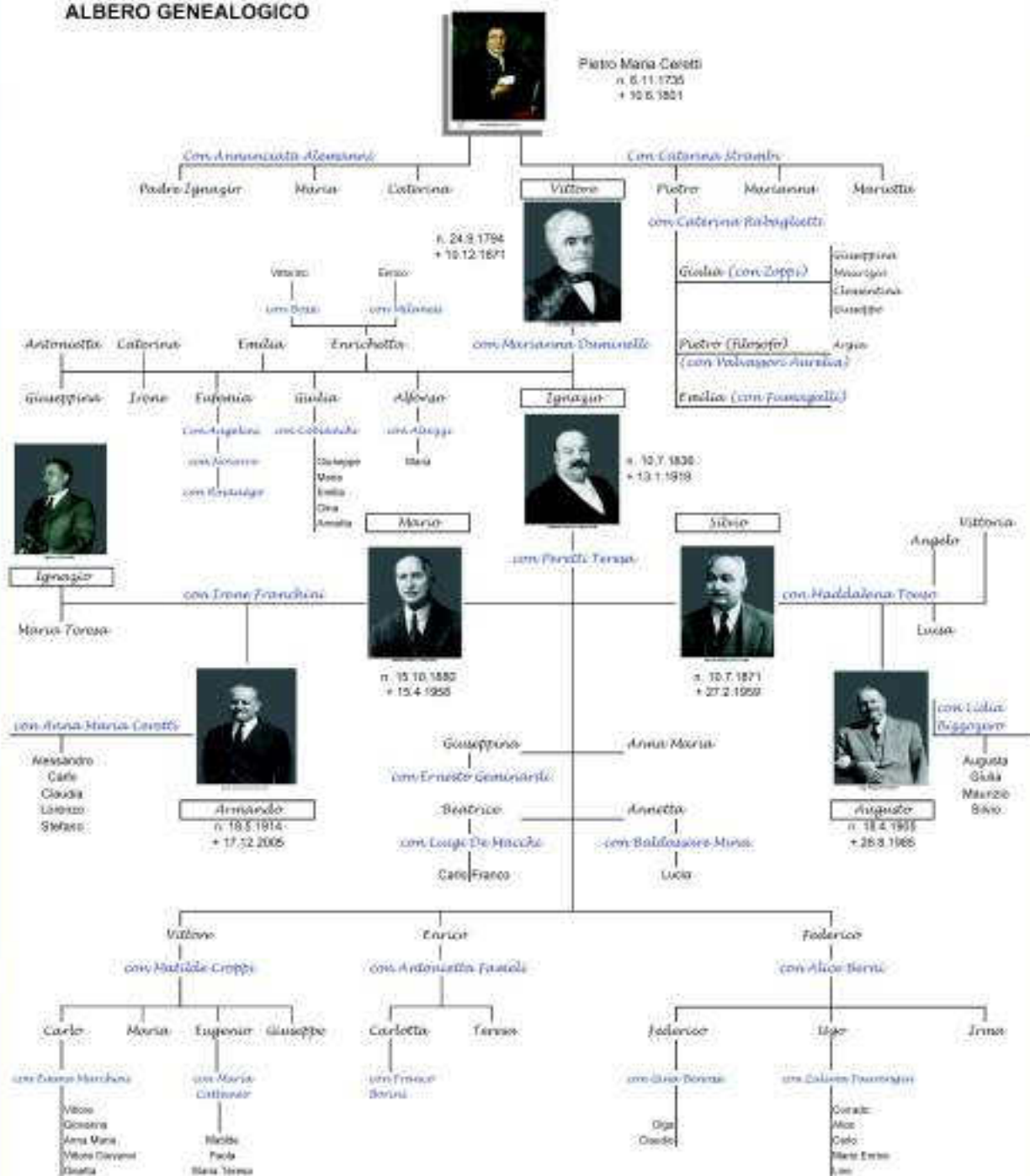
PMC-Doc-02

Produzione a Villadossola

A3



ALBERO GENEALOGICO



Padre Ignazio Ceretti alla guida dell'azienda.

Con la morte di Pietro Maria l'azienda entrò in una crisi e in una immobilità cui solo la tenacia e l'avvedutezza di Ignazio seppe porre rimedio.

I soci, infatti, tentarono in un primo tempo di approfittare della circostanza della minore età di due degli eredi per trarne qualche vantaggio. Cominciarono a pressare fortemente Ignazio nel tentativo di fargli abbandonare la società, ma una volta riscontrata la tempra dell'uomo, non tardarono a prendere accordi con lui lasciandolo, nel 1803, unico padrone dell'intera azienda che, da quel momento, prese il nome di 'Pietro Maria Ceretti'¹.

Le difficoltà nella 'coltivazione' della miniera erano molteplici: il minerale una volta estratto dal monte Ogaggia veniva trasportato al forno di Viganella (circa 1.300 metri di dislivello) a spalla d'uomo e di lì, dopo essere stato lavorato, fino a valle, presso Villadossola, per essere smerciato. L'elevato costo del trasporto del minerale e le difficoltà nel funzionamento dei macchinari durante i periodi invernali rendevano, pertanto, necessario chiudere il forno di Viganella e aprirne uno nuovo a Villadossola.

Ignazio era intenzionato a far funzionare il forno sfruttando la forza idraulica fornita da una roggia derivata dal vicino torrente Ovesca; se non che, i cittadini Taurini e Solveti, nel 1804, si opposero al progetto, ritenendo pericolosa per le loro adiacenti case una deviazione del torrente per fini industriali. L'abile opera di convincimento per la quale Ignazio si avvale dell'avv. Luigi Guglielmazzi appianò i problemi e così sul finire del 1804, dopo diversi sopralluoghi, cominciò la costruzione del forno che avrebbe permesso, un anno più tardi, alla 'Pietro Maria Ceretti' di affacciarsi sulla strada del Sempione e di servirsi di un porto fluviale sul Toce, condizioni indispensabili per lo sviluppo industriale del ferro di Villadossola.

Frattanto, nell'ottobre 1805, si profilavano altri ostacoli, di natura diversa, da parte di Domenico Nerini e del figlio Giovanni, che già avevano fatto concorrenza a Pietro Maria quando costui amministrava il negozio di fabbro a Intra.

Costoro erano già possessori di miniere in Val Strona e avrebbero desiderato ampliare la loro attività acquistando, in Valla Antrona, una porzione di quella appartenente ai Ceretti, nonostante la licenza di privativa per l'escavazione che era stata ottenuta il 17 agosto 1796, al momento della formazione della prima società: *'tutta l'altra miniera dove none stata toccata dalli fratelli Ceretti – scriveva il Nerini – lo volio tutto io impadronirmi per il mio forno'*². Il ferro dell'Ogaggia era nettamente superiore, per qualità, a quello della Val Strona anche se diversi impedimenti rendevano problematica l'estrazione e la lavorazione del materiale antronese; i Nerini, non essendo riusciti ad impadronirsi della porzione di miniera che era in loro interesse, tentarono, tramite sleale concorrenza, di bloccare a proprio vantaggio tutto il commercio di legna creando difficoltà di approvvigionamento ai Ceretti che di legna necessitavano per il funzionamento del forno. Il Nerini pagò addirittura a prezzo triplicato le legna che era diretta agli stabilimenti dei Ceretti pur di sottrarla loro. Né mancarono le minacce: se il Ceretti non avesse accettato di associarlo all'impresa o di vendergli parte della miniera, il Nerini avrebbe perseguito l'obiettivo di far cessare l'attività della Pietro Maria Ceretti.

Il tentativo del Nerini sembrò, in taluni momenti, ottenere i voluti risultati: dal luglio del 1804, infatti, il forno rimase fermo, per qualche tempo, a causa della mancanza di combustibile con grave danno per i Ceretti e per quanti lavoravano nelle miniere.

Ignazio, preoccupato per la difficile situazione, nel luglio del 1805, aveva inviato una lettera di protesta al Ministro dell'Interno in cui notificava tutti i danni che l'impresa stava subendo, sottolineando in particolare l'impossibilità di rispettare il contratto che era stato stipulato con la Direzione per i lavori della strada del Sempione per la fornitura di tutti i ferramenti necessari alla costruzione.

¹ T. BERTAMINI, *Storia di Villadossola*, Domodossola 1976, p.273.

² Archivio Ceretti. Viganella, 20 ottobre 1805. Lettera privata di Domenico Nerini.

La lotta per la supremazia tra i Nerini e i Ceretti si trascinò ancora per qualche anno, ma alla fine i Nerini furono costretti ad abbandonare il campo. Con la loro sconfitta, il forno di Villadossola cominciò a funzionare a pieno regime e anche l'Amoretti che passò da quelle parti nei primi anni dell'Ottocento, a proposito dell'impresa dei Ceretti, notava come: *'...a Villa, alcuni possessori di miniere di ottimo ferro e di forni di fusione in Valle Antrona, hanno grossa fucina e maglio'*³. Nel 1809 l'estensione della miniera era di poco superiore ai mille metri quadrati anche se il minerale non ne occupava che una minima parte. Trovavano lavoro nell'impresa settanta dipendenti, venti 'minerali', cioè uomini impiegati nell'attività estrattiva, e cinquanta operai addetti alla lavorazione della materia prima e alla riduzione in ghisa del materiale. Un lungo quanto interessante saggio del Fantonetti⁴ riguarda le miniere dell'Ogaggia e il loro metodo di sfruttamento: *'...Questa miniera non fu scoperta che nel 1795 e viene anche di presente lavorata dala Pietro Maria Ceretti di Intra. La fusione sua non è facile e si eseguisce col carbone di legna, previa la cernitura, la lavatura e l'arrostimento, al 'forno reale' in distanza dalla cava, non essendovi in sua vicinanza né l'opportunità del sito né il necessario combustibile. I Mantici e i magli lavorano tutti ad acqua... Per ogni campagna il 'forno reale' produce da 2.500 quintali metrici di ferro fuso comunemente detto 'ghisa' e che converrebbe chiamare ferraccio, onde tosto distinguerlo dal ferro lavorato maggiormente. Il ferraccio si affina nelle acconce fucine, porzione nel comune di Viganella, fabbricandosene poi specialmente vomeri di aratro, porzione nel comune di Villadossola per farne cerchi da carro, porzione infine a Coimo in Valle Vigezzo, ove sono le magone per tirarne lastre, bacchette ed altre assottigliate forme. La miniera di ferro della Valle Antrona viene abbrustolita colla mira di agevolarne la fusione e di alleggerirne il peso in quanto che per fonderla bisogna trasportarla a spalla d'uomo ad una distanza rilevante'*.

Conclusioni

Il mio lavoro si è soffermato sulle vicende riguardanti la nascita e i primi sviluppi dell'azienda. Credo sia però giusto, al fine di rendere più completa la trattazione, dare spazio a una sintesi dei fatti che intercorsero nel corso del XIX e XX secolo. Su tale tema già hanno scritto il professor Tullio Bertamini⁵ e il Dott. Armando Ceretti⁶.

