

**PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN  
EN SUELO NO URBANIZABLE PARA LA IMPLANTACIÓN  
DE UNA DOTACIÓN PRIVADA DESTINADA A  
MERCADILLO TURÍSTICO CON USO PÚBLICO  
COMPLEMENTARIO**

**VERSIÓN PRELIMINAR**

**ANEXO Nº 3  
ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD**

**GUARDAMAR DEL SEGURA (ALICANTE)**



**PROMOTOR**

**GUARDAMAR MARKET, S.L.**

EQUIPO CONSULTOR  
PEREZ SEGURA, ASOCIADOS

## INDICE

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1.- INTRODUCCIÓN.....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>2.- CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....</b>      | <b>7</b>  |
| 2.1.- ANÁLISIS GENERAL DEL ÁREA EN ESTUDIO.....              | 7         |
| 2.2.- CAMPAÑA DE AFOROS Y ENCUESTAS.....                     | 9         |
| 2.2.1.- GENERALIDADES.....                                   | 9         |
| 2.2.2.- DATOS TECNICOS DE AFOROS Y ENCUESTA.....             | 10        |
| 2.2.3.- EXPLOTACION DE DATOS.....                            | 11        |
| 2.2.4.- CONCLUSIONES DE LA TOMA DE DATOS.....                | 17        |
| 2.3.- ACCESOS RODADOS Y APARCAMIENTOS.....                   | 17        |
| 2.3.1.- PROBLEMÁTICA GENERAL EN EL CAMINO DE ACCESO.....     | 20        |
| 2.4.- SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CARRETERAS CV-895 Y N-332..... | 21        |
| 2.5.- PROYECCIÓN DE DATOS PARA AÑO HORIZONTE.....            | 24        |
| <b>3.- DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA.....</b>               | <b>24</b> |
| <b>4.- CÁLCULO DE CAPACIDAD DE INTERSECCIÓN EN T.....</b>    | <b>27</b> |
| 4.1.- DISEÑO.....  | 27        |
| 4.2.- DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD.....             | 27        |
| 4.2.1.- DATOS DE CÁLCULO CAMINO DE ACCESO 1.....             | 27        |
| 4.2.2.- DATOS DE CÁLCULO DE LA CARRETERA CV-895.....         | 28        |
| 4.3.- PROCESO DE CÁLCULO.....                                | 29        |
| 4.3.1.- FORMULACIÓN Y CÁLCULO.....                           | 29        |
| 4.3.2.- FORMULARIO RESUELTO.....                             | 32        |
| 4.3.3.- COMENTARIO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.....          | 33        |
| <b>5.- MOVILIDAD.....</b>                                    | <b>34</b> |
| <b>6. CONCLUSIONES.....</b>                                  | <b>35</b> |

## 1.- INTRODUCCIÓN

El presente estudio de tráfico y movilidad pretende estudiar las condiciones de comunicación y transporte viario del emplazamiento de la urbanización del **Plan Especial del Mercadillo de Guardamar**, así como estimar las medidas necesarias para una adecuada resolución de las conexiones con la red viaria del entorno.

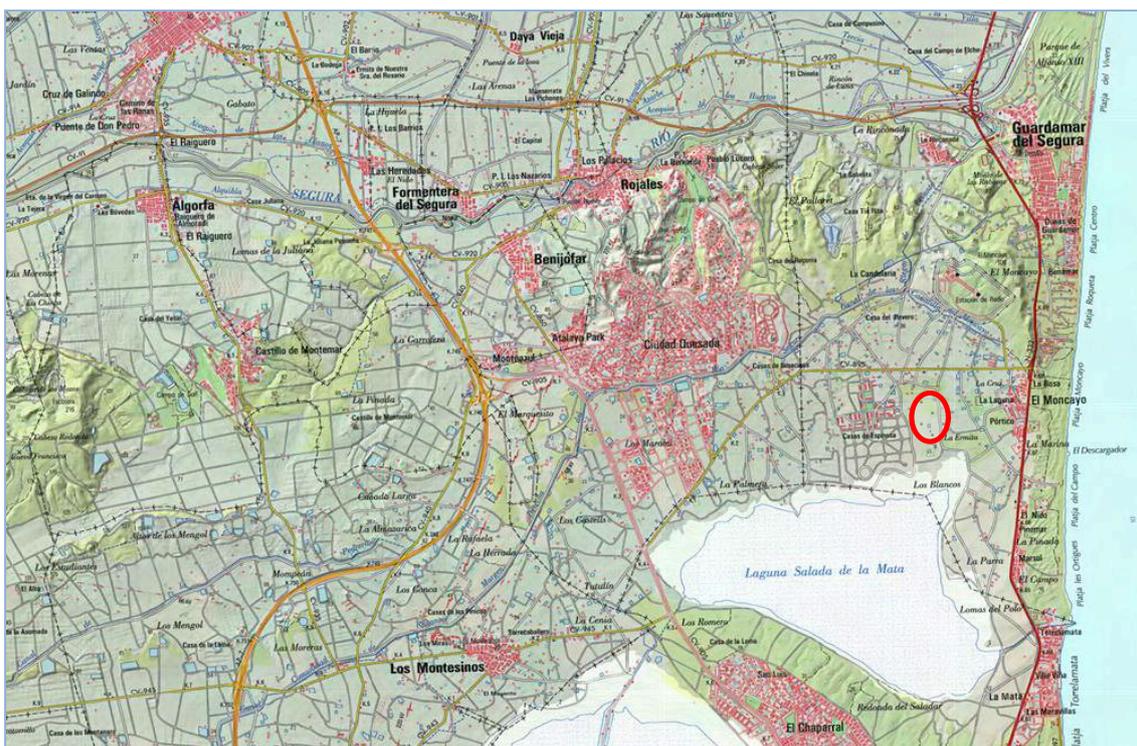


Ilustración 1. Localización del mercadillo.

La zona de estudio se encuentra situada al Sur del río Segura, en la margen meridional de la carretera CV-895, coincidiendo con el tercio bajo del plano inclinado que, procedente desde la umbría del escarpe del Moncayo (cota 111) continúa un suave descenso de pendientes hasta alcanzar la depresión lacustre de agua salada que acoge la Laguna de La Mata; situada a 1.50 m por debajo del nivel del mar Mediterráneo.

El mercadillo en estudio se encuentra situado en suelo no urbanizable, en el interior de una zona agrícola destinada predominantemente a cultivo de frutales de regadío, a la que se accede principalmente a través de 3 caminos rurales pavimentados (Camí de la Rambla, Camí dels Curros, y Calle del Sector Su-11-B) procedentes desde las carreteras CV-895 y N-332, hasta las diversas explanadas colindantes al mercadillo, habilitadas para el estacionamiento de vehículos.

Además, por su proximidad a la urbanización "El Raso", una parte de los usuarios del mercadillo acceden peatonalmente desde dicha urbanización, en la cual puede estacionarse en el viario de borde oriental, para posteriormente cruzar caminando por las explanadas de aparcamiento, hasta el interior del mercadillo.

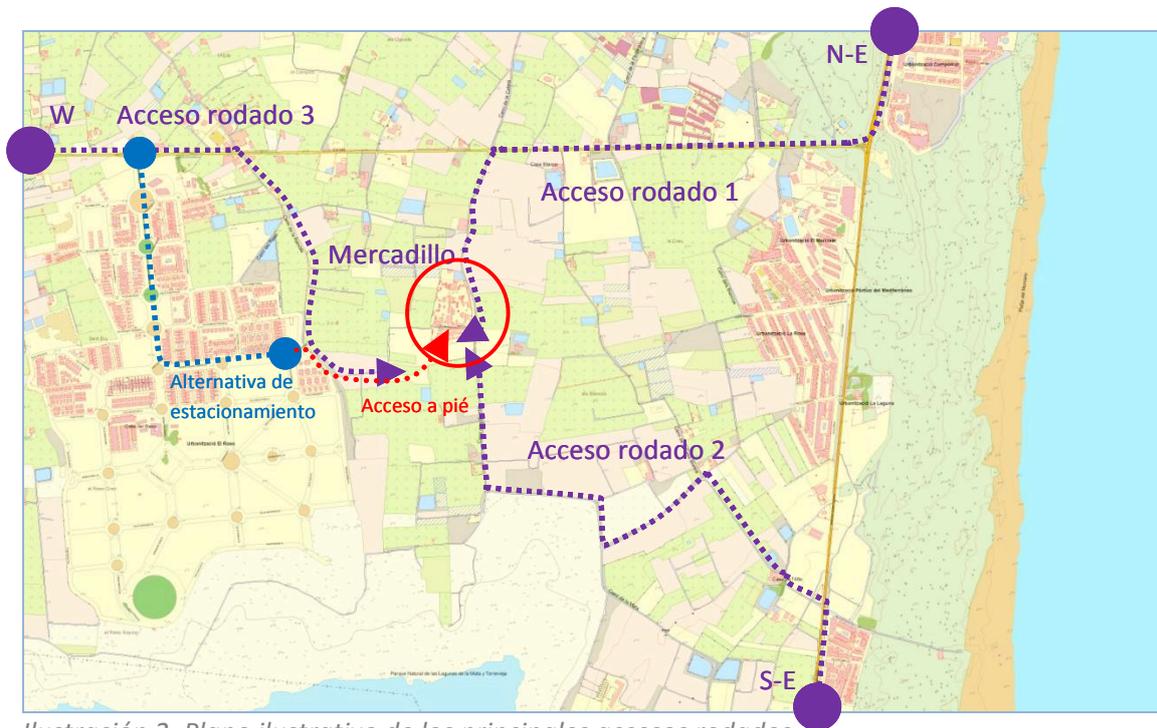


Ilustración 2. Plano ilustrativo de los principales accesos rodados.



Ilustración 3. Acceso rodado 1. Los vehículos procedentes del N-E por la CV-895 deben realizar un giro a la izquierda para acceder al Camí dels Curros.

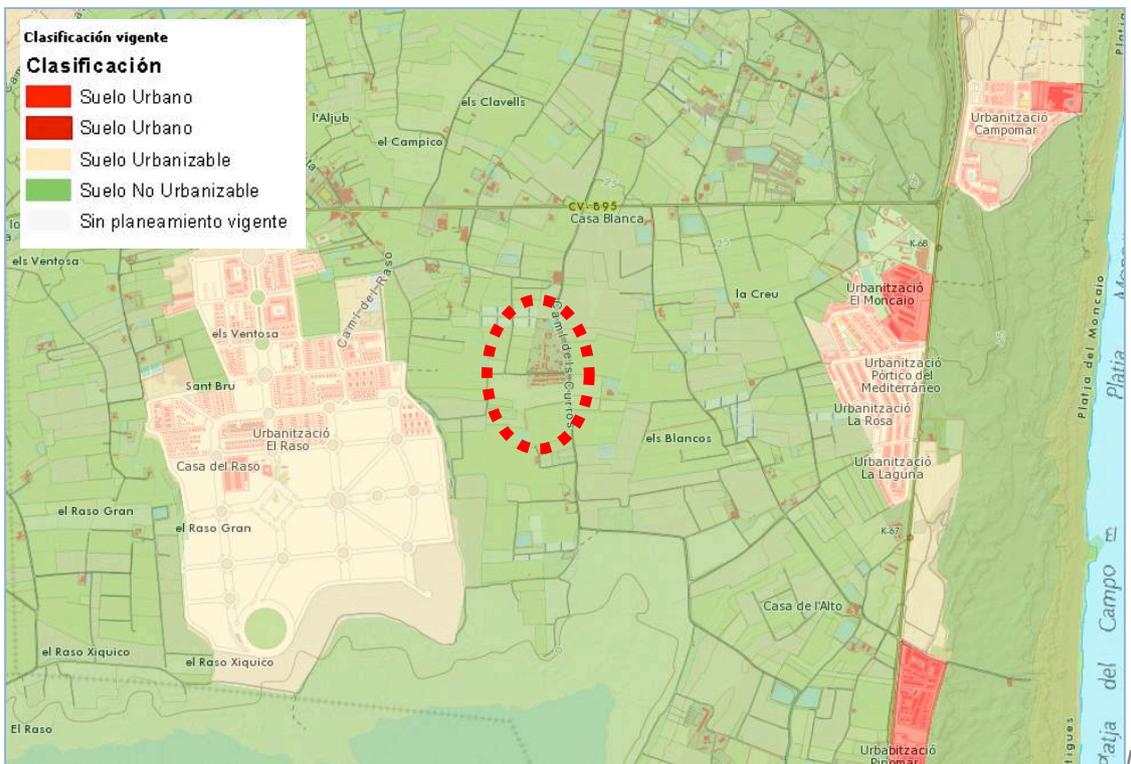


*Ilustración 4. Acceso rodado 2. Los vehículos que circulan por la N-332, procedentes principalmente del S-E, pueden acceder en la rotonda a la calle del Sector Su-11-B.*



*Ilustración 5. Acceso rodado 3. Los vehículos procedentes del oeste por la CV-895 pueden realizar giro directo a la derecha para acceder al Camí de La Rambla.*

El **Plan Especial** al que complementa este estudio tiene como objeto regular el uso dotacional privado vinculado al citado mercadillo, que se localiza en una serie de parcelas implantadas dentro de un ámbito actualmente contemplado como **suelo No Urbanizable** en el vigente PGOU de Guardamar.



*Ilustración 6. Plano de la clasificación vigente del suelo en el área en estudio.*

El ámbito de aplicación del referido Plan Especial y objeto de análisis de este estudio de Tráfico y Movilidad no es otro que el actual espacio del mercadillo que se desarrolla periódicamente, cuya superficie está organizada en 2 usos diferenciados, uno para puestos de mercado y locales de restauración y otros servicios, y otro para estacionamiento de vehículos.

En el presente estudio también se realiza una cuantificación del tráfico atraído y generado por la actividad del mercadillo y se analizan las afecciones ocasionadas por dicho flujo de vehículos sobre la red viaria del entorno.

