

10.- VELOCIDADES CARACTERÍSTICAS.

Para caracterizar la distribución de velocidades del tráfico que recorre un tramo, se suelen utilizar los percentiles V_{50} , V_{85} , y V_{99} . La V_{xx} es aquella que no es superada por el xx % de los vehículos que recorren el tramo.

En las estaciones de control, la manera de detectar y registrar el tráfico, permite el cálculo de velocidades de los vehículos, por lo tanto, es en estas estaciones donde pueden obtenerse las mencionadas velocidades características.

Dada la vocación planificadora y de explotación de carreteras del Plan Anual de Aforos, para el cálculo de las velocidades características se han considerado todos los registros del año, sin obtener valores parciales referidos a cada mes o tipo de día, ya que el aforo de carreteras no se realiza desde el punto de vista de la gestión del tráfico.

Los resultados son los que se relacionan en las siguientes tablas:

Red básica :

TRAMO	V_{50}	V_{85}	V_{99}
010010	110	130	>155
010020	112	133	>155
010030	108	129	154
010040	116	136	>155
010050	109	132	>155
010060	110	130	>155
010070	101	119	149
010080	118	146	153
010090	106	132	152
010100	-	-	-
010110	-	-	-
010120	94	117	146
010130	-	-	-
010140	-	-	-
011010	100	123	150
011020	85	103	130

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
012010	99	111	137
014010	-	-	-
014020	82	97	123
014030	-	-	-
014040	-	-	-
015010	69	86	109
015020	-	-	-
015030	-	-	-
015040	98	132	153
015050	-	-	-
015060	-	-	-
015070	-	-	-
015080	78	93	120
015090	-	-	-
015100	-	-	-
016010	84	101	123
016020	74	91	118
016030	-	-	-
017010	87	103	125
018010	73	89	115
018020	70	83	106
018030	72	88	118
018040	-	-	-
018050	-	-	-
020010	58	71	88
020020	86	104	135
020030	-	-	-
020040	-	-	-
020050	-	-	-
020060	-	-	-
020070	-	-	-
020080	-	-	-
021010	73	89	112
021020	92	109	137
025010	-	-	-
025020	-	-	-
025030	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
025040	-	-	-
025050	-	-	-
025060	-	-	-
025070	55	63	79
030010	85	104	134
030020	88	105	132
030030	-	-	-
031010	-	-	-
031020	-	-	-
031030	-	-	-
031040	-	-	-
031050	-	-	-
032010	-	-	-
032020	-	-	-
033010	77	92	112
033020	91	112	138
033030	86	101	121
033040	92	115	138
035010	-	-	-
035020	-	-	-
035030	-	-	-
035040	-	-	-
035050	-	-	-
035060	-	-	-
035070	86	101	124
035080	88	105	127
035090	-	-	-
035100	-	-	-
035110	-	-	-
035120	-	-	-
036010	-	-	-
036020	96	115	138
036030	104	126	>155
036040	112	134	>155
036050	107	130	>155
040010	108	132	>155
040020	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
040030	118	139	>155
040040	-	-	-
040050	110	132	>155
041010	-	-	-
041020	89	106	133
041030	89	105	130
041040	-	-	-
042005	-	-	-
042010	-	-	-
042020	-	-	-
042023	-	-	-
042027	-	-	-
042030	-	-	-
042035	-	-	-
042040	-	-	-
043010	-	-	-
043020	-	-	-
050010	-	-	-
050020	-	-	-
050030	-	-	-
050035	-	-	-
050040	-	-	-
050050	-	-	-
050060	-	-	-
050070	-	-	-
050080	-	-	-
050090	84	105	138
050100	-	-	-
050105	99	119	150
050110	92	119	152
050120	86	93	114
050130	-	-	-
060010	-	-	-
060015	-	-	-
060020	-	-	-
060025	-	-	-
060030	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
060040	-	-	-
060050	-	-	-
060060	106	129	>155
060070	94	113	142
070010	-	-	-
070020	-	-	-
070030	-	-	-
070040	<50	58	67
070050	-	-	-
070060	-	-	-
070070	-	-	-
080005	-	-	-
080010	-	-	-
080020	-	-	-
080030	-	-	-
081010	-	-	-
081020	-	-	-
081030	-	-	-
081040	-	-	-
081050	-	-	-
081060	-	-	-
081070	-	-	-
083010	-	-	-
083020	89	108	142
083030	-	-	-
083040	-	-	-
083050	-	-	-
084010	77	92	113
084020	85	103	131
091010	-	-	-
091020	-	-	-
091030	90	107	136
091035	90	107	139
091040	-	-	-
095010	-	-	-
095020	73	88	108
095025	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
095030	86	99	125
095040	-	-	-

Velocidades características. Red Básica.

Red local :

