

# PREHİSTORİK / ANTİK DÖNEM

## MADEN GALERİLERİNİN TESPİTİ ve TARİHLENDİRİLMESİ



❑ GALERİLERDEKİ İZLER

❑ ÇIRA, KANDİL, TAŞ ALET, ÇANAK-ÇÖMLEK VB.

TARİHLENDİRMEYE YARDIMCI OLABİLECEK

BULUNTULAR

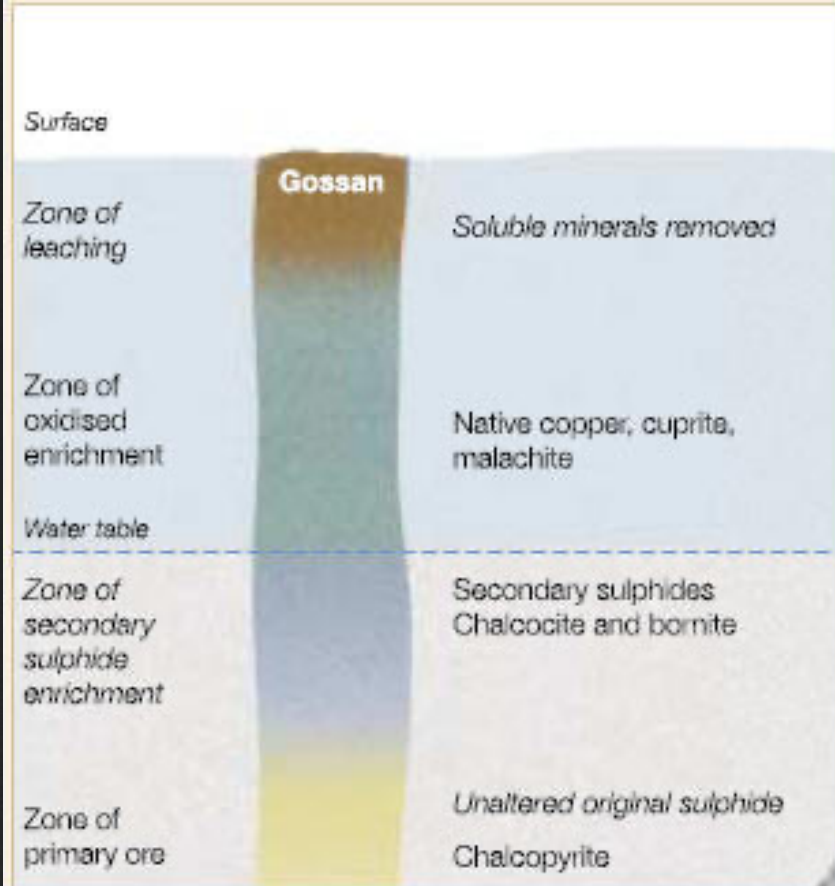
❑ KİMYASAL ANALİZLER

# PREHİSTORİK / ANTİK DÖNEM MADEN GALERİLERİNİN TESPİTİ ve TARİHLENDİRİLMESİ



# CÜRUF TEPELERİ





Diagrammatic section illustrating the enrichment of a copper-ore body. Soluble sulphide minerals (such as chalcopyrite) were leached, transported and redeposited above the water table as oxidised minerals. Enriched copper minerals (such as chalcocite and bornite) were formed below the water table.

Bronze Age axe.



