

Estudio de Origen - Destino y Peso Estación "P. C. Tlalpan"

Carretera: **México - Cuernavaca (Cuota)**

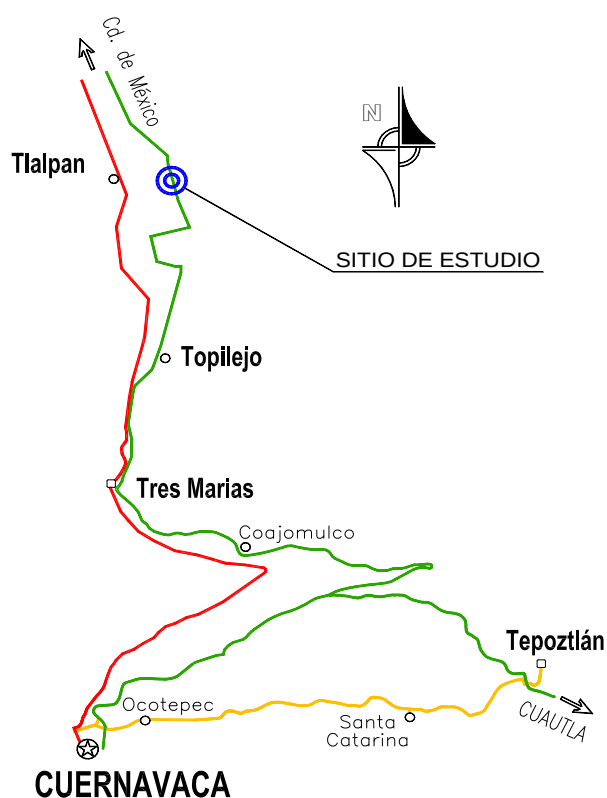
Tramo: **México - T. Izq. Cuautla**

Km: **23+360**

Origen: **México**

Referencia	Coordenadas Cartográficas "UTM"			Coordenadas Geográficas	
	X	Y	Zona	Latitud	Longitud
Inicio de Tramo	2,131,386.001	482,551.633	14Q	19.2760990	-99.1660560
Fin de Tramo	2,101,907.204	482,071.802	14Q	19.0096800	-99.1703490
Sitio de Encuesta	2,127,473.975	484,453.950	14Q	19.2407600	-99.1479200
Sitio Medición del Pesaje Dinámico	2,120,114.850	484,035.760	14Q	19.1742490	-99.1518380

Estudio efectuado del 23 al 28 de Julio de 2013



Síntesis del Estudio Origen-Destino

Estación "P. C. Tlalpan"

Carretera: México - Cuernavaca (Cuota)

Lugar: KM 23+360

Origen: México

Tramo: México - T. Izq. Cuautla

Fecha: Estudio efectuado del 23 al 28 de Julio de 2013

1.- Volúmenes de Tránsito

(Número de Vehículos)

Hacia: Cuernavaca	85,651		Hacia: Cuernavaca		Hacia: México		Ambos Sentidos
Hacia: México	64,244		Promedio Diario	21,413	16,061		37,474
Total Aforado	149,895		Máximo Horario	1,880	1,862		2,562

Transito Diario	Hacia: Cuernavaca	Máximo Horario		Hacia: México	Máximo Horario		Total
		A.M.	P.M.		A.M.	P.M.	
Lunes							
Martes	10,512	708	672	8,776	593	559	19,288
Miércoles	11,150	734	682	9,119	579	718	20,269
Jueves	14,120	1,162	895	10,470	587	743	24,590
Viernes	18,311	1,054	1,413	9,413	480	825	27,724
Sábado	21,212	1,864	1,880	14,780	535	1,544	
Domingo	10,346	1,204	1,133	11,686	701	1,862	
Total	85,651			64,244			91,871

2.- Clasificación Vehicular

(Número de Vehículos)

