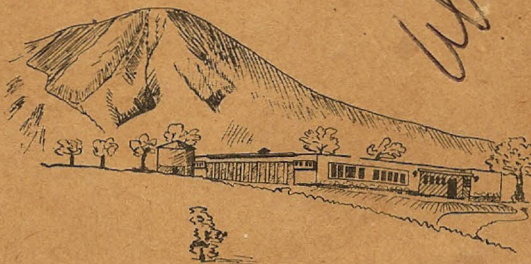


Comunicaciones

INSTITUTO TROPICAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CONTENIDO

	Pág.
Wilhelm Lauer:	Esbozo geográfico del volcán San Vicente 105
H. G. Gierloff-Emden:	Sobre la morfología de El Salvador 127
- - - - - :	La densidad y distribución de población en El Salvador 136
Heinz Felten:	Quirópteros (<i>Mammalia, Chiroptera</i>) en El Salvador 153
Wilfried Portig:	La variación anual de la doble onda diurna de la presión atmosférica en San Salvador (Centro-América) 171



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AMERICA CENTRAL

1956

AÑO V

— OCTUBRE

DICIEMBRE —

Nº 4

SOBRE LA MORFOLOGIA DE EL SALVADOR

H. G. Gierloff -Emden

Instituto Geográfico de la Universidad de Hamburgo, Alemania.

DC.551.4

Introducción

Descripciones morfológicas de El Salvador se han publicado hasta ahora solamente como breves resúmenes o en forma de descripciones sueltas en ocasión de estudios geológicos. No existen estudios geográficos que den una idea más exacta de las formas del terreno. El presente estudio intenta dar una vista sinóptica de la morfología de El Salvador en general. Para remediar la falta actual de mapas sinópticos, el autor dibujó un mapa de formas de terreno (fig. 2) según el tipo de representación desarrollados por E. RAISZ y A. K. LOBECK 4), 5), 6). Este mapa quiere dar una vista sinóptica de las formas de terreno de El Salvador y al mismo tiempo facilitar una gráfica de la descripción morfológica del país. Además intenta, en combinación con la división morfológica de El Salvador establecida en el estudio presente y con el mapa de isohipsas, dar al investigador huésped del Instituto Tropical de Investigaciones Científicas, recién llegado al país, la posibilidad de informarse sobre el relieve de El Salvador.

Las formas de terreno de El Salvador están determinadas principalmente por tres grandes fenómenos morfológicos 7): 1. la parte sur del sistema montañoso centroamericano; 2. la cadena de volcanes al lado pacífico de la América Central; y 3. las llanuras costeras al lado del Pacífico. La superficie terrestre de El Salvador formada de estos tres componentes será el objeto de los estudios siguientes.

I. El mapa de isohipsas de El Salvador

Para dar una impresión más evidente de las proporciones métricas del relieve de El Salvador representado en el croquis morfográfico (fig. 2), el autor trazó un mapa de isohipsas de El Salvador. Este tiene por base un mapa no publicado, impreso en el Instituto Tropical de Investigaciones Científicas de El Salvador. El mapa es una copia de un mapa del Ministerio de Obras Públicas, pero no contiene los datos de altitud. La graduación de las zonas de altitud

resulta de un levantamiento realizado por el Ministerio de OO.PP., en pies. Los datos de la altitud de las cimas conocidas se han sacado de la literatura existente y de una lista no publicada del Servicio Meteorológico Nacional de El Salvador.

