

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
llaman del Paso de Balderas, tres varas, un palmo, siete dedos y tres granos, subiendo . . . .	3	1	7	3
De dicho punto á otro enfrente de la compuerta y entrada de la Bóveda Real, treinta varas, dos palmos y tres dedos, subiendo . . . . .	30	2	3	0
De dicho punto á otro enfrente de la Bóveda de Techo bajo, un poco adelante de la casa de la otra, quince varas, tres palmos, cinco dedos y un grano, bajando . . . . .	15	3	5	1
De dicho punto hasta otro enfrente del cañon de los Vireyes, treinta y dos varas, once dedos y dos granos, bajando . . . . .	32	0	11	2
De este punto á otro enfrente de unas presas que están poco mas allá de la Boca de San Gregorio, diez y seis varas, un palmo, nueve dedos y un grano, bajando . . . . .	16	1	9	1
De dicho punto á la presa demolida en 1748, cinco varas, un palmo y cinco dedos, bajando . . . .	5	1	5	0
De dicha presa demolida, á la parte superior del salto del rio de Tula, setenta y seis varas, cinco dedos y dos granos, bajando . . . . .	76	0	5	2
De dicha parte superior, al plan inferior, adonde golpea el salto del agua, diez y siete varas y un palmo, bajando . . . . .	17	1	0	0
De este plan, hasta la superficie de un paredon antiguo de manpostería, que se halla en la misma caja del rio y parece que servia de represar el agua y tomarla por una antigua atarjea que allí se mira, cuatro varas, dos palmos y siete dedos, bajando . . . . .	4	2	7	0
De este punto, hasta la superficie del agua en una posa, segun se hallaba al tiempo que se hizo la operacion, cinco varas y seis dedos, bajando . .	5	0	6	0
De dicha superficie, hasta el fondo de la posa, una vara, un palmo y cuatro dedos, bajando . . . .	1	1	4	0

*Diferencias de nivel de los puntos mas notables del terreno exterior, comparados al primero de la laguna de Texcuco.*

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
Del primer punto señalado en dicha laguna de Texcuco, como se ha espresado, al pié de su albaradon hay de diferencia de nivel una vara, dos palmos, cinco dedos y tres granos, subiendo . .	1	2	5	3
De dicho primer punto al terreno natural, cerca de				

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
la calzada de San Cristóbal, dos varas, tres palmos, un dedo y un grano, subiendo . . . . .	2	3	1	1
De dicho primer punto al terraplen pegado á la calzada de San Cristóbal, cuatro varas, dos palmos, siete dedos y dos granos, subiendo . . . . .	4	2	7	2
De dicho primer punto á otro designado en la orilla opuesta de la laguna de San Cristóbal, en el Potrero que llaman, cuatro varas, dos palmos, diez dedos y dos granos, subiendo . . . . .	4	2	10	2
De dicho primer punto á otro enfrente del costado de la casa de la hacienda de Santa Inés, siete varas, un palmo y cuatro dedos, subiendo . .	7	1	4	0
De dicho primer punto á otro enfrente de la esquina y garita de la calzada de la laguna de Zumpango, siete varas, tres palmos, once dedos y tres granos, subiendo . . . . .	7	3	11	3
De dicho primer punto á otro señalado enfrente de la compuerta de Vertideros, en el terreno fuera del rio, trece varas, un palmo, siete dedos y dos granos, subiendo . . . . .	13	1	7	2
De dicho primer punto á otro señalado enfrente del puente de Huehuetoca, en el terreno fuera del rio, diez y siete varas, tres palmos, tres dedos y un grano, subiendo . . . . .	17	3	3	1
De dicho primer punto á otro señalado enfrente de la compuerta de Santa María, en el terreno fuera del rio, veinte y una varas, dos palmos, cuatro dedos y tres granos, subiendo . . . . .	21	2	4	3
De dicho primer punto á otro señalado enfrente de la compuerta del paso de Balderas en el terreno fuera del rio, veinte y cinco varas y dos granos, subiendo . . . . .	25	0	0	2
De dicho primer punto á otro señalado enfrente de la compuerta de la Bóveda real, en el terreno exterior al rio, cincuenta y cinco varas, dos palmos, tres dedos y dos granos, subiendo . . . . .	55	2	3	2
De dicho primer punto á otro señalado enfrente de la entrada del techo bajo, en el terreno fuera del rio, treinta y nueve varas, dos palmos, diez dedos y un grano, de diferencia de nivel, en las que queda este punto mas alto que la laguna de Texcuco; pero mas bajo que el punto inmediato anterior, en la cantidad de varas que se dijo en su lugar . . . . .	39	2	10	1
De dicho primer punto á otro señalado en el ter-				

