

# STAVA 1985

[www.stava1985.it](http://www.stava1985.it)

Scarti minerari da rifiuto a risorsa  
6/7 ottobre 2022 - Stava di Tesero

## La catastrofe di Stava genesì, cause e responsabilità

dott. Graziano Lucchi  
presidente Fondazione Stava 1985

fondazione  
**stava1985**  
salvo

# IL DISASTRO DELLA VAL DI STAVA



Il 19 luglio 1985  
in val di Stava  
(nel Comune di Tesero,  
in provincia di Trento)  
è crollata una discarica  
di rifiuti dell'attività  
mineraria  
composta di due bacini  
realizzati e accresciuti  
nell'arco di oltre 20 anni



# IL DISASTRO DELLA VAL DI STAVA



per decantare,  
consolidare e stoccare  
i fanghi sterili residuati  
dall'arricchimento  
mediante flottazione  
della fluorite  
estratta dalla vicina  
miniera di Prestavèl  
e da altre miniere  
del Trentino, dell'Alto  
Adige e della Lombardia

## PARLIAMO DI ...

Rifiuti dell'attività  
estrattiva

Uso dell'acqua  
per scopi economici

Utilizzo del territorio

Rapporti  
fra gli uomini

Memoria

Responsabilità

Rapporto fra  
uomo e natura







# INFORMAZIONE

L'informazione sulle cause e responsabilità si basa sulle sentenze del procedimento penale, concluso nel 1992 con sentenza passata in giudicato, e sulla relazione dell'inchiesta ministeriale acquisita in sentenza. La sentenza passata in giudicato è un documento inoppugnabile, che non può essere messo in discussione.

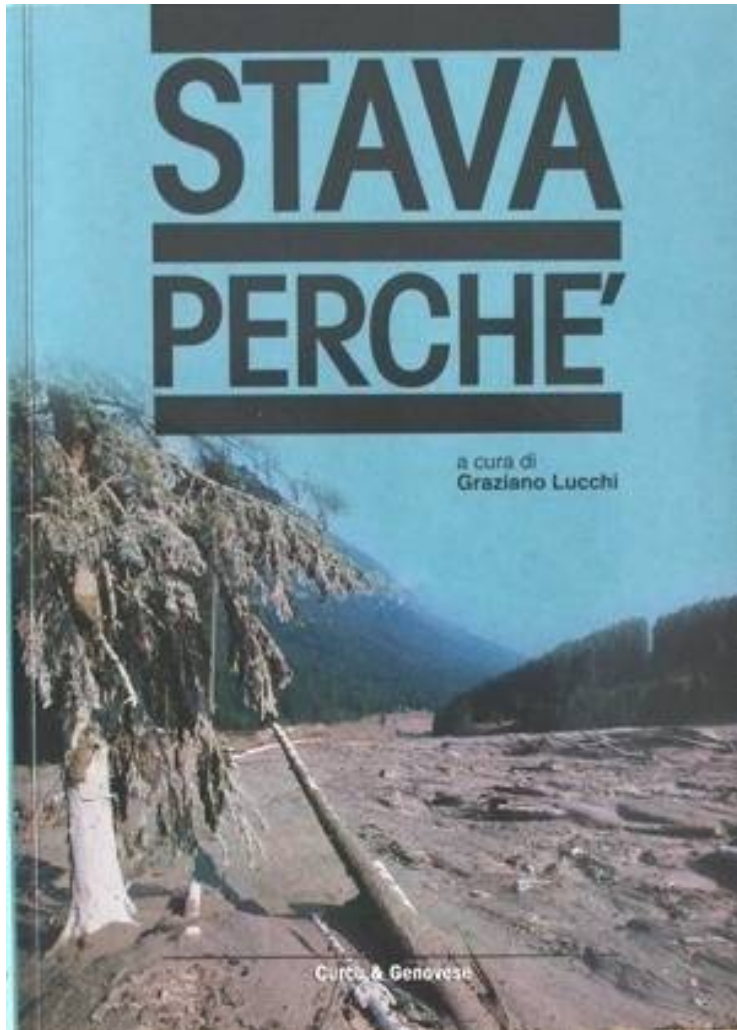
# INFORMAZIONE



L'informazione sulla genesi del disastro si basa sugli studi compiuti prima e dopo la catastrofe e su documenti ufficiali conservati in vari archivi

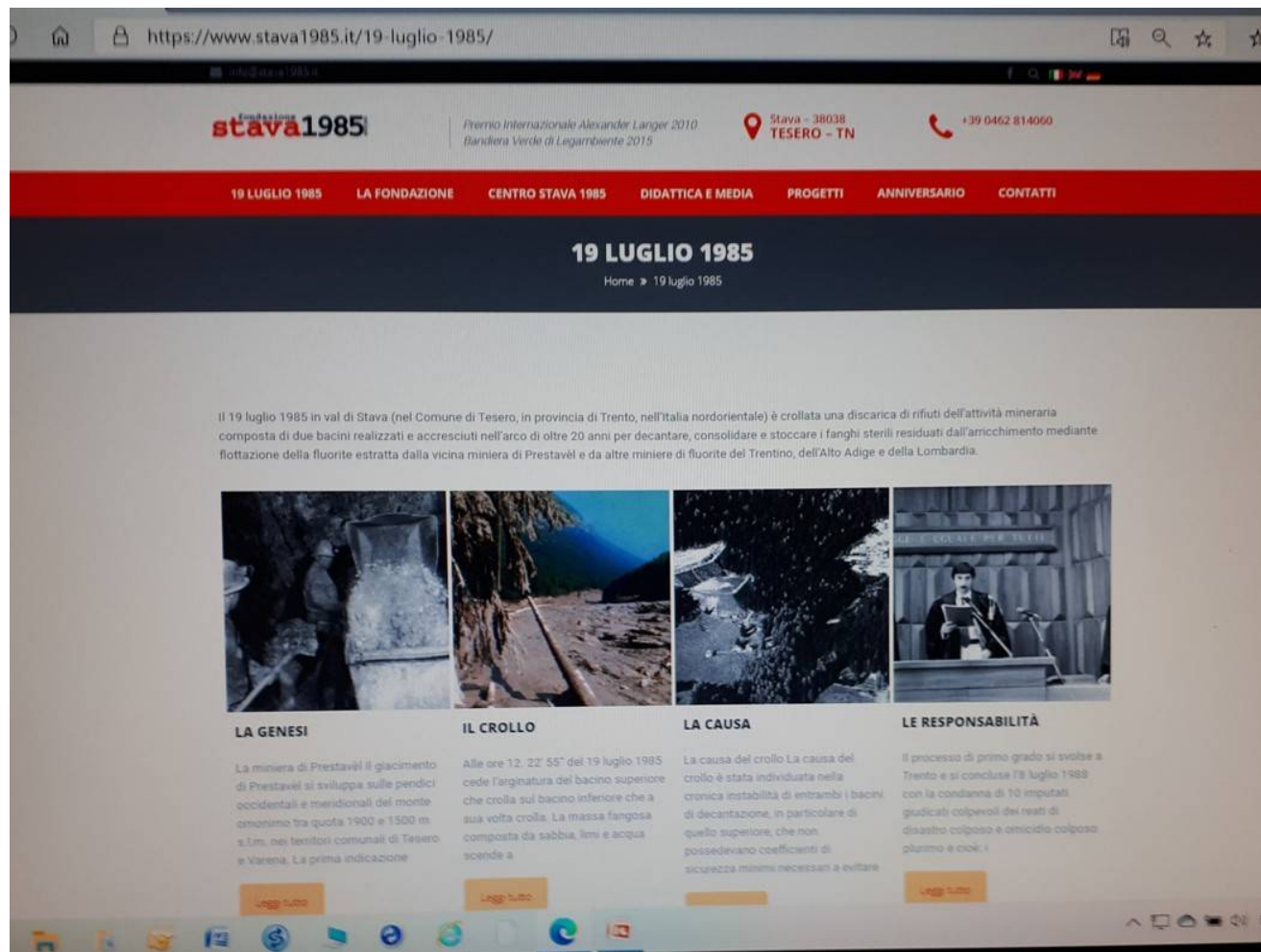


# INFORMAZIONE



Le informazioni  
su cause e responsabilità  
sono riportate nel libro,  
“STAVA PERCHÉ”,  
pubblicato nel 1995

