

APLICABILIDAD DE PROCEDIMIENTOS LINGÜÍSTICOS AL DESCIFRAMIENTO DE GRAFIAS

ROBERTO ESCALANTE H.

Y

LORRAINE BEVILLE DE ESCALANTE

Toda forma gráfica de representar el lenguaje —ya sea alfabética, silábica, pictográfica, ideográfica, etc.— mantiene las mismas relaciones internas que caracterizan al sistema del lenguaje en cuestión, por lo que es susceptible de ser analizada y sintetizada por medio de procedimientos lingüísticos.

Proponemos aquí un método a seguir, así como técnicas lingüísticas para una mejor aproximación a las grafías aún no descifradas, y un “programa” para manejar en forma económica y rápida el total de las inscripciones.

El método escogido es el usado satisfactoriamente por el fallecido Michael Ventris¹ en el desciframiento de la grafía o script “Linear B” de Creta, pues combina en uno solo los métodos “inductivo” (estudio del sistema en sí) y “deductivo” (estudio del sistema comparándolo con idiomas posiblemente representados).

Al efecto se consideran las siguientes etapas:

- I. Análisis *combinatorio* (palabras iguales en distintas combinaciones).
- II. Sustitución experimental.
- III. Comprobación con material virgen.

En el primer paso proponemos el uso de procedimientos de análisis de la Lingüística Descriptiva (inspección, segmentación, comparación, contraste, conmutación, etc.). En el segundo paso se requiere de la técnica de la Lingüística Comparativa e Histórica (comparación y reconstrucción en niveles fonológico y estructural). El tercer paso presupone la combinación tanto de la técnica de la Lingüística Descriptiva como de la técnica de la Lingüística Comparativa.

¹ Ventris, M., 1953.

De acuerdo con el método de Ventris se requiere un análisis detallado de los signos, palabras y contexto de todas las inscripciones disponibles para conseguir todas las claves posibles en lo que se refiere al sistema ortográfico, significado y estructura del lenguaje; una sustitución experimental de valores fonéticos para llegar a palabras o inflexiones de algún lenguaje conocido o postulado; y una última comprobación, de preferencia con ayuda de material virgen, para asegurarse que los resultados obtenidos no se deben a la fantasía, a la coincidencia o a un razonamiento circular.²

Según lo anterior, proponemos las ampliaciones y modificaciones del método que se señalan a continuación.



Lám. I.—Grafía "Harappa". Sellos del Valle del Indo.

I. ANALISIS

Inspección-segmentación. Llamada también Sintagmática, es la división tentativa de un texto dado en sus componentes en orden decreciente, hasta que ya no pueda haber más divisiones significativas; por ejemplo, zonas, páginas, secciones, construcciones y unidades (cuando se trate de códigos).

La sintagmática resolverá las siguientes cuestiones:

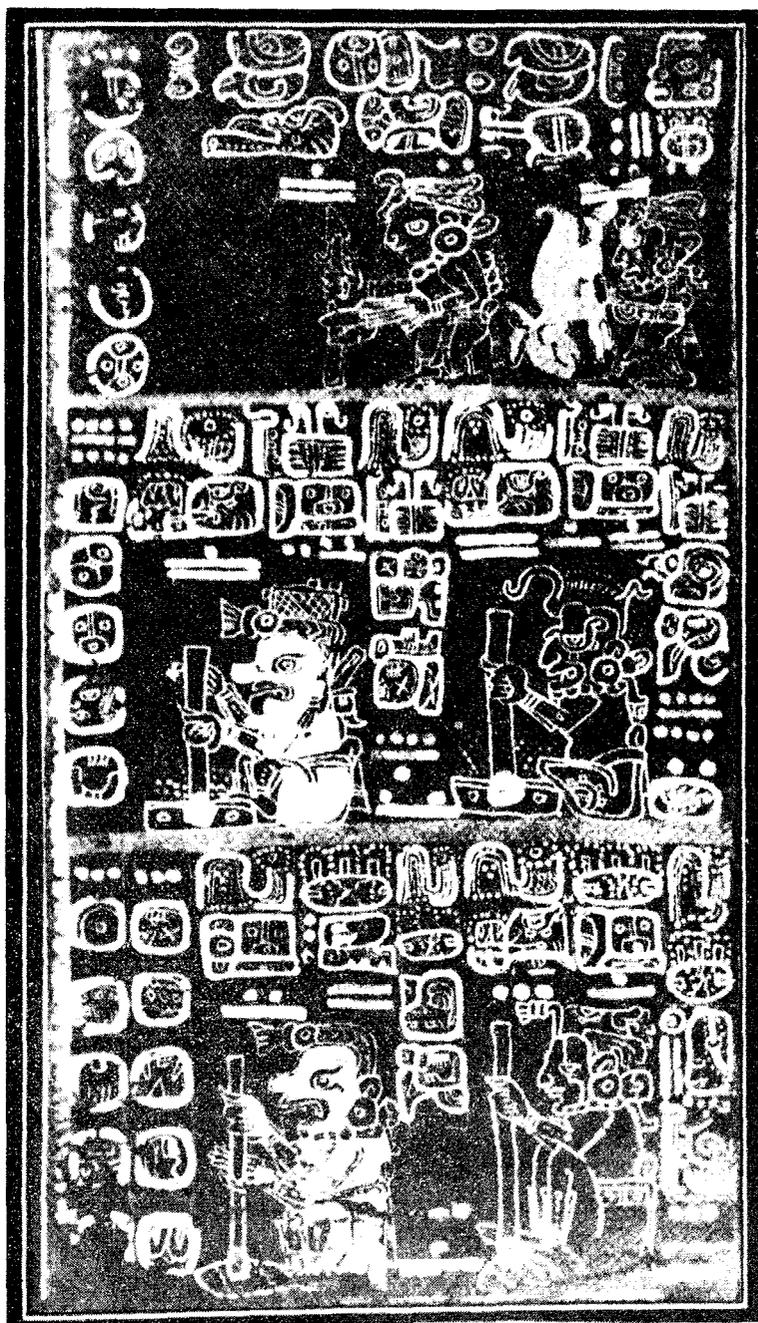
- a) Cantidad y clasificación de unidades "émicas" o significantes (no enlistar variantes).
- b) Cantidad y clasificación de construcciones, es decir de combinaciones de unidades.

Inventario en contexto. Como el análisis se basa en semejanzas, contrastes, conmutaciones, combinaciones, etc., la siguiente tarea es agrupar las construcciones en las unidades que las componen.

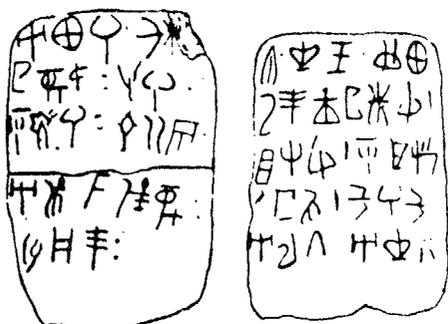
Para facilitar la tarea y ahorrar tiempo sugerimos que se elaboren los inventarios por procedimientos mecánicos (IBM):

- a) Usando una clave numérica basada en la estructura de la grafía para representar las unidades.

² *Ib.*



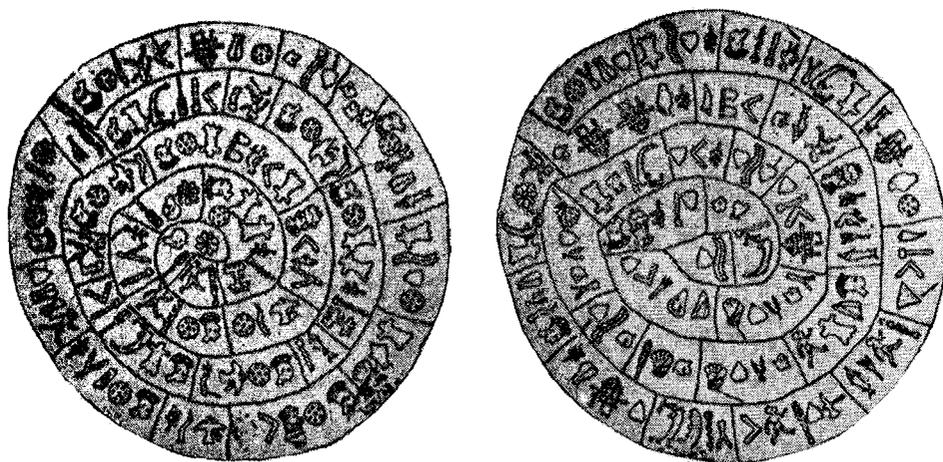
Lám. II.—Grafía "CD". Página número 38 del CODEX TRO-CORTESIANUS.