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
102010	-	-	-
121010	-	-	-
124010	-	-	-
124015	76	91	109
124020	<50	54	77
124030	-	-	-
125010	-	-	-
125020	-	-	-
129010	-	-	-
129020	-	-	-
132010	85	102	124
133010	-	-	-
135010	82	101	127
135020	-	-	-
135030	-	-	-
141010	72	89	119
149010	76	92	122
151010	-	-	-
160010	-	-	-
160020	-	-	-
160030	-	-	-
160040	-	-	-
162010	-	-	-
162020	-	-	-
164010	-	-	-
165010	-	-	-
165020	-	-	-
165030	-	-	-
166010	-	-	-
166020	-	-	-
170010	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
170020	-	-	-
170030	-	-	-
173010	-	-	-
183010	-	-	-
185010	-	-	-
190010	-	-	-
190020	-	-	-
190030	-	-	-
190040	-	-	-
190050	-	-	-
191010	-	-	-
194010	-	-	-
194020	-	-	-
195010	59	72	86
195020	62	76	92
195030	-	-	-
197010	-	-	-
198010	-	-	-
199010	-	-	-
205010	-	-	-
215010	-	-	-
216010	-	-	-
217010	-	-	-
219010	-	-	-
219020	-	-	-
222010	-	-	-
222020	-	-	-
223010	77	93	121
223020	-	-	-
223030	-	-	-
230010	-	-	-
230020	-	-	-
230030	-	-	-
235010	-	-	-
235020	-	-	-
235030	-	-	-
240010	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
245010	-	-	-
245020	-	-	-
245030	-	-	-
300010	-	-	-
300020	72	88	108
300030	-	-	-
300040	-	-	-
306005	-	-	-
306010	-	-	-
333010	81	91	117
333020	90	106	132
333030	-	-	-
355010	-	-	-
365010	-	-	-
365020	-	-	-
365030	-	-	-
366010	-	-	-
369010	-	-	-
369020	-	-	-
390005	-	-	-
390010	-	-	-
390020	-	-	-
390025	-	-	-
390030	-	-	-
400010	74	89	108
400020	72	87	106
400030	-	-	-
400040	-	-	-
400050	-	-	-
403010	-	-	-
403020	-	-	-
403030	-	-	-
407005	-	-	-
407010	-	-	-
407020	-	-	-
407030	-	-	-
410010	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
410020	-	-	-
410030	-	-	-
410040	-	-	-
410050	-	-	-
412010	-	-	-
438010	-	-	-
439005	-	-	-
439010	-	-	-
440005	-	-	-
440010	-	-	-
445010	-	-	-
500010	103	123	>155
500020	80	92	117
500030	-	-	-
500040	-	-	-
512010	-	-	-
515010	-	-	-
515020	-	-	-
550010	-	-	-
550020	-	-	-
567010	-	-	-
572010	-	-	-
585010	-	-	-
590010	-	-	-
590020	-	-	-
590030	-	-	-
590040	-	-	-
610010	-	-	-
610015	82	94	121
610020	-	-	-
610030	-	-	-
610040	-	-	-
619010	-	-	-
645010	-	-	-
645020	-	-	-
650010	-	-	-
653010	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
660010	-	-	-
660020	-	-	-
660030	-	-	-
666010	-	-	-
667010	-	-	-
686010	-	-	-
700010	-	-	-
700020	-	-	-
700030	-	-	-
700035	61	75	92
700040	-	-	-
705010	56	64	78
705020	-	-	-
705030	-	-	-
705040	-	-	-
706010	-	-	-
710010	-	-	-
710020	-	-	-
715010	-	-	-
715020	-	-	-
715030	-	-	-
715040	-	-	-
720010	-	-	-
720020	-	-	-
720030	-	-	-
720040	-	-	-
724005	-	-	-
724010	68	78	103
724020	-	-	-
725010	-	-	-
725020	-	-	-
734010	76	93	>155
736010	53	62	78
755010	-	-	-
755020	-	-	-
763010	-	-	-
773010	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
773020	-	-	-
775010	-	-	-
775020	-	-	-
778010	-	-	-
781010	-	-	-
790010	-	-	-
790020	-	-	-
793010	-	-	-
799010	-	-	-
799020	-	-	-
801010	-	-	-
801020	-	-	-
804010	-	-	-
805010	-	-	-
806010	82	98	123
809010	-	-	-
811010	-	-	-
815010	-	-	-
815020	-	-	-
820010	-	-	-
820020	-	-	-
820030	-	-	-
820040	-	-	-
821010	<50	62	85
821020	78	94	120
821030	80	100	131
825010	-	-	-
825020	-	-	-
827010	-	-	-
830010	-	-	-
830020	87	105	133
830030	-	-	-
830040	72	88	108
835010	-	-	-
835020	-	-	-
835030	-	-	-
835040	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
836010	-	-	-
836020	-	-	-
836030	-	-	-
840010	-	-	-
840020	-	-	-
845010	-	-	-
845020	-	-	-
845030	-	-	-
855010	-	-	-
855015	-	-	-
855020	-	-	-
860010	-	-	-
860020	-	-	-
860030	-	-	-
865010	-	-	-
865020	-	-	-
870010	-	-	-
870020	-	-	-
895010	-	-	-
900010	-	-	-
900020	71	85	106
900030	85	103	134
900040	72	89	109
900050	-	-	-
903010	-	-	-
904010	-	-	-
905010	93	113	142
905020	-	-	-
905030	90	108	133
911010	-	-	-
911020	-	-	-
912010	-	-	-
913010	65	77	95
913020	-	-	-
914005	-	-	-
914010	-	-	-
915010	-	-	-

TRAMO	V ₅₀	V ₈₅	V ₉₉
919010	-	-	-
920010	-	-	-
920020	-	-	-
920030	-	-	-
925010	-	-	-
925020	-	-	-
925030	-	-	-
925040	-	-	-
930010	68	79	106
930020	68	79	104
935010	-	-	-
935020	-	-	-
940010	-	-	-
940020	-	-	-
941010	-	-	-
945010	70	81	104
945020	79	93	120
945030	-	-	-
949010	-	-	-
950010	-	-	-
951010	-	-	-

Velocidades características. Red local.

Nótese que tan sólo en aquellos tramos en que se dispone de instalación fija de aforos ha sido posible la toma de datos de velocidades, y por lo tanto el cálculo de las velocidades características. No obstante en estas tablas se han incluido todos los tramos de la red de aforos, expresando con un guión la falta de datos comentada.

11.- INTENSIDADES HORARIAS IH_{30} , IH_{50} , IH_{100} .

Para evaluar el funcionamiento de una carretera, más que fijarse en intensidades medias es más ilustrador el considerar las intensidades horarias durante las puntas de tráfico.

Cuando se conocen los datos de las intensidades horarias registradas durante un año, es posible ordenarlas de mayor a menor, obteniéndose una curva que representa la variación de la distribución diaria en función del tráfico. O sea es posible observar qué proporción de la IMD supone cada intensidad horaria. En una carretera que tuviese un tráfico constante, la intensidad de cada hora supondría un 4,17 % de la Intensidad Media Diaria.

