

indicios de la temeraria construcción en los cantiles de la montaña, que para llevarla á efecto se hizo necesario confiar á la resistencia de las cuerdas suspendidas sobre el abismo, la seguridad de los operarios. Este puente consta de nueve claros, y tiene una longitud de 91^m,50, con un radio de 107 sobre la pendiente de 4 por ciento.

Trasponiendo la pendiente de la Joya, el tren llega al segundo Infiernillo, del que se hace alusión en las líneas que acabo de transcribir. La estrechez de la garganta hizo necesaria la construcción del tercer viaducto de estos lugares, siguiendo en algunos puntos el mismo cauce del río, levantándose muros de mampostería que defendiesen el terraplen. Este viaducto, de ocho claros, se halla sostenido por machones de fierro apoyados en las paredes de la barranca, y mide una longitud de 74 metros en tres tramos de desigual curvatura; una de 218^m,30, otra de 175^m y la última de 66^m,46, sobre la pendiente de 4 por ciento.

Por todas estas barrancas corre el río de Maltrata, conocido en este pueblo con el nombre de Tecoaatl, y al percibirse entre las trábes de la vía el murmurador torrente, que se despeña entre los cantiles de la barranca, se experimenta una impresión tan nueva como grata.

VALLE Y CUMBRES DE MALTRATA.

Al trasponer los pavorosos voladeros del Infiernillo el ánimo recobra su alegría ante el hermoso panorama que desarrolla el pintoresco valle de Maltrata. Ora se dilate la vista por las planicies, ora se fije en las eminencias que las circundan, por donde quiera encuentra nuevos atractivos. Tendida la vía férrea en tan amenos lugares, descúbrese como una enorme serpiente que así se arrastra por las verdes campiñas como se enrosca en las alturas, comprimiendo con sus vértebras de hierro las vertientes de las montañas.

Después de recorrer una curva de 183 metros de radio se llega á la estación de Maltrata, que se asienta al Oriente del pueblo del mismo nombre, á 152 kilómetros de Veracruz y 1,692 metros de elevación sobre el mar. (Véase la lámina XVIII.) Los vientos apacibles propios de esta zona templada, la presencia de las montañas, cuyas boscosas vertientes convergen hácia un punto central del valle, y las esmaltadas llanuras fecundizadas por varios manantiales que en su curso van á regar los campos del Encinal, todo contribuye á hacer muy agradable la corta permanencia del viajero en la estación. Ad-

construction on the steep sides of the mountain, to effect which, it became necessary to ensure the safety of the laborers by tying them with strong ropes suspended over the abyss. This bridge consists of nine spans and is 91^m,50 in length, with a radius of 107 over a grade of 4 per cent.

Leaving behind the slope of La Joya, the train reaches the second Infiernillo, to which allusion is made in the lines I have just written. The narrowness of this gorge, made the construction of a third viaduct, requisite at these parts, following the bed of the river at some points, and raising strong masonry walls to defend the earthworks. This viaduct, of eight spans, is supported by iron piers resting on the walls of the ravine, and is 74 metres in length, in two stretches of unequal curvature; one of 716 and 574 feet and the other of 218 over a grade of 4 per cent.

The river Maltrata, known at this place by the name of Tecoaatl, runs through all these ravines, and on the murmuring torrent being perceived between the girders of the railway, bounded by the steep sides of the ravine, a new and agreeable impression is experienced.

THE VALLEY AND MOUNTAINS OF MALTRATA.

After leaving behind the fearful precipices of Infiernillo, the mind regains its cheerfulness on beholding the lovely panorama developed by the picturesque valley of Maltrata. Whether the view be directed towards the plains or is fixed upon the heights by which they are surrounded, new attractives are met with on every side. As the railway stretches itself out over this delightful part of the country, it resembles an enormous serpent now trailing its way through the green fields and again winding itself up the acclivities and enveloping the mountain slopes within its iron vertebræ.

On passing a curve of 183 metres of radius, the Maltrata station is reached, which is situated to the Eastward of the town, at 152 kilometres from Vera Cruz and at an elevation of 1,692 metres above the sea. (See Plate XVIIIth) The gentle breezes that are peculiar to this temperate zone; the presence of the mountains, whose wooded heights converge towards a central part of the valley and the variegated plains fertilized by the numerous springs whose streams serve to irrigate the lands of the Encinal, all combine to make a short stay at this station, very agreeable to the traveller. Amongst all the pa-

mírale, entre todos los panoramas, esa sucesion de eminencias que comienzan hácia el Norte en extensas colinas y rematan en escabrosas cumbres, entre las cuales se eleva predominante, alcanzando una altura de 5,295 metros, la hermosísima cúspide del Citlaltepétl. Si el nombre de *estrella brillante*, que aquel vocablo significa, conviene tanto á esa cima, por descubrirse desde el mar como un astro que fulgura en el Ocaso, las condiciones bajo las cuales se observa desde Maltrata lo justifican plenamente. Los accidentes de la cumbre modifican la intensidad del brillo de la nieve, viéndose opaca en las hondonadas y en extremo radiante en las estrechas y divergentes eminencias, cual si fuesen los destellos naturales de una estrella. El cuadro adquiere su mayor hermosura si el observador se fija en el notable contraste que ofrece ese foco de luz y brillantez con la espesura de los bosques que revisten las demas alturas, y en las cuales predominan los pinus ú ocotes, siempre verdes, con sus hacesillos fibrosos y flotantes, el pinus religiosa ú oyametl, de gallarda y cónica forma, y los cupressus thuyoide ó cedros blancos, con su tendido ramaje de menudas y resistentes hojas.