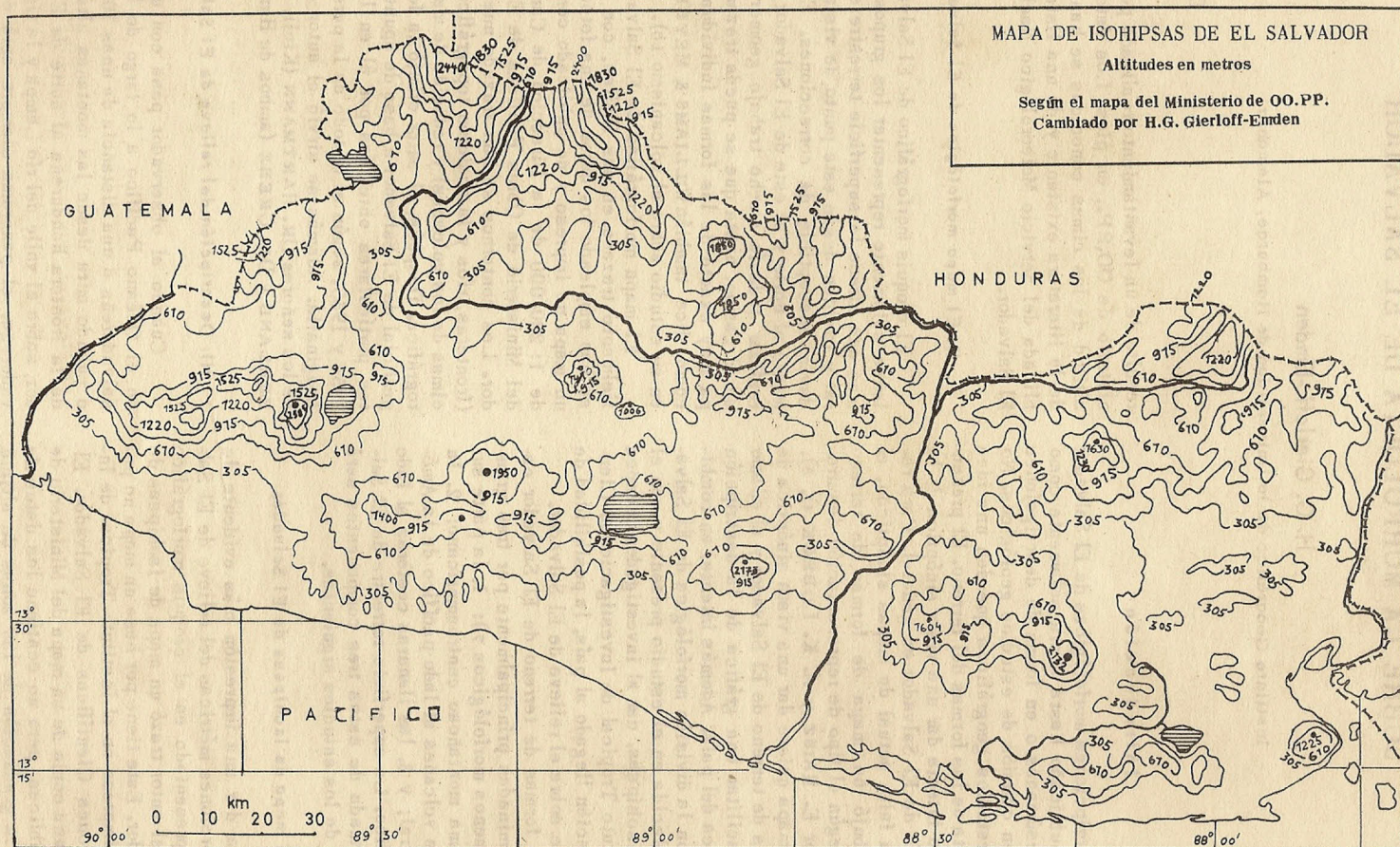
II. El mapa morfológico de El Salvador

El croquis morfográfico de El Salvador pretende solamente representar los grupos de formas que ofrece la superficie terrestre en general y también desde este punto de vista, es todavía susceptible de correcciones. Especialmente al norte y al este de El Salvador hay que realizar todavía mucho trabajo geomorfológico en el campo, hasta que se pueda trazar un mapa muy exacto de las formas individuales, así como dice también WILLIAMS & MEYER-ABICH en su estudio sobre el volcanismo 10).

El mapa morfográfico de El Salvador está fielmente trazado en sus límites, con este fin se han empleado los datos de una fotocopia de un mapa no impreso y no publicado con escala de 1: 200.000 de la Dirección de Cartografía del Ministerio de Obras Públicas de El Salvador. Los contornos se han trazado nuevamente (fronteras, ríos y la posición topográfica de las cimas de los volcanes) y reducido de manera fotográfica. Después, el autor dibujó la forma superficial de El Salvador a base de apuntes y fotos particulares obtenidas por él en los años 1954 y 1955, según el método de la perspectiva imaginaria. Además se sirvió el autor de fotos de los señores DR. HARTMANN (Kiel), DR. HABERLAND y DR. GREBE (ambos de Hamburgo).

