

ORGANIZACION DEL SERVICIO DE LAS OBRAS MUNICIPALES.

Sistemas de empedrados y conservacion de la via publica de la ciudad de Paris.

(Continuacion.)

CUADRO NÚM. 2.

Desgaste y coste por kilómetro y 100 (1) colleras sobre las principales vías.

DESIGNACION de las vías afirmadas.	Longitudes	Superficies	CIRCULACION MEDIA Y DIARIA EN		Cantidad de materia- les em- pleados por vía.	NATURALEZA y precio de los materiales empleados.	GASTO EN		GASTO total por vía.	CONSUMO de materiales por kilomet. y 100 colleras.	Gasto en mate- riales y mano de obra por k. y 100 colleras.	OBSERVACIONES.
			Carruajes.	Colleras.			Materia- les.	Mano de obra.				
Calle del Faubourg Saint Honoré. . .	2.225	21.567	5.356	6.564	2.555	Guarcitas á 25,60 f. y arenisca á 10,50 f.	64.441	44.501	78.742	17,48	402,45	Conservacion normal.
Avenida de los Campos Eliseos.	4.780	53.802	11.252	14.478	3.415	Guarcitas á 25,60 f. entre la plaza de la Concordia y de Rond peilet y are- nisca á 10,50 f. en la avenida de Neut- illy.	73.022	19.706	94.728	15,35	575,59	Id.
Calle y patios de la Reina.	1.570	16.900	2.020	3.500	2.050	Arenisca á 19,20 f. .	59.845	8.255	48.080	37,31	874,98	Id.
Calle Real de Saint Honoré.	685	6.540	11.803	10.045	969	Arenisca á 19,20 f. .	18.993	2.776	21.771	9,41	211,27	El medio solo de la vía está afirmada. Tie- ne dos anchas fajas adoquinadas que re- ciben una parte de la circulacion.
Suma.	6.260	98.600			8.987				245.321			

(1) El valor de la collera cargada en Francia segun la opinion emitida por los Ingenieros se ha calculado próximamente en 1.000 kilogramos de peso para su arrastre y ade-
mas el correspondiente al vehículo que se reputa en 150 kilogramos, resultando por tanto que una collera francesa arrastra 1.150 kilogramos. En España tomando como tí-
po la carreta de buyes, ha venido á regularse para valor de la collera cargada el peso de 845 kilogramos ó sea 0,753 de la collera francesa. Bajo este supuesto se ha estable-
cido en la práctica considerar las colleras de la manera siguiente:

Un animal cualquiera á toda carga equivale á una collera cargada.

Un caballo ó mula de diligencia á 1/3

Un caballo ó mula de coche á. 1/4

Un animal tirando de una carreta vacía. 1/4

Una caballería cargada á lomo. 1/3

Una caballería suelta de carga. 1/6

DESIGNACION de las vías afirmadas.	Longitudes	Superficies	CIRCULACION MEDIA Y DIARIA EN		Cantidad de materia- les em- pleados por vía.	NATURALEZA y precio de los materiales empleados.	GASTO EN		GASTO total por vía.	CONSUMO de materiales por kilomet. y 100 colleras.	Gasto en mate- riales y mano de obra por k. y 100 colleras.	OBSERVACIONES
			Carruajes.	Colleras.			Materia- les.	Mano de obra.				
<i>Suma de la vuela...</i>	6.260	98.609			8.987				243.321			
Muelle de Billy y muelle de la confe- rencia...	2.514	44.394	2.217	3.468	4.351	Arenisca á 19,20 f.	81.740	20.934	102.674	49,32	1197,76	Estos muelles han re- cibido un recargo considerable el año último, que aprove- chará todavía largo tiempo para su con- servación.
Muelle de la orilla de- recha, primera parte entre la plaza de la Concordia y la plaza del Chatelet...	1.916	29.853	4.283	5.967	1780	Arenisca á 17,00 f.	51.354	18.072	49.606	15,33	427,20	Conservacion normal.
Muelle de la orilla de- recha, segunda par- te entre la plaza del Chatelet y la calle del puente de Luis Felipe...	800	12.800	2.330	5.358	621	Arenisca á 16,30 f. y 15,58.	10.830	5.417	16.207	21,92	571,52	Id.
Muelle de la orilla de- recha, tercera parte, el de la Rapée Boulle- vard Mayas y calle de Renilly.	2.431	23.214	1.513	2.814	1.034	Arenisca á 17,00 f. precio módico . . .	44.744	8.972	23.716	15,12	346,68	Conservacion normal.
Muelle de la orilla iz- quierda, muelle de San Bernardo.	662	4.221	6.178	11.751	508	Arenisca á 17,00 pre- cio medio.	11.210	3.530	44.840	7,51	187,22	El medio solo de la vía está afirmado, tie- ne anchas fajas la- terales adosquinadas que reciben una par- te de la circulacion. El firme está muy gastado en la ac- tualidad.
Muelles de la Tournie- lle y Montebello.	516	3.755	4.919	8.085	625	Arenisca á 17,00 pre- cio medio.	10.942	2.060	13.002	14,16	294,61	Firme muy gastado que va á recar- garse.

