

- 60 pernos de los canes con 36 id.
- 120 id. de las tirantas con 57 arrobas 15 libras.
- 60 id. de las sopandas con 38 id. 10 id.
- 100 id. de las correas con 36 id.
- 360 id. de las manguetas con 12 id. 15 id.
- 3372 clavos para las duelas con 134 id. 22 id.
- 1336 tuercas con 53 id. 11 id.
- 1336 ovalillos con 13 id. 9 id.
- 100 albortantes con 60 id.
- 100 tuercas de éstos con 4 id.
- 100 ovalillos de id. con 1 id.
- 100 tornillos para id. con 3 id.
- 100 tuercas para id. con 1 id.
- 100 tornillos para las diagonales con 3 id.
- 100 tuercas para id. con 1 id.

Toda la madera ha sido sacada de los montes de Pueblo Viejo y cercanías del Chiquihuite, de profundas barrancas y espesos bosques, distantes de la Soledad sobre catorce leguas, y el herraje ha sido forjado todo en las fraguas de este punto. El total de piezas de madera y hierro es de 11.980, y su peso de 52.179 arrobas 14 libras.

El siguiente cálculo podrá dar una idea de la obra de albañilería y cantería que se ha hecho.

- 21.780 sillares de media vara.
- 180 id. de 1 id.
- 480 tajamares.
- 120 cajas.

Varas. cúb.

Entraron en los cimientos de los 4 pilares de mampostería	4.372
Id. en los cuerpos de id.....	6.372

Varas cúb.

Entraron en los macizos de id.....	580
Id. en los cimientos de las dos culatas.....	1.162
Id. en los cuerpos de id.....	1.920
Id. en los macizos de id.....	470
Id. en los aleros de la glorieta del Oeste....	6.621
Id. en los id. de la id. del Este.....	112
Total de varas cúbicas.....	21.609

El costo del repetido puente es el que sigue:

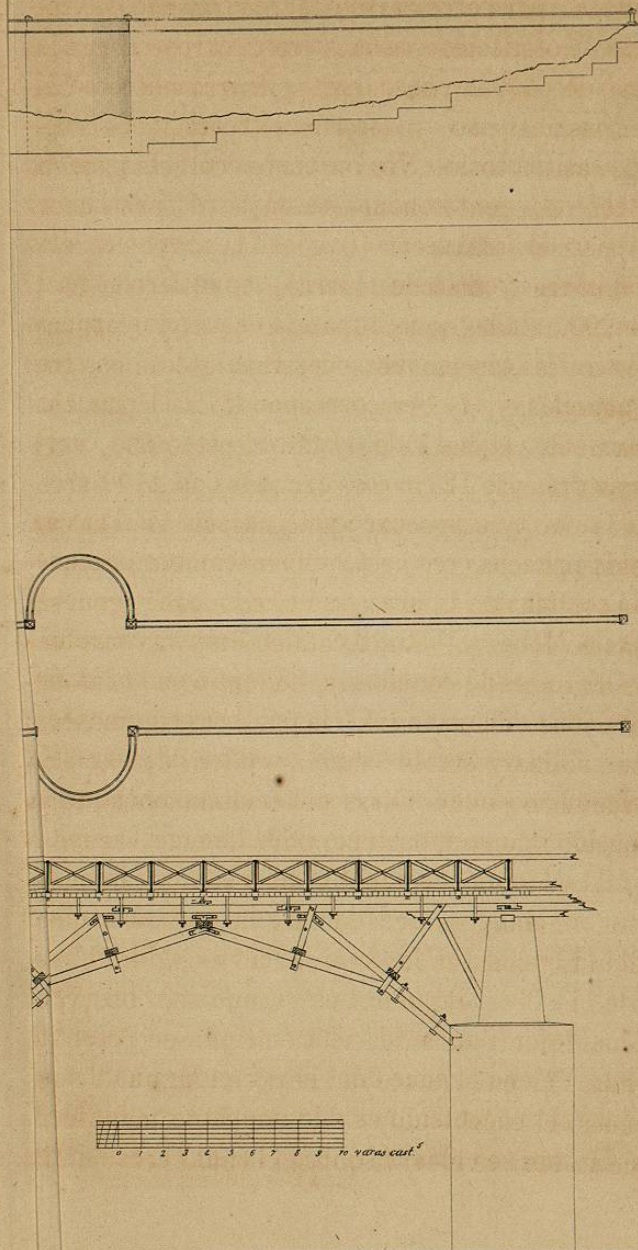
Invertida por la junta de acreedores en la época del Sr. Iberri, segun se calcula, la cantidad de.....	\$ 85.000 0 0
Id. por la misma, desde el año de 1849 hasta el de 1852.....	105.803 0 5
Id. por id., de Marzo de 1853 á Mayo del mismo año.....	22.537 1 3
Suma lo gastado por la junta.....	213.340 1 8
Id. lo ministrado por la oficina particular creada en 1852.....	29.858 5 8
Id. por el actual administrador de caminos.....	84.908 2 3½
Costo total.....	\$ 328.107 1 7½

