



Exp.: A/SER-042217/2024

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DEL PADRÓN MUNICIPAL DE LAS EE.LL.” PRESENTADO EN EL MARCO DE LA ORDEN TER/1235/2023, DE 15 DE NOVIEMBRE.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	3
2. OBJETO DEL CONTRATO.	6
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A EJECUTAR.	7
3.1. Punto de partida: Situación actual.	7
3.2. Puesta en marcha de un nuevo sistema de gestión de la información sobre el territorio de ámbito municipal.	7
3.2.1. Instalación, configuración y parametrización del software de depuración.	8
3.2.2. Extracción, transformación y carga de datos municipales.	8
3.2.3. Importación de los ficheros de personas, hogares y viviendas INE.	9
3.2.4. Definición y programación de algoritmos de cruce de información.	10
3.2.5. Procesamiento de datos para la depuración y clasificación en base a <i>scoring</i> .	11
3.3. Trabajos para la asignación de CIVs.	11
3.3.1. Trabajos informáticos apoyados en tecnologías geoanalíticas.	11
3.3.2. Trabajo de campo residual.	12
3.3.3. Control de la calidad de la información a remitir.	12
3.3.4. Jornadas técnicas con ayuntamientos para la continuidad del proyecto.	13
3.4. Generación de ficheros y traslado de información al INE.	13
1. Tarea A – Correcciones de errores existentes en los ficheros:	13
2. Tarea B – Completar la información territorial.	14

3. Tarea C – Colectivos	14
4. MÉTODO DE GESTIÓN Y EQUIPO TÉCNICO.....	15
4.1. Método de gestión.....	15
4.2. Medios personales. Equipo técnico.....	15
5. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	16
6. ANEXO I – LISTADO DE MUNICIPIOS.....	18

1. INTRODUCCIÓN.

El Componente 11 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Inversión 3: Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones de las CCAA y las EELL, persigue la modernización de las Entidades Locales de forma coherente y coordinada con las inversiones realizadas a nivel transversal por la Administración General del Estado, de acuerdo con los criterios de consistencia e impacto esperados por la Comisión Europea.

Esta modernización se alinea con la Estrategia Digital 2025 y con el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.

El Componente 11.I3 permitirá avanzar en la construcción de una administración pública más eficiente y eficaz, maximizando la relación y la interoperabilidad entre las diferentes administraciones públicas con los servicios de la Administración General del Estado con el objeto de facilitar un acceso centralizado y global de toda su información por parte del ciudadano, mejorando la accesibilidad a los servicios públicos digitales, reduciendo la brecha digital entre ciudadanos y administración, además de potenciar la transición digital, objetivos recogidos todos ellos, en el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

La Dirección General de Reequilibrio Territorial de la Comunidad de Madrid, como CCAA uniprovincial, y en el ejercicio de las competencias atribuidas en el artículo 36.1.g) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, aprobó con fecha de 19 de marzo de 2024 el proyecto denominado “TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DEL PADRÓN MUNICIPAL DE LAS EE.LL.” enmarcado dentro de la Orden TER/1235/2023, de 15 de noviembre, por la que se aprueban las bases reguladoras y se efectúa la convocatoria correspondiente a 2023 de subvenciones destinadas a la transformación digital y modernización de los sistemas de gestión del padrón municipal de las entidades locales, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Tal y como informa el INE en su guía técnica, los sistemas actuales de población y territorio llevan funcionando desde hace ya 25 años, en los que cada municipio se relaciona con el INE para la actualización de las bases de datos padronales, obteniendo de esta forma un padrón nacional actualizado en base a sistemas de intercambio mensuales.

Para modernizar y mejorar estos sistemas, en 2022, nace el proyecto del Padrón Online, auspiciado por el Ministerio de Política Territorial y el INE, con el objeto de separar la información territorial y la información personal, permitiendo la construcción de un censo de viviendas para cada municipio y en el futuro, poder pasar de un sistema de intercambio basado en ficheros mensuales a otro basado en servicios web “en tiempo real”.

Con el proyecto “TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DEL PADRÓN MUNICIPAL DE LAS EE.LL.”, que tiene como destinatarios a los municipios de la Comunidad Autónoma de Madrid con población inferior a 50.000 habitantes, esta entidad pretende contribuir al proceso de transformación digital de los padrones municipales de las entidades locales, a fin de mejorar el sistema de intercambio y actualización de este tipo de datos entre las administraciones públicas, así como la creación de bases de datos de ámbito municipal que permitan separar completamente la información padronal relativa al territorio de la información padronal relativa a las personas, disponiendo cada municipio de un censo de viviendas conforme a la guía técnica del INE.

