

DE CÓRDOBA Á ORIZABA.

Prosiguiendo la vía férrea con dirección al Oeste, y después de recorrer lugares tan pintorescos y exuberantes como los anteriormente descritos, de salvar por medio de alcantarillas y puentecillos de mampostería varios arroyos, de describir no pocas curvas de 205 metros en su mayor radio, y de ascender primero una pendiente de 3 por 100 y luego otra de 2,60, se llega á la estación del FORTIN, pequeño pueblo situado sobre la orilla izquierda de la barranca de Metlac, á 113 kilómetros de Veracruz y 1,009 metros sobre el mar. Este lugar, que debe su nombre á una pequeña fortificación hecha en tiempo del gobierno colonial, es muy notable, por determinar el límite de la zona de la fiebre amarilla. Hasta aquí el terreno es de conglomerado traquítico, convertido en adelante en conglomerado de piedras rodadas, de arcilla y de arena.

Extiéndense desde el Fortin hermosas praderas, que se presentan como primeros indicios de la fertilidad de las pintorescas campiñas de Orizaba, interrumpidas hácia este rumbo por la famosa barranca de Metlac, que muy pronto ha de salvar el viajero por medio de una sorprendente obra de arte. El río Metlac nace en las vertientes del Pico de Orizaba, corre con una dirección general N. E. á S. O., estrechado primero por elevadas montañas, y ensanchado después frente al Fortin, midiendo su latitud 275 metros, y alcanzando una profundidad de 115. Ya en esta barranca el espectador queda verdaderamente sorprendido á la vista de ese gran prodigio de la naturaleza, no bastándole la feracidad y hermosura de las regiones recorridas para amortiguar las impresiones que de nuevo recibe al contemplar tan espléndido panorama. Entre las variadas plantas que revisten las floridas vegas del río apenas se distingue la cristalina corriente, que unas veces se desliza serpeando por ligeros planos inclinados, y otras impelida violentamente por despeñaderos, salta agitada y espumosa á un hondo precipicio. Las cuevas que forman la gran cuenca se ven cubiertas de árboles y plantas que dejan desprender los fibrosos ramajes de las enredaderas, para confundirse en el intrincado bosque de las vegas. Todo es allí bello y sorprendente, y nada es comparable al mágico efecto que produce aquel conjunto, observado á los primeros albores de la mañana.

De entre la enmarañada y confusa mole de los bosques del fondo de la barranca se

FROM CORDOBA TO ORIZABA.

The railway continues in a direction towards the West, and after passing over spots as picturesque and as exuberant as those already described, crossing various streams by means of masonry culverts and small bridges, describing not a few curves of 205 metres of greatest radius and ascending one grade of 3 per cent and another of 2,60, it reaches the station at FORTIN, a small village situated on the left bank of the Metlac ravine, at 113 kilometres from Vera Cruz and 1,009 metres above the sea. This place, which owes its name to a small fort that was erected here in the time of the colonial government, is notable, as marking out the limits of the zone of yellow fever. So far the soil is of traquitic conglomerate, which is converted farther on into a conglomerate of loose stones, gravel and sand.

Rich meadows and pasture grounds extend from the Fortin, giving the first indications of the fertility of the picturesque country towards Orizaba, crossed on this route by the famous Metlac ravine, which the traveller soon passes over by means of a surprising work of art. The Metlac river takes its rise in the slopes of the Peak of Orizaba; runs in a general direction from N. E. to S. W. closed in at first by high mountains and then opening out in front of Fortin, where it has a width of 275 metres and a depth of 115. Once in this ravine, the spectator is struck with complete surprise at the sight of this grand prodigy of Nature, the fertility and beauty of the country already passed through, not being sufficient to prevent the impressions newly received at contemplating so splendid a panorama. In the midst of the variety of plants that embellish the flowery meads environing the river, the crystalline stream is scarcely distinguishable, flowing as it does at times in a serpentine direction over slightly inclined planes and again violently rushing over rocks and precipices and dashing, agitated and foamy, down enormous depths. The sides of this grand dale are covered with trees and plants hung with the fibrous ramifications of wild vines that spread over the dense jungle. Every thing here is lovely and surprising, and nothing is comparable with the magical effect produced by the whole scenery, when first observed at the break of day.