Tipo de Vehículo	Hacia: Cuernavaca	Hacia: México	Total	%
A	69,927	49,026	118,953	79.3%
U	5,974	3,077	9,051	6.0%
B	2,769	4,356	7,125	4.8%
C2	1,782	2,434	4,216	2.8%
C3	1,208	1,030	2,238	1.5%
T3-S2	1,948	2,043	3,991	2.7%
T3-S3	439	583	1,022	0.7%
T3-S2-R4	911	1,240	2,151	1.4%
OTROS	693	455	1,148	0.8%
Total	85,651	64,244	149,895	100.0%

3.- Promedio de Pasajeros por Vehículo y por Sentido

Tipo de Vehículo	Hacia: Cuernavaca	Hacia: México	Ambos Sentidos
Automóviles	2.95	2.86	2.91
Autobuses	29.97	29.70	29.81

4.- Promedio de Tripulantes por Tipo de Vehículo (Número de Personas)

Tipo de Vehículo	Hacia: Cuernavaca	Hacia: México	Ambos Sentidos
U	2.18	2.24	2.21
B	1.23	1.21	1.22
C2	1.62	1.57	1.60
C3	1.41	1.39	1.40
T3-S2	1.23	1.21	1.22
T3-S3	1.23	1.25	1.24
T3-S2-R4	1.19	1.16	1.17
OTROS	1.31	1.31	1.31

5.- Motivo del Viaje de los Automóviles (Número de Vehículos)

Motivo	Hacia: Cuernavaca		Hacia: México		Ambos Sentidos	
Trabajo	13,531	19%	17,928	37%	31,459	26%
Paseo	56,396	81%	31,098	63%	87,494	74%

6.- Camiones con Carga y sin Carga por Sentido

Tipo de Vehículo	Hacia: Cuernavaca		Hacia: México		Ambos Sentidos	
	Con Carga	Sin Carga	Con Carga	Sin Carga	Con Carga	Sin Carga
C2	1,336	446	1,416	1,018	2,752	1,464
C3	995	213	730	300	1,725	513
T3-S2	1,544	404	1,155	888	2,699	1,292
T3-S3	343	96	485	98	828	194
T3-S2-R4	743	168	724	516	1,467	684
Otros	512	181	313	142	825	323
Total	5,473	1,508	4,823	2,962	10,296	4,470

7.- Toneladas Transportadas por Tipo de Producto y por Sentido

Sentido: **1**

Hacia: **Cuernavaca**

Tipo de Producto	Toneladas Transportadas													
	C2		C3		T3-S2		T3-S3		T3-S2-R4		OTROS		Subtotal	
	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)
1.- Forestales	12	39.9	8	86.2	2	3.1	10	204.0	0	0.0	0	0.0	32	333.2
2.- Agrícolas	112	412.6	143	1,599.7	74	1,309.6	9	241.6	8	266.9	11	213.1	357	4,043.5
3.- Animales y sus Derivados	26	101.7	59	581.4	73	1,319.4	11	277.8	16	311.3	37	500.3	222	3,091.9
4.- Minerales	0	0.0	6	57.2	7	136.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	193.6
5.- Petróleo y sus Derivados	2	1.0	17	220.7	24	422.0	14	414.4	76	3,394.4	10	374.7	143	4,827.2
6.- Inorgánicos	10	61.8	6	83.4	10	168.3	18	414.9	10	333.1	2	55.5	56	1,117.0
7.- Industriales	983	3,991.2	627	5,998.7	1205	20,867.6	257	6,288.7	591	19,652.5	401	7,481.9	4064	64,280.6
8.- Varios	191	666.3	129	1,075.6	149	2,268.2	24	640.5	42	1,122.8	51	780.0	586	6,553.4
Total	1336	5,274.5	995	9,702.9	1544	26,494.6	343	8,481.9	743	25,081.0	512	9,405.5	5473	84,440.4
Promedio de Toneladas Transportadas por Tipo de vehículo	3.9		9.8		17.2		24.7		33.8		18.4		15.4	