Una vez conocida la carga de tráfico generada y las consecuencias sobre las principales vías rodadas del entorno, se proponen una serie de medidas de actuación que mejoren la situación actual hasta un estado de tráfico adecuado a la infraestructura existente.

En todo caso, se considera que el uso del mercadillo se desarrolla exclusivamente un día a la semana, concretamente los domingos, lo que obliga a ponderar el alcance del impacto sobre el tráfico y las medidas a adoptar.

## 2.- CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

### 2.1.- ANÁLISIS GENERAL DEL ÁREA EN ESTUDIO

#### Torrevieja

A continuación se analizan los diferentes aspectos del ámbito de actuación relevantes para el estudio de tráfico y movilidad.

El área de estudio, aunque se ubica dentro del término municipal de Guardamar del Segura, se encuentra localizada en una posición baricéntrica de una densa zona residencial de la costa norte de la Vega Baja, donde se agrupa un elevado número población residente.

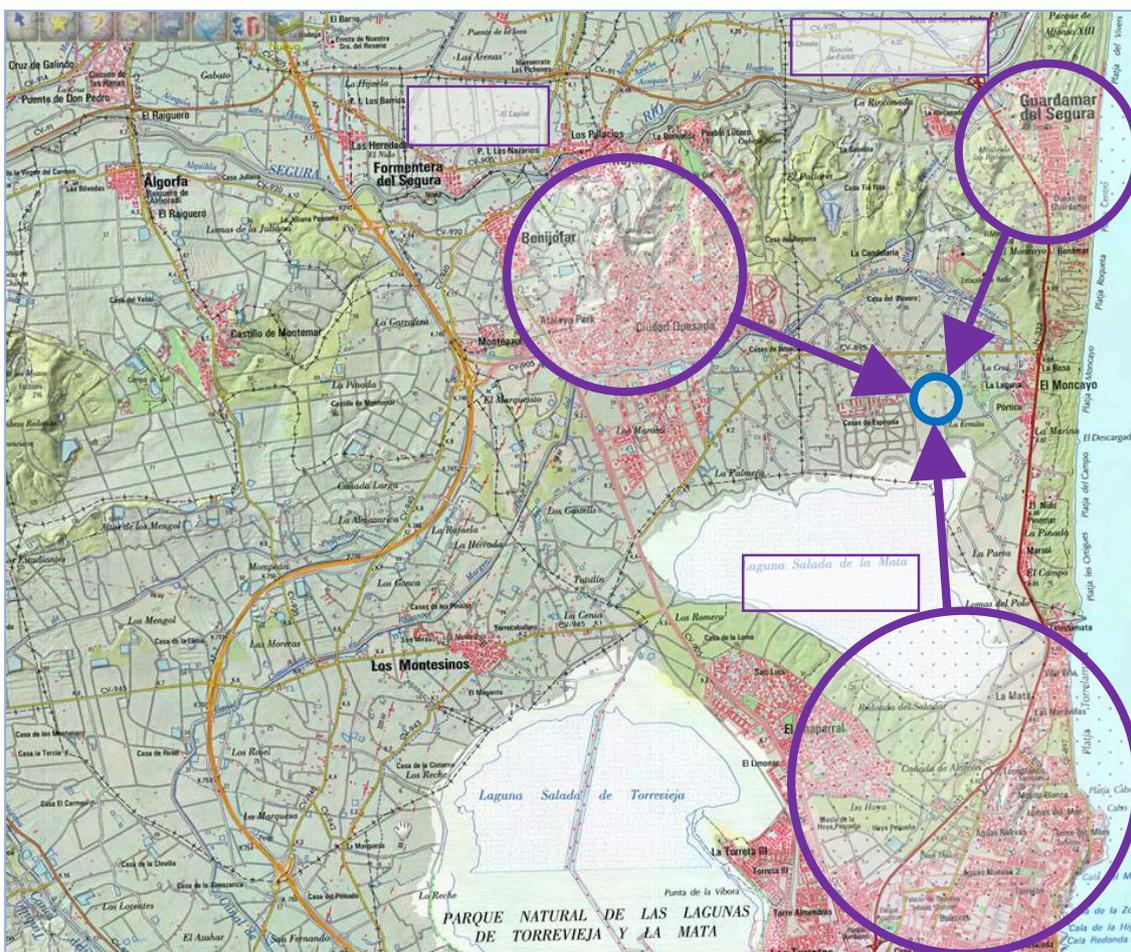


Ilustración 7. Esquema de los principales núcleos poblacionales que gravitan sobre el mercadillo.

Si bien una buena parte de la población residente en el entorno gravitacional del mercadillo son colonias de extranjeros no censados, a falta de datos mejores, podemos estimar para la matriz de desplazamientos inducidos, que su nodo de origen será proporcional al peso demográfico oficial que tengan sus municipios de origen.

En base a esto, y una vez conocida la proporcionalidad entre los 3 principales nodos poblacionales próximos generadores de visitas al mercadillo, podríamos extrapolar una HIPÓTESIS PROVISIONAL estableciendo que el uso de la red viaria seguirá el criterio del menor recorrido posible y la misma proporcionalidad que el número potencial de clientes representado por las áreas residenciales cercanas.

Dando por cierta la hipótesis de que el escaso número de visitas procedentes de orígenes más distantes acudirán indistintamente por sus itinerarios naturales y en la misma proporción, motivo por el cual se podría suponer como HIPÓTESIS PROVISIONAL que para un mercadillo de carácter local se mantendrían las proporciones fijadas en la tabla siguiente.

| Municipio                         | Población censada en 2012 según IVE |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Zona N-E → 11.7 %</b>          |                                     |
| Guardamar del segura              | 17.138 habitantes                   |
| <b>Zona S-E → 70.5 %</b>          |                                     |
| Torreveja                         | 103.720 habitantes                  |
| <b>Zona N-W → 17.8 %</b>          |                                     |
| Rojales (incluida Ciudad Quesada) | 22.006 habitantes                   |
| Benijofar                         | 4.207 habitantes                    |
| <b>Total = 147.071 habitantes</b> |                                     |

Con esto queremos decir que:

- El 70.5% de los vehículos que acudan al mercadillo lo harán desde el S-E (zona de Torreveja) utilizando el acceso rodado 2 desde la carretera N-332.
- El 17.8% lo harán desde el N-W (zona de Benijofar, Rojales y Ciudad Quesada) utilizando el acceso rodado 3 desde el oeste de la carretera CV-895.
- Y por último, tan sólo el 11.7% procederán desde el N-E (zona de Guardamar).

Puede parecer paradójico que estando el mercadillo ubicado en el término municipal de Guardamar del Segura, sea este municipio el que menos afluencia de visitantes aporte. Sin embargo, dada las singulares características del mercadillo, este parece que se ha desarrollado más como una atractiva forma de pasar las mañanas de los domingos para buena parte de la población residente extranjera, aprovechando una especie de zoco moderno, con amplia oferta de locales de restauración y puestos de productos hortofrutícolas y textiles.

Sin embargo, las proporciones alcanzadas por esta actividad y el elevado grado de afluencia constatado durante los días de mercadillo, que se instala todos los domingos, confirma que su influencia va más allá del ámbito municipal cercano; por lo que la HIPÓTESIS PROVISIONAL sobre el origen de la clientela podría ser erróneo. Es por ello que se consideró necesario hacer una campaña de aforos de tráfico y encuestas

“in situ” sobre la procedencia de los visitantes del mercadillo, para así poder establecer una HIPOTESIS DEFINITIVA sobre el uso de la red viaria de acceso al mercadillo.

Una vez conocidos los datos reales, se podrían extrapolar distintos escenarios que recreasen el grado de utilización de las vías de acceso y sus distribuciones temporales, con las que modelizar el funcionamiento de los elementos más comprometidos la red viaria existente.



*Ilustración 8. Mercadillo objeto del Plan Especial*

## **2.2.- CAMPAÑA DE AFOROS Y ENCUESTAS**

### **2.2.1.- GENERALIDADES**

Con la intención de cuantificar el número de vehículos atraídos al mercadillo y caracterizar la distribución horaria y procedencia de los visitantes, se realizó una jornada de aforos y encuestas el domingo 26 de enero de 2014.

Ese día se disfrutó de una mañana soleada y sin viento, por lo que entendemos que la jornada de aforo representó un día propicio para acudir al mercadillo, pudiendo considerarse suficientemente representativa de la afluencia habitual en un día normal, teniendo en cuenta que en esta zona del litoral levantino el invierno y primavera puede ser considerado como temporada alta para muchos visitantes y residentes extranjeros, que aprovechan la bondad de este clima levantino para escapar de las duras condiciones climáticas de sus lugares de origen.

La organización interna del mercadillo tenía habilitadas 2 rutas de acceso desde la red viaria exterior (CV-895 y N332) hasta las explanadas de aparcamiento. En ambos casos se accedía a través de los extremos opuestos del Camí dels Curros.

El acceso rodado 3 (ver ilustración 2), paralelo al borde oriental de la urbanización "El Raso", que había sido utilizado tiempo atrás como acceso alternativo a las explanadas de aparcamiento, se encontraba actualmente cerrado. En esas circunstancias, todo el tráfico afluente, accede únicamente por el Camí del Curros, motivo por el cual se establecieron 2 puntos de aforo situados antes de los accesos a las primeras explanadas de aparcamiento.

La regulación del tráfico que accede al mercadillo por ambos extremos del camino rural y su distribución por el conjunto de explanadas habilitadas para aparcamiento, es realizado por personal específico al servicio del promotor del mercadillo. Dicho servicio privado de regulación del tráfico se coordina entre sí vía radio, interviniendo en la organización del mismo en las explanadas de aparcamiento y sobre la fila de vehículos que accede por el camino rural.

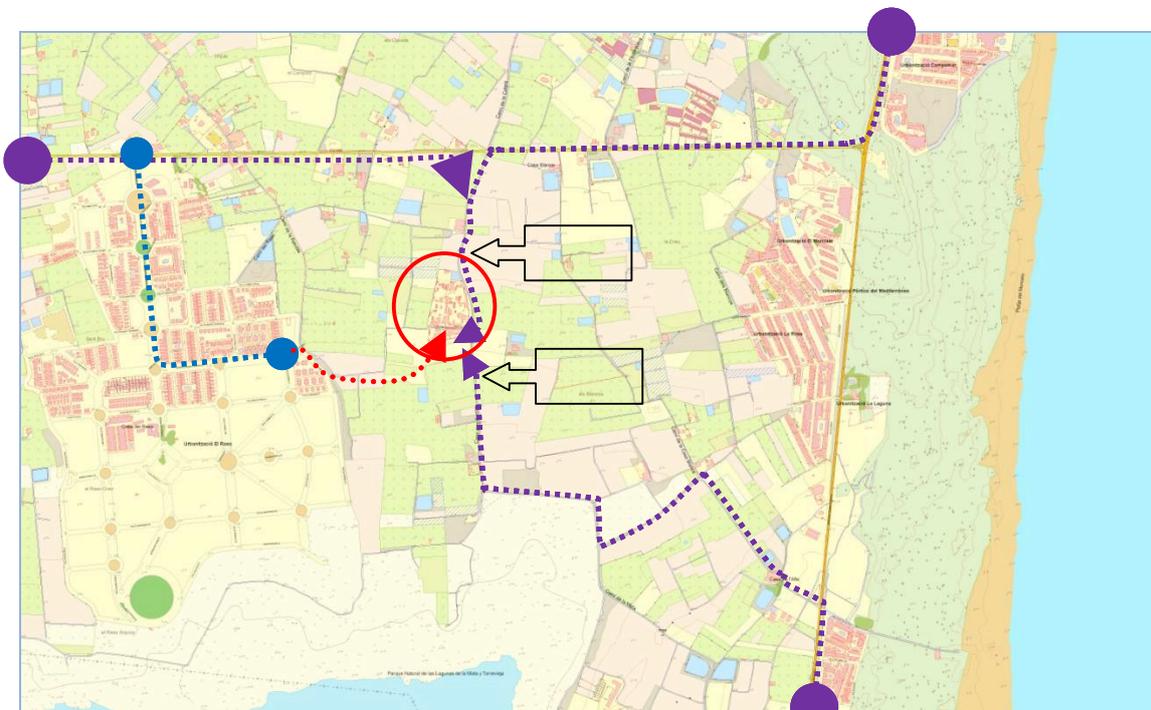


Ilustración 9. Situación de los puntos de aforo.

Aprovechando la baja velocidad y la ralentización de la marcha de los vehículos, se encuestó a una muestra aleatoria de los conductores para que identificaran la población de procedencia.

Esta encuesta fue alternando regularmente la toma de datos en los dos itinerarios de acceso al mercadillo.

**2.2.2.- DATOS TECNICOS DE AFOROS Y ENCUESTA**

Los datos técnicos de la jornada de aforo realizada son los siguientes:

- La franja horaria aforada comprendía los ciclos de asistencia, estancia y abandono del mercadillo, desde las 8.30 a las 14.45 H de la mañana del domingo 26 de enero de 2014.
- La unidad temporal de conteo se estableció en periodos de 15 minutos.
- Se aforaron los vehículos entrantes y salientes de las instalaciones en los dos únicas aproximaciones al mercadillo desde el Camí dels Curros.
- Durante las 6 horas y 15 minutos controlados, se aforaron 4.120 vehículos en total, 2.141 en sentido entrada y 1.979 en sentido salida.
- Se realizaron 624 entrevistas aleatorias preguntando el lugar de origen del desplazamiento, 317 de ellas en el acceso norte y otras 307 en el acceso sur.

Con la explotación de los datos obtenidos en los aforos y en las encuestas se ha podido identificar una serie de patrones de funcionamiento que nos permitirá establecer un perfil aproximado de la masa de vehículos que es atraída por la actividad de mercadillo dominical. Posteriormente se procederá al análisis de las consecuencias que dicha carga de tráfico produce en su interacción con la red viaria del entrono y su afección al tráfico rodado.