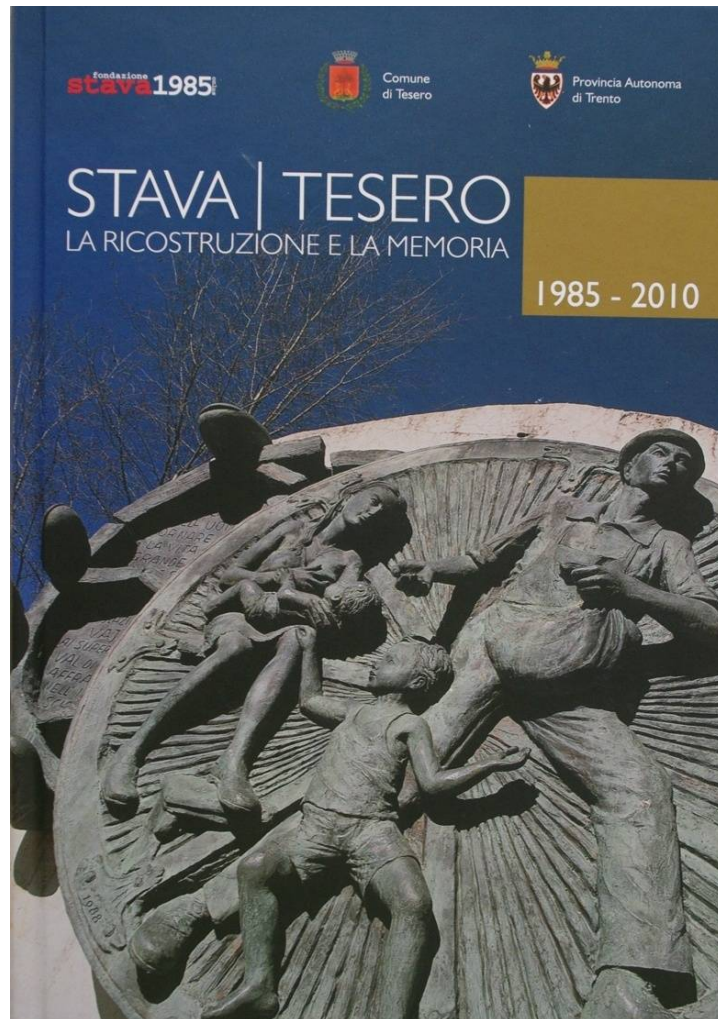
# INFORMAZIONE



in sintesi  
nella  
sezione  
“19 luglio”  
del sito  
stava1985.it



# INFORMAZIONE



Le informazioni  
sulla genesi del disastro  
e sul dopo-catastrofe  
sono riportate nel libro  
**STAVA/TESERO  
LA RICOSTRUZIONE  
E LA MEMORIA  
1985 - 2010**

# INFORMAZIONE


**RASSEGNA DEI CONTRIBUTI SCIENTIFICI  
SUL DISASTRO DELLA VAL DI STAVA  
(PROVINCIA DI TRENTO), 19 LUGLIO 1985**

***A REVIEW OF SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS  
ON THE STAVA VALLEY DISASTER  
(EASTERN ITALIAN ALPS), 19<sup>th</sup> JULY 1985***

*a cura di/edited by Giovanni Tosatti*



 Consiglio Nazionale delle Ricerche

 Pitagora Editrice Bologna

Gli studi scientifici  
sulle cause del crollo  
sono raccolti nel volume  
"RASSEGNA  
DEI CONTRIBUTI SCIENTIFICI  
SUL DISASTRO  
DELLA VAL DI STAVA"  
pubblicato dal Consiglio  
Nazionale delle Ricerche  
a cura di Giovanni Tosatti



# GENESI - LA MINIERA

Le prospezioni per la ricerca di fluorite iniziano negli anni '20 del secolo scorso

La fluorite è utilizzata prevalentemente nella siderurgia e nella chimica



# GENESI - LA MINIERA

**1934**

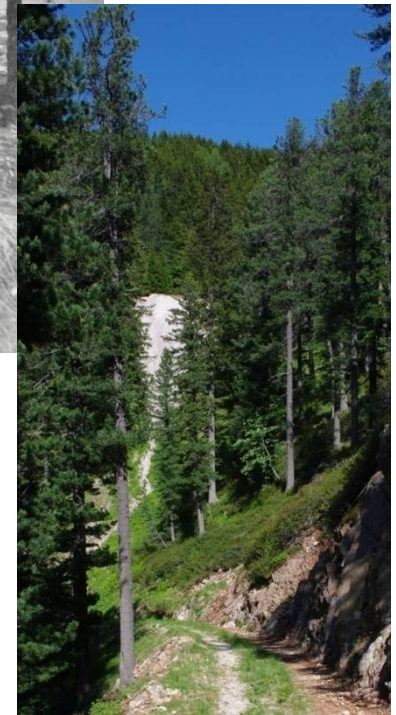
inizia  
l'estrazione  
della fluorite  
30 tonnellate  
al giorno  
fluorite pura  
al 75/85  
per cento  
per utilizzo  
nell'industria  
siderurgica





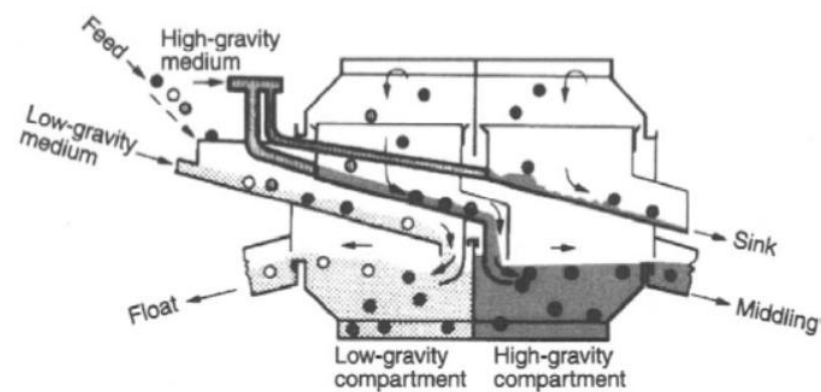
# GENESI - LA MINIERA

Fino al 1960  
l'estrazione  
e l'arricchimento  
si svolgevano  
nella val Gambis,  
laterale della  
val di Stava  
Era fluorite pura  
al 75/85  
per cento utile  
per la siderurgia



# GENESI - LA MINIERA

La fluorite  
veniva separata  
dalla roccia sterile  
con un sistema  
gravimetrico  
Il residuo  
della lavorazione  
era ghiaia