Sentido: **2**

Hacia: **México**

Tipo de Producto	Toneladas Transportadas													
	C2		C3		T3-S2		T3-S3		T3-S2-R4		OTROS		Subtotal	
	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)
1.- Forestales	19	115.9	6	53.9	13	178.3	14	386.2	13	387.7	1	27.7	66	1,149.7
2.- Agrícolas	185	1,014.6	210	2,293.0	97	1,551.3	6	221.1	0	0.0	24	291.2	522	5,371.2
3.- Animales y sus Derivados	50	160.2	6	53.3	10	105.1	10	175.1	0	0.0	0	0.0	76	493.7
4.- Minerales	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.- Petróleo y sus Derivados	0	0.0	3	29.1	15	246.5	17	465.4	29	1,336.6	9	247.8	73	2,325.4
6.- Inorgánicos	39	332.1	88	1,254.8	26	385.6	46	1,306.4	0	0.0	13	248.6	212	3,527.5
7.- Industriales	987	4,247.8	334	2,998.0	816	12,675.2	372	10,244.5	614	17,986.0	246	4,682.8	3369	52,834.2
8.- Varios	136	511.0	83	745.2	178	3,140.5	20	435.1	68	1,171.0	20	186.3	505	6,189.1
Total	1416	6,381.5	730	7,427.3	1155	18,282.5	485	13,233.8	724	20,881.3	313	5,684.4	4823	71,890.8
Promedio de Toneladas Transportadas por Tipo de vehículo	4.5		10.2		15.8		27.3		28.8		18.2		14.9	

Ambos Sentidos

Tipo de Producto	Toneladas Transportadas													
	C2		C3		T3-S2		T3-S3		T3-S2-R4		OTROS		Subtotal	
	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)	No. de Veh.	(t)
1.- Forestales	31	155.8	14	140.1	15	181.4	24	590.2	13	387.7	1	27.7	98	1,482.9
2.- Agrícolas	297	1,427.2	353	3,892.7	171	2,860.9	15	462.7	8	266.9	35	504.3	879	9,414.7
3.- Animales y sus Derivados	76	261.9	65	634.7	83	1,424.5	21	452.9	16	311.3	37	500.3	298	3,585.6
4.- Minerales	0	0.0	6	57.2	7	136.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	193.6
5.- Petróleo y sus Derivados	2	1.0	20	249.8	39	668.5	31	879.8	105	4,731.0	19	622.5	216	7,152.6
6.- Inorgánicos	49	393.9	94	1,338.2	36	553.9	64	1,721.3	10	333.1	15	304.1	268	4,644.5
7.- Industriales	1970	8,238.9	961	8,996.7	2021	33,542.8	629	16,533.2	1205	37,638.5	647	12,164.7	7433	117,114.8
8.- Varios	327	1,177.3	212	1,820.8	327	5,408.7	44	1,075.6	110	2,293.8	71	966.3	1091	12,742.5
Total	2752	11,656.0	1725	17,130.2	2699	44,777.1	828	21,715.7	1467	45,962.3	825	15,089.9	10296	156,331.1
Promedio de Toneladas Transportadas por Tipo de vehículo	4.2		9.9		16.6		26.2		31.3		18.3		15.2	

8.- Distribución del Peso Promedio por Eje y por Tipo de Vehículo del Total de Camiones Registrados

Carretera: México - Cuernavaca (Cuota)

KM: 23+360

Estación: P. C. Tlalpan

Tipo de Vehículo	Total de Vehículos	Peso Bruto Vehicular Prom. (t)	Peso Promedio por Eje (t)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
C2	4,216	8.32	3.05	5.27							
C3	2,238	17.34	4.31	6.62	6.41						
T3-S2	3,991	30.32	4.44	6.81	6.69	6.12	6.26				
T3-S3	1,022	43.88	4.48	8.60	8.52	7.37	7.38	7.53			
T3-S2-R4	2,151	51.91	3.81	6.46	6.48	5.95	6.04	5.88	5.54	5.80	5.95

22

9.- Distribución del Peso Promedio por Eje y por Tipo de Vehículo del Total de Vehículos Cargados

Carretera: México - Cuernavaca (Cuota)