El desmonte llevado á efecto en determinados lugares para la regularidad de los atierres, los tajos abiertos que por todas partes dejan descubrir la roca caliza, y los puentes de fierro sustentados en las alturas de las barrancas, todo en su conjunto permite distinguir netamente el trazo uniforme de la vía, cuya inclinacion es regularmente de 4 por ciento. Imposible parece que la locomotora, desde las primeras alturas hasta las eminencias próximas á Boca del Monte, pueda efectuar su ascension salvando una altura de 700 metros en menos de 8 kilómetros de recta distancia ó 20 de desarrollo.

Descúbrense por todas partes indicios de las difíciles y costosas obras que hubieron de emprenderse para el establecimiento de la vía férrea; ora son colinas y cerros divididos, ora barrancos henchidos de cascajo procedente de las eminencias perforadas y no arrastrado aún por el agua.

Observando el conjunto panorámico de las cumbres, unas veces se perciben las lóbregas bocas de los túneles, armonizando con el aspecto sombrío de las selvas, y otras los viaductos sostenidos en las barrancas por pilares que surgen de los hondos precipicios. La perspectiva hace perder las ondulaciones de la vía, la cual solo aparece proyectada en línea oblícua; mas si el viajero desea adquirir anticipadamente una idea de la irregularidad de esa línea, debe permanecer en Maltrata y observar el movimiento del tren en toda ella. Desde que la locomotiva, seguida de sus carros, penetra en las sinuosidades poco sensibles de la Bota, empieza á recorrer curvas, ocultándose tras de los crestosnes de basalto y presentándose de nuevo en las cañadas y terraplenes: supónesela muchas veces lejana, y se la mira aparecer en un mismo lugar caminando en direccion contraria, dando á veces indicio de su trayecto el humo que despiden las chimeneas.

noramas, he is surprised at that succession of eminences, which commence towards the North by extensive hills and terminate in rugged mountains over which, at a height of 5,295 metres, the magnificent crest of Citlaltepétl predominates. If the name of the *brilliant star*, which that word signifies, is so appropriate to that lofty peak, on being observed from the sea like to a luminary lighting up the Western hemisphere, its appearance from Maltrata fully justifies the title. The unevenness of the acclivities, modify the intensity of the snow's brightness, which is opaque when seen from the deep cavities, and of extreme radiance in the narrow and divergent eminences, resembling the natural scintillations of one of the heavenly bodies. The prospect acquires greater beauty when the observer fixes his attention on the remarkable contrast presented between that focus of light and resplendency and the density of the forests that adorn the other eminences, where several species of evergreen pines predominate, with their fibrous and floating creepers, the "pinus religiosa" or "oyametl," of a graceful and conical form, and the "cupressus thuyoide" or white cedars with their wide-spread branches and tough leaves.

The clearing that has been done at different places, to open up the ground, the open cuts made through the limestone rock on all sides, and the iron bridges suspended above the ravines, all permit a distinct view of the uniform direction of the line, with a general grade of 4 per cent. It appears to be almost an impossibility for the locomotive to ascend from the first altitudes to the loftier heights near to Boca del Monte, overcoming a rise of 700 metres in less than 8 kilometres in a straight line, or 20 in the real distance traversed.

In every direction, indications are found of the difficult and costly works that had to be executed in the construction of the railway; here there are hills and even mountains divided in two, and farther on ravines filled up with the *debris* taken from the perforated eminences not yet washed away by the floods.

On taking a full view of the panorama of these mountains, the murky mouths of the tunnels are first seen harmonizing with the sombre appearance of the forests, and then the viaducts supported from the bottom of the ravines by solid columns raised from these deep precipices. The undulations of the railway are lost in the perspective, and its course is only perceived in an oblique direction; but if the observer wishes to acquire an anticipated idea of the irregularity of this line, he should remain in Maltrata and watch the movement of the train all through. From the time that the locomotive, with its train of cars, penetrates the gentle sinuosities of La Bota, it commences to run over curves, and hiding itself behind the basaltic cliffs and again reappearing in the valleys and on the table lands, it frequently looks as if afar off or is seen appearing at the very same spot, travelling in opposite directions, the smoke from its chimney being the only indication of its progress.



C. Castro pin^o

Propiedad de Victor Debray, editor é impresor.

Cromolitog^a por Sigogne.

ESTACION DE MALTRATA .



C. Castro pin^o

Propiedad de Victor Debray, editor é impresor.

Cromolitog^o par Sigogne.

LA BOTA
(Cumbres de Maltrata.)