



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

133

NOM

GB 133
P5

DATOS

PARA LA

GEOGRAFIA DEL IMPERIO MEXICANO

COORDINADOS, REDUCIDOS AL SISTEMA METRICO-DECIMAL,
ó FORMADOS

POR DON EDUARDO PIERRON

Capitan

del 3er. Regimiento de Zuavos, Secretario del Emperador Maximiliano
y Jefe de su Gabinete.

MEXICO.

IMPRESA IMPERIAL.

Octubre, 1866.

8385

632



1080018385

EX LIBRIS
HEMETHERII VALVERDE TELLEZ
Episcopi Leonensis

DATOS

PARA LA

GEOGRAFIA DEL IMPERIO MEXICANO

COORDINADOS, REDUCIDOS AL SISTEMA METRICO-DECIMAL,
6 FORMADOS

POR DON EDUARDO PIERRON

Capitan
del 3er. Regimiento de Zuavos, Secretario del Emperador Maximiliano
y Gefe de su Gabinete.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN

Biblioteca Valverde y Tellez

MEXICO.

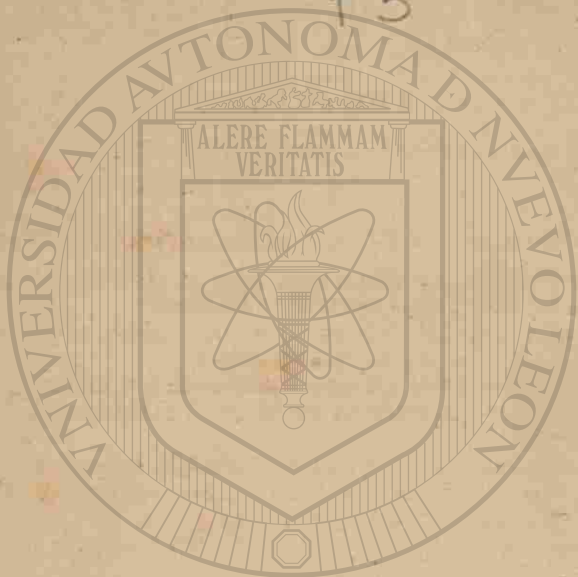
IMPRENTA IMPERIAL.

OCTUBRE, 1866.

91.72
6.

GB 133

P5



FONDO EMETERIO
VALVERDE Y TELLEZ

INDICE.

I.

PERFIL DEL CAMINO DE TAMPICO DE TAMAULIPAS A S. BLAS.

- Apéndice núm. 1.—Elevaciones sobre el nivel del mar de varios puntos en la serranía de Zacatecas.
Ap. núm. 2.—Tablas que manifiestan las variaciones del barómetro en el mineral de Veta-Grande.
Ap. núm. 3.—Perfil del camino de Zacatecas á Catorce.
Ap. núm. 4.—Itinerario en círculo en el Departamento de Zacatecas.
Ap. núm. 5.—Perfil del camino de Tepic á Acaponeta.
Ap. núm. 6.—Variaciones del barómetro en Guanajuato, Veta-Grande, Bolaños y San Blas.

II.

PERFIL DEL CAMINO DE VERACRUZ A ACAPULCO.

- Apéndice núm. 7.—Perfil del camino de Veracruz á Puebla.
Ap. núm. 8.—Variaciones del termómetro y del barómetro en la ciudad de México.
Ap. núm. 9.—Perfil del camino de México al mineral del Cardonal.
Ap. núm. 10.—Itinerario de México á Querétaro, por Zimapan.
Ap. núm. 11.—Elevaciones sobre el nivel del mar, en la serranía de Zimapan.
Ap. núm. 12.—Perfil del camino de México á Morelia.
Ap. núm. 13.—Itinerario en círculo en el Departamento de Michoacan.

Cap.
Biblioteca
Universitaria

038385

000632

Ap. núm. 14.—Variaciones del termómetro y del barómetro en Tlalpujahua.

Ap. núm. 15.—Perfil del camino de Tlalpujahua á Atotonilco el Chico.

Ap. núm. 16.—Perfil del camino de Tlalpujahua á Zimapan.

Ap. núm. 17.—Perfil del camino de México al mineral de Huautla.

Ap. núm. 18.—Perfil del camino de México al mineral de Zacualpan.

Ap. núm. 19.—Perfil del camino de México al mineral del Christo.

Ap. núm. 20.—Perfil del camino del mineral de Zacualpan á Cuautla de Amilpas.

III.

ISTMO DE TEHUANTEPEC.

IV.

PERFIL DEL CAMINO DE TEHUANTEPEC A PASO DEL NORTE.

Apéndice núm. 21.—Itinerario de Paso del Norte á la embocadura del Rio Bravo del Norte.

Ap. núm. 22.—Elevaciones sobre el nivel del mar de varios puntos en la serranía de Guanajuato.

Ap. núm. 23.—Pendiente de varios ríos.

Ap. núm. 24.—Elevaciones sobre el nivel del mar de los principales cerros, en México.

Ap. núm. 25.—Reunion de las observaciones hechas por el autor mismo.

Suplemento.

PERFIL DEL CAMINO DE TAMPICO DE TAMAULIPAS A S. BLAS,

pasando por Tula, San Luis Potosí, Zacatecas, Bolaños y Tepic.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
TAMPICO DE TAMAULIPAS, puerto en el Golfo de México, y ciudad capital del Distrito del Sur, Dep ^o de Tamaulipas:	
lat. N.=22° 14' 4".....	seg. Burkart.
long. E. de México=1° 13' 51".....	" "
Altamira, ó Villerías, pueblo...	28 m. ,, "
Esteros de la Tuna, lagunillas.	13 ,, ,, "
Guallul, cerca del Carrizo, rancho.....	63 ,, ,, "
Horcasitas, pueblo grande.....	25 ,, ,, "
Río Limones, arroyo y rancho..	39 ,, ,, "
Santa Bárbara, pueblo.....	346 ,, ,, "
Cuesta de la Contadera.....	850 ,, ,, "
Puerto de los Gallos, cerro....	1403 ,, ,, "
TULA DE TAMAULIPAS, villa, cabecera de la municipalidad del Distrito del Centro (Ciudad-Victoria), Departamento de Tamaulipas:	
lat. N.=22° 52' 14".....	" "
long. O. de México=0° 59'.....	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	1171 ,, ,, "

Ap. núm. 14.—Variaciones del termómetro y del barómetro en Tlalpujahua.

Ap. núm. 15.—Perfil del camino de Tlalpujahua á Atotonilco el Chico.

Ap. núm. 16.—Perfil del camino de Tlalpujahua á Zimapan.

Ap. núm. 17.—Perfil del camino de México al mineral de Huautla.

Ap. núm. 18.—Perfil del camino de México al mineral de Zacualpan.

Ap. núm. 19.—Perfil del camino de México al mineral del Christo.

Ap. núm. 20.—Perfil del camino del mineral de Zacualpan á Cuautla de Amilpas.

III.

ISTMO DE TEHUANTEPEC.

IV.

PERFIL DEL CAMINO DE TEHUANTEPEC A PASO DEL NORTE.

Apéndice núm. 21.—Itinerario de Paso del Norte á la embocadura del Rio Bravo del Norte.

Ap. núm. 22.—Elevaciones sobre el nivel del mar de varios puntos en la serranía de Guanajuato.

Ap. núm. 23.—Pendiente de varios rios.

Ap. núm. 24.—Elevaciones sobre el nivel del mar de los principales cerros, en México.

Ap. núm. 25.—Reunion de las observaciones hechas por el autor mismo.

Suplemento.

PERFIL DEL CAMINO DE TAMPICO DE TAMAULIPAS A S. BLAS,

pasando por Tula, San Luis Potosí, Zacatecas, Bolaños y Tepic.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
TAMPICO DE TAMAULIPAS, puerto en el Golfo de México, y ciudad capital del Distrito del Sur, Dep ^o de Tamaulipas:	
lat. N.=22° 14' 4".....	seg. Burkart.
long. E. de México=1° 13' 51".....	" "
Altamira, ó Villerías, pueblo...	28 m. " "
Esteros de la Tuna, lagunillas.	13 " " "
Guallul, cerca del Carrizo, rancho.....	63 " " "
Horcasitas, pueblo grande.....	25 " " "
Rio Limones, arroyo y rancho..	39 " " "
Santa Bárbara, pueblo.....	346 " " "
Cuesta de la Contadera.....	850 " " "
Puerto de los Gallos, cerro....	1403 " " "
TULA DE TAMAULIPAS, villa, cabecera de la municipalidad del Distrito del Centro (Ciudad-Victoria), Departamento de Tamaulipas:	
lat. N.=22° 52' 14".....	" "
long. O. de México=0° 59'.....	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	1171 " " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
La Hincada, rancho y hacienda de la municipalidad de Guadalcázar, del Distrito de San Luis Potosí, Departamento de San Luis Potosí:	
Elev. sobre el nivel del mar.	1130 m. seg. Burkart.
Guadalcázar, pueblo, cabecera de la municipalidad del Distrito de San Luis, Depart ^o de San Luis Potosí, y real de minas:	
lat. N. = 22° 31' 25".....	" "
long. O. de México = 1° 34'.....	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	1596 " "
Guaje, rancho entre Guadalcázar y la ciudad de San Luis.....	1739 " "
Peotillos, hacienda.....	1472 " "
SAN LUIS POTOSÍ, capital del Departam ^o del mismo nombre:	
lat. N. = 22° 4' 58".....	" "
long. O. de México = 1° 59' 47".....	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	1817 " "
Sauce Gordo, rancho entre San Luis y el mineral de Pinos....	2065 " "
Cerro de la Cruz, que domina á Pinos.....	2943 " "
Pinos, real de minas, villa, cabecera de partido y municipalidad y Distrito de su nombre, Departamento de Zacatecas:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2433 " "
Peñon Blanco, cerro que domina á Salinas.....	2717 " "
La Palma, rancho entre el mineral de Pinos y el real de los Angeles.....	2080 " "
Los Angeles, real de minas, cabecera del partido y municipa-	

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
lidad de su nombre, Distrito de Pinos y Dep ^o de Zacatecas:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2278 m. seg. Burkart.
La Blanca, real de minas entre Salinas y Zacatecas.....	2049 " "
Cerro Santiago, que domina á Ojo Caliente.....	2600 " "
Ojo Caliente, ciudad, cabecera de la municipalidad, Distrito del Venado, Dep ^o de San Luis....	2047 " "
La Saucedá, hacienda de beneficio del partido y Distrito de Zacatecas:	
lat. N. = 22° 50'.....	" Charters.
Elev. sobre el nivel del mar.	2295 " "
Cerro del Angel, que domina la serranía de Zacatecas.....	2727 " Burkart.
ZACATECAS, ciudad y mineral, capital del Departamento y cabecera del partido y municipalidad de su nombre:	
lat. N. = 22° 47' 19".....	" "
" " = 22° 47' 5".....	" Charters.
" " = 22° 46' 3".....	" Bustamante.
long. O. de México = 3° 22' 11".....	" Birkbeck y Burk.
" " " = 3° 45'.....	" Mascaró.
" " " = 3° 21' 24".....	" Bustamante.
long. O. de Greenwich = 102° 27' 41".....	" Schuchardt y Burk.
long. O. de Paris = 104° 47' 41".....	" " (R)
Elevacion sobre el nivel del mar = pié de la Catedral =	2431 " "
" " ".....	2485 " Bustamante.
Veta-Grande, mineral de la municipalidad y partido de su nombre, Dist ^o de Zacatecas:	
lat. N. de la iglesia = 22° 56' 22".....	" Berghes y Burk.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
long. O. de México=3° 21' 15''	seg. Birekbeck y Burk.
lon. O. de Greenwich=102° 26' 45''	„ Burkart.
long. O. de Paris=104° 46' 45''	„ „
lat. N. del tiro general=22° 49' 53''	„ Dr. Coulter.
Idem=22° 50' 10''	„ Burkart.
long. O. de Greenwich, del eje del tiro general=102° 26' 0''	„ Dr. Coulter.
Elevacion sobre el nivel del mar = iglesia =	2605 m. „ Burkart.
JEREZ, ciudad, municipalidad y partido de su nombre, Departamento de Zacatecas. Elev.	2009 „ „ „
Elevacion de Jerez sobre el nivel del mar	2081 „ „ Bustamante.
El Cacalote, rancho	1885 „ „ Burkart.
Cerro de Santa María, que domina á Colotlan	2287 „ „ „
Santa María de los Angeles, pueblo del Distrito de Colotlan, Departamento de Jalisco:	
lat. N.=22° 10'	„ „
long. O. de México=4° 4' 50''	„ „
Elev. sobre el nivel del mar.	1725 „ „ „
COLOTLAN, ciudad, cabecera de Distrito y partido en el Dep ^o de Jalisco. Elevacion	1694 „ „ „
lat. N.=22° 8' 50'' (Narvaez) Elevacion	1732 „ „ Bustamante.
Cartagena, rancho	1624 „ „ Burkart.
Atotolco, rancho	1797 „ „ „
Cotatiche, pueblo	1847 „ „ „
Salitre, pueblo	1776 „ „ „
Cerro del Pinal, cumbre del Este.	2294 „ „ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Cerro del Aguila, que domina á Bolaños, rumbo al Este	1672 m. seg. Burkart.
Despacho de Bolaños, arriba de la poblacion	967 „ „ „
Bolaños, ciudad mineral, Departamento de Guadalajara:	
lat. N.=21° 50' 36''	„ „
long. O. de México=4° 38' 30''	„ „
BOLAÑOS, ciudad mineral. Elevacion sobre el nivel del mar (Mercado)	942 „ „ Berghes.
„ „	941 „ „ Burkart.
„ „	946 „ „ Bustamante.
Bufa de Bolaños, cerro: elevacion sobre el nivel del mar	1383 „ „ Bustamante.
Berberia, rancho	2478 „ „ Burkart.
Cerro del Chivo, al Este del camino de Bolaños para Tepic	2712 „ „ „
Cuesta de Tlaxcala	2232 „ „ „
Confluencia de los rios de Tlaxcala y de Comotlan	1088 „ „ „
Comotlan, hacienda	1181 „ „ „
Cuesta de Huasquimia, entre la hacienda de Comotlan y el rancho de Huasquimia	2230 „ „ „
Huasquimia, rancho	1131 „ „ „
Cuesta de los Huichotes	1197 „ „ „
Cuesta de Alica: cumbre, latitud N.=21° 29' 25''. Elevacion	1765 „ „ „
Paraje de los Blancos	878 „ „ „
Vado del Rio Grande, ó Rio de Santiago, en el camino que conduce de Paraje de los Blancos para Pochotitlan	175 „ „ „
Pochotitlan, pueblo del Distrito y partido de Tepic, Departamento de Jalisco	795 „ „ „
Mora, hac ^a é ingenio de azucar.	878 „ „ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
TEPIC, ciudad, lat. N.=21° 26' 17''	seg. Burkart.
long. O. de México=5° 55'	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	893 m. " "
" "	896 " " Beechey.
Lajitas, rancho entre Tepic y el puerto de San Blas	778 " " Burkart.
SAN BLAS, puerto de mar en el Océano Pacífico:	
lat. N.=21° 32' 24''	" Capitán Hall.
long. O. de México=6° 12' 18''	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	27 " " Burkart.
lat. N.=21° 32' 34''	" Duflot de Mofras.
long. O. de México=6° 8' 53''	" " "

APENDICE NUM. 1.