KM: 23+360

Estación: P. C. Tlalpan

Tipo de Vehículo	Total de Vehículos	Peso Bruto Vehicular Prom. (t)	Peso Promedio por Eje (t)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
C2	2,752	9.84	3.56	6.28							
C3	1,725	19.38	4.66	7.46	7.26						
T3-S2	2,699	35.59	4.75	8.00	7.90	7.39	7.55				
T3-S3	828	48.81	4.63	9.57	9.50	8.32	8.31	8.48			
T3-S2-R4	1,467	61.87	3.94	7.63	7.66	7.21	7.32	7.05	6.69	7.10	7.27

10.- Volúmenes de Tránsito por Ruta

Rutas Principales																Total	% del Total	Prom. Diario
				A	U	B	C2	C3	T3-S2	T3-S3	T3-S2-R4	OTROS	A + U	B	C			
Benito Juárez	D F	Cuernavaca	MOR	54301	3843	2515	1669	514	629	243	295	219	58144	2515	3569	64228	42.85%	11170
Benito Juárez	D F	Acapulco de Juárez	GRO	15027	781	928	352	230	255	54	166	69	15808	928	1126	17862	11.92%	3106
Benito Juárez	D F	Cuautla	MOR	4119	239	701	74	28	71	8	111	20	4358	701	312	5371	3.58%	934
Benito Juárez	D F	Chilpancingo de los Bravo	GRO	2301	262	180	87	99	25	7	28	5	2563	180	251	2994	2.00%	521
Ecatepec de Morelos	MEX	Cuernavaca	MOR	1990	230	10	132	22	88	4	27	25	2220	10	298	2528	1.69%	440
Naucalpan de Juárez	MEX	Cuernavaca	MOR	2018	118	46	94	33	27	6	17	7	2136	46	184	2366	1.58%	411
Benito Juárez	D F	Tepoztlán	MOR	2213	85	29	14		2				2298	29	16	2343	1.56%	407
Benito Juárez	D F	Iguala de la Independencia	GRO	1519	229	204	112	58	54	2	83	23	1748	204	332	2284	1.52%	397
Benito Juárez	D F	Oaxtepec	MOR	1745	101	119	18	42	8		4	28	1846	119	100	2065	1.38%	359
Toluca de Lerdo	MEX	Cuernavaca	MOR	1166	114	14	109	56	165	16	102	68	1280	14	516	1810	1.21%	315
Tlalhepantla	MEX	Cuernavaca	MOR	1062	189	31	172	71	66	12	55	14	1251	31	390	1672	1.12%	291
Ecatepec de Morelos	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	1271	86	27	36	22	66	9	14	5	1357	27	152	1536	1.02%	267
Benito Juárez	D F	Taxco de Alarcón	GRO	1320	87	59	12	32	1	2			1407	59	47	1513	1.01%	263
Benito Juárez	D F	Temixco	MOR	1074	58	76	7	14	5	2			1132	76	28	1236	0.82%	215
Ciudad Nezahualcóyotl	MEX	Cuernavaca	MOR	1023	87	18	18	12	10	6			1110	18	46	1174	0.78%	204
Benito Juárez	D F	Yautepec de Zaragoza	MOR	945	65	110	11	14				13	1010	110	38	1158	0.77%	201
Ciudad López Mateos	MEX	Cuernavaca	MOR	893	80		22	1	10	17	1	3	973	0	54	1027	0.69%	179