Muelle de S. Miguel. .	90	672	4.840	7.051	140	Arenisca á 17,40 pre- cio medio. . . .	2.598	550	5.457	22,42	403,75	Id.
Muelle de los Orfevres.	444	1.465	1.650	2.252	96	Arenisca á 20,00, cuar- cita á 26,50. . . .	1.744	874	2.618	29,87	814,54	El desgaste de esta via se ha acrecentado por el momento á consecuencia de la construccion del Pa- lacio de Justicia.
Muelles comprendidos entre los puentes Nuevo y la Concor- dia.	4.815	25.264	3.605	4.900	1.364	Arenisca á 18,00 f. precio medio y par- te en cuarcita á 26,50.	29.905	7.535	57.240	15,35	449,49	Conservacion normal.
Puente de Austerlitz..	264	2.437	5.955	8.256	425	Arenisca á 18,00.. .	8.162	1.320	9.682	19,50	444,21	Id.
Puente de la Tournelle.	145	1.651	2.090	2.872	132	Arenisca á 17,00.. .	2.520	909	5.220	31,70	775,58	Resultado excesivo. Re- carga hecho recien- temente y no des- gastado todavia.
Puente del Arzobis- pado.	84	816	3.575	4.591	132	Arenisca á 18,00 y cuarcita á 21,00. . .	2.874	415	3.289	35,80	891,91	Id.
Puente de Arcole. . .	101	1.276	4.415	6.645	139	Arenisca á 18,00 y cuarcita á 21,00. . .	2.516	1.098	5.644	24,58	630,13	Conservacion normal.
Puerta de nuestra Se- ñora.	124	1.364	5.428	7.482	227	Arenisca á 18,00 y cuarcita á 21,00. . .	5.185	1.565	6.550	24,47	706,09	Id.
Pequeño puente y pla- za.	414	1.352	3.944	5.010	211	Arenisca á 18,00 y cuarcita á 21,00. . .	4.616	1.545	5.961	56,95	1045,70	Recargo hecho recien- temente en cuarcita á 50,00 f. y todavia no desgastado.
Puente Nuevo. . . .	286	3.978	7.926	10.226	718	Arenisca en 1857. . Cuarcita en 1858. .	16,178	2.924	19.102	20,55	546,20	Conservacion normal.
Suma.	18.354	254.381			21.553				560.578			

DESIGNACION de las vías afirmadas.	Longitudes	Superficies	CIRCULACION MEDIA Y DIARIA EN		Cantidad de materia- les em- pleados por vía.	NATURALEZA y precio de los materiales empleados.	GASTO EN		GASTO total por vía.	CONSUMO de materiales por kilomet. y 100 coleras.	Gasto en mate- riales y mano de obra por k. y 100 coleras.	OBSERVACIONES.
			Carruajes.	Coleros.			Materia- les.	Mano de obra.				
<i>Suma de la vuelta.</i> . .	18,354	254,851			21,553				560,578			
Puente del Carrousel.	183	1,181	Muchos omnibus y carruajes di- versos.	6,344	156	Arenisca á 17,50..	5,401	1,347	4,748	73,44	406,16	Conservacion normal.
Puente Real. . . .	148	1,701	5,790	8,108	292	Arenisca á 17,50..	5,447	1,002	6,449	24,28	537,42	Id.
Boulevards interiores de la Magdalena á la calle del Faubourg del Temple. . . .	3,009	40,838	15,603	20,514	6,226	Arenisca á 17,50.. Guarcita á 22,50.. Portido á 25,40..	150,921	43,011	493,932	10,07	313,72	Id.
Boulevards interiores de la calle del Fau- bourg del Temple á la Bastilla. . . .	1,600	24,104	6,338	8,496	3,338	Arenisca á 18,00..	64,021	21,344	85,365	24,56	627,98	Este resultado es poco mayor que el térmi- no medio, no estan- do aun gastados los recargos reciente- mente hechos, la di- ferencia del coste en- tre esta parte del Bou- levard y la primera parte se explica per- fectamente por la na- turalza de la circui- tacion.
Boulevard de Sebasto- pol entre la plaza del Chatelet y el Bou- levard de san Dionis- io (año 1838). . . .	1,034	18,550	5,661	7,584	2,410	Arenisca á 19,50..	36,170	15,987	53,065	10,19	485,45	
Boulevard de Stras- burgo. . . .	1,450	15,848	8,935	10,544	1,440	Arenisca á 17,25 y 16,75. . . .	29,247	10,441	39,688	13,21	361,15	Id.