Verso la metà del 1800, dopo aver constatato l'impossibilità di mantenere in funzione l'altoforno di Viganella a causa della riduzione del patrimonio boschivo, si decise di costruirne uno più moderno a Villadossola ove più facile e meno costoso era il trasporto del carbone delle vallate dell'Ossola e dove già esisteva l'impianto per la trasformazione della ghisa in ferro. Momento importante fu quello in cui i fratelli Pietro e Vittore Ceretti, figli di Pietro Maria, si divisero e l'azienda rimase al solo Vittore, il quale nel 1861, emancipando il figlio Ignazio ancora minorenne, affidò a lui la gestione dell'azienda. Proprio a Ignazio si deve il merito del potenziamento dell'industria siderurgica nell'Ossola durante periodi di grande crisi e difficoltà tecniche e finanziarie. Egli fece costruire una strada lunga 10 km tra Villadossola e la miniera d'Ogaggia rendendo in tal modo più agevole e meno costoso il trasporto del minerale e in seguito, nel 1865, acquistò dall'ingegnere belga De Langlade il brevetto per l'utilizzazione dei gas perduti dall'altoforno per riscaldare due forni a puddellare⁷, eliminando così i primitivi e poco produttivi forni alla Contese. Vittore morì nel 1871 e l'azienda passò interamente nelle mani di Ignazio che dovette affrontare ulteriori momenti difficili, anche a causa del trasporto del materiale che doveva essere effettuato a

³ C. AMORETTI, *Viaggio da Milano ai tre Laghi Maggiore, di Lugano e di Como e ne' monti li circondano*, Milano 1824, cit., p.96.

⁴ G.B. FANTONETTI, *Le miniere metalliche dell'Ossola in Piemonte*, Milano 1836, cit., p.69.

⁵ T. BERTAMINI, *Storia di Villadossola*, Domodossola 1976, p.275 e segg.

⁶ A. CERETTI, *Pietro Maria Ceretti*, Villadossola 1960.

⁷ I forni a puddellare erano forni a riverbero, in cui, non essendo il combustibile a contatto del metallo, era possibile usare anche altri carboni oltre quello di legna. Il nome deriva dall'inglese 'to puddler' (rimescolare) a causa della speciale operazione di rimescolamento del metallo che in essi si effettuava a mezzo di pesanti utensili lunghi due o tre metri. L'operazione era faticosissima.

mezzo di carri fino alle stazioni ferroviarie di Arona e di Gozzano. Finalmente, nel 1888, l'ultimazione del tronco ferroviario Gozzano-Domodossola consentì la comparsa, anche nell'Ossola, della vaporiera, apportatrice di nuovo impulso all'industria e ai commerci.

La storia del Novecento è la cronaca dell'ulteriore espansione dell'azienda con l'installazione di un nuovo laminatoio, il primo in Italia azionato elettricamente, e l'ampliamento della vecchia azienda con nuovi e più moderni reparti. Fu questo il periodo più felice per le fortune della 'Pietro Maria Ceretti' che arrivò a contare ottocento dipendenti. Inoltre, all'inizio del secolo, Vittore ed Enrico, figli di Ignazio, fondarono a Villadossola una nuova azienda, la 'Metallurgia Ossolana', che ebbe un forte sviluppo, divenendo poi l'attuale 'S.I.S.M.A.'.

Ma come sappiamo, la siderurgia italiana attraversò, durante la seconda metà del Novecento, nuovi periodi di forte crisi dovuti alla minore competitività rispetto ad altri analoghi produttori europei. Cicli di espansione e di recessione si susseguirono a ritmi incalzanti ponendo serie difficoltà nell'organizzazione delle politiche aziendali: un problema di sovrapproduzione, nel '57-'58', costrinse l'azienda al licenziamento di dipendenti dopo aspre lotte con i sindacati.

Negli anni '70', infine, la necessità di restare al passo con i tempi consigliò ai Ceretti di effettuare nuovi investimenti infrastrutturali con la costruzione di un nuovo impianto a Pallanzeno, abbandonando in questo modo la vecchia sede di Villadossola. Ma, si era allora alla vigilia di un periodo di forte recessione e i debiti contratti nella costruzione del nuovo impianto fecero entrare in una fase di pesante crisi l'azienda. La 'Pietro Maria Ceretti' più non si riprese: si passò presto ad un regime di amministrazione controllata e, in seguito, si approdò a un concordato preventivo, tramite il quale un'importante fornitore di Torino rilevò l'azienda e ne continuò l'attività a partire dal 1985.

Così si concluse la parabola economica di una famiglia di imprenditori e con essa anche una fase importante di sviluppo industriale dell'Ossola: da allora un più intenso fenomeno emigratorio è tornato ad interessare queste zone montane che tanto, già nei secoli passati, erano state interessate da tale realtà.

CRONOLOGIA DEL FERRO

“La fonderia diventa Industria”

fine del XVIII secolo – e all'inizio del successivo sorgono le industrie “storiche” in tutta Europa e in America.

1781 – a Lauchhammer fu impiantata una fonderia artistica. Dal 1785 fu adottata la formatura in sabbia e staffe per vasellame. Negli anni successivi prove di smaltatura che riuscì nel 1789 con l'uscita della prima pentola smaltata.

1785 – in Germania il conte Friedrich Wilhelm chiama Wilkinson a impiantare una fonderia.

1794 – l'ingegnere inglese Baildon, ex dipendente delle fabbriche di Carron, fu chiamato a Gleiwitz per impiantare il primo alto forno e fonderia di ghisa che fu subito famosa e che divenne scuola di fonditori.

1794 - Nasce il cubilotto e brevettato da Wilkinson. Questo forno ha antenati già descritti da Biringuccio e da Réaumur.

1804 – fu costruita la Reale Fonderia di ghisa a Berlino

L'Inghilterra all'inizio del secolo XIX era la scuola di tutti per l'industria del ferro, dell'acciaio e della Ghisa.

Inizio del XIX – L'affinazione della ghisa d'alto forno per ottenere ferro lacinabile in Inghilterra avviene con forni a riverbero. Tale processo, detto di puddellatura, fu inizialmente tenuto segreto assicurando così il primo posto nell'industria siderurgica.

Inizio del XIX – G.Fischer, fondatore dell'omonima ditta di Sciaffusa, ha visitato ripetutamente l'Inghilterra ed ha raccontato i suoi viaggi e gli insegnamenti ricavati in interessanti relazioni.

inizio del XIX - in america Seth Boyden inventa la “malleabile americana”. Il prodotto ha tutte le caratteristiche della ghisa malleabile europea ma è più facile da ottenere e si presenta più uniforme.

Prima metà del secolo XIX – si fecero invenzioni e si realizzarono in tutte le industrie progressi che ebbero riflessi anche sulla siderurgia. Con lo sviluppo dell'industria meccanica aumentano di anno in anno le applicazioni del ferro e la produzione delle industrie metallurgiche

1811 – La Krupp iniziava la costruzione della famosa acciaieria presso Altenessen

1825 – avviene una nuova invenzione che influenzò profondamente tutta la vita economica, politica, militare e sociale dei popoli, cioè l'applicazione del vapore ai mezzi di trasporto. Teniamo solo presente il fabbisogno di binari, senza considerare le altre applicazioni. Con l'uso della ferrovia si rendeva poi anche possibile il trasporto delle materie prime e l'uso dei prodotti in luoghi lontani. Il processo diretto della fabbricazione del ferro, il metodo più antico e più semplice, viene definitivamente abbandonato.

1829 – in Inghilterra veniva spento l'ultimo alto forno a carbone di legna

1829 – James Neilson inventa il preriscaldamento del vento negli alti forni che permise una produzione doppia di ghisa.

1830 – sorge la fonderia Calzoni di Bologna

1831 – Faber du Faur introduce il vento caldo nei cubilotti che portò subito ad un risparmio di coke del 50%.

1834 – la fonderia di Follonica patrocinata dal granduca di Toscana, Leopoldo II

1839 – Heath consigliava di adoperare nel processo dell'acciaio il manganese.

1842 – la fonderia Benini di Firenze

1842 – a Brescia e Venezia continuano le tradizioni del Rinascimento con il passaggio dell'arte fusoria di generazione in generazione

- 1851 – Sonnenschein scopri l'acido fosfomolibdico ne studiò i sali e determinò il fosforo nella ghisa.
- 1857 – Cowper brevettò il suo celebre recuperatore e con tale apparecchio, il vento negli alti forni, poteva essere riscaldato fino a 620°C
- 1860 – subentro del processo Bessemer che provocò la meccanizzazione della puddellatura in sostituzione del faticoso lavoro manuale.
- 1861 – La Kupp costruisce una acciaieria fornita di 4 convertitori Bessemer
- 1862 – Ullgren mette a punto un metodo per determinare con maggior precisione il carbonio
- 1864 – parallelamente si sviluppava il sistema di produzione dell'acciaio nel forno a riverbero ad opera dei fratelli Martin che riuscirono ad applicare il sistema con un forno a ricupero Siemens, il metodo prende il nome Martin-Siemens.
- 1864 – H.C.Sorby utilizza il microscopio per l'osservazione in luce incidente di provini metallici, riprese e poi sviluppate nel 1878 da A.Martens
- 1870 – Furono migliorate le caratteristiche del coke e parallelamente fu aumentata l'altezza dei forni. In Germania essi raggiungevano l'altezza di 16/18 metri.
- 1874 – J.W.Gibbs pone le basi per chiarire il complicato sistema Fe-C per la definizione fra ghisa e acciaio.
- 1880 – il tedesco Siemens riesce a fabbricare l'acciaio con un forno elettrico.
- 1888 – la produzione di ferro puddellato veniva completamente soppiantata da quella di ferro fuso. Dove occorreva un materiale duro e resistente, come per esempio per le rotaie ferroviarie, al ferro puddellato era sostituito il ferro fuso, ottenuto con il processo Bessemer.
- 1891 – H.Le Chatelier inventò il termoelemento a platino-platino-rodio per la misurazione delle alte temperature.
- 1896 – Schulte mette a punto il metodo per determinare lo zolfo
- 1898 – l'italiano Emilio Stassano riduce il minerale con un forno elettrico.
- 1900 – Héroult costruisce il forno elettrico. L'acciaio prodotto è impiegato sia in fonderia per la colata diretta dei getti sia per la produzione di semilavorati ai laminatoi o ai magli dopo la colata nelle lingottiere.
- fine del XIX secolo** – Tutte le lavorazioni sono compiute in reparti attigui all'acciaieria vera e propria, in modo di ottenere il massimo risparmio di tempo e di lavoro e il massimo rendimento degli impianti. La concentrazione dell'industria siderurgica e le lavorazioni riunite sono le caratteristiche della moderna metallurgia.

CRONOLOGIA DEL FERRO “Evoluzione nella fonderia”

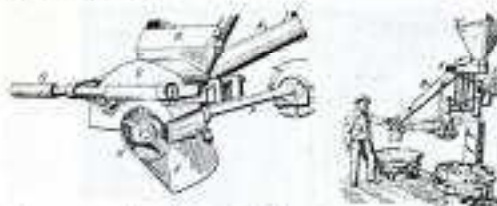
- 1827 – alla Eisenwerk Rote-Hutte nell'Harz viene adottata la formatura con modello su placca.
- 1846 – un brevetto inglese di Steward per una macchina di compressione della terra.
- 1849 – A. Newton brevettò una macchina azionata a mano che ebbe larga diffusione.
- 1851 – Fairbarin e Hetherigton introdussero la placca modello a doppia faccia.
- 1857 – viene concesso il brevetto a Muir e M 'llwhan per la placca ribaltabile.
Parallelamente si ebbe lo sviluppo della macchina per formatura.
- 1867 – si cominciò ad utilizzare la forza idraulica e poi l'aria compressa.
- 1880 – Tabor e Hermann portarono la macchina di formatura a scossa ad un alto grado di praticità.



- 1883 – è il brevetto tedesco attribuito a Herzog per una macchina per la compressione della miscela per la formatura delle anime.
- 1890 – nel settore dei trasporti interni è da notare l'introduzione del carosello di colata.
- 1908 – in america comparve la leggendaria San Cutter della Stockham Homogeneous San Mixer Co.



- 1912 – è la molazza Simpson che effettuava un efficace rivestimento dei grani di sabbia con il legante argilloso (terra) o oleoso (animo)
- 1914 – Breadsley e Piper ebbero una idea luminosa per la formatura dei grandi getti, utilizzarono un tornio con la testa debitamente attrezzata per lanciare la terra nelle staffe. Nacque così la Sandslinger.



