



Centro Superior de
Estudios de Gestión

DISEÑO DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE
MOVILIDAD URBANA Y SOSTENIBLE DEL
AYUNTAMIENTO DE POZUELO DE ALARCÓN:
EL TRANSPORTE PÚBLICO

Felipe Piñero Grajera

Tutor: Juan Aldaz Arregi

Máster en Evaluación de Programas y Políticas Públicas

Centro Superior de Estudios de Gestión. Universidad Complutense de Madrid

ÍNDICE

Abreviaturas.....	Página 2
Índice de tablas, gráficos y figuras.....	Página 3
Capítulo I: Introducción.....	Página 4
1. Descripción inicial del proyecto	
2. Origen del proyecto	
3. Objeto de Estudio	
4. Objetivos del proyecto	
Capítulo II: Los PMUS como herramienta contra el cambio climático.....	Página 6
1. Justificación de los PMUS	
2. Unión Europea: Iniciativas CIVITAS y URBACT	
3. Marco Legislativo	
Capítulo III: Pozuelo de Alarcón, la movilidad como política pública	Página 9
1. Información demográfica y de desarrollo del transporte público	
Capítulo IV: El diseño de seguimiento del caso.....	Página 12
1. Situación evaluativa y motivación	
2. Definición de la unidad de evaluación	
3. Aproximación evaluativa	
4. Operacionalización	
5. Técnicas para obtención de datos	
6. Diseño metodológico	
Capítulo V: Conclusiones.....	Página 24
Capítulo VI: Bibliografía.....	Página 25

ABREVIATURAS

PMUS: Plan de Movilidad Urbana y Sostenible

OMM: Organización Meteorológica Mundial

IDAE: Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía

BOCM: Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid

ONU: Organización para las Naciones Unidas

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

INE: Instituto Nacional de Estadística

SER: Servicio de Estacionamiento Regulado

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tablas

Tabla 1. Modelo de Gardner

Tabla 2. Modelo de Gardner aplicado al caso

Tabla 3. Trabajo vertical

Gráficos

Gráfico 1. Evolución poblacional de Pozuelo de Alarcón

Figuras

Figura 1. Leyenda actual de la red de transporte público de Pozuelo de Alarcón

Figura 2. Red de Cercanías Madrid en relación con Pozuelo

Figura 3. Plano de metro ligero oeste

Figura 4. Modelo lógico

Figura 5. Cronograma

Figura 6. Modelo sistémico del PMUS de Rivas Vaciamadrid

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

“La tierra, nuestra casa, parece convertirse cada vez más en un inmenso depósito de porquería. Muchas veces se toman medidas solo cuando se han producido efectos irreversibles para la salud de las personas!”

1.1 Descripción inicial del proyecto

Ha sido una temporada grande de reflexión sobre qué o en qué podría consistir este trabajo que a continuación voy a desarrollar. Se trata de un diseño de seguimiento sobre el Plan de Movilidad Urbana y Sostenible en el transporte público de mi municipio, Pozuelo de Alarcón.

Mi trabajo durante el desarrollo de los meses consiste en la recopilación de información sobre los diferentes aspectos que rodean al plan, la aplicación metodológica correspondiente a mi diseño en función de los diferentes aspectos del plan, en primer lugar, analizando el contexto general del mismo, abarcando normativa, actuaciones y demás para, posteriormente, centrarme en el caso de Pozuelo y aplicar los métodos. Por último, finalizaré el trabajo con una serie de conclusiones en las que intentaré sintetizar las ideas clave que me haya aportado la realización del trabajo.

