



**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO ABIERTO ABREVIADO PARA LA EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS PUNTOS DE INFORMACIÓN AL VIAJERO DE LA RED TRANSPORTE INTERURBANO POR CARRETERA**

---

## 1.- OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del presente documento es establecer las condiciones de carácter técnico que han de regir la contratación de los Servicios de Asistencia Técnica para la realización de los trabajos de verificación del funcionamiento de los puntos de información al viajero de la red de paradas y marquesinas de transporte interurbano y urbano de municipios de la Comunidad de Madrid.

### 1.1. DEFINICIONES

En el texto del presente Pliego, los términos que se exponen a continuación se entenderán con el significado que, respectivamente, se indica:

- a) Por el **Contrato** se designará el contrato de servicios de asistencia técnica a que se refiere el Presente Pliego.
- b) Por el **Consultor** se entiende la parte contratante obligada a ejecutar el Estudio o Servicio.
- c) Por los **Trabajos** o, indistintamente, por el **Proyecto**, se designará el conjunto de actividades que deben realizarse en cumplimiento del contrato por parte del Consultor, así como, indistintamente, los soportes materiales en que se concretasen.
- d) Por la **Dirección del Estudio** el responsable de la Administración cuyas funciones se detallan en este Pliego.
- e) Por **El Jefe del Estudio** el delegado del Consultor, cuyas funciones se detallan en este Pliego.
- f) Por la **Proposición** se designará a la propuesta en virtud de la cual le hubiera sido adjudicado el contrato al Consultor.
- g) Por **El Plan de Trabajo** se designará al plan de realización de los trabajos que hubiera ofrecido el Consultor en su proposición. Por **El Programa de Trabajo** se designará al documento resultante de detallar el Plan de trabajo, una vez adjudicado el contrato.
- i) Por **Normas de Procedimiento** se designará a las normas que estableciese el Director del Estudio para reglamentar procedimientos auxiliares en el desarrollo del contrato.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La disponibilidad de información tiene un papel clave en la percepción y utilización de los



servicios. En el caso del transporte público, proporcionar información veraz en tiempo real potencia su uso dado que dota al usuario de autonomía y capacidad de decisión sobre su viaje. También la Norma Europea UNE-En 13816 señala la importancia de la provisión de información relativa al viaje, en condiciones normales y en caso de contingencias, para reducir la incertidumbre a la que se enfrenta el viajero en el acceso a los servicios.

En este sentido, el Plan de Modernización señala también la relación directa existente entre calidad del servicio y calidad de la información disponible, vinculación que exige que, consecuentemente, las empresas operadoras estén dotadas de las infraestructuras tecnológicas necesarias. Con este fin se potencia la provisión de información en tiempo real a los usuarios sobre los próximos servicios, tiempo estimado de llegada a destino, etcétera, tanto en los grandes intercambiadores de transporte como en las paradas más importantes e, incluso, en los sistemas embarcados dentro del propio vehículo.

Asimismo, estos sistemas de información dinámica en paradas deben concebirse con funcionalidades que garanticen la accesibilidad de todos los usuarios de la red en cumplimiento Real Decreto 1544/2007 de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

En la actualidad existe una red de 516 puntos de información al viajero proporcionados por 27 operadores distintos en funcionamiento los 365 días y durante todo el periodo de prestación del servicio. La existencia de la red no garantiza su funcionalidad y disponibilidad por lo que este contrato se concibe con el objeto de verificar las prestaciones reales facilitadas a los usuarios de la red.

### **3.- DEFINICIÓN GENERAL DEL TRABAJO**

#### **3.1 OBJETO DEL TRABAJO**

El objeto del trabajo radica en la realización de verificaciones de los puntos de información al viajero (PIV) de la red de transporte interurbano para recoger la información necesaria para, posteriormente, elaborar el indicador Evaluación de la información facilitada a través de los puntos de información al usuario del plan de calidad.