III. Descripción del relieve de El Salvador

Cuando el observador pasa con un barco en el Océano Pacífico a lo largo de la costa salvadoreña a una distancia de unas 10 millas, o cuando mira desde las montañas altas cerca de la frontera hondureña al norte de El Salvador, sobre el valle del río Lempa y la tierra salvadoreña, el panorama siempre está dominado



por los volcanes de la "cadena principal de El Salvador 9)" de más de 2000 mts. de altura. Los volcanes jóvenes de esta cadena principal se levantan sobre una línea tectónica que corre del oeste-noroeste hacia el este-sureste, a una distancia de unos 30 kms de la costa y paralela a ésta. Se han formado en el Pliocénico más remoto o aún más reciente 10). La distancia de las cimas de estos volcanes principales alcanza en línea directa cada vez unos 45 kms. Estos volcanes se han dibujado en el croquis morfológico con sus formas de cúspide características y cada vez diferentes. Desde el oeste hacia el este se encuentran los volcanes en el orden siguiente: Sta. Ana (2385 mts), San Salvador (1950 mts), San Vicente (2173 mts), San Miguel (2132 mts), y Conchagua (1225 mts.) (Nombres véase fig. 3, División morfológica). Los conos de Santa Ana y del San Salvador se levantan en un paisaje de unos 600 mts de altura. Las faldas del San Vicente y del San Miguel suben lentamente desde el nivel del mar en la región costera, los propios conos volcánicos empiezan a levantarse empinadamente desde una altura de unos 300 mts. El volcán de Conchagua se levanta inmediatamente desde el Golfo de Fonseca (véase también fig. 1, Mapas de isohipsas de El Salvador).

El volcán de San Miguel es un cono típico y muy simétrico. Sin duda es el volcán más hermoso de El Salvador y además tiene un cráter bien formado; en la silueta aparece por eso una línea horizontal en lugar de la punta aguda del cono verdadero. El volcán de San Vicente tiene una cima doble con dos puntas bastantes agudas, cada una con un cráter pequeño. En el volcán de San Salvador, la punta aguda del Picacho, probablemente el resto del borde de un cráter antiguo, es unos 100 mts más alto que el Boquerón que tiene forma de cumbre. El Boquerón contiene el cráter grande del volcán de San Salvador. El volcán de Santa Ana también tiene forma de cumbre y un cráter grande con varias terrazas y está rodeado al sur y al este por un grupo de volcanes. El volcán de Izalco hoy, todavía continuamente activo es con su cono agudo el más destacado de estos volcanes vecinos y se encuentra un poco al sur del Santa Ana. La forma de la cúspide del Izalco ha cambiado varias veces durante los últimos años por su actividad permanente. Un grupo de volcanes considerables e importantes para la vista panorámica se levantan inmediatamente al oeste del volcán de San Miguel. El Conchagua cerca del Golfo de Fonseca al este de El Salvador, muestra una forma más redonda y tiene dos cimas principales. Al lado de la falda que da con el

Golfo de Fonseca se ha formado un declive con un acantilado.

Descripciones individuales de los volcanes dan, SAPPER 6) y WILLIAMS & MEYER-ABICH 10).

Entre los volcanes de la cadena principal se encuentran tres lagos grandes. El Lago de Coatepeque cerca del de Santa Ana llena un cráter antiguo 10). El Lago de Ilopango está adentro de una cuenca de hundimiento de origen tectónico-volcánico 10) que se halla entre el de San Salvador y el de San Vicente. Entre los volcanes de San Miguel y Conchagua se halla el Lago de Olomega.

