

## **CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ENCUESTA SINTÉTICA DE MOVILIDAD EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2023 (ESM2023)**

### **INFORME DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR**

#### **A. OFERTAS RECIBIDAS**

El presente informe recoge la valoración de las ofertas recibidas para la contratación de servicios de asistencia técnica para la “REALIZACIÓN DE UNA ENCUESTA SINTÉTICA DE MOVILIDAD EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2023 (ESM2023)”. (Nº de expediente: A/SER-021430/2023), conforme al procedimiento de adjudicación por pluralidad de criterios establecido en los Pliegos que rigen dicho contrato.

Las ofertas recibidas y admitidas a trámite son las pertenecientes a las empresas:

1. UTE GFK-Think&Move
2. Institut Opinòmetre S.L.
3. TEMA Ingeniería S.L.
4. UTE SIGMADOS S.L.-Cities Forum
5. Simple Lógica
6. UTE Colin Buchanan-Data Estudios
7. IDEARA S.L.

## B. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Según se establece en los Pliegos de contratación, la adjudicación del contrato se realiza por pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio, conforme al artículo 145.4 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, con el siguiente reparto porcentual:

Criterio relacionado con el coste: 49 puntos

Criterio evaluable de forma automática por aplicación de fórmulas:

| Descripción del criterio   | Ponderación   |
|--|---------------|
| La puntuación se otorgará de acuerdo con el incremento ofertado a partir del número mínimo exigido en el Pliego (8.500 encuestas). Se otorgará el valor 0 al número mínimo de encuestas exigidas, obteniéndose 1 punto por cada 100 encuestas más ofertadas, hasta un máximo de 15 puntos. | 0 a 15 puntos |

Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor:

| Descripción del criterio  | Ponderación  |
|---|--------------|
| Se otorgará la máxima puntuación a la oferta que desarrolle de forma completa el apartado correspondiente, asignándose una puntuación proporcional en función del grado de desarrollo y perfeccionamiento de cada uno de los siguientes apartados de acuerdo con las puntuaciones máximas parciales que se detallan:  |              |
| <b>1.- Criterios de muestreo y variables de control</b>   | 0 a 6 puntos |
| Se valorará la descripción detallada de los criterios de selección de la muestra (de 0 a 4 puntos), así como la identificación y justificación de las variables de control a utilizar (de 0 a 2 puntos)   |              |
| <b>2.- Métodos de recogida información y estrategias</b>  | 0 a 6 puntos |
| Se valorará la especificación de la metodología propuesta para la recogida de la información (de 0 a 4 puntos), la descripción y justificación de herramientas de apoyo de recolección automática y soporte informativo de carácter auxiliar (de 0 a 1 punto). Propuesta de estrategias para mejora de la participación, incentivos, etc. (de 0 a 1 punto). |              |

**3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo** 0 a 6 puntos

Se valorará la especificación funcional del equipo de trabajo, la estructura para la red de campo y la adecuación de la asignación de recursos a los objetivos perseguidos (de 0 a 4 puntos). Igualmente, se valorará en este apartado la especificación de la propuesta de formación del personal del campo y el tiempo que se dedicará a dicha formación (de 0 a 1 punto). Por último, se valorará la descripción de las tareas propuestas para un seguimiento efectivo del trabajo de campo (de 0 a 1 punto)

**4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas** 0 a 6 puntos

Se valorará aquí la descripción del método de corrección de los datos obtenidos (de 0 a 4 puntos) y los tipos de análisis para la comprobación de su coherencia y consistencia, especialmente en el bloque de información de la encuesta que se refiere a la movilidad (de 0 a 2 puntos)

**5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios** 0 a 6 puntos

Se valorará el detalle en el modelo de explotación de los datos (de 0 a 3 puntos), propuestas para la expansión de los datos (de 0 a 2 puntos) y construcción de variables derivadas (de 0 a 1 punto).

**6.- Contenido de los documentos y presentación final** 0 a 6 puntos

Se valorará la propuesta de presentación final de informes escritos y especificación de contenidos: índices de los documentos (Memoria metodológica, Documento Síntesis y Fichas zonales), descripción de formatos tablas y contenidos o información gráfica, etc.

## **B. VALORACIÓN**

### **1. UTE GFK-Think&Move**

#### **1.- Criterios de muestreo y variables de control**

Criterios de selección de la muestra: El tipo de muestreo se describe como polietápico estratificado por cuotas de edad y tamaño del hogar. El muestreo se propone llevar a cabo en dos etapas sucesivas, con dos metodologías, la primera con encuestas a individuos

seleccionados de forma aleatoria dentro de un panel GFK, y tras completar la mitad de la muestra, se propone un campo presencial en calle cuya selección de las unidades muestrales se basa en la posición del encuestador a través del callejero, para cubrir las cuotas que no se han podido completar con el panel. El hecho de que una de las muestras se configure con panelistas, como la primera fuente principal de los datos recabados hasta completar el 50% de la muestra, cuestión que podría considerarse factible, pero que unida a una segunda muestra no simultánea para completar a la primera, y realizada en calle, se ha considerado una propuesta poco idónea en la consecución de los objetivos del estudio. Estos factores han determinado la valoración de este apartado.

Se propone una valoración 1,5 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: A la estratificación por grupos de edad y tamaño familiar se añade como variable de control el género. En este aspecto la oferta presenta escaso desarrollo y justificación de las variables elegidas.

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 1: **2,0 puntos**

## **2.- Métodos de recogida información y estrategias**

Propuesta metodológica: La metodología de recogida de información propuesta comprende el 50% CAWI (panelistas) y 50% CAPI (en calle). El trabajo de campo se plantea en 8 semanas (2 semanas en el caso de los panelistas). No se aporta una justificación suficiente de la metodología propuesta. El tipo de recogida presencial en calle, a priori, no parece un método apropiado para el objetivo de este trabajo. Se ha evaluado el apartado por considerar el aspecto del período de realización de los trabajos de CAWI aunque tampoco parece el más oportuno que aparezca como el prioritario para conseguir la mitad de la información a recabar, completándose sus carencias con el desarrollado posteriormente con entrevistas en calle.

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: Se enumeran y describen diversas herramientas de apoyo orientadas a la recolección automática de datos, programación del cuestionario y al control de la coherencia y calidad de los datos. Se considera que se cumple de forma óptima este apartado. Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Estrategias de participación: Se propone un incentivo emocional relacionado con la relevancia del objeto del estudio (aunque este no se especifica o desarrolla). Como incentivo económico plantea el sorteo de un regalo valorado en 700 euros (ejemplos: Abono Transportes Anual/Ipad/Tablet).