# MADEN GALERİLERİ

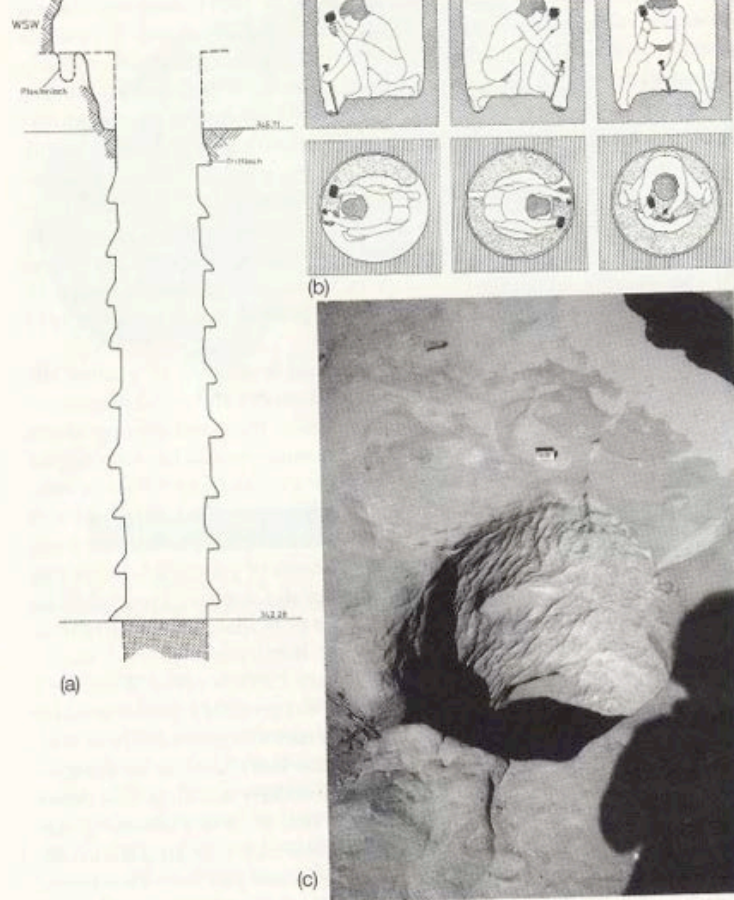


FIGURE 2.31 (a) Typical mine shaft at Timna, Abb 188, Area T Schacht T, 34/2 (b) the postulated method of sinking them; (c) the top of such a shaft. Note the footholds and chisel cuts.

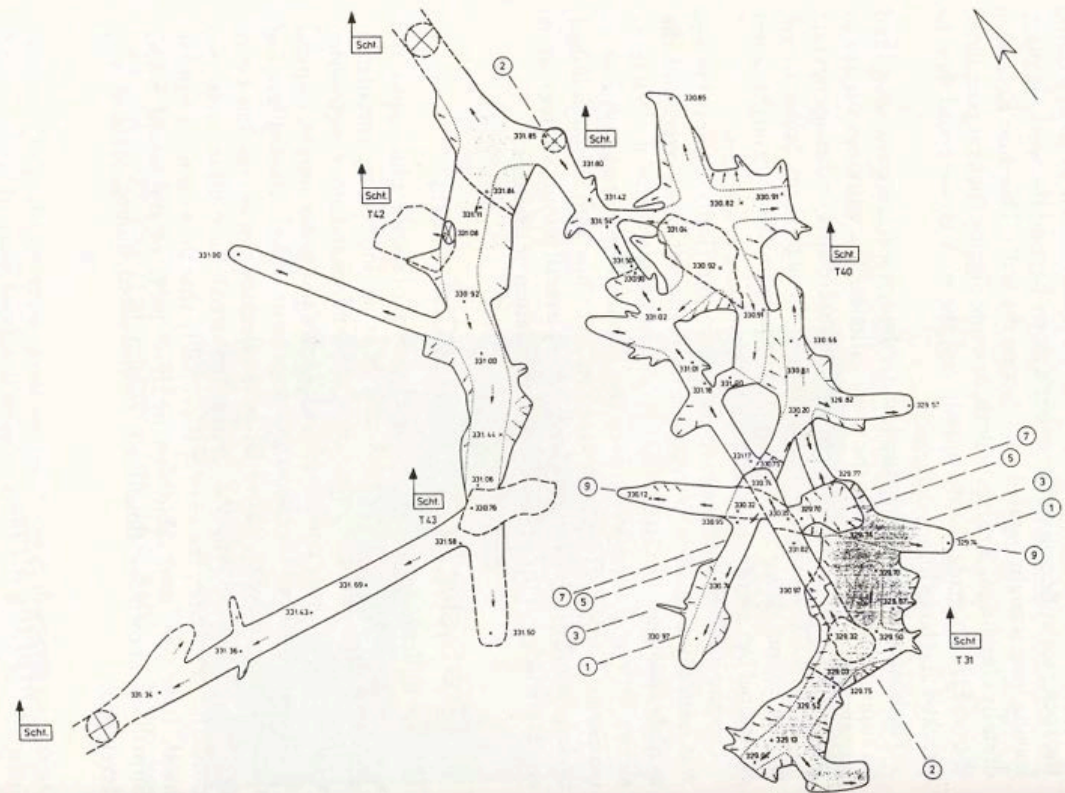


Figure 2.32 Typical gallery system at Timna (crossed circles represents shafts).