Aunque á la sola inspeccion de la obra de madera se conoce la fortaleza, antes de abrir el paso al público, se hicieron las pruebas siguientes:

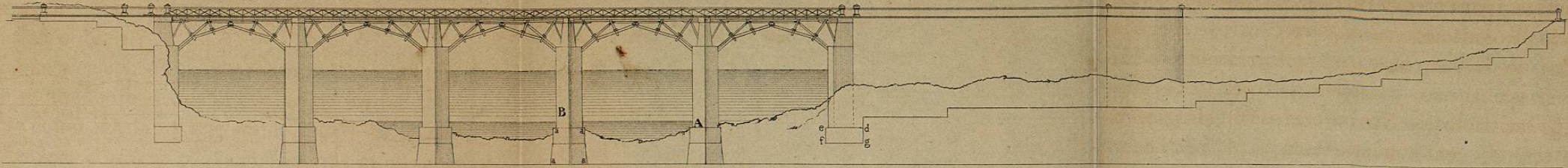
Primeramente, cada arco tuvo que soportar por algunos dias el peso de la armadura del inmediato, que solo de tornapuntas, bases, pares, sopandas y

tirantas, forma aproximadamente un peso de 5.300 arrobas.

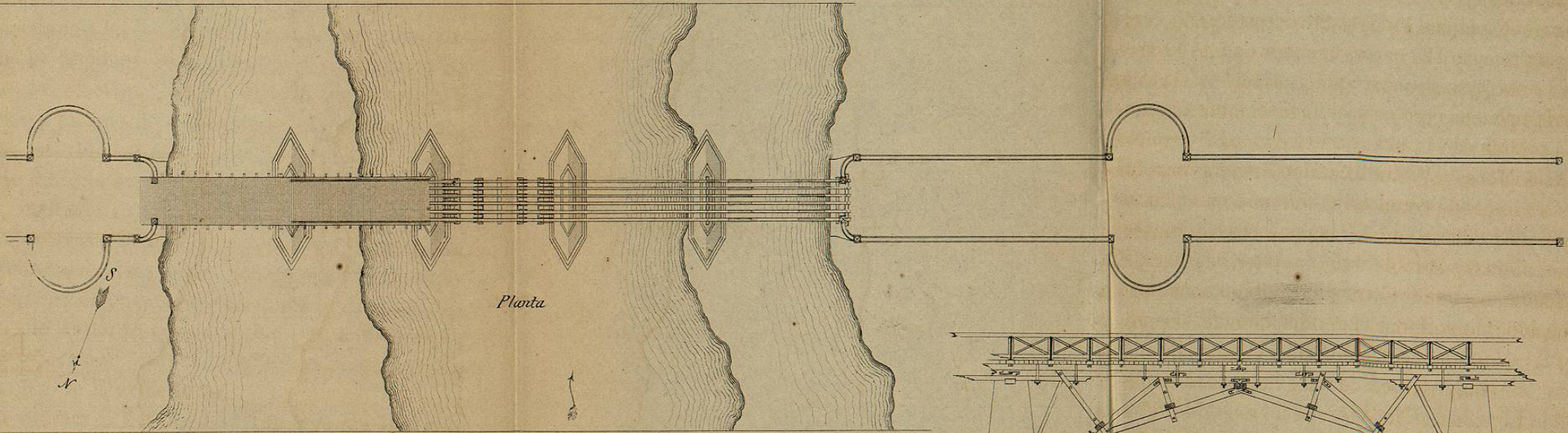
Despues, para cerciorarse del movimiento de trepidacion ú oscilacion, se metieron carros cargados con mas de 600 arrobas, que primeramente se hicieron pasar al paso y despues al trote, y el resultado fué satisfactorio. No contentos con esta prueba y no teniendo gente suficiente de á pié para hacer la del paso de infantería (que es la mayor en esta clase de obras y en la de hierro), se metieron en el puente 200 mulas, que ocupando el menor espacio posible, se les hizo mover sucesivamente á los tres aires naturales, y la obra correspondió á la prueba. Ultimamente, el dia 11 de Junio de este año, verificaron su tránsito 12 carros cargados con 400 arrobas cada uno, y se procuró que pasasen 4 á la vez. Con estas pruebas creo está suficientemente demostrada la solidez de la obra que el Exmo. Sr. general D. Ignacio Mora y Villamil calificó muy favorablemente aun antes de concluirse, diciendo en el informe que sobre ella estendió, las palabras siguientes: "Es tan sólida y estable como pudiera desearse: á su duracion no puede fijarse el término, porque la construccion de mampostería podrá llegar á ser monumental, salvo un accidente imprevisto; y la construccion en madera será de larguísima duracion, atendida la buena calidad que se ha escogido: el aspecto de la obra del puente es grandioso, observada en cualquier punto de vista en que se presente toda ella. Ya en el cauce del rio ó en alguna de sus márgenes, el espectáculo es de un efecto magnífico, porque la obra se elevará sobre el canal cerca de 22



