

CARTILLAS CIENTÍFICAS

NOCIONES DE GEOLOGÍA

POR

ARCHIBALDO GEIKIE

DOCTOR EN AMBOS DERECHOS, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD REAL,
DIRECTOR DE LA EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DE ESCOCIA
Y PROFESOR DE GEOLOGÍA Y MINERALOGÍA EN LA
UNIVERSIDAD DE EDIMBURGO

CON LÁMINAS



PARÍS

EDITORIAL GARNIER HERMANOS

6, RUE DES SAINTS-PÈRES, 6

QE 28

G3

C. 1

WILSON

1900



1080024519

EX LIBRIS

HEMETHERII VALVERDE TELLEZ

Episcopi Leonensis

CARTILLAS CIENTÍFICAS, *compuestas por los Profesores HUXLEY, ROSCOE, y BALFOUR STEWART.*

NOCIONES DE GEOLOGIA

Núm. Clas. 550
Núm. Autor 8312 W
Núm. Adg. 11194
Procedencia -6-
Precio _____
Fecha _____
Clasificó _____
Catalogó 629

CARTILLAS CIENTÍFICAS

NOCIONES DE GEOLOGÍA

POR

ARCHIBALDO GEIKIE

DOCTOR EN AMBOS DERECHOS; MIEMBRO DE LA SOCIEDAD REAL,
DIRECTOR DE LA EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DE ESCOCIA
Y PROFESOR DE GEOLOGÍA Y MINERALOGÍA EN LA
UNIVERSIDAD DE EDIMBURGO

CON LÁMINAS



UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"

Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO

PARÍS

CASA EDITORIAL GARNIER HERMANOS

6, CALLE DES SAINTS-PÈRES, 6

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
Biblioteca Valverde y Teller.

11194

QE 28

93



FONDO EMETERIO
VALVERDE Y TELLEZ

125048

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO

INDICE

	ART.	PÁG.
CARTA QUE PUEDE SERVIR DE PRÓLOGO.	.	VII
INTRODUCCIÓN	1-14	9
DIFERENTES CLASES DE PIEDRAS	15-31	14
LO QUE LAS PIEDRAS NOS CUENTAN	32-42	23
ROCAS SEDIMENTARIAS :		
I. Lo que es sedimento.	43-56	28
II. Cómo se forman el cascajo, la arena y el limo	57-76	33
III. Cómo el cascajo, la arena y el limo se convierten en rocas sedimentarias	77-105	43
IV. Cómo vienen á encontrarse restos de plantas y animales en las rocas sedimentarias	106-117	65
V. Una cantera y lo que nos enseña	118-131	62
ROCAS ORGÁNICAS, Ó ROCAS FORMADAS DE RESTOS DE PLANTAS Y ANIMALES :		
I. Rocas formadas de restos de plantas	123-152	70
II. Rocas formadas con los restos de animales	153-162	81

011194

ROCAS ÍGNEAS :	ART.	PÁG.
I. Lo que son rocas ígneas	163—175	90
II. De dónde provienen las rocas ígneas	176—187	100
 LA CÔRTEZA DE LA TIERRA :		
I. Pruebas de haberse elevado algunas partes de la corteza	188—206	109
II. Pruebas de haberse hundido algunas partes de la corteza	207—218	119
III. Pruebas de que las rocas de la corteza de la Tierra se han movido, contraído y roto	218—226	126
IV. Origen de las montañas	227—242	133
V. De qué manera las rocas de la corteza terrestre cuentan la historia de la Tierra	243—254	142
CONCLUSIÓN	255—258	149

CARTA QUE PUEDE SERVIR

DE PRÓLOGO.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Apto. 1625 MONTERREY, MEXICO

Nueva York, Nov. 8, de 1876.

Los nombres de los distinguidos Profesores bajo cuya dirección se han preparado y publicado los libros de ciencia elemental acerca de los cuales se sirven Vds. pedirme opinión, bastan para recomendarlos : sin embargo, he querido examinar por mí mismo los tres que me remiten, y que son parte de la colección, para poder contestar á Vds. con mi propio juicio.

Puedo afirmar, Señores, que rara vez se ven consignados en tan breve espacio y con tanta simplicidad los principios rudimentarios de una ciencia. La precisión y claridad de las definiciones, y la sencillez, facilidad y eficacia de los experimentos sugeridos, nada dejan que desear para su objeto. Creo, pues, que la publicación en español de estas cartillas científicas, como Vds. las llaman, será un servicio importante para los pueblos que hablan esa lengua, particularmente para las Repúblicas Sud-Americanas. La teoría de que la instrucción científica debe comenzar en la escuela primaria para desenvolverse en los grados ascendentes de la enseñanza, está prácticamente adoptada en los programas de educación común en la República Argentina, y tal vez en algunas de las otras de Sud-

PRÓLOGO

América : de suerte que la publicación que Vds. intentan va á servir directamente para una necesidad ya sentida.

Agregaré que estimo en tanto el mérito de estos libritos, como elementos de ciencia popular, que me permito anunciarles favorable acogida, no sólo en las escuelas sino también en las familias, entre las cuales pueden difundir los útiles conocimientos y el espíritu de investigación que ellos encierran.

De Vds. atento Servidor.

G. RAWSON.

NOCIONES DE GEOLOGIA

INTRODUCCIÓN

1. Una casa común, como aquella en que vivimos casi todos, está construída con varias materias, siendo siempre una de ellas la *pedra*. En las paredes, hogares, chimeneas y tejados, se usa la *pedra* : en cada sitio suele usarse una clase diferente de las empleadas en el resto del edificio : pueden hacerse las paredes de *pedra arenosa*, de *pedra caliza* ó de *ladrillo*; los hogares de *losas*; los tejados, de *pizarra* ó *tejas*; las chimeneas, de *mármol*, y quemarse en ellas también otra clase de *pedra* llamada *carbón*. No hay más que salir á la calle para ver todavía mayor variedad : de una especie es el *empedrado*, de otra el de las *aceras*; las tiendas y edificios ostentan diferentes clases en sus varios ornamentos; de manera que basta echar una ojeada á las calles y á las casas, para ver en seguida *que hay muchas clases diferentes de piedras*.

2. Examinándolas un poco más de cerca, se ve que pasan por varias transformaciones antes de for-