## TEKNOLOJİK AÇIDAN MADEN OCAKLARINI TARİHLEMEDE KULLANILAN TEMEL YÖNTEMLER

### Madencilik Tekniği

### Kanıt / Buluntular

### Tarih Aralığı

Taş çekiçlerle kırma

Taş çekiç vb. aletler  
Maden ocağı duvarlarında  
görülen izler

Kalkolitik – Tunç Çağı Sonu

Isıyla çatlatma

Kıvrımlı, düz satırlar;  
çoğunlukla üzerleri kalın bir kül, odun  
kömürü ve yanmış kaya tabakası  
İle kaplıdır.

Kalkolitik – Günümüz

Metal aletler

Uzun, ince; çoğunlukla paralel izler;  
Kazma ucu izleri

Geç Tunç Çağı – Günümüz

Patlatma

Dinamit delikleri, tahrip olmuş  
duvarlar

Geç 17. yüzyıl – Günümüz





FIGURE 2.9 Gallery in the Bronze Age copper mines at Timna, diffuse peck marks on the left are very characteristic of mining. Note the very different scratch marks made by later metal tools.



FIGURE 2.6 Complex fireset working at the Kestel tin mine dating from the third millennium BC. Note the smooth continuous contours of the walls, and the very precise nature of the work quite typical of fire-setting.



# MADENCİ ALETLERİ



Şekil 3- Kandil: Osmanlı Dönemi 18-19. yy. alt olup, Suluca Köyü Çamardı (Niğde) bulunmuştur. Kandilin gövde yüksekliği 10 cm, çapı 12 cm'dir. MTA Müzesinde 742 envanter numarası, 6 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil 5- Kandil: Beşiktaş mevki, Tufanbeyli'nde (Adana) bulunmuştur. Kandil içinde yanmış yağ izleri bulunmaktadır. Gövde yüksekliği 4 cm, derinliği 2 cm'dir. Kandil MTA müzesinde 463 envanter numarası ve 10 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil 4- Kandil: Roma Dönemine ait olup, Deniz Ovası, Yahyalı'da (Kayseri) çinko-kurşun işletmesi eski galeri boşluğunda bulunmuştur. Gövde yüksekliği 2.5 cm, gövde çapı 6 cm'dir. Kandil 743 envanter numarası ve 8 teşhir numarası ile MTA Müzesi'nde sergilenmektedir.



Şekil 6- Kandil: Kacılı Köyü Çatak'da (Van) bulunmuştur. Pişmiş topraktan yapılmıştır. Yamaç galerisi önündeki cüruf deposu içinde bulunmuştur. Yüzey boyutu 7x7 cm, derinliği 4 cm'dir. MTA Müzesinde 720 envanter numarası ve 9 teşhir numarası ile sergilenmektedir.

## KANDİLLER

## MADENCİ KÜREKLERİ



Şekil, 16- Ahşap Madenci Küreği: Kireç Köyü-Tufanbeyli'nde (Adana) Çinkur-Beşiktaş Maden işletmesi kuzey ocağındaki imalat dolgular içinde bulunmuştur. Kürek tam boyu 64 cm'dir. Ahşap Madenci Küreği, MTA müzesinde 460 envanter numarası ve 34 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil, 17- Ahşap Madenci Küreği: M.Ö. 316-170 yıllarına ait olup, Anayatak-Murgul'da (Artvin) bulunmuştur. Ahşap Madenci Küreği Kestane ağacına ait kütükten oyularak yapılmıştır. Kürek tam boyu 52 cm'dir. MTA müzesinde 777 envanter numarası ve 37 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil, 14- Ahşap Madenci Küreği: Tekneli mevki, Sulucaova Köyü Çamardı'nda (Niğde) bulunmuştur. Madenci küreği kayın ağacından yapılmıştır. Kürek tam boyu 77 cm'dir, Madenci küreği MTA müzesinde 775 envanter numarası ve 44 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil, 15- Ahşap Madenci Küreği: Tekneli mevki, Sulucaova Köyü Çamardı'nda (Niğde) bulunmuştur. Kayın ağacından yapılmıştır. Kürek boyu 61 cm'dir. MTA müzesinde 776 envanter numarası ve 33 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil 30- Cevher Taşıma Teknesi: M.S 992+75 yıllarına ait olup, Eriklik Köyü-Buluncak'ta (Giresun) eski maden galerisinde bulunmuştur. Kızılağaç (Alnus Glutinosa) kütüğünden oyularak yapılmıştır. Tekne boyu 117 cm, tekne eni 24,5 cm ve tekne yüksekliği 5,5 cm'dir. MTA müzesinde 779 envanter numarası ve 30 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil 31- Ahşap Numune Teknesi: Beşiktaş mevki-Tufanbeyli'de (Adana) maden galerisi içinde bulunmuştur. Boyu 29 cm, eni 7,5 cm ve yüksekliği 3,5 cm'dir. MTA müzesinde 772 envanter numarası ve 104 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil 32- Cevher Taşıma Teknesi: Osmanlı dönemi olduğu tahmin edilmektedir. Beşiktaş mevki-Tufanbeyli'de (Adana) bulunmuştur. Boyu 45 cm, eni 20,5 cm ve yüksekliği 9,5 cm'dir. MTA müzesinde 769 envanter numarası ve 105 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil 33- Madenci Kovası: 19. yy'a ait olup, Anayatak-Madeni'de (Elazığ) bulunmuştur. Kova boyu 31,5 cm ve kova çapı 10,5 cm'dir. MTA müzesinde 632 envanter numarası ve 31 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil, 36- Madenci Kazması: Geç Osmanlı dönemine ait olup, Sulucaova Köyü-Tekneli-Çamardı'nda (Niğde) bulunmuştur. Kazma boyu 29,5 cm, sap boyu 30 cm'dir. MTA müzesinde 745 envanter numarası ve 12 teşhir numarası ile sergilenmektedir.



