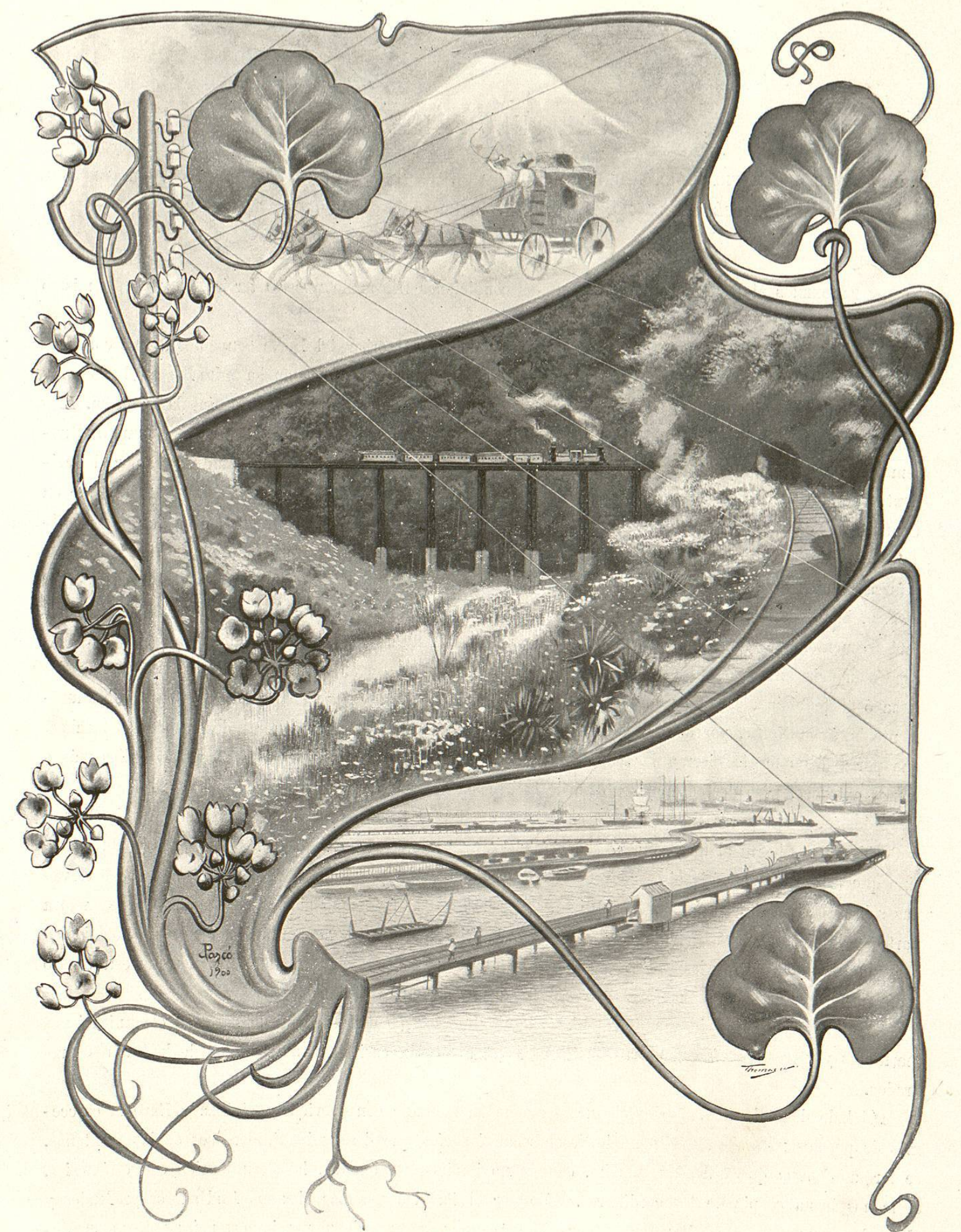


Faint, illegible text on the left page, likely bleed-through from the reverse side of the leaf.