### 2.2.3.- EXPLOTACION DE DATOS

La clasificación, análisis y representación gráfica de los datos aforados ofrece información de gran interés sobre el tema en cuestión.

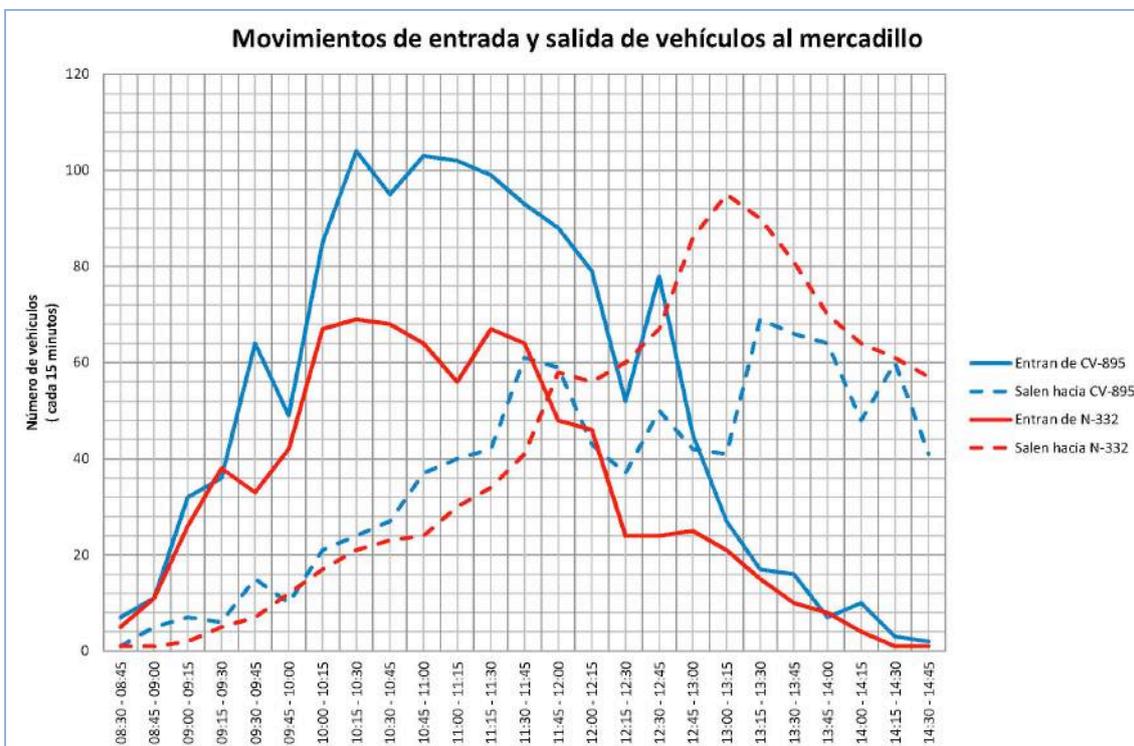


Grafico 1. Evolución horaria de la afluencia (entrada y salida) en vehículo al mercadillo.

En base a la gráfica del nº de vehículos con **movimientos de entrada y salida**, podemos afirmar que:

- El itinerario de **entrada preferida** por los clientes del mercadillo es a través del **acceso Norte** procedente de la CV-895, con puntas de casi 104 veh cada ¼ hora, frente a los 69 veh cada ¼ hora, del acceso Sur y procedentes desde la N-332.
  - ↳ Esto puede ser debido a que el acceso norte se trata de una entrada más directa (unos 500 m) desde la carretera CV-895, mientras que el acceso Sur precisa callejear 2 km por caminos rurales desde la N-332.
- Por el contrario, como **salida preferida**, los usuarios se decantan por el **acceso Sur** (hacia la N-332) con puntas de casi 95 veh cada ¼ hora, frente a los 69 veh cada ¼ hora, del acceso Norte hacia la CV-895.
  - ↳ En este caso, la causa podría ser que la incorporación a la CV-895 desde un camino secundario con una intersección en "T", presenta bastantes más dificultades y provoca retenciones en el camino, cuestión que queda más atenuada utilizando el itinerario Sur que desemboca en una rotonda.
- La **hora punta de entrada en los 2 accesos** se produce entre las **10:30 y 11:30 h** de la mañana; mientras que a la salida la punta se produce entre las 13:00 y las 14:00 h de la tarde.

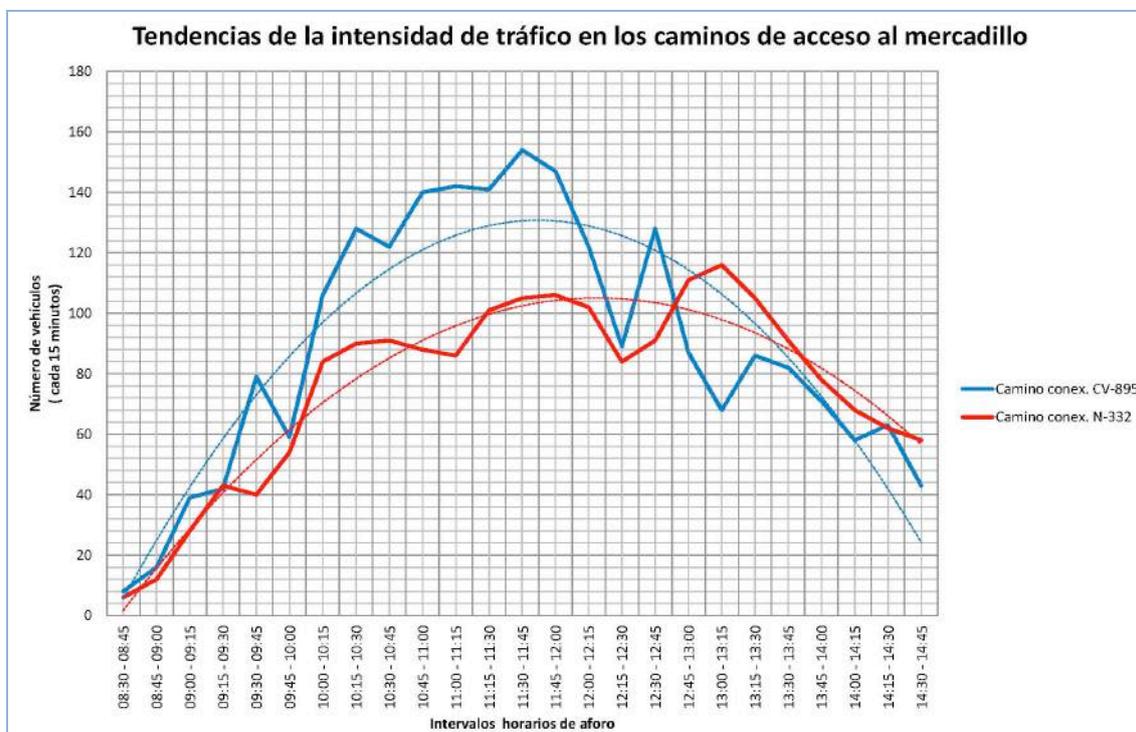


Gráfico 2. Evolución horaria de la intensidad de tráfico en los extremos del Camí dels Curros.

Ahora bien, analizando la intensidad de paso de vehículos de forma conjunta (entradas y salidas) por el camino de acceso al mercadillo, apreciamos que:

- La mayor intensidad de tráfico en el Camí dels Curros se produce entre las 11:30 y 12:00 H en el tramo Norte, y entre las 12:45 y 13:15 H en el tramo Sur.
  - ↳ Esto viene a confirmar la asimetría en las “ida y vuelta”, con más entradas por el norte y más salidas por el Sur.

Por otro lado, toda esta variación horaria en el trasiego de vehículos que entran y salen a los aparcamientos habilitados junto al mercadillo, se traduce en una fluctuación del grado de ocupación de los aparcamientos según se refleja en la siguiente gráfica.

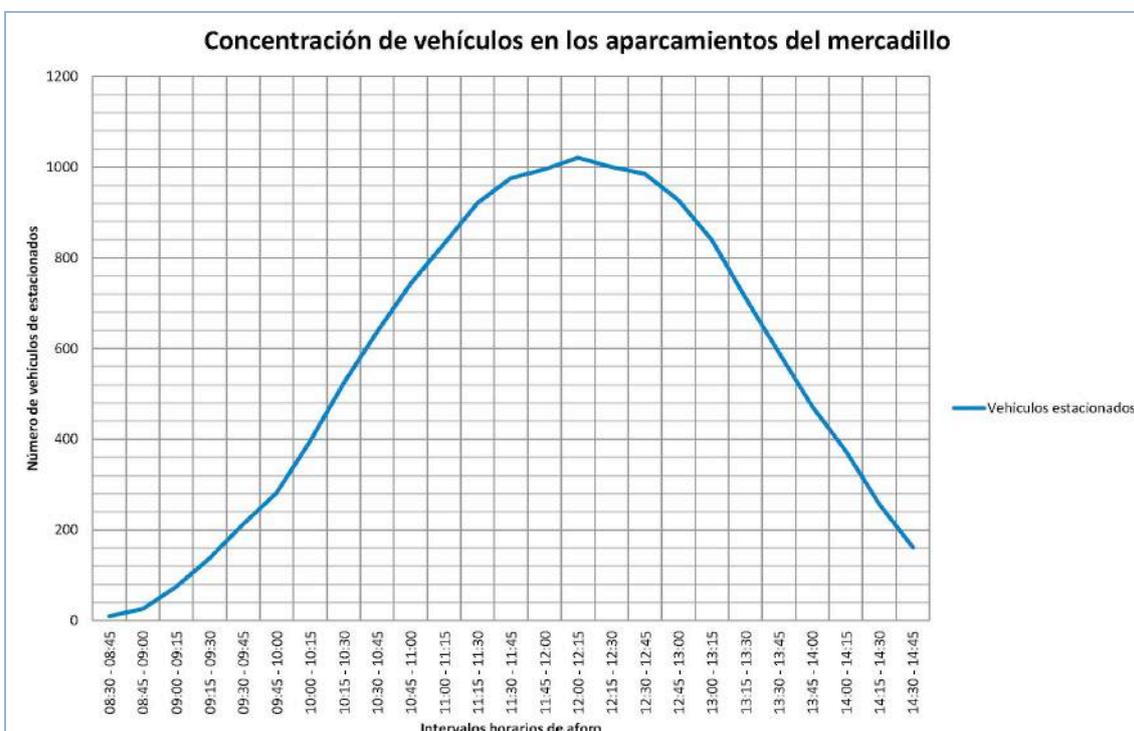


Gráfico 3. Evolución de la ocupación de las explanadas de aparcamiento del mercadillo.

La gráfica viene a confirmar que:

- La hora de **mayor concentración de público** en el mercadillo se produce **entre las 12:00 y 12:30 H.**

Y en relación a la procedencia de los visitantes, el muestreo de encuestas realizadas a los conductores que se dirigían a las explanadas de aparcamiento, ha permitido identificar que la mayor parte de los visitantes, casi **el 80% proceden de los municipios turísticos de la costa** o sus inmediaciones, mientras que tan solo **el 20% acudía desde municipios del interior de la comarca.**

Dentro de los municipios turísticos de la costa se incluyen los procedentes tanto del Norte como del Sur de la N-332, aportando un número de vehículos equiparables entre ellos, con ligera ventaja para la zona Sur (con el 41,5%) frente a la zona Norte (con el 37,8%).

Para la identificación de su procedencia se previeron 3 conjuntos de localidades y urbanizaciones, agrupadas según su localización geográfica respecto al mercadillo y relacionadas con la vía más lógica de aproximación al emplazamiento. Es decir:

| Localidades del Oeste |            | Localidades del Norte |               | Localidades del Sur |                  |
|-----------------------|------------|-----------------------|---------------|---------------------|------------------|
| Algorfa               | Dolores    | Guardamar             | San Fulgencio | La Mata             | Urb.Villa Martín |
| Almoradí              | Montesinos | La Marina             | Etc.          | Torrevieja          | Urb.Punta Prima  |
| Benejuzar             | Rojales    | Santa Pola            |               | San Miguel de S.    | Murcia           |
| Urb.C.Quesada         | Catral     | Elche                 |               | Pilar Horadada      | Etc.             |

Que reflejado en una gráfica de sectores circulares representaría el siguiente reparto:

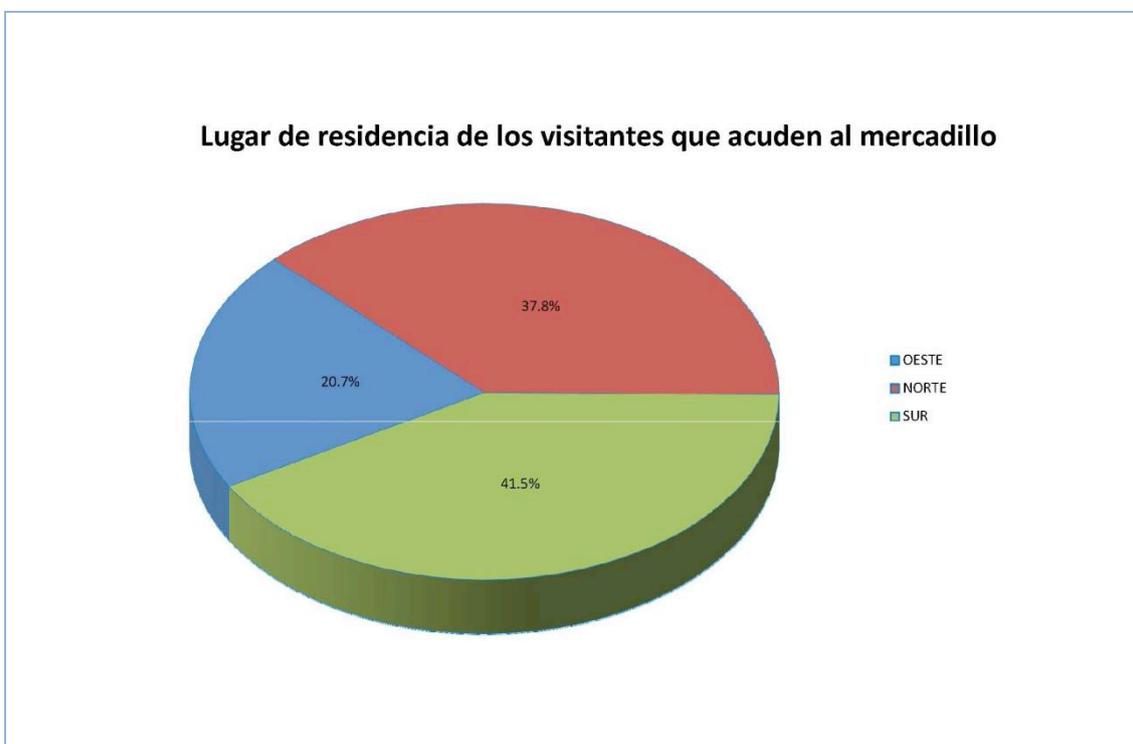


Gráfico 4. Reparto porcentual de la procedencia geográfica de visitas al mercadillo.