Lám. III.—Grafía "Linear A". Tablilla inscrita. Anverso (izq.), y reverso (der.).



Lám. IV.—Grafía "Pascua". Tablilla del tipo *Kohua-Rongo-Rongo*.



Lám. V.—Grafía "Laberinto". Disco de Faistos. Lado A (izq.), lado B (der.).

- b) Perforando tarjetas IBM standard con esta clave para representar cada construcción en una tarjeta. Se necesitan tantos duplicados de la tarjeta como unidades intervengan en la construcción. La tarjeta debe llevar otros datos como "unidad clasificatoria", fuente de donde proviene el texto, y otros que sean pertinentes.
- c) Los duplicados de las tarjetas se clasificarán según la unidad de clasificación, y luego se tabularán para obtener el inventario total, que agrupe a todos los ejemplos de cada unidad.

Interpretación y síntesis. Con ayuda del inventario en contexto se resuelven las siguientes cuestiones:

- a) ¿Cuál es la frecuencia absoluta de las unidades?
- b) ¿Cuál es la relación de las unidades entre sí?
- c) ¿En qué posiciones de construcción y en qué tipos de construcciones aparecen las unidades?
- d) ¿Cuál es la frecuencia de los distintos tipos de construcciones?
- e) ¿Qué función representan las posiciones en la construcción?

Las respuestas a estas preguntas las sintetizaremos en un sistema de Unidades y Construcciones. Las primeras se clasifican de acuerdo con su frecuencia, sus interrelaciones, y preferencia de posición (función) y construcción. En cuanto a las segundas, se trata de las clases de construcciones determinadas por su frecuencia, las posiciones (funciones) que las componen y las unidades que pueden ocupar estas posiciones, así como su jerarquía con otras construcciones.

II. SUSTITUCION EXPERIMENTAL

El idioma que deba sustituir a la grafía deberá llenar los siguientes requisitos:

- a) Su estructura será semejante a la estructura obtenida por el análisis.
- b) Será originario de la misma área de donde procede la grafía, teniendo en cuenta las circunstancias históricas, demográficas y cronológicas.
- c) En el caso de grafías de una gran antigüedad, una vez determinado el grupo de idiomas se seguirán los procedimientos normales de la Lingüística Comparativa, es decir, comparación y reconstrucción, para obtener un proto-idioma que corresponda al mismo nivel cronológico.

III. COMPROBACION

Se hará el análisis y sustitución simultáneamente de material virgen (probablemente ayudará un "programa" de *traducción mecánica*), modificando las hipótesis sobre la estructura y el idioma representado, cuando sea necesario.