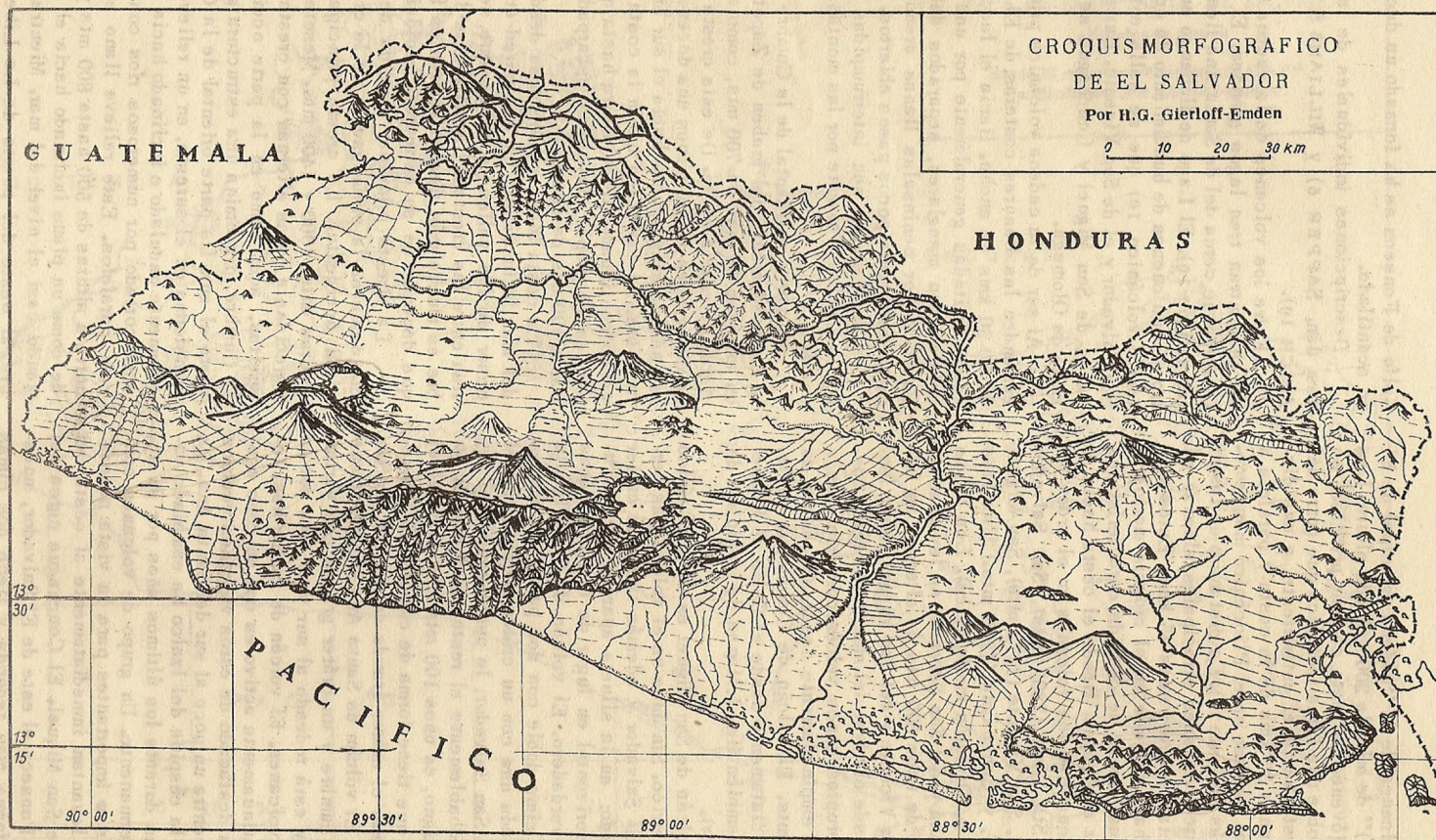
Al sur de la cadena volcánica principal se extienden las llanuras costeras de El Salvador de 20-30 kms de ancho. Hacia el lado del mar están limitadas generalmente por una zona de esteros con manglares, separados del Océano Pacífico por penínsulas llanas arenosas, que dejan solamente pocos pasos abiertos.

Las llanuras son interrumpidas al oeste por la Cumbre y al este por las montañas de Jucuarán.

La parte occidental de la Cumbre se levanta empinadamente del graben de Zapotitán, con un ascenso de más de 700 mts, como cresta dirigida de este a oeste. De esta cresta principal se desprenden más o menos una docena de crestas secundarias agudas hacia el sur en rumbo a la costa. Se extienden hacia la costa disminuyendo continuamente su altura hasta que terminan en la propia playa con escarpados de 20 hasta 100 mts. de altura.