Şekil, 37- Madenci Kazması: Tekneli-Sulucaova-Çamardı'da (Niğde) bulunmuştur. Kazma boyu 22,4 cm ve sap boyu 53,5 cm'dir. MTA müzesinde 746 envanter numarası ve 15 teşhir numarası ile sergilenmektedir.

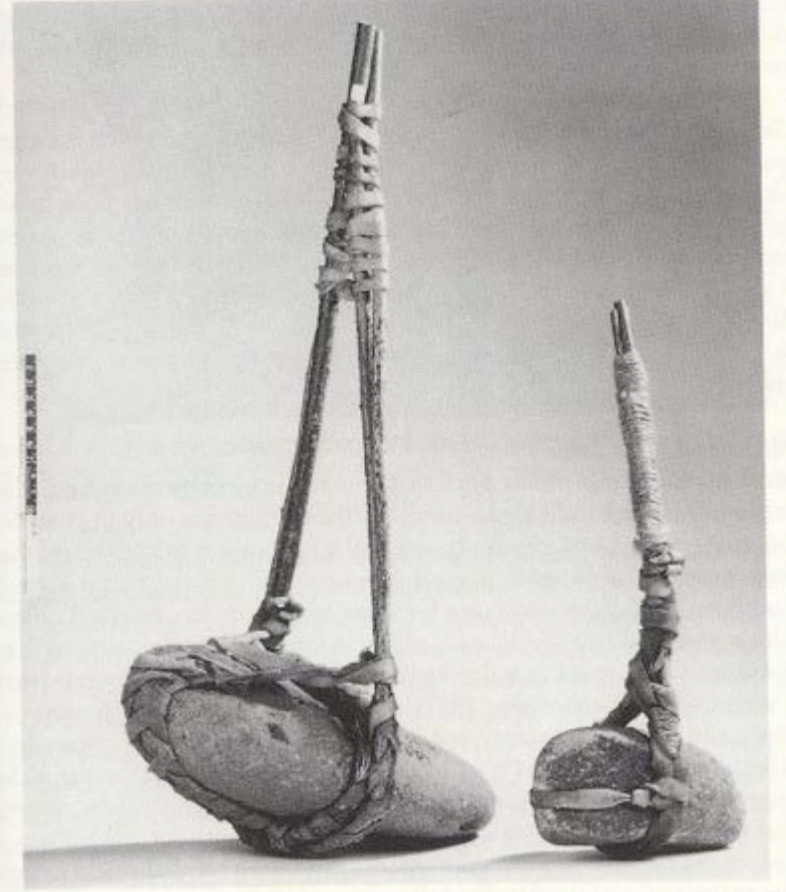


FIGURE 2.15 Stone mining hammers based on those shown in Figure 2.14. The heads are attached to the handles with strips of rawhide, note the cradle of rawhide holding the rear of the stone. The small hammer has already been used to mine over a ton of fireset rock in mining experiments.