Elevaciones sobre el nivel del mar de varios puntos en la serranía de Zacatecas.

Puntos.	Elev. sobre el nivel del mar.
a) <i>Cañada de Zacatecas.</i>	
ZACATECAS, ciudad (pié de la catedral)	2431 m. seg. Burkart.
" "	2485 " " Bustamante.
Molino de pólvora de Bracho	2475 " " Burkart.
Hacienda de beneficio de la Florida	2360 " " "
Idem de la Granja	2304 " " "
Idem de Bernardoz	2338 " " "
Convento de Guadalupe	2278 " " "
b) <i>Cañadas de Leones y Polvorista.</i>	
Puerto de San Francisco	2679 " " "
Hacienda de beneficio de Leones	2500 " " "
" " del Polvorista	2304 " " "

Puntos.	Elev. sobre el nivel del mar.
c) <i>Cañada de Saucedá.</i>	
Puerto de Veta-Grande	2674 m. seg. Burkart.
Hacienda de beneficio de San Tadeo	2346 " " "
Idem de Guadalupe	2305 " " "
Idem de La Saucedá	2295 " " Charters.
d) <i>Cañadas de Arzola y Pánuco.</i>	
Puerto entre los cerros de San Felipe y Biznaga	2534 " " Burkart.
Rancho Gutierrez	2230 " " "
e) <i>Cañada de la Sacra Familia.</i>	
Hacienda de beneficio de Cinco Señores	2420 " " "
Huerta de Cieneguilla de arriba	2321 " " "
" " de abajo	2302 " " "
f) <i>Cañada de la Pimienta.</i>	
Puerto del cerro Plomoso	2605 " " "
g) <i>Cañada de la Plata.</i>	
Puerto de Malanoche	2588 " " "
Hacienda de beneficio La Plata	2480 " " "
Huerta del Gil	2404 " " "
h) <i>Cañada de la Chica.</i>	
Puerto de Veta-Grande	2674 " " "
Cerro de Veta-Grande	2782 " " Bustamante.
Hacienda de beneficio La Chica	2510 " " Burkart.
Primera casa de la Hacienda Nueva	2391 " " "
ig) <i>Cañada de Bracho.</i>	
Puerto de Teposan	2634 " " "
Rancho de Bracho	2380 " " "
j) <i>Cañada de Chupaderos.</i>	
Tiro de Gallega, parte superior	2581 " " "
k) <i>Cañada de Muleros.</i>	
Puerto de Armados	2650 " " "

Puntos.

Elev. sobre el nivel del mar.

1) Cadena de cerros entre los llanos de Bañuelos y Fresnillo.

Punto mas elevado en la Mesa

del Cerrillo.....	2724 m. seg. Burkart.
Cerro del Viejo.....	2506 " " "
" del Grillo.....	2658 " " "
" de la Lllamarada.....	2606 " " "
" de Malanoche.....	2643 " " "
Tiro de la Concordia, en el llano de los Coyotes.....	2615 " " "
Cerro del Huachichil.....	2710 " " "
" Milanesa.....	2700 " " "
" Armados.....	2657 " " "

m) Cuadro de los cerros de la sierra de Zacatecas.

Cerro Milanesa.....	2700 " "	Burk. y Schuchardt.
" San Acasio.....	2714 " " "	" "
" San Angel.....	2728 " " "	" "
" Mirandillo.....	2568 " " "	" "
" Maestrante.....	2578 " " "	" "
" Papanton.....	2531 " " "	" "
" Cantera.....	2475 " " "	" "
" Guerreros.....	2440 " " "	" "
" Agua Salada.....	2467 " " "	" "
" Buenavista.....	2600 " " "	" "
" San Martin.....	2622 " " "	" "
" de la Bufa de Zacatecas.....	2618 " " "	Bustamante.
" ".....	2700 " " "	Schuch. y Burkart.
" del Infante.....	2472 " " "	" "
" Matapulgas.....	2348 " " "	" "
Cumbre de la Mesa del Cerrillo.....	2724 " " "	" "
Cerro Las Canteras.....	2425 " " "	" "
" Los Padres.....	2555 " " "	" "
" Las Huertas.....	2492 " " "	" "
" La Nueva Valenciana.....	2558 " " "	" "
" La Pimienta.....	2514 " " "	" "
" San Jorge.....	2571 " " "	" "
" Plomillo.....	2590 " " "	" "
" Cal y Canto.....	2711 " " "	" "

Puntos.

Elev. sobre el nivel del mar.

Cerro Magistral.....	2641 m. s. Schuch. y Burkart.
" Frijol.....	2569 " " "
" La Sierpe.....	2648 " " "
" El Gil.....	2595 " " "
" La Chieca.....	2716 " " "
" Desierto.....	2509 " " "
" La Palma.....	2471 " " "
" del Pilar, cerca de Chupaderos.....	2393 " " "
" Armados.....	2657 " " "
" Zapopa.....	2460 " " "
" Don Antonio, cerca de Mulleros.....	2486 " " "
" Carroza.....	2450 " " "
" San Felipe.....	2438 " " "
" El Moro.....	2439 " " "
" de los Tajos de Pánuco.....	2409 " " "
Loma de San Joaquin.....	2369 " " "
Cerro de Tescuco.....	2404 " " "
" Biznaga.....	2568 " " "
" Lechuguilla.....	2437 " " "
" Palenque.....	2578 " " "
" Quemado.....	2458 " " "
" Hornitos.....	2463 " " "
" Tadeo.....	2530 " " "
" Saucillo.....	2504 " " "
" Saucedá.....	2433 " " "

APENDICE NUM. 2.
 TABLA I
 Que manifiesta el estado del Barómetro en el mineral de Veta Grande (lat. N. = 22° 56' 22' long. O. de México = 3° 21' 15" segun Burkart.)

AÑO.	MESES.	Máximum, á las 8½ de la mañana.		Mínimum, á las 4½ de la tarde.	
		Temperatura Del aire.	Barómetro.	Temperatura Del aire.	Barómetro.
1829	Enero.....	Centigr. 8, 89	Milímetros. 560 ^{mm} 88	Centigr. 8, 87	Milímetros. 559 ^{mm} 89
	Febrero.....	10, 00	563, 52	10, 50	561, 49
	Marzo.....	"	"	"	"
	Abril.....	15, 46	563, 77	15, 64	562, 00
	Mayo.....	15, 98	563, 60	16, 16	561, 67
	Junio.....	16, 83	563, 24	17, 19	561, 64
	Julio.....	15, 14	563, 52	15, 26	562, 40
	Agosto.....	15, 23	564, 31	15, 35	562, 73
	Setiembre.....	15, 00	564, 36	15, 18	562, 25
	Octubre.....	14, 92	564, 87	14, 56	563, 11
	Noviembre.....	13, 88	564, 05	13, 84	562, 47
	Diciembre.....	11, 19	563, 57	11, 17	562, 38
	Término medio...	13, 86	563 ^{mm} 60	13, 97	562 ^{mm} 00

TABLA II
 Que manifiesta el estado del Barómetro en el mineral de Veta Grande (lat. N. = 22° 56' 22' long. O. de México = 3° 21' 15" segun Burkart.)

AÑO.	MESES.	Máximum, á las 8½ de la mañana.		Mínimum, á las 4½ de la tarde.	
		Temperatura Del aire.	Barómetro.	Temperatura Del aire.	Barómetro.
1830	Enero.....	Centigr. 9, 00	Milímetros. 563 ^{mm} 93	Centigr. 11, 12	Milímetros. 562 ^{mm} 07
	Febrero.....	10, 50	563, 16	12, 00	561, 44
	Marzo.....	14, 00	563, 88	14, 50	561, 94
	Abril.....	15, 50	563, 16	15, 90	561, 16
	Mayo.....	18, 50	563, 62	19, 07	561, 74
	Junio.....	18, 00	563, 82	18, 00	562, 20
	Julio.....	16, 00	564, 15	16, 50	562, 58
	Agosto.....	15, 00	564, 31	15, 50	562, 61
	Setiembre.....	13, 77	564, 23	15, 20	562, 33
	Octubre.....	13, 84	564, 23	15, 25	562, 55
	Noviembre.....	11, 27	563, 38	13, 07	561, 46
	Diciembre.....	10, 23	562, 96	11, 85	561, 39
	Término medio...	13, 80	563 ^{mm} 72	14, 83	561 ^{mm} 69

APENDICE NUM. 3.

Perfil del camino de Zacatecas para Catorce, pasando por Ramos y Charcas.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
ZACATECAS, lat. N. de la catedral= $22^{\circ} 47' 19''$	seg. Burkart.
long. O. de México id.= $3^{\circ} 22' 11''$	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2431 m. " "
La calera del Sauce, rancho....	2055 " "
Ramos, real de minas y villa, cabecera de la municipalidad del Distrito del Venado, Departamento de San Luis Potosí:	
lat. N.= $22^{\circ} 50' 41''$	" "
Barómetro= $590^{\text{mm}}44$	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2136 " "
Cerro Zamora, que domina á Ramos.....	2366 " "
Cornejo, rancho y laguna:	
lat. N.= $22^{\circ} 58' 49''$. Elev.	1973 " "
San Juan del Tusal, rancho....	2070 " "
Mingole, hacienda de ganado menor, de la municipalidad de Charcas, Distrito del Venado, Departam ^o de S. Luis Potosí:	
lat. N.= $23^{\circ} 21' 13''$.	
Elev. sobre el nivel del mar.	2237 " "
San Isidro, rancho cerca de Catorce (cinco leguas).....	1777 " "
CHARCAS, real de minas, villa, cabecera de la municipalidad del Distrito del Venado, Departamento de San Luis Potosí:	
lat. N.= $23^{\circ} 7' 44''$	
Barómetro= $596^{\text{mm}}90$.	
Elev. sobre el nivel del mar.	2111 " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Guadalupe el Carnicero, hacienda de labor y ganado, de la municipalidad de Charcas, Distrito del Venado, Departamento de San Luis. Elev.....	1936 m. seg. Burkart.
Catorce (Concepcion de los Alamos de), ciudad, mineral, cabecera de partido del Distrito del Venado, Departamento de San Luis Potosí:	
lat. N.= $23^{\circ} 41' 17''$	" "
Elevacion del mercado sobre el nivel del mar.....	2677 " "
Barómetro= $556^{\text{mm}}41$.	
Cañada de Catorce, haciendas de beneficio	2140 " "
Cerro de los Angeles, una legua al Sur de Catorce.....	3160 " "
La Barriga de Plata, cerro á media legua, Este de Catorce...	3028 " "
El Potrero, barranca cerca de los Alamos de Catorce; el rancho.	2324 " "
Cerro de la Cantera, en la sierra de Catorce.....	2947 " "
El Cedral, villa, cabecera de la municipalidad del Distrito del Venado, Departamento de San Luis Potosí. Elev.....	2294 " "

APENDICE NUM. 4.

Itinerario en círculo por el Departamento de Zacatecas, pasando por Fresnillo, Baños de Valparaíso, Villanueva y Jerez.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
ZACATECAS (véase a).....	2431 m. seg. Burkart.
La Calera, rancho en el llano entre Veta-Grande y Fresnillo..	2152 " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Arroyo de Enmedio, rancho entre la Calera y Fresnillo.	2146 m. seg. Burkart.
FRESNILLO, villa y mineral, cabecera del Distrito de su nombre, Departam ^o de Zacatecas:	
lat. N.=23° 9' 29".	" "
" " =23° 9'	" P. Arenas.
long. O. de México=3° 41".	" Burkart.
Barómetro=587 milimets.	" P. Arenas.
<i>Temperatura.</i>	
Meses. Máximum en el día. Mínimum en el día.	
Oct. 1855 16° centig. 11° cent.	" "
Nov. " 17,5 7,2	" "
Dic. " 17,1 7,5	" "
Vientos dominantes=S.E y N.O.	seg. P. Arenas.
Evaporacion diaria=9 milimts.	" "
" en un año=3 ^m 285 ^{mm} .	" "
Elev. sobre el nivel del mar. 2202 m.	" Burkart.
" " 2239	" P. Arenas.
" " 2222	" Berghes.
Santa Cruz, hacienda á cuatro leguas de Fresnillo, al O. N-O.	2136 " " Burkart.
Trujillo, hacienda á ocho leguas de Fresnillo, al O. N-O.	2104 " " "
Baños de Valparaiso, al pié del cerro Lechuguilla, Distrito de Fresnillo, Departamento de Zacatecas. Elevacion.	1950 " " "
Rancho de los Garcías.	2526 " " "
Huejucar, pueblo del Distrito y partido de Colotlan.	1858 " " Bustam. y Berghes.
Villanueva, villa, cabecera de partido, municipalidad y Distrito de su nombre, Departamento de Zacatecas. Elev.	1914 " " Burkart.
La Quemada, hacienda del partido, municipalidad y Distrito	

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
de Villanueva, Departam ^o de Zacatecas:	
lat. N.=22° 22' 45".	seg. Burkart.
long. O. de México=3° 35' 45".	" "
Elev. sobre el nivel del mar. 1992 m.	" "
Los edificios, ruinas antiguas, entre Villanueva y la ciudad de Zacatecas:	
lat. N.=22° 26' 36" (cruz mas elevada)	seg. Nebel, Burk. y Berghes.
long. O. de México=3° 35' 43".	" " " "
Elevacion de la cruz sobre el nivel del mar.	2257 " " "
Monte de García, cerro que domina á Jerez.	2642 m. seg. Burkart.
San Pedro de la Boca, pueblo inmediato á Jerez, al O.	2183 " " "
Sacamecate, rancho en la sierra de Jerez.	2536 " " "
JEREZ, ciudad, municipalidad y partido de su nombre, Departamento de Zacatecas.	2009 " " "

APENDICE NUM. 5.