# GENESI - LA FLOTTAZIONE

Per la chimica  
serve fluorite  
pura al 97/98  
per cento  
  
che si ottiene  
con la flottazione





# GENESI - LA FLOTTAZIONE



tout-venant di miniera



frantumazione  
e macinazione finissima

+

acqua: 10 m<sup>3</sup>/t



torbida



sterile  
in discarica

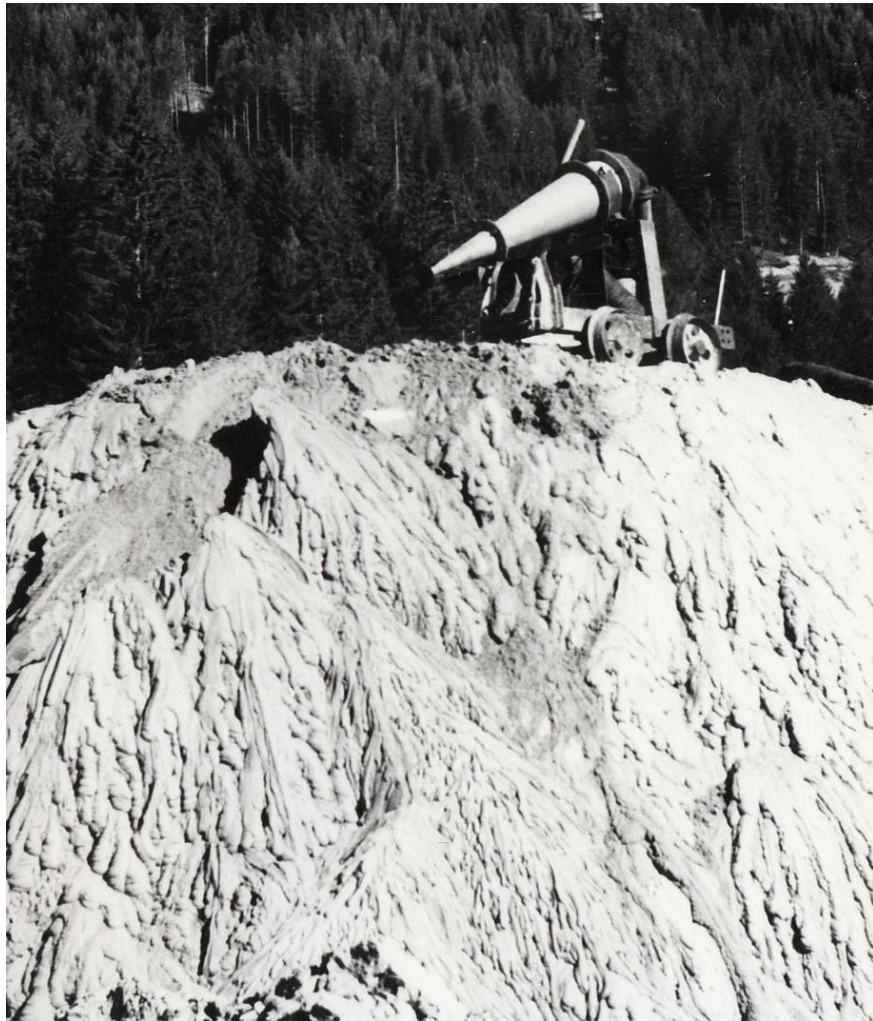
minerale

# GENESI - LA DISCARICA



L'argine  
viene innalzato  
con la sabbia  
separata  
dalla torbida  
mediante  
centrifugazione  
in un ciclone separatore  
o idrociclone

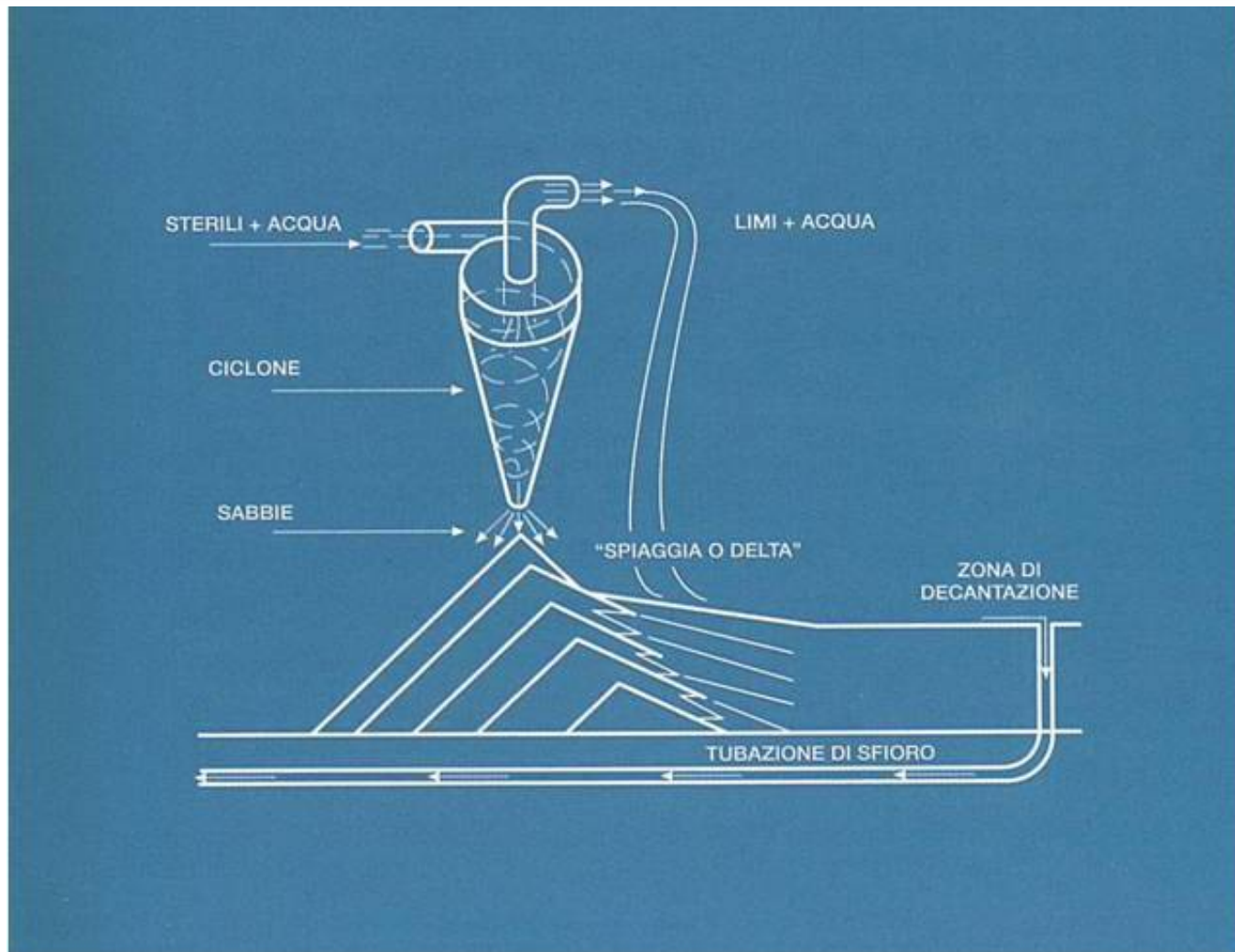
# GENESI - LA DISCARICA



La funzione  
di contenimento  
dell'argine  
è più modesta rispetto  
alle dighe tradizionali  
in relazione  
alla natura  
autoresistente dei limi  
una volta consolidati