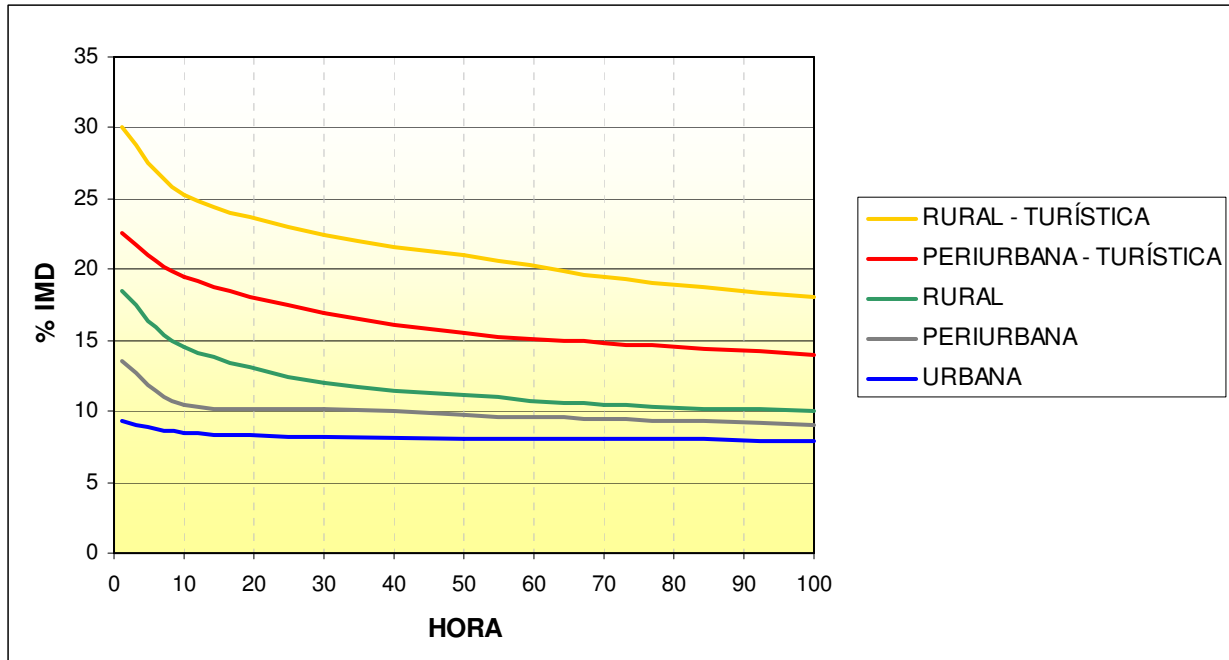
La experiencia ha demostrado que en una carretera no muy saturada, analizando las intensidades de las 8.760 horas de un año, se comprueba que la distribución es muy similar durante las 8.000 horas de menos tráfico, representando cada una de ellas un porcentaje entre el 0 y 8% de la IMD, y acumulando algo más del 70% del tráfico total. Pero, tal y como se ha comentado al inicio de este apartado, el correcto funcionamiento de una carretera ha de evaluarse durante las puntas de tráfico.

A este respecto, la práctica americana recomienda tomar como intensidad horaria de proyecto, la que ocupa el lugar 30 si se ordenan todas las intensidades horarias del año en sentido decreciente, esto es, la llamada IH_{30} . Esta hora suele suponer entre del 14% y 16% de la IMD.

Estudios realizados en España a partir de 1960, concluyen que la intensidad de la hora 30 representa entre el 8% y 15% de la IMD en carreteras de carácter no turístico, cifras más reducidas y dispersas que las americanas. Si la carretera tiene cierto carácter turístico, este porcentaje puede llegar al 20%, y en las que fundamentalmente son turísticas, puede llegar a superarse el 25% de la IMD.

Fijándonos en la distribución de las diferentes IHs (ordenadas como se ha explicado), se puede observar que las carreteras urbanas y periurbanas presentan menores diferencias entre intensidades horarias, la curva sería más tendida, mientras

que las rurales y turísticas presentan una curva con mayor pendiente y valores de %IMD más elevados. Estas diferentes caracterizaciones genéricas pueden observarse en el siguiente gráfico:



Distribuciones tipo según el carácter de la carretera.

Como vemos, la obtención de las diferentes IHs, además de servir para comprobar el funcionamiento de la carretera en las puntas de tráfico, puede servir para caracterizar la tipología del mismo. En la explotación del Plan de Aforos, como se ha comentado en apartados anteriores, no todas las estaciones toman datos de forma permanente (las 24 horas de cada uno de los 365 días del año), sino que se realiza un muestreo y los datos se afectan de coeficientes de correlación (afinidades).

Dado que la muestra no es completa, el poner en orden descendente las intensidades horarias tomadas y determinar la IH_{30} , IH_{50} e IH_{100} , puede no ser del todo correcto, sobre todo en las coberturas (muestra anual de 24 horas) en las que el error puede ser muy grande, pero en las estaciones de control la aproximación sería bastante buena.

De estas estaciones (las de control) se han calculado las intensidades de las horas punta 30, 50 y 100, y además la proporción de la IMD que supone la hora 30. Los resultados se presentan en las siguientes tablas:

RED BÁSICA

TRAMO	IH ₃₀	IH ₃₀ (%IMD)	IH ₅₀	IH ₁₀₀
010010	1.628	7,32%	1.555	1.425
010030	2.259	7,87%	2.074	1.778
010040	2.245	7,75%	2.013	1.803
010070	1.703	8,93%	1.624	1.458
010080	1.248	8,08%	1.078	912
014020	89	6,67%	81	67
015010	692	8,19%	623	552
015040	205	8,22%	198	176
016010	1.253	8,47%	1.159	881
016020	1.922	9,41%	1.885	1.716
016030	918	7,83%	874	785
017010	1.315	7,77%	1.222	1.057
018030	1.028	8,71%	954	757
020020	1.589	7,71%	1.476	1.274
030010	4.632	8,46%	4.353	3.581
030020	2.750	9,50%	2.408	1.901
033030	2.130	8,87%	1.925	1.570
033040	4.210	8,64%	4.116	3.794
035030	4.980	6,67%	4.702	3.911
035070	146	6,99%	139	123
035080	130	6,90%	124	112
040010	1.465	6,96%	1.358	1.214
040030	1.585	7,00%	1.476	1.322
040050	1.018	6,96%	966	871
041020	777	9,23%	720	653
041030	419	7,60%	394	328
050090	231	8,52%	221	204
070040	62	8,60%	57	47
083020	406	7,58%	384	348
084010	1.753	7,89%	1.654	1.508
084020	1.230	7,94%	1.158	1.056
091030	1.097	7,70%	1.012	928

RED LOCAL

TRAMO	IH ₃₀	IH ₃₀ (%IMD)	IH ₅₀	IH ₁₀₀
124020	11	8,59%	9	6
132010	186	6,29%	175	156
185010	1.014	8,80%	803	678
195020	103	13,86%	82	62
333010	462	7,15%	418	342
333020	473	10,58%	422	362
500010	2.104	11,28%	1.888	1.602
500020	1.179	8,96%	782	621
610015	698	8,24%	655	616
725010	1.579	8,70%	1.501	1.385
736010	441	8,26%	414	353
799010	462	8,70%	438	406
821020	1.992	7,77%	1.873	1.586
865020	585	6,18%	580	567
900030	687	7,52%	647	578
905010	1.893	7,34%	1.481	946
913010	625	7,52%	589	521

12.- NIVELES DE SERVICIO Y TRAMOS DE CONGESTIÓN.