- 1918 – entrò in uso il carrello a piattaforma e a forchetta. Nello stesso periodo si diffusero i distaffatori meccanici azionati dai motori elettrici, le granigliatrici, le bottallatrici.
- 1935 – tecnici francesi in visita alle fonderie automobilistiche americane constatano che la fonderia del tempo era in tutto pronta a sfornare i getti che sarebbero stati consumati in gran copia nella 2° guerra mondiale. Durante questo evento saranno poste le basi della attuale moderna fonderia con i suoi impianti sofisticati e automatizzati.

La Pietro Maria Ceretti a Villadossola

- 1865 – Ignazio Ceretti acquista il brevetto belga per utilizzo dei gas dall'altoforno per riscaldare 2 forni a pudellare la ghisa
- 1888 – Arriva la ferrovia a Villadossola
- 1892 – Vittore, figlio di Ignazio, esce dall'azienda e fonda col fratello Enrico la ditta che poi diventerà la "Mettallurgica Ossolana", SISMA
- 1898 – data dell'entrata in funzione del primo impianto idroelettrico, va ricordato perché segna l'inizio di una nuova prospettiva industriale nell'Ossola. C'era una insospettata e grandiosa fonte di energia che andava sfruttata e potenziata. Con l'apertura del traforo del Sempione nel 1905, viene importato i rottami di ferro e quindi venne meno il minerale di Ogaggia, tutto il sistema minerario della Ceretti nella Brevettala viene abbandonato.
- 1905 – Si incominciano gli ampliamenti con una fonderia per la ghisa e una officina meccanica.
- 1912 – Viene aggiunto un nuovo reparto quello della bulloneria che man mano ingrandito, portò la sua produzione da 2 a 10 t. giornaliere.
- 1917 – Altri impianti idroelettrici sul torrente brevettala, con due impianti per complessivi 2300 Kw.
- 1918 – Viene inaugurato il nuovo stabilimento Acciaieria con due forni monofasi tipo Angelici da 2 t e l'inserimento di una Fonderia di acciaio, fornendo così le sue fusioni di acciaio alle maggiori industrie meccaniche nazionali.
- 1919 – Muore Ignazio Ceretti a 83 anni di età, di cui 63 dedicati alla sua industria.
- 1920 – Costruzione di un forno per ferroleghe

Nel frattempo i Ceretti della "Pietro Maria Ceretti" si interessano anche dell'estrazione dell'oro, dalle miniere della Valle Anzasca. Ebbero la concessione della miniera dei Cani ed altre della società inglese "The Pestarena Gold Mining Company" e dopo averle lavorate fino al 1932 le cedettero alla "Società Rumianca" assieme agli stabilimenti di Battiglio.

- 1920 – Veniva attivato un raccordo ferroviario a trazione elettrica che permise di raccordare i due stabilimenti con la ferrovia, accelerando e rendendo più economiche le operazioni di carico e scarico. E' di quell'anno l'arrivo dall'America di un locomotore, adoperata nelle strade di San Francisco, e ha servito lo stabilimento di Villadossola fino al 1974.
- 1921 – Una alluvione porta alla luce un altoforno e un maglio nella zona di Porta.

L'ultima guerra, con le sue alternate vicende, costrinse l'azienda ad un battuta di arresto. Nell'immediato dopoguerra fu però studiato un programma di ammodernamento degli impianti.

- 1947 – Messa in marcia della nuova centrale idroelettrica sul torrente Bogna, i cui lavori furono sospesi durante la guerra; la potenzialità era di 3.500 Kw.
- 1947 – Veniva completamente rammodernata l'acciaieria, mediante l'installazione di due nuovi forni elettrici, rispettivamente da 15 e da 6 t.
- 1956 – Viene installato un nuovo laminatoio per profili.

CNV. IGNAZIO CERETTI

La classe dei grandi industriali italiani non è numerosa! Ma di anno in anno indubbiamente il numero degli arditi, degli opusisti, degli intelligenti aumenta: e la fortuna a tutti sorride benigna, rispettosa del vecchio motto che gli audaci sono da lei profittati!

Ignazio Ceretti, di cui presentiamo il ritratto, appartiene a famiglia che già nel campo dell'industria ferriera molto si distinse.

L'inizio dell'industria ebbe origine nel 1796. Il nonno Pietro Maria Ceretti (di cui la Ditta conserva ancora oggi il nome), che negoziava in ferramenta ad Intra, scoprì sul Monte Ogaggia in Valle Antrona, valle dell'Orsola a 2000 metri sul livello del mare, il minerale di ferro ematite e limonite e ne intraprese l'estrazione: e nella stessa valle, (a Vignella) costruì un piccolo alto forno fusorio ove fece la fusione della prima ghisa.

Il nonno Ceretti suo figlio, proseguì in un



forza per dar moto a tutti i meccanismi per la lavorazione del ferro: deficiente era anche la forza motrice a sua disposizione.

Ma gli studi elettrotecnici del nostro glorioso Galileo Ferraris gli aprirono la via della fortuna. Alcuni spezzati da lui interrogati, con gli ingegneri di sua famiglia, sul

più l'iniziata industria costruendo nuove officine a Villadossola.

Nel 1855 a soli 22 anni, Ignazio Ceretti diveniva, per volontà paterna, gestore dell'azienda della ferriera, che non aveva avuto lo sviluppo necessario al progresso dei tempi, e il giovane ardito, intelligente, coraggioso, si diede a tutt'uomo all'incremento dell'industria: costruì una strada in montagna di circa dieci chilometri per poter trasportare il minerale dal Monte Ogaggia a Villadossola: ricorse alle scoperte fatte, principalmente per economizzare sul consumo del combustibile; acquistò il brevetto sistema De Landa le per la utilizzazione dei gas emanati dall'alto forno; quindi l'applicò subito a tutti i forni brevettati a rigenerazione per utilizzarvi tutte le calorie possibili, quali i forni di Federico Siemens di Londra. Tuttavia non aveva ancora raggiunto quanto gli era necessario per essere al livello dei suoi colleghi d'industria che si trovavano in migliori condizioni, per essere al mare con facilità di trasporti massime per combustibile e per gli altri materiali necessari a questa industria. Era altresì deficiente di

scienza sulla ricerca dell'elettricità applicata ai laminatoi del ferro, nessun industriale infatti aveva ancora utilizzato questo mezzo. Ma fu audace, tentò e vinse! Separando il motore elettrico dai cilindri in azione e col mettere fra mezzo un fattore che avesse attutito gli urti istantanei, riuscì nell'installazione di un macchinario elettrico della forza di 400 HP che funziona egregiamente!

Il Ceretti inoltre mise mano alla costruzione di un nuovo canale estraendo l'acqua dal torrente Brevittola affluente del fiume Orvesca in Valle Antrona ed ottenne una nuova forza di 200 HP che pure oggi utilizza nel suo stabilimento per la lavorazione del ferro e per gli *ateliers* per riparazioni e costruzioni di macchine.

Acquistò nella valle Anzasca le rinomate Miniere d'Oro di Pestarena coltivate nella seconda metà dello scorso secolo da una società inglese - The Pestarena Limited gold mining Company - che abbandonò il lavoro, per le difficoltà, incontrate, difficoltà che il Ceretti spera di superare felicemente.

Al Demanio ha chiesto la concessione di una nuova forza d'acqua (di 6000 cavalli)

eppe di nuovi grandiosi lavori e sempre maggior sviluppo alla sua florida azienda prepara questo vero cavaliere del lavoro, ricco di talento e di operosità mirabile.

Di carattere buono e leale, stima, apprezza, ama l'operaio come suo buon compagno di lavoro; è dei pochi industriali sapienti che vede la necessità di prediligere avanti tutto e conservarlo pel bene reciproco. Il lavoro tranquillo, senza inordini di lenti guadagni è virtù nobilissima e conduce a lieto vivere; epperò il Ceretti non ebbe mai controversie con i suoi operai, che sono 250.

Ora, in verso quanti industriali possono menare l'istesso vanto?

Il Ceretti — che è nato a Intra ed è domiciliato a Villadossola da cinquant'anni — è padre felice di otto figliuoli, degni di lui: cinque maschi e tre femmine.

La sua attività singolare gli permise di accedere a molte cariche pubbliche, onde fu consigliere comunale, della Camera di Commercio, e di altri Enti, è cavaliere della Corona d'Italia e al Merito del Lavoro. Fu premiato a varie esposizioni. I suoi prodotti sono ormai solidamente e brillantemente accreditati ovunque!

segnare nell'università di Roma, ove ora copre parte del suo insegnamento, la cattedra di letteratura italiana. Le opere di lui pubblicate, di letteratura italiana, letteratura indiana, storia letteraria, critica, biografia, mitologia, viaggi, variano a parecchie decine di volumi. Tra le altre emergono la *Zoological Mythology* in inglese, la *Mythologie des Plantes* in francese, la *Mitologie Vedica*, molte opere biografiche, la *Storia Universale della letteratura* in venti volumi, *Peregrinazioni Indiane*, *La Foce*, *Terrasantia*, *Fibra*, *Le orme di Dante*.



Prof. ANGELO DE GUBERNATIS

DESCEMISTE d'antica nobile famiglia d'origine ellenica stabilitasi verso la metà del secolo XV, in Provenza e sul fine del secolo XVIII, in Piemonte, Angelo De Gubernatis nacque il 7 aprile 1840 a Torino, dove nel 1864 si laureò in lettere. Scrittore precoce, a 17 anni scrisse una tragedia intitolata *Scampiera di Bastelica*, che fu lodata da Niccolò Tommaseo; a 19 anni la tragedia *Werner*, lodata dal Niccolini; a 20 anni la tragedia *Fie delle Vigne*, rappresentata con successo da Ernesto Rossi. Seguirono altri lavori drammatici, fra i quali tre *Drammi roccanti*, cinque *Drammi indiani*, lodatissimi. Dato al studio del sanscrito, si recò a Berlino; a 23 anni saliva sulla cattedra di sanscrito nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze; quindi nel 1891 passava ad in-

Fondò e diresse quindi riviste, promosse in più modi la cultura italiana, viaggiò molto all'estero, dove accrebbe numerose e preziose simpatie all'Italia. Nel 1900 fu celebrato il suo giubileo, che riuscì un vero plebiscito nazionale e internazionale.

Il Conte De Gubernatis è Presidente onorario della Società Asiatica Italiana e Membro onorario della Società Asiatica di Londra, in sostituzione di Michele Amari. Fondò il Museo indiano di Firenze, la Società delle Tradizioni Popolari e la Società Ellenico-Latina in Roma. È un enciclopedico e un portento di attività. Molti giovani devono a lui la loro attuale fama letteraria e artistica, poi ch'egli fu del giovani amico e mecenate generoso.

PIEMONTE — FULVERAIA

Gerardo Rosparsoli — ENRICO CUSOMBI

Roma, Tipografia Editrice Brixia, Via del Teatro Valle 64



AVVOCATO
PIRELLA VERDELLI
CONDOTTI

In nome di Sua Maestà
Vittorio Emanuele III.

per grazia di Dio e volontà della Nazione
Re d'Italia

Il Pretore del Mandamento di Comodopoli

ha pronunciato la seguente

Sentenza

nella causa civile

Cerelli

per Ignazio, anche quale
rappresentante la Ditta Pietro Maria
Cerelli residente in Villavassola, e
altamente domiciliato in Co-
modopoli presso il Procuratore Av-
vocato Giuseppe Gialloni, dal quale
è rappresentato - **Attore**

Contro
Coursi

Maria Lucia, Vedova
Oncardini, tanto in proprio che
quale rappresentante del minore
di lei figlio Alessandro Oncardini
residente in Villavassola, rappresen-
tata dal Cav. Avv. Pietro Verchelli, Convenuta.