Los retos y problemas detectados que motivan la ejecución del proyecto recogido en el presente pliego son los siguientes:

Existe una dispersión territorial dentro de la provincia, y una falta de medios que dificulta los procesos de actualización o modernización de cualquier sistema de información territorial en los municipios.

- La falta de medios en los ayuntamientos dificulta una gestión de los datos actualizada.
- Dentro de la provincia nos encontramos con una fuente heterogénea de bases de datos entre los diferentes municipios, lo cual dificulta realizar procesos de actualización de forma normalizada para todos ellos de una forma eficiente.
- Muchos de los municipios adheridos no disponen de medios suficientes para hacer procesos de revisión y calidad de la información, lo cual se convierte en una de las posibles causas de divergencias de información entre los sistemas de padrón de los ayuntamientos y del INE.
- El tratamiento de la información territorial exige el trabajo con grandes volúmenes de datos que requieren grandes capacidades de procesamiento, de herramientas y una elevada carga de trabajo que la mayoría de los municipios no puede soportar por falta de medios.

- En la actualidad el padrón no incluye una base de datos separada de información territorial.
- El sistema de identificación actual de las viviendas no identifica perfectamente a estas.
- En muchos casos, los sistemas y bases de datos utilizadas por los municipios están basadas en tecnologías muy antiguas que dificultan o impiden la actualización de los mismos, que a futuro requerirán la integración y conexión con los sistemas de intercambio de datos en tiempo real, según lo establecido en el Real Decreto 141/2024, de 6 de febrero, por el que se modifica el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales.

Para dar respuesta a estas necesidades y retos, los objetivos a acometer en este proyecto son:

- Puesta en marcha de un nuevo sistema de la información sobre el territorio separando completamente ésta de la de personas.
- Mantener una base de datos de viviendas perfectamente identificada mediante un Código de Identificación de Vivienda (en adelante CIV).
- Modernizar las actuales bases de datos municipales para adaptarlas a los nuevos conceptos recogidos en las guías técnicas del INE publicadas en la web del MPTMD: https://mpt.gob.es/prtr/transformacion_digital_modernizacion/ayudas_de_transformacion_digital_modernizacion/convocatoria2023-padron.html.
- Establecer herramientas que permitan modernizar y mejorar la eficiencia de la depuración y llevanza de estas bases de datos.
- Realizar una depuración de las actuales bases de datos municipales, permitiendo llevar a cabo la construcción del censo de viviendas de los municipios.
- Establecer herramientas que mejoren los procesos de gestión de territorio y población de forma que permita un mantenimiento futuro, rápido, seguro y eficiente de este censo de viviendas.

Este proyecto tendrá como objetivo la ejecución de la Actuación 1 descrita en las bases reguladoras de la Orden TER/1235/2023, que se basará en el desarrollo e implantación de un nuevo sistema de gestión de la información sobre el territorio de ámbito municipal y la realización del censo de viviendas de cada uno de los municipios del Anexo I del presente pliego.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

Constituye el objeto del presente contrato el servicio de puesta en marcha de un nuevo sistema de gestión de la información sobre el territorio de ámbito municipal y realizar una depuración de las actuales bases de datos municipales que permita llevar a cabo la construcción del censo de viviendas de los municipios de la Comunidad de Madrid con población inferior a 50.000 habitantes (según las cifras de población resultantes de la revisión del Padrón municipal referidas al 1 de enero de 2020, y con la excepción del municipio de San Fernando de Henares que ejecuta los trabajos con medios propios).

Cada municipio del ámbito territorial y dentro del alcance del proyecto, deberá contar con una base de datos de viviendas, unificada a nivel nacional, en la que se identificará cada vivienda mediante un identificador basado en la referencia catastral en el territorio fiscal común del bien inmueble en el que esté ubicado el hogar. Asimismo, se deberá contar con herramientas que permitan la actualización de la información obrante en dicha base de datos.

Se prevé que, de acuerdo con los ámbitos definidos en el objetivo 168 y en el hito 169, esta actuación contribuirá a la consecución de la transformación digital en términos de automatización y Administración Pública centrada en los datos.

Dentro del alcance del proyecto se consideran el siguiente CPV: 72000000-5 (Servicios TI: consultoría, desarrollo de software, internet y apoyo).

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A EJECUTAR.