Por **PIV** se designará a los Puntos de Información al Viajero, encargados de ofrecer información en tiempo real de los horarios de paso de los próximos autobuses por la parada donde se encuentra colocada. En la red de líneas de transporte interurbano y urbano de otros municipios





existen dos modelos: las pantallas PIV y los TFT. Los TFT (tecnología de película fina) son semejantes a televisores y se colocan exclusivamente en hospitales y estaciones de autobuses. Por el contrario, las pantallas PIV están integradas en las marquesinas.

### **3.2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL TRABAJO**

El trabajo se desarrollará en todo el ámbito de actuación informativa de las concesiones de transporte interurbano y urbano de los municipios de la Comunidad de Madrid. El estudio consistirá en la verificación del funcionamiento de los puntos de información al viajero y de la anotación de las incidencias que se puedan presentar en estos, para, de esta forma, poder determinar el estado operativo de cada uno de los PIV.

Adicionalmente se realizará la comprobación de la hora de salida de cada línea con la hora obtenida mediante la APP del CRTM. El registro de la información obtenida se incluirá en el formulario así como se realizarán los cálculos pertinentes para determinar su desviación.

Para la ejecución de este trabajo, el adjudicatario deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

- a. **Definición y desarrollo del instrumento de medición**  
Diseño del modelo de formulario de toma de datos considerando los aspectos incluidos en la obtención del indicador y de aquellos otros que puedan ser complementarios al mismo.
- b. **Determinación de muestras estadísticamente significativas para los diferentes niveles de análisis**  
Propuesta pormenorizada por operador y descripción de los errores asociados.
- c. **Ejecución y grabación de las mediciones**  
Planificación y desarrollo de las mediciones para la posterior grabación y codificación de los indicadores
- d. **Explotación y análisis estadístico de los datos obtenidos.**  
Propuesta de elaboración del indicador.  
Explotación del conjunto de datos obtenidos en la medición.
- a. **Diseño de una herramienta de cálculo de los indicadores.**





Sistema automatizado de cálculo de indicadores que permita su actualización con mediciones posteriores a las que son objeto de este contrato.

**b. Elaboración informe de resultados**

Información de detalle de las actuaciones desarrolladas en las distintas fases, que incluirá:

- Metodología utilizada
- Formularios utilizados
- Distribución de la muestra, con los datos de la muestra teórica y la muestra real y errores asociados
- Fechas, organización y desarrollo del trabajo de campo.
- Análisis de los datos e informe del estudio, el cual deberá contener las tablas y gráficos que sean suficientes para la correcta comprensión de lo expuesto en el texto. El consultor elaborará una ficha resumen por empresa o concesión según el caso.
- Propuesta de mejoras a la metodología aplicada en este estudio.

#### **4. METODOLOGÍA**

El adjudicatario deberá desarrollar la planificación del trabajo de acuerdo con las siguientes consideraciones:

##### **Diseño muestral.**

El diseño muestral se realizará teniendo en cuenta que la responsabilidad de los diferentes PIV está distribuida entre 27 operadores. Estos operadores agregan las 36 concesiones de transporte interurbano y urbano, además de la Empresa Municipal de Fuenlabrada. Como consecuencia, el diseño muestral deberá fijarse como objetivo minimizar los errores asociados a la obtención de estimaciones para cada una de estas unidades de análisis.

La verificación se llevará a cabo en una muestra de PIV suficiente para representar el estado de funcionamiento de los PIV de cada operador. Las ofertas presentadas deberán proponer una muestra de mediciones en función de la distribución de PIV existentes por empresa y por municipio. A efectos de cálculos de la distribución de la muestra por municipios se anexa el número de PIV por municipios y por operador (Anexos I y II). La relación definitiva será entregada al adjudicatario de este contrato pero se estima conveniente usarla de referencia para ejecutar los cálculos del coste de este servicio.





También hay que tener en cuenta que el mismo municipio y en la misma parada pueden coexistir PIV de diferentes operadores, o que hayan PIV dobles, es decir PIV que ofrecen información de las líneas de dos operadores. En estos casos se realizarán dos medidas, cada una de ellas referente a las líneas de uno y otro operador.

El mínimo tamaño muestral previsto es de 650 mediciones. En todo caso, este valor ha de ser considerado valor mínimo, siendo parte de la oferta la mejora justificada de las cifras expuestas.

