

---

## ADICIONES.

---

NOTA. El autor ha reunido aqui algunas observaciones que no han llegado á su conocimiento hasta despues que estaban impresos los cuatro primeros tomos de esta edicion.

### *Posiciones astronómicas.*

Un observador muy hábil, el teniente Glennie, de la marina real inglesa, ha hallado modernamente á Durango á la latitud de  $24^{\circ} 0' 55''$ ; á Guarisamey á la de  $24^{\circ} 5' 45''$ . Y segun la marcha de su cronómetro, supone la longitud de estos dos parages del modo siguiente,  $107^{\circ} 8' 6''$ , y  $108^{\circ} 25' 30''$ , al ueste de Paris.

Don José María Bustamante, que ha trabajado con un zelo infatigable en los progresos de la geografía astronómica y de la geología de Méjico, tomando el término medio de sus observaciones, coloca á

*Zacatecas lat.* . . . . .  $22^{\circ} 46' 3''$

*Veta Grande*, al N. de Zacatecas,  $22 50 2$

El doctor Culter encuentra que *Veta Grande* está á  $22^{\circ} 49' 53''$ . La longitud de Zacatecas está por las distancias lunares, segun el señor Bustamante, á  $103^{\circ} 13' 9''$ , por un ensayo de triangulacion, suponiendo la longitud de Guanajuato á  $103^{\circ} 14' 19''$ . El mismo sabio da  $104^{\circ} 11' 55''$  de longitud á *Veta*

*Grande.* El doctor Culter hace esta longitud por distancias lunares, de  $104^{\circ} 17' 30''$ .

Las determinaciones siguientes las debemos igualmente al señor Bustamante.

|                           |          |                      |                         |
|---------------------------|----------|----------------------|-------------------------|
| Lagos. . . . .            | latitud. | $21^{\circ} 20' 0''$ |                         |
| Aguas calientes . . . . . |          | 21 56 55             |                         |
| Bolaños . . . . .         |          | 21 50 45             | long. $105^{\circ} 43'$ |
| Fresnillo. . . . .        |          | 23' 19 0             | 104 26                  |
| Plateros. . . . .         |          | 23 14 0              | 104 25                  |
| Ramos . . . . .           |          | 22 51 0              | 103 40                  |

Las latitudes y longitudes de los tres últimos lugares solo se fundan en enumeraciones. La longitud de *Zacatecas* se ha deducido de dos series de distancias lunares.

Resultados de las observaciones astronómicas del general don Juan Orbezo, en el istmo de Tehuantepec, en el año de 1825.

Reunion del Sarabia con el rio

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Coatzacoalco. . . . .             | $17^{\circ} 11' 46''$ |
| Petapa . . . . .                  | 16 49 30              |
| San Miguel de Chimalapa. . . . .  | 16 42 42              |
| Santa María de Chimalapa. . . . . | 16 52 31              |
| Venta de Chicapa. . . . .         | 16 35 15              |
| Zuchitan. . . . .                 | 16 22 53              |
| Tehuantepec . . . . .             | 16 20 10              |
| Chihuitan . . . . .               | 16 33 54              |
| San Mateo del Mar. . . . .        | 16 12 49              |
| La orilla del Mar. . . . .        | 16 10 49              |

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Santa María del Mar. . . . .                                       | $16^{\circ} 13' 43''$ |
| La costa del mar del Sur cerca del pueblecillo precedente. . . . . | 16 11 48              |
| Oajaca . . . . .                                                   | 17 2 33               |
| Tehuacan. . . . .                                                  | 18 26 35              |
| Orizaba. . . . .                                                   | 18 49 50              |
| Córdoba . . . . .                                                  | 18 52 14              |
| Jalapa. . . . .                                                    | 19 30 4               |

El general Orbezo ha determinado las longitudes siguientes, por medio de eclipses de los satélites de Júpiter :

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Tehuantepec. . . . . | 3 58 17 |
| Oajaca. . . . .      | 2 24 37 |
| Tehuacan. . . . .    | 1 51 48 |
| Orizaba. . . . .     | 2 9 7   |

M. Mornay ha tenido la suma complacencia de comunicarme las posiciones siguientes, habiendo sido él el que ha nivelado barométricamente el terreno entre Veracruz, Méjico y Oajaca y hecho un sin número de determinaciones astronómicas.