Perfil del camino de Tepic para Acaponeta y Huajicoria.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
TEPIC, ciudad, Departamento de Jalisco (véase arriba):	
lat. N.=21° 28' 30".	seg. Narvaez.
Elevacion.	893 m. " Burkart.
Lajitas, rancho.	778 " " "
Santiago, pueblo en la márgen	

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
derecha del rio grande de su nombre, á 14 leguas de Tepic:		
lat. N.=21° 46' 6".		
Elevacion	21 m. seg.	Beechey.
Rosa Morada, pueblo y hacienda, cabecera de la municipalidad, Distrito y partido de Tepic, al Norte de Tepic.....	60 "	" Burkart.
Buenavista, hacienda, entre Tepic y Acaponeta.....	95 "	" "
ACAPONETA, villa, cabecera de la municipalidad del Distrito de Tepic, Departamento de Jalisco:		
lat. N.=22° 34' 49".....	" "	" "
long. O. de México=6° 24' 20".....	" "	Erly.
Elev. sobre el nivel del mar.	65 "	" Burkart.
Huajicoria, pueblo de indios, del Distrito de Tepic, á 57 leguas al Norte de Tepic:		
lat. N.=22° 35' 44".....	" "	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	92 "	" "

APENDICE NUM. 6.

VARIACIONES DEL BARÓMETRO EN MEXICO.

Las variaciones regulares del barómetro son las mensuales y las horarias.

Las variaciones mensuales han sido observadas hasta hoy en pocos lugares: sin embargo, parece que en los meses de Junio ó Julio, el barómetro llega al estado mas bajo, y en los meses de Octubre ó Noviembre al estado mas alto (véase Apéndice n. 2). La diferencia entre el máximo y el mínimo de esta oscilacion, asciende, en la ciudad de México, á 0,^m00635; pero en varios puntos, como en Tlalpujahua y Veta-Grande, no pasa de 0,^m005 (cinco milímetros).

Las variaciones horarias son como sigue: el barómetro alcanza su punto mas alto á las nueve por la mañana; despues va bajando y alcanza su punto mas bajo cerca de las cuatro y media de la tarde. Entonces va subiendo, hasta las diez y media de la noche, en que alcanza su segundo punto mas alto, y á las cuatro de la mañana vuelve á encontrar de nuevo su punto mas bajo. (Véase Apéndice núm. 6 bis.) La diferencia entre las dos primeras posiciones del barómetro, es decir, entre el máximo de la mañana y el mínimo de la tarde, asciende á 0^m001778 ó 0^m002032, mientras que la diferencia que va entre el máximo de la noche y el mínimo de la mañana no baja de 0,^m000762, ó no pasa de 0,^m000889.

Las variaciones irregulares del barómetro en México, son causadas por vientos fuertes; á veces, estos vientos, cuando soplan algunas horas seguidas, hacen bajar el barómetro 0,^m005 menos del término medio de su estado regular.

N. B.—Para fijar el nivel de un pais por medio del barómetro, es preciso observar su estado en cada punto á la misma hora; en caso contrario, puede suceder que para calcular la elevacion sobre el nivel del mar, se tome en un lugar el máximo del barómetro (véase arriba), y en otro el mínimo.

Ademas, es necesario tener en cuenta que la temperatura del azogue, en el barómetro, no es la misma que la del aire. (Consúltese: "Reconocimiento del istmo de Tehuantepec, por M. Robles, C. Moro, y de la Trouplinière.")

PERFIL DEL CAMINO DE VERACRUZ A ACAPULCO,

pasando por Jalapa, Puebla, México, Cuernavaca
y Chilpancingo.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
VERACRUZ, puerto de mar y ciudad, capital del Departamento y Distrito de su nombre:	
lat. N. = 19° 11' 52"	seg. Ceballos y Herr ^a
long. O. de Paris = 98° 29' 00"	" " "
Elev. sobre el nivel del mar.	0 m. en el muelle.
Puente Nacional	78 ,, seg. de Saussure.
La Rinconada	270 ,, " "
Plan del Río, ranchería.....	316 ,, " Humboldt.
Cerro Gordo.....	612 ,, " "
El Mirador, ranchería.....	936 ,, " "
" "	943 ,, " Almazan.
El Encero	928 ,, " Humboldt.
Trancas de Apache.....	1167 ,, " "
Las Animas.....	1215 ,, " "
JALAPA, ciudad, cabecera del Distrito de su nombre, Departamento de Veracruz.....	1321 ,, " "
Elev. sobre el nivel del mar.	1360 ,, " de Saussure.
" "	1220 ,, " Mascaró.
" "	1393 ,, " Orbegoso.
" "	1391 (428 observaciones en diferentes tiempos.)

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
La Banderilla	1445 m. seg. Humboldt.
"	1460 ,, " de Saussure.
"	1471.1, ,, Almazan.
Las Piletas.....	1891 ,, " Humboldt.
"	1585.3, ,, Talcott.
San Miguel del Soldado, pueblo, cabecera de la municipalidad de su nombre, del Distrito de Jalapa	1756 ,, " Humboldt.
Idem.....	1760 ,, " de Saussure.
Idem.....	1783.2, ,, Almazan.
La Hoya	2090 ,, " Humboldt.
"	2115 ,, " Orbegoso.
Paraje de Carros.....	2253 ,, " Humboldt.
Las Vigas, pueblo, cabecera de municipalidad, Distrito de Jalapa, Departam ^o de Veracruz.....	2384 ,, " "
Ranchería de Barranca Honda.....	2400 ,, " "
Cruz Blanca.....	2369 ,, " "
"	2369.1, ,, Almazan.
PEROTE, pueblo, cabecera de municipalidad, Distrito y partido de Jalacingo, Departamento de Veracruz:	
lat. N. = 19° 36' 40"	
long. E. de México = 1° 51' 50"	
Elev. sobre el nivel del mar.	2354 ,, " Humboldt.
"	2380 ,, " de Saussure.
" " en 15 obs.	2415 ,, " Orbegoso.
"	2405 ,, " Mascaró.
"	2404 ,, " Muller.
Venta de Soto.....	2343 ,, " Humboldt.®
"	2370 ,, " de Saussure.
Ojo de Agua	2277 ,, " Humboldt.
Venta del Pinar.....	2550 ,, " "
"	2557 ,, " Almazan.
Acajete, pueblo, cabecera de municipalidad, Distrito de Tepeaca, Departamento de Puebla.....	2326 ,, " de Saussure.
Idem.....	2332 ,, " Almazan.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Amozoc, pueblo, cabecera de partido, Departamento de Puebla.	2314 m. seg. Almazan.
Idem.....	2316 „ „ Orbegoso.
Idem.....	2313 „ „ Blanco.
PUEBLA, ciudad, capital del Departamento de su nombre:	
lat. N.=19° 0' 15''.....	„ Humboldt.
long. E. de México = 0° 54' 18''.....	
Elev. sobre el nivel del mar.	2150 „ „ Almazan.
„ „ „	2170 „ „ de Saussure.
„ „ „	2195 „ „ Humboldt.
„ „ „	2137 „ „ Morney.
„ „ „	2106 „ „ Harkort.
„ por 82 observaciones en diferentes años.....	2150 „ „ Orbegoso.
„ „ „	2157 „ „ Careaga y Saenz.
Ocotlan.....	2240 „ „ Humboldt.
San Martin Texmelucan, pueblo.	2300 „ „ Almazan.
„ „ „	2300 „ „ de Saussure.
„ „ „	2351 „ „ Humboldt.
„ „ „	2299 „ „ Orbegoso.
Venta de Texmelucan.....	2520 „ „ Humboldt.
Venta de Río Frio.....	3085 „ „ „
„ „ „	2997 „ „ Morney.
„ „ „	2952 „ „ Harkort.
„ „ „	3050 „ „ de Saussure.
„ „ „	3307 „ „ Orbegoso.
Punto mas elevado entre Río Frio y Ayotla.....	3226 „ „ Humboldt.
„ „ „	3330 „ „ de Saussure.
„ „ „	3297 „ „ Orbegoso.
Venta de Córdoba.....	2650 „ „ Humboldt.
„ „ „	2630 „ „ de Saussure.
„ „ „	2604 „ „ Orbegoso.
Hacienda de Buenavista.....	2286 „ „ Morney.
Ayotla, pueblo de la jurisdiccion de Ixtapalucan, Dist° de Texcoco, en el Valle de México..	2300 „ „ de Saussure.
Idem.....	2213 „ „ Berghes y Gerolt.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, ciudad, capital del Imperio Mexicano:	
lat. N.=19° 26' 12",5....	seg. Covarrúbias.
long. O. de Greenwich=99° 6' 45",8.....	
Elev. sobre el nivel del mar.	2263 m. „ Burkart.
„ „ „	2271 „ „ Gerolt y Berghes.
„ „ „	2277 „ „ Humboldt.
„ „ „	2278 „ „ Muller y Sonntag.
Tlalpam, ó San Agustín de las Cuevas, en el valle de México:	
lat. 19° 18' 38''.....	2322 „ „ Humboldt.
Idem.....	2323 „ „ Gerolt y Berghes.
Idem.....	2305 „ „ Orbegoso.
El Guarda.....	2828 „ „ Gerolt y Berghes.
La Cruz del Marqués.....	2996 „ „ Humboldt.
„ „ „	2998 „ „ Gerolt y Berghes.
Huichilac.....	2443 „ „ Humboldt.
„ „ „	2444 „ „ Gerolt y Berghes.
Cuernavaca, ciudad, cabecera de Distrito, Depart° de México.	
Id. (lat. 18° 55' 18" 5'')..	1660 „ „ Gerolt y Berghes.
Puente de Ixtla, pueblo, municipio, partido de Tetecala, Distrito de Cuernavaca.....	
Id. (lat. 18° 36' 27'')	976 „ „ „
„ „ „	983 „ „ Humboldt.
Huaxintlan.....	995 „ „ Gerolt y Berghes.
„ „ „	1049 „ „ Humboldt.
Tepecuacuilco, pueblo, cabecera de municipalidad, Distrito de Tasco, Depart° de Guerrero..	
Venta de Estola.....	823 „ „ „
Mescala, pueblo.....	517 „ „ „
Venta del Zopilote.....	1008 „ „ „
Zumpango.....	1094 „ „ „
Chilpancingo, ó ciudad de Bravos, municipio, Distrito del Centro, Departam° de Guerrero (lat. 17° 33' 21'').....	
	1380 „ „ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Mazatlan, pueblo, á cuatro leguas de Chilpancingo.....	1269 m. seg. Humboldt.
Acahuizotla (lat. 17° 25' 8'')...	983 " " "
Los Cajones.....	1141 " " "
Venta de la Mojonera.....	774 " " "
Venta de Tierra Colorada.....	398 " " "
El Peregrino (venta) lat. 17° 5' 0'').....	347 " " "
Los Pozuelos.....	449 " " "
Alto del Camaron.....	400 " " "
Venta del Egido.....	415 " " "
ACAPULCO, puerto de mar en el Pacífico:	
lat. N.=16° 50' 28'').....	" Duffot de Mofras.
long. O. de México=0° 45' 46'').....	" "

APENDICE NUM. 7.

Perfil del camino de Veracruz á Puebla, por Orizava.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
VERACRUZ, puerto de mar en el Golfo de México.....	0 m. en el muelle.
Tejería, estacion del ferrocarril.	38 ,, seg. Muller.
Soledad, pueblo, Municipio, Distrito y Depart° de Veracruz..	77 " " "
Camaron, rancho.....	340 " " Dollfus.
Paso Ancho, id.....	451 " " Muller.
Paso del Macho, id.....	495 " " Dollfus.
Puente del Atoyac.....	460 " " "
Hacienda de Potrero.....	606 " " Muller.
" " " ".....	640 " " Dollfus.
Córdoba, ciudad, cabecera de Distrito, Dep° de Veracruz..	903 " " "
" " " ".....	856 " " Muller.
" " " ".....	890 " " de Saussure.
" " " ".....	851 " " Orbegoso.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
El Fortin, rancho.....	1029 m. seg. Muller.
Cuatlapa, id.....	1123 " " "
Orizava, ciudad, cabecera de Distrito, Departam° de Veracruz.	1230 " " de Saussure.
Idem (1138 observaciones en varios años).....	1223 " " Orbegoso.
Idem.....	1226 " " Talcott.
Idem.....	1228 " " Muller.
Idem.....	1238 " " Almazan.
Tecamalucan, hacienda.....	1402 " " Dollfus.
Aculcingo, pueblo, cabecera de municipalidad, Distrito y partido de Veracruz.....	1820 " " de Saussure.
" " " ".....	1811 " " Orbegoso.
" " " ".....	1770 " " Dollfus.
" " " ".....	1624 " " Almazan.
Puente Colorado.....	2196 " " "
" " " ".....	2216 " " Dollfus.
" " " ".....	2207 " " Orbegoso.
Cañada de Ixtapa, ó Morelos, pueblo, en el partido de Chalicomula.....	2254 " " de Saussure.
" " " ".....	2297 " " Orbegoso.
San Agustin del Palmar.....	2182 " " Almazan.
" " " ".....	2232 " " Orbegoso.
" " " ".....	2462 " " de Saussure.
" " " ".....	2295 " " Dollfus.
Cerro de Xoltepec, en el camino, cumbre á.....	2653 " " de Saussure.
" " " ".....	2671 " " Almazan.
Aguaquecholac.....	2205 " " Dollfus.
Acatzingo, pueblo, cabecera de municipalidad, Distrito de Tepeaca.....	2162 " " Almazan.
" " " ".....	2247 " " Dollfus.
Tepeaca, pueblo, cabecera del Distrito y partido, Departam° de Puebla.....	2210 " " M. Robles, C. Moro, y de la Trouplinière.