Conclusioni dell' attore

Riella ogni contraria istanza

f. R. N. 44

quid N. 44

Utile per nome

8 Per copia

9. Mayo 1904

[Signature]





PIETRO MARIA CERETTI

FABRICA DELL'OSOLA

Vitadesmoda il S. Montecarlo

Ing. Luigi Lindero
Montecarlo

Quando ultimato il
taglio e scontro di due soli
solari Valoria e Scheggia acqui-
sati da società comune, fanno
istanza alla V. perche' ne
venga rilasciato collante, al
qual effetto prego fissare un giorno
dopo il 4 corrente per la visita sopra
luogo ed allegato alla Dominio
Minimale dell'agente della Ditta
Bianchi.

Con distinta stima,

Ing. Vittorio Cotti

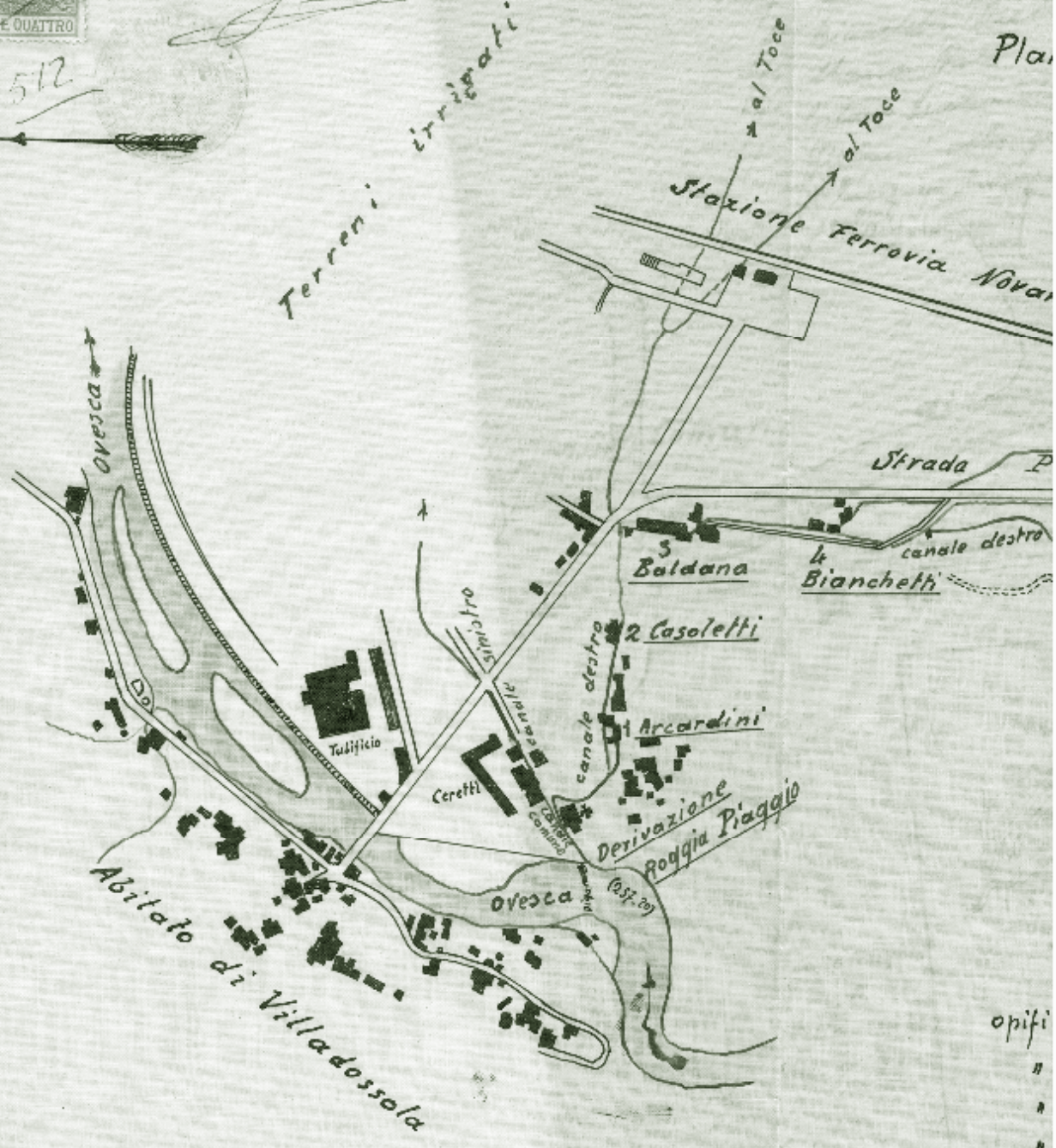
45'10
83'32
28'45





512
CODICE CONFORTI

Terreni irrigati



opifi
"
"
"

PLANIMETRIC MAP OF SIGHT-MOUNTED EMERGENCY

NEI'AKNO 1976

2000 1:500

- 1. Emergency
- 2. Emergency
- 3. Emergency
- 4. Emergency
- 5. Emergency
- 6. Emergency
- 7. Emergency
- 8. Emergency
- 9. Emergency
- 10. Emergency
- 11. Emergency
- 12. Emergency
- 13. Emergency
- 14. Emergency
- 15. Emergency
- 16. Emergency
- 17. Emergency
- 18. Emergency
- 19. Emergency
- 20. Emergency
- 21. Emergency
- 22. Emergency
- 23. Emergency
- 24. Emergency
- 25. Emergency
- 26. Emergency
- 27. Emergency
- 28. Emergency
- 29. Emergency
- 30. Emergency
- 31. Emergency
- 32. Emergency
- 33. Emergency
- 34. Emergency
- 35. Emergency
- 36. Emergency
- 37. Emergency
- 38. Emergency
- 39. Emergency
- 40. Emergency
- 41. Emergency
- 42. Emergency
- 43. Emergency
- 44. Emergency
- 45. Emergency
- 46. Emergency
- 47. Emergency
- 48. Emergency
- 49. Emergency
- 50. Emergency
- 51. Emergency
- 52. Emergency
- 53. Emergency
- 54. Emergency
- 55. Emergency
- 56. Emergency
- 57. Emergency
- 58. Emergency
- 59. Emergency
- 60. Emergency
- 61. Emergency
- 62. Emergency
- 63. Emergency
- 64. Emergency
- 65. Emergency
- 66. Emergency
- 67. Emergency
- 68. Emergency
- 69. Emergency
- 70. Emergency
- 71. Emergency
- 72. Emergency
- 73. Emergency
- 74. Emergency
- 75. Emergency
- 76. Emergency
- 77. Emergency
- 78. Emergency
- 79. Emergency
- 80. Emergency
- 81. Emergency
- 82. Emergency
- 83. Emergency
- 84. Emergency
- 85. Emergency
- 86. Emergency
- 87. Emergency
- 88. Emergency
- 89. Emergency
- 90. Emergency
- 91. Emergency
- 92. Emergency
- 93. Emergency
- 94. Emergency
- 95. Emergency
- 96. Emergency
- 97. Emergency
- 98. Emergency
- 99. Emergency
- 100. Emergency

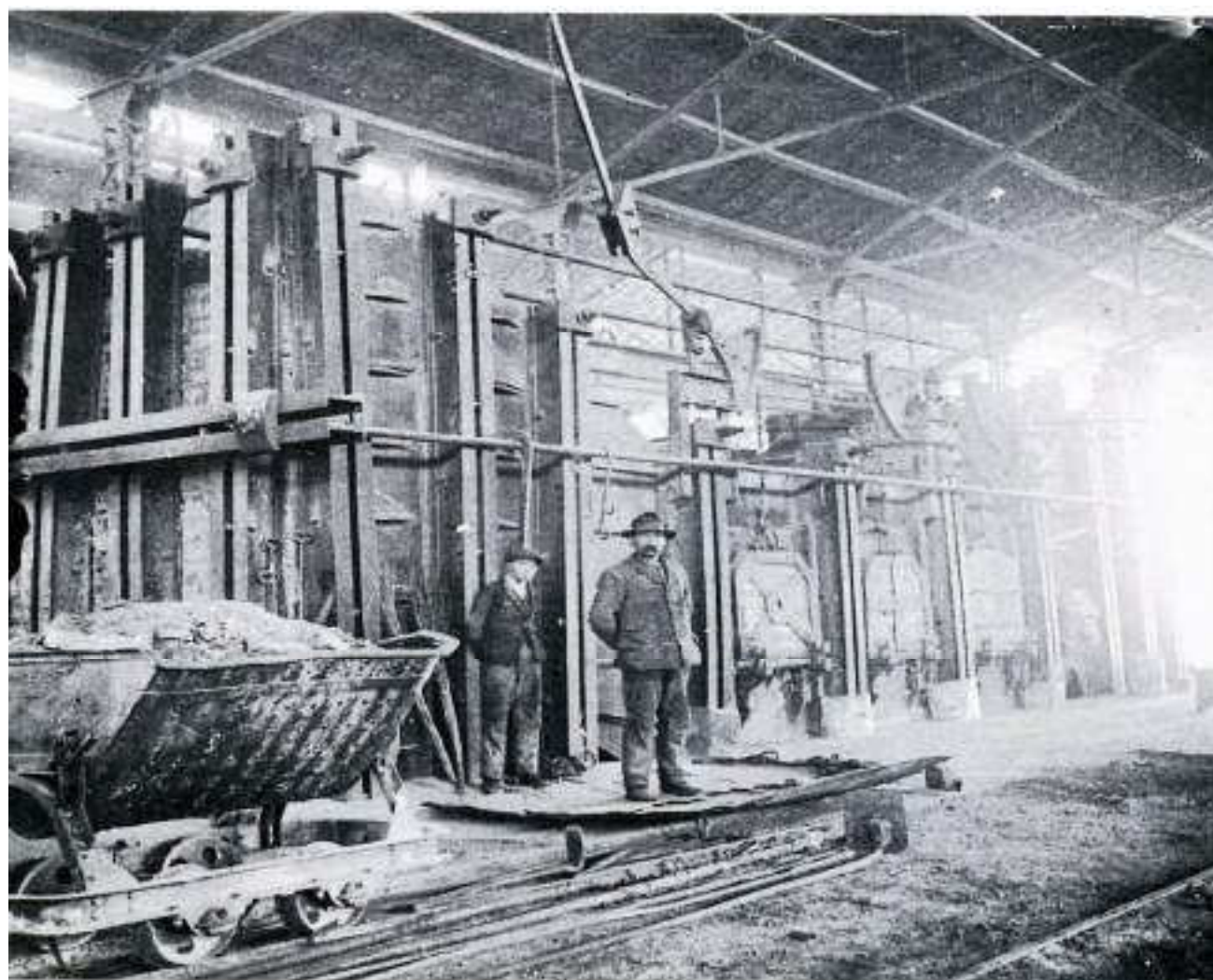
- 1. Emergency
- 2. Emergency
- 3. Emergency
- 4. Emergency
- 5. Emergency
- 6. Emergency
- 7. Emergency
- 8. Emergency
- 9. Emergency
- 10. Emergency
- 11. Emergency
- 12. Emergency
- 13. Emergency
- 14. Emergency
- 15. Emergency
- 16. Emergency
- 17. Emergency
- 18. Emergency
- 19. Emergency
- 20. Emergency
- 21. Emergency
- 22. Emergency
- 23. Emergency
- 24. Emergency
- 25. Emergency
- 26. Emergency
- 27. Emergency
- 28. Emergency
- 29. Emergency
- 30. Emergency
- 31. Emergency
- 32. Emergency
- 33. Emergency
- 34. Emergency
- 35. Emergency
- 36. Emergency
- 37. Emergency
- 38. Emergency
- 39. Emergency
- 40. Emergency
- 41. Emergency
- 42. Emergency
- 43. Emergency
- 44. Emergency
- 45. Emergency
- 46. Emergency
- 47. Emergency
- 48. Emergency
- 49. Emergency
- 50. Emergency
- 51. Emergency
- 52. Emergency
- 53. Emergency
- 54. Emergency
- 55. Emergency
- 56. Emergency
- 57. Emergency
- 58. Emergency
- 59. Emergency
- 60. Emergency
- 61. Emergency
- 62. Emergency
- 63. Emergency
- 64. Emergency
- 65. Emergency
- 66. Emergency
- 67. Emergency
- 68. Emergency
- 69. Emergency
- 70. Emergency
- 71. Emergency
- 72. Emergency
- 73. Emergency
- 74. Emergency
- 75. Emergency
- 76. Emergency
- 77. Emergency
- 78. Emergency
- 79. Emergency
- 80. Emergency
- 81. Emergency
- 82. Emergency
- 83. Emergency
- 84. Emergency
- 85. Emergency
- 86. Emergency
- 87. Emergency
- 88. Emergency
- 89. Emergency
- 90. Emergency
- 91. Emergency
- 92. Emergency
- 93. Emergency
- 94. Emergency
- 95. Emergency
- 96. Emergency
- 97. Emergency
- 98. Emergency
- 99. Emergency
- 100. Emergency