1.1.1 Recopilación de información

En este primer momento se trata de realizar una recopilación exhaustiva sobre los PMUS. Mi intención es dar a conocer qué es un PMUS, en qué consiste y qué objetivos persigue; qué características tienen los PMUS, de qué tratan, qué estructura tienen y qué aspectos son los más característicos; se trata de entender la filosofía propia que ha conducido a la creación de este tipo de políticas locales. Para ello me baso en diferente tipo de documentación disponible de forma pública en forma de documento físico y digital. También en el trabajo presente destaco la predisposición del Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón a facilitar toda la información relacionada con el caso presente y su aceptación a concederme una entrevista con el técnico responsable del PMUS del municipio, D. Roberto Checa, para obtener información de primera mano sobre el documento oficial. Es importante, hablando del responsable técnico, la información facilitada en cuanto a movilidad. Estos datos son realizados por empresas externas mediante la petición a cargo del propio Ayuntamiento o de los organismos interesados en obtenerla, es una información vital para el análisis posterior del caso que nos compete. La información encontrada en internet es de grandísimo valor para la realización de este trabajo, basta con hacer una búsqueda no muy extensa sobre el PMUS y obtienes una gran cantidad de información relacionada con el caso en cuestión en páginas de organismos internacionales, como la Unión Europea o la Organización de Naciones Unidas, incluso también en páginas de ámbitos más concretos, como de otros niveles administrativos, como comunidades autónomas o ayuntamientos en los cuales esté vigente su PMUS.

Dentro de esta labor de recopilación también es importante buscar ejemplos de evaluaciones o diseños de evaluación que hayan sido realizados en otros municipios. Para el presente trabajo he tenido la oportunidad de conocer de primera mano el trabajo realizado en el municipio de Rivas Vaciamadrid, el cual pasa por su fase de revisión, y del que se pueden sacar conclusiones muy interesantes.

También destacar la importancia que tiene para realizar el PMUS de Pozuelo de Alarcón la “Guía para la Elaboración e Implantación de Planes de Movilidad Urbana y Sostenible” del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía. Este documento es la base de los PMUS en España y, para dar cuenta del nivel colaborativo entre las administraciones, está elaborado por los Ministerios de Fomento, Medio Ambiente e Industria, Turismo y Comercio de España, el Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid y la Federación Española de Municipios y Provincias. El propio PMUS de Pozuelo de Alarcón basa su desarrollo en esta guía de enorme repercusión para la elaboración de los planes.

1.2 Origen del proyecto

Muchas son las claves que me llevan a realizar este trabajo. Desde gran cantidad de municipios de toda la geografía española, desde diferentes niveles administrativos, se está tomando en consideración actuar en base a la problemática actual. La necesidad de modificar, mejor dicho, de actualizar la movilidad en los municipios y hacerlos sostenibles con el medio ambiente es una idea que se lleva desarrollando desde los inicios del año 2000 y que poco a poco se va extendiendo a cada vez más ayuntamientos que conciben la movilidad como herramienta de desarrollo urbano de cara a un mundo más verde.

Las iniciativas al respecto son abundantes. Si bien me centraré en este caso en Pozuelo de Alarcón, abarcaré varios niveles administrativos, centrándome en el ámbito municipal y desarrollando también la idea desde el nivel nacional al supranacional ya que estos son los más relevantes y los que primero llegan a la opinión pública a través de los movimientos contra el cambio climático y demás organismos encargados de legislar o de aprobar recomendaciones en el mismo camino.

1.3 Objeto de Estudio

El objeto de estudio de este trabajo es acercar al lector los PMUS como política pública municipal para solucionar problemas de accesibilidad y de sostenibilidad desde el punto de vista evaluativo, en este caso, mediante el diseño de un seguimiento en el municipio de Pozuelo de Alarcón.

Durante las siguientes páginas justificaré mi elección y elaboraré mi desarrollo metodológico para llevar a cabo el proyecto.

1.4 Objetivos del proyecto

En este proyecto me he marcado dos objetivos principales

En primer lugar, aportar al acervo evaluativo mi trabajo. De esta forma poder ayudar a la comunidad evaluativa aportando este contenido y utilizarlo de forma pública como documento de consulta para futuros diseños de evaluaciones. También como apoyo hacia organismos, instituciones y administraciones públicas que utilicen mi aporte para sus políticas públicas.

En segundo lugar, ayudar a la concienciación social sobre la problemática del cambio climático y aumentar la bibliografía disponible para que aquella persona que quiera buscar información sobre el tema en concreto pueda acceder a ella y a otras con el objetivo de contrastarla y favorecer el debate.