- Y podemos concluir que la mayor parte de los visitantes son de municipios turísticos, algunos turistas, pero principalmente extranjeros residentes en la provincia (mayoritariamente jubilados). Afirmación esta que ha podido constatarse personalmente por los encuestadores de campo.

Y que detallando su procedencia respecto del camino de acceso utilizado, Acceso 1 (desde la CV-895) o Acceso 2 (desde la N-332), se pone de manifiesto lo siguiente:

- Que los visitantes que acceden por el Acceso 1 (CV-895), casi 1/2 tienen su residencia en municipios de la zona Norte (lo que es lógico), 1/3 residen la zona Sur y 1/5 provienen de municipios zona oeste.
- Que los vehículos que acercan por el Acceso 2 (N-332), algo más de 1/2 residen en la zona Sur, 1/4 en la zona Norte, y 1/5 provienen de municipio de la zona Oeste.
  - ↳ Esto parece un signo de que un porcentaje relativamente importante de vehículos elige su itinerario de acceso en función de la situación del tráfico que considere podría encontrarse, independientemente de su procedencia natural.

A continuación se adjunta una gráfica radial porcentual indicativa de este uso de los accesos desde la N-332 y la CV-895 en función del lugar de residencia.

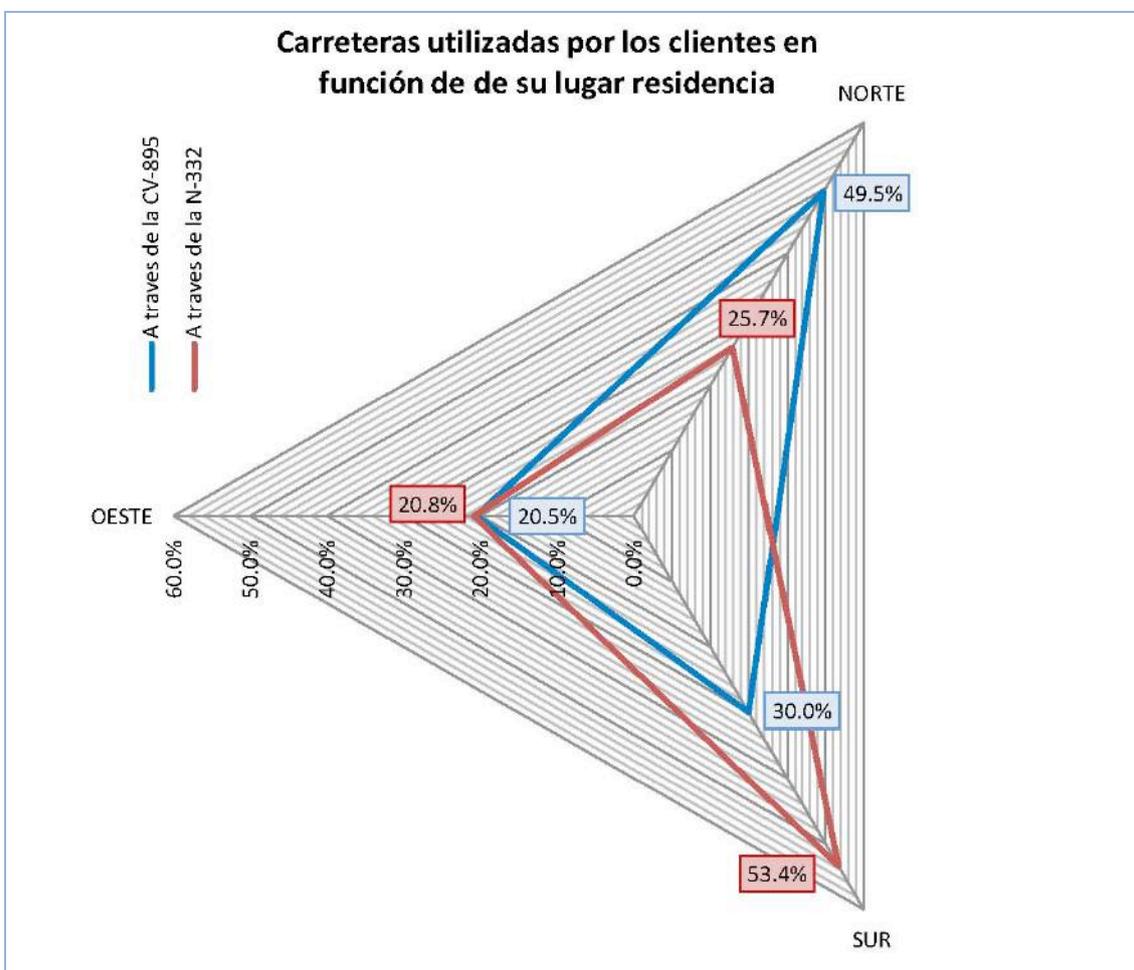


Gráfico 5. Reparto porcentual del uso de las vías de acceso en función del lugar de residencia.

| ACCESO DESDE CV-895                   |                     |            |                       | CAMINOS DESDE N-332                   |                          |       |     |                                |                     |             |                       |                                 |                          |       |     |
|---------------------------------------|---------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------|-----|--------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|-------|-----|
| FRANJA HORARIA                        | ESTACION DE AFORO 1 |            | Intensidad Veh/15 min | FRANJA HORARIA                        | MUESTREO DE PROCEDENCIAS |       |     | FRANJA HORARIA                 | ESTACION DE AFORO 2 |             | Intensidad Veh/15 min | FRANJA HORARIA                  | MUESTREO DE PROCEDENCIAS |       |     |
|                                       | ENTRAN              | SALEN      |                       |                                       | ESTE                     | NORTE | SUR |                                | ENTRAN              | SALEN       |                       |                                 | ESTE                     | NORTE | SUR |
| 08:30 - 08:45                         | 7                   | 1          | 8                     | 08:30 - 08:45                         |                          |       |     | 08:30 - 08:45                  | 5                   | 1           | 6                     | 08:30 - 08:45                   |                          |       |     |
| 08:45 - 09:00                         | 11                  | 5          | 16                    | 08:45 - 09:00                         |                          |       |     | 08:45 - 09:00                  | 11                  | 1           | 12                    | 08:45 - 09:00                   |                          |       |     |
| 09:00 - 09:15                         | 32                  | 7          | 39                    | 09:00 - 09:15                         | 4                        | 14    | 16  | 09:00 - 09:15                  | 26                  | 2           | 28                    | 09:00 - 09:15                   |                          |       |     |
| 09:15 - 09:30                         | 36                  | 6          | 42                    | 09:15 - 09:30                         | 12                       | 18    | 13  | 09:15 - 09:30                  | 38                  | 5           | 43                    | 09:15 - 09:30                   |                          |       |     |
| 09:30 - 09:45                         | 64                  | 15         | 79                    | 09:30 - 09:45                         |                          |       |     | 09:30 - 09:45                  | 33                  | 7           | 40                    | 09:30 - 09:45                   | 4                        | 3     | 19  |
| 09:45 - 10:00                         | 49                  | 10         | 59                    | 09:45 - 10:00                         |                          |       |     | 09:45 - 10:00                  | 42                  | 12          | 54                    | 09:45 - 10:00                   | 8                        | 3     | 13  |
| 10:00 - 10:15                         | 85                  | 21         | 106                   | 10:00 - 10:15                         | 15                       | 14    | 10  | 10:00 - 10:15                  | 67                  | 17          | 84                    | 10:00 - 10:15                   |                          |       |     |
| 10:15 - 10:30                         | 104                 | 24         | 128                   | 10:15 - 10:30                         | 8                        | 22    | 15  | 10:15 - 10:30                  | 69                  | 21          | 90                    | 10:15 - 10:30                   |                          |       |     |
| 10:30 - 10:45                         | 95                  | 27         | 122                   | 10:30 - 10:45                         |                          |       |     | 10:30 - 10:45                  | 58                  | 23          | 81                    | 10:30 - 10:45                   | 3                        | 5     | 18  |
| 10:45 - 11:00                         | 103                 | 37         | 140                   | 10:45 - 11:00                         |                          |       |     | 10:45 - 11:00                  | 64                  | 24          | 88                    | 10:45 - 11:00                   | 13                       | 9     | 21  |
| 11:00 - 11:15                         | 102                 | 40         | 142                   | 11:00 - 11:15                         | 8                        | 16    | 10  | 11:00 - 11:15                  | 56                  | 30          | 86                    | 11:00 - 11:15                   |                          |       |     |
| 11:15 - 11:30                         | 99                  | 42         | 141                   | 11:15 - 11:30                         | 6                        | 14    | 11  | 11:15 - 11:30                  | 67                  | 34          | 101                   | 11:15 - 11:30                   |                          |       |     |
| 11:30 - 11:45                         | 93                  | 61         | 154                   | 11:30 - 11:45                         |                          |       |     | 11:30 - 11:45                  | 64                  | 41          | 105                   | 11:30 - 11:45                   | 3                        | 11    | 16  |
| 11:45 - 12:00                         | 88                  | 59         | 147                   | 11:45 - 12:00                         |                          |       |     | 11:45 - 12:00                  | 48                  | 58          | 106                   | 11:45 - 12:00                   | 4                        | 10    | 20  |
| 12:00 - 12:15                         | 79                  | 43         | 122                   | 12:00 - 12:15                         |                          |       |     | 12:00 - 12:15                  | 46                  | 56          | 102                   | 12:00 - 12:15                   |                          |       |     |
| 12:15 - 12:30                         | 52                  | 37         | 89                    | 12:15 - 12:30                         |                          |       |     | 12:15 - 12:30                  | 24                  | 60          | 84                    | 12:15 - 12:30                   |                          |       |     |
| 12:30 - 12:45                         | 78                  | 50         | 128                   | 12:30 - 12:45                         |                          |       |     | 12:30 - 12:45                  | 24                  | 67          | 91                    | 12:30 - 12:45                   |                          |       |     |
| 12:45 - 13:00                         | 45                  | 42         | 87                    | 12:45 - 13:00                         |                          |       |     | 12:45 - 13:00                  | 25                  | 86          | 111                   | 12:45 - 13:00                   | 11                       | 21    | 20  |
| 13:00 - 13:15                         | 27                  | 41         | 68                    | 13:00 - 13:15                         | 9                        | 29    | 5   | 13:00 - 13:15                  | 21                  | 95          | 116                   | 13:00 - 13:15                   |                          |       |     |
| 13:15 - 13:30                         | 17                  | 69         | 86                    | 13:15 - 13:30                         | 3                        | 30    | 15  | 13:15 - 13:30                  | 15                  | 90          | 105                   | 13:15 - 13:30                   |                          |       |     |
| 13:30 - 13:45                         | 16                  | 66         | 82                    | 13:30 - 13:45                         |                          |       |     | 13:30 - 13:45                  | 10                  | 81          | 91                    | 13:30 - 13:45                   | 14                       | 7     | 20  |
| 13:45 - 14:00                         | 7                   | 64         | 71                    | 13:45 - 14:00                         |                          |       |     | 13:45 - 14:00                  | 8                   | 70          | 78                    | 13:45 - 14:00                   | 4                        | 10    | 17  |
| 14:00 - 14:15                         | 10                  | 48         | 58                    | 14:00 - 14:15                         |                          |       |     | 14:00 - 14:15                  | 4                   | 64          | 68                    | 14:00 - 14:15                   |                          |       |     |
| 14:15 - 14:30                         | 3                   | 60         | 63                    | 14:15 - 14:30                         |                          |       |     | 14:15 - 14:30                  | 1                   | 61          | 62                    | 14:15 - 14:30                   |                          |       |     |
| 14:30 - 14:45                         | 2                   | 41         | 43                    | 14:30 - 14:45                         |                          |       |     | 14:30 - 14:45                  | 1                   | 57          | 58                    | 14:30 - 14:45                   |                          |       |     |
| 14:45 - 15:00                         |                     |            |                       | 14:45 - 15:00                         |                          |       |     | 14:45 - 15:00                  |                     |             |                       | 14:45 - 15:00                   |                          |       |     |
| <b>TOTALES</b>                        | <b>1304</b>         | <b>916</b> | <b>2220</b>           |                                       |                          |       |     | <b>TOTALES</b>                 | <b>837</b>          | <b>1063</b> | <b>1900</b>           |                                 |                          |       |     |
| <b>CONJUNTO</b>                       |                     |            |                       | <b>COCHES ENCUESTADOS = 317</b>       |                          |       |     | <b>CONJUNTO</b>                |                     |             |                       | <b>COCHES ENCUESTADOS = 307</b> |                          |       |     |
| <b>VEHICULOS AFORADOS = 4120</b>      |                     |            |                       | <b>ENCUESTADOS TOTALES = 624</b>      |                          |       |     | <b>RESUMEN DE PROCEDENCIAS</b> |                     |             |                       | <b>RESUMEN DE PROCEDENCIAS</b>  |                          |       |     |
| <b>INTENSIDAD HORARIA PUNTA = 584</b> |                     |            |                       | <b>INTENSIDAD HORARIA PUNTA = 423</b> |                          |       |     | <b>ESTE</b>                    |                     |             |                       | <b>ESTE</b>                     |                          |       |     |
| <b>ENTRADA = 382</b>                  |                     |            |                       | <b>ENTRADA = 85</b>                   |                          |       |     | <b>NORTE</b>                   |                     |             |                       | <b>NORTE</b>                    |                          |       |     |
| <b>SALIDA = 202</b>                   |                     |            |                       | <b>SALIDA = 338</b>                   |                          |       |     | <b>SUR</b>                     |                     |             |                       | <b>SUR</b>                      |                          |       |     |

Tabla de datos 1. Resumen de datos aforados y procedencias encuestadas.