Boulevard de Sebastopol, orilla izquierda.	560	4.474	4.361 Transportes, ómnibus y carruajes de diferente naturaleza.	6.180	477	Arenisca á 47,55..	9 202	2.045	11.513	21,54	510,74	Conservacion normal.
Boulevard de S. German	272	3.556	1.426	2.054	89	Arenisca á 47,50..	1.600	1.065	2.065	16,09	481,70	Id.
Boulevard de los Inválidos.	295	3.063	1.600	2.000	202	Arenisca á 47,50..	5.203	1.503	6.696	49,49	1117,96	Recargo hecho recientemente y apenas desgastado en 1.º de enero.
Boulevard del Inferno.	865	6.875	2.002	4.372	695	Arenisca á 47,15 y 16,40.. Guijo á 5,60..	12.065	2.052	14.117	18,81	373,30	Conservacion normal.
Boulevard de S. Jacques	650	5.760	1.518	1.925	453	Guijo silíceo á 5,60..	2.468	1.967	4.435	55,74	566,08	Id.
Boulevard Bourdon.	654	5.072	2.267	2.950	548	Arenisca á 16,40 y 16,95..	6.180	1.517	7.727	18,75	415,93	Id.
Calle de Rivoli, primera parte desde la puerta de la Concordia á la calle de San Dionisio.	1.947	27.102	9.437	12.520	2.678	Cuarcita á 22,70 y Pórfido á 27,55..	82.374	25.484	107.888	11,16	449,63	Id.
Calle de Rivoli, segunda parte desde la calle de S. Dionisio y la de S. Antonio..	1.200	13.200	8.786	11.000	1.887	Cuarcita á 28,00 y 26,00..	51.531	14.150	65.661	14,50	497,52	Id.
Calle de S. Antonio.	580	7.510	8.467	9 060	1.208	Arenisca á 17,00 y cuarcita á 22,00..	23.580	6.907	30.577	19,61	496,51	Id.
	52 561	432.135			43 222				1194.874			

DESIGNACION de las vias afirmadas.	Longitudes	Superficies	CIRCULACION MEDIA Y DIARIA EN		Cantidad de materia- les em- pleados por via.	NATURALEZA y precio de los materiales empleados.	GASTO EN		GASTO total por via.	CONSUMO de materiales por kilomet. y 100 colleras.	Gasto en mate- riales y mano de obra por k. y 100 colleras.	OBSERVACIONES.
			Carruajes.	Colleras.			Materi- les.	Mano de obra.				
Suma de la vuelta. . .	52.561	452 158			45.222				1.194.874		527,70	Resultados obtenidos sobre las observa- ciones hechas en 1858 y 1859 sola- mente.
Plaza de la Bastilla. .	250	6.459	Carruajes de to- da especie y mu- chos ómnibus.	14.060	637	Arenisca á 19,42..	12.817	5.728	18.545	18,69		
Calle del Faubourg de S. Antonio.	2.076	26.951	3.742	7.789	4.750	Arenisca de 16 á 17..	51.685	48.564	50.047	40,75	500,51	
Calle de S. Dionisio. .	440	1.730	2.545	3.799	422	Arenisca de 16 á 17..	2.212	1.513	3.725	22,94	700,37	
Avenida Victoria. . .	530	4.125	2.852	4.558	250	Arenisca de 16,50 á 19,50..	4.855	2.207	7.135	17,58	497,52	Vias conservadas con empleo de hormigon.
Calle de S. Martin. .	280	2.757	3.520	5.069	528	Arenisca de 16 á 19. .	5.839	2.155	8.092	26,06	659,80	Conservacion normal.
Calle Lafayette.. . .	045	5.957	2.485	5.503	887	Arenisca á 20,00.. .	17.814	8.050	25.844	26,79	780,71	Calculado sobre los gastos de 1858 y 1859 solamente.
Calle de Basilierie. .	221	1.700	4.550	4.556	167	Arenisca á 17,53 y 21,65.	3.279	1.414	4.595	17,35	456,45	Conservacion normal.
Plaza del Delfin. . .	95	1.632	1.881	3.476	101	Arenisca á 19,56 y 16,78.	1.826	781	2.607	51,19	882,65	Id.