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **2,0 puntos**

### 3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: Se oferta destinar un equipo de 25 entrevistadores para la realización del Trabajo de campo, más 5 de refuerzo y otras 14 personas en las tareas de control, depuración y análisis. En total, un equipo de 44 personas. No se especifica la experiencia y formación del equipo técnico.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Formación del personal: Se indica que destinarán 6 horas a la formación para el equipo de campo, dos horas presenciales y el resto online. Contarán con un Manual del encuestador. A su vez, se realiza un campo piloto antes del trabajo de campo y considera el primer día de trabajo de campo también como campo piloto, pero incorpora la información a la Base de Datos.

Se propone una valoración 0,6 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: Se oferta hacer la grabación de todas las entrevistas, con la autorización del entrevistado. Se comprometen a hacer una supervisión del 30% de las entrevistas en las dos primeras semanas y 15% a cada agente. Se supervisarán el 100% de las encuestas CAWI. Sin embargo, las encuestas presenciales se supervisarán el 10% mediante llamada –siempre que el entrevistado lo permita- y verificación de algunas de las respuestas que se acuerde entre CRTM y GFK. Además, se escuchará el 20% de las grabaciones.

Se propone una valoración 0,9 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **5,0 puntos**

### 4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas

Método de corrección de datos: Realiza una descripción pormenorizada del método de corrección de los datos, a través de un seguimiento permanente del trabajo de campo. Se facilitará al CRTM una aplicación para la supervisión del trabajo de campo en tiempo real, así como las tabulaciones e informes para el seguimiento del mismo, aunque no se especifica con qué periodicidad.

Se propone una valoración 3,0 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia: Se establece una gama amplia de controles para la validación, la coherencia y la consistencia de la información. El punto débil de la oferta radica en el control del trabajo de campo presencial (a pie de calle), que se basa en una supervisión continua del geo-posicionamiento del encuestador (GPS). Como ya se señaló sobre el propio planteamiento metodológico, esta parte del trabajo de campo plantea bastantes dudas.

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **3,5 puntos**

### **5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios**

En cuanto al modelo de explotación de los datos, se plantea una doble explotación analítica y geográfica. De ambas se aporta poco detalle, salvo una enumeración de indicadores a considerar y que son de carácter univariante o multivariante. Se añaden imágenes de mapas realizados en otros proyectos. En general, el apartado está poco desarrollado.

Se propone una valoración parcial de 1 punto sobre 3.

La propuesta de expansión se centra en dos niveles. Uno primario de elevación de la muestra al universo de población empadronado con un componente de ponderación y otro secundario a población residente no empadronada y a no residentes, apoyándose en datos del INE y fuentes de movilidad publicadas por el MITMA. Finalmente, se realizará un proceso de contraste con valores observados respecto al tráfico de vehículos y a la demanda en transporte público, identificando fuentes pero sin detallar si se realiza algún ajuste y como se traslada a la estimación.

Se propone una valoración de 1 punto sobre 2.

Respecto a la construcción de las variables derivadas, no hay una propuesta definida, describiéndose el calibrado de un modelo a nivel de zonas y corredores que no responde al objeto de evaluación de este apartado.

Se propone 0,1 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **2,1 puntos**

### **6.- Contenido de los documentos y presentación final**

Se hace un índice muy detallado de los apartados que formarán parte de la Memoria y aportan además del Documento Síntesis una versión de divulgativa en castellano y en inglés.

Se oferta el desarrollo de una aplicación para consultas Web y se hace una propuesta de Interfaz con fichas generales de relación de movilidad entre zonas y particulares para cada zona.

La valoración global del apartado 6 es de **5 puntos**

## 2. Instituto Opinòmetre S.L.

### 1.- Criterios de muestreo y variables de control

Criterios de selección de la muestra: Se propone un muestreo aleatorio estratificado en dos etapas, la primera distribución por macrozona y la segunda dentro de cada una de ellas cubriendo cuotas con las variables género, grupos de edad, tamaño del hogar por ámbito (por corredores en 3 grupos) y situación profesional. La muestra se genera sobre una base de datos de teléfonos móviles y de la guía telefónica, incluyendo los campos de distrito, sección censal, dirección (coordenadas GPS) y código postal. No se especifica la procedencia de las fuentes de las bases de datos telefónicas, ni si corresponden a teléfonos fijos o a móviles. Se propone una valoración 3,0 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: Se propone la variable de situación profesional como variable de control para garantizar la representatividad de la muestra, con control de cuotas en tamaño hogar, sexo y tres grupos de edad. Sin embargo, el control no se realiza para cada macrozona, sino por agrupación de las mismas, por corredores. Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 1: **4,0 puntos**

### 2.- Métodos de recogida información y estrategias

Propuesta metodológica: proponen un 70% de entrevistas telefónicas asistidas por ordenador (CATI) y complemento con encuestas online (CAWI) y presenciales (CAPI), hasta un máximo del 30% entre ambas metodologías. Metodología multicanal de bastante complejidad en su desarrollo para la supervisión simultánea de la información. Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: se describe con detalle el material de trabajo: 40 puestos CATI, Programa de diseño e integración directa de la información en la BD Gandía Integra, tablets, geolocalización de encuestas, etc. Se describen las utilidades de gestión, seguimiento y control de la muestra, cuestionarios, incidencias, y registros geolocalizados. Contarán con una línea 900 (de 10h a 21h) y línea de teléfono móvil con wasap para comunicación online para resolución de dudas e incidencias. Se considera que cumple de forma óptima este apartado. Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Estrategias de participación: Se propone un sorteo 3 cheques regalos de 300 € para los participantes en la encuesta telefónica. Para participantes en la encuesta online se ofrecerán



puntos canjeables. También se citan tarjetas de transporte público gratuitas. La propuesta en conjunto es algo ambigua.

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **5,0 puntos**

### **3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo**

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: Describe una plantilla de entre 47 y 50 personas (35 para el equipo de campo y 15 técnicos). El 80% de los encuestadores se mantendrá durante todo el trabajo de campo (30 entrevistadores). El 38% del tiempo de encuesta se realiza por la mañana y el otro 64% en turno de tarde. El equipo técnico con bastante experiencia, pero compuesto por cuatro personas.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Formación del personal: En la formación del personal del trabajo de campo, se realizarán simulaciones prácticas con programa específico para ello. Contarán con un Manual de entrevistador para la correcta realización del trabajo. Se hace especial hincapié en las variables de movilidad para evitar inconsistencias. No obstante, la oferta de dedicación a la formación se fija en un mínimo de 4 horas que parece, a priori, muy limitado.