CAPÍTULO II: LOS PMUS COMO HERRAMIENTA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

“Interpreto a personajes ficticios generalmente resolviendo problemas ficticios. Creo que la humanidad ha visto al cambio climático de la misma manera”.”

1.1 Justificación de los PMUS

En esta parte del documento voy a exponer las ideas principales que han dado lugar a la elaboración de los PMUS en múltiples ayuntamientos de nuestra geografía.

En primer lugar, debemos citar (IDAE) que en julio de 2006 publica su *“PMUS: Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible”* que sirve como punto de partida en España para el desarrollo de los PMUS.

Este documento establece una serie de requisitos previos para realizar un PMUS. Establece una estructura de documento, una justificación y aporta gran cantidad de ideas sobre la realización de este tipo de documentos.

Argumenta que es importante el análisis del entorno en cual se va a aplicar el PMUS, establece una serie de condiciones previas como la realización de estudios medioambientales, datos socioeconómicos y hasta el análisis del entorno político del municipio en el cual se vaya a aplicar el PMUS.

La premisa principal en la que se basa el manual es que existe un factor humano que determina el entorno en el que vivimos y que los municipios deben adaptarse al mismo, aludiendo a razones de movilidad dentro de los municipios y en relación con otras ciudades de alrededor.

El manual incide en la relación entre el espacio y el ser humano, los problemas derivados del desarrollo, y ayuda a comprenderlos y actuar en forma de políticas públicas en referencia a movilidad, espacio habitable, y los nuevos medios de transporte menos contaminantes.

1.2 Unión Europea: Iniciativas CIVITAS y URBACT

A nivel europeo existen dos iniciativas importantes relacionadas con los PMUS. En este caso destaco y explico brevemente dos de ellas, la iniciativa CIVITAS y URBACT, ambas surgidas en la Unión Europea y con un denominador común: Hacer de las ciudades un lugar más habitable para las poblaciones de Europa.

1.2.1 La iniciativa CIVITAS

La iniciativa CIVITAS surge desde el ámbito de la Unión Europea en el año 2002 con tres ideas principales que forman su propio nombre, en inglés, City VITALity and Sustainability. En resumidas cuentas, se trata de un programa de acción financiado con fondos europeos para la reforma sostenible de las ciudades europeas.

Este programa, pensado en un primer momento hasta 2016, sigue vigente y hoy en día cuenta con más de 200 ciudades de toda Europa que han visto cambiar su entorno en una clara dirección en favor de la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático.

Los principales pilares sobre los que basa su intervención en las diferentes ciudades son:

- Reducción del impacto en el cambio climático
- Reducción del coste del Transporte y de la Movilidad
- Mejora de la salud y de la calidad del aire.

En base a estas tres premisas, el proyecto CIVITAS ha colaborado con varias ciudades españolas en la realización de sus propios PMUS locales, incorporando no solo financiación del programa sino también el asesoramiento de técnicos expertos en ordenación urbana, la creación de congresos para contrastar experiencias dentro del proyecto junto a diferentes ciudades y el apoyo institucional de la propia Comisión Europea.

1.2.2 La iniciativa URBACT

En este caso, el proyecto URBACT va más allá de lo que supone CIVITAS. En este caso se trata de un programa financiado con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el cual actúa en el plano más de políticas públicas orientadas hacia la sostenibilidad de las ciudades, trata pues no solo de ayudar a elaborar PMUS a los ayuntamientos sino establecer políticas más concretas en lugares en los cuales es complicado aplicarlas.

Además, URBACT incluye una serie de programas que establecen un seguimiento de las políticas y ayuda a implementarlas en caso de dificultades, ayuda a desarrollar estrategias de movilidad y planeamiento y se adentra también en el entorno rural, no solo en las ciudades urbanas. También promueve el intercambio cultural promocionando el URBACTfest en diferentes ciudades europeas.