APENDICE NUM. 9.

Perfil del camino de México al mineral del Cardonal, por Pachuca.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano	2263 m. s. Burkart.
"	2271 " " Gerolt y Berghes.
"	2277 " " Humboldt.
Guadalupe Hidalgo, ciudad, cabecera de la municipalidad del Distrito de México:	
lat. N. = 19° 29' 9",5	" Diaz Covarrúb.
long. E. de México = 0° 1' 21",3	" " "
San Mateo Ixtlahuaca, hacienda entre Guadalupe Hidalgo y Pachuca.	2332 " " Burkart.
Pachuca, ciudad y mineral, cabecera de la municipalidad y partido de su nombre, Distrito de Tulancingo, Departamento de México:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2473 " " "
"	2317 " " Gerolt y Berghes.
"	2482 " " Humboldt.
"	2484 " " de Saussure.
Real del Monte, pueblo y mineral, cabecera de la municipalidad del partido de Pachuca, Distrito de Tulancingo, Departamento de México:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2724 " " Burkart.
"	2850 " " de Saussure.
Cerro de las Navajas ó del Jacal:	
Elevacion	3221 " " Gerolt y Berghes.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Cerro del Jacal ó de las Navajas, que domina á Real del Monte:	
Elev. sobre el nivel del mar.	3175 m. seg. Burkart.
"	3124 " " Humboldt.
Rancho del Guajolote, cerca de Real del Monte:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2717 " " Burkart.
Cerro del Guajolote, idem.	Elev. 2899 " " "
Regla, hacienda de beneficio de metales, de la jurisdiccion de Huasca, Dist ^o y partido de Tulancingo, Depart ^o de México:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2015 " " "
Sanchez, hacienda de beneficio cerca de Real del Monte.	2445 " " "
Punto mas alto del camino que lleva de Real del Monte á Atotonilco el Chico.	2940 " " "
Punto mas alto del camino que lleva de Pachuca á Atotonilco el Chico.	2876 " " "
Santa Rosa, mineral, cerca de Real del Monte.	2245 " " Gerolt y Berghes.
Atotonilco el Chico, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Pachuca, Distrito de Tulancingo, Departamento de México:	
lat. N. = 20° 10' 46",5	" Burkart.
long. E. de México = 0° 25'.	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2358 " " "
"	2371 " " Gerolt y Berghes.
Capula, pueblo, cerca de Atotonilco el Chico, y mineral.	2392 " " Burkart.
"	2441 " " Gerolt y Berghes.
Actopan, villa, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Tula, Departam ^o de México:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2011 " " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
El Cardonal, pueblo y mineral, cabecera de la municipalidad del partido de Ixmiquilpan, Departam ^o de México: Elev.	2097 m. seg. Humboldt.
" " " " " " " " " "	1813 " " Gerolt y Berghes.

APENDICE NUM. 10.

Itinerario de México á Querétaro, por Zimapan y Cadereyta.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, capital del Imperio mexicano (véase arriba).....	2263 m. seg. Burkart.
" " " " " " " " " "	2271 " " Gerolt y Berghes.
" " " " " " " " " "	2277 " " Humboldt.
Cuantitlan, pueblo, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Tlalnepantla, Departamento de México.....	2320 " " de Saussure.
Cerro de Barrientos.....	2360 " " Humboldt.
Huehuetoca, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Cuantitlan, Dist ^o de Tlalnepantla, Depart ^o de México.	2288 " " de Saussure.
" " " " " " " " " "	2297 " " Humboldt.
" " " " " " " " " "	2292 " " Bustamante.
San Pedro Tlascuapa, rancho, entre Huehuetoca é Ixmiquilpan.....	2052 " " Burkart.
Pedernal, rancho, entre San Pedro Tlascuapa é Ixmiquilpan.	2019 " " " "
Ixmiquilpan, pueblo, cabecera de partido del Distrito de Tula, Departamento de México.....	1702 " " " "
" " " " " " " " " "	1719 " " Gerolt y Berghes.
Puerto de Ixmiquilpan, en el camino entre Ixmiquilpan y Zimapan.....	2531 " " Burkart.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Puerto de Ixmiquilpan, en el camino entre Ixmiquilpan y Zimapan.....	2574 m. seg. Gerolt y Berghes.
Zimapan, pueblo y mineral, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Tula, Departamento de México:	
lat. N.=20° 44' 33".....	" Dr. Coulter.
long. O. de México=16' 14".....	" " "
Elev. sobre el nivel del mar.	1714 " " Burkart.
" " " " " " " " " "	1771 " " Gerolt y Berghes.
" " " " " " " " " "	1755 " " Humboldt.
Puente de la Seja, entre Zimapan y Tecozautla.....	1450 " " Gerolt y Berghes.
Paso de las Maromas, en el rio de Moctezuma, entre Zimapan y Tecozautla.....	1453 " " Burkart.
Hacienda de Archives ó Aljibes, entre Zimapan y Tecozautla.	1785 " " Gerolt y Berghes.
Tecozautla, pueblo, del Distrito de Tula.....	1696 " " Burkart.
" " " " " " " " " "	1673 " " Gerolt y Berghes.
Paté, rancho situado en la orilla del rio de San Juan, que se une al rio de Moctezuma, Departamento de Querétaro, y aguas calientes: temperatura del agua caliente = +96° centígrados, por +23° del aire, y una presión atmosférica de 632 milim.	" Burkart.
Elev. sobre el nivel del mar.	1586 " " " "
El Doctor, pueblo y mineral, cabecera de la municipalidad del Distrito de Cadereyta, Departamento de Querétaro.....	2767 " " Humboldt.
Cadereyta, villa, cabecera del Distrito de su nombre, Departamento de Querétaro.....	2057 " " Burkart.
Cuates, hacienda, entre Cadereyta y Querétaro.....	2041 " " " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Esperanza, hacienda, en el camino de Cadereyta para Querétaro.....	1926 m. seg. Burkart.
QUERETARO, ciudad, capital del Departamento de su nombre..	1852 „ „ „
„	1940 „ „ Humboldt. „

AL APENDICE NUM. 11.

Elevacion sobre el nivel del mar de varios puntos en la Serranía de Zimapan.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
ZIMAPAN, pueblo y mineral, Distrito de Tula, Departamento de México:	
lat. N.=20° 44' 33".....	seg. Dr. Coulter.
long. O. de México=0° 16' 14".....	„ „ „
Elev. sobre el nivel del mar.	1714 m. „ Burkart.
„ „ „	1755 „ „ Humboldt.
„ „ „	1771 „ „ Gerolt y Berghes.
Barranca Sonjon, cruzada por el camino de Zimapan á la hacienda de Toliman.....	1639 „ „ Burkart.
Hacienda de Toliman, á dos leguas O. de Zimapan.....	1516 „ „ „
Cerro de Villaseca, á cuatro leguas O. de Zimapan.....	2178 „ „ „
Barranca Dedo, cruzada por el camino de Zimapan á Pechuga.	1691 „ „ „
Pechuga, pueblo y mineral, del partido de Zimapan, Distrito de Tula, Departamento de México:	
Elev. sobre el nivel del mar.	1637 „ „ „
San Pablo, hacienda á tres leguas N. de Pechuga.....	1460 „ „ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Puerto entre los ranchos "Las Pilas" y "Las Majadas," en el camino de Zimapan para San José del Oro.....	1835 m. seg. Burkart.
SAN JOSE DEL ORO, mineral del partido de Zimapan. Elev. de la capilla.....	2578 „ „ „
Elev. de la poblacion.....	2325 „ „ Gerolt y Berghes.
Puerto del Campo Santo, inmediato á San José del Oro.....	2593 „ „ Burkart.
Encarnacion, hacienda de fundicion, al N. de San José del Oro.....	2281 „ „ „
Cerro Cangando, que domina á Encarnacion.....	2783 „ „ „

APENDICE NUM. 12.

Perfil del camino de México á Morelia (Michoacan).

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano:	
lat. N.=19° 26' 12",3.....	seg. Diaz Covarrúb.
long. O. de Greenwich=99° 6' 45",8.....	„ „ „
Elev. sobre el nivel del mar.	2263 m. „ Burkart.
„ „ „	2271 „ „ Gerolt y Berghes.
„ „ „	2277 „ „ Humboldt.
Santa Fé.....	2463 „ „ Gerolt y Berghes.
Cuajimalpa.....	2888 „ „ Burkart.
„ „ „	2905 „ „ Gerolt y Berghes.
Monte de las Cruces, entre México y Lerma.....	3217 „ „ Burkart.
„ „ „	3141 „ „ Gerolt y Berghes.
Río Hondo.....	2773 „ „ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Lerma, ciudad, cabecera de partido del Distrito de Toluca, Departamento de México.....	2608 m. seg. Burkart.
Idem.....	2600 " " Gerolt y Berghes.
TOLUCA, ciudad, capital del Departamento de México:	
lat. N.=19° 16' 30"	
long. O. de México=100° 22'	
Elev. sobre el nivel del mar.	2651 " " Burkart.
"	2661 " " Gerolt y Berghes.
"	2680 " " { Tomas Ramon del Moral.
"	2687 " " Humboldt.
"	2594 " " Velazq. de Leon.
Almoloaya, hacienda, á cuatro leguas N. O. de Toluca.....	2595 " " Gerolt y Berghes.
Ixtlahuaca, villa, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Toluca, Departamento de México.....	2527 " " Burkart.
San Felipe del Obraje, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Ixtlahuaca, Distrito de Toluca, Departamento de México.....	2542 " " "
La Jordana, hacienda.....	2558 " " "
Tepetongo, hacienda.....	2206 " " "
MARAVATÍO, villa, cabecera del Distrito, partido y municipalidad de su nombre, Departamento de Michoacan.....	
Ucareo, pueblo.....	2228 " " "
Zinapécuaro, villa, cabecera de la municipalidad del Distrito y partido de Maravatío, Departamento de Michoacan.....	1840 " " "
Indaparapeo, pueblo, cabecera de la municipalidad del Distrito y partido de Morelia, Departamento de Michoacan.....	1934 " " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Charo, villa, del Distrito de Morelia, Departamento de Michoacan.....	1860 m. seg. Burkart.
Idem.....	1911 " " Berghes.
MORELIA (antes Valladolid), ciudad, capital del Departamento de Michoacan:	
lat. N.=19° 42'	
long. O. de México=100° 46' 45"	
Elev. sobre el nivel del mar.	1950 " " Humboldt.
"	1954 " " Lejarza.
"	1955 " " Berghes.
"	1917 " " Burk y Beaufoy.

APENDICE NUM. 13.

Itinerario en círculo en el Departamento de Michoacan, pasando por Morelia, Pátzcuaro, Cutio, Huetamo y Tlalpujahua.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MORELIA (antes Valladolid), ciudad, capital del Departamento de Michoacan:	
lat. N.=19° 42'	
long. O. de México=100° 46' 45"	
Elev. sobre el nivel del mar.	1950 m. s. Humboldt.
"	1954 " " Lejarza.
"	1955 " " Berghes.
"	1917 " " Burk. y Beaufoy.
Capula, pueblo, á cuatro leguas O. de Morelia.....	2302 " " " "
Undaméo, pueblo, de la jurisdicción de Tiripitío, Departamento de Michoacan.....	2147 " " Berg. y Lejarza.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
PATZCUARO, villa, cabecera del Distrito de su nombre, Departamento de Michoacan.....		
Elevacion de la laguna....	2156 m. seg.	Burk. y Beaufoy.
" de la poblacion..	2200 "	" " Humboldt.
" " " " " "	2203 "	" " G. Romero.
Puerta de Casas Blancas, rancho entre Pátzcuaro y Ario....	2256 "	" " Burk. y Beaufoy.
Tunácuaro, id.	1867 "	" " " "
Ario, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido judicial de Tacámbaro, del Distrito de Morelia, Departamento de Michoacan.....	1893 "	" " " "
Tejamanil, hacienda.....	851 "	" " " "
La Playa, rancho al pié del volcan de Jorullo.....	914 "	" " " "
Volcan de Jorullo, la cumbre...	1299 "	" " Humboldt.
Volcan de Jorullo en el Departamento de Michoacan:		
lat. N. = 18° 53' 30".....	" "	" " Lejarza.
long. O. de México = 2° 26' 10".....	" "	" " Humboldt.
Pié del volcan: Elev. sobre el nivel del mar.....	881 "	" " Burk. y Beaufoy.
Orilla noroeste del cráter: id.	1265 "	" " " "
Orilla nordeste id. id.	1257 "	" " " "
Cayaco-árboles, rancho entre Ario y el mineral de Churumuco..	986 "	" " " "
Anonas, rancho entre Ario y el mineral, al Sur del anterior..	689 "	" " " "
Crucitas, id., id., id.	253 "	" " " "
Cutio, hacienda, á cinco leguas O. del Real de Churumuco.....	225 "	" " " "
Rio de las Balsas ó de Zacatula, enfrente de Cutio.....	212 "	" " " "
Id. id., entre Sirisicuaro y Jabalí, 36 leguas rio arriba de Cutio.	268 "	" " " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
Jabalí, rancho en la márgen izquierda del Río de las Balsas, al S. de Huetamo.....	300 m. seg.	Burk. y Beaufoy.
HUETAMO, pueblo, cabecera del partido y municipalidad de su nombre, Distrito de Pátzcuaro, Departamento de Michoacan.	355 "	" " " "
Sancanguerito, poblacion al N. de Huetamo, entre Huetamo y Tiquicheo.....	734 "	" " " "
El Naranja, rancho al N. del anterior, id.	697 "	" " " "
Tiquicheo, pueblo, en la márgen del Rio de Zitácuaro.....	443 "	" " " "
Paso de Tierra-Caliente, rancho entre Tiquicheo y Tusantla..	564 "	" " " "
Tusantla, pueblo, en la márgen del rio de Zitácuaro, al N. de Tiquicheo.....	645 "	" " " "
Orocutin, pueblo, entre Tusantla y Zitácuaro.....	1421 "	" " " "
Laureles, hacienda de azúcar, entre Orocutin y Zitácuaro....	1368 "	" " " "
Eñadio, pueblo, entre Orocutin y Zitácuaro.....	1621 "	" " " "
Zitácuaro, pueblo, cabecera de partido, del Distrito de Maravatío, Departamento de Michoacan.....	1967 "	" " " "
Anganguero, Real de minas, cabecera de la municipalidad del partido de Zitácuaro, Distrito de Maravatío, Departamento de Michoacan.....	2596 "	" " " "
Idem.....	2593 "	" " Gerolt y Berghes.
Punto mas alto del camino entre Anganguero y Tlalpujahua...	3190 "	" " Burk. y Beaufoy.