Se propone una valoración 0,4 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: contarán con la supervisión de las entrevistas que se hará en tiempo real y coincidiendo con su ejecución (1 supervisor por cada 10 puestos de trabajo), además de la grabación de la totalidad de las encuestas. Control duración media de las entrevistas. El CRTM podrá supervisar el trabajo de campo en tiempo real.

Se propone una valoración 0,9 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **4,8 puntos**

### **4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas**

Método de corrección de datos: Describe el método corrección de datos. En el caso del CATI, se procederá a la grabación de la totalidad de las encuestas y a la monitorización de las entrevistas en tiempo real con una distribución proporcional de todos los encuestadores. Se realizarán análisis de la información obtenida mediante la extracción de ficheros parciales de datos, así como el seguimiento de las cuotas con las variables de control preestablecidas.



El CRTM podrá acceder al portal de gestión del estudio vía On Line para hacer el seguimiento de todos los trabajos. Se ofrece el acceso a la visualización de encuestas, informes de campo, tabulaciones y grabaciones.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia: Describe el procedimiento de corrección de incidencias y proceso de depuración en dos fases. Se establecen controles específicos de consistencia entre variables mediante una sintaxis de depuración sobre las bases de datos. Para la detección de sesgos asociados al entrevistador, se realizará un análisis periódico de las respuestas (indicadores de desviación y no respuestas).

Se propone una valoración 1,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **5,0 puntos**

#### **5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios**

En el modelo de explotación, plantea unas tablas de resultados según macrozonas y variables de segmentación como género, edad, tamaño de los hogares y situación laboral. Se indican una serie de indicadores de movilidad de contenido mínimo, que se acompaña con un ejemplo de tabulación. En general el apartado está poco desarrollado.

Se propone una valoración parcial de 1 punto sobre 3.

En cuanto a la propuesta de expansión, se propone aplicar procesos de expansión y/o ponderación de la muestra resultante para ajustarla a la población de cada zona de estudio. Las variables propuestas para este proceso son el género y grupo de edad por macrozona. No se aporta detalle sobre cómo se abordará, que universo considerar, etc.

Se propone una valoración de 0,1 punto sobre 2.

En la construcción de las variables derivadas, se mencionan una serie de variables relacionadas con la tipología del desplazamiento, el modo de transporte, la distribución horaria y el motivo del desplazamiento. La propuesta de contenido se basa, en su mayor parte, en variables de obtención directa de la encuesta, por lo que no aporta demasiado contenido en este aspecto.

Se propone 0,3 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **1,4 puntos**

#### **6.- Contenido de los documentos y presentación final**

Se presenta una breve propuesta del contenido de los documentos, así como algunos ejemplos de formatos de tablas e información gráfica a incluir en el trabajo.

No se detalla de forma expresa el índice de los distintos documentos, ni la tipología de diseños o formatos en cuanto tablas, mapas o presentaciones.

La valoración global del apartado 6 es de **2,5 puntos**

### 3. TEMA Ingeniería S.L.

#### 1.- Criterios de muestreo y variables de control

Criterios de selección de la muestra: se propone un muestreo estratificado proporcional, atendiendo a criterios de macrozona de residencia, tamaño del hogar, sexo y edad según el último Padrón del INE. El tamaño de la muestra en cada estrato será proporcional a la población residente en cada macrozona. La encuesta será 100% CATI, con una muestra constituida por un 35% de teléfonos fijos y un 65% de móviles, disponiendo de al menos 6 números de teléfono por entrevista. Se considera muy positivo la extracción de las listas de un único universo, lo que hace que se reduzcan sesgos, sin embargo, no propone más variables para su diseño que las estrictamente consideradas en el PPT.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: Se proponen como variables de control la ocupación, el nivel de renta, el nivel de motorización y el número de viajes, con un seguimiento periódico a lo largo de toda la fase de trabajo de campo. Se identifican las fuentes para cada una de las variables a utilizar, así como la justificación de su selección. No especifica momentos concretos o las veces en las que se llevarán a cabo dichos controles.

Se propone una valoración 1,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 1: **5,0 puntos**

#### 2.- Métodos de recogida información y estrategias

Propuesta metodológica: plantean un método mixto de recogida de la información (CATI y de forma complementaria el CAWI). El CATI con un universo de teléfonos fijos del 35% y otro 65% de móviles cuya base de datos está georreferenciada. En CAWI compuesta por panel y online a través de una Web diseñada para esta investigación. Concreta en 6 listas de números de teléfono para las posibles sustituciones. Se considera que está bien descrito y justificado el desarrollo metodológico del trabajo.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: Se cuenta con la plataforma Gandia QUEST para programar y el software GANDIA INTEGRA 4 para la recolección de datos. Se describen las características del software de apoyo y las tareas de seguimiento y control de la codificación y grabación de la información. La geolocalización y codificación de direcciones se apoyará en la Api de Google. Contarán con una línea 900 (de 9h a 21h) para resolución de dudas e incidencias.

Se considera que cumple de forma óptima este apartado.

Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Estrategias de participación: Ofrecen la publicación en web del folleto explicativo del estudio y cartelería para su difusión. Enviarán por correo electrónico un resumen ejecutivo con las principales conclusiones obtenidas a los participantes y realizarán un sorteo de una serie de premios relacionados con la movilidad (no especifica cuáles, ni cuantos).

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **5,0 puntos**

### **3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo**

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: el equipo de campo lo integrarán 6 profesionales más un número de encuestadores que no se especifica. El calendario de trabajo de campo se fija para los meses de abril y mayo. El equipo técnico está formado por 9 personas, detallándose la experiencia y formación. Se manifiesta que habrá inspectores y jefes de trabajo de campo, aunque no se especifica el número concreto. Se propone una valoración 2,8 puntos sobre 4.