4000000

STREET, NAT. HALL, ST. STREET



Anno 1878 - Si intravede la zona del Piaggio con l'insediamento dello stabilimento della Pietro Maria Ceretti

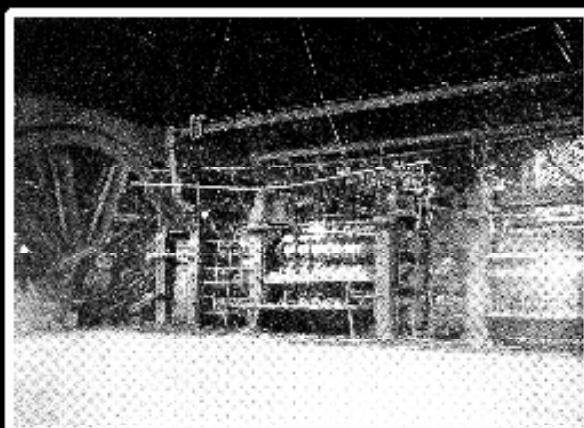




1870 - Antichi magli
(adoperati anche a Villadossola nelle prime lavorazioni)



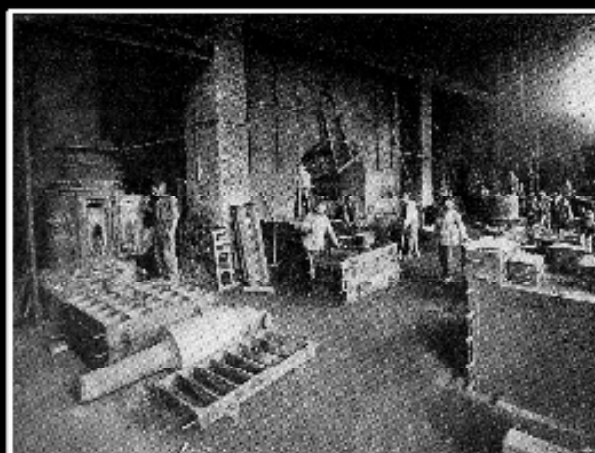
1898 - Reparto bulloneria
L'azionamento delle macchine è fatto idraulicamente



1899 - Reparto laminatoio, azionato con motore elettrico (il primo impianto in Italia).



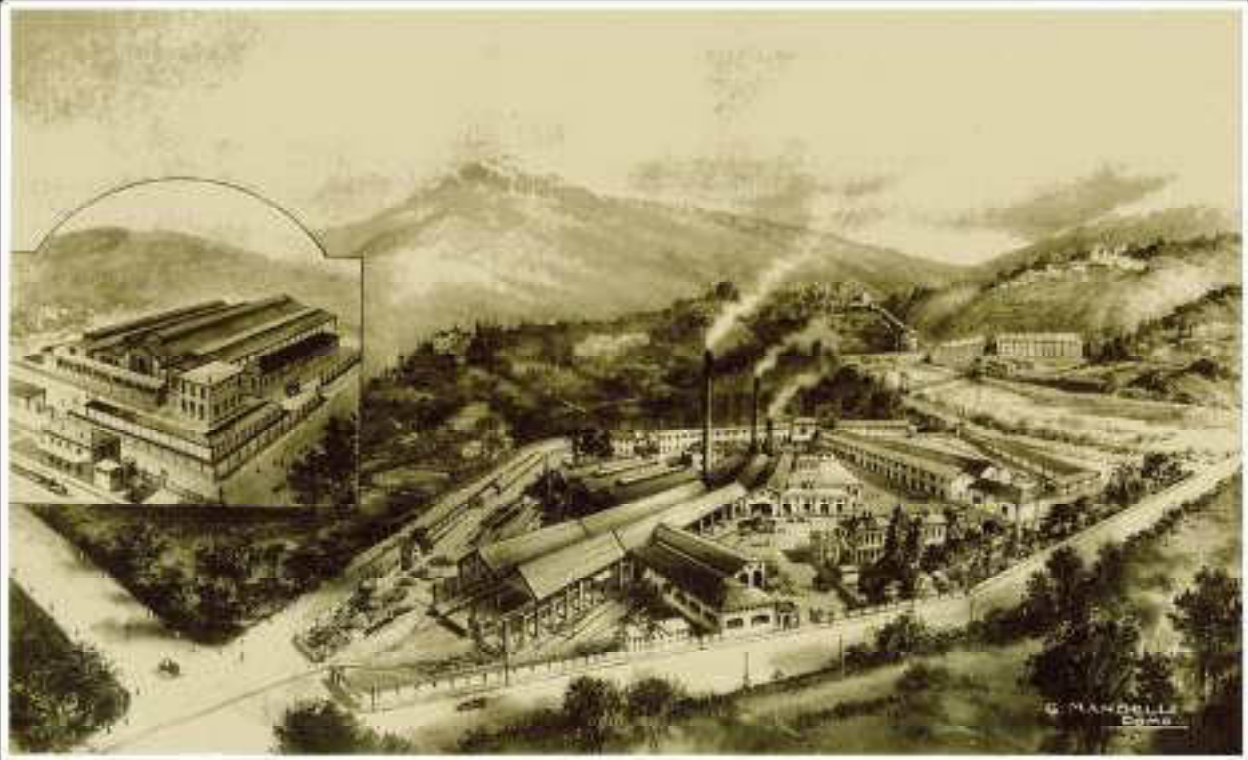
1920 - Locomotore elettrico, importato dall'America (San Francisco). Serviva per il trasporto tra la ferriera, l'acciaieria e la stazione FS.



1905 - Prima fonderia di ghisa (nella ferriera)
E' visibile la bocca dell'altoforno in disuso.

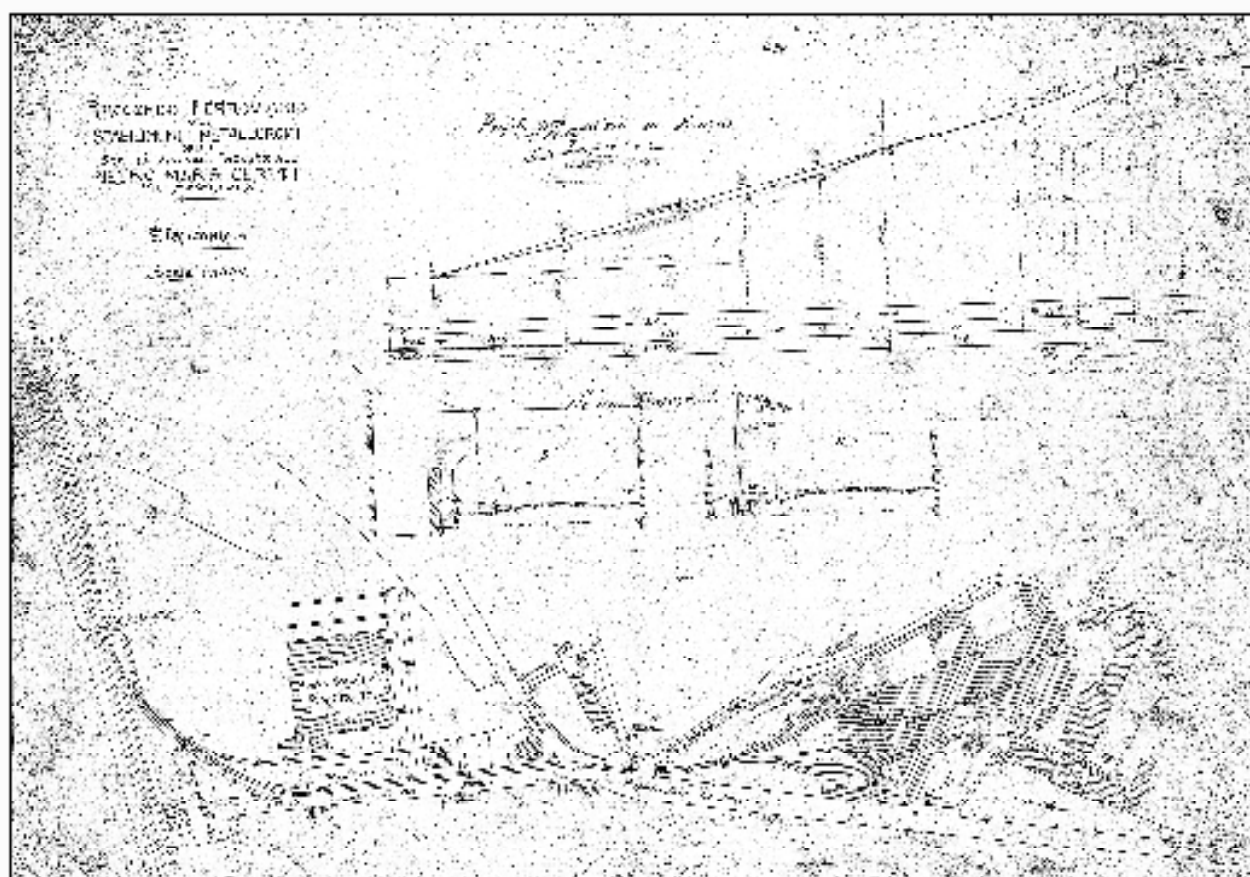


1922 - Ammodernamento dell'acciaieria
Sono inseriti due forni elettrici ad arco.