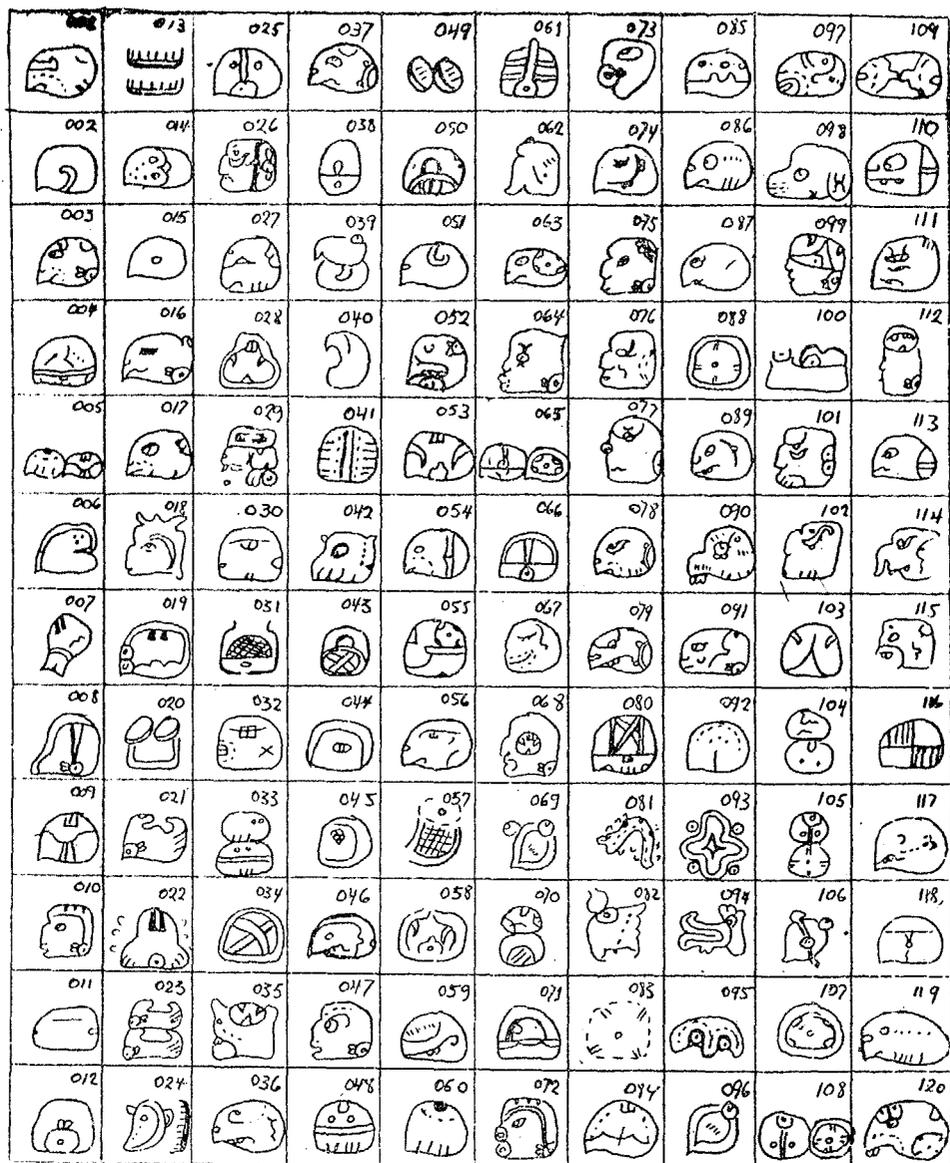


FIG. 1.—Grafía "CD". Clasificación posicional (EB). Unidades mayores.

		12	24	36	48	60	72	84	96
02	03	13	25	37	49	61	73	85	97
04	05	14	26	38	50	62	74	86	98
06	07	15	27	39	51	63	75	87	99
08	09	16	28	40	52	64	76	88	100
10	11	17	29	41	53	65	77	89	101
12	13	18	30	42	54	66	78	90	102
14	15	19	31	43	55	67	79	91	103
16	17	20	32	44	56	68	80	92	104
18	19	21	33	45	57	69	81	93	105
20	21	22	34	46	58	70	82	94	106
22	23	24	35	47	59	71	83	95	107

FIG. 2.—Grafía "CD". Clasificación posicional (EB). Unidades menores.