Mitla . . . . lat.  $16^{\circ} 55' 17''$  long. oriental de Oajaca. . . . .  $22' 43''$  en arco.

Trapiche de Al-  
mendaras, cerca de

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Totolapa. . . . .         | 16 37 33. .        |
| Oajaca. . . . .           | 17 2 40. .         |
| S. Pedro Nolasco. . . . . | 17 15 47. . . 19 0 |

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Mina de Almen-      |                              |
| daras . . . . .     | 16° 42' 15" . . .            |
| Mina de Yuyu-       |                              |
| cundo. . . . .      | 16 53 36 long. occidental de |
| Oajaca. . . . .     | 28' 50"                      |
| Villa de Elotepec.  | 16 51 30. . . 34 29          |
| Mina de San Pa-     |                              |
| blo Teovomulco. . . | 16 34 0. . . 30 8            |

Todas las latitudes de los señores Glennie, Bustamante, Culter, Orbegozo y Mornay se fundan en observaciones hechas con el sextante. Cuantos lean con atencion el análisis de mi mapa de Méjico delineado en 1803, advertirán que, en el interior de las tierras, no se conocia en aquella época ninguna posicion astronómica, en el norte de Guanajuato, ni en el sur del paralelo de Acapulco, límite de mis propias observaciones.

#### *Medidas de altura.*

Las observaciones barométricas hechas por don José María Bustamante, entre Guanajuato y Bolaños, le han dado los resultados siguientes.

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Silao . . . . .                   | 1853 metros. |
| Lagos. . . . .                    | 1940         |
| Zacatecas. . . . .                | 2490         |
| Bufo, cerca de Zacatecas. . . . . | 2622         |
| Jerez . . . . .                   | 2085         |
| Villa de Colotlan. . . . .        | 1735         |
| Temastian. . . . .                | 1798         |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Alto de Guacamayos. . . . .     | 1934 metros. |
| Bolaños. . . . .                | 947          |
| Bufo, cerca de Bolaños. . . . . | 1385         |
| Hacienda de Atotonilco. . . . . | 2191         |
| Huehuetoca. . . . .             | 2286         |
| Tetepango. . . . .              | 2138         |
| Pachuca. . . . .                | 2431         |
| Cerro del Ventoso. . . . .      | 2769         |
| Real del Monte. . . . .         | 2785         |
| Mina de Cabrera. . . . .        | 2620         |

Las alturas del señor Bustamante se han calculado segun la fórmula de Laplace, valiendose de las tablas de M. Oltmanns.

Resultados barométricos del señor Orbegozo \*, el cual ha encontrado que la comunicacion del rio Coatzacoalco (Guasacualco) con el Chimalapa, por medio de un canal, es impracticable á causa de la elevacion del terreno intermediario.

#### I. En el camino de Villa de Orizaba á Acayucan.

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Orizaba . . . . .          | 1235 metros. |
| Santiago Tutxla. . . . .   | 196          |
| San Andres Tutxla. . . . . | 329          |

\* Habiendo examinado el mapa del istmo del señor Orbegozo he advertido que, engañado por los itinerarios de MM. Cramer y Corral, y por las denominaciones de orillas derecha é izquierda aplicadas equivocadamente en mis notas, he delineado el rio Sarabia como un afluente que viene del este, siendo así que viene del ueste. Ya yo he publicado el mapa del señor Orbegozo en el Diario geográfico que sale á luz en Alemania, con el nombre de *Hertha*.