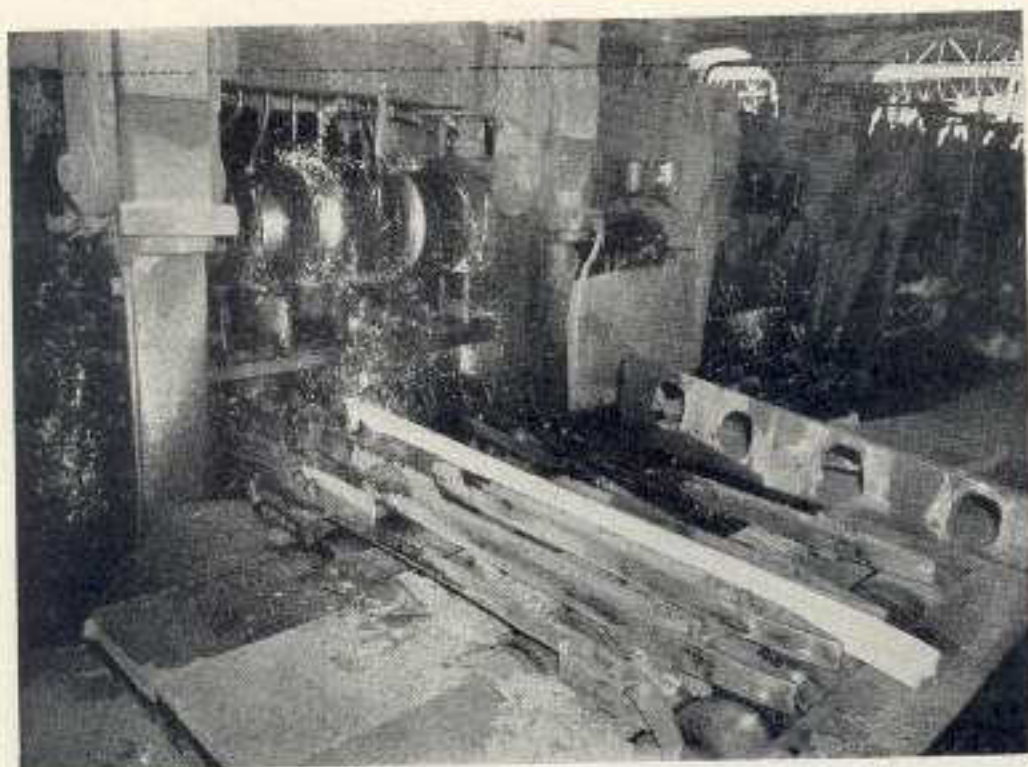
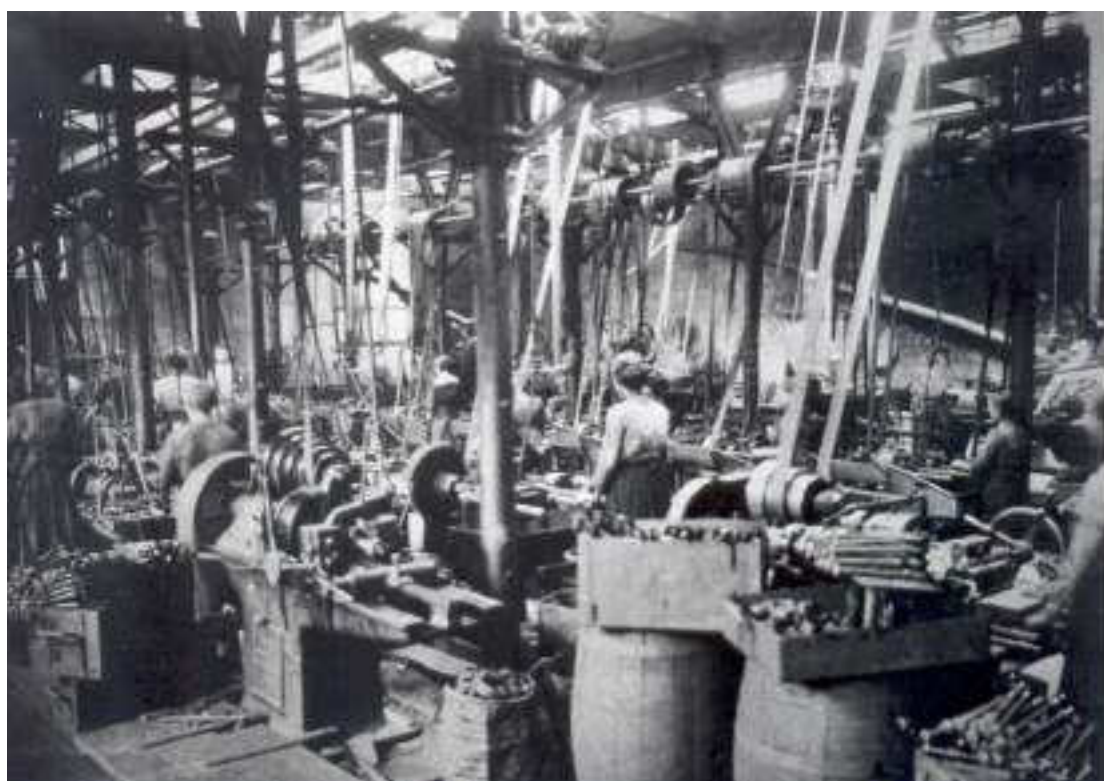


Primi anni del 1900 - Progetto di ampliamento e ammodernamento dello stabilimento "Pietro Maria Ceretti"

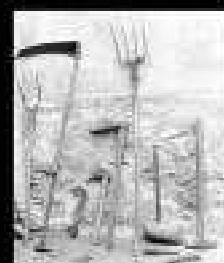




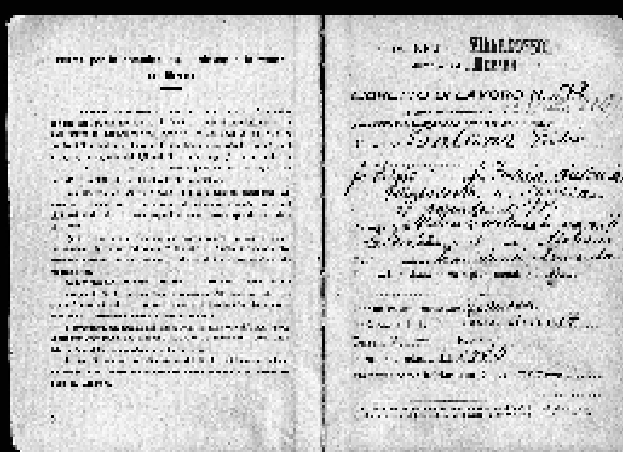
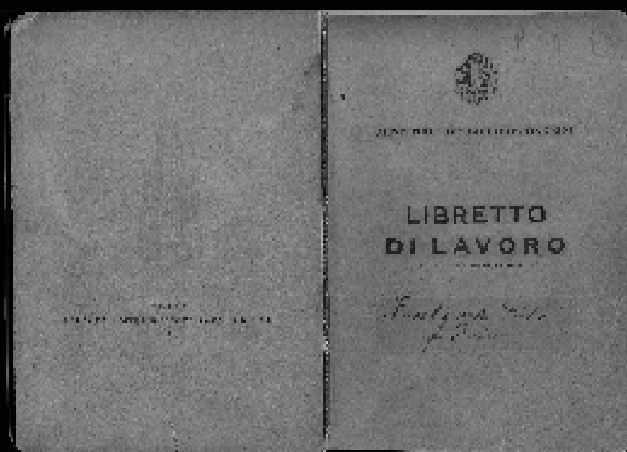
Il centro industriale di Villadossola



Ferriera dell'Ossola - Laminatoio - Trio sbizzatore.



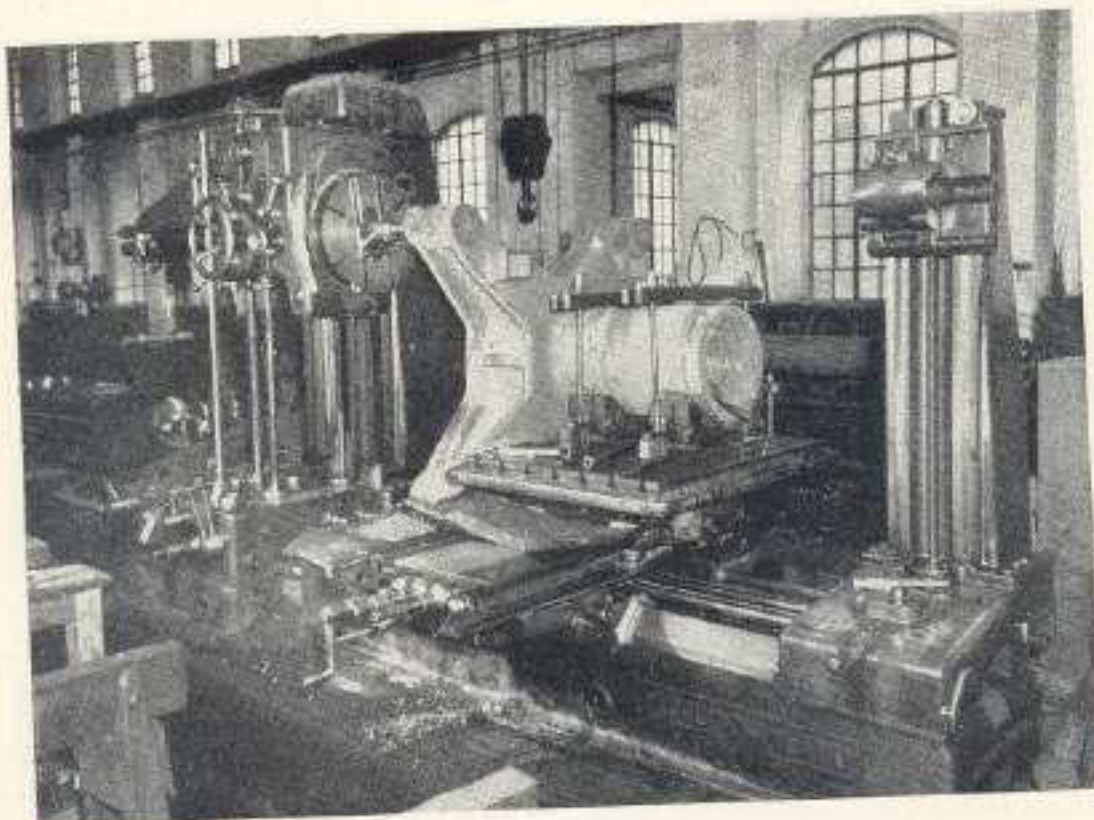
Alcune delle attrezzi tradizionali
per la coltivazione del periodo
dal 1900/1910 (foto alla corteo del
1900). (Archivio: Casa Italiana)



«Libretto di lavoro» 1921



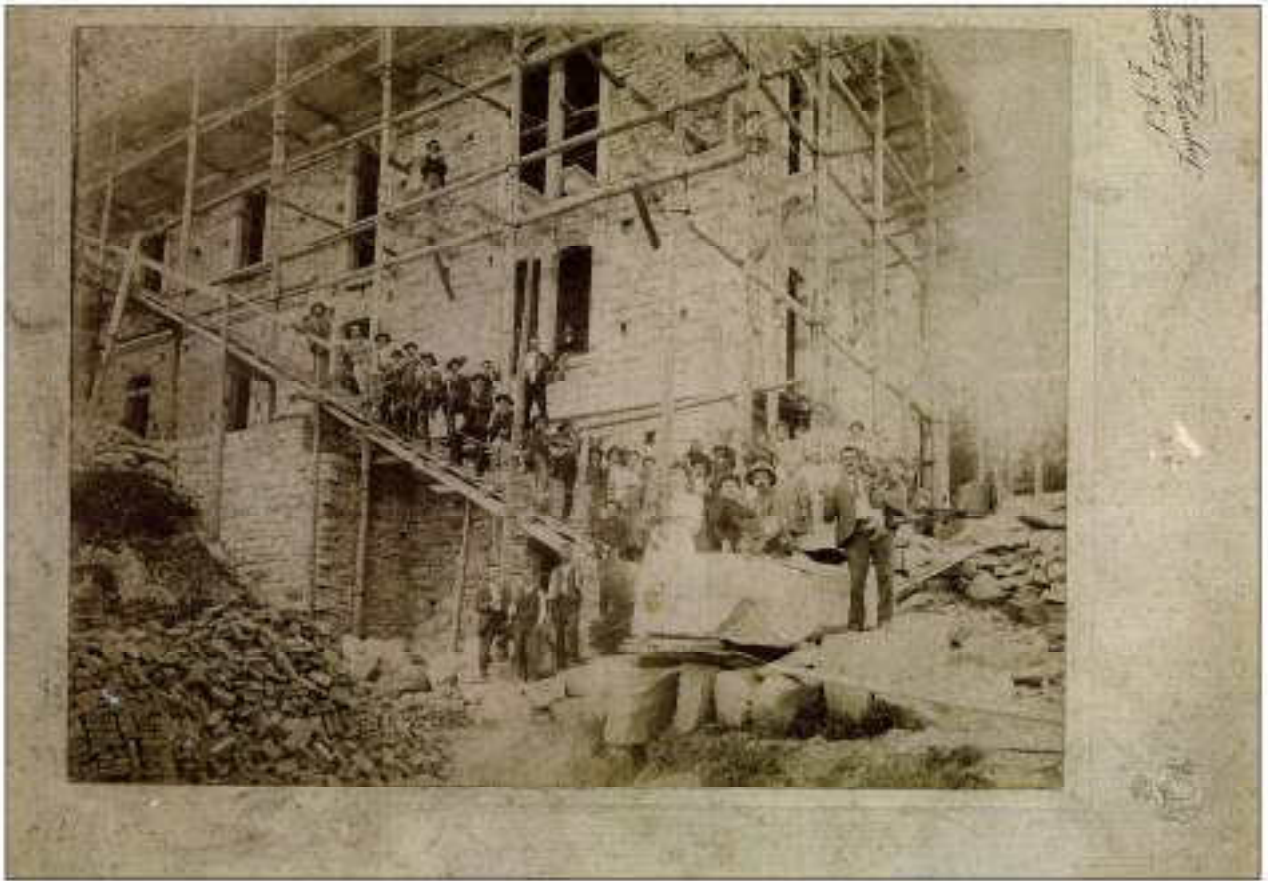
P. M. Caratti - Traliccio metallico da sostegno per la costruzione di una linea ferroviaria aerea