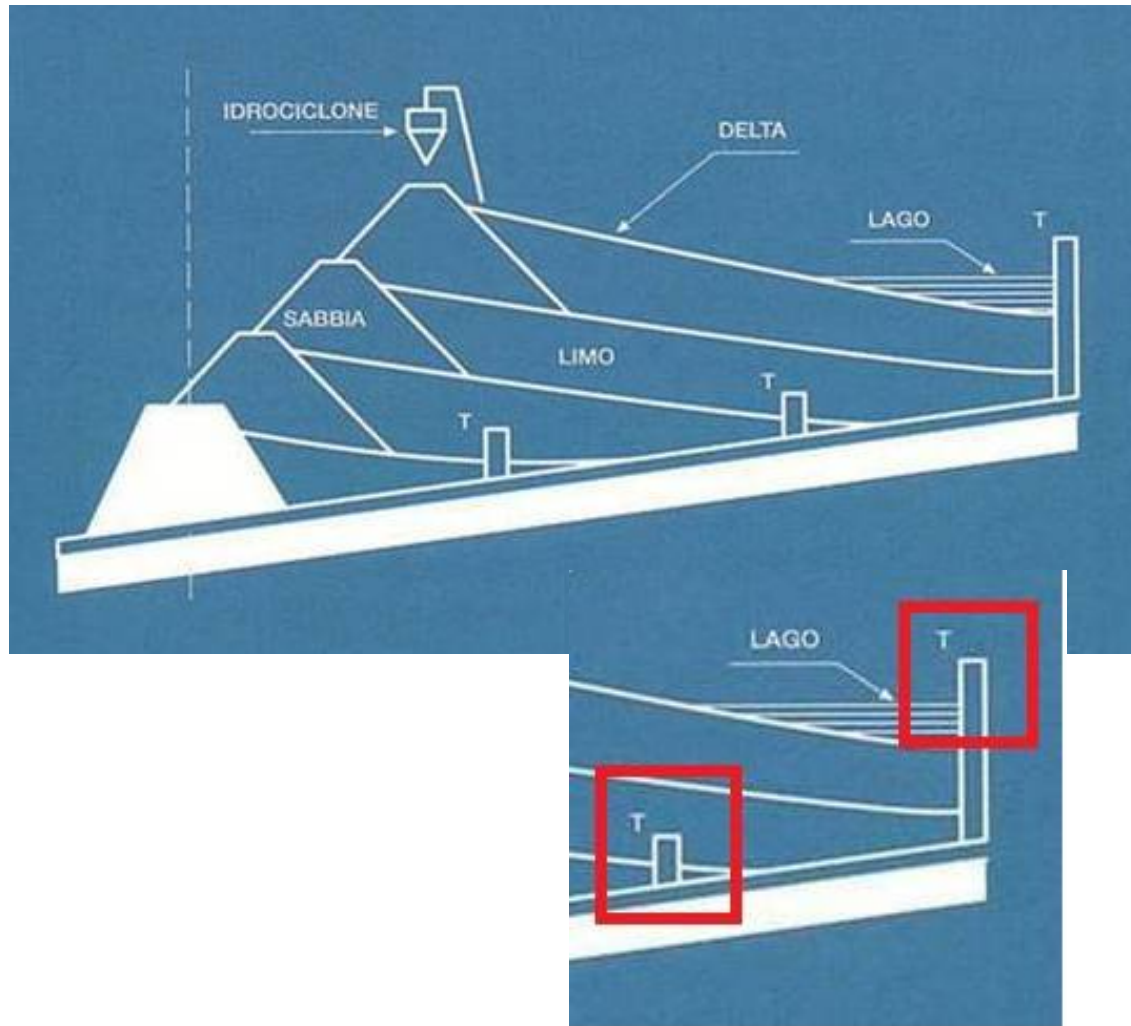


# GENESI - LA DISCARICA



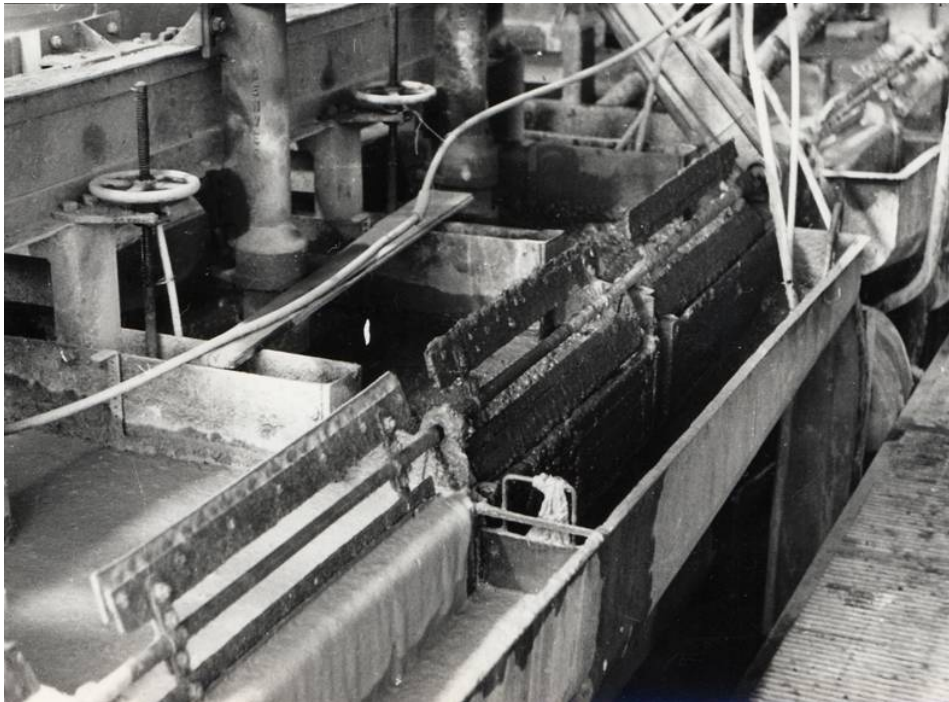
Dopo che la torbida è passata per il ciclone, l'acqua con i limi viene fatta affluire all'interno del bacino

# GENESI - LA DISCARICA



Dopo aver ceduto i limi che si depositano sul fondo del bacino, l'acqua defluisce attraverso lo scarico. Via via che il bacino cresce, l'acqua viene fatta affluire verso lo sfioro di monte.

# GENESI - LA PRODUZIONE



**1960**

Montecatini deve  
produrre per la chimica  
decide  
di passare alla flottazione  
e di aumentare  
la produzione  
a 150/200  
tonnellate al giorno



# GENESI - LA PRODUZIONE



**1960**

Ha bisogno  
di terreno  
per gli impianti,  
di acqua per  
la flottazione  
di un luogo  
per la discarica

# GENESI - LA MINIERA

1960



trasferisce  
l'attività  
in val di Stava



# GENESI - LA VALLE



Tesero alla fine degli anni '50



# GENESI - LA VALLE

Stava  
alla fine  
degli  
anni '50



# GENESI – IL TERRENO DEGLI IMPIANTI



**1960**

Montecatini chiede  
al Comune di Tesero  
di poter acquistare  
più di tre ettari e mezzo  
di terreno  
sulle pendici  
del Monte Prestavèl

# GENESI – IL TERRENO

Deliberazione  
del Consiglio  
Comunale  
di Tesero  
del 21.01.1961

“... l’industrializzazione  
della zona di Stava  
da parte di Montecatini  
pone in essere  
un particolare e importante  
interesse per tutto il paese  
  
... pertanto l’iniziativa  
va appoggiata ...  
perché destinata a recare  
progresso sociale ed economico”



# GENESI – IL TERRENO

Deliberazione  
del Consiglio  
Comunale  
di Tesero  
del 08.03.1961

accettata l'offerta  
di Montecatini  
35 Lire a metro quadro  
  
Corrispettivo stabilito  
in base a perizia estimativa  
di lucro cessante

# GENESI – IL TERRENO DEGLI IMPIANTI

Deliberazione  
del Consiglio  
Comunale  
di Tesero  
del 15.03.1958

*... delibera di approvare  
in Lire 1.000 al metro quadro  
il prezzo di cessione  
del terreno alla falegnameria ...*

---

Corrispettivo pagato da Montecatini  
per 36.935 metri quadri di terreno produttivo:  
1.292.725 Lire,  
rivalutato ad oggi: 17.519,78 Euro

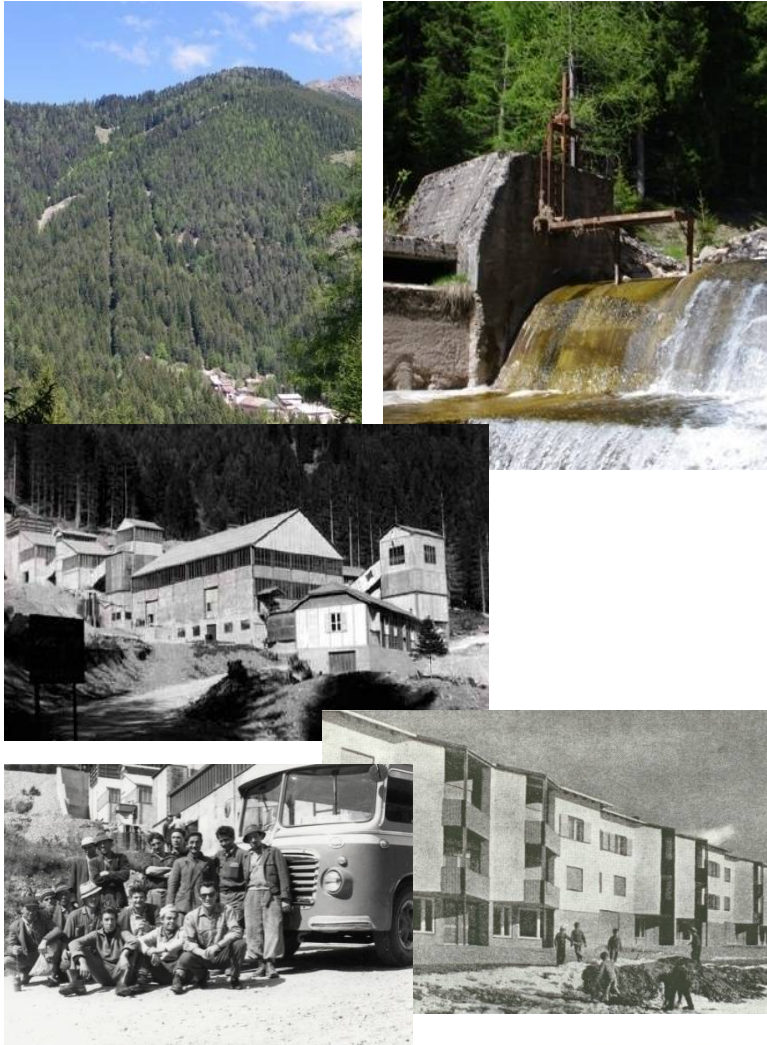
# GENESI – IL TERRENO

Articolo  
di Angelo Morra  
e Luciano Vighi  
direttore tecnico  
della Divisione Miniere  
e capo dell'Ufficio geologico  
di Montecatini  
pubblicato nel volume  
"L'industria mineraria  
nel Trentino Alto Adige"  
Trento - 1964