Para el cálculo de la muestra se deberá tener en cuenta el tiempo de disponibilidad del servicio, 365 días, 24 horas.

#### **Distribución de las mediciones:**

Las mediciones efectuadas deberán distribuirse a lo largo de todo el periodo de realización del trabajo, garantizando la realización de todo su conjunto dentro de las fechas de ejecución del contrato. Estas mediciones deberán realizarse en días laborales. Ahora bien, los criterios de valoración de las ofertas incluyen la consideración de las proposiciones que tienen en cuenta los fines de semana.

Se debe de tener en cuenta que sólo se valorarán las líneas cuyo horario de funcionamiento coincida con las horas de revisión. Por tanto, a la hora de organizar la distribución de mediciones se deberá tener en consideración que se escoge una franja horaria que garantice la medición de al menos el 50% de las líneas que operan en cada parada (sin contar las líneas nocturnas). Para planificar las mediciones el adjudicatario deberá tener en cuenta el horario previsto de las líneas que paran en cada PIV. Esto es especialmente importante en los PIV con 1-2 líneas, en las que se deberá garantizar que el horario de la medición coincida con el horario previsto de llegada de al menos 1 línea del PIV.

En el Portal de transparencia (<http://datos.crtm.es/>) del CRTM pueden consultarse los datos necesarios para la organización de la recogida y la relación de paradas con PIV puede ser facilitada por el CRTM.

En la distribución de mediciones tiene que tenerse en cuenta que la distribución de mediciones de los PIV de una misma empresa no puede concentrarse en un único periodo para evitar que situaciones atípicas afecten a todos datos registrados de un mismo operador. En este sentido, el adjudicatario deberá planificar las mediciones del conjunto en periodos de dos semanas, en los que no se puede concentrar más del 50% de las mediciones de una misma empresa.





### **Duración de las mediciones:**

Para determinar la duración de las mediciones, con el objetivo de que estas sean representativas, se debe tener en cuenta el tiempo de funcionamiento teórico del PIV. Por lo tanto, se ha decidido que la verificación de cada punto debe tener una duración mínima de 20 minutos. Se valorará positivamente por la dirección de Estudio el aumento de este tiempo de medición. El horario de ejecución de las mediciones se iniciará a las 7 de la mañana y se prolongará hasta las 22 horas.

### **Distribución de las muestras:**

La empresa adjudicataria deberá efectuar las diferentes mediciones de forma que se garantice que se revisan todos los PIVs y las repeticiones deberán efectuarse en una franja horario distinta y recogiendo, a ser posible, mediciones de líneas diferentes. Estas mediciones además deberán ser realizadas en subperiodos diferentes (periodos de 2 semanas).

### **Equipo de trabajo**

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo la selección y formación del equipo de trabajo para que la información recogida se adecúe correctamente al objetivo de la investigación. En todo caso deberá haber un responsable del trabajo de campo que coordine las tareas realizadas por el equipo así como supervisores de la actividad desarrollada.

### **Supervisión de los trabajos:**

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo una supervisión de los trabajos llevados a cabo por los diferentes agentes. La supervisión deberá comprender tanto supervisiones presenciales como remotas a través de la localización de los agentes y la duración de las mediciones. En su procedimiento de trabajo deberá garantizar la gestión de las localizaciones para verificar la veracidad de los datos recogidos. Estas localizaciones deberán ser proporcionadas al CRTM junto con el oportuno fichero de datos que se entrega en la fase final del trabajo. En este sentido, es obligatoria la incorporación al registro de cada medición de las siguientes informaciones: hora de inicio y fin de la toma de datos y coordenadas geográficas de la medición en el punto de inicio y fin (WGS84 latitud y longitud). La ausencia de la información relativa a la localización y duración de la toma de datos será objeto de penalización.



Las verificaciones incompletas deberán ser objeto de repetición siempre que la comprobación del trabajo indique que la medición ha sido errónea o que la programación de la actividad no ha tenido en cuenta el horario de servicio de las líneas en ese punto.