Y para estimar un valor aproximado de IMD en los caminos de acceso establecemos los siguientes criterios:

- Todos los vehículos de los comerciantes (estimados en 173 veh. comerciantes según se justifica en el siguiente apartado 2.3.- Acceso rodados y aparcamientos), se considera que entran y salen sólo por el Acceso 1.
- Los 2.141 vehículos de clientes que entraron y/o salieron por el Acceso 1 entre las 8:30 y 14:45 h del día del aforo, se mayoran en un 15% para prever el resto de vehículos de madrugadores y rezagados que hubieran quedado fuera del aforo.
- Y los 1.979 vehículos de clientes que entraron y/o salieron por el Acceso 2 en el mismo periodo, se mayoran igualmente por un 15%.

En base a la interpretación de los datos anteriores, de forma simplificada, podemos establecer los siguientes datos de partida.

$$2(\text{mov.}) \times 173(\text{veh.comerciantes}) + 2.141(\text{veh.usuarios}) \times 1.15(\text{mayoración}) = 2.809 \text{ veh/día}$$

- **IMD<sub>Acceso.1\_ACTUAL\_TEMP.BAJA</sub> = 2.809 veh/día**

$$1.979(\text{veh.usuarios}) \times 1.15(\text{mayoración}) = 2.276 \text{ veh/día}$$

- **IMD<sub>Acceso.2\_ACTUAL\_TEMP.BAJA</sub> = 2.276 veh/día**

Estos datos corresponden a un día de aforo en temporada baja y deben ser mayorados más adelante para contemplar el previsible incremento de tráfico durante la temporada alta turística, con las salvedades a las que anteriormente hicimos referencia.

### 2.2.4.- CONCLUSIONES DE LA TOMA DE DATOS

En base a la interpretación de todos los datos anteriores, de forma simplificada podemos establecer las siguientes ideas de partida.

La máxima **intensidad horaria punta** en temporada baja, generada por el mercadillo en estudio, sobre los accesos al mismo es la siguiente:

- Acceso 1 y CV-895 → 584 veh / hora, entre las 11:00 y las 12:00 H.
- Acceso 2 y N-332 → 423 veh / hora, entre las 12:30 y 13:30 H.

Los volúmenes de vehículos que “entren a” o “salgan de” los caminos de acceso respecto de las carreteras principales, mantendrán esta proporción:

- En la CV-895 → El 80% hacia/desde el Este y el 20% hacia/desde el Oeste.
- En la N-332 → El 74% hacia/desde el Sur y e 26% hacia/desde el Norte.

Las IMD previstas en los accesos al mercadillo, extrapoladas a la temporada alta (mes de agosto) conforme a los datos disponibles de las estadísticas oficiales de la estación de aforo de la CV-895 (justificado en el apartado “2.4.- Situación actual de las carreteras CV-895 Y N-332”), de la que se deduce un incremento de tráfico de entre los meses de enero y agosto del 45%, quedarían como sigue:

- **IMD<sub>Acceso.1\_ACTUAL\_TEMP.ALTA</sub> = 2.809 x 1.45 = 4.073 veh/día**
- **IMD<sub>Acceso.2\_ACTUAL\_TEMP.ALTA</sub> = 2.276 x 1.45 = 3.300 veh/día**

### 2.3.- ACCESOS RODADOS Y APARCAMIENTOS

El mercadillo objeto del presente Plan Especial, al tratarse de un emplazamiento situado fuera del ámbito urbano y encajado en un entorno agrícola, depende en su totalidad del desplazamiento en vehículo privado. En este caso, la fuerte concentración horaria de visitantes y vendedores para la actividad del mercado, requiere además la disponibilidad de mucho espacio para el estacionamiento de los vehículos de los visitantes.

La estimación del volumen de vehículos atraídos por el mercadillo, tanto de comerciantes como de visitantes, así como sus pautas de distribución horaria en los accesos al emplazamiento, es un dato fundamental para el análisis de la problemática generada en Tráfico y la Movilidad.

El volumen de vehículos visitantes atraídos por el mercadillo en temporada baja (invierno) se ha cuantificado de forma directa por aforo tal y como se ha justificado en el apartado anterior.

De forma complementaria, es necesario conocer el número aproximado de vendedores que ofertan sus productos en el mercadillo (cada uno de los cuales suele contar con su vehículo comercial propio).

En el caso de los vendedores, se puede estimar su número de forma directa. Mediante información facilitada por el gestor del recinto; o en su defecto, estableciendo un ratio bruto medio de ocupación del puesto de venta respecto de la superficie total del mercadillo, o incluso estimando un número de puestos mediante una fotografía aérea de la zona.



En total, el conjunto de parcelas incluido en el ámbito del Plan Especial suman 21.094 m<sup>2</sup> de superficie, destinados a explanada pavimentada habilitada a mercadillo, (Dotacional privado – mercadillo turístico).

En nuestro caso estimaremos un valor medio de superficie bruta de puesto de mercadeo, incluyendo parte proporcional de corredores de paso y espacios comunes, en 80 m<sup>2</sup>, aunque la tipología es muy variada según el producto comercializado.

*Ilustración 10. Detalle del mercadillo.*

Esto quiere decir que el mercadillo puede alojar hasta 330 puestos estándar, y parece lógico pensar que reciba otros tantos vehículos comerciales de los vendedores durante los periodos de montaje y retirada de los puestos del mercadillo. Pero dado que los vehículos pequeños de los comerciantes (estimados en un 46%) se mezclan con los vehículos particulares, tan sólo consideraremos un parque móvil adicional de vehículos de comerciantes unos 178 vehículos.

Y aunque la flota de vehículos de los comerciantes es importante, también es cierto, que las franjas horarias para montaje y desmontaje de los puestos llevan un ciclo claramente diferenciado respecto del horario de los visitantes, motivo por el cual dichas magnitudes no se superponen en ningún momento.



*Ilustración 11. Vista aérea de mercadillo y sus zonas de estacionamiento anexas.*

Todas las parcelas integrantes del ámbito del Plan Especial y destinadas a aparcamiento, por encontrarse dentro del mismo “plano inclinado irregular”, aun estando a distinta cota, se encuentran interiormente conectadas entre sí mediante una serie de caminos de tierra que se distribuyen por las distintas áreas de estacionamiento habilitadas al efecto.





Ilustraciones 12 a, b, c y d. Distintas vistas del grado de ocupación de los aparcamientos y de las retenciones formadas en el Camí dels Curros para acceder a ellas.

La mayor parte de las explanadas de aparcamiento se encuentran parcialmente valladas, con el fin de habilitar un número limitado de puntos de acceso a las mismas. Limitando los accesos a las explanadas, la organización establece un sistema de regulación interna de los aparcamientos controlado por personal propio del mercadillo, de forma que les permite optimizar el limitado espacio disponible.

### 2.3.1.- PROBLEMÁTICA GENERAL EN EL CAMINO DE ACCESO

El Acceso 1 desde la carretera CV-895 se inicia desde una intersección perpendicular entre la carretera y el estrecho camino rural. Aunque la intersección de inicio es algo precaria, las maniobras de entrada al camino desde la calzada de la carretera CV-895 (sin excesiva intensidad de tráfico) pueden ser realizadas con suficiente visibilidad, directamente con giro a la derecha, o mediante una ligera retención del tráfico perseguidor en el caso de tener que realizar un giro a la izquierda. En cualquier caso, la prioridad de la carretera desde la que se arranca y los 500 m de longitud del camino de acceso 1 antes de alcanzar las primeras explanadas de aparcamiento, permite cierta capacidad de almacenamiento de vehículos. Esto permite que las retenciones formadas en los procesos de asignación y ordenación de aparcamiento de vehículos en las explanadas del mercadillo puedan ser amortiguadas en la mayor parte de los casos sin llegar a afectar a la CV-895.



Ilustraciones 13 a y b. Vistas aéreas de los accesos hacia el camino del mercadillo desde las carreteras CV-895 (izquierda) y N-332 (derecha).

Y en el caso del Acceso 2, a la que se accede principalmente desde una rotonda en la carretera N-332, situada a 2 km de distancia, la afección en la maniobra de entrada al camino por retenciones ocasionadas en aparcamiento es nula.

Cuestión diferente es el caso de la **salida del mercadillo por el Acceso 1**, donde la pérdida de prioridad del Camí dels Curros sobre la CV-895, ocasiona, en momentos puntuales, retenciones de vehículos que esperan su oportunidad para girar a derecha o izquierda en su incorporación a la carretera.

La problemática se centra en las horas centrales de la mañana en los días de mercadillo, cuando el número de vehículos que entran y salen se van equiparando, complicando tanto la salida (con retenciones en el camino), como la entrada (con la interrupción intermitente de la continuidad del flujo pasante) a consecuencia de las maniobras de giro a la izquierda en una calzada de sección transversal estricta.

Este problema en el **Acceso 1** ha quedado reflejado en los resultados de los aforos de tráfico, en los que se aprecia claramente que durante el periodo de conteo, **entraron 388 vehículos más de los que salieron** por el mismo acceso.

Cuestión que se confirma al comprobar que en el **Acceso 2** se produce el fenómeno inverso, donde **entraron 226 vehículos menos que los que salieron** (*el resto de los vehículos que faltan para cuadrar entradas y salidas, unos 314 veh., seguían en el aparcamiento cuando se finalizó el periodo de aforo a las 14:45 H.*

Es decir, parte de los vehículos eluden su salida por el Acceso 1 para evitar la espera.

## 2.4.- SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CARRETERAS CV-895 Y N-332

La memoria anual de aforos de tráfico del año 2012 elaborada por el CEGESEV "Centre de gestió i seguretat viaria", dependiente de la Conselleria d'Infraestructures i Transports, en la ficha con los datos de tráfico correspondientes a la estación de aforo 895010 de la CV-895 indica que:

- **La IMD<sub>CV-895</sub> es de 6.781 veh/día**
- La IMD.pesados es de 95 veh/día (1.4%)
- La IH.max (intensidad horaria máxima) es de 1091 veh/h a las 14:00 h
- Y además, confirma con los datos de intensidades medias semanales (laborables, sábados y domingos), que los domingos circulan un 12.72% más vehículos que un día laborable medio, y un 21.40% más que un sábado medio. Lo que es un dato atípico porque, normalmente, en los días festivos suele haber una sensible reducción del tráfico pasante en la mayoría de las carreteras. En este caso, podemos interpretarlo como una muestra de la influencia del mercadillo.

Pero por tratarse de aforos obtenidos de una estación de cobertura reforzada, no se disponen de datos sobre la evolución mensual. Es por ello que para conocer la variación estacional del tráfico en dicha carretera, recurriremos a datos de otra

estación de aforo “afín estacional” de la que podamos extrapolar el comportamiento estacional de la carretera.

En este caso, según la memoria de aforos del año 2006, la estación “afín estacional” de la 895010 era la estación 865020 de la CV-865 (estación de tipo secundario en el año 2006). En ese año, la intensidad de tráfico en un día laborable medio en el mes de agosto llegó a ser un 45% superior al mismo dato del mes de febrero.

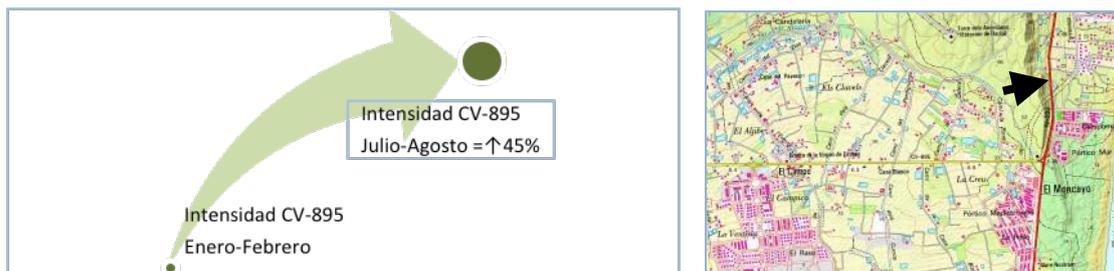


Gráfico 6 (izq). Incremento habitual de la intensidad de circulación entre temporada baja y alta. Ilustración 14 (der). Localización aproximada de la estación de aforo de la N-332.