Formación del personal: Se ofrecen 3 sesiones de 4 horas por cada 10 encuestadores. Al término, se les realizará una prueba o examen. Se describe, a grandes rasgos, el contenido de la formación. Se contará con Manual del Encuestador

Se propone una valoración 0,7 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: Se plantea este apartado como tres controles de calidad, dos de ellos de supervisión y el tercero durante la depuración. En las dos primeras fases, el 100% de las entrevistas telefónicas estarán grabadas, pero se leerán el 14% de ellas como una supervisión y se realizará escucha de otro 10%. En las encuestas realizadas por CAWI se oferta una supervisión menor, que llega al 15% de los cuestionarios. Se podrá hacer seguimiento online y en tiempo real por parte del CRTM. Se realizará un control externo del trabajo por parte de la empresa ABACO. Se ofrece un informe de seguimiento diario desde el inicio del trabajo y un informe final a la finalización del mismo.

Se propone una valoración 0,9 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **4,4 puntos**

#### 4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas

Método de corrección de datos: Se describe la metodología para la corrección de datos en tres niveles desde el inicio del trabajo: la autocorrección en la toma de datos por medios electrónicos, la posterior supervisión y control de seguimiento en oficina y un proceso final de depuración de la información. Aplicará un control de variables sociodemográficas para la supervisión y corrección de errores de la muestra.

Se habilitará el acceso del CRTM a un software de seguimiento de informes diarios a través de la aplicación. Al menos el 15% de las entrevistas serán supervisadas por recontacto telefónico y otro 15% se grabarán para posterior escucha. Para la codificación, se utilizará el programa Gandia CODI y se contará con un Plan de codificación y Manual del Codificador. Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia: Se aplicará un Plan de Coherencia de la información obtenida mediante controles de rango. Se detallan comprobaciones exhaustivas para garantizar la coherencia en las respuestas a diferentes niveles de información, desde variables socioeconómicas hasta detalles de viajes, transporte y otras categorías relevantes. Uno de los aspectos relevantes de la oferta es el peso asignado al análisis de consistencia de las características de los encuestados y sus patrones de viaje. La empresa oferta un modelo propio de transportes, que cubre el ámbito completo de la Comunidad de Madrid, para estas comprobaciones. Cuenta con otras fuentes, como datos de BIGDATA procedentes de la telefonía móvil, para el contraste de la información y el control de calidad de la encuesta. Se propone una valoración 2,0 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **5,5 puntos**

#### 5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios

En el modelo de explotación, se detalla el contenido de los distintos apartados de análisis de resultados que incluye también un análisis muestral y de coherencia de los mismos. Se refieren los siguientes: Frecuencias univariantes, Análisis bivariante y otros cruces. Características básicas según ámbitos espaciales, Movilidad según ámbitos espaciales, Matrices de Viajes, Fichas resumen y Planos y Figuras. En general el apartado se presenta bien desarrollado.

Se propone una valoración parcial de 2,5 puntos sobre 3.

En cuanto a la propuesta de expansión, se propone un proceso en dos fases, aplicando una expansión inicial con ajuste posterior de los coeficientes según distintas variables. Se expone

con detalle la metodología basada en el tamaño del hogar con reajuste de los coeficientes por las variables de sexo y edad. Posteriormente se produciría un reajuste de los resultados respecto a la demanda de transporte público y/o la distribución espacial con apoyos en datos observados y matrices de telefonía móvil. En general, esta parte tiene bastante desarrollo en la formulación y argumento de justificación del proceso propuesto.

Se propone una valoración de 2 puntos sobre 2.

En la construcción a las variables derivadas, propone la creación de variables adicionales, describiendo las siguientes: Modo Básico, Motivo Prioritario de Viaje, Movilidad Obligada/ No Obligada, Viajes Generados y Atraídos y Etapas/ Transbordos.

Se propone 0,8 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **5,3 puntos**

## **6.- Contenido de los documentos y presentación final**

Se presenta un conjunto de seis entregables, incluidos el programa de trabajo, la página web y el inventario de ficheros generados.

Se aporta un índice muy detallado para la memoria del trabajo de campo, la memoria de resultados y el documento de síntesis. Plantea la generación de planos y figuras relativas a todos los resultados en sus tres componentes de familias, personas y viajes. Sin embargo, no se presenta ningún ejemplo de gráfico o tabla, ni propuesta de fichas descriptivas.

La valoración global del apartado 6 es de **4,0 puntos**

## **4. UTE SIGMADOS-Cities Forum**

### **1.- Criterios de muestreo y variables de control**

Criterios de selección de la muestra: se propone un muestreo no probabilístico por cuotas, según características sociodemográficas de la población: sexo, tres grupos de edad y tamaño del núcleo familiar con afijación no proporcional en las macrozonas y cuotas de representatividad acorde a la distribución de la población del Padrón más actualizado disponible y según las variables de segmentación propuestas. Se presenta una definición correcta del tipo de muestreo.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: No se identifican variables de control expresas, aunque se propone garantizar una distribución territorial homogénea de la muestra y

establecer un control espacio-temporal de la recogida de datos como garantía de la representatividad y consistencia de la información obtenida, pero no en relación a variables sociodemográficas explicativas de la movilidad.

Se propone una valoración 1,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 1: **5,0 puntos**

## **2.- Métodos de recogida información y estrategias**

Propuesta metodológica: plantean de un método mixto de recogida de la información (CATI y CAWI). En CAWI Panel online de 90.800 usuarios a octubre de 2023, 18.000 residentes en la CAM, con distribución proporcional a la población. Plantean un trabajo de campo de 12 semanas. Este apartado se considera bien descrito y justificado el desarrollo metodológico del trabajo.

Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: Contarán con las plataformas GANDIA INTEGRAL y Gandia QUEST, como principales herramientas de auxiliares del proceso de recolección de datos del CATI. En el CAWI se utilizará el módulo de Integra CAWI-NET. Se describen las características del software de apoyo y tareas de seguimiento y control de la codificación y grabación de la información. Contarán con la aplicación ApiKey de Google para la geolocalización y posicionamiento de los datos espaciales. Se considera que cumple de forma óptima este apartado.

Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Estrategias de participación: No se refieren expresamente las estrategias para este trabajo. Sólo se cita de forma genérica sorteos y puntos canjeables relacionados con la estrategia general de la empresa para la fidelización de sus panelistas.

Se propone una valoración 0,1 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **4,6 puntos**

## **3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo**

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: El equipo técnico ofertado cuenta con mucha experiencia en todo tipo de investigaciones. Se contabilizan 8 técnicos especialistas, 2 depuradores y 14 encuestadores CATI. La empresa cuenta con un plan de contingencia para posibles escenarios con objeto de garantizar la realización completa del trabajo de campo.