Para llevar a cabo este proyecto se plantea un plan de implementación de las siguientes actuaciones detallando diferentes fases conducentes a la consecución de los hitos referidos en el apartado 3.4. del presente pliego:

3.1. Punto de partida: Situación actual.

Como punto inicial de partida y primera fase del proyecto, se realizará un análisis de situación inicial (benchmarking) de las bases de datos del conjunto de municipios adheridos al proyecto.

Se contactará con los diferentes municipios con un doble objetivo:

- Establecer el punto de partida reconociendo cuales son las diferentes herramientas y bases de datos existentes, dónde se encuentran instaladas y cómo son los procesos de gestión de la población y territorio.
- Establecer un punto de contacto inicial que permita explicar a los municipios el proyecto, cuáles van a ser los objetivos principales y las actuaciones a desarrollar.

3.2. Puesta en marcha de un nuevo sistema de gestión de la información sobre el territorio de ámbito municipal.

Este punto de la planificación corresponde con los trabajos necesarios para llevar a cabo la Actuación 1 de la subvención para la puesta en marcha de un nuevo sistema de gestión de la información sobre el territorio de ámbito municipal.

Para ello, dentro de este grupo, el proyecto recoge un conjunto de tareas que van a tener como objetivo la actualización de las bases de datos existentes que se llevarán a un nuevo sistema de gestión de la información sobre el territorio de ámbito municipal, para la posterior obtención y depuración del censo de viviendas completo:

1. Actualización de la base de datos y sistemas actual para la separación de los datos personales de los domicilios
2. Carga del Censo de Viviendas Inicial a partir de los ficheros generados por el INE
3. Puesta en marcha de herramientas para la depuración automatizada de datos
4. Trabajo de campo para la depuración final de los censos de viviendas
5. Finalización del Censo de Viviendas y Traslado de información al INE

3.2.1. Instalación, configuración y parametrización del software de depuración.

Uno de los principales objetivos del proyecto será actualizar las bases de datos actuales de padrón, y dotar a todos los municipios adheridos de una nueva plataforma unificada para la gestión de la base de datos de habitantes y territorio que permitirá gestionar de manera separada la información de personas y territorio.

Para poder garantizar el éxito del proyecto y por lo tanto la construcción de los censos de viviendas de todos los municipios adheridos, se hace necesario trabajar con una plataforma unificada para el conjunto de ayuntamientos de forma que reduzcamos y optimicemos los esfuerzos para la construcción de los censos de viviendas al unificar en una misma herramienta los trabajos a realizar para todos los ayuntamientos.

Se recoge en el proyecto por lo tanto la instalación, configuración, parametrización y puesta en marcha de una nueva plataforma tecnológica cuyo primer requisito será el que su arquitectura sea una arquitectura web que permite su utilización de forma distribuida, de forma que facilite posteriormente todas las labores de depuración y construcción del censo de viviendas de una manera centralizada optimizando así los costes del proyecto.

Dentro de la nueva plataforma, el primer y principal objetivo de la plataforma tecnológica será la actualización de las bases de datos para llevar a cabo el cambio de modelo que permitirá la separación lógica de las dos principales entidades del modelo: persona y vivienda.

Esta actuación tendrá como fin el poder llevar a cabo la gestión del ciclo de vida de cada una de las entidades: datos personales de la persona y vivienda. Esta actualización del modelo introducirá los nuevos conceptos introducidos en las guías técnicas del INE y permitirá añadir como nueva referencia adicional el Código de Identificación de la Vivienda (CIV) de forma que en fases posteriores del proyecto permita ir realizando la construcción del Censo de Viviendas.

3.2.2. Extracción, transformación y carga de datos municipales.

Este proceso de migración es crítico ya que implicará la extracción de toda la fuente de datos de la base de datos de padrón actual y su transformación y carga al nuevo modelo de datos que permitirá llevar a cabo el resto de las tareas del proyecto.

Por ello, se hace necesario el desarrollo de una herramienta de migración para cada uno de los diferentes modelos de bases de datos actuales de padrón existentes en el conjunto de municipios adheridos, de forma que permita la carga de las bases de datos actuales que

dispongan los municipios y se realicen todos los procesos transformación, carga de datos y cambio de modelo necesarios para conseguir actualizar a la nueva base de datos.

En el proceso de transformación se revisarán las inconsistencias que puedan existir en la fuente de datos actual con el objeto de que los datos cargados cumplan con la normativa INE.