La costa inaccesible causa desde el lado del mar la impresión de una pared empinada a pesar de los valles profundos que se encuentran entre las crestas. La parte este de la Cumbre es mucho más rica en diferentes formas, lo que depende de su estructura geológica 8), 9).

La cresta principal dirigida de este hacia oeste es la prolongación de la cresta principal occidental. La cresta principal alcanza alturas entre 1000 y 1400 mts. Mesetas y lomas parecidas a éstas alternan con crestas y cimas sueltas, aquí como en la parte occidental de la Cumbre, predomina una estructura general de norte al sur. La parte oriental de la Cumbre se transforma en el sureste, en un relieve llano ligeramente ondulado e inclinado hacia el sur que está cortado por numerosos ríos consecuentes casi paralelos. Este relieve llano empieza al norte a alturas de 500 hasta 800 mts y descende como un plano inclinado hacia el sur alcanzando casi el nivel del mar. Mientras la Cumbre al oeste del puerto de La Libertad llega hasta la propia playa, en la parte oriental una



llanura aluvial, más ancha en el este, está antepuesta a las montañas que se hunden debajo de sedimentos jóvenes 9) (pág. 3). La Cumbre oriental se retira de la costa cerca de La Libertad y forma un borde empinado de 20-100 mts de alto, que pierde su altura hacia el este y finalmente se hunde debajo de la llanura aluvial, como describimos antes. Según WEYL 9) toda la Cumbre debe considerarse como "un trozo grande de la corteza terrestre, levantado en el norte e inclinado hacia el sur".

Las Montañas de Jucuarán al este de El Salvador alcanzan alturas hasta de 700 mts. La estructura geológica es compleja y la morfología de esta región es igualmente muy variada. Existen algunas mesetas, cúpulas, conos y crestas que dan a la región un relieve complicado y de difícil orientación. Al oeste está continuado por colinas en la curva del río Grande de San Miguel, pero al norte y al noreste termina bastante bruscamente casi sin montañas antepuestas.

En las Montañas de Jucuarán que tienen sus partes más altas en el norte, que dan con el mar, se ha formado una costa empinada de 20 hasta 80 mts de altura y de unos 25 kms de largo, alternando crestas y valles. En la parte oriental de las Montañas este acantilado se retira de la misma orilla del mar y deja campo para una llanura costera con manglares y dos esteros.

La parte con rumbo este a oeste de la frontera entre Honduras y El Salvador, se encuentra en una región montañosa que ocupa una extensión de 15 a 25 kms de ancho al norte de El Salvador. Toda la región está subdividida en varias partes por los valles del río Lempa y del río Torola.

Muy al noroeste de El Salvador, entre el valle del río Lempa y la frontera de Guatemala, se levanta el macizo de Monte Cristo. Alcanza ya en el territorio salvadoreño una altura de 2500 mts. El macizo muestra al lado sur algunas crestas relativamente cortas y empinadas con rumbo norte a sur que se dirigen hacia la cuenca del Lago de Güija a una altitud de 400 mts. El macizo de Monte Cristo descende muy bruscamente hacia el lado del río Lempa, cuyo lecho cerca de la frontera hondureña en Citalá, se encuentra a 675 mts de altura sobre el nivel del mar. El río Lempa pasa allá en un valle de más o menos 1 kilómetro de ancho. Al este del río se levantan las Montañas de Los Esesmiles. Alcanzan alturas hasta de 2400 mts. Las partes más altas tienen la forma de una loma grande que se extiende de norte a sur sobre una distancia de unos 15 kms. Las montañas ante-