Actualmente, URBACT cuenta con 550 ciudades europeas de 29 países diferentes. En España se reparte por 19 ciudades de diferentes provincias dependientes en este caso del Ministerio de Hacienda y Función Pública y del Punto Nacional URBACT como oficina de enlace entre los municipios y Europa.

1.3 Marco Legislativo

El marco legislativo en España ha ido aumentando considerablemente en lo que respecta a la lucha contra el cambio climático. Tanto en nuestro país como en la Unión Europea, entidad a la cual pertenecemos, existen diferentes leyes clasificadas en distintos rangos, de obligado y no obligado cumplimiento, que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo desde la famosa Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro en 1992.

En esta parte del proyecto he querido destacar los principales pactos y las principales leyes que han surgido en referencia al tema que nos atañe.

1.3.1 Nivel supranacional

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro en 1992.

En esta Conferencia celebrada en la ciudad brasileña de Río de Janeiro se constituyeron las bases políticas del movimiento contra el cambio climático a nivel mundial. Se establecieron los primeros compromisos por parte de las naciones desarrolladas escritos en un total de 27 artículos con referencias continuas a la

lucha contra el cambio climático y se reconoce por primera vez al Medio Ambiente como “parte de las preocupaciones del ser humano”¹

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Nueva York 1992

En esta convención se establece el primer marco de terminología en el que quedan definidos efectos que el cambio climático puede provocar. Es importante ya que los presentes utilizarán esta terminología de forma global de aquí en adelante.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Kyoto, 1997.

Una de las convenciones más importantes de la historia en lo que respecta a la emisión de gases de efecto invernadero. Es la primera vez que los países desarrollados firmantes del convenio se comprometen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial a través del famoso *Protocolo de Kyoto*.

1.3.2 Nivel nacional

A nivel nacional no es hasta la llegada de la Democracia cuando comienzan a suceder cierta regulación en materia de medio ambiente. Estas son las principales:

LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación

Es quizá la Ley más importante sobre el Medio Ambiente en España. Trata de controlar de forma contundente la emisión contaminante a nivel integral y establece una tipificación de sanciones en caso de incumplimiento de la Ley. Establece también una serie de normas de calidad medioambiental dirigidas a industrias contaminantes estableciendo unos límites de emisión.

Plan de energías renovables 2011-2020

Según el documento en su página 19, trata de dar “*El impulso a las energías renovables y a la eficiencia energética como herramientas fundamentales de la política energética*” Es la primera Ley energética de nuestro país que promueve el cambio de producción energética hacia las denominadas “energías limpias”.

Plan Nacional de Vehículos al final de su vida útil (2001-2006)

Por primera vez se establece un plan selectivo de residuos contaminantes de vehículos en final de vida útil y se promueve la fabricación y la compra de vehículos con bajas emisiones de CO2. Se regula el desguazado de los vehículos antiguos. Se trata pues de renovar el parque automovilístico del país.

¹ Fragmento del Artículo 1 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro (1992)

CAPÍTULO III: POZUELO DE ALARCÓN, LA MOVILIDAD COMO POLÍTICA PÚBLICA

“La movilidad es un derecho social fundamental como la educación y la saludⁱⁱⁱ.”

