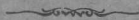


# NOTA SOBRE EL METEORITO DE TOSTADO

(PROVINCIA DE SANTA FE)

POR

ENRIQUE HERRERO DUCLOUX



LA PLATA  
REPÚBLICA ARGENTINA

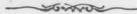
—  
1945

# NOTA SOBRE EL METEORITO DE TOSTADO

(PROVINCIA DE SANTA FE)

POR

ENRIQUE HERRERO DUCLOUX



LA PLATA  
REPÚBLICA ARGENTINA

—  
1945

## NOTA

SOBRE

## EL METEORITO DE TOSTADO

(PROVINCIA DE SANTA FE)

POR ENRIQUE HERRERO DUCLOUX

Este meteorito fué hallado por un colono, mientras araba, en un campo de Tostado (F. C. C. N. A.) de la provincia de Santa Fe, ignorándose la fecha de su caída.

Fué donado al Museo Nacional Bernardino Rivadavia por el señor Alberto Pierfedericio.

Su peso es de 22 kilogramos.

El meteorito de Tostado es una masa vagamente poliédrica con aristas borrosas, superficie ligeramente rugosa, presentando las depresiones desiguales características de los meteoritos y dejando adivinar que es un fragmento de una masa mucho mayor que se rompió al penetrar en nuestra atmósfera. Su color es pardo oscuro, su fractura es granujienta y pulimentada una cara producida con martillo, ésta presenta un color pardo mucho más oscuro que la superficie natural, con puntos brillantes y fibrillas de aspecto metálico, repartidos con bastante homogeneidad, sin llegar en ningún caso a constituir nódulos o láminas; el polvo es de color ocre claro.

Recuerda por sus caracteres generales al meteorito de Indio Rico y El Perdido <sup>1</sup>, aunque su composición química difiera bastante.

<sup>1</sup> E. HERRERO DUCLOUX, *Nota sobre el Meteorito de El Perdido*, en *Revista del Museo de La Plata*, XVIII, 29-33, Buenos Aires, 1911.

Determinado su peso específico en tres fragmentos distintos me dió un promedio que permite asignarle como

Densidad..... 3.734

Tratando el polvo por el procedimiento usual se obtiene su fraccionamiento con los resultados siguientes :

Fracción magnética.....	14.35	17.30
» no magnética.....	85.65	82.70

No expondré los métodos analíticos empleados, por haber sido explicados en mis estudios anteriores, limitándome a señalar entre paréntesis rectos las cifras correspondientes a determinaciones en doble que se apartaban de las que registro a continuación :

**Composición centesimal**

SiO <sub>2</sub> .....	36.72	CaO.....	0.81
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	3.78	MgO.....	23.23
FeO.....	10.11	K <sub>2</sub> O.....	0.89
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	6.05	Na <sub>2</sub> O.....	1.74 [2.03]
MnO.....	0.51 [0.65]	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0.33
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0.44 [0.58]	Fe.....	10.80
TiO <sub>2</sub> .....	y. [0.007]	Ni.....	0.31
NiO.....	1.64	Co.....	0.07
CoO.....	0.26	S.....	1.58 [1.33]
SnO.....	0.04	P.....	0.07

Con estos datos se calculó la composición mineralógica virtual siguiendo las normas de Oliver Cummings Farrington <sup>1</sup> en su estudio clásico, y me dieron los cuadros que presento a continuación :

<sup>1</sup> *Field Museum of Natural History*, publ. 151, *Geological Series*, III, N° 9, Chicago, 1911.