PARTE QUINTA

COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS



## CAPÍTULO PRIMERO

CONDICIONES GEOGRÁFICAS DEL TERRITORIO MEXICANO. CAMINOS CARRETEROS EN LA ÉPOCA COLONIAL Y DESPUÉS DE LA INDEPENDENCIA. SITUACIÓN ACTUAL EN ESTA MATERIA

**S**UPONEMOS al lector familiarizado con las condiciones físicas de nuestro territorio, y por lo mismo nos limitaremos á recordarla brevemente.

Pudírase sin impropiedad comparar la parte que de la América del Norte ocupamos á una cornucopia (que solemos llamar *cuerno de la abundancia*), que en su parte más ancha mira hacia el Norte, y cuya curvatura está vuelta al Oriente, por donde su punta queda figurada por la península yucateca. Lindando al Norte con los Estados Unidos de América, y al Sur con la República Centro-Americana de Guatemala y la colonia inglesa de Belice, bañan á México por el Oriente el Océano Atlántico, y por el Occidente el mar Pacífico. La cadena de montañas que en Sud-América forman los altísimos Andes, que en Centro-América se torna en esencialmente volcánica y en el istmo de Tehuantepec se deprime por considerable modo, vuelve á elevarse en Oaxaca, donde forma un enorme é intrincado macizo, que luego se bifurca paralelamente á nuestras costas de ambos mares, constituyendo dos poderosas y elevadas *sierras madres*, la oriental y la occidental, entre las cuales se forma la altiplanicie ó mesa central, que á su vez está frecuentemente atravesada por sistemas de montañas, algunas veces independientes y aislados, pero con frecuencia unidos á guisa de ramales á las dos principales serranías que corren de Sur á Norte. Esa mesa ó altiplanicie alcanza su mayor altura en el valle de México, y va descendiendo lenta y gradualmente hacia el Norte, por donde puede decirse que queda abierta: no así por todos los demás rumbos, que por todos ellos la cierran las cadenas montañosas á que ya hemos aludido, formando valles más ó menos extensos, pero de los cuales no puede salirse sino ascendiendo.

Además, y con pocas excepciones, especialmente sobre el Pacífico, las dos grandes serranías de Oriente y Occidente no llegan al mar con sus estribaciones, ni forman ensenadas ó golfos profundos y abrigados, sino que las costas, en faja algunas veces bastante ancha, son por lo general planas y muy poco elevadas sobre el nivel de las aguas. Por último, y obsérvase este fenómeno más acentuadamente que en otra parte en la sierra madre occidental, el sistema orográfico que avanza de Sur á Norte no está constituido por una sola, sino por varias cadenas montañosas, que caminan paralelas y dejan entre sí valles estrechos ó profundas cortaduras por donde las aguas se encauzan, formando rápidos torrentes.

Lo dicho basta para hacerse cargo del cúmulo inmenso de dificultades que para las comunicaciones marítimas y terrestres ofrece nuestro territorio, cuya extensión casi llega á 2.000.000 de kilómetros cuadrados.

Del lado del Atlántico, que es el que nos pone en contacto con la vieja y civilizada Europa, carecemos de puertos naturales, y allí donde desembocan los ríos que descienden impetuosos de las montañas, se forman *barras* que dificultan mucho, cuando no impiden totalmente, la comunicación con el interior, al menos hasta el pie de las cordilleras. Sólo por el Pacífico tenemos algunos fondeaderos profundos y abrigados, como Guaymas, Mazatlán, Manzanillo, Acapulco y otros de menor importancia; pero ya en Salina Cruz, punto importante por corresponder á la depresión ístmica de Tehuantepec, las costas vuelven á ser abiertas y bajas, y por lo mismo difícilmente accesibles.

Cuanto á ríos navegables, carecemos totalmente de ellos, pues salvo unos cuantos que del lado del Golfo mexicano permiten por corto trayecto el tráfico de embarcaciones de poco calado, la fuerte pendiente de las aguas que bajan de las cordilleras y la frecuencia con que las cortan saltos y cataratas importantes, las hacen impropias para la navegación regular en extensiones apreciables.