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Acayucan. . . . .                         | 137 metros. |
| II. En el istmo de Tehuantepec:           |             |
| Confluencia del Sarabia y del Coat-       |             |
| zacoalco . . . . .                        | 45          |
| Guichicaro . . . . .                      | 265         |
| Petapa . . . . .                          | 229         |
| Hacienda de la Chivela . . . .            | 241         |
| —de Tarifa. . . . .                       | 264         |
| Punto culminante del camino de            |             |
| Tarifa á San Miguel . . . .               | 358         |
| San Miguel de Chipalapa. . . .            | 173         |
| Portillo, en las Cordilleras, entre       |             |
| San Miguel y Santa María. . .             | 393         |
| Rancho de la Cofradía. . . . .            | 402         |
| Cima del Cerro Pelado. . . . .            | 615         |
| Santa María Chimalapa . . . .             | 286         |
| Rio Coatzacoalco, tres leguas al          |             |
| este de Santa María. . . . .              | 160         |
| Venta de Chicapa . . . . .                | 55          |
| Zuchitan. . . . .                         | 30          |
| Tehuantepec. . . . .                      | 41          |
| III. En el camino de Orizaba á Songolica. |             |
| San Andres Tenejaca . . . . .             | 1167        |
| Portezuelo de Amolapa. . . . .            | 1931        |
| Songolica . . . . .                       | 1218        |
| Altura de Tianguetezingo . . . .          | 1922        |
| Atlanca . . . . .                         | 1669        |
| IV. En el camino de Orizaba á Puebla.     |             |
| Hacienda de Tecamalupa. . . .             | 1388        |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Puente colorado. . . . . | 2234 |
| Tercera Cumbre. . . . .  | 2503 |
| Tepeaca . . . . .        | 2263 |
| Amozotl. . . . .         | 2311 |
| Puebla. . . . .          | 2150 |

La altura del lago de Nicaragua, por cima del nivel del mar, que no he podido indicar en el tom. 1º, p. 22, se ha determinado en 1781 por orden del gobierno español. El ingeniero don Manuel Galisteo ha hallado ser esta altura por 336 ascensos y 339 descensos, (equivalentes los primeros á 604 pies de Castilla y los segundos de 470) de 137 pies. Luego el lago tiene 88 pies de profundidad, y su fondo está todavía 46 pies castellanos mas elevado que el nivel del mar. Véase respecto á esta medida, *Relation historique*, tom. III.

*Producto de las minas.*

Ya en el tomo tercero página 69 he dado el producto de las minas en oro y plata de Guanajuato, desde 1776 á 1803. Pondremos aqui la continuacion de estos productos hasta 1825.

| AÑOS. | BARRAS. | MARCOS DE PLATA. | MARCOS DE ORO. |
|-------|---------|------------------|----------------|
| 1804  | 5734    | 755,861          | 2128           |
| 1805  | 5510    | 723,789          | 2495           |
| 1806  | 4716    | 618,417          | 2188           |
| 1807  | 4417    | 578,735          | 2396           |
| 1808  | 4685    | 617,474          | 1842           |
| 1809  | 4737    | 620,012          | 2189           |
| 1810  | 3896    | 511,445          | 1419           |
| 1811  | 2067    | 270,206          | 550            |
| 1812  | 2702    | 357,930          | 907            |
| 1813  | 2204    | 292,211          | 462            |
| 1814  | 2568    | 337,795          | 708            |
| 1815  | 2088    | 275,905          | 841            |
| 1816  | 2041    | 269,711          | 694            |
| 1817  | 1580    | 199,706          | 523            |
| 1818  | 1215    | 155,112          | 401            |
| 1819  | 1149    | 145,362          | 450            |
| 1820  | 814     | 100,465          | 326            |
| 1821  | 600     | 73,983           | 298            |
| 1822  | 795     | 95,057           | 597            |
| 1823  | 804     | 96,802           | 413            |
| 1824  | 901     | 106,775          | 517            |
| 1825  | 830     | 100,193          | 419            |

Parece que va en aumento la proporcion relativa del oro. El año de 1791 ha dado el maximum de 767,607 marcos de plata (á 12 dineros) y 1001 marcos de oro (á 22 quilates).

COPIA

## DEL TESTAMENTO

QUE OTORGÓ

EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR

DON HERNAN CORTÉS,

CONQUISTADOR

DE LA NUEVA ESPAÑA.

SACADO DE LOS ARCHIVOS DE LA FAMILIA DE MONTE LEON, EN MEJICO.

POR EL BARON A. DE HUMBOLDT.