En relación al tramo afectado de la N-332, donde en localiza la rotonda de entrada al Acceso 2, según el Mapa de tráfico de 2011 editado por el Ministerio de Fomento, existen 2 estaciones de aforo, la A-35-3 cerca de Guardamar y la A-34-3 al norte de Torreveja.

| Gobierno de España                          |              | Ministerio de Fomento |       | SECRETARÍA GENERAL DE INFORMÁTICA |                  | DETALLES, COEFICIENTES Y CONGESTIÓN. ESTACIÓN <u>A-35-3</u> 2011 |          |                           |       |         |         |       |
|---|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------|--|----------|---------------------------|-------|---------|---------|-------|
| Vía:  | N-332        | PK:                   | 69,20 |                                   |                  | Hora 30  | Hora 100 | Hora 500                  |       |         |         |       |
| Calzada:                                    | 1            |                       |       |                                   |                  | Intensidad Horaria Total (veh/hora)                              |          | Porcentaje de Pesados (%) |       |         |         |       |
| Población:                                  | ALICANTE     |                       |       |                                   |                  |  |          |                           |       |         |         |       |
| Días Aforados:                              | 2            |                       |       |                                   |                  |  |          |                           |       |         |         |       |
| <b>INTENSIDADES MEDIAS: IMD (VEH / DIA)</b> |              |                       |       |                                   |                  |  |          |                           |       |         |         |       |
| TIPO  | TOTAL        | MERCANCIAS PELIGROSAS |       |                                   | VEH. EXTRANJEROS |  |          |                           |       |         |         |       |
| MOTOS                                       | 231          | 0                     |       |                                   | 2                |  |          |                           |       |         |         |       |
| COCHES                                      | 18748        | 0                     |       |                                   | 551              |  |          |                           |       |         |         |       |
| COCHES CON CARAVANA                         | 151          | 0                     |       |                                   | 79               |  |          |                           |       |         |         |       |
| CAMIONETAS                                  | 1503         | 4                     |       |                                   | 28               |  |          |                           |       |         |         |       |
| TRACTORES AGRICOLAS                         | 7            | 0                     |       |                                   | 0                |  |          |                           |       |         |         |       |
| <b>VEHICULOS LIGEROS</b>                    | <b>20409</b> | <b>4</b>              |       |                                   | <b>658</b>       |  |          |                           |       |         |         |       |
| CAMIONES SIN REMOLQUE                       | 674          | 12                    |       |                                   | 1                |  |          |                           |       |         |         |       |
| CAMIONES ARTICULADOS                        | 155          | 11                    |       |                                   | 2                |  |          |                           |       |         |         |       |
| TRENES DE CARRETERA                         | 19           | 0                     |       |                                   | 0                |  |          |                           |       |         |         |       |
| VEHICULOS ESPECIALES                        | 1            | 0                     |       |                                   | 0                |  |          |                           |       |         |         |       |
| AUTOBUSES                                   | 111          | 0                     |       |                                   | 0                |  |          |                           |       |         |         |       |
| VEHICULOS PESADOS                           | 960          | 23                    |       |                                   | 3                |  |          |                           |       |         |         |       |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>21600</b> | <b>27</b>             |       |                                   | <b>663</b>       |  |          |                           |       |         |         |       |
| <b>COEFICIENTES</b>                         |              |                       |       |                                   |                  |  |          |                           |       |         |         |       |
|   | L            |                       |       | K                                 |                  |  | N        |                           |       | S       |         |       |
| Mes   | Ligeros      | Pesados               | Total | Ligeros                           | Pesados          | Total  | Ligeros  | Pesados                   | Total | Ligeros | Pesados | Total |

Tabla de datos 2. Ficha de datos de tráfico de la N-332 del año 2011 en la estación A-35-3.

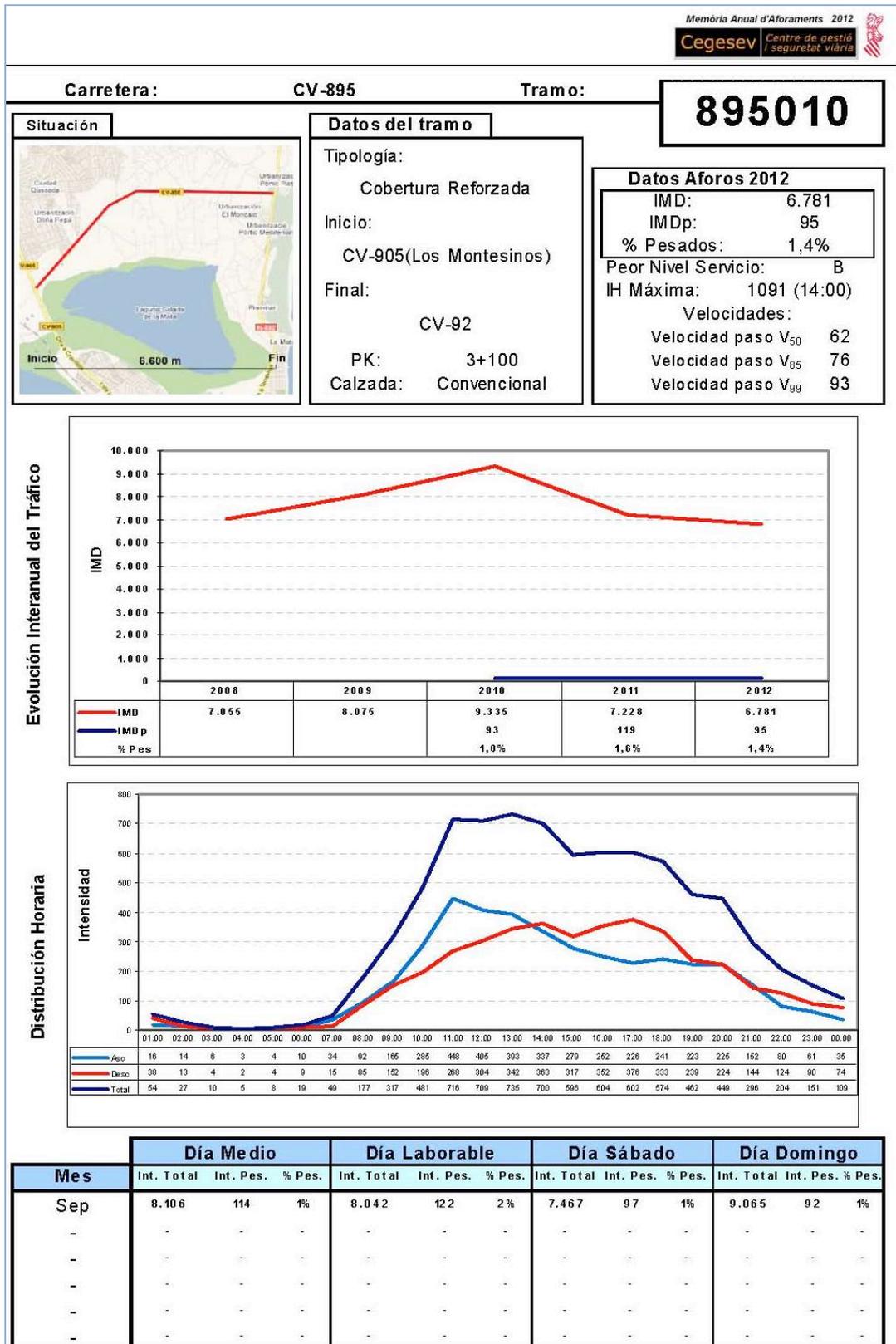


Tabla de datos 3. Ficha de datos de tráfico de la CV-895 del año 2012.

Concluyendo finalmente que para la N-332 podemos estimar una IMD de 21.600 veh/día con un porcentaje de pesados del 4.44%.

## 2.5.- PROYECCIÓN DE DATOS PARA AÑO HORIZONTE

Dado que los datos obtenidos corresponden a aforos de fecha actual (caso del mercadillo) y a datos oficiales publicados por la Consellería de Infraestructuras y el Ministerio de Fomento (para las carreteras CV-895 y N-332) de los años 2012 y 2011 respectivamente; el estudio de la problemática y la propuesta de soluciones la debemos realizar estimando proyecciones de tráfico para un año horizonte concreto.

En este caso platearemos la fecha de puesta en servicio de la solución que aquí se proponga, para una fecha cercana, fijando el año horizonte en 2015.

Para realizar prognosis de tráfico, se utilizarán los incrementos recomendados en la Orden FOM/3317/201.

| Periodo          | Incremento anual acumulativo |
|------------------|------------------------------|
| 2010-2012        | 1.08%                        |
| 2013-2016        | 1.12%                        |
| 2017 en adelante | 1.44%                        |

*Tabla de datos 4. Incrementos a aplicar en proyecciones de tráfico.*

## 3.- DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA

En opinión del redactor del presente informe, parece obvio que la principal problemática reside en la alta afluencia de vehículos hacia el mercadillo que utilizan el Acceso 1.

Dicho acceso actualmente no tiene capacidad suficiente para absorber la gran cantidad de movimientos de cambio de dirección que se producen durante cortos periodos de tiempo, y la sección viaria principal de la CV-895 no dispone de carriles de giro que puedan facilitar la espera sin la interrupción del tráfico pasante.

Por el contrario, el Acceso 2, al iniciarse en una rotonda, no presenta problemática especial en la entrada de los vehículos hacia el itinerario del Mercadillo. Al retorno del mercadillo, los vehículos de los visitantes, tan sólo se verán condicionados por el grado de saturación de la rotonda debido a la carga de tráfico que soporte en ese momento la carretera N-332.

El Acceso 1, afortunadamente, al encontrarse la intersección en una larga recta con mucha visibilidad, y recibir el mercadillo casi toda la afluencia durante las horas diurnas de mayor visibilidad, queda parcialmente atenuado el riesgo latente de "alcances" en dicha intersección.



Ilustración 16. Vistas de la entrada al camino de acceso al mercadillo con giro a la izquierda.



Ilustración 17. Recta de la CV-895 precedente a la intersección de acceso al mercadillo.

En cualquier caso, parece evidente que con los datos recabados en la jornada de aforos, el Acceso 1, en temporada alta del año 2015 podría llegar soportar una IMD de 4.073 veh/día (Punto 2.2.4). Y la CV-895 una IMD de 7.011 veh/día. (Punto 2.4)

- $IMD_{Acceso.1\_2014\_TEMP.ALTA} = 2.809 \times 1.45 = 4.073 \text{ veh/día}$
- $IMD_{CV-895\_2015} = IMD_{CV-895\_2012} \times Incr_{2015} = 6781 \times (1.0112^3) = 7.011 \text{ veh/día}$

Esto puede representar un problema en la seguridad vial, debido a que la carretera no está habilitada para contar con una intersección de tan alta intensidad de tráfico.

Para afrontar dicho problema, en el presente estudio se plantea la evaluación de 2 alternativas diferentes:

- Un acceso en T tradicional con carriles específicos de giros a la izquierda para carretera principal y el ramal secundario.
- O una glorieta circular completa

Ambas soluciones podrían parecer adecuadas para el tipo de vía estudiada y para la IMD soportadas por carretera principal y el ramal de acceso, sin embargo, la elevada intensidad de movimientos con giros a izquierda **requiere una comprobación más detallada**, a la quedar en el límite del ábaco siguiente que indica su idoneidad. Si bien existe la particularidad de que se trata de una problemática que se presenta una vez por semana, siendo innecesaria la actuación durante los 6 días restantes.

Según las “Recomendaciones sobre glorietas”.

Las glorietas resultan especialmente ventajosas si las intensidades de la circulación en los tramos que a ella acceden son del mismo orden de magnitud, o si los tráficos de giro predominan sobre los de paso (cosa que sucede los domingos). Por el contrario, si alguno de los tráficos de paso es muy predominante no resulta justificada –desde ese punto de vista- la demora que le impone la glorieta (el resto de la semana).

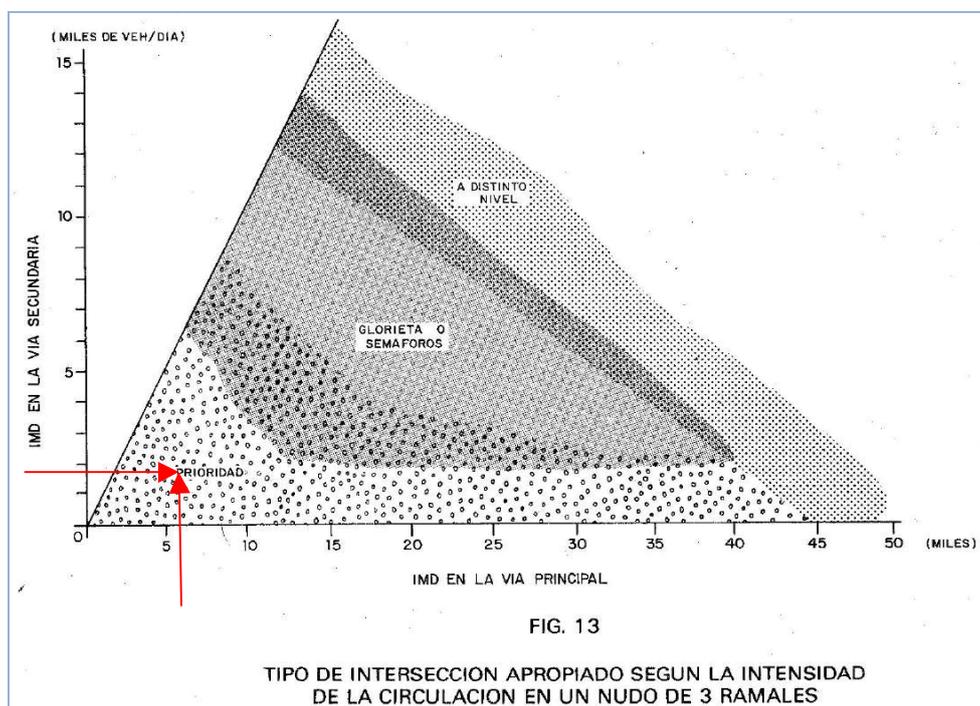


Gráfico 7. Diagrama para determinar el tipo de intersección apropiada.

IMD ctra. CV-895 = 7.011 veh/día, IMD camino acceso Mercadillo = 4.073 veh/día.

Entrando nuestro caso en el límite de idoneidad entre ambas alternativas, la elección entre una u otra solución vendrá determinada por las posibles mejoras en la seguridad vial que presente una solución frente a otra.