Calle del Bourgne.	135	4.287	5.534	4.710	172	3.814	4.275	5.119	27,05	805,06	Via poco aireada y estrecha.
Calles de Varannes y de Grenelle. . . .	245	1.753	4.528	2.112	145	2.059	955	3.594	28,24	699,96	Id.
Avenida y plaza de san Andres de las artes.	62	1.486	2.532	2.993	81	1.252	496	1.728	43,62	930,58	Recargo reciente.
Calle de las Escuelas.	319	5.518	4.730	2.400	84	1.481	1.493	2.976	10,94	387,45	Datos de 1838 solamente; la segunda parte de la calle de las Escuelas ha sido conservada sobre la base de trabajos nuevos.
Calle de Rennes. . .	483	6.763	3.610	5.278	650	15.441	5.151	16.592	24,71	650,77	Via conservada con el empleo de hormigon.
Calle del Faubourg san Jacques.	632	4.522	954	1.580	217	3.567	986	4.353	24,88	499,10	Conservacion normal.
Calle del Inferno. . .	440	5.010	5.518	4.980	439	8.152	1.103	9.255	20,95	422,37	Id.
Plaza de la casa de Villa.	340	5.508	2.255	2.867	265	5.509	2.750	8.059	27,19	826,76	Conservacion muy esmerada y dificil.
Calle de Lille. . . .	190	912	1.700	2.200	61	1.225	505	1.530	14,59	366,03	Conservacion normal.
Calles de Bellechase y de Pottiers. . . .	181	2.169	875	1.100	91	2.526	851	3.377	45,72	1696,48	Se hizo en 1838 un recargo con p6rdido que aun no est6 consumido. Las cifras estampadas no pueden tomarse por precio medio normal.
Calle de la Sorbone. .	119	535	4.900	2.500	53	980	702	1.682	17,49	565,38	Conservacion normal.
Calle de los santos Padres.	205	984	3.477	4.656	145	2.602	923	3.527	14,98	369,51	Id.
Suma.	40.215	514.745			40.876			1.377.034			

DESIGNACION de las vías afirmadas.	Longitudes	Superficies	CIRCULACION MEDIA Y DIARIA EN		Cantidad de materia- les em- pleados por vía.	NATURALEZA y precio de los materiales empleados.	GASTO EN		GASTO total por vía.	CONSUMO de materiales por kilomet. y 100 colleras.	Gasto en mate- riales y mano de obra por k. y 100 colleras.	OBSERVACIONES.
			Carruajes.	Colleras.			Materia- les.	Mano de obra.				
<i>Suma de la vuelta.</i>	40.215	514.745			49.876				1.577.054			
Caminos de Ronda en- tre las barreras de S. Dionisio y Clichy.	2.036	12.930	1.208 Carruajes car- gados.	1.332	504	Guijo silíceo en grue- so a 6,67 f., partido a 8,84 f.	1.639	5.448	5.427	9,62	162,25	Datos de 1888 sola- mente.
Boulevard Majante y anejos.	1.477	15.660	5.440	4.448	702	"	44.763	7.526	22.289	40,89	366,32	Id.
Caminos de ronda com- prendidos entre las barreras de san Dio- nisio y Menil mon- tant.	2.850	20.805	1.059 Carruajes car- gados.	1.406	1.028	Guijo a 5,64 f. . .	5.975	8.240	14.215	24,11	353,40	Conservacion normal.
Caminos de ronda com- prendidos entre las barreras Menilmon- tant y de la Salud, boulevards interio- res S. Jacques y de los Gibelinos y cercanías del Matadero Ville- juif.	8.418	54.488	516 Carruajes car- gados.	1.715	867	Guijo silíceo a 5,81 y 5,58.	5.205	9.659	44.864	6,00	102,08	La circulacion es muy variada en estas vías; ha sido verificada sobre los puntos en donde tiene mayor actividad; en otros es casi nula.
Camino de ronda com- prendido entre las barreras de la Salud y del Maine.	710	4.792	4.792 Casi todos car- ruajes de tras- porte.	812	409	Guijarro silíceo a 6,39 y 5,85.	678	904	1.579	18,91	273,88	La circulacion es muy variada sobre estas vías; se ha hecho su confrontacion sobre los puntos en que tiene lugar la mayor actividad; en algu- nos parajes es casi nula.
TOTALS.	55.706	621.449			52.886				1.453.108			