PUENTE DEL GRAN MAESTRE,
sobre el rio Jamapa en el sitio llamado la Soledad.



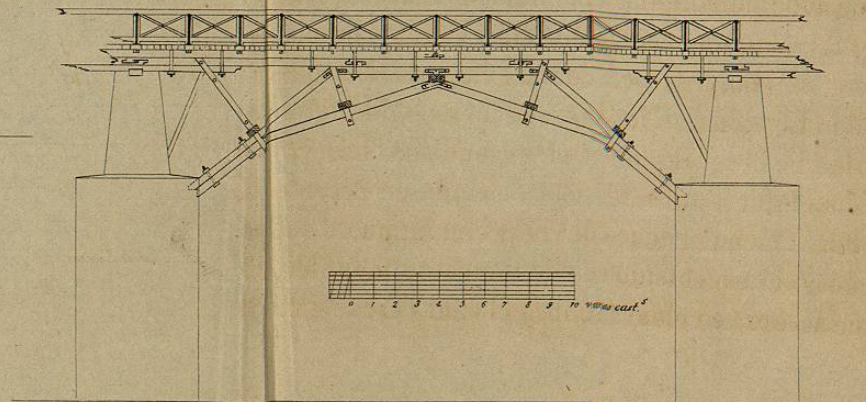
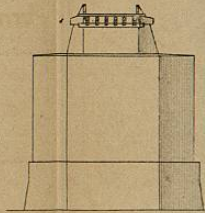
Elevacion



Planta

0 20 30 40 50 varas

Lit. de Salazar.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 varas cast.

varas, en una estension de 300. Lo construido recrea la vista y la imaginacion, y el sentimiento será mas grato, porque se combinará con la idea de la utilidad pública.”

La calificacion no puede ser mas honrosa, y si á esto se añade que es dada por un perito tan inteligente como el sabio y respetable Exmo. Sr. general D. Ignacio Mora, se convendrá en que el ingeniero director, D. Valeriano Madrazo, es digno de todo elogio.

Por mi parte debo decir, en obsequio de la justicia, que el citado director ha trabajado en la obra del puente con inteligencia científica y acierto, con una constancia y actividad extraordinarias, y con todas las privaciones consiguientes á vivir, como ha vivido, en el mismo punto, aislado, desprovisto y enfermizo en que está levantado el puente, esponiendo su vida mucho, como lo prueba el haber muerto durante la obra, *mas de trescientos individuos de los empleados en ella*. La eficacia del Sr. Madrazo llegó al extremo de atender á todos los pormenores, logrando entre otras cosas, que no ocurriera ninguna desgracia en cuantas operaciones de riesgo se hicieron, no obstante que se trabajó en andamios de mucha elevacion, subiendo grandes pesos para la colocacion de la armadura.

Por último, el Puente del Gran Maestro es el primero de su clase en la República, y merece llamar la atencion, tanto por su estructura cuanto por su utilidad.

México, Octubre 30 de 1854.—*F. Carbajal.*