"... per il reperimento  
dei terreni degli impianti  
e dei servizi  
le autorità locali  
si sono dimostrate sensibili  
alle esigenze industriali,  
permettendo  
di impostare l'attività  
in una zona ...  
di perfetta funzionalità"



# GENESI - LA PRODUZIONE



Montecatini  
scava nuove gallerie di miniera,  
costruisce l'acquedotto,  
la teleferica per il materiale,  
la seggiovia per i minatori,  
l'impianto di trattamento,  
le case a Tesero per i tecnici,  
e assume in valle  
oltre 100 dipendenti

# GENESI - LA DISCARICA

Articolo  
di Angelo Morra  
e Luciano Vighi  
direttore tecnico  
della Divisione Miniere  
e capo dell'Ufficio geologico  
di Montecatini  
pubblicato nel volume  
"L'industria mineraria  
nel Trentino Alto Adige"  
Trento - 1964

*"per la chiarificazione  
delle torbide provenienti  
dall'impianto di flottazione  
è stata prevista  
la costruzione di un grande  
bacino di decantazione  
in località Pozzole"*

# GENESI - LA DISCARICA

**22 aprile 1961**



Richiesta  
al Genio Civile  
per la costruzione  
di un rilevato in terra

*"alto 9 metri"*



# GENESI - LA DISCARICA

**maggio 1961**



Giovanni Rossi

ingegnere,

direttore della miniera

imposta

il bacino di decantazione  
nei prati di Pozzole

# GENESI - LA DISCARICA

Articolo

di Giovanni Rossi

già direttore della miniera,  
docente

di tecnica delle miniere,  
Facoltà di ingegneria,  
Università di Cagliari

nella rivista

"Industria mineraria"  
ottobre/novembre 1973

"Il suolo della radura  
era acquitrinoso  
e, dai saggi geotecnici  
eseguiti in diversi punti,  
risultò poco  
resistente al carico ...

# GENESI - LA DISCARICA



La Commissione  
ministeriale d'inchiesta  
definisce  
la scelta del sito

*“un errore  
macroscopico”*



# GENESI - LA DISCARICA



**maggio 1962**

Il Genio Civile rilascia  
l'autorizzazione  
per la derivazione  
d'acqua

Il bacino  
di decantazione  
è entrato in esercizio  
già da un paio di mesi

# GENESI - LA DISCARICA

1969



L'argine  
del primo bacino  
è alto oltre 25 metri

# GENESI - LA DISCARICA



**1969**

Fazio Fiorini

p.m. direttore della miniera

e Alberto Bonetti

ingegnere, coordinatore

miniere di Montedison

impostano

il secondo bacino

a monte del primo

senza ancoraggio

senza drenaggio al piede

*"in modo dissennato"*



# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**21 giugno 1974**

La Giunta  
comunale  
di Tesero

discute la richiesta  
di Montedison  
di occupare 8.500 m<sup>2</sup>  
di terreno  
allo scopo di ampliare  
il bacino superiore  
e delibera di consultare  
il competente  
Assessorato provinciale

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**1° agosto 1974**

lettera  
del sindaco di Tesero  
all'Assessorato  
provinciale per l'industria  
competente  
per le miniere

“... l'impianto  
sembra costituire  
un serio pericolo  
sia per l'abitato  
circostante  
sotto il profilo ecologico  
e paesaggistico,  
sia ancora dal punto  
di vista della staticità”

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**13 agosto 1974**

lettera  
del Distretto Minerario  
a Montedison  
a firma  
di Giulio Agnoli  
p.m. facente funzione  
ratificata in seguito  
da Giuliano Perna  
ingegnere, ingegnere capo

si chiede di  
“... effettuare  
una verifica  
delle condizioni  
di stabilità  
attuali e future  
del bacino”



# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**giugno 1975**

Alberto Bonetti  
ingegnere,  
amministratore delegato  
di Fluormine e di Solmine  
incarica di procedere  
allo studio richiesto  
un collegio formato da

Alberto Morandi  
ingegnere,  
direttore della miniera  
Sergio Toscana  
ingegnere,  
direttore generale di Fluormine  
Antonio Ghirardini  
ingegnere,  
dipendente di Solmine

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**giugno 1975**

Alberto Bonetti  
ingegnere,  
amministratore delegato  
di Fluormine e di Solmine

nel dare l'incarico  
a Ghirardini,  
lo invita  
a occuparsi  
della questione  
“nei ritagli di tempo”

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

Si legge nella sentenza del Tribunale

“Scelte di miope risparmio ...

che Ghirardini non avrebbe dovuto accettare ...  
per non tradire la sua professionalità”



# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**giugno 1975**

prima relazione  
di Ghirardini

“la pendenza  
è eccezionale”

“la stabilità  
è al limite”



valori del coefficiente  
di sicurezza di 1,14 e 1,26

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

nella relazione  
Ghirardini indicava

la necessità  
di indagini geotecniche  
da effettuarsi  
nel corpo arginale  
e per la ricerca  
di eventuale falda  
al fine di "accertare  
che non esista  
interdipendenza"

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975



e, quale  
**provvedimento  
di emergenza,**  
l'addolcimento  
della scarpata  
dell'argine superiore  
con la creazione  
di una berma



# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**1° luglio 1975**

Bonetti chiede  
alla società  
Consonda di Milano  
un preventivo  
per l'esecuzione  
di tre sondaggi  
con prelievo di campioni

**17 luglio 1975**

Consonda  
consegna il preventivo

Le indagini richieste  
non vengono effettuate

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**14 ottobre 1975**

seconda relazione  
di Ghirardini

“... appare sussistano,  
con la dovuta cautela,

le condizioni  
per eseguire  
il previsto sovralzo  
dell'arginatura superiore”

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**27 ottobre 1975**

Morandi  
trasmette la relazione  
di Ghirardini  
al Distretto Minerario  
della Provincia di Trento

si afferma che  
sono state prese

“tutte le precauzioni  
per garantire  
la necessaria stabilità  
alle strutture  
di contenimento”

# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975



unica precauzione

la berma nell'argine  
del bacino superiore



# GENESI - LA VERIFICA DEL 1975

**7 novembre 1975**

lettera  
dell'ingegnere capo  
del Distretto Minerario  
ing. Aldo Currò Dossi  
al Comune di Tesero

esprime

"... parere favorevole  
alla richiesta  
di ampliamento  
del bacino superiore  
di decantazione  
della miniera"

# GENESI - LA MINIERA E LA DISCARICA



**1978**

cessa l'attività  
nell'impianto  
di flottazione

Il materiale estratto  
in miniera viene  
lavorato nell'impianto  
di flottazione alla Rupe  
di Mezzolombardo

# GENESI - LA MINIERA E LA DISCARICA



**16 maggio 1980**

Fluormine restituisce  
la concessione  
mineraria

La Provincia accetta  
la restituzione  
della concessione  
e la assegna  
a Prealpi Mineraria



# GENESI - LA MINIERA E LA DISCARICA

Si legge nella sentenza del Tribunale

“Il vantaggio economico dell’operazione consisteva nel fatto che, intervenendo la rinuncia senza che la miniera fosse esaurita, vi era la possibilità di acquisire opere, impianti e altre pertinenze ... senza spesa alcuna, ai sensi dell’articolo 43 del Regio Decreto 29 luglio 1927 n. 1443”.