El adjudicatario proporcionará un informe detallado, por cada municipio, del resultado del proceso de reconstrucción histórica y limpieza durante la migración y carga de datos en el software de depuración. Este informe contendrá como mínimo el número, tipo y correcciones de datos aplicados necesarios para realizar una carga completamente depurada.

Una vez desarrollada esta herramienta de migración, se establecerá un calendario detallado con el equipo de proyecto en coordinación con el personal de la Comunidad de Madrid y municipios, encargados de las bases de datos actuales, y llevará a cabo las tareas de migración a la nueva base de datos para cada municipio, entre las que se encontrarán:

1. Exportación de las bases de datos actuales de los municipios
2. Transformación y carga a través de la herramienta desarrollada
3. Validación de datos
4. Puesta a disposición de la herramienta de depuración a los municipios

3.2.3. Importación de los ficheros de personas, hogares y viviendas INE.

Siguiendo las indicaciones recogidas en las guías técnicas, en la ejecución del proyecto se recogerán los ficheros de cada uno de los municipios adheridos al proyecto: fichero de personas, hogares y viviendas.

Para trabajar con estos ficheros se precisa del desarrollo de una herramienta de importación de ficheros INE que permita la carga inicial de los ficheros de cada uno de los municipios, y la asociación y mapeo inicial de los Códigos de Identificación de Vivienda que el INE haya conseguido relacionar. Así mismo, se llevará a cabo la gestión inicial de los posibles errores y controles necesarios, además de hacer la relación inicial de hogares, direcciones y personas, tal y como recoge la guía técnica del INE.

Esta herramienta será crítica ya que es la que ha de permitir realizar una primera asociación de datos con las bases de datos actualizadas a fin de llevar a cabo las labores de depuración y construcción definitiva del censo de viviendas para cada uno de los municipios.

Una vez desarrollada la herramienta, como en la tarea anterior, el equipo de trabajo en coordinación con todas las áreas implicadas establecerá un calendario para llevar a cabo la carga de los ficheros de cada municipio.

Como resultado se obtendrá un censo inicial con el porcentaje de viviendas que el INE ha conseguido relacionar para en fases posteriores, proceder a las tareas de depuración.

3.2.4. Definición y programación de algoritmos de cruce de información.

Una vez realizada la carga de los ficheros iniciales del INE, encontraremos que existirá dependiendo de cada municipio un porcentaje mayor o menor de hogares y viviendas que no tengan una correlación dentro del Censo de Viviendas (una asignación de CIV al hogar) y por lo tanto será necesaria una labor de depuración para seguir construyendo este censo de viviendas.

Para optimizar estos procesos de depuración, dentro del proyecto se recoge el desarrollo y entrenamiento iterativo de un algoritmo de depuración que facilite estas labores y permita realizar la unión y asignación de un CIV en un gran porcentaje de casos de estos 3 tipos de tareas:

1. Corrección de los errores existentes en los ficheros
2. Completar la información territorial
3. Revisar los colectivos existentes

Para ello, dentro del proyecto se realizará el desarrollo de una herramienta que permitirá la utilización de fuentes de datos diversas para hacer procesos algorítmicos que optimice los procesos asociativos, como, por ejemplo:

4. Bases de datos actuales de Padrón, con los datos actuales de cada municipio
5. Ficheros INE, incluyendo tanto los ficheros de personas, hogares y viviendas como los ficheros de depuración de cada uno de los tipos de tareas de depuración
6. Base de datos pública de Catastro, con la información pública de Catastro
7. Padrón del IBI de Catastro, con titularidades catastrales
8. Padrón fiscal de Aguas y/o Basuras si contienen elementos de referenciación
9. Otras fuentes de datos que pudieran aportar valor a los procesos algorítmicos en los procesos asociativos.

El modelo algorítmico se basará en métodos de *scoring*, realizando una asignación de puntajes automatizado de acuerdo con una serie de criterios que tienen un peso determinado. Este modelo establecerá un puntaje para cada vivienda para hacer la asociación automatizada con una referencia catastral.

3.2.5. Procesamiento de datos para la depuración y clasificación en base a *scoring*.

Una vez realizado el desarrollo y entreno iterativo de la herramienta de *scoring*, el equipo de trabajo en coordinación con todas las áreas implicadas establecerá un calendario de trabajo para llevar a cabo la carga de los ficheros de cada fuente de datos disponible de cada municipio adherido.