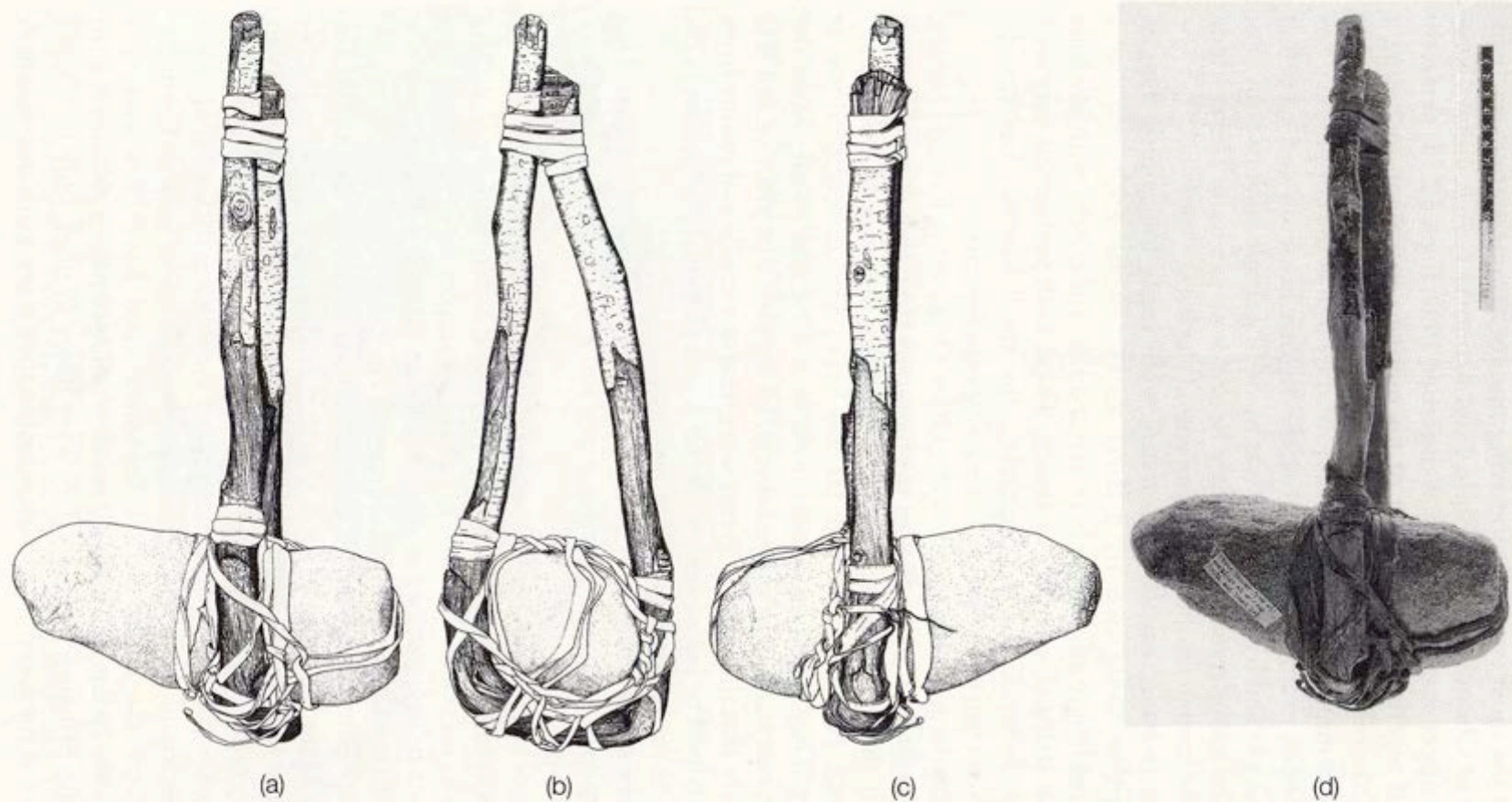


FIGURE 2.14 Drawings (a–c) and photograph (d) of a fully hafted stone hammer found at Chuquicamata in the same levels as the copper man. (I am grateful to Dr Wray for the opportunity to study this mining hammer.)



FIGURE 2.10 Grooved stone mining hammer from the Bronze Age copper mines, Alderley Edge, Cheshire.