Lugares.

Elev. sobre el nivel del mar.

TLALPUJAHUA, real de minas,
Distrito de Maravatio, Depar-
tamento de Michoacan:

lat. N.=19° 47' 30''.....

seg. Burkart.

long. O. de México=0° 55'
45''.....

Elev. sobre el nivel del mar. 2556 m. „ „

Gerolt y Berghes.

" „ „ 2571 „ „ „

Cerro del Gallo..... 2816 „ „

Burkart.

" de Tarimangacho... 3104 „ „

" „

" de S. Lorenzo ó Tlal-
pujahuilla (capilla). 2580 „ „

" „

Somera..... 2988 „ „

" „

El Oro, mineral..... 2731 „ „

Gerolt y Berghes.

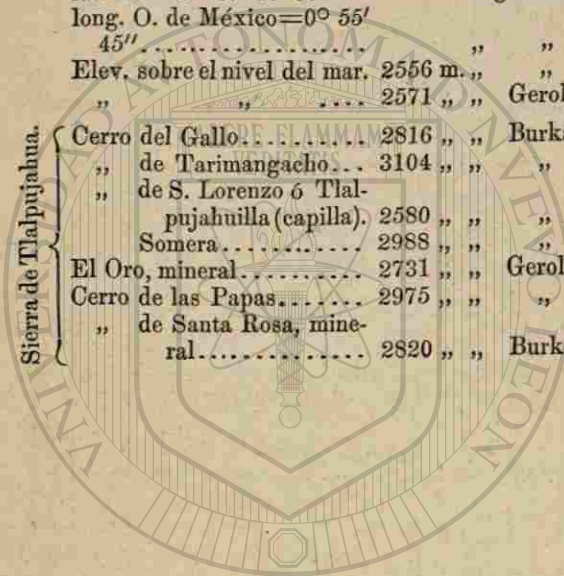
Cerro de las Papas..... 2975 „ „

" „

" de Santa Rosa, mine-
ral..... 2820 „ „

Burkart.

Sierra de Tlalpujahua.



APENDICE NUM. 14.
Tabla que manifiesta el estado del termómetro y del barómetro en Tlalpujahua (Michoacan),
según Burkart.

Años.	MESES.	A las ocho de la mañana.			A las seis de la tarde.			A las seis y media de la noche.		
		Temperatura Del aire. Centígr.	Del azog. Centígr.	Estado del barómetro. Milímetros.	Temperatura Del aire. Centígr.	Del azog. Centígr.	Estado del barómetro. Milímetros.	Temperatura Del aire. Centígr.	Del azog. Centígr.	Estado del barómetro. Milímetros.
1825	Setiembre . . .	14, 10	14, 60	566 ^{mm} .42	15, 20	15, 50	565 ^{mm} .20	15, 10	15, 50	566 ^{mm} .11
	Octubre . . .	14, 60	14, 90	566, 54	16, 00	16, 20	564, 92	15, 50	15, 60	564, 26
	Noviembre . . .	14, 50	14, 00	566, 92	15, 00	14, 70	565, 30	14, 89	14, 44	565, 45
	Diciembre . . .	12, 05	11, 66	566, 52	12, 16	11, 72	565, 07	12, 66	11, 88	565, 12
1826	Enero . . .	12, 00	11, 66	565, 04	12, 20	11, 90	562, 86	12, 10	11, 90	563, 54
	Febrero . . .	13, 50	13, 20	565, 68	13, 90	13, 70	563, 57	13, 80	13, 60	564, 28
	Marzo . . .	15, 50	15, 10	565, 83	15, 70	15, 40	563, 42	15, 70	15, 40	564, 21
	Abril . . .	16, 70	16, 30	565, 86	17, 40	16, 90	564, 15	17, 10	16, 60	564, 38
	Mayo . . .	18, 50	18, 00	565, 40	19, 30	18, 80	563, 77	19, 20	18, 60	563, 82
	Junio . . .	18, 10	17, 70	584, 84	18, 80	18, 40	563, 77	18, 40	18, 10	563, 90
	Julio . . .	17, 10	16, 80	566, 59	17, 30	17, 00	565, 17	17, 30	17, 00	566, 21
	Agosto . . .	16, 70	16, 50	565, 75	17, 00	16, 60	564, 54	17, 00	16, 70	564, 81
	Término medio . . .	15, 25		565 ^{mm} .93	15, 83		564 ^{mm} .31	15, 73		564 ^{mm} .87

El estado del barómetro ha sido reducido á 0 grado del azogue.
(El día mas largo cuenta con 13 horas y 10 minutos; el menos largo, con 10 horas y 50 minutos.)

APENDICE NUM. 15.

Perfil del camino de Tlalpujahua á Atotonilco el Chico, pasando por Tula y Jilotepec.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
TLALPUJAHUA, real de minas, Distrito de Maravatío, Departamento de Michoacan:		
lat. N.=19° 47' 30".....		seg. Burkart.
long. O. de México=0° 55' 45".....		" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2556 m.,"	" "
" " " " " " " " " " " "	2571 " "	Gerolt y Berghes.
Santa Rosa, mineral, cerca de Tlalpujahua, al E.....	2820 " "	Burkart.
La Jordana, hacienda, en el camino de Toluca á Morelia....	2558 " "	" "
Puente del rio de Lerma, entre la hacienda La Jordana y Jilotepec.....	2498 " "	" "
La Estancia de las Vacas, entre la Jordana y Jilotepec.....	2689 " "	" "
San Andres, pueblo, entre Tlalpujahua y Jilotepec.....	2633 " "	" "
Punto mas alto del camino entre San Andrés y Jilotepec.....	2610 " "	" "
JILOTEPEC, pueblo grande, Distrito de Tula, Departamento de México.....	2390 " "	" "
Tandeja, hacienda, entre Jilotepec y Tula.....	2262 " "	" "
TULA, pueblo, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de México:		
Elev. sobre el nivel del mar.	2067 " "	" "
" " " " " " " " " " " "	2053 " "	Humboldt.
" " " " " " " " " " " "	2053 " "	de Saussure.
" " " " " " " " " " " "	2015 " "	Gerolt y Berghes.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
Punto mas alto del camino entre Tandeja y Tula.....	2381 m. seg.	Burkart.
San Pedro Tlascuapa, rancho, entre Tula y Atotonilco el Chico.	2052 " "	" "
Tetepango, hacienda, entre San Pedro Tlascuapa y Atotonilco el Chico.....	2088 " "	" "
Tulancalco, hacienda, entre Tetepango y Atotonilco el Chico.	2137 " "	" "
Ilgautla ó Ilguautla, rancho, entre Tulancalco y Atotonilco el Chico.....	2436 " "	" "
Punto mas alto del camino entre Ilguautla y Atotonilco el Chico.....	2878 " "	" "
ATOTONILCO EL CHICO, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Pachuca, Distrito de Tulancingo, Departamento de México:		
lat. N.=20° 10' 46".....	" "	" "
long. E. de México=0° 25'.....	" "	" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2358 " "	" "
" " " " " " " " " " " "	2371 " "	Gerolt y Berghes.

APENDICE NUM. 16.

Perfil del camino de Tlalpujahua á Zimapan.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
TLALPUJAHUA, real de minas, Distrito de Maravatío, Departamento de Michoacan:		
lat. N.=19° 47' 30".....		seg. Burkart.
long. O. de México=0° 55' 45".....		" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2556 m.,"	" "
" " " " " " " " " " " "	2571 " "	Gerolt y Berghes.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Atlacomulco, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Ixtlahuaca, Distrito de Toluca.	2506 m. seg. Gerolt y Berghes.
ARROYOZARCO, hacienda, del partido de Jilotepec, Distrito de Tula, Departam ^o de México.	2458 „ „ „ „
„ „ „ „	2534 „ „ Burkart.
„ „ „ „	2524 „ „ Humboldt.
HUICHAPAN, villa, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Tula, Departamento de México.	2056 „ „ Gerolt y Berghes.
Tecozautla, hacienda, id. id.	1673 „ „ „ „
Idem.	1696 „ „ Burkart.
Hacienda de Archives, ó Aljibes, entre Tecozautla y Zimapan.	1785 „ „ Gerolt y Berghes.
Puente de la Seja, sobre el río Moctezuma, entre Tecozautla y Zimapan.	1450 „ „ „ „
ZIMAPAN, pueblo y mineral, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Tula, Departamento de México:	
lat. N.=20° 44' 33".....	„ Dr. Coulter.
long. O. de México=0° 16' 14".....	„ „
Elev. sobre el nivel del mar.	1771 „ „ Gerolt y Berghes.
„ „ „ „	1755 „ „ Humboldt.
„ „ „ „	1714 „ „ Burkart.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

APENDICE NUM. 17.

Perfil del camino de México al mineral de Huautla.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano:	
lat. N.=19° 26' 12",3.....	seg. Diaz Covarrúb.
long. O. de Greenwich=99° 6' 45",8.....	„ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2271 m. seg. Gerolt y Berghes.
„ „ „ „	2263 „ „ Burkart.
„ „ „ „	2277 „ „ Humboldt.
Tlalpan, ciudad, cabecera de partido y municipalidad del Distrito de México:	2323 „ „ Gerolt y Berghes.
Idem.....	2322 „ „ Humboldt.
El Guarda.....	2828 „ „ Gerolt y Berghes.
La Cruz del Marques.....	2998 „ „ „ „
Idem.....	2996 „ „ Humboldt.
Huichilac, ó Huitzilac.....	2443 „ „ „
CUERNAVACA, ciudad, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Depart ^o de México:	
lat.=18° 55' 18" 5".....	
Elev. sobre el nivel del mar.	1700 „ „ Noriega.
„ „ „ „	1655 „ „ Humboldt.
„ „ „ „	1660 „ „ Gerolt y Berghes.
Tlaquitenango, ó Tlalquitenango, pueblo, del Dist ^o de Cuernavaca:	
lat.=18° 37' 42" 8".....	
Elev. sobre el nivel del mar.	956 „ „ „ „
Ixtoluca, pueblo, del Distrito de Cuernavaca.....	947 „ „ „ „
HUAUTLA, mineral, del Distrito de Cuautla Morelos, Departamento de México.....	1017 „ „ „ „

APENDICE NUM. 18. ®

Perfil del camino de México al mineral de Zacualpan.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
MEXICO, ciudad, capital del Imperio Mexicano:	
lat. N.=19° 26' 12",3.....	seg. Diaz Covarrúb.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano:		
long. O. de Greenwich=99° 6' 45",8.....		seg. Diaz Covarrúb.
Elev. sobre el nivel del mar.	2271 m. ,,	Gerolt y Berghes.
"	2263 ,, "	Burkart.
"	2277 ,, "	Humboldt.
TOLUCA, ciudad, capital del Departamento de México:		
lat. N.=19° 16' 30",		
long. O. de México=0° 22'.		
Elev. sobre el nivel del mar.	2661 ,, "	Gerolt y Berghes.
"	2651 ,, "	Burkart.
"	2560 ,, "	Tomás Ramon del Moral.
"	2687 ,, "	Humboldt.
"	2594 ,, "	Velazq. de Leon.
Tenango del Valle, villa, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Toluca.....	2637 ,, "	Gerolt y Berghes.
Tenancingo, pueblo, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Toluca.....	1842 ,, "	" "
Ixtapa de la Sal, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Zacualpan.....	1687 ,, "	" "
Malinaltenango, pueblo, del partido de Zacualpan, Distrito de Sultepec.....	1521 ,, "	" "
Balvanera, id. id.....	1396 ,, "	" "
ZACUALPAN, pueblo y mineral, cabecera de partido, Distrito de Sultepec, Departamento de México.....	1884 ,, "	" "

APENDICE NUM. 19.