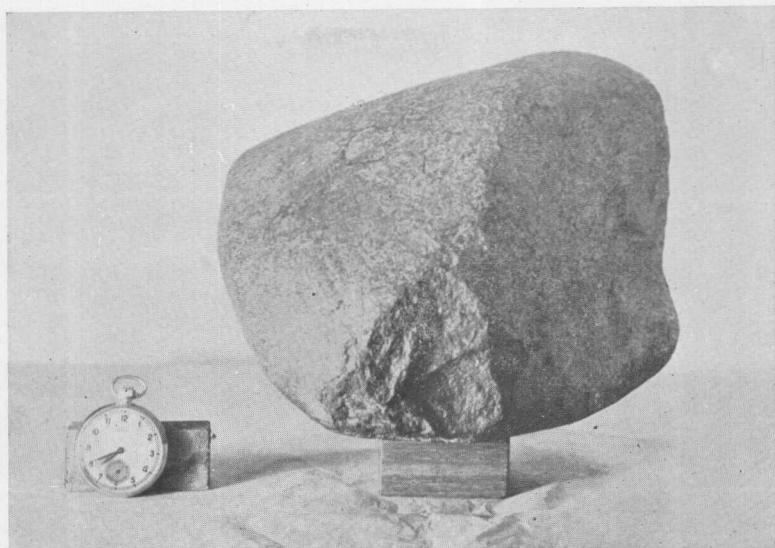


		Clasificación		
$K_2O, Al_2O_3, 6SiO_2 \dots$	$556 \times$	Ortosa	F	Sal = 19.682
$Na_2O, Al_2O_3, 6SiO_2 \dots$	$524 \times$	Albita		
$CaO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$116 \times$	Diópsido	P	6.408
$FeO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$132 \times$			
$MgO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$100 \times$	Hipersteno	O	50.288
$FeO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$132 \times$			
$MgO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$100 \times$	Olivina	M	8.848
$2 FeO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$102 \times$			
$2 MgO, SiO_2 \dots \dots \dots$	$70 \times$	Cromita	A	13.706
$FeO, Cr_2O_3 \dots \dots \dots$	$224 \times$			
$FeO, Fe_2O_3 \dots \dots \dots$	$232 \times$	Magnetita		Fem = 79.250
$Fe_2O_3 \dots \dots \dots$	$160 \times$	Hematita		
$SFe \dots \dots \dots$	$88 \times$	Troilita		
$3 CaO, P_2O_5 \dots \dots \dots$	$310 \times$	Apatita		
$FeO, TiO_2 \dots \dots \dots$	—	Ilmenita		
$FenNim \dots \dots \dots$	—	Hierro-níquel		
$(Fe, Ni, Co)_3P \dots \dots$	—	Schreibersita		
$\frac{Sal}{Fem} > \frac{3}{5} > \frac{1}{7}$ Clase IV <i>Dofemic</i>	$\frac{POM}{A} < \frac{7}{1} > \frac{5}{3}$ Subclase II <i>Dostilic</i>	$\frac{PO}{M} < \frac{7}{1} > \frac{5}{3}$ Orden II <i>Dopolic</i>	$\frac{P}{O} < \frac{1}{7}$ Sección 5 <i>Perolic</i>	
$\frac{CaO + MgO + FeO}{Na_2O} > \frac{7}{1}$ Rango I <i>Permirlic</i>	$\frac{MgO + FeO}{CaO} > \frac{7}{1}$ Sección I <i>Permiric</i>	$\frac{MgO}{FeO} < \frac{7}{1} > \frac{5}{3}$ Subrango 2 <i>Domagnesic</i>		