Santiago de Querétaro	QRO	Cuernavaca	MOR	657	58	59	28	24	100	14	49	32	715	59	247	1021	0.68%	178
Naucalpan de Juárez	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	734	78	7	21	1	4	2	6		812	7	34	853	0.57%	148
Benito Juárez	D F	Jojutla	MOR	642	63	108	3		23			3	705	108	29	842	0.56%	146
Benito Juárez	D F	Tequesquitengo	MOR	750	19		29	2	4				769	0	35	804	0.54%	140
Tlalhepantla	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	622	24	21	42	27	42		5	7	646	21	123	790	0.53%	137
Cuautitlán Izcalli	MEX	Cuernavaca	MOR	469	45		35	34	108	31	20	32	514	0	260	774	0.52%	135
Pachuca de Soto	HGO	Cuernavaca	MOR	518	50	10	45	20	42	25	15	4	568	10	151	729	0.49%	127
Toluca de Lerdo	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	501	19	2	9	39	64		33	7	520	2	152	674	0.45%	117
Ciudad Nezahualcóyotl	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	618	13	18	7		9		3		631	18	19	668	0.45%	116
Tultitlán de Mariano Escobedo	MEX	Cuernavaca	MOR	389	29	5	64	41	109	5	3	1	418	5	223	646	0.43%	112
Benito Juárez	D F	Xochitepec	MOR	578	34	4	21				3	3	612	4	27	643	0.43%	112
Benito Juárez	D F	Jiutepec	MOR	483	60	28	40	15	6		7		543	28	68	639	0.43%	111
Pachuca de Soto	HGO	Acapulco de Juárez	GRO	442	62	35	25	17	30	5	14	7	504	35	98	637	0.42%	111
Benito Juárez	D F	Cocoyoc	MOR	560	37	8	14						597	8	14	619	0.41%	108
Cuautitlán	MEX	Cuernavaca	MOR	325	38		49	44	72	13	23	7	363	0	208	571	0.38%	99
Santiago de Querétaro	QRO	Acapulco de Juárez	GRO	404	26	40	7	18	28	5	10	5	430	40	73	543	0.36%	94
Aguascalientes	AGS	Cuernavaca	MOR	67	17	43	16	7	30		286	50	84	43	389	516	0.34%	90
Cuautitlán Izcalli	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	359	18	4	15	14	64	2	6	12	377	4	113	494	0.33%	86
Huixquilucan de Degollado	MEX	Cuernavaca	MOR	418	25		5	3	6	14			443	0	28	471	0.31%	82
Benito Juárez	D F	Tres Marías	MOR	359	55	14	2		5			7	414	14	14	442	0.29%	77
Ciudad López Mateos	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	385	30		3		2				415	0	5	420	0.28%	73
Cuautitlán	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	270	26	21	8	21	61	6			296	21	96	413	0.28%	72
San Francisco Coacalco	MEX	Cuernavaca	MOR	320	59		9	2	1	4			379	0	16	395	0.26%	69