# GENESI - LA MINIERA E LA DISCARICA



Pozzi nella valle del Gambès,  
Vallarsa/Brantental  
e Corvara/Rabenstein  
in provincia di Bolzano  
Torgola in provincia di Brescia

## 1980-1985

Prealpi lavora  
soprattutto tout venant  
di altre miniere

131.798 t / 52.610 t

Produce in prevalenza  
per l'industria siderurgica

## 1982-1985

usa anche la flottazione  
e alimenta la discarica

# GENESI – LA DISCARICA



negli ultimi 4 mesi  
scarica la torbida  
direttamente nel bacino  
senza la separazione  
mediante idrociclone

# GENESI – LA DISCARICA

**1985**



il bacino superiore  
era alto 34 metri

la discarica conteneva  
circa 300 mila metri cubi  
di materiale, pari a circa  
600 mila tonnellate

era alta complessivamente  
quasi 60 metri

# GENESI - I SEGNI PREMONITORI



**gennaio 1985**

una frana  
nell'argine  
del bacino superiore

una cavità  
di minori dimensioni  
poco sopra  
quella precedente



# GENESI - I SEGNI PREMONITORI



**maggio 1985**

rottura  
della condotta  
di sfioro  
del bacino inferiore  
con fuoriuscita dei limi  
e di quasi tutta l'acqua  
e formazione  
di un inghiottitoio

# GENESI - I SEGNI PREMONITORI



segni premonitori

ignorati

da Vincenzo Campedel  
p.m. direttore della miniera

e da Giulio Rota  
presidente di Prealpi Mineraria

# IL CROLLO



**19 luglio 1985**

Cede l'argine  
del bacino superiore  
il bacino superiore crolla  
sul bacino inferiore  
che a sua volta crolla  
si innesca la liquefazione  
delle sabbie e dei fanghi



# IL CROLLO

Secondo l'analisi  
del sismogramma  
di Cavalese

la colata di fango  
è scesa  
a 90 chilometri orari





# I SOCCORSI

I soccorsi furono  
immediati  
ed efficienti  
ma pochi poterono  
essere salvati



# I DANNI AGLI EDIFICI



3 alberghi

53 case d'abitazione

6 capannoni

8 ponti

completamente distrutti

9 edifici

gravemente danneggiati



# I DANNI ALL'AMBIENTE



Uno strato di fango  
tra 20 e 40 centimetri  
su un'area  
di 435 mila metri quadri  
per una lunghezza  
di 4,2 chilometri

# LE CAUSE DEL CROLLO

La causa del crollo è stata individuata  
nella cronica instabilità della discarica

Le cause della cronica instabilità  
sono state individuate



# LE CAUSE DEL CROLLO

1. i limi depositati non erano consolidati  
a causa della natura acquitrinosa del terreno  
che non consentiva la decantazione dei fanghi  
a causa dell'errata costruzione  
dell'argine del bacino superiore  
che non consentiva un adeguato drenaggio al piede  
a causa della costruzione del bacino superiore  
a monte e a ridosso del bacino inferiore:  
crescendo, l'argine venne a poggiare in parte  
sui limi non consolidati del bacino inferiore,  
peggiorando così sia il drenaggio che la stabilità

# LE CAUSE DEL CROLLO

2. l'altezza e la pendenza del rilevato erano eccessive

l'argine del bacino superiore  
aveva un'altezza di 34 metri

la pendenza raggiungeva l'80 per cento,  
pari ad un angolo di 40 gradi

la discarica era costruita su un declivio  
con pendenza media del 25 per cento

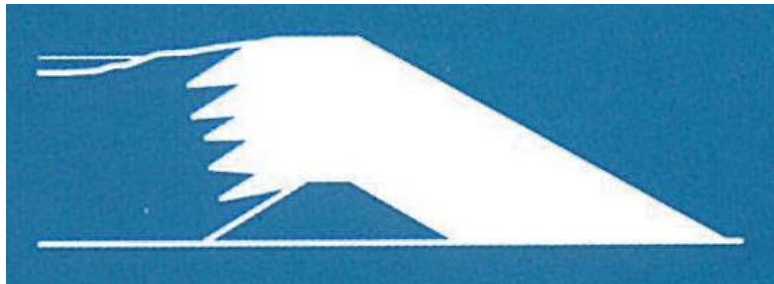
# LE CAUSE DEL CROLLO



Sistema a monte



Sistema a valle



Sistema centrale

3. l'argine  
venne innalzato  
con il sistema  
"a monte",  
il più rapido  
ed economico  
ma anche  
il più insicuro

# LE CAUSE DEL CROLLO



4. le tubazioni  
di sfioro  
erano state  
posate

sul fondo  
dei bacini

e attraverso  
gli argini



# RESPONSABILITÀ PENALE

Perché vi sia responsabilità penale colposa (per evento non voluto) è necessaria l'esistenza di almeno tre elementi propri del reato

1. la condotta attiva o omissiva
2. il nesso di causalità tra la condotta e l'evento
3. la colpa  
dovuta a imperizia, negligenza o imprudenza,  
e a inosservanza di regolamenti e norme specifiche

# RESPONSABILITÀ PENALE



L'indagine penale  
si è limitata quindi  
alla costruzione,  
gestione  
e controllo  
del bacino superiore  
che è crollato per primo

# RESPONSABILITÀ PENALE

Sono stati condannati  
10 imputati colpevoli dei reati  
di disastro colposo e omicidio colposo plurimo

i responsabili della costruzione e gestione  
del bacino superiore dal 1969 al 1985

i dirigenti del Distretto Minerario  
della Provincia Autonoma di Trento  
che nello stesso periodo omisero i controlli

# RESPONSABILITÀ ESTERNE

Ancorché non penalmente rilevante, venne sottoposta a dura censura dai giudici la condotta dei costruttori e gestori del bacino inferiore, non perseguibili in mancanza del nesso di causalità di numerosi Uffici della Pubblica Amministrazione, non perseguibili in mancanza del nesso di causalità degli amministratori pubblici e delle società concessionarie, non perseguibili perché affidano gli aspetti tecnici a dipendenti e funzionari qualificati



## 2004

Il risarcimento del danno di 739 danneggiati per complessivi oltre 132 milioni di Euro è stato liquidato quasi per intero in via transattiva da Edison per Montedison, Eni-Snam per Solmine, Finimeg per Fluormine e dalla Provincia Autonoma di Trento Prealpi Mineraria, nel frattempo fallita, non ha versato alcuna somma ai danneggiati

Il risarcimento per la perdita di vite umane  
è stato quantificato  
nella stessa misura del danno per incidenti stradali

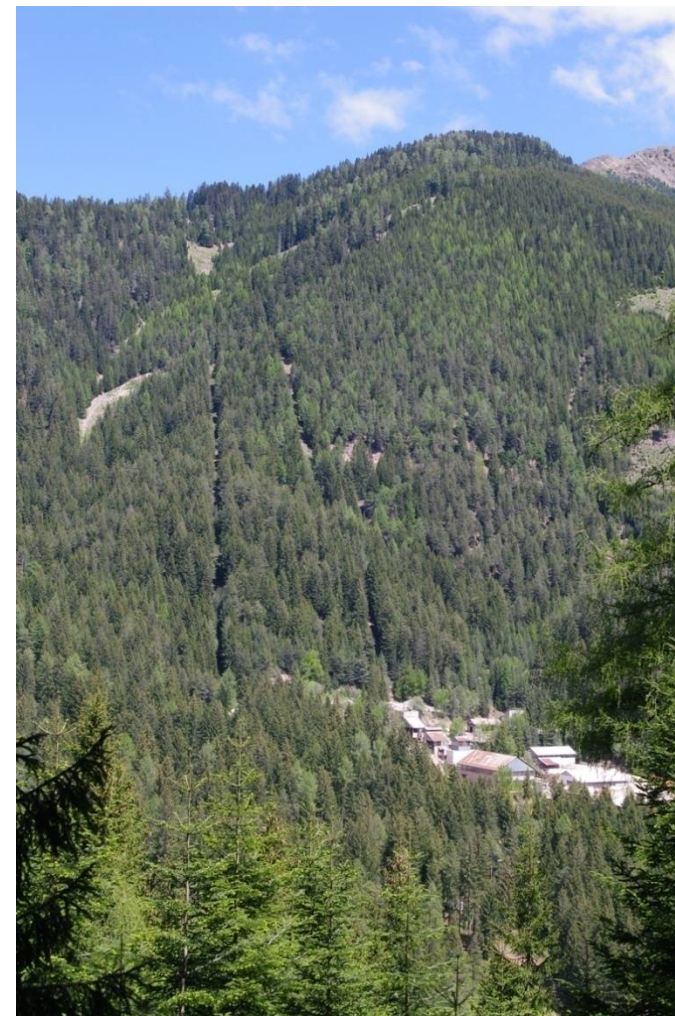
Nell'ambito della transazione  
sono stati interamente rimborsati  
gli importi anticipati dallo Stato  
e dalla Provincia Autonoma di Trento  
per i soccorsi, il ripristino e la ricostruzione