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
reno exterior, enfrente del cañon de los Vireyes, hay de diferencia de nivel siete varas, un palmo, diez dedos y tres granos, subiendo, que es lo que este punto está mas alto que la laguna de Texcuco, aunque mas bajo que sus dos inmediatos anteriores, como se dijo arriba. . . . .	7	1	10	3
De dicho primer punto á otro señalado en el terreno exterior, enfrente de las presas que están poco mas allá de donde era la boca de San Gregorio, ocho varas, tres palmos, diez dedos y dos granos, bajando; esto es, este punto está mas abajo que la laguna de Texcuco, en la cantidad de varas espresada . . . . .	8	3	10	2
De dicho primer punto á otro señalado en el terreno exterior, enfrente de las ruinas de la presa demolida en 1748, catorce varas, un palmo, tres dedos y dos granos, bajando. . . . .	14	1	3	2
De dicho primer punto á otro señalado en el plan del rio, en la parte superior del salto, noventa varas, un palmo y nueve dedos, bajando . . .	90	1	9	0

*DIFERENCIAS de nivel de los puntos mas notables tomados en el fondo del canal de Huehuetoca y rio del desagüe, y comparados cada uno á su inmediato.*

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
De un punto tomado en el plan actual del rio, debajo de la compuerta de Vertideros, á otro tomado en la misma forma debajo de la compuerta del puente de Huehuetoca, hay de diferencia de nivel dos varas, tres palmos y dos granos, bajando. . . . .	2	3	0	2
De dicho punto debajo del puente de Huehuetoca, á otro tomado debajo de la compuerta de Santa María en el plan del rio, tres varas, cinco dedos y dos granos, bajando . . . . .	3	0	5	2

NOTA.—Que desde Vertideros hasta adelante de la compuerta de Santa María, está el rio ensolvado de arena, y segun las operaciones que se hicieron para examinar su plan duro y firme, parece que junto á la compuerta de Vertideros es el ensolve tres varas un palmo.—Debajo de el puente de Huehuetoca, cinco varas y dos palmos; y debajo de la compuerta de Santa María cuatro varas. Desde la siguiente compuerta de Balderas corre ya el rio sobre su plan limpio y firme, sin arena, sino de panino macizo, que por acá llamamos *tepetate*;

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
pero las diferencias de nivel que hemos puesto aquí, son conformes al estado y plan actual del rio, sin atencion al referido ensolve, que si éste se dedujese, se advertiria que en el trecho de la compuerta del Paso de Balderas, está mas alto el plan firme del canal que en el trecho anterior. De manera, que hace un banco, ocasionado quizá de algun caido antiguo de tepetate, que se ha macizado con el tiempo, ó de haber comenzado y no proseguido el rebaje del plan en esta parte. Y esta parece la razon de detenerse solo allí el ensolve de arena, uniformando su descenso la misma corriente. De dicho punto de Santa María á otro debajo de la compuerta del Paso de Balderas, dos varas, un palmo, nueve dedos y un grano, bajando . . .	2	1	9	1
De dicho punto de Balderas, á otro debajo de la compuerta de la Bóveda real, trece varas, un palmo y nueve dedos, bajando. . . . .	13	1	9	0
De dicho punto de la real, á otro al principio de la Bóveda de Techo Bajo, cuatro varas, cinco dedos y un grano, bajando. . . . .	4	0	5	1
De dicho punto de Techo Bajo, á otro en el Plan del Cañon de los Vireyes, dos varas, tres dedos y dos granos, bajando . . . . .	2	0	3	2
De dicho punto de los Vireyes, á otro en el Plan del Rio, en frente de las presas que están poco mas abajo de donde era la bóveda de San Gregorio, que hoy no subsiste, y sirven de estraviar las vertientes de los cerros vecinos, seis varas, un palmo, cinco dedos y un grano, bajando . .	6	1	5	1
De dicho punto, cerca de San Gregorio, á otro tomado debajo de las ruinas de una presa de la hacienda del Salto, demolida en 1748, cinco varas y ocho dedos, bajando . . . . .	5	0	8	0
De dicho punto de la presa demolida, á otro tomado en el Plan del Rio, en la parte superior del Salto, sesenta y dos varas, un palmo y dos dedos, bajando . . . . .	62	1	2	0
De dicho punto en la parte superior á el plan inferior del Salto, donde golpea primero el agua, diez y siete varas y un palmo, bajando, que es la altura del Salto. . . . .	17	1	0	0
De dicho punto, á la superficie de un paredon de mampostería que se halla en el mismo Plan del Rio, y puede servir de señalar el término de nues-				

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
tras nivelaciones, cuatro varas, dos palmos y siete dedos, bajando . . . . .	4	2	7	0

*DIFERENCIAS de nivel de los mismos puntos, tomados en el fondo del canal, y comparados cada uno al primer punto marcado en la laguna de Texcuco.*