Los estudios de capacidad permiten relacionar las intensidades horarias registradas en una carretera con el grado de congestión que producen en la misma. Esta relación se representa con los Niveles de Servicio que define el Manual de Capacidad (*Highway Capacity Manual*), los cuales constan de 5 escalones o estados del tráfico. Se representa con la letra A el nivel de servicio correspondiente a un tráfico muy fluido, sin interacciones algunas entre los vehículos. Los distintos niveles van representando estados de mayor densidad de tráfico con las sucesivas letras B, C, D hasta llegar al nivel E que corresponde a alcanzar la capacidad teórica de la vía.

En ocasiones se registran intensidades horarias que superan la capacidad teórica. Este nivel de servicio se representa con la letra F.

Durante la campaña 2005, se han realizado aforos en los distintos tramos de la red de carreteras cumpliendo un calendario preestablecido. Los datos recogidos han sido analizados en gabinete para calcular las variables de tráfico. Uno de los cálculos que se ha realizado es el de niveles de servicio, con el objeto de determinar en que tramos se han podido detectar congestiones. Dichos tramos son los que se reúnen a continuación en una tabla:

CARRETERA	Desde	Hasta	Máxima IH registrada	Fecha	Hora	Nivel de Servicio
CARRETERAS DESDOBLADAS						
CV-30	0+000	2+500	2.046	09-nov	10:00	F
CV-33	6+350	8+400	1.559	06-sep	8:00	D
CV-400	1+280	2+020	1.962	11-abr	9:00	D
CV-400	5+130	5+940	1.656	11-abr	20:00	D
CARRETERAS CONVENCIONALES						
CV-17	0+000	3+040	1.685	11-may	8:00	D
CV-18	2+450	8+350	1.426	15-dic	19:00	D
CV-32	3+000	9+300	1.507	16-mar	15:00	D
CV-33	1+000	3+600	1.939	14-jun	20:00	E
CV-41	0+000	4+240	2.036	14-abr	19:00	E
CV-42	17+350	18+500	1.333	07-abr	14:00	D

CARRETERA	Desde	Hasta	Máxima IH registrada	Fecha	Hora	Nivel de Servicio
CV-43	0+000	1+040	1.547	14-jun	9:00	D
CV-43	1+040	2+345	1.439	18-oct	8:00	D
CV-50	0+000	1+500	1.878	20-abr	19:00	E
CV-50	20+800	22+200	2.209	19-abr	20.00	E
CV-50	28+400	32+950	1.255	18-oct	20:00	D
CV-91	8+650	15+250	1.246	09-nov	19:00	D
CV-300	6+550	10+500	1.409	08-feb	19:00	D
CV-300	10+500	11+400	1.737	07-feb	18.00	D
CV-403	0+000	2+060	1.400	14-jun	14:00	D
CV-403	2+060	4+050	1.476	27-oct	19:00	D
CV-403	4+050	4+800	1.370	25-oct	20:00	D
CV-407	0+000	0+420	2.680	14-feb	19:00	E
CV-407	0+420	2+930	1.351	20-oct	15:00	D
CV-407	3+680	4+250	2.148	21-oct	9:00	E
CV-410	0+000	0+750	1.349	15-jun	20:00	D
CV-412	0+000	2+000	1.404	26-ene	15:00	D
CV-500	6+470	18+500	1.728	01-ago	20.00	D
CV-500	18+500	21+400	1.454	17-ago	19:00	D
CV-645	3+450	5+550	1.232	28-jun	14:00	D
CV-686	0+000	3+700	1.581	04-oct	20:00	D
CV-870	0+000	3+900	1.324	21-sep	20:00	D

13.- CAMPAÑAS DE SEGUIMIENTO DEL TRÁFICO EN LAS NUEVAS INCORPORACIONES A LA RED DE CARRETERAS.

Desde finales del 2004 y durante el año 2005, han tenido lugar diversas inauguraciones de obras que se han traducido en incorporaciones de nuevos tramos a la red de carreteras. Estas incorporaciones han sido tanto tramos nuevos como modificación de algunos ya existentes mediante un desdoblamiento o un acondicionamiento de trazado.

Para conocer cómo ha resultado ser la evolución del tráfico en estas incorporaciones a la red, se han desarrollado campañas específicas de seguimiento del tráfico en ellas. Dichas campañas han constado de una toma de datos previa, que pretendía evaluar el estado inicial en aquellos tramos en que esto fuera posible, y un seguimiento posterior prolongado durante varios meses.

Los tramos que han sido estudiados son los que figuran en la siguiente relación:

- CV-10. Autovía de la Plana. Tramo: VilaVella a Borriol.
- CV-33. Distribuidor Sur. Tramo: V-31 a CV-366 (acceso a Torrent).
- CV-36. Tramo: CV-410 a By-pass.
- CV-50. Tramo Turís – Godelleta – Chiva.
- CV-60. Tramo: Rótova – Palma de Gandía – Beniflà.
- CV-80. Autovía Sax – Castalla.