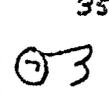
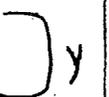
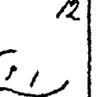
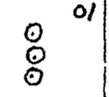
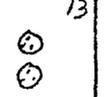
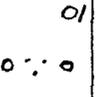
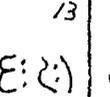
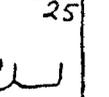
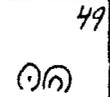
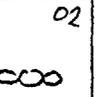
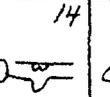
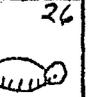
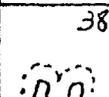
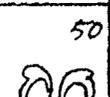
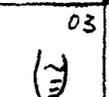
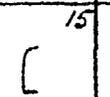
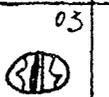
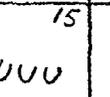
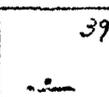
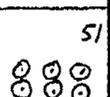
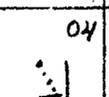
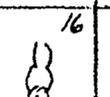
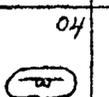
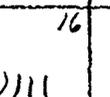
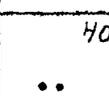
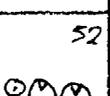
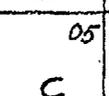
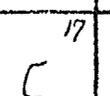
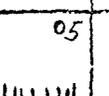
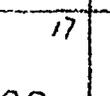
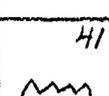
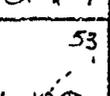
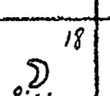
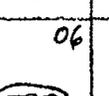
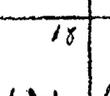
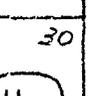
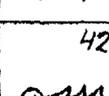
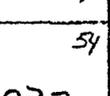
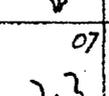
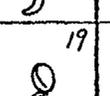
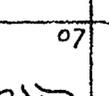
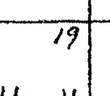
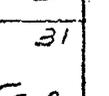
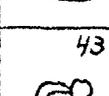
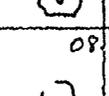
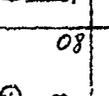
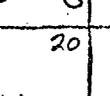
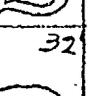
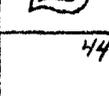
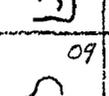
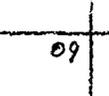
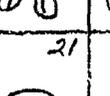
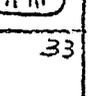
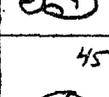
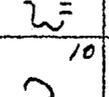
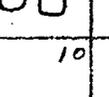
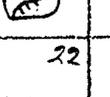
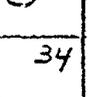
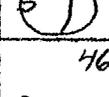
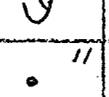
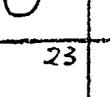
	35 	47 		12 		12 	24 
24 	36 	48 	01 	13 	01 	13 	25 
25 	37 	49 	02 	14 	02 	14 	26 
26 	38 	50 	03 	15 	03 	15 	27 
27 	39 	51 	04 	16 	04 	16 	28 
28 	40 	52 	05 	17 	05 	17 	29 
29 	41 	53 	06 	18 	06 	18 	30 
30 	42 	54 	07 	19 	07 	19 	31 
31 	43 		08 		08 	20 	32 
32 	44 		09 		09 	21 	33 
33 	45 		10 		10 	22 	34 
34 	46 		11 		11 	23 	

FIG. 3.—Grafía "CD". Clasificación posicional (EB). Unidades menores.

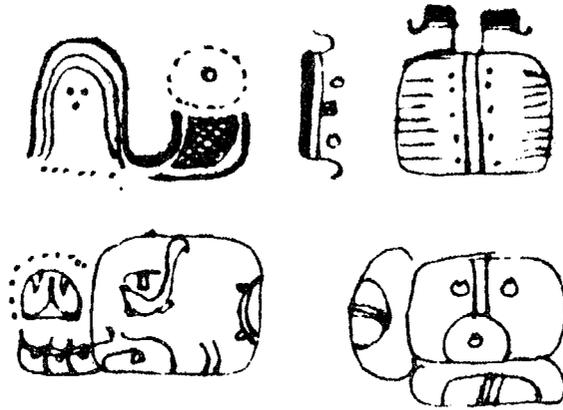


FIG. 4.—Grafía "CD". Construcción T38b''' (*Codex Tro-cortesianus*).

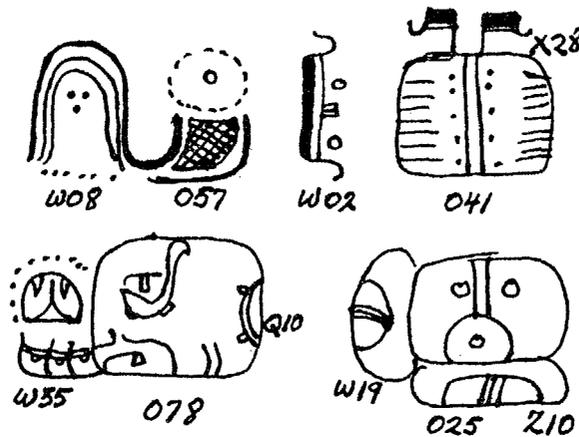


FIG. 5.—Grafía "CD". Unidades mayores y menores.

Las grafías aún no descifradas, y a las que se puede aplicar el método descrito, son las siguientes:

Grafía "HARAPPA" (Cultura del Valle del Indo). Lám. I.

Sitios: Harappa y Mohenjo Daro, Pakistán.

Edad: 3,000-2,000 a. C.