### **Herramientas de toma de datos**

Todos los datos serán recogidos mediante Tablet que permita la disponibilidad de los mismos de forma inmediata si así se requiriese. El consultor deberá generar una base de datos con actualización diaria con la información recabada a la que tendrá acceso la Dirección del Estudio y podrá ser requerida por esta para la realización de consultas a lo largo de todo el periodo de ejecución de los trabajos.

El adjudicatario deberá disponer de un 10% de tablets de reserva que garanticen en todo momento la ejecución del trabajo con esta herramienta.

La herramienta deberá permitir también el registro fotográfico del PIV y especialmente de las incidencias que se detecten.

### **Diseño del formulario de toma de datos**

La propuesta de diseño del modelo de formulario de toma de datos deberá garantizar la presencia de los siguientes aspectos, necesarios para la obtención del indicador:

- Identificación del PIV: código, localización, empresa
- Fecha de la medición
- Identificación de las líneas con parada en la ubicación del PIV
- Líneas con horario previsto dentro del tiempo programado de medición
- Hora de inicio y de fin de la medición
- Las incidencias de funcionamiento del PIV:
  - Estado de conexión del PIV
  - Nº de líneas de las que ofrece información
  - Desviación del tiempo de llegada de la línea respecto al tiempo de espera (para cada línea se deberá registrar hora prevista de llegada y hora de llegada). Además se llevará un registro de la situación del PIV cada 5 minutos.
  - Estado de la pantalla:
    - Nitidez



- Conservación de la pantalla
  - Velocidad de la secuencia de visualización de la información
  - Funcionamiento sistema de audición
  - Horas de llegada prevista según APP por línea y por cada intervalo de medición (5').
- Observaciones: Cualquier anomalía o dato relevante en la medición de la funcionalidad del PIV. Aquí se deben anotar por ejemplo las anomalías que impidan la correcta revisión del PIV que puedan ser causada tanto por el propio operador como por agentes externos a él.

El formulario deberá ser aprobado por la Dirección del Estudio antes de ser utilizado para realizar mediciones. La Dirección del Estudio podrá modificar este formulario si así lo viese oportuno o realizar cualquier tipo de indicación para que sea objeto de modificación. Para llevar a cabo la aprobación del formulario este deberá ser enviado a la dirección del estudio junto con el plan de trabajo en 7 días hábiles antes del inicio de la toma de medidas.

El formulario será sometido a un pretest en 2 PIV antes de su puesta en funcionamiento. Tras esta verificación deberá elaborarse un informe con los resultados de la comprobación realizada.

## 5. EXPLOTACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo la explotación de los datos obtenidos y el correspondiente informe de resultados. La unidad de análisis es la concesión en todos los casos debiéndose obtener también un dato agregado en función de que la concesión sea urbana o interurbana y para el conjunto de las concesiones.

Las actividades incluidas en esta fase del trabajo son:

### a. Explotación y análisis estadístico de los datos obtenidos.

La Dirección del estudio dará las indicaciones para la elaboración del indicador en función de la metodología elaborada del PCI. No obstante, corresponde al adjudicatario la evaluación de estas indicaciones y la propuesta justificada de mejoras a los criterios que definen el procedimiento de elaboración.

Explotación del conjunto de datos obtenidos en la medición

En el caso de que fuera necesario en virtud del diseño muestral deberá efectuarse una ponderación de los resultados que devuelva la proporcionalidad a los datos recabados.





**b. Diseño de una herramienta de cálculo de los indicadores.**

Sistema automatizado de cálculo de indicadores que permita su actualización con mediciones posteriores a las que son objeto de este contrato. El adjudicatario deberá proveer de una herramienta que permita la obtención de los indicadores introduciendo los datos derivados de la inspección del CRTM.

**c. Elaboración informe de resultados (informe final)**

Información de detalle de las actuaciones desarrolladas en las distintas fases, que incluirá:

- Metodología utilizada
- Formularios utilizados
- Distribución de la muestra, con los datos de la muestra teórica y la muestra real y errores asociados a cada concesión.
- Fechas, organización y desarrollo del trabajo de campo.
- Análisis de los datos e informe del estudio, el cual deberá contener las tablas y gráficos que sean suficientes para la correcta comprensión de lo expuesto en el texto. El consultor elaborará una ficha resumen por empresa o concesión según el caso.
- Propuesta de mejoras a la metodología aplicada en este estudio.