puestas a Los Esesmiles se pueden dividir en dos fajas; la más externa es la más baja (alturas de 300 hasta 600 mts) y se acerca a unos 10 kms al valle del río Lempa que corre del oeste al este. La faja interna de las montañas antepuestas alcanza alturas de 600 hasta 800 mts, con sus crestas en general dirigidas también de norte a sur. Al este las Montañas de Chalatenango continúan las Montañas de Los Esesmiles sin límite pronunciado. Alcanzan cerca de la frontera hondureña alturas de 1900 mts, están fuertemente divididos y muestran los valles profundos de los ríos tributarios del río Lempa. Las montañas antepuestas con alturas de 600 hasta 1000 mts llegan casi hasta las orillas del río Lempa y forman con pendientes y peñas bastantes escarpadas, el borde norte de la cuenca del río Lempa. El paso profundamente erosionado del río Lempa cuyo lecho se encuentra allá a una altura de 170-200 mts, se ha aprovechado también para el establecimiento de una presa para una planta eléctrica. El río Lempa dobla allá alrededor de las Montañas de Cabañas situadas al costado sur del río. (Este nombre fue propuesto por el DR. GREBE, quien trabajó en 1953-1954 en el Servicio Geológico Nacional de El Salvador, y me parece más apropiado usar éste que es deducido del Departamento de Cabañas, en lugar del otro deducido de la ciudad de Sensuntepeque situada muy al sur de las Montañas).

Las Montañas de Cabañas alcanzan alturas de más de 900 mts. Están muy cortadas por ríos tributarios del río Lempa, cimas sueltas en la parte oriental, crestas con crestas secundarias entre los ríos, lomas y algunas mesetas forman su panorama característico. Las montañas se inclinan al sur hacia el valle interior (Interior Valley) más suavemente que al norte y al oeste hacia el valle del río Lempa donde muestra pendientes bastante altas y empinadas.

Otras montañas se levantan con alturas al norte hasta de 1300 mts entre el río tributario grande del río Lempa, o sea el río Torola, con rumbo principal del este al oeste, y la frontera hondureña todavía no exactamente fijada. Desciende muy bruscamente hacia el valle del río Torola y están muy divididas por los ríos tributarios con rumbo norte a sur, por ejemplo el río Arante.

La parte noreste de El Salvador es también montañosa, dividida por los valles de los ríos tributarios con rumbo norte a sur del río Goascorán, que forma la frontera oriental de El Salvador. Se alcanzan alturas hasta de más de 900 mts.

Entre las fajas de las montañas a lo largo de la frontera norte de El Salvador y la Cadena



Volcánica Principal, antes descrita, se extiende el Valle Interior longitudinal grande de El Salvador, denominado "Interior Valley" por STIRTON & GEALEY. Esta denominación es correcta en general, aunque este valle es dividido en varias partes morfológicamente bastante diferentes y cuya altura varía entre 300 y casi 1000 mts. En esta región, igual que en las montañas septentrionales de El Salvador, no se han realizado suficientes estudios en el campo para poder dar una descripción detallada de las distintas áreas. (Véase también WILLIAMS & MEYER-ABICH, 10), pág. 46). Pero se pueden distinguir algunas regiones diferentes:

La región a lo largo de la frontera occidental de El Salvador con alturas de 600 hasta 900 mts con una superficie predominantemente llana o ligeramente ondulada, dominada por algunas montañas o volcanes pequeños, por ejemplo las regiones de Candelaria y Atiquizaya.

El propio valle superior del río Lempa, desde la salida del río en las montañas septentrionales hasta su entrada entre las Montañas de Chalatenango y Cabañas con alturas de 200 hasta 400 mts.

La llanura grande en la cuenca del Río Sico, que se extiende al norte del Volcán de San Salvador hacia el valle del río Lempa en el norte, hacia la meseta de Atiquizaya en el oeste y hacia el volcán de Guazapa en el este.

El terreno de las fallas graduadas de Cojutepeque que se extiende al norte del volcán de San Vicente con rumbo del oeste hacia el este, termina al sur con una pendiente empinada de 200 mts de alto y desciende hacia el norte ligeramente ondulada dominada por unos pocos volcancitos.

Esta llanura inclinada está continuada hacia el norte por la cuenca de Titihuapa, que se extiende hasta el río Titihuapa al borde sur de las Montañas de Cabañas.

El curso medio del río Lempa, de la gran curva hasta la entrada del río en la llanura costera; en ciertas partes el valle está muy profundo respecto a los alrededores que tienen unos 300 ó más metros de altura, pero generalmente es muy amplio, a veces con más de 5 kms de ancho.

Al este del río Lempa o sea en el oriente de El Salvador, el Valle Interior se divide en 4 regiones grandes que son:

Los terrenos al pie del volcán de Cacahuatque, en parte llanos, en parte ligeramente ondulados y montañosos y dominados por unos volcanes y cúpulas y cortados por unos ríos.