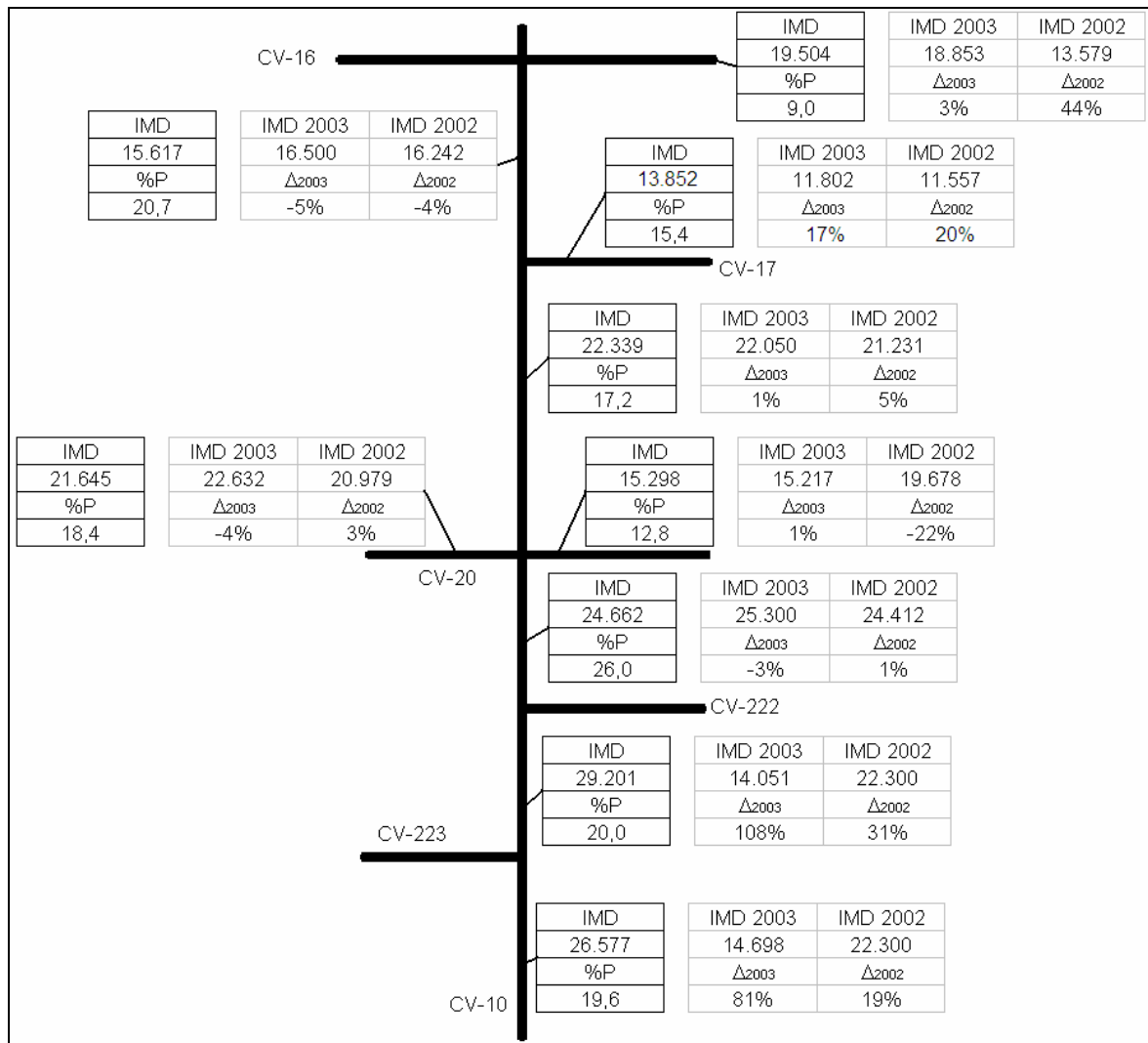
CV-10. Autovía de la Plana. Tramo: VilaVella a Borriol.

Durante el año 2004, se terminaron las obras de desdoblamiento de los tramos de la CV-10 entre Vilavella y Betxí, y Betxí y Borriol, así como los desdoblamientos de la variante de Almenara y de la Vilavella por parte del Ministerio de Fomento.

Tras la apertura al tráfico de las obras mencionadas, se configura un itinerario alternativo a la AP-7 para el tráfico entre la provincia de Valencia y el área metropolitana de Castellón.

Para conocer en qué medida se ha producido una alteración de la distribución del tráfico en la zona, se está llevando a cabo una campaña de aforos en este área.

En octubre de 2004 se realizó la primera toma de datos, cuyos resultados son los que se muestran en este croquis:



Tráfico en el entorno de la CV-10. Datos de Octubre 2004.

Durante el año 2005 se ha desarrollado una campaña de toma de datos de tráfico para evaluar en qué medida se ha producido una evolución en el tráfico que demanda este área de influencia. Los datos recogidos se muestran en las siguientes tablas. Las letras L y F hacen referencia a Laborables y Festivos.

Estación	IMD 2003	IMD 2004	Campaña especial de aforos 2005. Intensidades medias registradas.											
			Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
			L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F
010010	14.698	16.823			24.879	13.341			25.052					
010020	14.051	18.098			24.960									
010030	25.300	24.190			29.092				27.994		29.737			
010040	22.050	23.415			25.514				33.748		30.027			
010050	16.500	17.674			18.611						19.537		21.291	
010060	15.100	17.643			17.806						20.022		21.350	
010070	17.465	17.865	17.990	17.812			18.070	12.910					20.665	
016010	18.853	18.506			16.553				17.473		17.284			
016020	19.474	20.611			20.697	12.646	22.061	11.505					25.073	
017010	11.802	11.680			14.989				16.494		18.637			
020010	15.217	15.635												
020020	13.815	12.715												
151010	25.549	26.299												
222010	7.043	7.798												
Estación	IMD 2003	IMD 2004	Campaña especial de aforos 2005. Intensidades medias registradas.											
			Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
			L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F
010010	14.698	16.823			20.437		25.874		23.386		25.054		26.506	
010020	14.051	18.098			20.864		25.984		26.761		25.889		27.576	
010030	25.300	24.190	30.962		22.683		29.805		30.598		26.646		31.734	
010040	22.050	23.415	31.609		24.320		31.881		31.731		26.367		32.600	
010050	16.500	17.674	20.303		16.509		19.922		20.955		20.116		20.929	
010060	15.100	17.643	21.158		17.086		19.471		20.077		19.986		20.501	
010070	17.465	17.865	21.659		18.012		19.495		20.470		21.413	18.132	20.756	
016010	18.853	18.506	16.812		12.131		23.755		17.087		17.150		16.836	
016020	19.474	20.611			18.338		21.385		23.689		24.619	13.146	24.585	
017010	11.802	11.680	18.021		13.394		18.317		18.651		15.434		18.626	
020010	15.217	15.635	16.695		10.678		15.274		16.013		16.384		17.221	
020020	13.815	12.715			11.459		21.093		21.780		22.954		22.464	
151010	25.549	26.299	-		23.176		-		-		-		-	
222010	7.043	7.798	6.751		5.594		5.710		6.612		7.610		6.855	

Tráfico en el entorno de la CV-10. Datos de la campaña 2005.