Se propone una valoración 3,3 puntos sobre 4.



Formación del personal: Se ofrece una formación muy completa. La formación para los entrevistadores incluye 23 horas en tres niveles: aspectos generales (8 horas), específicos (12 horas) y formación operativa en georreferenciación (3 horas). Habrá una formación de 4 horas adicionales del grupo de depuradores y jefe de campo.  
Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: se oferta un seguimiento completo en tiempo real. Realizarán un informe semanal para el CRTM. El consultor realizará el seguimiento a diario a través de los supervisores del trabajo de campo, permitiendo efectuar consultas, mediante tabulación en línea, sobre los resultados de todas y cada una de las preguntas.  
Se propone una valoración 0,8 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **5,1 puntos**

#### **4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas**

Método de corrección de datos: El trabajo de campo seguirá las "Guías ESOMAR para la Armonización de las Normas sobre el Trabajo de Campo" y el "Estándar de Calidad en la Investigación de Mercados". Se establecerán controles para minimizar errores y sesgos, con especial énfasis en la formación continua de los encuestadores. Plantea un sistema de inspección múltiple que supondrá la supervisión de un mínimo del 40% del trabajo realizado por cada agente entrevistador.

Además, realizarán una supervisión monitorizada del 15% de las entrevistas y escuchas de un 25% de las grabaciones. Se graba el 100% de las entrevistas.  
Se propone una valoración 3,5 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia: El sistema aplicará controles de coherencia y consistencia al 100% de las entrevistas, aplicando controles de rango y de flujo, además de las escuchas directas de entrevistas y supervisión de las grabaciones. El proceso se apoya en la aplicación INTEGRAL. Se citan los criterios aplicados a los procesos de validación y depuración de datos, correcciones. Se establecerá un sistema de recuperación de valores "missing".

La descripción del apartado es bastante completa, si bien, no contempla de forma expresa un análisis específico de coherencia de los datos de movilidad.  
Se propone una valoración de 1,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **5,0 puntos**

#### **5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios**

En el modelo de explotación, refiere que utilizará el software SPSS y el módulo SPSS Modeler, para el análisis estadístico de los resultados, describiendo distintos tipos con ejemplos de aplicación (análisis descriptivo, bivariado, factorial, de segmentación, regresión lineal). En el punto 6 desarrollan el contenido de las variables a explotar (análisis de coherencia, matrices, reparto modal, análisis de etapas, Generación/Atracción, Distribución horaria). En general el apartado está bastante desarrollado.

Se propone una valoración parcial de 2,8 punto sobre 3.

En cuanto a la propuesta de expansión, se propone elevar los datos de la muestra a la representatividad de cada macrozona, considerando variables como sexo y edad. No aporta más información sobre el proceso de expansión.

Se propone una valoración de 0,2 puntos sobre 2.

En la construcción de las variables derivadas, detalla algunas variables sintéticas para un análisis agregado de la movilidad. A modo de ejemplo cita: N° promedio de desplazamientos, Intermodalidad, Intensidad de movilidad.

Se propone 0,5 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **3,5 puntos**

## **6.- Contenido de los documentos y presentación final**

Se propone la elaboración de diferentes tipos de mapas con descripción de la metodología de trabajo, pero sin especificar contenidos de los documentos, tablas o información gráfica a presentar.

Propone fichas temáticas por macrozona con ejemplos que siguen el modelo ya explotados por el CRTM en encuestas previas. Se presentan escasos ejemplos de tipos de mapas de visualización de resultados.

No se presenta índice de contenido.

La valoración global del apartado 6 es de **3,5 puntos**

## **5. Simple Lógica**

### **1.- Criterios de muestreo y variables de control**

Criterios de selección de la muestra: El diseño del muestreo se remite a lo ya reseñado en elPPT, con representación proporcional en cuanto a edad, tamaño del hogar y tamaño de la macrozona. Para las entrevistas telefónicas, propone un 30% de teléfonos móviles y un 70% de fijos. Habrá una muestra on line compuesta de un panel representativo de internautas y un

acceso voluntario para usuarios de la WEB del CRTM. No se especifica ni se detalla el proceso de selección de estas muestras.

Se propone una valoración 2,5 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: No se identifican variables de control expresas. Se proponen dos niveles de control relacionados con las variables básicas de segmentación muestral y con la calidad de la información recogida. La propuesta apunta más a un análisis de consistencia de la información recogida que al control de la calidad de la muestra. Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 1: **3,5 puntos**

## **2.- Métodos de recogida información y estrategias**

Propuesta metodológica: plantean de un método mixto de recogida de la información CATI y CAWI). Las encuestas mínimas exigidas por el Pliego, 8.500, se realizarán telefónicamente (teléfonos fijos y móviles). Las encuestas adicionales ofertadas se completarán mediante campaña online (panelistas y participantes voluntarios). Se considera escasa la descripción y justificación del desarrollo metodológico del trabajo. Se propone una valoración 1,5 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: Se citan la plataforma GANDIA INTEGRA 4 para el proceso de recolección de datos y para la asignación de coordenadas a los puntos de origen y destino, se usará la aplicación QGIS (Quantum GIS), un Sistema de Información Geográfica de código abierto. del CATI. Se considera escasa la descripción de las características del software y del apoyo auxiliar al proceso. Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 1.

Estrategias de participación: Como incentivos, se plantea para la muestra telefónica el sorteo de un artículo valorado en el entorno de los 1.000 euros y el sorteo de 40 suscripciones por un año a una plataforma de TV en streaming del mercado. Para el panel de internautas, se incentivará a través del pago de puntos canjeables por regalo. Los voluntarios que participen online a través de la Web podrán participar en el sorteo de un premio de 500 euros. Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **3,0 puntos**

## **3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo**

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: El equipo de trabajo es de 25 por dos turnos (mañana y tarde), 7 personas entre jefe de proyecto, analistas

y personal de supervisión y validación. El trabajo de campo se planifica en 8 semanas (entre la semana 8 y la 16). Se indica la experiencia y la formación del equipo técnico. Se propone una valoración 4,0 puntos sobre 4.