Ferriera dell'Ossola - Officina meccanica.

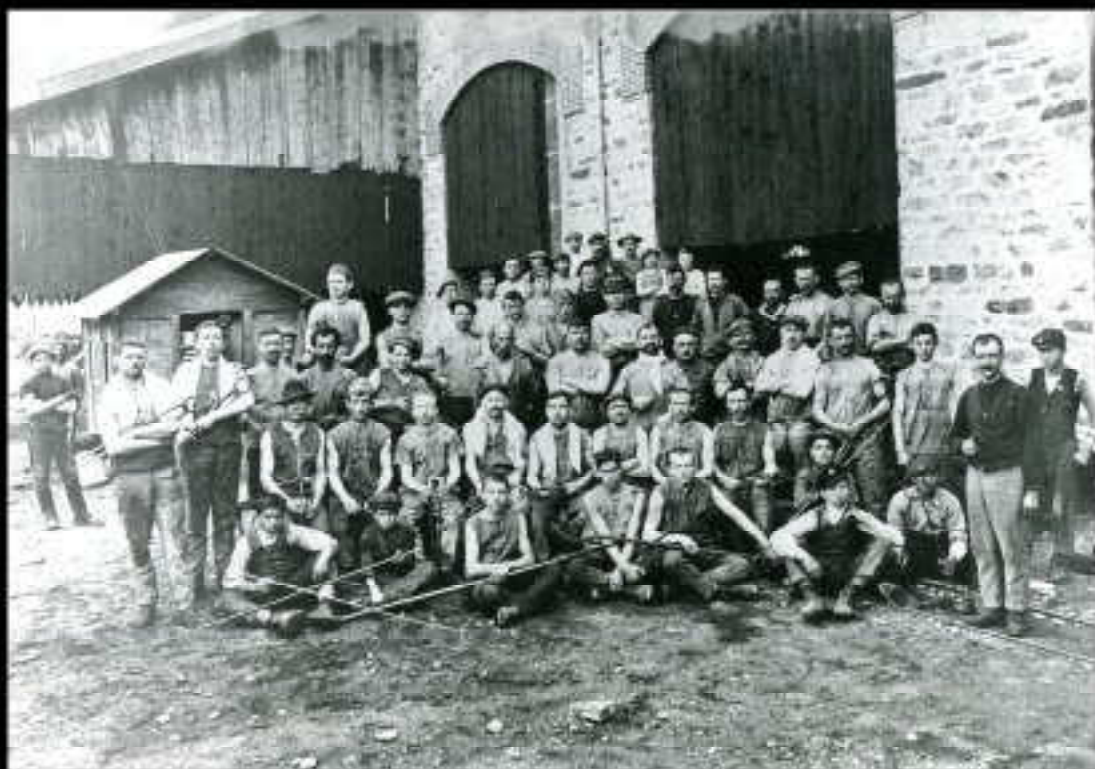




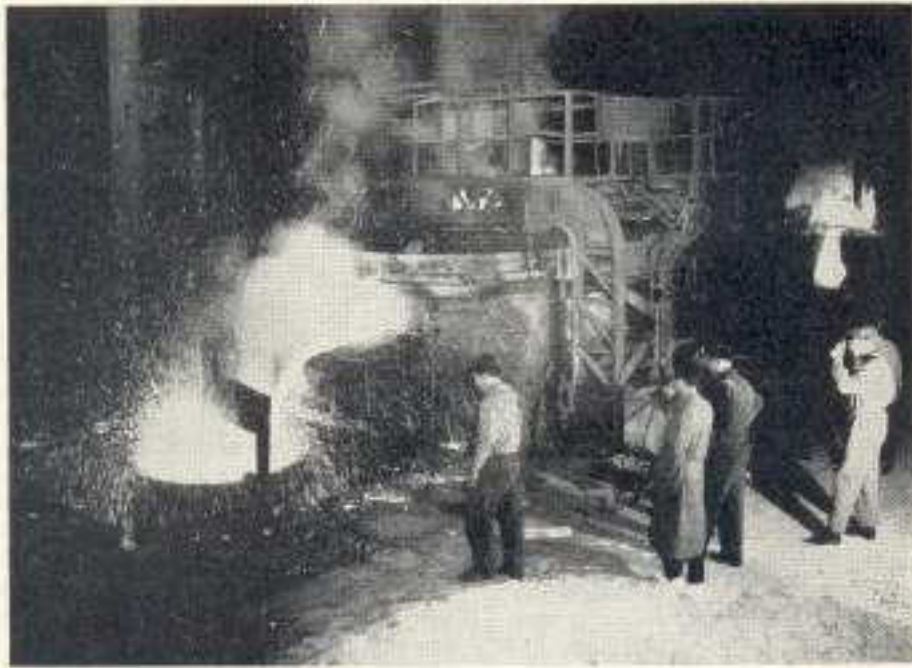




Members of the congregation



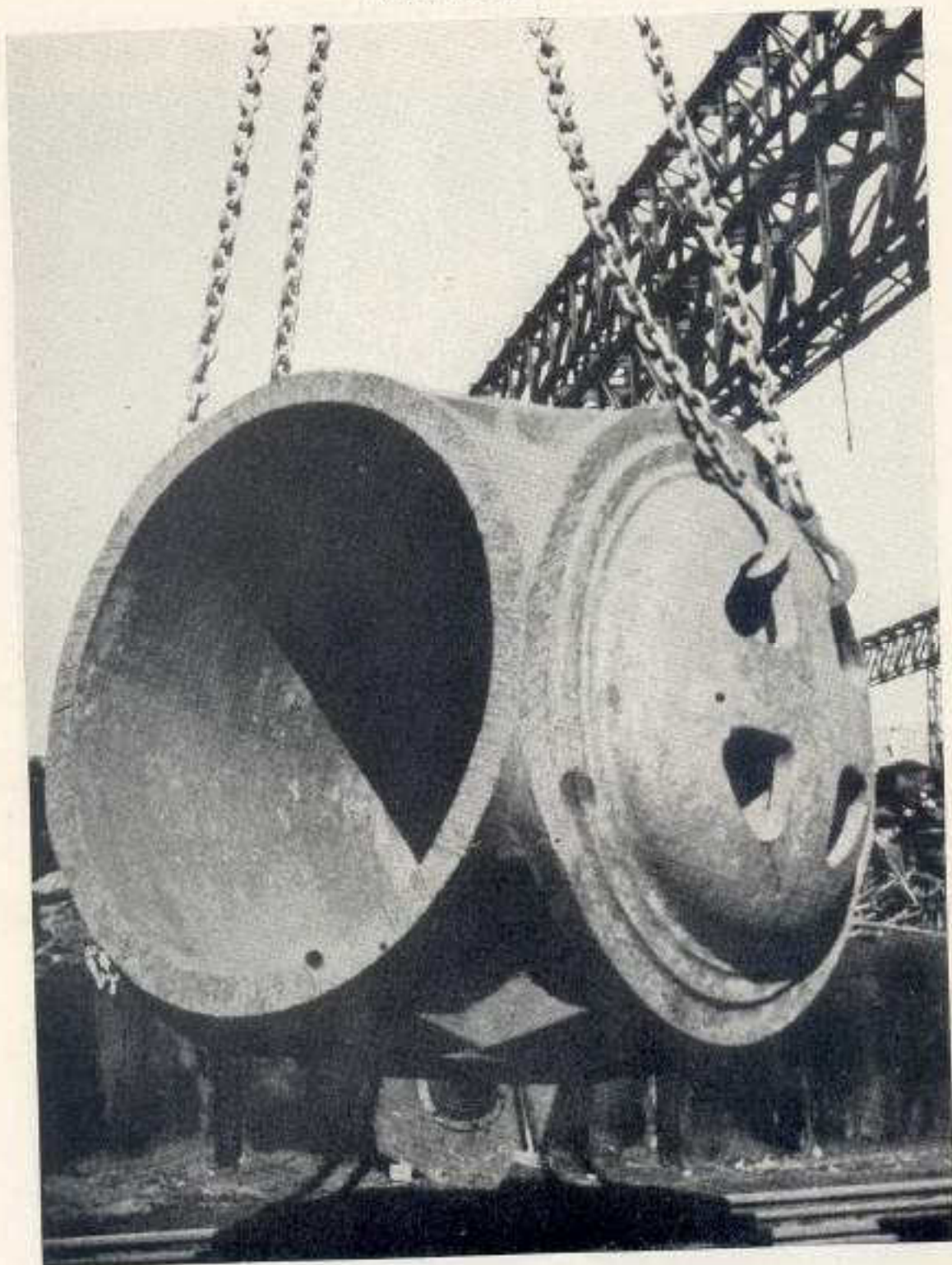
Members of the congregation



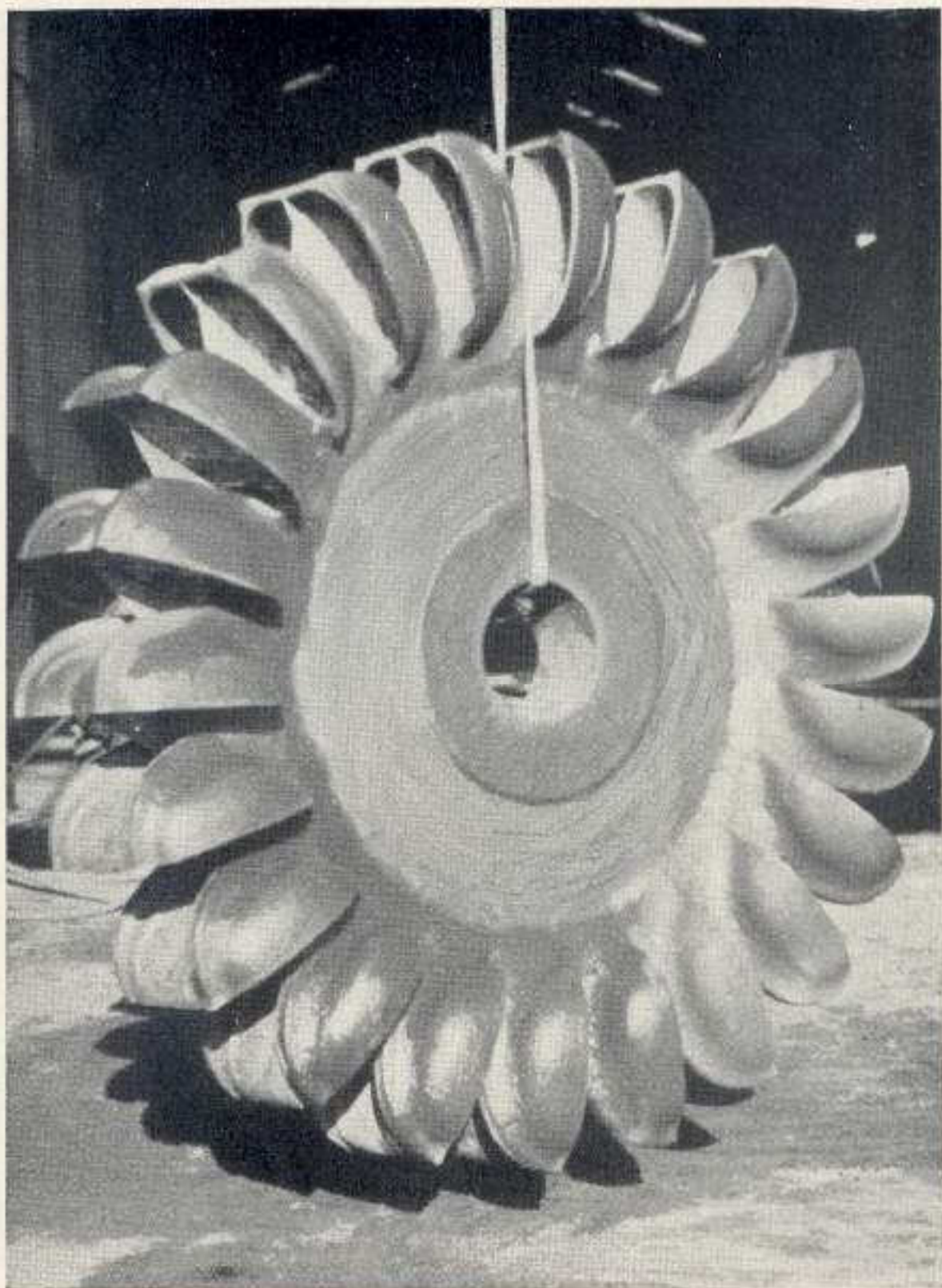
Ferriera dell'Ossola - Acciaieria - Spillata da un forno elettrico ad arco.



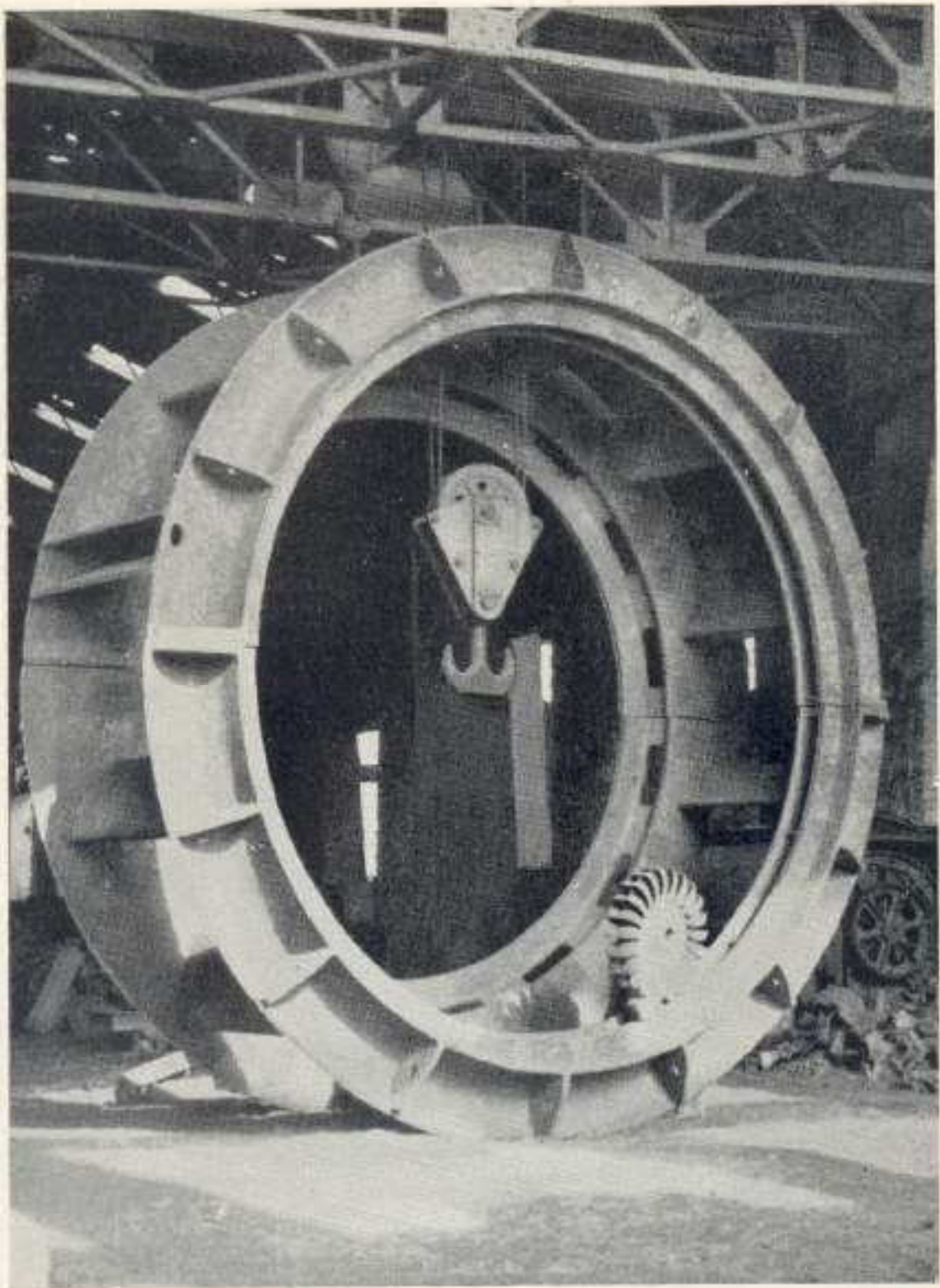
GETTI ACCIAIO



Corpo per valvola idraulica (otturatore) kg 9400



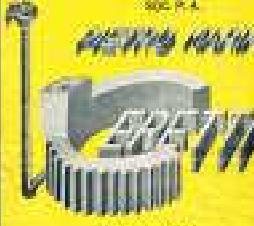
Girante di turbina Pelton - Diam. 1700 mm - kg 1800



Predistributore per turbina KAPLAN - Peso kg. 18000

SEC. P. 4.

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE



VILLASBOCCA

166 ANNI DI VITA

50 ANNI DI FIDELTÀ
AL SERVIZIO DELLA
INDUSTRIA MECCANICA




*Ciclo di lavorazione
nella
fonderia*



SEC. P. 4.

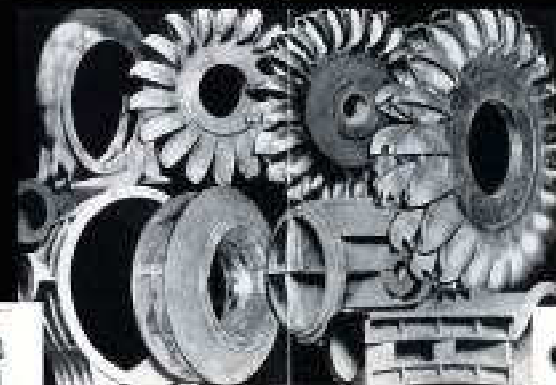
PIRELLA GÖTTSCHE LOWE



VILLASBOCCA

166 ANNI DI VITA

50 ANNI DI FIDELTÀ
AL SERVIZIO DELLA
INDUSTRIA MECCANICA



*Esempi di manufatti
prodotti*

Impianti siderurgici della società "Pietro Maria Ceretti"
nel 1970

Capitale interamente versato : L. 1.300.000.000

Estensione area : 80.000 mq. (di cui 41.000 coperti) sono costituiti da due stabilimenti dotati di binari.

Impianti di produzione :

- Due forni elettrici ad insufflazione di ossigeno della capacità massima per colata, rispettivamente, di 20 e 11 t. di acciaio (pari a complessive 70.000 t.anno).
- Un laminatoio, in parte automatizzato, costituito da: un treno sbozzatore in billette da 520mm., un avantreno da 450mm., due treni per profilati semicontinui, rispettivamente, da 260mm. E da 480mm.
- Una fonderia per getti di acciaio fino al peso unitario di 35 t.
- Officina meccanica per la manutenzione degli impianti e per lavorazioni, su ordinazione, ai getti di acciaio.
- Un quantometro spettroscopico per l'analisi del materiale in forno.
- Allacciamento al metano per il fabbisogno del forno di riscaldamento delle billette da laminare (alimentato anche a nafta).