A efectos de cálculo de la capacidad de las intersecciones que se propongan para el acceso al mercadillo, se utilizarán como datos de partida las combinaciones más desfavorables de tráfico en las franjas horarias más saturadas, estimadas durante la temporada alta de afluencia turística.

En primer lugar, el cálculo de una intersección en "T" con carriles centrales de giros a izquierda para favorecer la formación capacidad de almacenamiento seguro de vehículos, se calcula en el apartado siguiente.

## 4.- CÁLCULO DE CAPACIDAD DE INTERSECCIÓN EN T

### 4.1.- DISEÑO

Como primera opción para la conexión de la CV-895 con el Camí del Curros, principal vía de acceso hacia el mercadillo, se plantea la ejecución de una intersección en "T" canalizada.

Para favorecer la seguridad viaria y aumentar la capacidad de la intersección se ha previsto la ejecución de carriles especiales de giro a la izquierda, tanto en la carretera principal como en el ramal lateral del camino de acceso al mercadillo. Para garantizar una adecuada funcionalidad del carril central de giro a la izquierda, incluso en caso de desgaste de las marcas viales, se ha previsto la ejecución de una pequeña isleta deflectora central.

El carril de deceleración central y los carriles de cambio de velocidad de la carretera principal CV-895 se debería diseñar para una velocidad de 80 km/h, adoptando las curvas de transición, carriles de cambio de velocidad y carriles de espera, conforme a las longitudes indicadas en la normativa vigente, 3.1-IC y las recomendaciones para el proyecto de Intersecciones del ministerio de Fomento.

### 4.2.- DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD

En base a los aforos y datos conseguidos, y conforme a las proyecciones e hipótesis de mayoradas que se han explicado anteriormente, la intersección se calcula suponiendo su entrada en servicio en el año 2015 y tomando los siguientes datos de partida.

#### 4.2.1.- DATOS DE CÁLCULO CAMINO DE ACCESO 1

Los datos en los que basamos la hipótesis de cálculo son los siguientes:

- Actualmente durante un día de mercadillo en temporada baja el Acceso 1 soporta una  $IMD_{TEMP\_BAJA} = 2.809 \text{ veh/día}$  y una  $IH_{max} = 584 \text{ veh/h}$  entre las 11:00 y las 12:00 H del mediodía → (lo que supone que la  $IH \approx 20\% \text{ IMD}$ ).

- En temporada alta se constata un incremento de tráfico de un 45%.
- En la franja de intensidad horaria máxima el 65% es tráfico entrante al Acceso 1 y el 35% es tráfico saliente desde el mismo camino.
- De los movimientos relacionados con el mercadillo que afectan a la CV-895, el 20% van y vienen desde el Oeste (municipios del interior), mientras que el 80% van y vienen desde el Este, hacia la carretera N-332 (para municipios de la costa).
- Y en temporada alta de 2015, en el camino de Acceso 1 tendrá una  $IMD_{2015} = IMD_{2014} \times \text{Incr}_{2015} = 4.073 \times 1,01112 = 4.118$  veh/día.

Por todo ello, para el estudio de los movimientos de vehículos en la intersección T podemos suponer la siguiente hipótesis.

$$IH_{\text{CÁLCULO}} = (20\% IMD_{2015}) \rightarrow 4.118 \times 0.20 = 824 \text{ veh/h}$$

De los cuales...

$$Q_{\text{E}} \rightarrow \text{Tráfico entrante } (Q_3+Q_4) = (65\% IH_{\text{CÁLCULO}}) \rightarrow 823 \times 0.65 = 536 \text{ veh/h.}$$

$$\text{Desde el Oeste } (Q_3) = (20\% Q_{\text{E}}) \rightarrow 107 \text{ veh/h.}$$

$$\text{Desde el Este } (Q_4) = (80\% Q_{\text{E}}) \rightarrow 429 \text{ veh/h.}$$

$$Q_{\text{S}} \rightarrow \text{Tráfico saliente } (Q_7+Q_9) = (35\% IH_{\text{CÁLCULO}}) \rightarrow 823 \times 0.35 = 288 \text{ veh/h.}$$

$$\text{Hacia el Oeste } (Q_7) = (20\% Q_{\text{S}}) \rightarrow 58 \text{ veh/h.}$$

$$\text{Hacia el Este } (Q_9) = (80\% Q_{\text{S}}) \rightarrow 230 \text{ veh/h.}$$

#### 4.2.2.- DATOS DE CÁLCULO DE LA CARRETERA CV-895

Los datos en los que basamos la hipótesis de cálculo son los siguientes:

- Actualmente (datos del año 2012) durante un día de mercadillo en temporada baja la CV-895 soporta una  $IMD_{2012} = 6.781$  veh/día.
- Y en 2015, en la CV-895 tendrá una  $IMD_{CV-895,2015} = 7.011$  veh/día, incrementada en un 13% por considerarla de aplicación de mercadillo  $\rightarrow \underline{IMD_{CV-895,2015} \text{ DOMINGO}} = 7.011 \times 1.13\% = \underline{7.922 \text{ veh/día}}$  (ver el incremento dominical de tráfico en el apartado "2.4. Situación actual de las carreteras CV-895 y N-332", en la ficha de datos de aforo de la CV-895).
- Y dado que la estación de aforo de la CV-895 estuvo instalada en el extremo occidental de la carretera (PK 3+100), estimamos que tan sólo quedarían registrados los vehículos que procedieran desde el Oeste; mientras que los vehículos que procedan desde la costa, entrarían y saldrían del mercadillo sin quedar registrados en dicha estación de aforo.
- Es por ello que estimamos que en la franja horaria coincidente con la hora punta de vehículos del mercadillo, de 11:00 a 12:00 h, según la ficha de aforos de tráfico de la carretera CV-895 (tabla de datos 3), en sentido ascendente (desde el Este) y sentido descendente (desde el oeste) tenemos:

Desde el Oeste ( $Q_2+Q_3$ ) = (3,78% IMD<sub>.CV-895</sub>)  $\rightarrow 7.922 \times 0.0378 = 299$  veh/h.

Desde el Este ( $Q_5+Q_7$ ) = (5,56% IMD<sub>.CV-895</sub>)  $\rightarrow 7.922 \times 0.0556 = 440$  veh/h.

Siendo  $Q_3 = 107$  y  $Q_7 = 63$  (obtenidos en el 4.2.1)  $\rightarrow$  tendríamos que  $Q_2 = 192$  y  $Q_5 = 377$  veh/día.

### 4.3.- PROCESO DE CÁLCULO

Para el cálculo de la capacidad de una intersección en T se utilizará una variante específica del procedimiento de análisis de intersecciones de 2 vías con dos accesos regulados por stop (en adelante DARS). Dicho procedimiento de análisis de la capacidad y nivel de servicio de las intersecciones DARS representa una actualización del método publicado en la versión de 1985 del Highway Capacity Manual (Manual de capacidad de carreteras, manual traducido y publicado por el Comité Español de la Asociación Técnica de Carreteras).

El método de cálculo se fundamenta en la clasificación jerárquica de los diferentes movimientos que se pueden realizar en una intersección en T, en función de su preferencia de paso, para luego evaluar la interacción entre todos ellos, especialmente entre las trayectorias que se cruzan o interfieren en la percepción del conductor para determinar que hueco o discontinuidad del torrente de tráfico le permite realizar su incorporación a la vía principal. También evalúa los tiempos de seguimiento de unos vehículos a otros y las demoras por retención en los carriles de espera de la intersección.

#### 4.3.1.- FORMULACIÓN Y CÁLCULO.

La teoría de los huecos empleado en estos cálculos tienen su origen en Alemania, donde han elaborado empíricamente una fórmula matemática que representa la capacidad potencial (número de vehículos / hora) que pueden realizar un movimiento dentro de una intersección en T, en función del volumen de tráfico de la corriente conflictiva que interfiere. Dicha fórmula tiene en cuenta intervalos de huecos críticos (" $t_h$ " tiempo de mínimo hueco en el que un conductor medio se atreve a incorporarse al torrente circulatorio pasante) y los tiempos de seguimiento (" $t_s$ " intervalo de tiempo entre salidas de vehículos consecutivos desde la calle secundaria en condiciones de cola continua).

La fórmula mencionada es la siguiente:

$$C_{p,x} = \frac{3600}{t_s} \times e^{-\frac{[\sum Q_{c,y}] t_0}{3600}} \text{ donde } t_0 = t_h - (t_s / 2)$$

Y los datos para su aplicación se extraen de las hipótesis de movimientos en la intersección y de la siguiente tabla:

**TABLA 10-2. INTERVALOS HUECOS CRITICOS  $t_h$  Y TIEMPOS DE SEGUIMIENTO  $t_s$  PARA LAS INTERSECCIONES DARS**

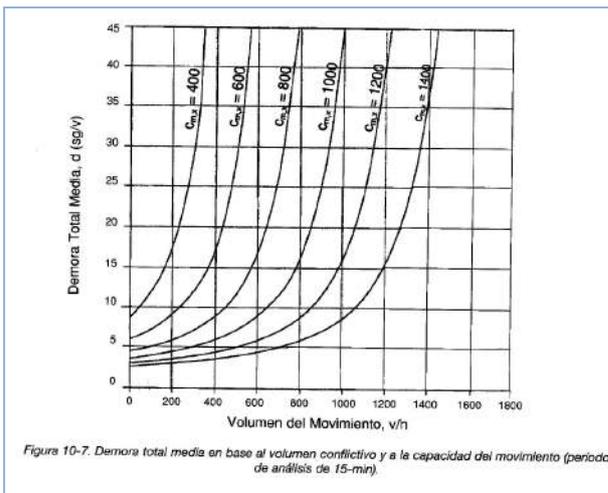
| Maniobra                                    | Hueco Crítico $t_h$                    |   | Tiempo de seguimiento $t_s$ (sg) |
|---|--|---|----------------------------------|
|   | Carreteras principales de dos carriles | Carreteras principales de cuatro carriles |                                  |
| Giro a la izquierda, calle principal        | 5,0                                    | 5,5                                       | 2,1                              |
| Giro a la derecha, calle secundaria         | 5,5                                    | 5,5                                       | 2,6                              |
| Tráfico de paso de frente, calle secundaria | 6,0                                    | 6,5                                       | 3,3                              |
| Giro a la izquierda, calle secundaria       | 6,5                                    | 7,0                                       | 3,4                              |

NOTA: Los valores del intervalo hueco crítico y del tiempo de seguimiento presentados en esta tabla reflejan datos obtenidos en vías en las que la velocidad media de aproximación de la circulación de paso de frente de la calle principal era de aproximadamente 48 km/h. Cuando no se disponga de mejores datos, se pueden utilizar estos mismos valores para estimar  $t_h$  y  $t_s$  en aquellas vías con velocidades de aproximación distintas de 48 km/h.

Actualización Octubre 1994

521

El Manual de Capacidad ofrece un formulario donde reflejar los datos de partida, indicando el procedimiento de cálculo a seguir, lo que facilita mucho la tarea (en la página siguiente se adjunta una copia del formulario en blanco y otro con los datos de este caso). Una vez resuelto el cálculo, con las siguientes tablas se puede estimar el nivel de servicio de la intersección y el tiempo de demora que supone para los usuarios que intentan incorporarse a la vía principal.



**TABLA 10-3. CRITERIOS DE NIVEL DE SERVICIO DE LAS INTERSECCIONES DARS**

| Nivel de Servicio | Demora Total Media (sg/v) |
|-------------------|---------------------------|
| A                 | $\leq 5$                  |
| B                 | $>5$ y $\leq 10$          |
| C                 | $>10$ y $\leq 20$         |
| D                 | $>20$ y $\leq 30$         |
| E                 | $>30$ y $\leq 45$         |
| F                 | $>45$                     |

### FORMULARIO PARA EL ANALISIS DE LAS INTERSECCIONES DARS EN T

Página de 3

---

Emplazamiento: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

**VOLUMENES HORARIOS**

Nombre de Calle Principal: \_\_\_\_\_ (Dist. de 100 metros)

Nombre de Calle Secundaria: \_\_\_\_\_

Dist. del Abanico: \_\_\_\_\_

Estado de Tránsito: \_\_\_\_\_

Velocidad Media de Movilización: \_\_\_\_\_

MD: \_\_\_\_\_

**VOLUMENES EN VL/H**

---

| AJUSTE DE VOLUMENES                |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 |
|------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|
| Movimiento Nº                      |  |   |   |   |   |   |   |
| Volumen, Q (v/h)                   |  |   |   |   |   |   |   |
| Volumen, I (v/h), véase Tabla 10-1 |  |   |   |   |   |   |   |

---

**PASO 1: MD desde la calle Secundaria** → Q<sub>3</sub>

Flujos Conflictivos: Q<sub>c</sub> (Figura 10-3)  $Q_{c,3} = 1/2Q_3^{(D)} + Q_2$

Capacidad Potencial: c<sub>p,3</sub> (Fig. 10-4, 5)  $c_{p,3} = \frac{Q_{c,3}}{v/h}$

Capacidad del Movimiento: c<sub>m,3</sub>  $c_{m,3} = c_{p,3} \times v/h$

---

**PASO 2: MI desde la Calle Principal** ↓ Q<sub>4</sub>

Flujos Conflictivos: Q<sub>c</sub> (Figura 10-3)  $Q_{c,4} = Q_3^{(D)} + Q_2$

Capacidad potencial: c<sub>p,4</sub> (Fig. 10-4, 5)  $c_{p,4} = \frac{Q_{c,4}}{v/h}$

Capacidad del Movimiento: c<sub>m,4</sub>  $c_{m,4} = c_{p,4} \times v/h$

Prob. de Estado Libre de Cola: (Ecuación 10-3)  $P_{0,4} = 1 - I_4/c_{m,4}$

Prob. de Estado Libre de Cola en el carril compartido de MI en la calle Principal: p<sup>\*</sup><sub>0,4</sub> (Ecuación 10-10)  $p_{0,4}^* = 1 - \frac{Q_3}{S_3}$

---

**PASO 3: MI desde la Calle Secundaria** ← Q<sub>5</sub>

Flujos Conflictivos: Q<sub>c</sub> (Figura 10-3)  $Q_{c,7} = 1/2Q_3^{(D)} + Q_2 + Q_5 + Q_6$

Capacidad Potencial: c<sub>p,7</sub> (Fig. 10-4, 5)  $c_{p,7} = \frac{Q_{c,7}}{v/h}$

Factor de ajuste de la Capacidad debido a los Movimientos obstaculizadores: I<sub>7</sub>  $I_7 = P_{0,4}$  (para carril compartido usar p<sup>\*</sup>)

Capacidad del Movimiento: c<sub>m,7</sub>  $c_{m,7} = I_7 \times c_{p,7}$

---

**CAPACIDAD DEL CARRIL COMPARTIDO**  $c_c = \frac{I_7 + I_9}{(I_7/c_{m,7}) + (I_9/c_{m,9})}$  si el carril es compartido

| Movimiento Nº | I (v/h) | c <sub>m</sub> (v/h) | c <sub>c</sub> (v/h) | Densidad Total Media (Fig. 10-7) | NS | d <sub>h</sub> |
|---------------|---------|----------------------|----------------------|----------------------------------|----|----------------|
| 7             |         |                      |                      |                                  |    |                |
| 9             |         |                      |                      |                                  |    |                |
| 4             |         |                      |                      |                                  |    |                |

---

Densidad total media de la intersección (Ec. 10-14)  $\frac{d_7Q_7 + d_9Q_9 + d_4Q_4}{Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6}$

ⓐ Se excluye Q<sub>3</sub> cuando la carretera principal tenga un carril para el MD.  
 ⓑ Se excluye Q<sub>3</sub> cuando el MD de la calle principal esté canalizado y converja con el tráfico de MI de la calle principal.