Fuentes: Sellos de esteatita con figuras de animales y escenas mitológicas.

Tipo y número de símbolos: Ideográfico, 400 caracteres.

Idiomas posiblemente asociados: Dravidianos. El brahui se habla en Beluchistán, Pakistán.

00090000005700000128000004100105500000007800001900010025000570000000000010013	POSICION A	POSICION B	POSICION C	POSICION D	MYR MNR L C	PALABRA 1	PALABRA 2	PALABRA 3	PALABRA 4	PALABRA 5	PALABRA 6	PALABRA 7	PALABRA 8
---	------------	------------	------------	------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

FIG. 6.—Grafía "CD": Representación de la construcción T38b''' en una tarjeta.

- Grafía "CD" (Culturas Maya y Olmeca). Lám. II.
 Sitios: Sureste de la República Mexicana, y Centro América.
 Edad: 300 a. C.-1,400 d. C.
 Fuentes: Códices e inscripciones.
 Tipo y número de símbolos: Pictográfico-ideográfico, 1,000 caracteres.
 Idiomas relacionados: Tronco Maya, y Familia Zoque-Huave.
- Grafía "LINEAR A" de Creta. (Cultura minoica). Lám. III.
 Sitios: Centro y Parte Oriental de Creta.
 Edad: 1,700-1,600 a. C.
 Fuentes: Vasijas y tablillas de barro.
 Tipo y número de símbolos: Ideográfico-silábico, 92 caracteres.
 Idiomas relacionados: Micénico (dialectos pre-homéricos).
- Grafía "PASCUA" (Cultura de Pascua). Lám. IV.
 Sitios: Isla de Pascua, Chile.
 Edad: 1,200 d. C.
 Fuentes: Tablillas de madera.
 Tipo y número de símbolos: Pictográfico-ideográfico.
 Idiomas relacionados: Lenguas polinésicas.
- Grafía "LABERINTO" (Cultura minoica). Lám. V.
 Sitios: Faistos, Creta.
 Edad: 1,700 a. C.
 Fuentes: Un disco de terracota con ambos lados inscritos.
 Tipo y número de símbolos: Ideográfico-silábico, 45 caracteres.
 Idiomas relacionados: Minoico o idiomas de Asia Menor.

En el caso de la grafía "CD" (*Codex Dresdensis*) proponemos lo siguiente:

1. Una clave numérica basada en la estructura, véanse figuras 1-3.
2. Una tarjeta IBM standard para cada combinación de cuatro *unidades mayores* (y sus respectivas *unidades menores*) porque esta es la construcción con frecuencia más alta en los textos. Para combinaciones de más de cuatro posiciones se necesitan dos tarjetas.
3. La tarjeta deberá llevar perforados los siguientes datos (fig. 6): Palabras 1 a 6: Construcción de cuatro posiciones (ABCD), en el orden QWXYZA, QWXYZB, QWXYZC, QWXYZD dejando dos cifras de separación entre A y Q, B y Q, C y Q, y dos cifras después de D. Como el orden de las unidades menores es estricto, en este caso no se necesita perforar la letra (Q, W, X, Y, Z). Palabra 7: Unidad clasificatoria: Mayor (MYR) o menor (MNR). Palabra 8: Fuente: Las primeras cuatro cifras se reservan para inscripciones (I) y las otras seis para códices (C).

Ejemplo: la construcción T38b" del *Codex Tro-Cortesianus* (p. 38, sección segunda, construcción tercera) en la figura 4 está compuesta de las siguientes

unidades mayores y menores (fig. 5), y será representada en una tarjeta como muestra la figura 6, en la palabra 7 estaría "perforada" la unidad mayor 057 que corresponde a la posición A, habría entonces que hacer duplicados de la tarjeta que tuvieran perforadas las otras unidades de la construcción (una para cada una): W08, W02, X28, 041, Q10, W55, 078, W19, Z10, 025.

REFERENCIAS

- COTRELL, L. *El toro de Minos*, F.C.E. México, 1960.
CHADWICK, J. *The decipherment of Linear B*. Cambridge, 1961.
DIRINGER, D. *The Alphabet*. Philosophical Library, New York, 1948.
VENTRIS, M. Greek Records in the Minoan Script. *Antiquity*, Vol. XXVII, 1953.