Esto permitirá terminar de entrenar y afinar de una manera más exacta el modelo algorítmico, y realizará una asignación automatizada de un puntaje, para cada vivienda, más exacto, de forma que nos permita automatizar la depuración de un gran volumen de casos consiguiendo por lo tanto elevar el porcentaje de viviendas casadas con un Código de Identificación de Vivienda (CIV), previendo que gracias a este modelado de datos se consiga elevar hasta el 85% (o superior) las viviendas relacionadas, de entre los 3 tipos de tareas: correcciones de errores, nuevas viviendas de territorio y viviendas colectivas.

3.3. Trabajos para la asignación de CIVs.

3.3.1. Trabajos informáticos apoyados en tecnologías geoanalíticas.

Dentro de la nueva plataforma, y una vez realizadas las tareas previas aquí descritas, se dispondrá de un elevado porcentaje de viviendas con asignación de un CIV. Con el afán de reducir los trabajos de campo y optimizar los recursos del proyecto, dentro de esta actuación se incluye el desarrollo en la plataforma de una herramienta de depuración que permitirá verificar la asignación de CIV al listado de viviendas de cada municipio, pudiendo visualizar el resultado del *scoring* obtenido en las actuaciones anteriores y realizar una validación protocolarizada.

La herramienta permitirá visualizar todas las viviendas del domicilio, revisar la asignación de CIV realizada, y dar herramientas para que en las viviendas pendientes de asignación se pueda realizar la asignación del CIV correspondiente en base a dos casuísticas:

- Relacionando con una referencia catastral ya existente
- Creando el CIV nuevo correspondiente siguiendo las instrucciones de la guía técnica

Para llevar a cabo estas labores, esta herramienta estará integrada con plataformas de información geográfica y/o visualización cartográfica que faciliten estas labores (visor de Catastro, Street View de Google Maps, etc.). Esta herramienta para cada vivienda deberá poder mostrar todas las referencias catastrales que el modelo algorítmico ha relacionado y el puntaje que ha obtenido. A partir de ahí, se dará al usuario herramientas de información geográfica para que el equipo de trabajo pueda verificar si es alguna de esas referencias catastrales vinculando la vivienda con la que corresponda (asignando un CIV), o en caso de no ser ninguna de las existentes creando un nuevo CIV.

Para ello, incluirá diferentes herramientas de ayuda como son:

- La vinculación con la información catastral y datos geográficos de Catastro
- La georreferenciación de los datos de la vivienda de padrón y su vinculación con alguna herramienta de visión geográfica como OpenStreetMaps, Google Maps o StreetMap
- La utilización de las herramientas de analítica y geoanalítica incorporadas en la plataforma tecnológica para un análisis más profundo.

3.3.2. Trabajo de campo residual.

Finalmente, una vez utilizadas todas las herramientas tecnológicas realizadas en el proyecto, quedará un porcentaje residual de viviendas en las cuales será necesario llevar a cabo labores de trabajo de campo para poder realizar las verificaciones necesarias y poder realizar la asignación o creación del CIV correspondiente.

Parte del equipo encargado de llevar a cabo las tareas de depuración de los censos de viviendas descritas anteriormente, estará encargado también de llevar a cabo las tareas de trabajo de campo necesarias, para completar el 100% del censo de viviendas de cada municipio, realizando las verificaciones necesarias *in situ*, desplazándose para ello a cada municipio.

En esta tarea, el equipo de trabajo en coordinación con todas las áreas implicadas establecerá un calendario de trabajo detallado en el que, para cada municipio, se realizarán labores de trabajo de campo *in situ* para la verificación de los datos de cada una de esas viviendas, realizando la relación o asignación de un nuevo CIV en la plataforma tecnológica. Esta tarea tiene como hito final la depuración completa del censo de viviendas de cada municipio.

3.3.3. Control de la calidad de la información a remitir.

Como cierre de las tareas de esta fase resultará conveniente llevar a cabo un control de calidad sobre los CIVs asignados en el trabajo desempeñado, tanto en oficina mediante el mencionado uso de tecnologías de georreferenciación y analítica, como *in situ* en el trabajo de campo residual.

Para ello se utilizará como técnica de comprobación el muestreo sistemático de los CIVs identificados.

3.3.4. Jornadas técnicas con ayuntamientos para la continuidad del proyecto.

Se realizará un análisis de los medios personales necesarios para que los técnicos municipales puedan continuar con las labores de depuración y mantenimiento del censo de viviendas, una vez finalizada esta primera depuración y construcción del 100% del censo de viviendas municipal. Para ello se seguirán utilizando las mismas herramientas que han permitido la depuración y construcción inicial del censo, con el objetivo de aprovechar la metodología de trabajo desplegada en el presente proyecto y poder seguir generando ficheros estructurados que tendrán los mismos formatos que el obtenido para realizar la entrega al INE del fichero depurado de censo de viviendas.