Amongst the entangled and confused mass of woods at the lowermost depths of the

desprenden emanaciones gasiformes que, condensándose más y más, se hacen perceptibles á la ténue luz del crepúsculo, tan pronto flotando como ampos de nieve sobre la tenebrosa cuenca, como adquiriendo un movimiento rápido, horizontal, penetrando por entre los ramajes de los árboles que cubren las pendientes. Paulatinamente la claridad disipa las últimas sombras de la noche, y á poco las arboledas descubren su forma, y el fondo de la barranca empieza á dibujar sus detalles, que en seguida aparecen de mil colores. Los crestones de las eminencias y el follaje de las plantas vivamente se esmaltan de rojo en el momento mismo en que las aves saludan la venida del día, uniendo sus dulcísimos trinos al murmurio suave y lejano del torrente. ¡Gratisimo concierto, sofocado por la estridente voz de la locomotiva y el estruendoso ruido del tren!

Tan considerable es la anchura de la barranca en los puntos que toca la vía, que hubo de desecharse el primitivo proyecto, que consistia en unir sus dos orillas por medio de un puente colgante de 304 metros de longitud y 114 de elevacion, y se puso en práctica el del ingeniero Buchannan, que se fundaba en continuar el trazo por ambas cuestas de la barranca, hasta encontrar la estrechura conveniente que permitiese el paso por medio de un puente de menores dimensiones. Los trabajos fueron ejecutados por los Sres. Buchannan, ingeniero en jefe; Foot, encargado de los trabajos del campo; Braniff, encargado de las obras de albañilería; Donald, Murray, Hill y Gonzalez Cosío, como ingenieros constructores.

Tan luego como se describe una curva de 152 metros de radio practicada en excavacion á orillas de la barranca, la línea sigue una direccion general al Noroeste, interrumpida por algunas curvas cuyo menor radio es de 90 metros. Antes de llegar al gran puente se salva otro de fierro en la cuesta que ve al Oeste, construido sobre una pendiente de 2,50 por 100 y en curva de 2,000 metros de radio. Este puente, de cinco claros de 12^m,20 cada uno, se halla sostenido por machones y estribos de mampostería.

Desde cualquier punto de este trayecto se descubre en su mayor extension el trazo de la línea en la pendiente opuesta, como puede observarse en la lámina XI. La solucion de continuidad en el conjunto de la montaña, y la sucesion de túneles, de los cuales se distinguen el sexto, sétimo, octavo y noveno, manifiestan las costosas obras que hubieron de emprenderse para la realizacion de la colosal cuanto importante obra del camino de fierro mexicano. El paisaje que se desarrolla á la vista del espectador, sorprende verdaderamente por la variedad de sus detalles: en el fondo de la barranca los platanares y cafetales, que resaltan entre las malezas y mil plantas que nacen espontáneamente, engalanan las vegas del rio; en las pendientes, las rocas acantiladas de los desfiladeros, cuyos bordes recorre el tren, alternan con las arboledas que se escalonan como para alcanzar la altura de las planicies superiores, donde se aglomeran, dando á estas un aspecto agreste

ravine, transparent emanations are detached, which after condensing themselves more and more, become perceptible at the tenuous approach of daylight, now floating like driven snow over the fearful hollow, and again acquiring a rapid horizontal motion and penetrating amongst the branches of the trees that cover the slopes. Slowly, dawn dissipates the last shades of night, the trees commence to exhibit their different forms and the bottom of the ravine to open up its richness of vegetation, depicted in a thousand colors. The crests of the hills and the foliage of the plants are enamelled with a crimson tint, at the same moment that the feathered tribe salute the approach of morning, joining their harmonious trillings to the gentle and distant murmurings of the river stream. An enchanting concert, which is drowned by the shrill whistle of the locomotive and the rumbling noise of the passing train!

So considerable is the width of the ravine at the points where the line touches, that the first project, which consisted in uniting the two banks by means of a suspension bridge of 304 metres in length and 114 in height, was laid aside, and the plan of Mr. Buchannan, the Chief Engineer, was adopted, composed of the continuation of the survey on both sides of the ravine until meeting with a convenient pass that would require a bridge of less dimensions. This work was executed by Mr. Buchannan; by Mr. Foot in charge of the location; Braniff, of the masonry, and by Mess^{rs} Donald Murray, Hill and Gonzalez Cosio as constructing engineers.

After describing a curve of 152 metres radius through an excavation on the borders of the ravine, the line follows a general direction to the North West, interrupted by a few curves whose least radius is 90 metres. Before arriving at the principal bridge, another small iron one is passed on the slope looking to the West, and which is built on a grade of 2,50 per cent, with a curve of 2,000 metres radius. This bridge, of five spans of 12,20 metres each, is supported by masonry piers and abutments.