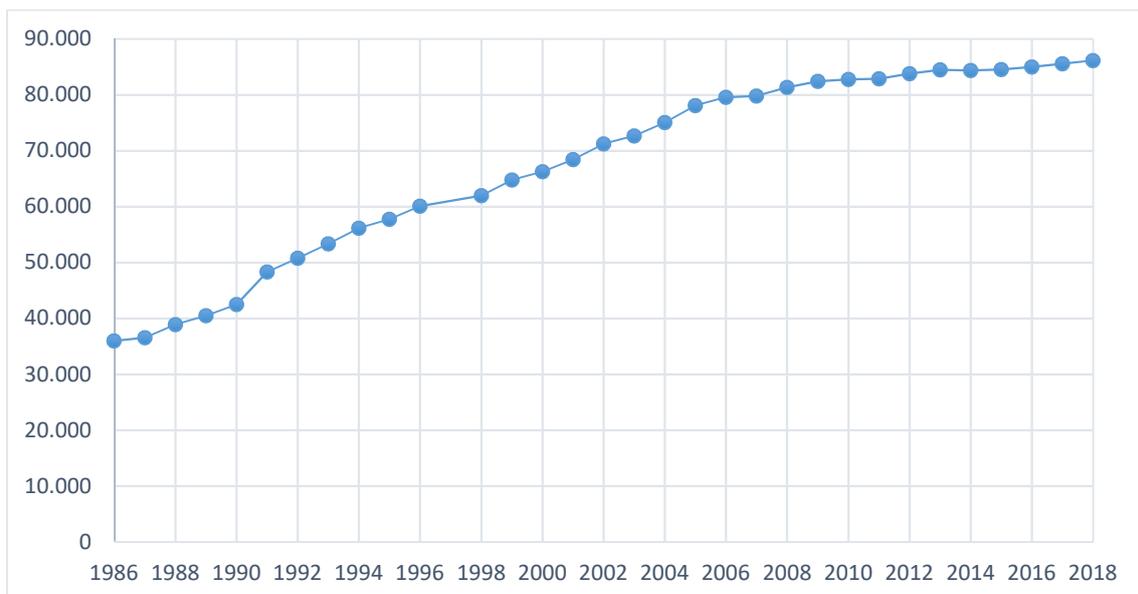
Pozuelo de Alarcón es un municipio relativamente joven enclavado en la zona noroeste de la Comunidad de Madrid, y como tal, se ubica en una zona en la cual se han dado numerosos cambios a lo largo de la historia, cambios muy importantes en la economía y en la distribución poblacional de la Comunidad.

Estos cambios se deben principalmente a dos movimientos muy importantes que influyeron definitivamente en la construcción del molde sobre el cual se sustenta hoy en día la gran mayoría de los municipios del noroeste, en primer lugar, el éxodo rural entre los años 1955 y 1970 aproximadamente, que explicaré en el siguiente punto tras esta introducción, y la llegada de las primeras inmigraciones provenientes de otros países desde la llegada de la democracia a España y la igualdad de oportunidades.

1.1 Información demográfica y de desarrollo del transporte público

En este apartado del trabajo hablaré sobre el contexto en el que se está desarrollando el PMUS de Pozuelo de Alarcón. En primer lugar, quiero hacer constancia de la evolución en cuanto al número de habitantes