La región bastante llana alrededor de San Miguel entre el valle del río Lempa al oeste y

el Río Grande de San Miguel al este.

La llanura entre el Río Grande de San Miguel y el Golfo de Fonseca hasta la Unión.

Finalmente y en sentido más amplio también la región alrededor de Santa Rosa de Lima pertenece al Valle Interior, entre el volcán de Cacahuatque y el valle del Goascorán al este con alturas hasta de 300 mts en algunas lomas y volcancitos que por lo general se levantan sobre la región plana.

La región de Santa Rosa de Lima y la región al oeste de La Unión, se inclinan paulatinamente hasta alturas de 10 mts sobre el nivel del mar hacia el este con rumbo al Golfo de Fonseca. Los últimos 10 mts de altura, en algunas partes los últimos 50 mts, hasta las llanuras de manglares alrededor del Golfo de Fonseca forman una grada.

Pero el fenómeno morfológico y geológico más importante en todo el Valle Interior, es la segunda cadena volcánica del país. Paralela a la Cadena volcánica Principal se extiende una línea que lleva cuatro volcanes que influyen decisivamente en el panorama y el relieve. Al oeste en la misma frontera guatemalteca se levanta el cono volcánico del Chingo con más de 1600 mts, de sus alrededores de 600-700 mts de altura. Por su forma regular de un cono empinado con cima aplastada WILLIAMS & MEYER-ABICH 10) le denominan "Cono Stromboli". El Volcán de Guazapa de 1410 mts de altura se encuentra a unos 40 kms al norte de San Salvador y se levanta con una faldá ancha sobre la llanura vecina de unos 400 mts de altitud. El Guazapa está muy cortado por la erosión, su cúspide se levanta en forma de varios picos sobre el pie macizo. Al sureste del Guazapa se extiende la cumbre de Tecomatepe hasta una altura de 1006 mts. Al borde norte del Valle Interior y al este del Río Lempa se levanta el gran volcán de Cacahuatque. Este volcán está extremadamente cortado por la erosión, lo que determina su forma. El Cacahuatque se levanta muy lentamente desde las colinas vecinas cortadas por ríos. Por eso se extiende sobre un terreno muy amplio; al lado sureste su parte superior está dividida y cortada por un río.

IV. La división morfológica de El Salvador

El mapa (fig. 3) representa la división morfológica de El Salvador, establecida por el autor. La gran división adaptada a las condiciones naturales, resultó fácilmente del conocimiento del país obtenido por viajes a través del territorio salvadoreño y del estudio de la literatura existente. También del croquis morfográ-

fico resulta que esta división en 7 regiones principales es determinada por límites naturales y permite una subdivisión evidente y predominantemente paralela a la costa. Las condiciones geológicas de El Salvador se tomaron en cuenta; como base para eso sirvió el croquis sobre el volcanismo meridional de El Salvador publicado por WILLIAMS & MEYER-ABICH 10).

División morfológica de El Salvador

1. Las grandes áreas.

- A. División en regiones principales
- L. Montañas al norte del Río Lempa y del Río Torola y Montañas al borde norte del Valle Interior
- II. Terrenos del Valle Interior y cuencas de ríos
- III. Regiones de volcanes y lagos
- IV. Montañas costeras y al borde sur del Valle Interior
- V. Llanuras costeras
- VI. Terrenos de esteros y manglares
- VII. Islas en el Golfo de Fonseca

2. Las distintas regiones.

- I. Montañas al norte del Río Lempa y del Río Torola (a) y montañas al borde norte del Valle Interior (b).
 - a) 1. Macizo de Monte Cristo
 - 2. Montañas de Los Esesmiles
 - 3. Montañas de Chalatenango
 - 4. Montañas al norte del Río Torola
 - b) 5. Montañas antepuestas a Los Esesmiles
 - 6. Montañas antepuestas a las Montañas de Chalatenango
 - 7. Montañas occidentales de Cabañas
 - 8. Montañas orientales de Cabañas
 - 9. Montañas de Anamorós
- II. Terrenos del Valle Interior (a) y cuencas de ríos (b).
 - a) 10. Meseta de Candelaria
 - 11. Meseta de Atiquizaya
 - 12. Llanura a ambos lados del Río Sucio
 - 13. Cuenca de Zapotitán
 - 14. Escalón cortado de Cojutepeque
 - 15. Montañas antepuestas de Cacahuatique
 - 16. Región de Santa Rosa de Lima (Llanura con colinas).
 - 17. Llanura alrededor de San Miguel