Scrive il Giudice Istruttore  
nella sentenza ordinanza di rinvio a giudizio:

“... se a suo tempo fosse stata spesa  
una somma di denaro e una fatica  
pari anche soltanto a un decimo  
di quanto si è profuso  
negli accertamenti peritali successivi al fatto ...”

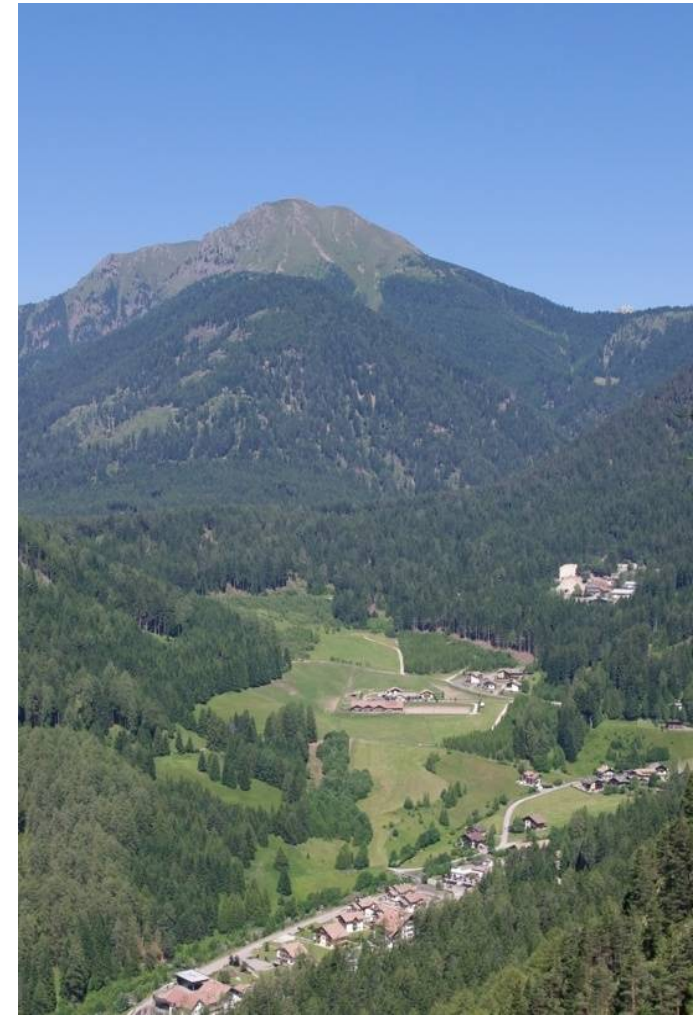
**16 dicembre 1985**

Prealpi rinuncia  
alla concessione mineraria  
La teleferica e la seggiovia  
sono state smontate  
Gli accessi alla miniera  
sono stati fatti crollare





L'area che ospitava  
la discarica è stata bonificata







La lezione di Stava



# LA LEZIONE DI STAVA

“Stava è il simbolo  
di un modo gravemente sbagliato di concepire  
l'attività economica,  
il profitto,  
il rapporto con l'ambiente,  
la valutazione dei rischi”

Sergio Mattarella, Presidente della Repubblica,  
in occasione del trentesimo anniversario 19 luglio 2015

# LA LEZIONE DI STAVA

## **L'efficacia della normativa**

Esistevano norme che dettavano regole di condotta valide anche per i bacini di decantazione

Le norme sono inefficaci  
se non rispettate e non fatte rispettare

Troppo spesso si invocano norme e sanzioni severe che saranno inefficaci  
se non rispettate e non fatte rispettare



# LA LEZIONE DI STAVA

## L'efficacia della normativa

Oltre alle norme  
giuridiche  
vi sono norme  
etiche e morali

“che non si possono  
impunemente  
trasgredire”



# LA LEZIONE DI STAVA

## **L'efficacia della conoscenza**

Esistevano le conoscenze tecniche necessarie  
perché l'impianto fosse costruito e gestito bene

Si erano già verificati crolli di bacini di decantazione

Esisteva un'ampia letteratura tecnico-scientifica

**Non si fa quello che non si sa fare**

# LA LEZIONE DI STAVA

## **L'efficacia della pena**

Pur essendo stato inflitto  
in primo grado il massimo della pena,  
nessuno dei condannati ha scontato  
neppure un giorno della pena detentiva

## **L'efficacia del risarcimento**

Il risarcimento del danno  
non è sanzione pecuniaria e non è un deterrente

# LA LEZIONE DI STAVA

## L'efficacia dei controlli

A Stava l'unico controllo è stata la verifica del 1975

Erano stati individuati valori  
del coefficiente di sicurezza di 1,14 e 1,26  
e si constatava che la stabilità era "al limite"

ciò nonostante Fluormine scriveva che  
erano state prese "tutte le precauzioni per garantire  
la necessaria stabilità alle strutture di contenimento"



# LA LEZIONE DI STAVA

## **L'efficacia dei controlli**

Il controllo era stato eseguito  
da personale dipendente del gruppo Montedison

Da soggetti cioè legati da rapporto  
di dipendenza economica con la società controllata



Memoria

“La memoria è un dovere  
e deve concorrere a rafforzare l'impegno  
e la responsabilità comune di Istituzioni e Società civile  
per rendere sempre più efficaci  
le condizioni di tutela del territorio  
e di sicurezza delle popolazioni”

Carlo Azeglio Ciampi  
nel messaggio per il 20° anniversario - 19 luglio 2005

istituisce la

*Giornata nazionale in memoria  
delle vittime dei disastri industriali e ambientali  
causati dall'uomo*