El tráfico de vehículos pesados ha registrado la siguiente evolución:

Estación	%P 2003	%P 2004	Enero %P	Febrero %P	Marzo %P	Abril %P	Mayo %P	Junio %P
010010	15%	25%		14%		26%		
010020	16%	25%		26%				
010030	-	24%		14%		20%	22%	
010040	-	16%		16%		16%	19%	
010050	-	27%		26%			24%	23%
010060	-	25%		18%			17%	14%
010070	12%	12%	20%		13%			12%
016010	25%	15%		9%		9%	9%	
016020	16%	12%		12%	13%			14%
017010	15%	14%		12%		13%	23%	
020010	8%	11%						
020020	26%	21%	-	-	-	-	-	-
151010	-	-	-	-	-	-	-	-
222010	-	-	-	-	-	-	-	-
Estación	%P 2003	%P 2004	Julio %P	Agosto %P	Septiembre %P	Octubre %P	Noviembre %P	Diciembre %P
010010	15%	25%		17%	25%	21%	23%	25%
010020	16%	25%		17%	23%	24%	23%	24%
010030	-	24%	23%	16%	22%	22%	21%	22%
010040	-	16%	19%	12%	19%	20%	18%	19%
010050	-	27%	23%	16%	24%	25%	24%	21%
010060	-	25%	16%	10%	16%	17%	17%	17%
010070	12%	12%	17%	8%	12%	14%	11%	9%
016010	25%	15%	9%	7%	17%	9%	10%	31%
016020	16%	12%		13%	11%	16%	13%	15%
017010	15%	14%	14%	15%	13%	15%	11%	15%
020010	8%	11%	15%	10%	13%	12%	13%	14%
020020	26%	21%	-	-	9%	9%	8%	9%
151010	-	-	-	-	-	-	-	-
222010	-	-	-	-	-	-	-	-

Tráfico de pesados en el entorno de la CV-10. Datos de la campaña 2005.

Las estaciones de aforo a que se hace referencia en las tablas corresponden a los siguientes tramos:

Estación	Carretera	p.k. inicio	Desde	p.k. final	Hasta	p.k. estación
010010	CV-10	3+000	CV-2225	5+200	CV-223	4+400
010020	CV-10	5+200	CV-223	8+700	CV-222	6+080
010030	CV-10	8+700	CV-222	11+500	CV-20	11+000
010040	CV-10	11+500	CV-20	18+900	CV-17	16+000
010050	CV-10	18+900	CV-17	20+800	CV-16	20+000
010060	CV-10	20+800	CV-16	23+000	CV-151	22+000
010070	CV-10	23+000	CV-151	25+770	CV-1530	25+000
016010	CV-16	0+000	N-340	2+780	CV-10	0+500
016020	CV-16	2+780	CV-10	8+650	CV-160	3+900
017010	CV-17	0+000	N-340	3+040	CV-10	2+200
020010	CV-20	0+000	AP-7	4+180	CV-10	3+600
020020	CV-20	4+180	CV-10	10+750	CV-21	9+100
151010	CV-151	0+000	N-340	2+100	CV-10	
222010	CV-222	0+000	CV-10	7+000	N-340	4+600

Ubicación de las estaciones de aforo de la campaña.

Como resumen, en la siguiente tabla se muestra la evolución que ha sufrido el tráfico durante la campaña 2005:

Estación	Evolución con respecto a 2004 ($\Delta\%$)	
	Ligeros	Pesados
010010	57,6%	57,6%
010020	52,4%	46,3%
010030	31,2%	20,3%
010040	39,2%	65,3%
010050	18,4%	-7,9%
010060	16,2%	-21,0%
010070	16,2%	-12,9%
016010	-9,0%	88,0%
016020	19,3%	49,1%
017010	59,5%	70,9%
020010	10,1%	40,2%
020020	76,7%	-24,3%
151010	-11,9%	-
222010	-12,1%	-

Evolución del tráfico durante la campaña.

CV-33. Distribuidor Sur. Tramo: V-31 a CV-366 (acceso a Torrent).

Tras la finalización de las obras y apertura al tráfico del desdoblamiento de un tramo de la CV-33, que ha tenido lugar en el año 2005, se ha procedido a realizar una campaña de toma de datos de tráfico para seguimiento del mismo y evaluar su evolución.

Durante la campaña se ha medido el tráfico de un día laborable al mes, en cada uno de los tres tramos de la CV-33 entre la V-31 (pista de Silla) y el acceso este a Torrent (CV-366). Los datos tomados arrojan los siguientes resultados:

	INTENSIDAD DIARIA		
	033010	033020	033030
AGOSTO	14.479	11.457	14.859
SEPTIEMBRE	27.755	23.401	20.897
OCTUBRE	28.580	24.167	23.167
NOVIEMBRE	28.955	24.556	29.857
DICIEMBRE	28.475	19.157	29.328
MEDIA	25.649	20.548	23.622

Intensidades diarias registradas en la CV-33.

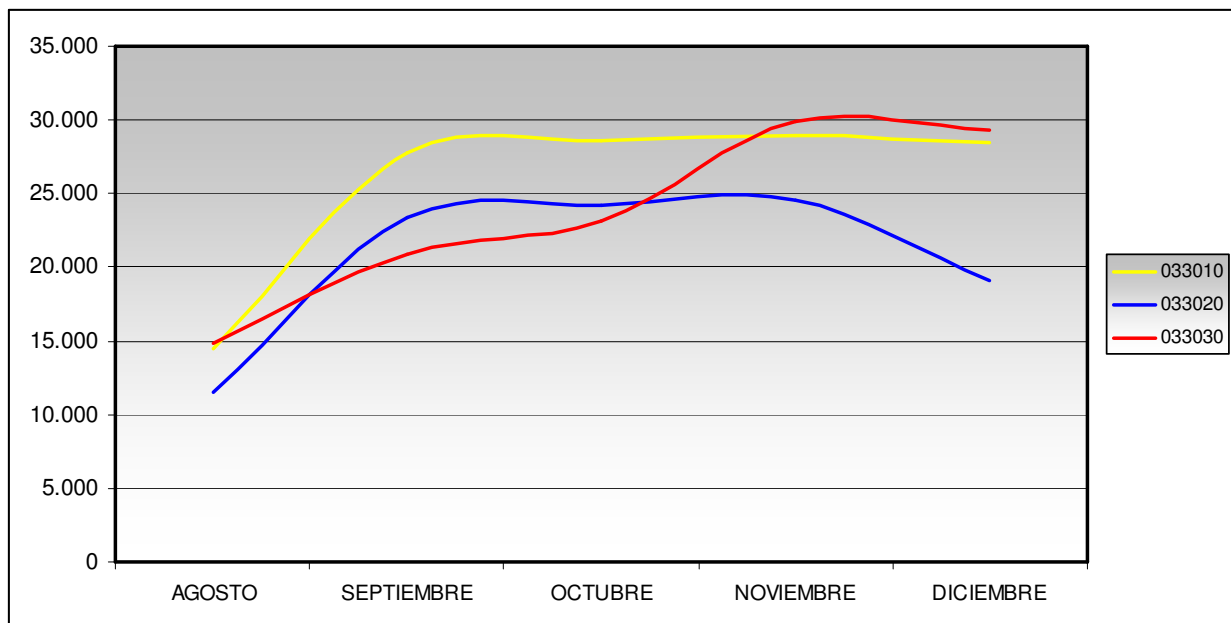


GRÁFICO: Evolución de la intensidad diaria en la CV-33 durante la campaña.