Formación del personal: la formación del equipo de encuestadores será de 15 horas en total, divididas en tres secciones. La primera de funcionamiento de los programas de entrada de datos y de localización Gis (6 horas). La segunda con explicaciones sobre el contenido, funcionamiento del cuestionario con simulación de entrevistas sobre la plataforma de encuestas (3 horas) y la tercera consistirá en un piloto con entrevistas reales (6 horas). Se propone una valoración de 0,8 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: a través de plataforma Gandía Integra, el consultor propone acceso al CRTM para supervisión del proceso. La herramienta permitirá el seguimiento del trabajo diario, mediante filtros, en base a los diferentes estratos muestrales contemplados en el diseño muestral final (sexo, grupo de edad, tamaño de los hogares). Se propone la realización de un informe final del seguimiento. El 100% de las entrevistas serán grabadas y se pondrán a disposición para su escucha posteriormente a la realización del trabajo de campo, por lo que no es posible una supervisión en directo de las entrevistas por parte de la dirección del estudio. Se propone una valoración 0,7 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **5,5 puntos**

#### **4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas**

Método de corrección de datos: Se realizará una supervisión global de todo el campo de un 15%. Se grabarán el 100% de las entrevistas y estarán disponibles en un repositorio a las 48 horas (los audios se mantendrán un periodo de 12 meses).

En cuanto a la codificación, se propone que el cuestionario tenga 2 o 3 preguntas “abiertas”, y se establece un procedimiento para su codificación. En el caso, no deseable de preguntas no contestadas, plantea la supervisión de esas entrevistas para su posterior tratamiento. Se hace un planteamiento muy escueto respecto al control de las variables singulares del estudio. Se propone una valoración 2,5 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia: se plantea un plan para el análisis de consistencia de la información recogida. El análisis principal se centrará en la revisión y validación de las duraciones de cada desplazamiento y del conjunto de estos. Otros análisis se relacionarán con la detección de incongruencias en el resto de información asociada los viajes declarados. Si bien, se pone el énfasis en el aspecto de la movilidad, no se concreta nada sobre este análisis. Igualmente, se echa en falta el detalle sobre el análisis de consistencia de otros aspectos que también incluye el cuestionario.

Se propone una valoración de 0,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **3,0 puntos**

### **5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios**

En el modelo de explotación, se propone un plan de tabulación y análisis estadístico, planteando una Tabulación Bivariable de Resultados y un Análisis que explore patrones de movilidad en función de características demográficas, patrones temporales (horas pico, variaciones diarias) y análisis geográficos a nivel de macrozonas y agrupaciones más amplias. Se proponen otras exploraciones adicionales basadas en técnicas como el análisis de conglomerados para segmentar a la población, el mapeo de flujos de movilidad. En general, se abordan distintas posibilidades de análisis, si bien no se detalla el proceso. Se propone una valoración parcial de 2,0 punto sobre 3.

En cuanto a la propuesta de expansión, se plantea inicialmente ponderar los datos para respetar el peso poblacional de cada macrozona en la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta las características sociodemográficas de los encuestados y sus hogares, pretendiendo una distribución adecuada de las entrevistas según sexo, edad u otras variables relevantes que puedan influir en la movilidad. No se hace una especificación más detallada y el texto tiene algunos errores respecto a la población de referencia.

Se propone una valoración de 0,8 puntos sobre 2.

En la construcción a las variables derivadas, proponen generar variables agrupadas, variables combinadas o anidadas, así como variables de interacción para enriquecer el análisis y la interpretación de los datos, proponiendo índices, pero no indica cuáles. Para las variables específicas de movilidad, se contemplan ciertas variables como la duración y distancia del viaje, patrones temporales (distribución horaria) o el modo de transporte principal. Se hace una descripción muy genérica y con escasa especificación.

Se propone 0,4 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **3,2 puntos**

### **6.- Contenido de los documentos y presentación final**

Identifica y describe de forma básica los documentos entregables en las distintas fases del trabajo (fase previa al trabajo de campo, fase de seguimiento, validación y memoria de

resultados). No aporta un índice concreto, salvo para el capítulo análisis de resultado, para el que se detalla estructura y contenido.

Se echa en falta ejemplos de formatos o diseño de tablas, mapas o contenidos gráficos.

La valoración global del apartado 6 es de **3,5 puntos**

## 6. UTE Colin Buchanan-Data Estudios

### 1.- Criterios de muestreo y variables de control

Criterios de selección de la muestra: Propone un muestreo aleatorio simple estratificado a nivel de macrozona. Basa el muestreo en la colaboración de listas de direcciones por parte del Instituto de Estadística de la CM. Si no fuera factible esta colaboración, propone como método alternativo el alquiler de bases de datos de teléfonos móviles segmentados por edad, género y lugar de residencia. En ambos supuestos, se echa en falta más detalle y concreción en el procedimiento de selección de la muestra.

Se propone una valoración 2,5 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: No hay propuesta de variables de control más allá de las variables básicas de segmentación muestral (edad, género y lugar de residencia). Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 1: **3,5 puntos**

### 2.- Métodos de recogida información y estrategias

Propuesta metodológica: Plantean un método multicanal de recogida de la información (CATI y CAWI). Presenta una propuesta de cuestionario y se ofrece a analizar cuestionarios de estudios recientes en otras regiones como una referencia más en su elaboración. No se detalla la descripción y justificación del desarrollo metodológico del trabajo.

Se propone una valoración 2,0 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: Utilizará la Plataforma de Encuestación Multicanal QuestionPro para la recogida de datos. Se describen las características de la encuesta CATI, incluyendo su estructuración, registro de respuestas, eficiencia en la investigación y control de calidad. No se hace referencia al procedimiento de geolocalización de la información.

Se propone una valoración 0,5 puntos sobre 1.



Estrategias de participación: Respecto a las estrategias para la participación se consideran dependientes de la posible colaboración de organismos públicos. Se propone promover la participación mediante envío de cartas por correo postal y creación de un portal web para como soporte publicitario y de credibilidad del estudio. Falta concreción en los incentivos que, por otro lado, plantean bastante incertidumbre en cuanto a su eficiencia o materialización práctica.

Se propone una valoración 0,2 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **2,7 puntos**

### **3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo**

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: En relación con el equipo de trabajo de campo de campo ofrecen 20 entrevistadores (con 4 coordinadores-supervisores de sala en el CATI), un equipo de 7 profesionales, con elevada experiencia y formación.

Se propone una valoración 3,4 puntos sobre 4.

Formación del personal: Se ofrece una formación presencial inicial con un mínimo de 8 horas. A lo largo del trabajo se cita una formación continua de ciclo semanal, sin especificación de horas y otra específica sin determinar, por vía presencial y online.