- b) 18. Llanura alrededor de La Unión
- 19. Cuenca de Titihuapa
- 20. Valle del Río Lempa en las Montañas septentrionales
- 21. Valle superior del Río Lempa
- 22. Valle medio del Río Lempa (hasta el delta del Río Lempa en el sur)
- 23. Valle del Río Torola
- 24. Valle del Río Goascorán
- 25. Cuenca del curso medio del Río Grande de San Miguel

III. Regiones de volcanes (a, b) y lagos (c).

- a) Cadena volcánica septentrional
 - 26. Volcán Chingo
 - 27. Región volcánica al sureste del Chingo
 - 28. Volcán de Guazapa
 - 29. Volcán de Tecomatepe
 - 30. Volcán de Cacahuatique
- b) Cadena volcánica meridional (forma cónica joven, bien desarrollada)
 - 31. Grupo de volcanes de Santa Ana
 - 32. Volcán de San Salvador
 - 33. Volcán de San Vicente
 - 34. Grupo de volcanes de Tecapa
 - 35. Volcán de San Miguel
 - 36. Volcán de Conchagua
- c) Lagos y la forma de sus bordes
 - 37. Región del Lago de Güija (cuenca con formas volcánicas)
 - 38. Región del Lago de Coatepeque (forma de borde de cráter)
 - 39. Lago Ilopango (cuenca de hundimiento con montañas marginales)
 - 40. Cuenca del Lago de Olomega
- IV. Montañas costeras y al borde sur del Valle Interior
 - 41. Cumbre, parte occidental
 - 42. Cumbre, parte oriental
 - 43. Montañas de Jucuarán
 - 44. Montañas de Tacuba
- V. Llanuras costeras
 - 45. Llanura costera entre el Río Paz y el Río Sonsonate
 - 46. Llanura costera de Sonsonate
 - 47. Llanuras costeras al este y al oeste del

Río Jiboa

48. Delta del Río Lempa

49. Llanura costera de Usulután

50. Terrenos costeros alrededor del Golfo de Fonseca

VI. Terrenos de esteros y manglares

51. Región de esteros de la Barra de Santiago

52. Región de esteros de la Barra Salada

53. Región de esteros del Estero de Jaltepeque

54. Región de esteros del Estero de Jiquilisco

55. Región de esteros del Estero Intipucá

56. Región de esteros del Río Goascorán y del Golfo de Fonseca interior.

VII. Islas en el Golfo de Fonseca

57. Meanguera

58. Conchagüita

59. Punta Zacate

60. Martín Pérez

Literatura

- 1) LAUER, W. : Der San Vicente, Skizze eines mittelamerikanischen Vulkans, Mitt. Geogr. Ges., Hamburgo, 1955.
- 2) — — : Las formas de la Vegetación de El Salvador. - Com. Inst. Trop. El Salv. 3, 1954.
- 3) LOBECK, A. K. : Physiographic Provinces of North America. - Geogr. Press, Columbia, Univ., New York 1948.
- 4) RAISZ, E. : Map of the Landforms of the United States. - En Atwoods, Physiographic Provinces of North America, 1939.
- 5) — — : The physiographic Method of Representing Scenery on Maps. - Geogr. Rev. 1931.
- 6) SAPPER, K. : Die Mittelamerikanischen Vulkane. - Peterm. Mitt. Erg. H. 178, 1913.
- 7) SCHMIEDER, O. : Länderkunde Mittelamerikas. - Leipzig 1934.
- 8) WEYL, R. : Die Schmelztöpfe der Balsamkette. - No. 78 Geol. Paläont. Abh. 99, 1954.
- 9) — — : Beiträge zur Geologie El Salvadors. - N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 98, 1953.
- 10) WILLIAMS, H. & H. MEYER-ABICH : Vulcanism in the southern part of El Salvador. Univ. Calif. Press, 1955.

Trad. O. SCHUSTER-DIETERICHs.