Los tramos a los que hace referencia el número de estación son los siguientes:

Estación	Carretera	p.k. inicio	Desde	p.k. final	Hasta	p.k. estación
033010	CV-33	0+000	V-31	1+000	CV-4006	0+300
033020	CV-33	1+000	CV-4006	3+600	CV-400	1+550
033030	CV-33	3+600	CV-400	6+350	CV-366	6+050

Comparando la media del periodo con la IMD registrada en años anteriores, se concluye que el tráfico apenas ha variado, si bien las cifras de intensidades aconsejaban el desdoblamiento del tramo.

ESTACIÓN	MEDIA	IMD 2004	IMD 2003	IMD 2002	IMD 2001
033010	25.649	25.840	25.008	21.769	21.769
033020	20.548	21.843	20.300	20.510	16.432
033030	23.622	26.694	26.073	23.804	22.692

Comparativa evolutiva con IMD de años anteriores.

CV-36. Tramo: CV-410 a by-pass.

Este tramo, abierto al tráfico durante el año 2005, es una obra de nueva infraestructura que acomete la Conselleria d'Infraestructures i Transport, para conectar el distribuidor comarcal sur con el by-pass y crear de esta forma una entrada desde el mismo hacia área metropolitana sur y a la propia ciudad de Valencia.

Tras la puesta en servicio de este nuevo tramo de la CV-36, se comenzó a realizar una campaña de toma de datos de tráfico para conocer su evolución. Los primeros resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla :

FECHA		036030		036040		036050	
		IMD	%P	IMD	%P	IMD	%P
M	12-jul	15.353	7%	11.393	10%	13.160	14%
X	13-jul	16.212	7%	12.339	10%	14.540	16%
J	14-jul	16.700	8%	13.139	10%	14.543	16%
V	15-jul	17.811	9%	15.809	16%	15.402	16%
S	16-jul	9.698	3%	8.283	4%	7.676	6%
D	17-jul	8.415	1%	7.549	2%	6.897	2%
L	18-jul	17.605	9%	14.047	8%	18.874	15%
J	21-jul	18.344	9%	15.055	11%	16.047	17%
V	22-jul	19.175	9%	15.888	9%	16.532	15%
S	23-jul	10.312	2%	9.230	2%	8.188	6%
D	24-jul	8.989	5%	8.789	6%	7.275	2%
L	25-jul	19.304	9%	15.935	11%	16.295	16%
Media Lab.		17.563	8%	14.201	11%	15.674	16%
Media Fest.		9.354	3%	8.463	4%	7.509	4%

Los tramos a los que hace referencia el número de estación son los siguientes:

Estación	Carretera	p.k. inicio	Desde	p.k. final	Hasta	p.k. estación
036030	CV-36	6+200	CV-410	7+700	Acc. Torrent	7+100
036040	CV-36	7+700	Acc. Torrent	10+500	Mas Jutge	9+500
036050	CV-36	10+500	Mas Jutge	12+800	A-7	11+300

La posterior campaña de toma de datos, se ha extendido hasta el final del año 2005, aforándose además el tramo anterior a partir de octubre para evaluar en qué medida había inducido tráfico la nueva infraestructura en el tramo adyacente.

Los resultados de la campaña especial pueden observarse en el siguiente cuadro:

	INTENSIDAD DIARIA							
	036020		036030		036040		036050	
	L	F	L	F	L	F	L	F
JULIO			17.563	9.354	14.201	8.463	15.674	7.509
AGOSTO			15.177	-	13.828	-	13.358	-
SEPTIEMBRE			19.691	-	17.113	-	17.483	-
OCTUBRE	32.338	-	20.442	-	18.257	-	18.328	-
NOVIEMBRE	30.877	13.750	18.951	10.479	17.233	9.789	17.872	8.039
DICIEMBRE	33.067	-	20.790	-	18.373	-	18.800	-
MEDIA	32.094	13.750	18.769	9.917	16.501	9.126	16.919	7.774

Evolución del tráfico en el nuevo tramo de la CV-36.

Para evaluar cómo ha sido inducido el tráfico, se pueden comparar las intensidades registradas en el tramo 036020 (tramo comprendido entre la CV-33 y la CV-410) con las IMDs de años anteriores:

ESTACIÓN	MEDIA	IMD 2004	IMD 2003	IMD 2002	IMD 2001
036020	32.096	20.196	27.300	25.911	22.095

Evolución del tráfico y tráfico inducido.

Durante el año 2004 y primera mitad del 2005, las obras se encontraban en ejecución, de ahí la baja intensidad registrada en 2004, en comparación con campañas anteriores. Si se compara la media del periodo de toma de datos con la IMD de 2003, se advierte un aumento del 17,6 %.

CV-50. Tramo: Turís – Godelleta - Chiva.

En la CV-50 se ha procedido a ejecutar el acondicionamiento de trazado e intersecciones del tramo entre Turís y Chiva. Tras su puesta en servicio se ha realizado una campaña de toma de datos de tráfico, obteniéndose los resultados siguientes:

	050105		050110	
	IMD	%P	IMD	%P
SEPTIEMBRE	4.595	8%	4.989	9%
OCTUBRE	4.340	7%	5.150	9%
NOVIEMBRE	4.334	9%	5.141	8%
DICIEMBRE	3.931	6%	5.316	9%
MEDIA PERIODO	4.300	7,5%	5.149	8,8%

Evolución del tráfico en la CV-50 durante la campaña.

Las estaciones a que se hace referencia en la tabla estación corresponden a los siguientes tramos:

Estación	Carretera	p.k. inicio	Desde	p.k. final	Hasta	p.k. estación
050105	CV-50	61+250	CV-415	67+000	CV-424	52+800
050110	CV-50	67+000	CV-424	72+600	A-3	63+700

Comparando las medias registradas en la campaña con las IMDs de años anteriores, correspondientes a los tramos considerados se puede observar un incremento en el tráfico.