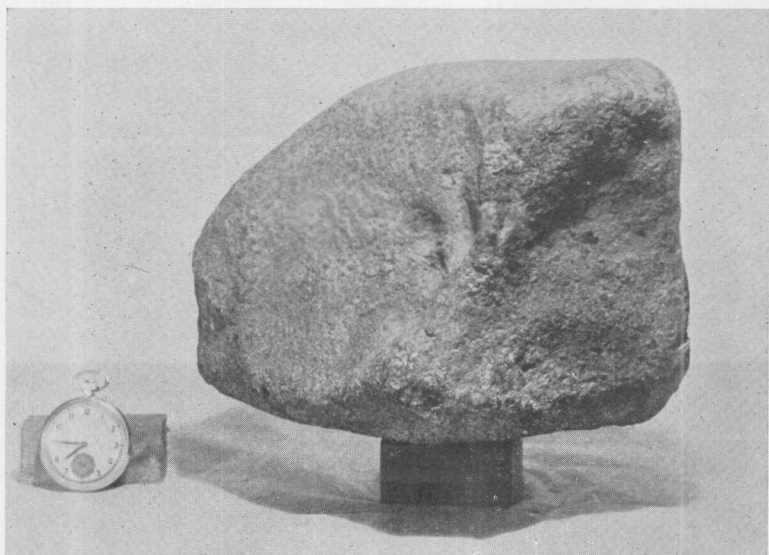
Tipo : *Tostadosa*

Al querer encontrar el tipo correspondiente a este meteorito, se observa que las secciones 3 (pyrolic), 4 (domolic) y 5 (perolic) dentro del Orden 2 (dopolic) no están representadas por hallazgos conocidos, y, hallándose el que aquí estudiamos en la Sección 5 con las características que se anotan después, me veo obligado a constituir con el meteorito de Tostado un tipo especial que se llamaría *Tostadosa* provisoriamente.

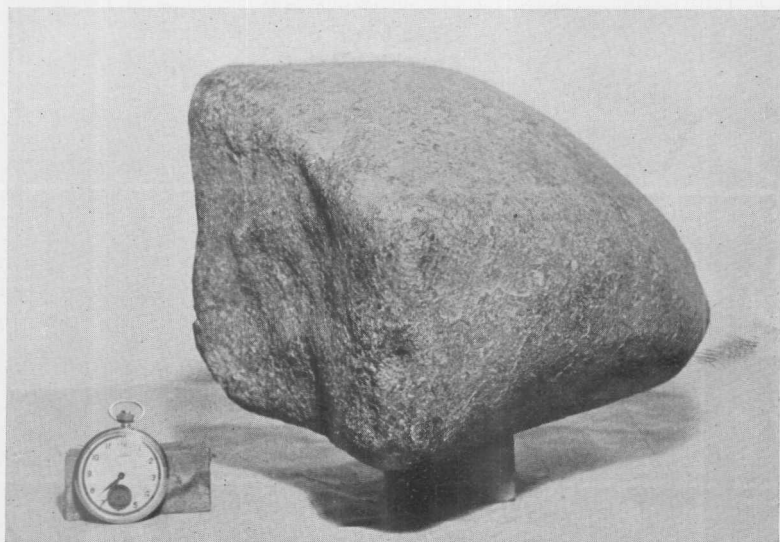
La Plata, 1945.



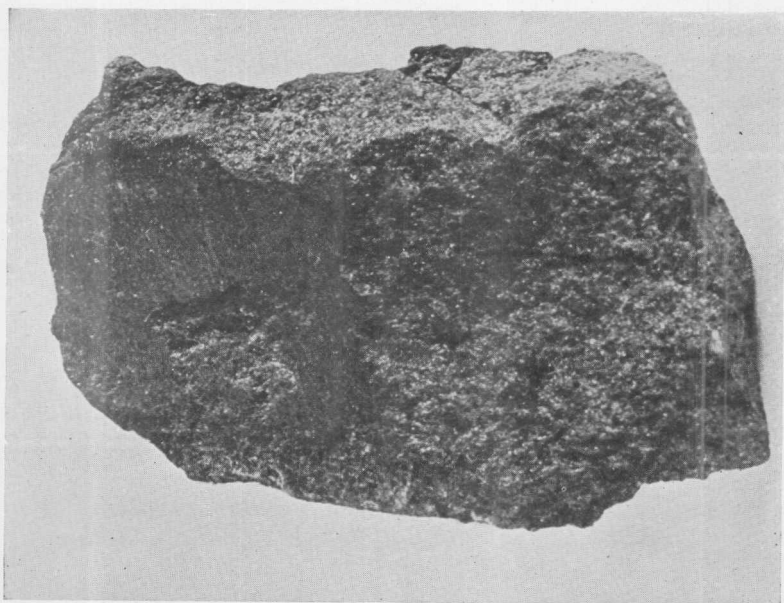
Meteorito de Tostado (prov. de Santa Fe)



Otra cara del meteorito correspondiente a la zona de separación de la masa primitiva



Otro aspecto del meteorito que permite apreciar la superficie de fractura al romperse la masa primitiva



Fragmento del meteorito y superficie pulimentada