Perfil del camino de México al mineral del Christo.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano:		
lat.=19° 26' 12",3.....		seg. Diaz Covarrúb.
long. O. de Greenwich=99° 6' 45",8.....		" "
Elev. sobre el nivel del mar.	2271 m. ,,	Gerolt y Berghes.
"	2263 ,, "	Burkart.
"	2277 ,, "	Humboldt.
Santa Fé.....	2463 ,, "	Gerolt y Berghes.
"	2460 ,, "	Burkart.
Cuajimalpa.....	2905 ,, "	Gerolt y Berghes.
"	2888 ,, "	Burkart.
Monte de las Cruces, entre México y Lerma.....	3141 ,, "	Gerolt y Berghes.
Idem.....	3217 ,, "	Burkart.
Rio Hondo.....	2773 ,, "	Gerolt y Berghes.
Lerma, ciudad, cabecera de partido del Distrito de Toluca, Departamento de México.....	2600 ,, "	" "
Idem.....	2608 ,, "	Burkart.
TOLUCA, ciudad, capital del Departamento de México:		
lat. N.=19° 16' 30",		
long. O. de México=0° 22'.		
Elev. sobre el nivel del mar.	2651 ,, "	" "
"	2680 ,, "	Tomás Ramon del Moral.
"	2687 ,, "	Humboldt.
"	2594 ,, "	Velazq. de Leon.
"	2650 ,, "	Noriega.
"	2661 ,, "	Gerolt y Berghes.
Hacienda "La Huerta," al pié del Nevado de Toluca.....	2826 ,, "	" "
Idem.....	2825 ,, "	Burkart.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Monte de las Cruces de Toluca, entre Toluca y San Miguel...	3287 m. seg. Gerolt y Berghes.
San Miguel de los ranchos.....	2775 „ „ „ „
Las Albarranas.....	2477 „ „ „ „
Real de Temascaltepec.....	1755 „ „ „ „
Arroyo de Cuencela, en el camino.	1506 „ „ „ „
Tejupilco, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Temascaltepec, Dist ^o de Sultepec, Departamento de México (lat. 18 ^o 51' 12'').	1364 „ „ „ „
Mineral del Cristo.....	1174 „ „ „ „

APENDICE NUM. 20.

Perfil del camino de Zacualpan á Cuautla de Amilpas.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
ZACUALPAN, pueblo y mineral, cabecera de partido, Distrito de Sultepec, Departamento de México.....	1884 m. seg. Gerolt y Berghes.
Santa Ifigenia.....	1538 „ „ „ „
Cerro de Huisteca, en el camino.	2190 „ „ „ „
Tasco, pueblo y mineral, cabecera de la municipalidad, partido y Distrito de su nombre, Departamento de Guerrero (lat. 18 ^o 32' 43'').	1783 „ „ Humboldt.
Idem (lat. 18 ^o 33' 10'').	1820 „ „ Gerolt y Berghes.
Acuitlapan.....	1652 „ „ „ „
Huasintlan, ó Huajintlan.....	1049 „ „ Humboldt.
„ „ „ „	995 „ „ Gerolt y Berghes.
San Gabriel.....	986 „ „ „ „
Puente de Ixtla, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Tetecala.....	983 „ „ Humboldt.
Idem (lat. 18 ^o 36' 27'').	976 „ „ Gerolt y Berghes.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Tequesquetengo, pueblo, Distrito de Cuernavaca.....	951 m. seg. Gerolt y Berghes.
Tlalquitenango, id. (lat. 18 ^o 37' 42" 8'').	956 „ „ „ „
Tlaltizapan, id.....	1045 „ „ „ „
CUAUTLA DE AMILPAS, ó Cuautla Morelos, ciudad, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de México (lat. 18 ^o 45' 46'').	1225 „ „ „ „

ISTMO DE TEHUANTEPEC.

Resultados de la nivelacion trigonométrica.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Cumbre de Daniguiati.....	274 m. seg. C. Moro, y Manuel Robles Pezuela.
Cúpula de la iglesia de Juchitan.	35 „ „ „
Piso de la misma iglesia.....	18 „ „ „
Monapostiac.....	111 „ „ „
Umalalang.....	218 „ „ „
Daniguibixo.....	298 „ „ „
Guiviché.....	416 „ „ „
Picacho oriental del Cerro Prieto.	460 „ „ „
Guievixia.....	598 „ „ „
Masahua, cumbre de en medio..	687 „ „ „
Cumbre oriental de la Guacamaya.....	775 „ „ „
Cerro de Laollaga.....	1243 „ „ „
Palo Blanco.....	371 „ „ „
Tarifa, hacienda.....	208.5 „ „ „
Cerro de Piedra Parada.....	416 „ „ „
El Convento.....	446 „ „ „
Paso Partida.....	466 „ „ „
Masahuita.....	615 „ „ „
Cumbre oriental de Masahua...	696 „ „ „
Guixila.....	1152 „ „ „
Pico del Cerro Atravesado.....	1529 „ „ „
Cumbre del cerro mas elevado de la serranía.....	2343 „ „ „

Nivelacion barométrica.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Umalalang.....	220 m. seg. C. Moro y Manuel Robles Pezuela.
Mitiachuaxtoco.....	250 „ „ „
Daniguibixo.....	296 „ „ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
La venta de Chicapa.....	24 m. seg. C. Moro y Manuel Robles Pezuela.
Rio de Chicapa, cerca del rancho de la Puerta Vieja.....	83 „ „ „
Rio Goatzacoalcos, en su confluencia con el rio Chimalapilla.	119 „ „ „
Origen del Monetza, arroyo....	196 „ „ „
Petapa, en la casa comunal....	204 „ „ „
Rio Chicapa, al último rancho..	208 „ „ „
Chivela, hacienda.....	210 „ „ „
Origen del rio Almoloya.....	225 „ „ „
Santo Domingo, en la casa comunal.....	226 „ „ „
El Barrio, idem.....	232 „ „ „

Camino de San Miguel Chimalapa á Santa María Chimalapa.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
San Miguel Chimalapa, casa comunal.....	119 m. s. { C. Moro y Manuel Robles Pezuela.
La Cofradía, rancho.....	376 „ „ „
Arroyo.....	275 „ „ „
Jacal del Ocotal.....	331 „ „ „
Paso del rio de la Chichigua...	189 „ „ „
Paso del Escolapa.....	150 „ „ „
Jacal del Chocolate.....	326 „ „ „
Paso de los rios del Milagro....	84 „ „ „
Santa María Chimalapa, casa comunal.....	262 „ „ „
La Piedra del Viejo, punto el mas elevado entre Santa María y el rio.....	296 „ „ „
Rio del Corte, confluente de la Chimalapilla.....	119 „ „ „
TEHUANTEPEC.....	42 „ „ „
Zanatepec.....	50 „ „ „
San Gabriel Boca del Monte...	50 „ „ „
San Juan Guichicovi, casa comunal.....	249 „ „ „

PERFIL DEL CAMINO DE TEHUANTEPEC A PASO DEL NORTE,

pasando por Oajaca, Puebla, México, Querétaro, Guanajuato,
Aguascalientes, Zacatecas, Durango y Chihuahua.

Lugares.

Elev. sobre el nivel del mar.

TEHUANTEPEC, ciudad, cabecera del Distrito en el Departamento de Oajaca, situada á la margen izquierda del rio del mismo nombre:

lat. N. = 16° 14' 30''.

long. E. de México = 3° 56' 30''.

Elev. sobre el nivel del mar. 42 m. seg. C. Moro y Manuel Robles Pezuela.

Tequisistlan, pueblo, cabecera de la municipalidad del Distrito y partido de Tehuantepec, Departamento de Oajaca:

Elev. sobre el nivel del mar. 210 ,, ,, ,,

Rancho de las Vacas..... 745 ,, ,, ,,

San Bartolo Yautepec, pueblo.. 870 ,, ,, ,,

Rancho Quemado..... 1160 ,, ,, ,,

San Pedro Totolapan, pueblo, cabecera de la municipalidad, Distrito de Tlacolula, Departamento de Oajaca.

Elev. de la parte baja del pueblo..... 940 ,, ,, ,,

Lugares.

Elev. sobre el nivel del mar.

OAJACA, ciudad, capital del Departamento de su nombre:

lat. N. = 17° 10'.

long. E. de México = 2° 27'.

Elev. sobre el nivel del mar. 1535 m. seg. C. Moro y Manuel Robles Pezuela.

San Juan del Estado, ó San Juan del Rey, pueblo..... 1680 ,, ,, ,,

Venta de Aragon..... 1005 ,, ,, ,,

Cuicatlan, pueblo, cabecera de partido en el Distrito de Teotitlan, Departamento de Oajaca. 420 ,, ,, ,,

TEHUACÁN DE LAS GRANADAS, ciudad, cabecera del Distrito de su nombre, Departamento de Puebla:

lat. N. = 18° 27' 50''.....

long. E. de México = 1° 41' 42''

Elev. sobre el nivel del mar. 1575 ,, ,, ,,

,, ,, ,, 1615 ,, ,, Pascual Almazan.

Tlacotepec, pueblo, en el camino de Tehuacan á Puebla..... } 1905 ,, ,, { C. Moro y Manuel Robles Pezuela.

,, ,, ,, 1980 ,, ,, Pascual Almazan.

,, ,, ,, 1970 ,, ,, de Saussure.

Tecamachalco, pueblo, id..... 2007 ,, ,, ,,

Tepeaca, pueblo, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de Puebla. } 2210 ,, ,, { C. Moro y Manuel Robles Pezuela.

,, ,, ,, 2271 ,, ,, Pascual Almazan.

,, ,, ,, 2270 ,, ,, de Saussure.

Amozoc, pueblo, cabecera de partido y municipalidad, Departamento de Puebla..... 2314 ,, ,, ,,

lat. N. = 19° 2' 10''

long. E. de México = 1° 3' 5''

PUEBLA, ciudad, capital del Departamento de su nombre:

Elev. sobre el nivel del mar. 2150 ,, ,, Pascual Almazan.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
PUEBLA, ciudad, capital del Departamento de su nombre:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2170 m. seg. de Saussure.
" " " " " "	2196 " " Humboldt.
San Martín Texmelucan, pueblo, cabecera del partido de su nombre, Departamento y Distrito de Puebla	2300 " " Pascual Almazan.
" " " " " "	2300 " " de Saussure.
" " " " " "	2351 " " Humboldt.
Puente de Texmelucan	2521 " " "
Venta de Río Frio	3086 " " "
" " " " " "	3050 " " de Saussure.
Punto mas elevado del camino entre Río Frio y Ayotla	3226 " " Humboldt.
" " " " " "	3300 " " de Saussure.
Venta de Córdoba	2651 " " Humboldt.
Idem	2630 " " de Saussure.
Ayotla, pueblo, de la jurisdicción de Ixtapalucan, Distrito de Texcoco, Departamento de México.	2300 " " "
MEXICO, ciudad, capital del Imperio Mexicano:	
lat. N. = 19° 26' 12" 3	" " Diaz Covarrúbias.
long. O. de Greenwich = 99° 6' 45" 8'	" " "
Elev. sobre el nivel del mar.	2263 " " Burkart.
" " " " " "	2271 " " Gerolt y Berghes.
" " " " " "	2277 " " Humboldt.
Tlalnepantla	2260 " " Noriega.
Cuautitlan, pueblo, cabecera del partido de su nombre, Distrito de Tlalnepantla, Departamento de México (lat. 19° 39' 44" 4")	2320 " " de Saussure.
Cerro de Barrientos	2360 " " Humboldt.
Huehuetoca, pueblo, cabecera de la municipalidad del partido de Cuautitlan, Distrito de Tlalne-	

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
pantla, Departamento de México	2288 m. seg. de Saussure.
Idem	2297 " " Humboldt.
Puerto de Reyes	2355 " " "
Tula, pueblo, situado á las márgenes del río Moctezuma, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de México:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2100 " " Noriega.
" " " " " "	2067 " " Burkart.
" " " " " "	2015 " " Gerolt y Berghes.
" " " " " "	2053 " " Humboldt.
" " " " " "	2053 " " de Saussure.
Hacienda de San Antonio	2185 " " Humboldt.
San Miguelito Calpulalpam, pueblo	2544 " " "
Puerto de Calpulalpam	2688 " " "
Arroyozarco, hacienda, del partido de Jilotepec, Distrito de Tula, Departam° de México	2534 " " Burkart.
" " " " " "	2458 " " Gerolt y Berghes.
" " " " " "	2525 " " Humboldt.
El Cazadero, hacienda entre Arroyozarco y San Juan del Río.	2323 " " Burkart.
San Juan del Río, ciudad, cabecera del Distrito de su nombre, en el Departamento de Querétaro	1961 " " "
Idem	1978 " " Humboldt.
Hacienda de la Lira	1940 " " "
Cuesta de la Noria, punto mas elevado del camino real	2111 " " "
QUERETARO, ciudad, capital del Departamento de su nombre	1940 " " "
Idem	1852 " " Burkart.
La Calera, rancho, en el camino de Querétaro á Apaseo	1727 " " "
Apaseo, pueblo, cabecera del partido de su nombre, Distrito de	

Lugares	Elev. sobre el nivel del mar.	
Celaya, Departamento de Guanajuato.....	1811 m. seg.	Burkart.
Celaya, ciudad, cabecera del Distrito, partido y municipalidad de su nombre, Departamento de Guanajuato.....	1835 „ „	Humboldt.
Idem.....	1804 „ „	Burkart.
El Molino de Saravia.....	1786 „ „	Humboldt.
Salamanca, villa, cabecera del partido de su nombre, Departamento de Guanajuato.....	1757 „ „	„
Temascalio, pueblo.....	1811 „ „	„
Idem.....	1787 „ „	Burkart.
Puerto de Santa Rosa.....	2722 „ „	„
GUANAJUATO, ciudad y mineral, capital del Departamento de su nombre:		
Elev. de la plaza mayor sobre el nivel del mar.....	2084 „ „	Humboldt.
lat. N.=21° 0' 8".....	„	Burkart.
„ =21° 0' 15".....	„	Humboldt.
„ =21° 1' 19",5.....	„	Charters.
„ =21° 0' 5".....	„	Bustamante.
long. O. de México=1° 49' 30".....	„	Humboldt.
Elevación de la plaza mayor sobre el nivel del mar....	2093 „ „	Burkart.
Aguasbuenas, fuente y aguas calientes, entre Guanajuato y Silao.....	1995 „ „	„
Temperatura del agua, 41° centígrados, cuando la del aire=23° id.....	„ „ „	„
Silao, villa, cabecera de la municipalidad y partido de su nombre, Departamento de Guanajuato.....	1858 „ „	Humboldt.
Idem.....	1770 „ „	Burkart.
Chichimequillas, hacienda, en el camino de Silao á Comanjilla.	1997 „ „	„