Gráfico 1. Evolución poblacional de Pozuelo de Alarcón

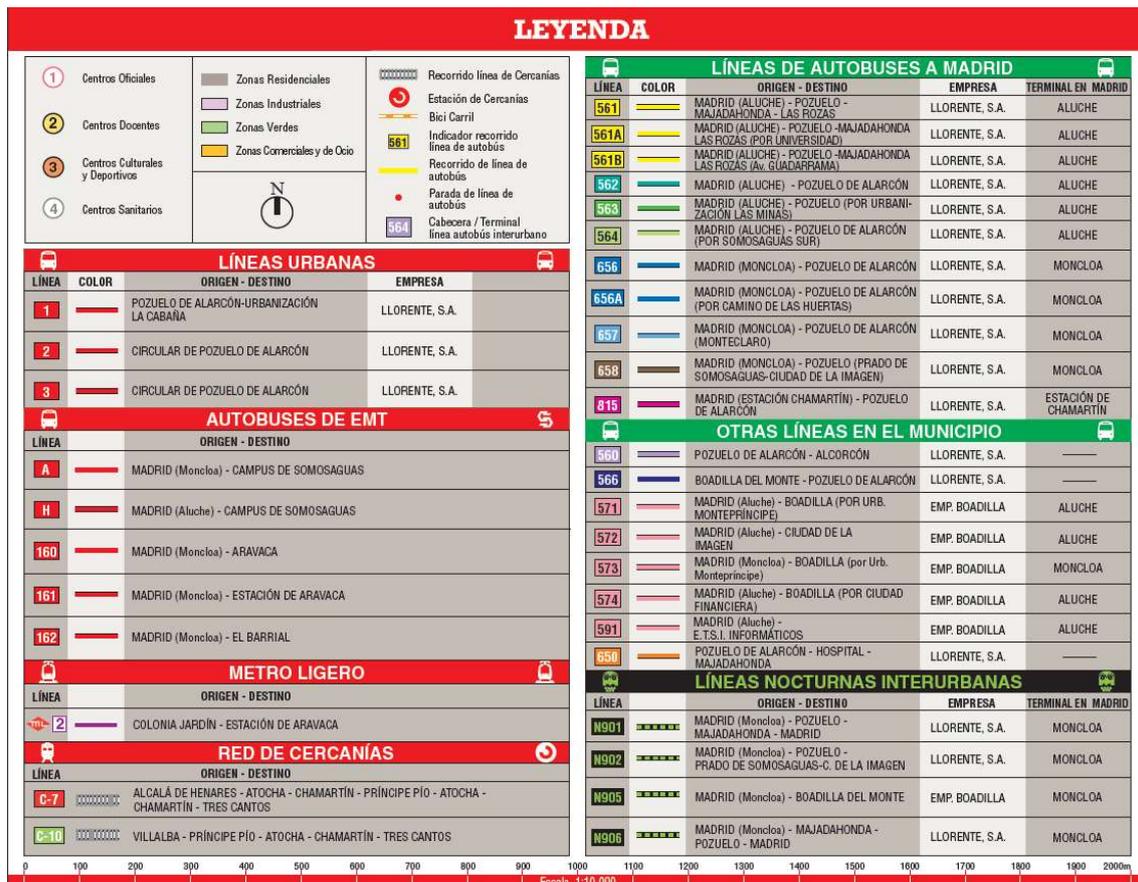


Fuente: INE

Como podemos observar en el gráfico anterior, y como confirman desde el ayuntamiento, el aumento poblacional del municipio sufrido en los últimos 30 años es uno de los principales motivos de la puesta en marcha de estos PMUS, no solo en Pozuelo sino también en otros municipios de la zona noroeste de Madrid. Este aumento poblacional vino acompañado de una serie de sucesivos planes de urbanismo en el que se desarrollaron todo tipo de viviendas, especialmente unifamiliares y bloques de viviendas en forma de urbanización.

En aquel momento supuso un reto no más pequeño que el actual, pese a la ausencia de planes de movilidad, los planes urbanísticos tuvieron en cuenta ciertos aspectos relacionados con el tema que nos toca, obviamente, no con la tecnología actual ni las soluciones disponibles, sino que se centró principalmente en la dotación de líneas de autobuses interurbanas por su cercanía con Madrid.

Figura 1. Leyenda actual de la red de transporte público de Pozuelo de Alarcón



Fuente: CRTM

Es también durante la época de finales de los 80 y principios de los noventa cuando en pleno desarrollo de Cercanías Renfe se inauguran las dos estaciones que tenemos en la actualidad, Pozuelo-Estación se incorpora en el año 1989 y El Barrial. En el caso de la primera, aprovechando la infraestructura de la antigua Línea Imperial que unía Madrid con Irún y dotando de comunicación al otro gran barrio que forma el municipio, y la estación de El Barrial inaugurada en 1994 que ayudaría a desarrollar la incipiente economía uniendo a la red la nueva zona de oficinas de Pozuelo, a su vez, uniéndola con Majadahonda.

Esta es la situación actual de las líneas de Cercanías RENFE que discurren por Pozuelo o tienen relación directa con Pozuelo

Figura 2. Red de Cercanías Madrid en relación con Pozuelo



Fuente: CRTM

No es ya hasta finales de la década de 2000, concretamente en 2007, cuando llega lo que sería un nuevo concepto de transporte público, el Metro Ligero. Este medio de transporte, entre un tranvía y un metro, uniría Pozuelo y Boadilla con el suroeste de Madrid a la línea 10 de Metro en Colonia Jardín, muy cercano al barrio de Aluche.