Legge 14 giugno 2011 n. 101  
approvata dal Parlamento all'unanimità

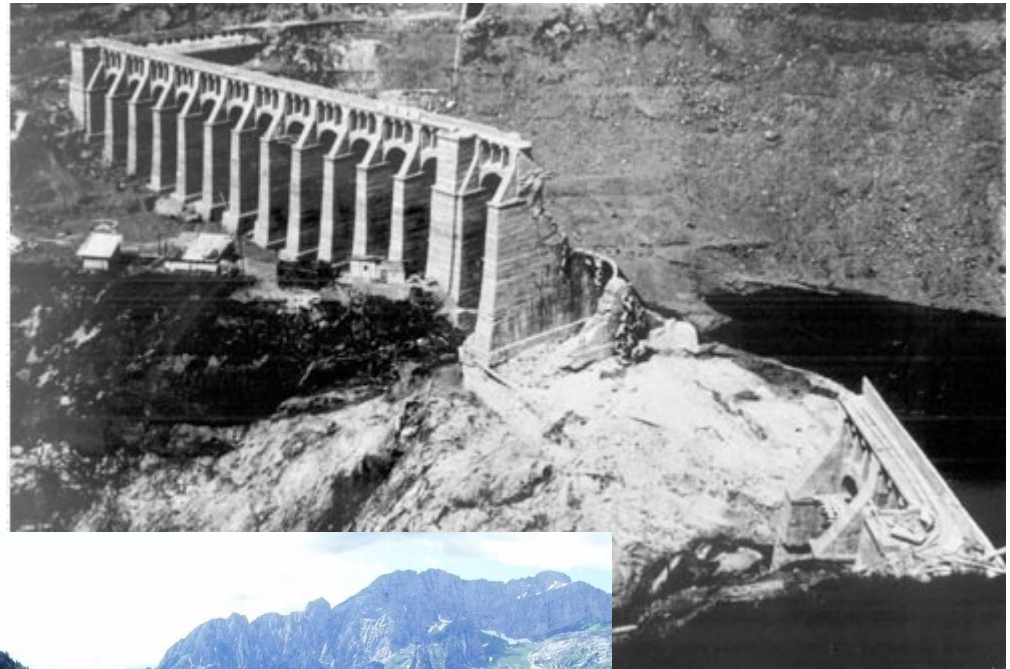


# DISASTRI ANALOGHI

## In Italia

### Gleno

1° dicembre 1923  
oltre 350 morti  
per il crollo  
di una diga



# DISASTRI ANALOGHI

## In Italia

### Molare

13 agosto 1935  
oltre 100 morti  
per il crollo  
di una diga



# DISASTRI ANALOGHI

**In Italia**

**Vajont**

9 ottobre 1963

1910 morti  
per una frana  
nel bacino  
idroelettrico





# DISASTRI ANALOGHI

## In Italia

### Val Martello

24 agosto 1987



### Lodrone di Storo

20 settembre 2000



### Mollaro

27 novembre 2003





# DISASTRI ANALOGHI

## In Italia

### Funivia del Cermis

9 marzo 1976

42 morti  
per la  
manomissione  
del freno di  
emergenza



# DISASTRI ANALOGHI

**In Italia**

**Funivia  
del Cermis**

3 febbraio 1998

20 morti  
per il volo  
radente  
di un aeroplano  
militare



# DISASTRI ANALOGHI

**In Italia**

**Sarno e Quindici**

5 e 6 maggio 1998

160 morti

per incuria

e abbandono

dei "regi lagni"





# DISASTRI ANALOGHI

## In Italia

### Viareggio

29 giugno 2009

32 morti per  
il deragliamento  
di un treno merci  
e la fuoriuscita  
di gas GPL da  
un carro cisterna





# DISASTRI ANALOGHI

**In Italia**

**Val Venosta**

12 aprile 2010

9 morti, 28 feriti  
per una frana  
sulla linea  
ferroviaria



# DISASTRI ANALOGHI

**In Italia**

**Genova**

14 agosto 2018

43 morti,  
per il crollo del  
“ponte Morandi”





# DISASTRI ANALOGHI

**In Italia**

**Funivia  
del Mottarone**

23 maggio 2021

14 morti

per la

manomissione

del freno di

emergenza







Responsabilità



# RESPONSABILITÀ

“... una memoria che deve essere intesa  
in senso attivo, per far sì che venga stimolato

**il richiamo alla responsabilità**  
di ciascuno di noi ...”

Carlo Azeglio Ciampi - 22 settembre 1999  
Incontro con i promotori della Fondazione Stava 1985



# RESPONSABILITÀ

**Tutti abbiamo  
responsabilità**  
verso noi stessi  
e verso gli altri

Campagna  
per la sicurezza  
stradale 2017  
delle Province  
Autonome  
di Bolzano  
e Trento

# RESPONSABILITÀ



Tutti abbiamo  
responsabilità

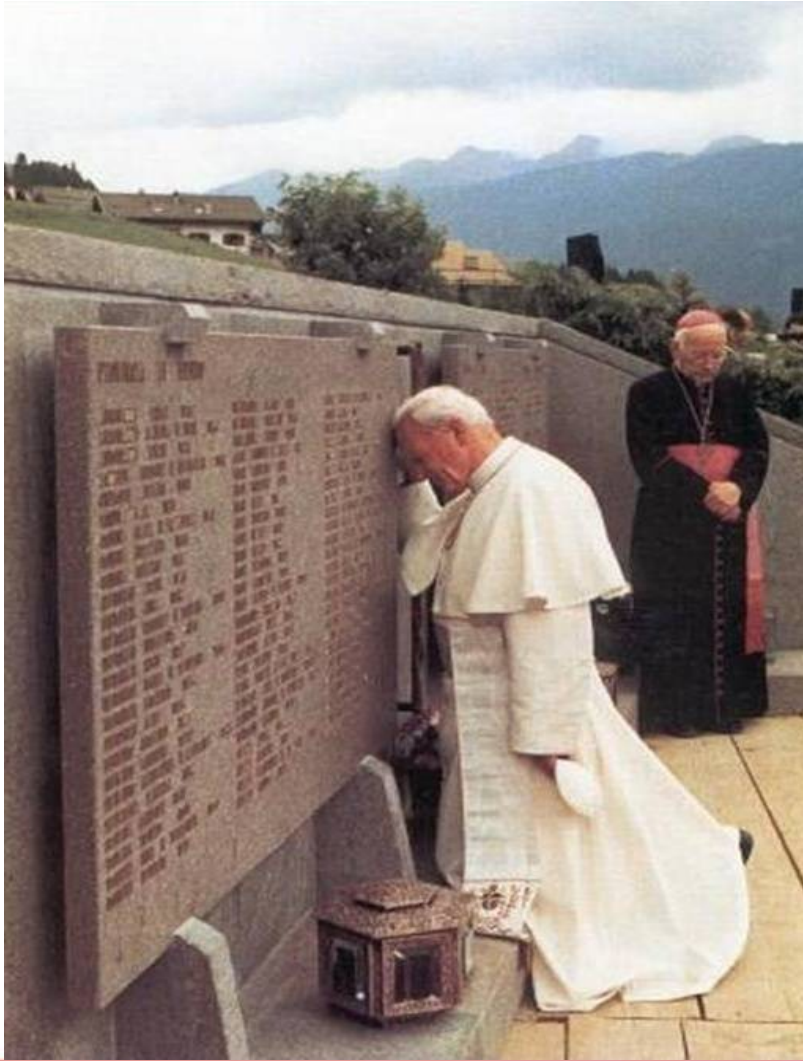




# Rapporto uomo/natura



# RAPPORTO UOMO/NATURA



“Il dominio accordato  
dal Creatore all'uomo  
non è un potere assoluto.  
Nei confronti della natura  
siamo sottomessi a leggi  
non solo biologiche,  
ma anche morali,  
che non si possono  
impunemente trasgredire”

Karol Wojtyla  
a Stava il 17 luglio 1988



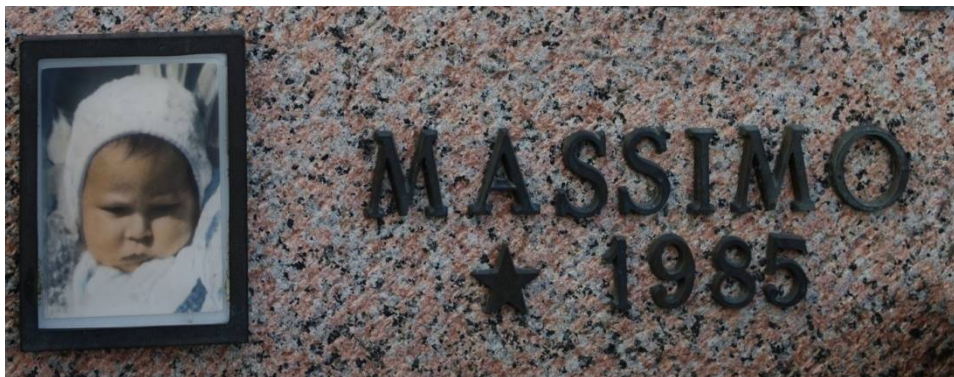




89 uomini, 120 donne,  
31 ragazzi, 29 bambini  
64 diversi cimiteri d'Italia















Cerchiamo, tutti,  
di fare in modo  
che non siano morti invano

# STAVA 1985

[www.stava1985.it](http://www.stava1985.it)

**Grazie  
dell'attenzione**

fondazione  
**stava1985** onlus