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
Comanjilla, hacienda y aguas calientes, del Distrito de Guanajuato.....	1953 m. seg.	Burkart.
Temperatura de la fuente mas cálida=96° centígrados cuando la del aire alcanza=23° id.....	„ „	„
LEON de los Aldamas, ciudad, cabecera del Distrito de su nombre, situada á las márgenes del rio Turbio, en el Departamento de Guanajuato:		
lat. N.=21° 6' 38".....	„ „	„
Elev. sobre el nivel del mar.	1830 „ „	„
„ „ „ „ „ „	1827 „ „	Berghes.
Comanja, mineral, entre Leon y Lagos.....	2198 „ „	Burkart.
LAGOS, ciudad, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de Jalisco:		
lat. N. = 21° 20' 45".....	„ „	„
„ = 21° 16'.....	„	Narvaez.
long. O. de México=2° 41' 30".....	„	Bustamante.
id.=2° 44' 3".....	„	Narvaez.
Elev. sobre el nivel del mar.	1892 „ „	Burkart.
„ „ „ „ „ „	1932 „ „	Bustamante.
El Tigre, rancho entre Lagos y Aguascalientes.....	1880 „ „	Burkart.
Los Sauces, rancho, id., en el camino real.....	1877 „ „	„
AGUASCALIENTES, ciudad, capital del Departamento, y Distrito de su nombre:		
lat. N.=21° 52' 50".....	„ „	„
„ =21° 49' 30".....	„	Bustamante.
long. O. de México=3° 16' 2".....	„	„
id.=3° 4' 26".....	„	Burk. y Charters.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
AGUASCALIENTES, ciudad, capital del Departamento, y Distrito de su nombre:	
Elev. sobre el nivel del mar.	1883 m. seg. Burkart.
La temperatura de la fuente termal = 40° centigrados, cuando la del aire alcanza 24° id.	" "
La temperatura de la fuente llamada "El Baño de la Cantera," á 1 legua S. O. de Aguascalientes = 38° centig., cuando la del aire alcanza = 23° id.	" "
Asientos de Ibarra, villa y mineral, cabecera del partido y municipalidad de su nombre, Departamento de Aguascalientes.	2153 " " "
San Jacinto, hacienda, en el camino de Aguascalientes á Zacatecas y Pueblo Chico.	1967 " " "
San Pedro, meson y rancho, en el camino de Aguascalientes para Zacatecas.	2226 " " "
Guadalupe, pueblo y convento, en la cañada de Zacatecas.	2278 " " "
ZACATECAS, ciudad y mineral, capital del Departamento de su nombre:	
lat. N. = 22° 47' 19"	" "
" = 22° 47' 5"	" Charters.
" = 22° 46' 3"	" Bustamante.
long. O. de México = 3° 22' 11"	" Birekbeck y Burk.
id. = 3° 21' 24"	" Bustamante.
lon. O. de Greenwich = 102° 27' 41"	" Schuchardt y Burk.
long. O. de Paris = 104° 47' 41"	" " "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
ZACATECAS, ciudad y mineral, capital del Departamento de su nombre:	
Elev. sobre el nivel del mar (pié de la Catedral)	2431 m. seg. Schuchardt y Bur.
Idem.	2485 " " Bustamante.
La Calera, rancho, en el llano, entre Zacatecas y Fresnillo.	2152 " " Burkart.
Arroyo de Enmedio, rancho, situado en el llano, entre Zacatecas y Fresnillo.	2146 " " "
Fresnillo, villa y mineral, cabecera del Distrito de su nombre, Departamento de Zacatecas:	
lat. N. = 23° 9' 29"	" "
" = 23° 9'	" Pascual Arenas.
long. O. de México = 3° 41"	" Burkart.
Elev. sobre el nivel del mar.	2239 " " Pascual Arenas.
" "	2202 " " Burkart.
Sombrerete, real de minas.	2379 " " Velazq. de Leon.
DURANGO, ciudad, capital del Departamento de su nombre:	
Elev. sobre el nivel del mar.	2087 " " Humboldt. (Velazquez.)
" "	2101 " " García Conde.
Mapimí, real de minas.	1368 " " Wislizenus.
Allende, villa, del Departamento de Chihuahua.	1552 " " García Conde.
CHIHUAHUA, ciudad, capital del Departamento de su nombre:	
lat. N. = 28° 38' 6"	" Engelmann y Greeg.
long. O. de México = 7° 21' 54"	" " "
Elev. sobre el nivel del mar.	1451 " " García Conde.
" "	1414 " " Wislizenus.
Cosihuiriachi, real de minas.	1913 " " "
Encinillas, laguna.	1620 " " "
Paso del Norte, pueblo (plaza)	1162 " " "

APENDICE NUM. 21.

Itinerario de Paso del Norte á la embocadura del rio Bravo del Norte, pasando por Chihuahua, Saltillo, Monterey y Reynosa.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
PASO DEL NORTE, pueblo, en la frontera del Norte, Departamento de Chihuahua:		
lat. N.=31° 44' 15"7.....		seg. Emory.
lon. O. de Greenwich=106° 29' 5"4.....		" "
Elev. sobre el nivel del mar:		
á la orilla del rio.....	1157 m. ,,	Dr. Wislizenus.
en la plaza.....	1162 ,, ,,	" "
Laguna de Encinillas.....	1620 ,, ,,	" "
Cosihuiriachi, real de minas (lat. N.=28° 12').....	1913 ,, ,,	" "
CHIHUAHUA, ciudad, capital del Departamento del mismo nombre.....	1414 ,, ,,	" "
Idem.....	1451 ,, ,,	García Conde.
San Bernardo, fuente, entre Chihuahua y Mapimí.....	1432 ,, ,,	Dr. Wislizenus.
Mapimí, real de minas.....	1367 ,, ,,	" "
San Sebastian, poblacion en las márgenes del rio de Nazas....	1153 ,, ,,	" "
San Lorenzo, en las inmediaciones del mismo rio.....	1162 ,, ,,	" "
San Juan, en la misma cañada.	1150 ,, ,,	" "
PARRAS, pueblo del Departam ^o de Coahuila:		
lat. N.=25° 25'.....		Cap. Hughes.
Elev. sobre el nivel del mar.	1520 ,, ,,	Dr. Wislizenus.
Encantada.....	1860 ,, ,,	" "
Rinconada.....	1130 ,, ,,	" "

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
Saltillo, ciudad, capital del Departamento de Coahuila:		
lat. N.=25° 26' 22".....		seg. Cap. Hughes.
lon. O. de Greenwich=101° 1' 45".....		" "
Monterey, ciudad, capital del Departamento de Nuevo-Leon:		
lat. N.=25° 40' 13".....		" "
lon. O. de Greenwich=100° 25' 36".....		" "
Elev. sobre el nivel del mar.	495 m. ,,	Dr. Wislizenus.
Cerralvo.....	305 ,, ,,	" "
Pontaguado.....	213 ,, ,,	" "
Reynosa, en las márgenes del Rio Grande:		
lat. N.=26° 5' 34",1.....		" Emory.
long. O. de Greenwich=98° 14' 22",4.....		" "
Elev. sobre el nivel del mar.	57 ,, ,,	Dr. Wislizenus.
Boca del Rio Grande, orilla del Norte:		
lat. N.=25° 57' 10".....		" Emory.
long. O. de Greenwich=97° 7' 17".....		" "
Elev. sobre el nivel del mar.	0	" "

APENDICE NUM. 22.

Elevaciones sobre el nivel del mar, de varios puntos en la serranía de Guanajuato.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
GUANAJUATO, ciudad y mineral, capital del Departamento de su nombre:		
lat. N.=21° 0' 8".....		seg. Burkart.
" =21° 0' 15".....		" Humboldt.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
GUANAJUATO, ciudad y mineral, capital del Departamento de su nombre:	
lat. N.=21° 0' 5".....	seg. Bustamante.
" =21° 1' 19",5.....	" Charters.
long. O. de México=1° 49' 30".....	" Humboldt.
Elevacion de la plaza mayor sobre el nivel del mar.....	2084 m. " "
Idem.....	2093 " " Burkart.
Cerro de Villalpando.....	2881 " " "
Mina de Villalpando.....	2577 " " "
Puerto de Santa Rosa.....	2722 " " "
Santa Rosa, tiro de la mina de Rayas, parte superior.....	2195 " " "
RAYAS, tiro general, parte supe- rior.....	2159 " " Humboldt.
Idem.....	2216 " " Burkart.
Valenciana (mina de), parte su- perior del tiro nuevo.....	2313 " " Humboldt.
Cerro de San Rafael.....	2767 " " Burkart.
Cerro de los Llanitos.....	2683 " " "
" ".....	2815 " " Humboldt.
Cerro culebreado.....	2403 " " Burkart.
Sirena (cerro de).....	2554 " " "
Bufa de Guanajuato.....	2520 " " "
Puerto de San Bruno.....	2481 " " "
La Escalera, hacienda de benefi- cio, en la ciudad de Guana- juato.....	2094 " " "
Mina del Peregrino.....	2531 " " "
Cerro del Gigante.....	2720 " " Burkart y Bustam.
Cerro del Cubilete.....	2564 " " Bustamante.
Avaristos, rancho.....	2403 " " Burkart.
Villa de San Felipe, cabecera de partido, Distrito de San Miguel Allende, Departam° de Gua- najuato.....	2106 " " "

APENDICE NUM. 23.

Pendiente de algunos rios en México.

Rios.	Elev. sobre el nivel del mar.
Río grande de Santiago, en Ler- ma.....	2608 m. seg. Burkart.
" enfrente de Ixtlahuaca.....	2528 " " "
" enfrente de la hacienda La Jordana.....	2498 " " "
" cuando cruza el camino de Bolaños á Tepic.....	175 " " "
Río de las Balsas (ó de Mescala ó de Zacatula), en el embarcadero de Siri- sícuario, al S. de Hue- tamo (Michoacan) ..	268 " " "
" enfrente de la hacienda de Cutio, cerca del real de Churumuco, 35 leguas rio abajo de Sirisícuario (Mi- choacan).....	212 " " "
Río de Sitácuaro, enfrente del pueblo de Tusantla, en el Departamento de Michoacan.....	668 " " "
" enfrente del pueblo de Tiquicheo.....	443 " " "

APENDICE NUM. 24.

*Elevaciones sobre el nivel del mar, de los principales cerros,
en México.*

Cerros.	Elev. sobre el nivel del mar.
Cumbre de Jesus María (Chihuahua).....	2511 m. seg. García Conde.
Cumbre de Tabacotes ".....	2359 " " "
Cerro del Coronel ".....	1608 " " "
Cerro del Mercado (Durango).....	2415 " " "
" " ".....	2297 " " Wagner.
Bufa de Zacatecas (Zacatecas).....	2700 " " Burkart.
Mesa del Cerrillo, cumbre (Zacatecas).....	2724 " " "
Cerro del Angel..... (Id.)	2728 " " "
Volcan de Colima (Colima).....	3668 " " Beechey.
Pico de Quinceo (Michoacan).....	3324 " " Lejarza.
Volcan de Jorullo (Michoacan). lat. N.=18° 53' 30".....	" " "
long. O. de México=2° 26' 10".....	" " Humboldt.
" Pié del volcan.....	881 " " Burk y Beaufoy.
" Orilla N. O. del cráter.....	1265 " " "
" Orilla N. E. del cráter.....	1257 " " "
Cerro de Villalpando (Guanajuato).....	2881 " " Burkart.
Cerro de Los Llanitos (id.).....	2683 " " "
Bufa de Guanajuato.....	2520 " " "
Cerro de S. Rafael (Guanajuato).....	2767 " " "
Cerro de Sirena ".....	2554 " " "
Nevado de Toluca (Departamento de México): lat. N.=19° 11' 33".....	" " Humboldt.
long. O. de Paris=101° 45' 38".....	" " "
" Pié del Nevado, en la hacienda "La Huerta".....	2825 " " Burkart.

Cerros.

Elev. sobre el nivel del mar.

Nevado de Toluca (Departamento de México):	
" Rancho de la Ordeña, en la falda.....	3620 m. seg. Burkart.
" Fin de la vegetacion.....	4086 " " "
" Laguna en el fondo del cráter.....	4220 " " "
" Orilla inferior del cráter.....	4595 " " "
" Punto mas alto, llamado "Los Frailes".....	4652 " " "
" " ".....	4654 " " Gerolt y Berghes.
Cerro de Ajusco (Valle de México).....	4153 " " Iberri.
Id. id.	3677 " " Gerolt y Berghes.
Iztaccihualt ".....	4786 " " Humboldt.
" ".....	4785 " " Gerolt y Berghes.
POPOCATEPETL ".....	5417 " " Birkbeck y Vetsh.
" ".....	5400 " " Humboldt.
" ".....	5451 " " Glennie y Tayleur.
" ".....	5398 " " Gerolt y Gros.
PICO DE ORIZAVA, ó Zitlaltepétl (Departamento de Veracruz). }	5510 " " { Smith y Roberts.
" ".....	5525 " " { (U. S. A. 1848.)
" ".....	Müller.
Cofre de Perote, ó Nauhcampatepetl (Veracruz).....	4089 " " "
Cumbre de Zempoaltepetl (Oajaca).....	3396 " " Orbegoso.
Volcan de Soconusco (Chiapas).....	2400 " " "

APENDICE NUM. 25.

Reunion de las observaciones hechas por el autor (1863-64).