11.- Rutas Agrupadas por Ciudad de Origen

Rutas Principales															Total	% del Total	Prom. Diario	
				A	U	B	C2	C3	T3-S2	T3-S3	T3-S2-R4	OTROS	A + U	B				C
Aguascalientes																		
Aguascalientes	AGS	Cuernavaca	MOR	67	17	43	16	7	30		286	50	84	43	389	516	0.34%	90
Distrito Federal																		
Benito Juárez	D F	Cuernavaca	MOR	54301	3843	2515	1669	514	629	243	295	219	58144	2515	3569	64228	42.85%	11170
Benito Juárez	D F	Acapulco de Juárez	GRO	15027	781	928	352	230	255	54	166	69	15808	928	1126	17862	11.92%	3106
Benito Juárez	D F	Cuautla	MOR	4119	239	701	74	28	71	8	111	20	4358	701	312	5371	3.58%	934
Benito Juárez	D F	Chilpancingo de los Bravo	GRO	2301	262	180	87	99	25	7	28	5	2563	180	251	2994	2.00%	521
Benito Juárez	D F	Tepoztlán	MOR	2213	85	29	14		2				2298	29	16	2343	1.56%	407
Benito Juárez	D F	Iguala de la Independencia	GRO	1519	229	204	112	58	54	2	83	23	1748	204	332	2284	1.52%	397
Benito Juárez	D F	Oaxtepec	MOR	1745	101	119	18	42	8		4	28	1846	119	100	2065	1.38%	359
Benito Juárez	D F	Taxco de Alarcón	GRO	1320	87	59	12	32	1	2			1407	59	47	1513	1.01%	263
Benito Juárez	D F	Temixco	MOR	1074	58	76	7	14	5	2			1132	76	28	1236	0.82%	215
Benito Juárez	D F	Yauhtepec de Zaragoza	MOR	945	65	110	11	14				13	1010	110	38	1158	0.77%	201
Benito Juárez	D F	Jojutla	MOR	642	63	108	3		23			3	705	108	29	842	0.56%	146
Benito Juárez	D F	Tequesquitengo	MOR	750	19		29	2	4				769	0	35	804	0.54%	140
Benito Juárez	D F	Xochitepec	MOR	578	34	4	21				3	3	612	4	27	643	0.43%	112
Benito Juárez	D F	Jiutepec	MOR	483	60	28	40	15	6		7		543	28	68	639	0.43%	111
Benito Juárez	D F	Cocoyoc	MOR	560	37	8	14						597	8	14	619	0.41%	108
Benito Juárez	D F	Tres Marías	MOR	359	55	14	2		5			7	414	14	14	442	0.29%	77
Hidalgo																		
Pachuca de Soto	HGO	Cuernavaca	MOR	518	50	10	45	20	42	25	15	4	568	10	151	729	0.49%	127
Pachuca de Soto	HGO	Acapulco de Juárez	GRO	442	62	35	25	17	30	5	14	7	504	35	98	637	0.42%	111
México																		
Ciudad López Mateos	MEX	Cuernavaca	MOR	893	80		22	1	10	17	1	3	973	0	54	1027	0.69%	179
Ciudad López Mateos	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	385	30		3		2				415	0	5	420	0.28%	73
Ciudad Nezahualcóyotl	MEX	Cuernavaca	MOR	1023	87	18	18	12	10	6			1110	18	46	1174	0.78%	204
Ciudad Nezahualcóyotl	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	618	13	18	7		9		3		631	18	19	668	0.45%	116
Cuautitlán	MEX	Cuernavaca	MOR	325	38		49	44	72	13	23	7	363	0	208	571	0.38%	99
Cuautitlán	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	270	26	21	8	21	61	6			296	21	96	413	0.28%	72
Cuautitlán Izcalli	MEX	Cuernavaca	MOR	469	45		35	34	108	31	20	32	514	0	260	774	0.52%	135
Cuautitlán Izcalli	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	359	18	4	15	14	64	2	6	12	377	4	113	494	0.33%	86
Ecatepec de Morelos	MEX	Cuernavaca	MOR	1990	230	10	132	22	88	4	27	25	2220	10	298	2528	1.69%	440
Ecatepec de Morelos	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	1271	86	27	36	22	66	9	14	5	1357	27	152	1536	1.02%	267
Huixquilucan de Degollado	MEX	Cuernavaca	MOR	418	25		5	3	6	14			443	0	28	471	0.31%	82
Naucalpan de Juárez	MEX	Cuernavaca	MOR	2018	118	46	94	33	27	6	17	7	2136	46	184	2366	1.58%	411
Naucalpan de Juárez	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	734	78	7	21	1	4	2	6		812	7	34	853	0.57%	148
San Francisco Coacalco	MEX	Cuernavaca	MOR	320	59		9	2	1	4			379	0	16	395	0.26%	69
Tlalnepantla	MEX	Cuernavaca	MOR	1062	189	31	172	71	66	12	55	14	1251	31	390	1672	1.12%	291
Tlalnepantla	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	622	24	21	42	27	42		5	7	646	21	123	790	0.53%	137
Toluca de Lerdo	MEX	Cuernavaca	MOR	1166	114	14	109	56	165	16	102	68	1280	14	516	1810	1.21%	315
Toluca de Lerdo	MEX	Acapulco de Juárez	GRO	501	19	2	9	39	64		33	7	520	2	152	674	0.45%	117
Tultitlán de Mariano Escobedo	MEX	Cuernavaca	MOR	389	29	5	64	41	109	5	3	1	418	5	223	646	0.43%	112
Querétaro de Arteaga																		
Santiago de Querétaro	QRO	Cuernavaca	MOR	657	58	59	28	24	100	14	49	32	715	59	247	1021	0.68%	178
Santiago de Querétaro	QRO	Acapulco de Juárez	GRO	404	26	40	7	18	28	5	10	5	430	40	73	543	0.36%	94