3.4. Generación de ficheros y traslado de información al INE.

Finalizado los trabajos de campo, y obtenida la correspondencia de CIV completa del conjunto de viviendas de cada municipio adherido al proyecto, el equipo de proyecto se encargará de realizar la exportación de los ficheros en el formato de intercambio de INE resultantes de esta depuración de datos para cada uno de los grupos de tareas:

- Corrección de los errores existentes en los ficheros
- Completar la información territorial
- Revisar los colectivos existentes

Por lo tanto, el hito final de la *Actuación 1* del presente proyecto será la remisión al INE de los ficheros resultantes de las tareas de depuración incluyendo los siguientes ficheros:

1. Tarea A – Correcciones de errores existentes en los ficheros:

- Tarea A1- Hogares sin CIV.

- Registros del fichero de hogares con CIV cumplimentado (HSppmmmA.023)
- Registros de alta del fichero de alta de viviendas con CIV nuevo (VAppmmmA.023)
- Tarea A2 – Registros con dirección padronal y catastral diferente.
 - Registros afectados del fichero de hogares con dirección padronal con propuesta de modificación de CIV (HDppmmmA.023)
 - Registros de alta del fichero de alta de viviendas con CIV nuevo en caso de existir (VAppmmmA.023)
- Tarea A3 – Registros del fichero de Viviendas sin código de vía INE.
 - Registros afectados del fichero de viviendas con dirección catastral y código de vía del callejero de censo electoral (VCppmmmA.023)
- Tarea A4 – Registros del fichero de Hogares sin código de vía Catastro.
 - Registros afectados del fichero de hogares con código de vía INE y con código de vía de catastro (HVppmmmA.023)
- Tarea A5- Separación de hogares.
 - Registros de hogares que se separan con los diferentes CIV propuestos que conforman cada uno de ellos (HAppmmmA.023)
- Tarea A6- Mejora de ficheros de hogares y viviendas.
 - Registros de hogares en donde se han realizado correcciones que sean diferentes a las mencionadas en los apartados A1 a A5 (HMppmmmA.023)
 - Registros de viviendas en donde se han realizado correcciones que sean diferentes a las mencionadas en los apartados A1 a A5 (VMppmmmA.023)

2. Tarea B – Completar la información territorial.

- Registros de alta del fichero de alta de viviendas con CIV nuevo en caso de existir (VAppmmmA.023).

3. Tarea C – Colectivos

- Registros afectados del fichero de hogares que sean establecimientos colectivos según las comprobaciones y posibles nuevas altas realizadas por los ayuntamientos. (HCppmmmA.023).

Adicionalmente, si a lo largo de la ejecución de proyecto se encuentran mejoras de interés, se remitirá también el informe justificativo con las mejoras propuestas a los responsables del proyecto.

4. MÉTODO DE GESTIÓN Y EQUIPO TÉCNICO.

4.1. Método de gestión.

Como método de gestión se contemplan dos momentos diferenciados: uno inicial (Kickoff y planificación) en el que se constituyen las estructuras necesarias para la dirección del proyecto y se sientan las bases para el despliegue, y otro a continuación de ejecución.

En la fase de arranque del proyecto se realizará la construcción de las estructuras organizativas necesarias para la ejecución del mismo, para enfocar el proyecto y alinear estratégicamente tanto a la organización como al órgano de dirección del proyecto (u otros órganos que se vean necesarios) y la constitución de los equipos de trabajo. Además, en esta fase, con los órganos constituidos se llevarán a cabo el establecimiento de las herramientas y canales de trabajo necesarios para una correcta coordinación de todos los miembros. Finalmente llevarán a cabo las tareas de planificación del proyecto que permitirán posteriormente una correcta gestión.

Finalmente, ya en la fase de ejecución del proyecto, los diferentes equipos se encargarán de ir ejecutando cada una de las tareas asignadas conforme a los planes de trabajo que se aprueben, y será el órgano de dirección a través de reuniones de seguimiento quien irá velando por el cumplimiento del mismo y realizando las acciones que sean necesarias para la correcta ejecución del proyecto.