Además de la documentación en papel se deberá facilitar un informe dinámico en Excel que permita realizar filtros de los resultados obtenidos. El contenido de este informe se consensuará con la Dirección del Estudio y en todo caso no excederá de la información requerida en el análisis.

El adjudicatario deberá entregar dos informes a lo largo del contrato: un primer informe de avance de resultados y un informe final. El informe final deberá haber sido verificado por la Dirección del estudio antes de su aprobación definitiva por lo que en un plazo mínimo de 7 días hábiles antes de la fecha de finalización del contrato deberá entregarse a la misma para su comprobación. El adjudicatario deberá efectuar las correcciones necesarias para su entrega en el plazo final de acuerdo con las condiciones previstas en el apartado 6.2 relativo a la presentación de resultados.

Los índices de contenidos del informe final y de los informes de avance de resultados deberán ser consensuado entre la Dirección del estudio y el adjudicatario. En todo caso, se trabajará en esta definición de forma paralela a la ejecución de los trabajos de recogida de información de forma que se cumplan estrictamente los plazos establecidos en este contrato.



Asimismo, los indicadores podrán sufrir variaciones a lo largo de la prestación del contrato de acuerdo con circunstancias que afecten al servicio y obliguen a introducir modificaciones en los parámetros de análisis establecidos a priori.

El adjudicatario deberá entregar una base de datos que contenga todos los registros recogidos en las diferentes mediciones así como los ficheros generados en su explotación. Estos ficheros se deberán entregar en formato Access y Excel.

## **6.- REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **6.1. CONDICIONES GENERALES**

El Consultor realizará la totalidad de los trabajos de producción: formularios, cálculos, edición, etc., tanto de los documentos redactados con su colaboración, como los preparados directamente por la Administración sin intervención del Consultor, pero estrictamente relacionados con el presente trabajo.

La Administración facilitará al Consultor cuanta información disponga relacionada con el objeto de este contrato.

La empresa adjudicataria deberá cumplir las normas relativas de información y confidencialidad del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

Asimismo, la empresa adjudicataria y todas las personas que intervengan en este trabajo quedan sujetas al secreto estadístico en lo que respecta a toda la información relativa al estudio (Ley de la Función Estadística Pública, artículo 13 y siguientes), que no podrá en ningún caso difundirse o cederse a terceros.

Es obligación de la empresa adjudicataria y del personal contratado para la ejecución de este contrato observar y cumplir rigurosamente en todo aquello que les fuere de aplicación, las normas y medidas de Seguridad establecidas por los operadores de transporte interurbanos vigentes durante el tiempo de ejecución de la prestación de servicio. En consecuencia, no podrá alegar desconocimiento de las mismas ni, en base a ello, quedar exento de la obligación de su cumplimiento. También se compromete a hacer llegar al personal implicado en este estudio dicha normativa.





## 6.2 PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se presentarán en un conjunto de documentos acordes con la estructuración de actividades reseñadas y organizadas de modo que reflejen cada una de las mismas de forma autoexplicativa.

Se entregarán 3 ejemplares de cada uno de los informes así como 3 copias en formato digital del conjunto de la información elaborada y recogida (memorias, tabulaciones, datos básicos, fichas de resultados, etc.). Igualmente se entregará la base de datos generada en el estudio en formato SPSS (versión 21.0 o inferior) convenientemente etiquetadas, Excel 2013 o superior y/o Access 2013 y superior de común acuerdo con la Dirección del Estudio.

## 6.3 PROGRAMA DE TRABAJO

El trabajo se realizará, tal como se especifica al principio de este documento, de acuerdo con el programa de trabajo o calendario de ejecución de los trabajos establecido por el Jefe del Estudio (por parte de la empresa) y aprobado por el Director del Estudio (por parte del Consorcio), entendiéndose que toda revisión del Programa requerirá la aprobación de la Dirección del Estudio. El programa de trabajo será objeto de seguimiento y puesta al día en la forma que se determine por la Dirección del Estudio.