Se propone una valoración de 0,5 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: se ofrecen informes intermedios, semanales y bisemanales, del seguimiento las tareas de recogida de información, depuración y validación. Con escaso detalle en cuanto al proceso. Se realizará un informe final del seguimiento.

Se propone una valoración 0,7 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **4,6 puntos**

### **4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas**

Método de corrección de datos: La corrección se basará en un primer proceso de validación de campos obligatorios (comprobación de errores y, en su caso, contacto telefónico con la unidad informante para resolver posibles incidencias). Un segundo proceso de validación de criterios de coherencia: identificación de cuestionarios que incumplan las reglas de validación. Se ofrece una supervisión del 20% la supervisión de los cuestionarios. Se realizarán las llamadas adicionales para resolución inconsistencias. Se echa en falta mayor concreción en la descripción del proceso.

Se propone una valoración 2,5 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia Concretamente se establecen criterios de coherencia para los datos de movilidad entre los motivos de origen y destino el viaje, la duración del desplazamiento y la coherencia de la cadena modal. Se echa en falta el detalle sobre el análisis de consistencia de otros aspectos que también incluye el cuestionario. Se propone una valoración de 1,0 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **3,5 puntos**

### **5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios**

El plan de explotación de datos y análisis estadísticos complementarios se enfoca en varios aspectos clave: evolución histórica transporte público, variables sociodemográficas (edad, tamaño del hogar, parque móvil), movilidad (viajes por persona y hogar, movilidad obligada/no obligada), reparto modal, distribución espacial de los viajes (se complementará con datos de telefonía móvil). En general, se abordan distintas posibilidades de análisis. No obstante, se plantean cuestiones fuera de los objetivos del trabajo, que trascienden los datos a obtener de la encuesta y no especificando como se integrarán las distintas informaciones. Se propone una valoración parcial de 1,8 puntos sobre 3.

En cuanto a la propuesta de expansión, se propone un proceso en varias fases consistente en una expansión inicial basada en segmentos de demanda definidos por sexo y grupos de edad. La siguiente fase incluye un ajuste en función de la correlación de los resultados de la encuesta de 2018 y los datos de telefonía móvil y su evolución. Otra fase de ajuste se aplicaría a los resultados en transporte público para corregir el factor de expansión de viajes por modo de transporte y origen/destino. En general, la propuesta de expansión plantea ciertas dudas respecto al ajuste con datos de telefonía que, por otro lado, no especifica cómo sería su aplicación.

Se propone una valoración de 0,8 puntos sobre 2.

En relación a las variables derivadas, propone la inclusión de variables cualitativas relacionadas con las percepciones y valoraciones de las personas encuestadas. Estas preguntas cualitativas buscan medir la valoración de la experiencia y preferencias en distintos modos de transporte, utilizando la Escala de Likert (puntuación de 1 a 5). El propósito es enriquecer los datos estadísticos con el análisis de motivaciones que influyen en el comportamiento y decisiones personales. Este aspecto está fuera de los objetivos del estudio y no se ajusta a la valoración del apartado.

Se propone 0,3 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **2,9 puntos**

## 6.- Contenido de los documentos y presentación final

Se proponen formatos para los planos, tablas, gráficos y documentos a presentar, incluyendo un ejemplo tipo de las fichas descriptivas.

A su vez, se aporta un índice detallado de los contenidos de los distintos documentos a realizar. Realizará un documento síntesis. También ha trabajado un diseño de marca como propuesta de imagen de la Encuesta.

La valoración global del apartado 6 es de **4,7 puntos**

## 7. IDEARA S.L.

### 1.- Criterios de muestreo y variables de control

Criterios de selección de la muestra: Propone un muestreo polietápico con tamaño proporcional a la macrozona. Dentro de cada macrozona, se proponen los siguientes criterios de distribución muestral: hogares (no colectivos), distribución espacial con distancias mínimas entre seleccionados, género-edad conjuntas. Todas ellas para completar cuotas (con desviaciones inferiores al 5%). No obstante, no se considera para el diseño de la muestra y su distribución el tamaño de la unidad familiar (que si se tiene en cuenta en el PPT). Se propone una valoración 3,0 puntos sobre 4.

Identificación/justificación variables de control: se llevará a cabo a nivel de macrozona, el tamaño familiar, la distribución espacial, nivel socioeconómico y distribución modal. Se ofrece un contraste de las variables obtenidas con datos externos de fuentes como el Padrón, datos de transporte, información sociodemográfica, etc., para garantizar asegurar la coherencia y solidez en los resultados. Todos los controles se presentan a posteriori a la realización del trabajo de campo, más para el contraste de resultados obtenidos con la realidad que como una referencia para el control de sesgos durante el trabajo de campo. Se propone una valoración 1,5 puntos sobre 2.

La valoración global del apartado 1 es de **4,50 puntos**

### 2.- Métodos de recogida información y estrategias

Propuesta metodológica: La metodología propuesta para la recogida de información fundamentalmente a través de CATI y complementada con CAWI (para completar aquellas cuotas infrarrepresentadas en el campo telefónico). El panel estará compuesto por 20.525 personas con 16 años y más edad. Se presenta una escasa descripción y justificación del desarrollo metodológico del trabajo.

Se propone una valoración 2,0 puntos sobre 4.

Herramientas de apoyo: para este estudio utilizará Gandía Integra Quest y Gandia Integra CatiNet. Para aspectos de geolocalización y análisis espacial utilizarán QGis. Descripción de las características del software de apoyo y tareas de seguimiento y control de la codificación y grabación de la información. Se dispondrá de 5 puestos multimedia, 3 puestos empresariales y 4 ordenadores portátiles. Se considera que cumple de forma óptima este apartado. Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Estrategias de participación: Respecto a las estrategias para mejora de la participación e incentivos se recogen en primer lugar medidas encaminadas a revertir las tasas negativas de respuesta y tratamiento de incidencias (negativas explícitas e implícitas). En segundo lugar,

como incentivos a la participación online: sistema de puntos que posteriormente podrán cambiar por distintos productos y tarjetas regalo de conocidos comercios. Para la encuesta telefónica se plantea sorteo de varios premios: abonos transportes (15), tarjetas Amazon por valor de 50 euros/unidad (15), teléfono móvil iPhone (1) y patinete eléctrico (1). Se propone una valoración 1,0 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 2: **4,0 puntos**

### **3.- Equipo de trabajo, formación y de seguimiento del trabajo de campo**

Dimensionamiento del equipo de trabajo, estructura y asignación de recursos: se oferta un equipo de con 20 encuestadores (4 supervisores, 2 analistas y 14 depuradores-validadores) y un equipo técnico adicional de 4 profesionales. No se especifica la experiencia y formación del equipo técnico. Se propone una distribución de 6 encuestadores en turno de mañana y 14 de tarde.