4.2. Medios personales. Equipo técnico.

El equipo de proyecto es multidisciplinar, lo que requiere de habilidades específicas de coordinación de equipos por parte del Jefe de Proyecto. El equipo de proyecto estará dirigido por el Jefe de Proyecto, que a todos los efectos es el máximo responsable del cumplimiento del mismo. El equipo de trabajo estará integrado por perfiles diferentes:

PERFIL	PERSONAS	TITULACIÓN	EXPERIENCIA
JEFE DE PROYECTO	1	Ingenieras en STEM o similares (Sistemas y Computación, Informática, Telecomunicaciones, Robótica, Software, Análisis de sistemas, Desarrollo web y Programación y Robótica)	Experiencia mínima de 5 años en roles de gestión de proyectos de tecnología o sistemas de información. Experiencia en coordinación de equipos mixtos y multidisciplinares.
CONSULTOR	3	Técnicos superiores o en administración y gestión, o equivalentes	Experiencia mínima de 5 años en consultoría de software. Conocimientos en sistemas de información y experiencia en proyectos del sector público.
INGENIERO CLOUD	2	Ingenieras en STEM o similares (Sistemas y Computación, Informática, Telecomunicaciones, Robótica, Software, Análisis de sistemas, Desarrollo web y Programación y Robótica)	Experiencia mínima de 5 años trabajando en entornos cloud, incluyendo despliegue y optimización de infraestructuras.
ANALISTA	3	Técnicos superiores en Informática, Informática de Sistemas de Información o titulaciones equivalentes	5 años de experiencia en roles similares, trabajando en proyectos de sistemas de información, análisis de datos o bases de datos.
ANALISTA PROGRAMADOR	3	Técnicos superiores en Informática, Informática de Sistemas de Información o titulaciones equivalentes	3 años de experiencia en roles similares, trabajando en proyectos de sistemas de información
PROGRAMADOR	6	Estudios de técnico en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma o equivalente	1-2 años desarrollando software, preferentemente en entornos similares al proyecto. Conocimientos básicos de control de versiones (Git) y buenas prácticas de programación.
TÉCNICO DE CAMPO (ESPECIALISTA PRUEBAS)	6	Estudios de técnico superior	1 años ejecutando años de experiencia en trabajos relacionados con manejo de sistemas de información para la administración pública

5. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

Para el seguimiento del proyecto se creará además de las estructuras organizativas necesarias, un plan trabajo que articulará los grandes hitos y objetivos.

Para el seguimiento continuo del proyecto se propone la utilización de herramientas que permitan ordenar las tareas para que todos los agentes implicados tengan una imagen fiel del estado en el que está el proyecto en todo momento, debiendo: monitorizar el estado del proyecto, dar autonomía a los equipos en la consecución de las tareas, planificar hitos y definir objetivos y garantizar una comunicación efectiva con todos los agentes.

Para el desarrollo del proyecto se realizará un plan de riesgos que permitirá medir el impacto que tendrían incumplimientos o fallas en el mismo, y así poder establecer las medidas correctivas necesarias para minimizar el impacto de estos riesgos para la consecución del mismo, identificando cada uno de los riesgos, cuantificándolos, estableciendo acciones para su mitigación y realizando ajustes del proyecto cuando sean necesarios.

Por último, para garantizar una correcta gestión del proyecto, se establecerán reuniones de seguimiento del equipo en las que participarán todos los agentes implicados y un perfil ejecutivo del órgano director, además del Jefe de proyecto, que se encargará de preparar la convocatoria, moderar la reunión y recabar todos los entregables de seguimiento del proyecto, así como de coordinar la elaboración de las actas e informes resultantes de las mismas.

6. ANEXO I – LISTADO DE MUNICIPIOS.

A) Con población inferior a 20.000 habitantes: Relación de municipios y códigos a 1 de enero de 2020.

CPRO CMUN NOMBRE

28	1	Acebeda, La
28	2	Ajalvir
28	3	Alameda del Valle
28	4	Álamo, El
28	8	Aldea del Fresno
28	10	Alpedrete
28	11	Ambite
28	12	Anchuelo
28	16	Atazar, El
28	17	Batres
28	18	Becerril de la Sierra
28	19	Belmonte de Tajo
28	21	Berrueco, El
28	20	Berzosa del Lozoya
28	23	Boalo, El
28	24	Braojos
28	25	Brea de Tajo
28	26	Brunete
28	27	Buitrago del Lozoya
28	28	Bustarviejo
28	29	Cabanillas de la Sierra
28	30	Cabrera, La