El Programa de Trabajo contendrá los siguientes elementos:

- Metodología pormenorizada según la cual se propone el Consultor realizar el trabajo, desarrollada a nivel operativo y acompañada de las justificaciones pertinentes, de acuerdo con el planteamiento metodológico descrito.
- Organización del Equipo Técnico para el desarrollo de los trabajos, incluyendo la relación de personal, la relación de medios materiales, la descripción organizativa del equipo y los métodos de control del trabajo a realizar.
- El calendario de los trabajos, establecido de acuerdo con lo especificado en el capítulo correspondiente a este Pliego.
- La información de base que el Equipo Técnico contratado hubiera recopilado o se propusiera recopilar con vistas a la ejecución de los trabajos. A su finalización será entregado un ejemplar con el resultado de la misma a la Dirección del Estudio.

El programa de trabajo general inicial se entregará en un plazo de 7 días hábiles antes del inicio





del trabajo de campo y en un plazo de 10 días hábiles desde la firma del contrato. La Dirección del Estudio resolverá sobre el Programa de Trabajo dentro de un plazo de 3 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega, entendiéndose que la resolución podrá introducir modificaciones, siempre que no contravengan las condiciones del contrato.

Los programas actualizados de cada subperiodo de toma de datos deberán entregarse en un plazo mínimo de 5 días hábiles antes del inicio de esta fase y serán confirmados por la Dirección en dos días hábiles. Las modificaciones que pudiesen sufrir en la ejecución diaria deberán ser avisadas en un plazo mínimo de 24 horas de antelación a la Dirección del estudio.

Para facilitar la actuación de la Dirección y de los posibles colaboradores que ella misma pudiera designar, el Consultor se comprometerá a que el personal que designe el Jefe de Estudio asista a las reuniones de información sobre la marcha del trabajo convocadas por la Dirección del Estudio. La participación de otros miembros de la empresa en la realización de los trabajos no exime al Jefe del Estudio para liderar el proyecto a lo largo de toda su ejecución.

#### **6.4. SUPERVISIÓN Y REVISIÓN DEL TRABAJO**

La supervisión, es decir, la inspección y vigilancia del trabajo, corresponderá a la Dirección del Estudio o a quien ella designe, y seguirá las Normas de Procedimiento que el mismo estableciese. La Dirección del Estudio o los colaboradores designados tendrán acceso a toda la información disponible para realizar correctamente funciones de control en cualquier fase de los trabajos.

Las Normas de Procedimiento reglamentarán las siguientes cuestiones:


- Reuniones de trabajo de la Dirección con el equipo técnico de la empresa adjudicataria.
- Los formatos y normas de presentación de la valoración del trabajo realizado, justificativa de las certificaciones mediante las cuales se abonarán los mismos.
- Cumplimiento del calendario establecido para la realización del trabajo.
- Los informes del Jefe del Estudio sobre la marcha del trabajo. En todo caso, la responsabilidad del trabajo y la interlocución con el CRTM se deberá efectuar con este.
- Aquellos aspectos de carácter auxiliar no previstos expresamente en los documentos contractuales que fuera conveniente reglamentar.





Al recibir los documentos finales correspondientes a la entrega total del trabajo, la Dirección del Estudio procederá a su examen preliminar y a la redacción del Informe de Recepción, al cual se atenderá el procedimiento de recepción de los trabajos.

Madrid, 13 de septiembre de 2018  
EL DIRECTOR GERENTE,



Alfonso Sánchez Vicente

CONFORME  
EL ADJUDICATARIO,





### ANEXO I: RELACIÓN DE PIV POR OPERADOR

Empresa	PIV principales	PIV secundario	Total
Aisa	24	5	29
Alcalabus	8		8
Alsa Metropolitana	6		6
Argabus	18		18
Autoperiferia	17	5	22
Avanza Interurbanos	35	7	42
Beltran	5		5
Castromil	3	1	4
Cevesa	1	2	3
De Blas	46	4	50
Doroteo Montes	1	12	13
El Gato	4	5	9
EMTF	1	2	3
Etasa	23	4	27
Francisco Larrea	10	1	11
H.Colmenarejo	15	4	19
Irubus	13		13
Interbus	32	2	34
Julián de Castro	7	1	8
La Veloz	22	4	26
Larrea	20	6	26
Llorente	25	7	32
Martín	34	6	40
Nex Continental	43	7	50
Ruiz	3	1	4
Sanjuan Abad	6		6
Santo Domingo	1	6	7
<b>Total general</b>	<b>423</b>	<b>92</b>	<b>515</b>