Figura 3. Plano de metro ligero oeste



Fuente: CRTM

A continuación, expongo el diseño de seguimiento del caso que nos compete centrado en el transporte público de Pozuelo, urbano e interurbano

CAPÍTULO IV: EL DISEÑO DE SEGUIMIENTO DEL CASO

*“Cuando se trata de tecnología, tenemos dos opciones:
Crear un universo Mad Max o uno Star Trek^{iv}.”*

1.1 Situación evaluativa y motivación

Comienzo mi explicación metodológica por una parte básica en un diseño, ya sea evaluativo o en mi caso de seguimiento, y que considero necesario explicar. Vamos a hablar del contexto a la hora de elaborar el diseño de seguimiento.

Como al comienzo del proyecto comentaba, ha sido varios los motivos por los que inicié este trabajo y escogí esta temática. Comento que la facilidad a la hora de obtener información ha sido clave para poder comenzar el proyecto, que han sido varias las personas que me han ayudado a obtener información relevante con la que pueda desarrollarlo y, en general, ha sido relativamente sencillo empaparme de documentación, a pesar de la página web.

Si bien en este apartado he decidido dejarlo meridianamente claro al comienzo del trabajo, en este punto quiero hablar sobre el contexto evaluativo en el municipio, el cual me ha sorprendido en varios aspectos, y no quería dejar la oportunidad de recalcar en este trabajo.

1.1.1 En Pozuelo no se evalúa

De esta forma he decidido titular el primer punto. Es algo que salta a la vista. Tanto desde el Consistorio como personalmente he sido incapaz de encontrar alguna evaluación que se haya realizado hace tiempo, ni siquiera en los últimos años. Existe algún documento sobre ciertas actuaciones, siempre de carácter post, que realizan una vez implementado el plan o programa específico.

En estos casos, el sentido que tiene la “evaluación” dentro de la información recopilada es referente a la mejora de la calidad del plan, programa o proyecto al cual va dirigida. No existe, o si bien existe la información no está disponible, documento alguno en el cual se pueda determinar la existencia de alguna evaluación.

1.1.2 Menciones en la web municipal

Para intentar buscar algo relacionado con la evaluación en la página web municipal decidí intentar encontrar algún documento que tuviera que ver con la materia. En este caso encontré un par de referencias internas que daban acceso a información relativa a evaluación.

En primer lugar, se hace referencia a un documento oficial publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) en el cual se especifica la publicación de los resultados de una evaluación ambiental

en una calle del municipio. Según el BOCM, el documento está disponible dentro de un enlace dentro del mismo, sin embargo, este enlace sugiere la solicitud del documento para poder ser revisado.

En segundo lugar, la web municipal enlaza a una noticia interna del año 2010 en la que nos informa de la realización de una serie de encuestas dentro del marco del I Plan Municipal sobre Drogas a cargo de la Concejalía de Familia y Asuntos Sociales y una breve explicación de cómo se realizó el proceso.

Tras las últimas modificaciones y la puesta en marcha del PMUS en la actualidad, la página web se actualizó con nueva información, en este caso con un apartado dedicado en exclusiva al Plan de Movilidad en la que aporta bastante más información. No obstante, y para completar el trabajo decidí solicitar una serie de entrevistas con responsables del Ayuntamiento para obtener información más detallada sobre el Plan y poder completar el trabajo de forma más técnica.

En cuanto al contexto, la historia de Pozuelo y sus transportes apenas hay información relevante en internet. Todo lo que se puede encontrar ha sido a través de correos electrónicos con el Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid (CRTM) y con la empresa Llorente Bus, concesionaria del transporte de autobuses en Pozuelo de Alarcón, a la cual agradezco enormemente su colaboración.

1.1.3 El PMUS de Pozuelo de Alarcón

En este apartado voy a definir los programas en los cuales está dividido el PMUS de Pozuelo de Alarcón y hacia los cuales se han creado los objetivos para su consecución.

El Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón realizó en el año 2006 un PMUS para atajar los problemas que el municipio tenía en aquellos momentos. Este desarrollo que llevó a cabo el Consistorio junto a técnicos y consultores externos quedó en el cajón debido a la situación económica que, por aquel entonces, se empezaba a notar no solo en el municipio sino en municipios de todo el país.