From any point whatever of this track, a view of the line on the opposite bank is obtained in its greatest extension, as may be observed in plate the XIth. The solution of the continuity at the junction of the mountains and the succession of tunnels of which the sixth, seventh, eighth and ninth are seen, show the costly works that had to be carried out for the realization of the colossal and important construction of the Mexican railway. The landscape discovered to the gaze of the spectator, is really admirable on account of the variety of its details: at the depths of the ravine, plantain fields and coffee plantations springing from amidst brambles and briers, and innumerable plants that grow spontaneously, adorn the sides of the river: on the slopes, the rocks that abound in the precipice on whose edges the train is running, alternate with the clusters of trees which are scaled as if to reach the upper lands, where they are heaped together giving them a

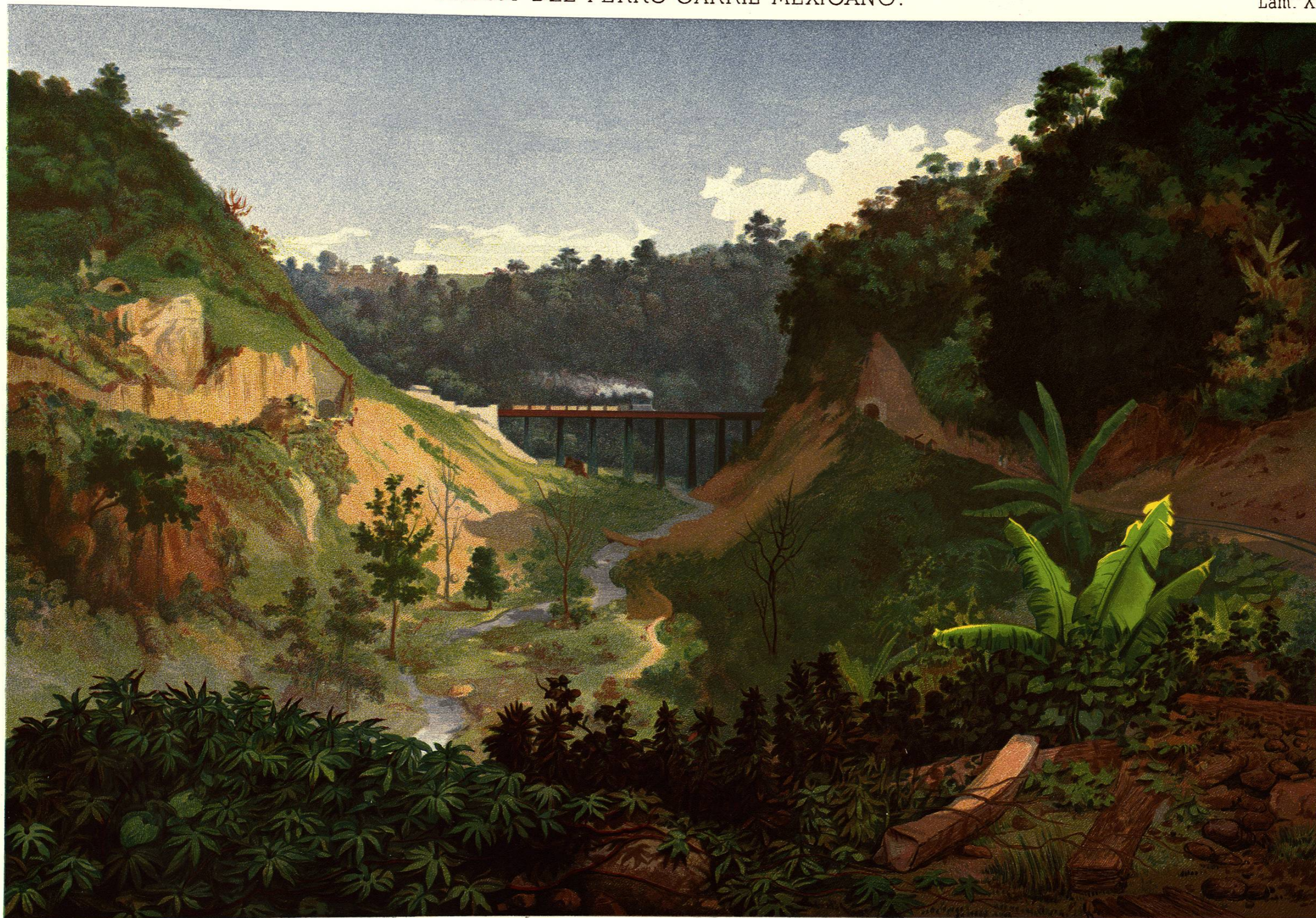


C. Castro pin.^o

Propiedad de Victor Debray y C^o editores é impresores.

Crom.^o por A. Sigógne.

BARRANCA DE METLAC.



C. Castro pin^o

Propiedad de Victor Debray y C^a editores é impresores.

Crom^o por A. Sigo^ogne.

BARRANCA DE METLAC.