ANEXO II:  
NÚMERO DE PIV POR MUNICIPIOS

Municipio	PIV principales	PIV secundarios	Total
Móstoles	19	3	22
Alcobendas	17	10	27
Pozuelo de Alarcón	17		17
Coslada	15		15
Leganés	14	1	15
Parla	14		14
San Sebastián de los R.	14	8	22
Getafe	13	7	20
Alcalá de Henares	12	3	15
Fuenlabrada	12	6	18
Torrejón de Ardoz	12		12
Alcorcón	11	7	18
Rivas-Vaciamadrid	11		11
Rozas de Madrid, Las	11	4	15
Arganda del Rey	10	3	13
Villaviciosa de Odón	10	2	12
Aranjuez	9		9
Colmenar Viejo	9	2	11
Majadahonda	9	3	12
Valdemoro	9		9
Collado Villalba	7	1	8
Boadilla del Monte	6	3	9
San Lorenzo del Escorial	6		6
Tres Cantos	6	4	10
Navalcarnero	5	1	6
Paracuellos del Jarama	5		5
Arroyomolinos	4	4	8
El Escorial	4		4
Galapagar	4		4
Guadarrama	4		4
Moraleja de En medio	4		4
Pinto	4	1	5
San Martín de la Vega	4		4
Sevilla la Nueva	4		4
Villanueva de la Cañada	4		4
Algete	3		3
Alpedrete	3		3
Boalo, El	3	3	6
Chinchón	3	3	6
Hoyo de Manzanares	3		3
Loeches	3	3	6
Torreldones	3	1	4
Velilla de San Antonio	3		3
Brunete	2	2	4
Cercedilla	2		2
Collado Mediano	2		2
Colmenar de Oreja	2	1	3
Fuente el Saz de Jarama	2		2
Grifiñón	2		2
<b>Total general</b>	<b>423</b>	<b>92</b>	<b>515</b>

Municipio	PIV principales	PIV secundarios	Total
Humanes	2		2
Madrid	2		2
Manzanares El Real	2		2
Meco	2		2
Mejorada del Campo	2		2
Moralzarzal	2		2
Pozuelo del Rey	2		2
Robledo de Chavela	2		2
San Agustín de Guadalix	2		2
San Fernando de Henares	2		2
Soto del Real	2		2
Torrejón de la Calzada	2		2
Torres de la Alameda	2	2	4
Valdemorillo	2		2
Valdeolmos-Alalpardo	2	2	4
Valdetorres de Jarama	2		2
Villalbilla	2	1	3
Villanueva del Pardillo	2	2	4
Villarejo de Salvanés	2	1	3
Álamo, El	1		1
Aldea del Fresno	1		1
Anchuelo	1		1
Becerril de la Sierra	1		1
Cabrera, La	1		1
Camarma de Esteruelas	1		1
Campo Real	1		1
Ciempozuelos	1	1	2
Colmenarejo	1		1
Cubas de la Sagra	1		1
Daganzo de Arriba	1		1
Fresnedillas de la Oliva	1		1
Fresno de Torote	1		1
Guadalix de la Sierra	1		1
Molar, El	1		1
Morata de Tajuña	1	1	2
Navacerrada	1		1
Navalagamella	1		1
Nuevo Baztán	1		1
Pedrezuela	1		1
Pezuela de las Torres	1		1
Ribatejada	1		1
San Martín de Valdeiglesias	1		1
Serranillos del Valle	1		1
Talamanca del Jarama	1		1
Titulcia	1		1
Torrelaguna	1		1
Valdeavero	1		1
Valdilecha	1		1
Villamanta	1		1
<b>Total general</b>	<b>423</b>	<b>92</b>	<b>515</b>