- Quattro centrali idroelettriche della potenza complessiva di 2.500 Kw, che danno una produzione annua totale intorno ai 12 milioni di Kwh, pari a circa il 20% del consumo medio annuo, mentre il restante 80% viene fornito dall'ENEL, alla cui rete sono collegate in parallelo le quattro centrali suddette.
- Per il fabbisogno idrico vengono utilizzate le acque dell'Ovesca con una derivazione di circa 1.500 litri al minuto primo.

Nel 1969 sono state prodotte 55.000 t. di acciaio grezzo, comprese 12.000 t. di spillato per getti in acciaio, e 91.000 t. di prodotti finiti.

**Distribuzione geografica dei pendolari occupati nelle industrie siderurgiche
di Villadossola nel 1970 - Totale degli occupati 2673**

Comune di residenza	Distanza in Km. da Villadossola	Occupati				Popolazione residente 01.01.1970
		residenti		Pendolari		
		numero	%	numero	%	
Villadossola	0	1035	38,7			7300
Domodossola	7			465	28,4	19040
Crevoladossola	12			54	3,3	3060
Masera	11			34	2,1	1312
Trontano	13			61	3,7	1562
Montecrestese	15			26	1,6	1278
Beura Cardezza	6			185	11,3	1563
Vogogna	8			61	3,7	2121
Premosello	11			45	2,7	2265
Pieve Vergonte	8			33	2,0	2863
Calasca Castiglione	12			27	1,7	1139
Piedimulera	6			85	5,2	1792
Pallanzeno	3			122	7,5	1094
Antrona Schieranco	16			74	4,5	757
Viganella	9			62	3,8	341
Seppiana	7			65	4,0	325
Montescheno	5			120	7,3	643
Altri 26 comuni				119	7,2	

Totale pendolari

1638	100
------	-----

Quindi si deduce che : soltanto il 38,7 % (1035 addetti) risiedono nel comune
e ben il 61,3 % (1638 addetti) erano pendolari
provenienti da altri comuni.

Personale alla "Pietro Maria Ceretti" : 853 (di cui 762 operai e
91 dirigenti e impiegati).

Personale alla "S.I.S.M.A." : 1820 (di cui 1659 operai e
161 dirigenti e impiegati).

SOC. P. A.

**PIETRO MARIA
CERETTI**



VILLADOSSOLA

166 ANNI
DI VITA

50 ANNI DI FONDERIA
AL SERVIZIO DELLA
INDUSTRIAMECCANICA

**pietro maria
ceretti**



LAMINATI A CALDO