FIGURE 2.9 Gallery in the Bronze Age copper mines at Timna, southern Israel. The diffuse peck marks on the left are very characteristic of mining with stone hammers. Note the very different scratch marks made by later metal tools on the right.

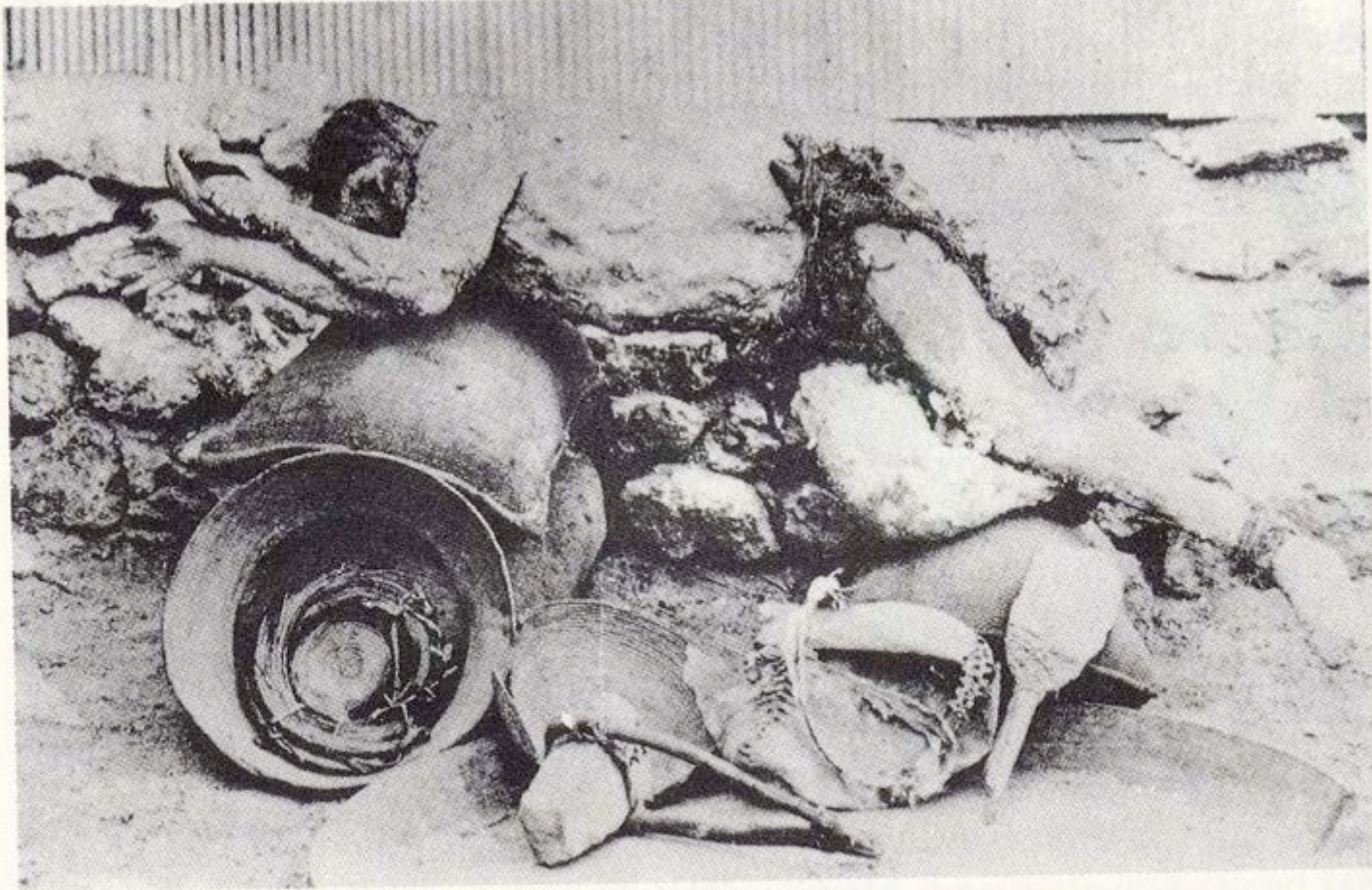


FIGURE 2.13 The 'copper man', immediately after discovery in the copper mine of Chuquicamata, Chile, in 1900, hence the rather poor quality of the photograph. Note the assortment of mining hammers, baskets of ore (cf Indian examples Figure 2.43), and the short-handled wooden shovel (cf Mt Gabriel, Figure 2.17).