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
De dicho primer punto en la laguna de México y Texcuco, á otro en el plan actual del rio de Cuautitlan, debajo de la compuerta de Vertideros, hay de diferencia de nivel, diez varas, tres palmos, dos dedos y tres granos, subiendo, esto es, el plan actual del rio está mas alto que el primer punto de nuestras nivelaciones en la cantidad referida de	10	3	2	3
De dicho primer punto, á otro debajo del puente de Huehuetoca, ocho varas, dos dedos y un grano, subiendo . . . . .	8	0	2	1
De dicho punto, á otro debajo de la compuerta de Santa María, cuatro varas, tres palmos, ocho dedos y tres granos, subiendo . . . . .	4	3	8	3
De dicho punto, á otro debajo de la compuerta de Balderas, dos varas, un palmo, once dedos y dos granos, subiendo . . . . .	2	1	11	2
De dicho primer punto, á otro debajo de la Bóveda Real, diez varas, tres palmos, nueve dedos y dos granos, bajando, esto es, que el Plan del Rio en este punto está ya mas bajo que la laguna de México en la espresada cantidad de . . . . .	10	3	9	2
De dicho primer punto, á otro debajo de la Bóveda de Techo Bajo, quince varas, dos dedos y tres granos, bajando . . . . .	15	0	2	3
De dicho primer punto, á otro debajo del Cañon de los Vireyes, diez y siete varas, seis dedos y un grano, bajando . . . . .	17	0	6	1
De dicho primer punto, á otro en el Plan del Rio en las presas de poco mas allá de San Gregorio, veintitres varas, un palmo, once dedos y dos granos, bajando . . . . .	23	1	11	2
De dicho primer punto, á otro debajo de las ruinas de la presa demolida en 1748, veintiocho varas, un palmo, siete dedos y dos granos, bajando. . . . .	28	1	7	2
De dicho primer punto, á otro en el Plan del Rio, que es el superior del Salto, noventa varas, un palmo y nueve dedos, bajando. . . . .	90	1	9	0
De dicho primer punto, á otro en el plan inferior				

	Varas.	Palmos.	Dedos.	Granos.
del Salto, donde golpea primero el agua, ciento siete varas, dos palmos y nueve dedos, bajando.	107	2	9	0
De dicho primer punto, á la superficie superior de un paredon que se halla en el mismo plan del rio, poco mas allá del Salto, y es el término remarcable de nuestras nivelaciones, ciento doce varas, un palmo y cuatro dedos, bajando. . . . .	112	1	4	0

Con puntual arreglo á estas resultas, se construyeron las dos tablas números 3 y 4, que acompañan á este informe, y representan, la una el perfil y corte de longitud de todo el terreno nivelado, y la otra los cortes de latitud de los puntos insignes del canal de Huehuetoca, y en ellos, por medio de un buen compas y sus respectivas escalas, se puede examinar fácilmente la diferencia de nivel de cualesquiera puntos, aunque no estén contenidos en el catálogo antecedente, que es una otra razon de haber yo escusado insertar en este informe el detalle puntual de todas las nivelaciones, pues lo mismo se consigue por medio de los referidos perfiles.

Deduciendo de las referidas resultas las diferencias de nivel de los cuatro puntos principales, que se mandan examinar en la real orden de S. M. arriba citada, decimos: Que del punto en que comenzamos, y está marcado con mampostería dentro del vaso de la laguna de Texcuco hay dos mil y ochocientas varas distante del albarradon y orilla ordinaria de dicha laguna, y cinco mil cuatrocientos setenta y cinco de la primera compuerta de la calzada de San Cristóbal, quedando respecto de ésta, por el rumbo del Sur 36° al Est. . . . De este punto, pues, á otro tomado en el Plan del Rio de Cuautitlan, donde asienta la compuerta de Vertideros, sin deducir el ensolve, hay de diferencia de nivel, segun nuestras operaciones, diez varas, tres palmos, dos dedos y tres granos, que es lo que está mas alto el Plan del Rio de Cuautitlan en este paraje, sobre la laguna de México en el punto espresado. Del Plan del Rio en Vertideros á el mismo debajo de la compuerta que está al principio de la Bóveda Real, hay de descenso veintiuna varas, tres palmos y un grano. De este punto de la Bóveda Real, á otro donde parece que correspondia el arco de San Gregorio y boca del Socavon, que ya no subsistia cuando hicimos la nivelacion, diez varas y dos dedos. Y para mayor certidumbre de dicho punto de la Bóveda Real, á otro en el Plan del Rio, enfrente de unas presas, quinientas varas mas allá de donde se dice que estuvo la boca de San Gregorio, hay de descenso doce varas, dos palmos y dos dedos. De este punto de las presas al plan inferior del Salto, sobre el paredon arriba citado, hay de descenso ochenta y ocho varas, tres palmos, cuatro dedos y un grano.

La importancia del asunto no nos permite escusar el cotejo de estas resultas con las que tuvieron las nivelaciones hechas en el principio del siglo pasado por Enrico Martinez, autor del desagüe, Alonso de Arias y otros peritos, que en cuanto á esto salieron contestes, segun se asegura en el im-