El tráfico terrestre que del centro del territorio se dirige á las costas, ó viceversa, ofrece también es-

peciales dificultades: allá donde no hay varias cadenas de montañas que hacen de cualquier camino una continua serie de subidas y bajadas, como sucede especialmente por el Occidente y el Sur, el desnivel se concentra en muy corto espacio ó distancia horizontal, y por lo mismo, las pendientes resultan formidables. Un ejemplo bastará para aclarar este concepto. Entre la capital de la República y el puerto de Veracruz, tomando el trayecto del Ferrocarril Mexicano, se miden 424 kilómetros de distancia horizontal y 2.240 metros de desnivel, lo que, si la pendiente fuese uniforme, apenas la elevaría á un poco más de  $\frac{1}{2}$  por 100. Pero no sucede así: de México á Esperanza, en una distancia de 245 kilómetros, hay que subir algo más de 200 metros para dominar la cordillera, y de ahí precisa descender una altura de 1.991 metros en el breve espacio de 93 kilómetros que median entre Esperanza y la estación de Atoyac. De ahí á Veracruz, los 461 metros restantes de desnivel se dominan en un trayecto longitudinal de 86 kilómetros. Excusado es advertir que estas distancias longitudinales de un ferrocarril ya construido, se acortarían muchísimo si las tomásemos en línea recta entre México y Veracruz, que así apenas están separadas por 300 kilómetros.

Y lo mismo pasa, sea cual fuere la vía que se elija, para bajar de la Mesa Central, pues como el lector podrá observarlo por las diversas secciones de nuestro territorio, cuyo dibujo hallará intercalado en estas páginas (1), el descenso á las costas del Atlántico presenta análogos obstáculos y á las del Pacífico todavía mayores, porque entre estas últimas y la Altiplanicie Central se interponen diversas cadenas de montañas, que, como ya hemos dicho, hacen de nuestros caminos una serie no interrumpida de subidas y bajadas, á cuyo final el descenso es siempre rapidísimo y tiene que efectuarse sobre los flancos de escarpadas serranías que alcanzan considerables alturas.

Por lo que hace á las vías que corren de Sur á Norte á través del interior del país, uniendo sus diversos centros poblados, también se ven con frecuencia cortadas por las montañas que se interponen en la Mesa Central; y los perfiles de las líneas de los ferrocarriles Central, Nacional y Mexicano del Sur, que también se hallarán en estas páginas, lo ponen claramente á la vista, demostrando que sólo se encuentran extensas llanuras abiertas en la parte Norte, es decir, en la más ancha de nuestro territorio, que es la menos poblada, sin duda por la esterilidad, hasta hoy irremediable, á que la condenan la falta de lluvias y la ingrata naturaleza del suelo.

\* \* \*

Dadas estas condiciones físicas de nuestro territorio y teniendo, además, presente que sus primitivos pobladores desconocían por completo los animales de carga y tiro, fácil es comprender que los conquistadores españoles no hallaran aquí, á guisa de caminos, sino veredas ó senderos, más ó menos estrechos, por los cuales el tráfico se efectuaba á pie. Recordando, por otra parte, que las rentas de la colonia que en ella quedaban para sus atenciones locales nunca fueron abundantes, también es fácil explicarse que el gobierno virreinal no hubiese consagrado atención á la apertura y conservación sino de aquellos caminos que eran más indispensables, porque constituían las arterias principales del tráfico, y que el barón Alejandro de Humboldt describe así:

«Como las comunicaciones con Europa y Asia no se hacen más que por los dos puertos de Veracruz y Acapulco, todos los objetos de importación pasan necesariamente por la capital, que por esta razón se ha hecho el punto central del comercio interior. La ciudad de México, situada sobre la loma de las cordilleras, dominando, se puede decir, los dos mares, está distante, en línea recta, 69 leguas de Veracruz, 66 de Acapulco, 79 de Oaxaca y 440 de Santa Fe de Nuevo México. Resulta de esta posición de la capital, que los caminos más frecuentados y más importantes para el comercio son: 1.º, el de México á Veracruz por la Puebla y Jalapa; 2.º, el de México á Acapulco por Chilpancingo; 3.º, el de México á Guatemala por Oaxaca, y 4.º, el de México á Durango y á Santa Fe de Nuevo México, vulgarmente llamado *el camino de tierra adentro*; los caminos que van de México, sea á San Luis de Potosí y á Mon-

(1) Véanse también las que se encuentran en la página 11, vol. 1.º, tomo I.