*Figura 10-10. Formulario para el análisis de las intersecciones DARS en T.*

540 Actualizado: Octubre 1994

4.3.2.- FORMULARIO RESUELTO

### FORMULARIO PARA EL ANALISIS DE LAS INTERSECCIONES DARS EN T

Página 1 de 1

**Emplazamiento:** Cruce CV-895 con Camí dels Curros (Guardamar)

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**VOLUMENES HORARIOS**

Nombre la Calle Principal: CV-895 (Carril de MI exclusivo?)

Inclinación %: \_\_\_\_\_

Dis del Afere: PROYECCION AGOSTO 2015

Período de Tiempo: 11:00 a 12:00 Hora Punta-Mercadillo

Velocidad Media en Movimiento: \_\_\_\_\_

RFP: ACCESO AL MERCADILLO

Nombre la Calle Secundaria: \_\_\_\_\_

**VOLUMENES EN VL/H**

| Movimiento Nº                       | 2                           | 3   | 4   | 5   | 7  | 9   |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|----|-----|
| Volumen, Q(v/h)                     | 192                         | 107 | 429 | 377 | 63 | 230 |
| Volumen, I (vl/h), véase Tabla 10-1 | (x1.2) por salida en pdtte. |     | 515 |     | 76 | 276 |

**PASO 1: MD desde la calle Secundaria** → Q<sub>9</sub>

Flujos Conflictivos: Q<sub>C</sub> (Figura 10-3)

$$Q_{C,9} = 1/2Q_3^{①} + Q_2 = \frac{54}{2} + 192 = 246 \text{ v/h}$$

Capacidad Potencia: c<sub>p,i</sub> (Fig. 10-4, 5)

$$c_{p,9} = \frac{1.040}{1.235} \text{ vl/h}$$

Capacidad del Movimiento: c<sub>m,i</sub>

$$c_{m,9} = c_{p,9} = 1.040 \text{ vl/h}$$

**PASO 2: MI desde la Calle Principal** ↓ Q<sub>4</sub>

Flujos Conflictivos: Q<sub>C</sub> (Figura 10-3)

$$Q_{C,4} = Q_3^{②} + Q_2 = 107 + 192 = 299 \text{ v/h}$$

Capacidad potencial: c<sub>p,i</sub> (Fig. 10-4, 5)

$$c_{p,4} = \frac{1.235}{1.235} \text{ vl/h}$$

Capacidad del Movimiento: c<sub>m,i</sub>

$$c_{m,4} = c_{p,4} = 1.235 \text{ vl/h}$$

Prob. de Estado Libre de Colas: (Ecuación 10-3)

$$p_{0,4} = 1 - \frac{I_4}{c_{m,4}} = 1 - \frac{515}{1.235} = 0.583$$

Prob. de Estado Libre de Cola en el carril compartido de MI en la calle Principal: p\*<sub>0,i</sub> (Ecuación 10-10)

$$p^*_{0,4} = 1 - \frac{1}{1 - p_{0,4}} = \text{Sin efecto} \rightarrow \text{Se trata de carril no compartido (carril central)}$$

**PASO 3: MI desde la Calle Secundaria** ← Q<sub>7</sub>

Flujos Conflictivos : Q<sub>C</sub> (Figura 10-3)

$$Q_{C,7} = 1/2Q_3^{①} + Q_2 + Q_5 + Q_4 = \frac{54}{2} + 192 + 377 + 429 = 1.052 \text{ v/h}$$

Capacidad Potencial: c<sub>p,i</sub> (Fig. 10-4, 5)

$$c_{p,7} = \frac{406}{1.235} \text{ vl/h}$$

Factor de ajuste de la Capacidad debido a los Movimientos obstaculizadores: f<sub>i</sub>

$$f_7 = p_{0,4} = 0.583 \text{ (para carril compartido usar } p^*)$$

Capacidad del Movimiento: c<sub>m,i</sub>

$$c_{m,7} = f_7 \times c_{p,7} = 237 \text{ vl/h}$$

**CAPACIDAD DEL CARRIL COMPARTIDO**

$$c_C = \frac{I_7 + I_9}{(I_7/c_{m,7}) + (I_9/c_{m,9})} \text{ si el carril es compartido}$$

| Movimiento Nº. | I (vl/h) | c <sub>m</sub> (vl/h) | c <sub>C</sub> (vl/h)    | Demora Total Media (Fig. 10-7) | NS | d <sub>Δ</sub> |
|----------------|----------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|----|----------------|
| 7              | 76       | 237                   | sin carriles compartidos | 22 segundos / vehiculo         | D  |                |
| 9              | 276      | 1.040                 | sin carriles compartidos | 5 segundos / vehiculo          | A  |                |
| 4              | 515      | 1.235                 |                          | 5 segundos / vehiculo          | A  |                |

Demora total media dela intersección (Ec. 10-14)

$$\frac{d_7Q_7 + d_9Q_9 + d_4Q_4}{Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_7 + Q_9}$$

① Se excluye Q<sub>3</sub> cuando la carretera principal tenga un carril para el MD.

② Se excluye Q<sub>3</sub> cuando el MD de la calle principal esté canalizado y converja con el tráfico de MI de la calle principal.

Figura 10-10. Formulario para el análisis de las Intersecciones DARS en T.

540

Actualización Octubre 1994

PEREZ SEGURA ASOCIADOS

32

#### 4.3.3.- COMENTARIO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los tiempos de demora resultantes en el cálculo de los 3 movimientos comprometidos nº 7, 9 y 4 ofrecen resultados desiguales para el caso de hora punta estudiada.

El resultado indica que:

- El movimiento de salida del mercadillo hacia el Este (giro a derecha) (mov.Q9) tiene una retención media de 5 segundos, nivel de servicio A.
- El movimiento de entrada desde la CV-895 hacia el camino del mercadillo (giro a la izquierda desde carril central) (mov.Q4) tiene una retención media de 5 segundos, nivel de servicio A.
- Pero el movimiento de salida del camino del mercadillo hacia el Oeste de la CV-895, por el hecho de cruzarse con todos los demás movimientos, con la hipótesis de tráfico planteada, requiere periodo medios de espera de 22 segundos, nivel de servicio D.

Es por ello que los cálculos de capacidad de la intersección terminan constatando que la intensidad de tráfico, aun siendo elevada, con la colocación de carriles centrales de giro a izquierda podría ser asumible; especialmente para su uso ocasional durante 1 día a la semana, siendo desaconsejable por dicho motivo de utilización ocasional, plantear la implantación de una intersección de tipo giratorio.

Además, debe tenerse en cuenta que el diseño de una intersección en T conforme a la normativa vigente deberá contar con Carriles de cambio de velocidad.

Según el punto 7.4.4 de la 3.1-IC. Se proyectarán carriles de cambio de velocidad de aceleración y deceleración, independientemente de la existencia o no de carriles adicionales, en los siguientes casos:

- Entradas y salidas de carreteras de calzadas separadas, vías rápidas y carreteras convencionales de clase C-100 y C-80.
- Entradas y salidas de carreteras de carreteras de clase C-60 que tengan una IMD superior a mil quinientos (1500). Que es nuestro caso.

Los carriles de aceleración o deceleración de una carretera C-80 con velocidades iniciales o finales reducidas (en la conexión al ramal secundario con radios pequeños), rondan los 200 m de longitud.

En la carretera principal, el carril central para deceleración y giro independiente a la izquierda, tendrá además una pequeña longitud adicional para almacenamiento y espera de vehículos en función del número de vehículos/hora que se prevea puedan girar. Para 60 vehículos que giren a la hora son 15 m adicionales, y 30 m para 100 vehículos.

Por dicho motivo, para el giro de los casi 430 vehículos en una hora aquí previstos, sería necesario plantear longitudes de carriles sensiblemente mayores.

## 5.- MOVILIDAD

Aunque el lugar de residencia de la clientela del mercadillo es bastante heterogéneo, la realización de encuestas personalizadas ha permitido conocer las procedencias predominantes de los visitantes del mercadillo. En esencia, el principal núcleo de clientela proviene de una serie de municipios relativamente cercanos que orbitan a una distancia media 5-15 km alrededor del mismo mercadillo, y la mayoría de usuarios, en la mañana del domingo, utilizan el vehículo privado para desplazarse al mercadillo y volver a sus urbanizaciones de origen.

De forma más concreta, se han identificado 2 focos residenciales relativamente densos; por un lado la **zona Oeste** integrada por los municipios de Benijófar, Formentera del Segura y Rojales, y especialmente las urbanizaciones de Ciudad Quesada y Atalaya Park; por otro lado, la **zona Sur**, integrada por los municipios de La Mata y Torre vieja, y sus grandes urbanizaciones del El Chaparral, Las Torretas y Los Balcones, ésta última la más alejada.

En estas condiciones, la posibilidad de habilitar líneas de transporte en autobús, con vehículos de tamaño medio, que durante las mañanas de los domingos dieran servicio de lanzadera, entre las 9.00 y las 16.00 H, entre el mercadillo y puntos estratégicos de los principales núcleos poblacionales origen de clientela, podría ser una medida de que aportase grandes ventajas al problema de la movilidad. Esto es debido a que:

- a) Se constata que la mayor parte de los usuarios cuentan con edades avanzadas, por tratarse de jubilados procedentes de diferentes países europeos que han elegido estas localidades de la Vega Baja como residencia principal, o al menos como lugar de internada estacional. En dicha franja poblacional, el uso del vehículo privado es con frecuencia un inconveniente que no tienen más remedio que asumir por su lugar de residencia unifamiliar en urbanizaciones alejadas de los servicios públicos del núcleo urbano tradicional. La oferta de un servicio público que les permitiera acudir al mercadillo sin la obligación de movilizar su vehículo particular, sería sin duda, favorablemente acogida.
- b) Por otro lado, un transporte colectivo, permitiría aliviar una parte significativa de la afluencia en vehículos privados en las horas de mayor afluencia, mejorando el estado general de tráfico y la capacidad de los aparcamientos.

En esencia, la inclusión de una oferta alternativa de transporte público, debidamente publicitado, a un coste asequible, y con una frecuencia atractiva, al servicio de los usuarios del mercadillo, podría ser una de las principales bazas de mejora de la situación general de la movilidad y tráfico en la zona.

Aprovechando además lo favorable de la climatología y de la suave orografía de la zona, dotada de infinidad de caminos rurales aptos para la circulación en bicicleta; a más largo plazo, podrían establecerse otras opciones novedosas como la implantación en el mercadillo de un servicio de guarda y custodia "vigilada" de bicicletas y cascos de usuarios particulares que se hubieran desplazado hasta el mercadillo por este medio de transporte.

## 6.- CONCLUSIONES

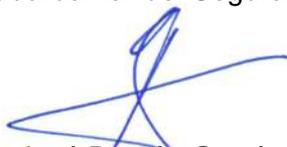
De acuerdo con la evaluación de esta versión preliminar del Estudio de Tráfico, en opinión del técnico que suscribe, para el Plan Especial propuesto para el mercadillo de Guardamar, **la solución más viable para el acceso desde la CV-895, parece ser la ejecución de una intersección en T** con carriles centrales de giro a la izquierda, habida cuenta de su funcionamiento intermitente durante 1 único día a la semana.

Con esta solución y en base a la previsión máxima de tráfico estimado, los niveles de servicio serían tipo A (5 segundos de espera media) para la entrada al mercadillo y para la salida dirección Este (sentido Guardamar o N-332); mientras que la salida dirección Oeste (hacia Ciudad Quesada o Rojas) el nivel de servicio sería clase D (con 22 segundos de espera media). Entendiendo como tal una situación aceptable.

Además, la implantación de un servicio específico de autobuses lanzadera entre el propio mercadillo y los principales puntos de generación de clientela, podría ser una solución interesante para aliviar el tráfico al tiempo que incrementar el éxito comercial de dicha actividad.

Sin más información que aportar, sometemos el presente Estudio de tráfico al superior criterio de la administración correspondiente.

En Guardamar del Segura, abril de 2015



Fdo.: José Ramón García Pastor  
Ing. de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 16.466