Se propone una valoración 2,1 puntos sobre 4.

Formación del personal: ofrecen entre 8 y 10 horas de formación y el compromiso de implantación de formación continua durante todo el desarrollo del campo (reuniones semanales). Se describen los protocolos para la actuación del entrevistador, tratamiento para las incidencias, normas para la codificación, depuración y validación, etc.

Se propone una valoración de 0,7 puntos sobre 1.

Seguimiento del trabajo de campo: se establecerá un plan de interno de calidad que contempla la escucha de las grabaciones de las entrevistas en remoto. Se supervisará un mínimo del 15% de las llamadas realizadas por cada agente (se eleva a un 30% en las dos primeras semanas). Se establecerá un Plan de inspección y seguimiento y se acordará un protocolo de coordinación e intercambio de información entre el CRTM e IDEARA Investigación. El método de seguimiento y control será de elección por parte del CRTM. El CRTM contará con un acceso remoto a toda la información.

Se propone una valoración 0,8 puntos sobre 1.

Valoración global del apartado 3: **3,6 puntos**

### **4.- Control y supervisión de la calidad de las encuestas**

Método de corrección de datos: Plantean realizar un control de validación intrarregistros: control de rangos, flujo y coherencia entre variables, entre los diferentes ficheros de la encuesta, así como con bases de datos externas. No se especifican los aspectos relacionados con la codificación de las variables, tratamiento directo de las entrevistas y los cuestionarios, valores perdidos, etc.

Se propone una valoración 2,5 puntos sobre 4.

Análisis coherencia/consistencia: Plantean un análisis con control de rango y coherencia de variables socioeconómicas y de consistencia entre las características del hogar y la zona de residencia. Respecto al fichero de viajes y etapas plantean algunos análisis de coherencia de variables de movilidad y validación de secuencias entre modos de transporte, entre ellos se proponen chequeos de coherencia y contraste de la cadena modal. Se propone una valoración de 1,5 puntos sobre 2.

Valoración global del apartado 4: **4,0 puntos**

### **5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios**

En el modelo de explotación se presenta una estructura detallada con archivos para hogares, personas, viajes y etapas: Se indica que el modelo de explotación incluirá análisis univariantes y multivariantes de las variables directas e indirectas, así como indicadores e índices de movilidad (explotación con el software SPSS). Se detallan bloques de análisis, que incluyen aspectos socioeconómicos de la movilidad, caracterización de viajes, aspectos espaciales y modales de la movilidad, perfil del usuario y motivaciones en la elección modal. Se refieren las variables específicas a analizar, como distribución de viajes por motivo, modo de transporte, distribución de viajes por frecuencia, análisis de movilidad en transporte público y privado, entre otros. En general, el apartado se considera que está bien desarrollado. Se propone una valoración parcial de 2,8 puntos sobre 3.

En cuanto a la propuesta de expansión, se propone un proceso de elevación de personas y hogares. Para las primeras se elevará la muestra en función de las variables de género, edad y tamaño de hogar. Se realizará un análisis del ajuste de la muestra ampliada en comparación con variables externas: comparación con datos de encuestas anteriores, y una evaluación de la aproximación a los datos de demanda de los modos de transporte, discriminando desviaciones justificadas de errores. No se especifica si se va a acometer ni cómo, un ajuste de la expansión en función de dicho análisis. Poco desarrollo en general del apartado. Se propone una valoración de 1 puntos sobre 2.

En la construcción a las variables derivadas, se detallan y describen algunas de las variables fundamentales propuestas: Modo y Motivo Viaje, Recurrencia y cautividad, Movilidad Obligada/ No Obligada, Viajes Generados y Atraídos, Etapas/ Transbordos. Se propone 0,8 puntos sobre 1.

La valoración global del apartado 5 es de **4,6 puntos**

### **6.- Contenido de los documentos y presentación final**



Se aporta un índice general, tanto de la memoria metodológica como de los apartados que incluyen, la evolución, desarrollo y resultados principales del trabajo de campo. Se presenta una propuesta de Documento Síntesis con índice de contenido.

Se especifican los apéndices a incluir en los documentos y asociados especialmente al análisis por corredores.

Se aportan algunos ejemplos y propuestas de gráficos, mapas y figuras.

La valoración global del apartado 6 es de **4,0 puntos**

Valoración global de los criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor

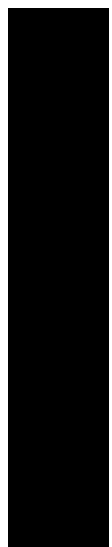
De acuerdo con las puntuaciones parciales asignadas en cada apartado, la valoración de conjunto de todos los criterios se realiza a través de las propuestas técnicas presentadas es la siguiente:

| RESUMEN VALORACIÓN  |  | MAX | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
|---|--|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.- Criterios de muestreo y variables de control  |  | 6   | 2,0  | 4,0  | 5,0  | 5,0  | 3,5  | 3,5  | 4,5  |
| 2.- Métodos de recogida información y estrategias                                       |  | 6   | 2,0  | 5,0  | 5,0  | 4,6  | 3,0  | 2,7  | 4,0  |
| 3.- Equipo de trabajo, formación y seguimiento trabajo de campo                         |  | 6   | 5,0  | 4,8  | 4,4  | 5,1  | 5,5  | 4,6  | 3,6  |
| 4.- Control y supervisión de la calidad de la encuesta                                  |  | 6   | 3,5  | 5,0  | 5,5  | 5,0  | 3,0  | 3,5  | 4,0  |
| 5.- Metodología de explotación de los datos y tratamientos estadísticos complementarios |  | 6   | 2,1  | 1,4  | 5,3  | 3,5  | 3,2  | 2,9  | 4,6  |
| 6.- Contenido de los documentos y presentación final                                    |  | 6   | 5,0  | 2,5  | 4,0  | 3,5  | 3,5  | 4,7  | 4,0  |
| VALORACIÓN TOTAL  |  | 36  | 19,5 | 22,7 | 29,2 | 26,7 | 21,7 | 21,9 | 24,7 |

En Madrid a fecha de firma



CONSEJERÍA DE VIVIENDA,  
TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS



La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación