

Ora scopriamo  
come facevano  
ad estrarre l'oro  
dalla roccia.



*"...Ma quel buio ti dava una sensazione di oppressione che se ne andava solo quando tornavi a vedere la luce. E talvolta di notte, in sogno, le lenzuola si trasformavano nelle pareti della miniera, e ti svegliavi in un bagno di sudore."*



## ESTRAZIONE DELL'ORO

### PROCESSO DELL'ESTRAZIONE DELL'ORO

Il minerale grezzo veniva prima  
pestato grossolanamente nel  
molinone

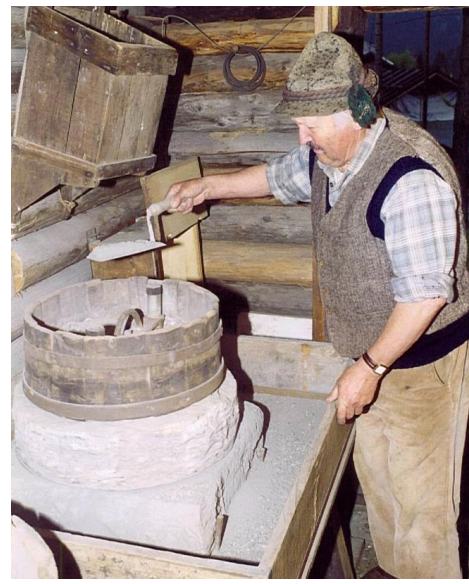


e frantumato



Il minerale era poi caricato nel  
molinetto e .....

finemente macinato fino  
renderlo quasi di consistenza  
impalpabile.





## ESTRAZIONE DELL'ORO

Si aggiungeva il mercurio e si lasciava macinare per circa 5-7 ore, per consentire l'amalgamazione dell'oro con il mercurio.



Si lavavano gli inerti, più leggeri



Si toglieva la moletta ...



L'acqua doveva essere limpida

...



## ESTRAZIONE DELL'ORO

... lasciando ben visibile sul fondo il mercurio.



Il mercurio era quindi raccolto con cura in una scodella ...



... e versato nella pelle di camoscio.



La pelle era strizzata fortemente, per far uscire dai pori il mercurio non amalgamato



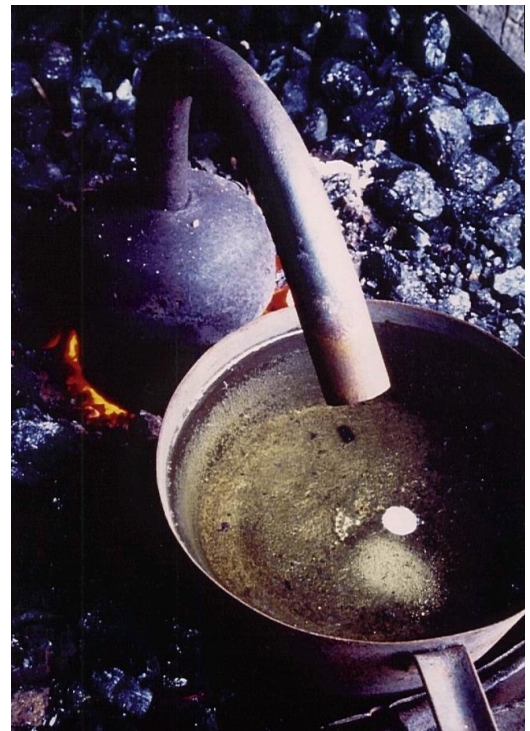


## ESTRAZIONE DELL'ORO

Nella pelle restava così una pallina di amalgama  
("oro bianco")



Seguiva la distillazione per recuperare  
il mercurio rimasto nell'amalgama



## ESTRAZIONE DELL'ORO

Il risultato era una spugna d'oro ...

La spugna era raschiata accuratamente e posta in un crogiolo di grafite

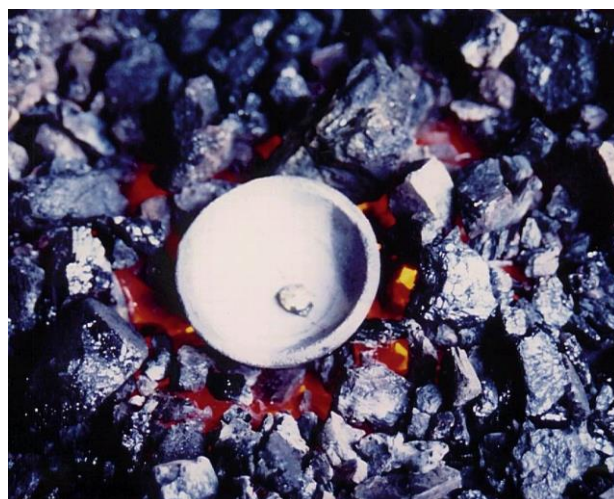


Sul fuoco della forgia la temperatura era portata fino a superare i 1000 °C



... e in un attimo si formava il 'bottone d'oro'

Il crogiolo andava subito tolto dal fuoco.



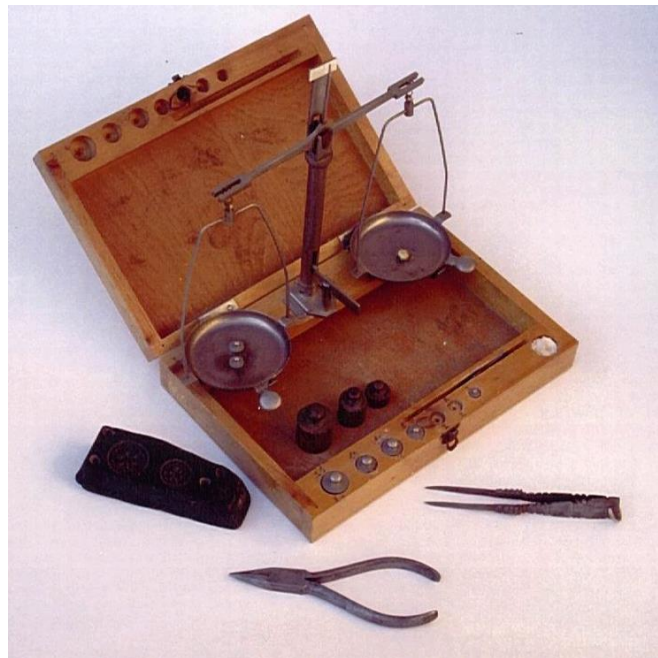


## ESTRAZIONE DELL'ORO

Ecco l'oro estratto



che veniva pesato con il bilancino



### PROCEDIMENTO PER L'ESTRAZIONE DELL'ORO DALLE ROCCE

Il professor Antonio Pani, ultimo amministratore delle miniere, era insegnante a Sessa e con i suoi allievi trattò l'argomento dell'estrazione dell'oro nella miniera La Costa e del trattamento del minerale aurifero nella fonderia, presso Molinazzo.

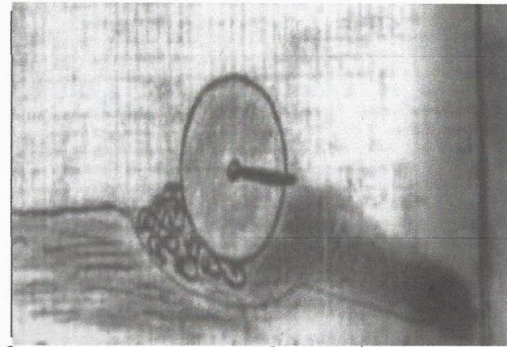
I disegni, in un quadro di scuola degli anni 30, mostrano l'arrostimento ("abbrustolimento"), la macinazione, l'amalgamazione con mercurio e l'arroventamento dell'amalgama d'oro.

Abbrustolimento



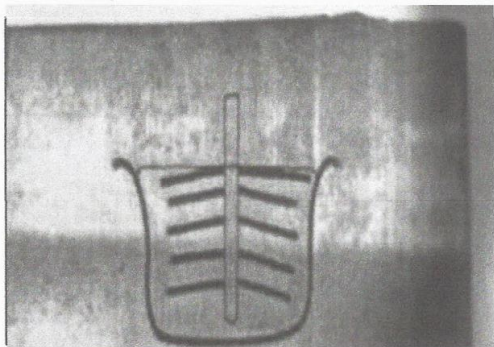
Il materiale viene abbrustolito.

Macinazione



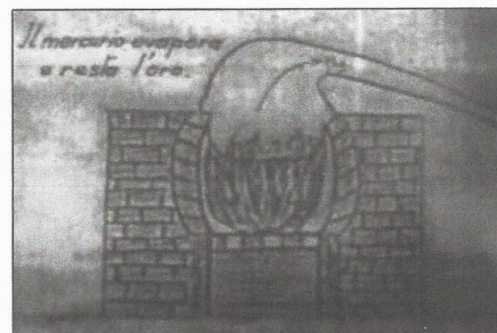
Grosse macine lo riducono in polvere.

Amalgamazione con mercurio



L'oro si unisce al mercurio e forma un amalgama.

Arroventamento



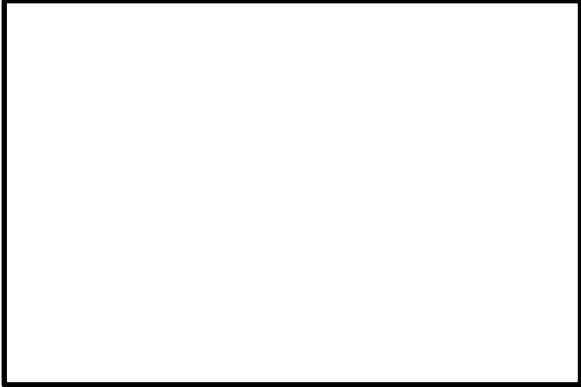
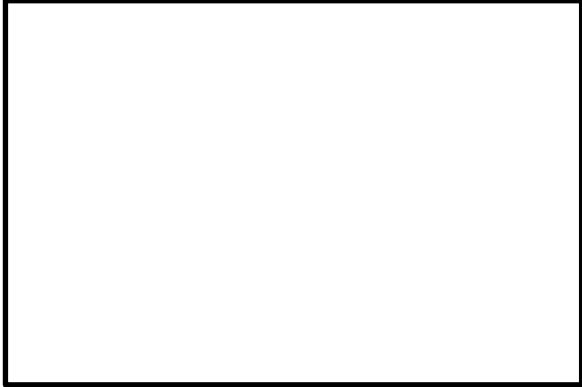
Il mercurio evapora e resta l'oro.

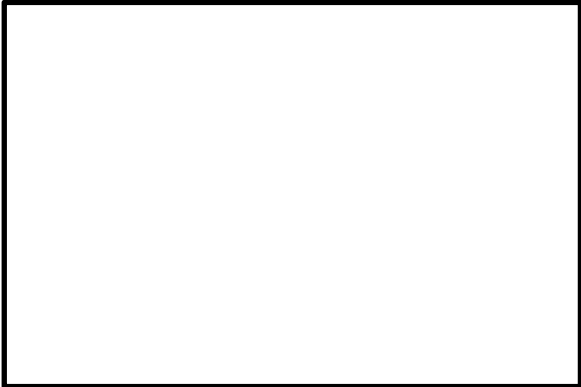
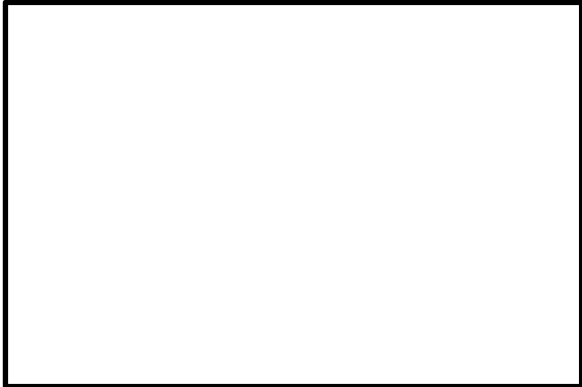




## ESTRAZIONE DELL'ORO

Come potete vedere anche voi, purtroppo il tempo ha sbiadito le pagine dei quaderni di scuola. Proviamo noi, prendendo spunto dal quaderno, a disegnare il processo di trattamento dell'oro.

<p>-----</p>  <p>-----</p> <p>-----</p>	<p>-----</p>  <p>-----</p> <p>-----</p>
--	---

<p>-----</p>  <p>-----</p> <p>-----</p>	<p>-----</p>  <p>-----</p> <p>-----</p>
--	---



## ESTRAZIONE DELL'ORO

### CONOSCIAMO UN PO' DI PIÙ L'ORO

#### PROPRIETÀ

- non arrugginisce
- non si altera
- è eterno
- è un buon conduttore di calore e di elettricità
- è molto tenero, malleabile e duttile (facile da lavorare)



#### GIACIMENTI

L'oro è presente ovunque, spesso mescolato a minerali diversi:

1. nel terreno
2. nell'acqua del mare
3. in depositi alluvionali
4. nelle rocce (pirite, calcopirite, arsenopirite)

#### UTILIZZO

- L'oro è usato per fare gioielli
- In medicina ( protesi dentali, come farmaco per la cura dell'artrite reumatoide)
- Nell'elettronica ( è un ottimo conduttore )
- Come riserva valutaria di una nazione (le banche centrali possiedono riserve auree a garanzia del valore delle proprie valute)