28	31	Cadalso de los Vidrios
28	32	Camarma de Esteruelas
28	33	Campo Real
28	34	Canencia
28	35	Carabaña
28	36	Casarrubuelos
28	37	Cenicientos
28	38	Cercedilla
28	39	Cervera de Buitrago
28	51	Chapinería
28	52	Chinchón
28	41	Cobeña
28	46	Collado Mediano
28	43	Colmenar de Oreja
28	42	Colmenar del Arroyo
28	44	Colmenarejo
28	48	Corpa
28	50	Cubas de la Sagra
28	53	Daganzo de Arriba
28	54	Escorial, El
28	55	Estremera
28	56	Fresnedillas de la Oliva
28	57	Fresno de Torote
28	59	Fuente el Saz de Jarama
28	60	Fuentidueña de Tajo
28	62	Garganta de los Montes

28	63	Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago
28	64	Gascones
28	66	Griñón
28	67	Guadalix de la Sierra
28	68	Guadarrama
28	69	Hiruela, La
28	70	Horcajo de la Sierra-Aoslos
28	71	Horcajuelo de la Sierra
28	72	Hoyo de Manzanares
28	73	Humanes de Madrid
28	75	Loeches
28	76	Lozoya
28	901	Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias
28	78	Madarcos
28	82	Manzanares el Real
28	83	Meco
28	85	Miraflores de la Sierra
28	86	Molar, El
28	87	Molinos, Los
28	88	Montejo de la Sierra
28	89	Moraleja de Enmedio
28	90	Moralzarzal
28	91	Morata de Tajuña
28	93	Navacerrada
28	94	Navalafuente
28	95	Navalagamella

28	97	Navarredonda y San Mamés
28	99	Navas del Rey
28	100	Nuevo Baztán
28	101	Olmeda de las Fuentes
28	102	Orusco de Tajuña
28	107	Patones
28	108	Pedrezuela
28	109	Pelayos de la Presa
28	110	Perales de Tajuña
28	111	Pezuela de las Torres
28	112	Pinilla del Valle
28	114	Piñuécar-Gandullas
28	116	Pozuelo del Rey
28	117	Prádena del Rincón
28	118	Puebla de la Sierra
28	902	Puentes Viejas
28	119	Quijorna
28	120	Rascafría
28	121	Redueña
28	122	Ribatejada
28	124	Robledillo de la Jara
28	125	Robledo de Chavela
28	126	Robregordo
28	128	Rozas de Puerto Real
28	129	San Agustín del Guadalix
28	131	San Lorenzo de El Escorial

28	132	San Martín de la Vega
28	133	San Martín de Valdeiglesias
28	135	Santa María de la Alameda
28	136	Santorcaz
28	137	Santos de la Humosa, Los
28	138	Serna del Monte, La
28	140	Serranillos del Valle
28	141	Sevilla la Nueva
28	143	Somosierra
28	144	Soto del Real
28	145	Talamanca de Jarama
28	146	Tielmes
28	147	Titulcia
28	149	Torrejón de la Calzada
28	150	Torrejón de Velasco
28	151	Torrelaguna
28	153	Torremocha de Jarama
28	154	Torres de la Alameda
28	155	Valdaracete
28	156	Valdeavero
28	157	Valdelaguna
28	158	Valdemanco
28	159	Valdemaqueda
28	160	Valdemorillo
28	162	Valdeolmos-Alalpardo
28	163	Valdepiélagos

28	164	Valdetorres de Jarama
28	165	Valdilecha
28	166	Valverde de Alcalá
28	167	Velilla de San Antonio
28	168	Vellón, El
28	169	Venturada
28	171	Villa del Prado
28	170	Villaconejos
28	172	Villalbilla
28	173	Villamanrique de Tajo
28	174	Villamanta
28	175	Villamantilla
28	178	Villanueva de Perales
28	177	Villanueva del Pardillo
28	179	Villar del Olmo
28	180	Villarejo de Salvanés
28	182	Villavieja del Lozoya
28	183	Zarzalejo

B) Con población inferior a 50.000 habitantes: Relación de municipios y códigos a 1 de enero de 2020.

CPRO CMUN NOMBRE

28	009	Algete
28	015	Arroyomolinos
28	040	Ciempozuelos
28	061	Galapagar
28	084	Mejorada del Campo
28	096	Navalcarnero
28	104	Paracuellos de Jarama
28	152	Torrelodones
28	903	Tres Cantos
28	176	Villanueva de la Cañada
28	181	Villaviciosa de Odón

El municipio de San Fernando de Henares se encuentra excluido al ejecutar los trabajos con medios propios.

TOTAL: 155 municipios.

Firmado digitalmente por: JAVIER CARAZO GIL -
***2905**
Fecha: 2024.12.26 13:48