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
Orizava, ciudad, cabecera del Distrito de su nombre, Departamento de Veracruz.....	1225 m. seg. Cap. Pierron.
Quecholac, pueblo, en el camino de Orizava á Puebla.....	2307 „ „ „
Jilotepec, pueblo, cabecera del Distrito de Tula, Departamento de México.....	2409 „ „ „
Leon de los Aldamas, ciudad, cabecera del Distrito de su nombre, Depart ^o de Guanajuato..	1837 „ „ „
Lagos, ciudad, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de Jalisco.....	1905 „ „ „
Villa de la Encarnacion, villa, cabecera de la municipalidad, en el Distrito y partido de Lagos, Departamento de Jalisco....	1897 „ „ „
Aguascalientes, ciudad, capital del Departam ^o de su nombre.	1884 „ „ „
La Punta, hacienda, en el camino de Aguascalientes á Zacatecas.	1950 „ „ „
Zacatecas, ciudad, capital del Departamento de su nombre:	
Elevacion de la plaza mayor sobre el nivel del mar. . .	2436 „ „ „
Elevacion de la Bufa sobre el nivel del mar.....	2689 „ „ „
Durango, ciudad, capital del Departamento de su nombre:	
Elevacion de la plaza mayor sobre el nivel del mar. . .	2080 „ „ „
Salinas del Peñon Blanco, pié de la hacienda del Sr. Errazu. . .	2031 „ „ „
San Luis Potosi, ciudad, capital del Departam ^o de su nombre.	1861 „ „ „

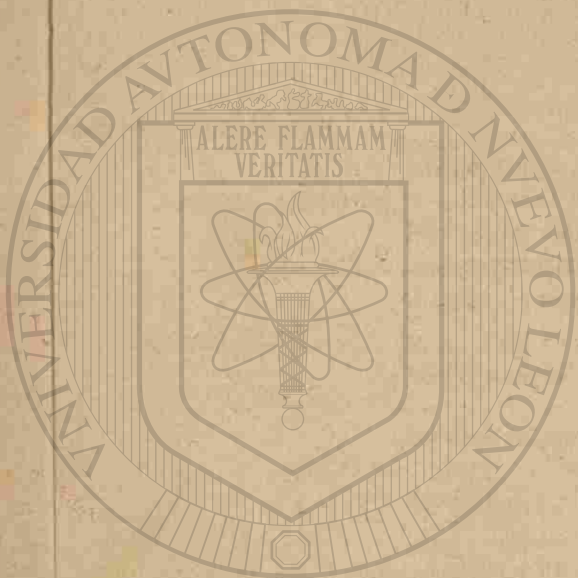
MEXICO

EN EL PUERTO DE SAN BLAS.			
El dia 28 de Mayo del de 1828 metro.	El dia 6 de Marzo de 1829.	Temp. del azogue.	Estado del barómetro.
Horas.	Horas.	Centígr.	Milímetros.
1 noche. „ ^{mm} 88	1 noche.		
2	2	21, 30	755, ^{mm} 14
3	3	21, 30	755, 29
4	4	21, 10	755, 29
5	5	21, 10	756, 36
6	6	21, 10	756, 66
7	7	20, 75	757, 47
8	8	22, 20	758, 08
9	9	22, 50	758, 24
10	10	25, 00	758, 13
11	11	25, 00	757, 73
12 medio dia.	12 medio dia.	24, 75	757, 37
1	1	24, 75	756, 81
2	2	24, 75	755, 90
3	3	24, 50	755, 70
4	4	24, 50	756, 00
5	5	24, 40	755, 90
6	6	23, 60	756, 81
7	7	22, 75	757, 02
8	8	22, 75	757, 37
9	9	22, 75	758, 13
10	10	22, 75	757, 72
11	11	22, 50	757, 27
12 media n.	12 media noche.		

VARIACIONES HORARIAS DEL BAROMETRO EN MEXICO

(segun Burkart).

EN GUANAJUATO.			EN VETA GRANDE. (Cerca de Zacatecas.)			EN BOLAÑOS.			EN EL PUERTO DE SAN BLAS.		
El dia 28 de Junio de 1828.	Temp. del azogue.	Estado del barómetro.	El dia 10 de Febrero de 1829.	Temp. del azogue.	Estado del barómetro.	El dia 21 de Febrero de 1829.	Temp. del azogue.	Estado del barómetro.	El dia 6 de Marzo de 1829.	Temp. del azogue.	Estado del barómetro.
Horas.	Centígr.	Milímetros.	Horas.	Centígr.	Milímetros.	Horas.	Centígr.	Milímetros.	Horas.	Centígr.	Milímetros.
1 noche.	22,00	601, ^{mm} 47	1 noche.			1 noche.	19,00	683, ^{mm} 88	1 noche.		
2	22,00	601, 42	2			2			2	21,30	755, ^{mm} 14
3	22,00	601, 31	3			3			3	21,30	755, 29
4	22,00	601, 26	4	12,25	562, ^{mm} 00	4	19,00	683, 84	4	21,10	755, 29
5	22,00	601, 62	5	12,25	562, 12	5	18,00	683, 89	5	21,10	756, 36
6	21,50	601, 98	6	12,25	562, 20	6	18,00	683, 97	6	21,10	756, 66
7	21,50	602, 58	7	12,25	562, 25	7	17,50	684, 07	7	20,75	757, 47
8	21,50	602, 64	8	12,25	562, 66	8	18,25	684, 17	8	22,20	758, 08
9	21,50	602, 64	9	12,50	563, 16	9	19,00	684, 22	9	22,50	758, 24
10	22,00	602, 48	10	12,50	563, 11	10	19,50	683, 86	10	25,00	758, 13
11	22,00	602, 03	11	12,75	562, 61	11	22,25	683, 10	11	25,00	757, 73
12 medio dia.	22,00	601, 67	12 medio dia.	13,50	562, 25	12 medio dia.	22,50	682, 14	12 medio dia.	24,75	757, 37
1	22,25	600, 71	1	13,50	561, 64	1	22,80	681, 27	1	24,75	756, 81
2	22,25	600, 35	2	13,50	561, 44	2	23,20	681, 12	2	24,75	755, 90
3	22,00	599, 94	3	13,50	561, 23	3	23,20	681, 12	3	24,50	755, 70
4	22,00	599, 23	4	13,50	561, 18	4	23,60	681, 07	4	24,50	756, 00
5	22,00	599, 33	5	13,50	561, 34	5	23,25	681, 48	5	24,40	755, 90
6	22,00	599, 49	6	13,50	561, 59	6	23,00	682, 09	6	23,60	756, 81
7	22,00	600, 35	7	13,50	561, 95	7	24,00	682, 70	7	22,75	757, 02
8	21,75	600, 76	8	13,50	562, 35	8	24,00	683, 05	8	22,75	757, 37
9	21,75	601, 42	9	13,25	562, 55	9	24,00	683, 56	9	22,75	758, 13
10	21,75	601, 98	10	13,25	562, 71	10	23,50	684, 30	10	22,75	757, 72
11	21,75	601, 98	11	13,25	562, 66	11	23,00	684, 04	11	22,50	757, 27
12 media noche.	21,75	601, 67	12 media noche.			12 media noche.			12 media noche.		



SUPLEMENTO.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.
GUADALAJARA, capital del Departamento de Jalisco.....	1560 m. seg. Cavaroz.
Cuernavaca, ciudad, cabecera del Distrito y partido de su nombre, Departamento de México:	
lat. $18^{\circ} 55' 02'', 31$	„ F. Jimenez.
long. O. de México = $0^{\circ} 06' 19'', 50$	„ „
long. O. de Greenwich = $99^{\circ} 13' 27'', 90$	„ „
long. O. de Paris = $101^{\circ} 33' 37'', 35$	„ „
Elev. sobre el nivel del mar.	1505 „ „ Almaraz.
Temperatura de ebullicion del agua = $95^{\circ} 15$ centíg.	
Declinacion de la aguja magnetica = $8^{\circ} 30'$ al Este..	„ Barberi (1866.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RECTIFICACION.

En la página 23, línea 5ª, dice: "Las Piletas, 1585.3 metros segun Talcott." Debe leerse: 1885.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DATOS

PARA LA

GEOGRAFIA DEL IMPERIO MEXICANO,

coordinados, reducidos al sistema métrico,
 y presentados á la Sociedad de Geografía y Estadística del Imperio Mexicano

POR D. EDUARDO PIERRON

Capitan del 2º Regimiento frances de Zuavos.—1864.

(APENDICE NUM. 21 BIS.)

Itinerario de Paso del Norte á la embocadura del rio Bravo del Norte, pasando por Chihuahua, Saltillo, Monterey y Reynosa.—(Completado.)

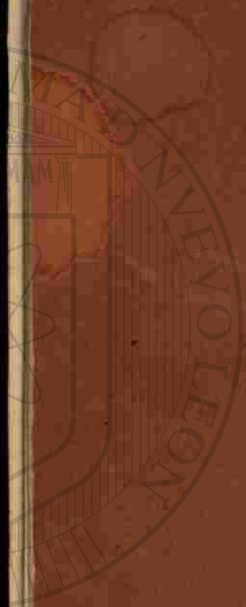
Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
PASO DEL NORTE, pueblo, en la frontera del Norte, Departamento de Chihuahua:		
lat. N.=31° 44' 15''7		seg. Emory.
long. O. de Greenwich=106° 29' 5''4		„ „
Elev. sobre el nivel del mar, á la orilla del rio	1157 met.	„ Dr. Wislizenus.
En la plaza mayor.....	1162 „	„ „
Orilla O. de la laguna de San Martin.....	1524 „	„ „
CHIHUAHUA, ciudad, capital del Departamento del mismo nombre.....	1414 „	„ „
„ „ „ „.....	1451 „	„ García Conde.
Bachimba, rancho, entre Chihuahua y Santa Rosalia.....	1205 „	„ Dr. Wislizenus.
Santa Rosalia, pueblo, en el camino de Chihuahua para Mapimi.....	1497 „	„ „
Huajuquilla, id.....	1371 „	„ „
San Bernardo, fuente, entre Huajuquilla y Mapimi.....	1432 „	„ „
San José Pelayo, rancho.....	1255 „	„ „
San Felipe Cadena, id.....	1534 „	„ „
Mapimi, real de minas.....	1367 „	„ „
Cinco Señores, ó pueblo de Nazas, en las márgenes del rio del mismo nombre.....	1219 „	„ Cap. Pierron.
San Sebastian, á la orilla del mismo rio.....	1153 „	„ Dr. Wislizenus.
San Lorenzo, id.....	1162 „	„ „

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
San Juan Bautista, id.....	1150 met. seg.	Dr. Wislizenus.
El Pozo, rancho, en el camino para Parras...	1216 " "	" "
Parras, pueblo, del Departam ^o de Coahuila:		
lat. N.=25° 25'.....	" "	Cap. Hughes.
Elev. sobre el nivel del mar.....	1520 " "	Dr. Wislizenus:
Ciénega Grande, en el camino de Parras para Saltillo.....	1282 " "	" "
Rancho Nuevo, id.....	1437 " "	" "
Vaqueria, id.....	1487 " "	" "
San Juan, id.....	1804 " "	" "
Encantada, id.....	1859 " "	" "
SALTILLO, ciudad, capital del Departamento de Coahuila:		
lat. N.=25° 26' 22".....	" "	Cap. Hughes.
long. O. de Greenwich=101° 1' 45".....	" "	" "
Elev. sobre el nivel del mar.....	1597 " "	Dr. Wislizenus.
La Rinconada, pueblo, entre Saltillo y Monterey.....	1030 " "	" "
MONTEREY, ciudad, capital del Departamento de Nuevo Leon:		
lat. N.=25° 40' 13".....	" "	Cap. Hughes.
long. O. de Greenwich=100° 25' 36".....	" "	" "
Elev. sobre el nivel del mar.....	495 " "	Dr. Wislizenus.
Marin, rancho, entre Monterey y Cerralvo.....	413 " "	" "
Cerralvo.....	305 " "	" "
Ponttiagudo.....	213 " "	" "
Mier.....	128 " "	" "
Reynosa, pueblo, en las márgenes del rio Bravo del Norte:		
lat. N.=26° 5' 34", 1.....	" "	Emory.
long. O. de Greenw.=98° 14' 22", 4.....	" "	" "
Elev. sobre el nivel del mar.....	57 " "	Dr. Wislizenus.
Boca del rio Bravo del Norte, orilla del Norte:		
lat. N.=25° 57' 10".....	" "	Emory.
long. O. de Greenwich=97° 7' 17".....	" "	" "
Elev. sobre el nivel del mar.....	0 " "	" "

APENDICE NUM. 26.

Itinerario en círculo en el Distrito de minas de Pachuca, pasando por Real del Monte y Atotonilco.

Lugares.	Elev. sobre el nivel del mar.	
MEXICO, ciudad, capital del Imperio mexicano:		
lat. N.=19° 26' 12", 3.....	seg. Diaz Covarrúbias.	
long. O. de Greenwich=99° 6' 45", 8.....	" "	
Elevacion sobre el nivel del mar.....	2280 m. seg.	Cap. Pierron.
Santa María de Ozumbilla, pueblo.....	2338 " "	Burkart y Buchan.
Tecama, pueblo.....	2188 " "	" "
Tizayuca, pueblo.....	2268 " "	" "
PACHUCA, Real de minas, en el mercado.....	2446 " "	" "
Cruz de los ciegos,—cruz en el camino para Real del Monte.....	2551 " "	" "
Cerro Ventoso, en el mismo camino.....	2755 " "	" "
Tiro de San Juan, en el camino.....	2898 " "	" "
Loma del Hiloche.....	3048 " "	" "
Tiro de Dolores.....	3096 " "	" "
REAL DEL MONTE, pueblo, Real de minas:		
lat. N.=20° 8' 0".....	" "	" "
long. O. de Paris=100° 57' 30".....	" "	" "
pie de la iglesia.....	2772 " "	" "
la casa de la Direccion.....	2755 " "	" "
Mina de Morán, en la boca del Socavon.....	2606 " "	" "
Hacienda de beneficio de Sanchez.....	2481 " "	" "
Hacienda de beneficio de Velasco.....	2436 " "	" "
Hacienda de beneficio de San Miguel, en la llanura de Atotonilco.....	2080 " "	" "
Hacienda de beneficio de Regla.....	1996 " "	" "
Borde superior de la barranca del Rio Grande, enfrente de San Sebastian.....	1899 " "	" "
San Sebastian, pueblito en el Rio Grande.....	1219 " "	" "
Atotonilco el Chico, pueblo:		
lat. N.=20° 10' 46".....	" "	" "
long. O. de Paris=101° 0' 30".....	" "	" "
Elevacion.....	2395 " "	" "
Peñasco del Zumate.....	3353 " "	" "
Mina de la Reunion.....	3151 " "	" "
Hacienda del Guajolote.....	2763 " "	" "



UAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

00



UAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