ESTACIÓN	MEDIA	IMD 2004	IMD 2003	IMD 2002	IMD 2001
050105	4.300	1.826	2.480	1.560	1.487
050110	5.149	1.826	2.480	1.560	1.487

Evolución del tráfico.

Nótese que las medias del periodo no corresponden con las IMD's calculadas para la campaña 2005, ya que los datos promediados no se corresponden con periodos extendidos a lo largo de todo el año, ni han sido aplicados coeficientes de afinidad para contemplar la variación estacional, mientras que los cálculos de IMD sí contemplan esta circunstancia.

CV-60. Tramo: Rótova – Palma de Gandía – Beniflà.

En julio de 2005 tuvo lugar la puesta en servicio del desdoblamiento del tramo de la CV-60 comprendido entre Rótova y Palma de Gandía, y de la nueva biela construida entre esta última localidad y Beniflà. En un futuro se pretende dar continuidad a la CV-60 hasta llegar a Oliva.

Tras la puesta en servicio del desdoblamiento de la CV-60 en el tramo Rótova - Palma de Gandía, y la apertura del nuevo tramo Palma de Gandía – Beniflà, se ha iniciado una campaña de toma de datos de tráfico.

Previamente, se realizaron aforos en el tramo Rótova – Palma para conocer la situación de partida, obteniéndose los resultados que expresa la siguiente tabla. El tramo Palma – Beniflà no se aforó, ya que hasta su puesta en servicio no se abrió al tráfico, sin embargo el tramo anterior, al tratarse de un desdoblamiento de carretera existente, y dadas las condiciones del entorno, no se mantuvo cerrado, sino que se habilitó al tráfico un carril por sentido.

	IMD			
	060060		060070	
	L	F	L	F
JULIO antes inauguración	16.781	-	-	-

L: Laborable
F: Festivo

Tras la puesta en servicio se tomaron datos, arrojando los siguientes resultados:

	IMD			
	060060		060070	
	L	F	L	F
JULIO tras inauguración	18.283	20.354	4.120	6.893

En los meses sucesivos se llevó a cabo una campaña de aforos para registrar la evolución del tráfico en la nueva infraestructura. Los datos registrados pueden verse en la siguiente tabla:

	INTENSIDADES DIARIAS			
	060060		060070	
	L	F	L	F
JULIO antes inauguración	16.781	-	-	-
JULIO tras inauguración	18.283	20.354	4.120	6.893
AGOSTO	18.951	19.566	6.839	-
SEPTIEMBRE	15.696	-	6.897	-
OCTUBRE	15.882	16.885	8.623	-
NOVIEMBRE	15.553	13.770	8.248	6.020
DICIEMBRE	15.523	13.820	8.509	-
MEDIA PERIODO	16.667	16.879	7.206	6.457

Evolución del tráfico durante la campaña.

Comparando los datos de la campaña, con los resultados de campañas anuales de aforos anteriores, podemos observar la siguiente evolución:

ESTACIÓN	MEDIA	IMD 2004	IMD 2003	IMD 2002	IMD 2001
060060	16.773	17.052	14.409	14.217	12.074
060070	6.832	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos

Evolución del tráfico en sucesivas campañas anuales.

Las estaciones referidas corresponden a los siguientes tramos:

Estación	Carretera	p.k. inicio	Desde	p.k. final	Hasta	p.k. estación
060060	CV-60	31+000	Rótova	34+450	CV-685	33+800
060070	CV-60	34+450	CV-685	37+000	CV-680	36+400

Ubicación de las estaciones de la campaña.

CV-80. Autovía Sax – Castalla.

En marzo de 2005 tuvo lugar la inauguración de la autovía CV-80 tras las obras de desdoblamiento de esta carretera. El eje Sax-Castalla une las autovías A-31 y A-7 (Autovía central de Alicante), canalizando los tráficos entre ambas y con enlaces con la red de carreteras local.

Tras la inauguración y hasta el mes de octubre se realizó una campaña de toma de datos de tráfico y se ha realizado un seguimiento de la evolución del mismo. Los datos registrados y la comparativa evolutiva pueden apreciarse en las tablas que se presentan a continuación:

INTENSIDADES DIARIAS REGISTRADAS EN LA CV-80.

MES	080010. p.k. 1+100			080020. p.k. 4+300			080030. p.k. 11+400			080040. p.k. 13+300		
	a A-7	a A-31	TOTAL	a A-7	a A-31	TOTAL	a A-7	a A-31	TOTAL	a A-7	a A-31	TOTAL
MARZO				3.454	2.668	6.122	2.746	2.089	4.835	4.075	3.543	7.618
MAYO	1.866	1.549	3.415	3.713	3.206	6.919				4.360	3.989	8.349
JUNIO				4.027	3.514	7.541				4.753	4.399	9.152
JULIO	2.241	1.627	3.868	4.132	3.674	7.806	3.348	3.017	6.365	4.202	4.347	8.549
AGOSTO				3.878	3.017	6.895	3.168	2.432	5.600			
SEPTIEMBRE				3.863	3.350	7.213	3.256	2.802	6.058			
OCTUBRE				3.888	3.376	7.264	3.331	2.801	6.132			
MEDIA PERIODO	2.054	1.588	3.642	3.851	3.258	7.109	3.170	2.628	5.798	4.348	4.070	8.417

Además, durante la campaña, se ha explotado una estación ubicada en la A-31, en el entorno del enlace con la CV-80.

INTENSIDADES DIARIAS REGISTRADAS EN LA A-31.

MES	1031000. p.k. 44+900		
	a Alacant	a Villena	TOTAL
MAYO	17.856	18.001	35.857
JUNIO	18.756	19.027	37.783
JULIO	19.116	18.796	37.912
MEDIA PERIODO	18.486	18.399	36.885

Por último, también se han tomado datos en la estación ubicada en la carretera CV-830, en el tramo Monóver – Sax.

INTENSIDADES DIARIAS REGISTRADAS EN LA CV-830.

MES	CV-830 p.k. 1+000		
	SENTIDO CASTALLA	SENTIDO SAX	TOTAL
JULIO	2.267	2.266	4.533
AGOSTO	1.434	1.462	2.896
SEPTIEMBRE	2.148	2.111	4.259
OCTUBRE	1.747	1.740	3.487
MEDIA PERIODO	1.899	1.895	3.794