El PMUS elaborado en 2006 basa sus objetivos en la guía del IDAE realizada en el mismo año y los establece como propios, por lo que no desarrolla unos objetivos únicos para el municipio. Estos objetivos son, tal y como se establece en el Pliego de prescripciones técnicas:

- 1- Calmado del tráfico y seguridad vial.
- 2- Mejora del estacionamiento.
- 3- Mejora del funcionamiento del transporte público.
- 4- Mejora en la movilidad escolar.
- 5- Mejora en la movilidad del vehículo privado.
- 6- Mejora en la movilidad ciclista.
- 7- Mejora en la movilidad peatonal.

Bajo estos objetivos, el Plan invitaba a desarrollar las herramientas necesarias para conseguir estos objetivos concretos estableciendo incluso la estructura del documento determinando, de igual manera, la extensión del plan durante 10 años.

No es hasta 2015 cuando el Ayuntamiento decide retomar las ideas principales del documento y sacar a concurso la asistencia técnica para desarrollar el PMUS de 2006, actualizando los datos a 2015 y proponiendo el diseño del plan durante un año, hasta 2016, y establecer la duración del mismo, como estima la guía del IDAE, durante 10 años.

En 2019, el grupo municipal del ayuntamiento presenta los datos sobre el estudio de movilidad aprobado en 2015, con varias modificaciones respecto al plan anterior, que expongo a continuación.

1.2 Definición de la unidad de evaluación

El seguimiento *per se* trata de la elaboración de una serie de elementos que nos ayudan a conocer el estado de un programa en los momentos determinados que se consideren oportunos, es decir, con una periodicidad, a través de la recopilación de datos con el objetivo de modificar, en caso de que sea necesario, el programa.

Generalmente, la utilización del seguimiento como herramienta para conocer el estado de los programas es amplia, y como tal, va orientada a obtener datos sobre la consecución de unos objetivos previos.

Organismos como la Organización Naciones Unidas (ONU) a través de su Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) definen en su manual el seguimiento como “(...) *un proceso continuo por el que las partes interesadas obtienen regularmente una retroalimentación sobre los avances que se han hecho para alcanzar las metas y objetivos.*” Es decir, enfoca la herramienta hacia los logros alcanzados referentes al programa.

En el caso que nos compete, se trata de algo similar. A través de unos objetivos dados que a continuación se expondrán desarrollaré la metodología de seguimiento para poder conocer esa información que ayude al cliente a mejorar el programa.

Según la información aportada por el cliente, el interés por conocer los logros obtenidos por el plan es muy necesario para los técnicos del Consistorio para su conocimiento y la mejora del plan, por lo que se hace claramente necesaria la realización del seguimiento.

Respecto a los datos que representen un cambio o mejora del programa, la información a recopilar y la supuesta mejora se basará en información completamente prospectiva, es decir, no existe una información base en la que cimentar la mejora, por lo que trataré de contrarrestarlo metodológicamente.

En referencia al Plan de Movilidad, éste está dividido en una serie de actuaciones en diferentes ámbitos de la movilidad urbana. Estos ámbitos son los que, una vez elaborado el estudio, desde el Ayuntamiento han decidido que son lo que conforman el PMUS en su totalidad. Estos ámbitos son:

- 1- Tráfico y red viaria
- 2- Aparcamiento
- 3- Distribución Mercancías
- 4- Transporte público
- 5- Movilidad Peatonal
- 6- Movilidad ciclista
- 7- Movilidad Escolar
- 8- Gestión de la movilidad
- 9- Calidad Ambiental y Ahorro Energético

Desde al Ayuntamiento informan que estos ámbitos son de carácter municipal, por lo tanto, son en los que el Ayuntamiento puede actuar directamente con la colaboración de otros actores involucrados en el programa y de los cuales hablaré más adelante.

El caso que nos compete en el que baso mi trabajo es el programa de Transporte Público. Bajo este ámbito, el Ayuntamiento se ha propuesto realizar una serie de actuaciones para solucionar un problema o necesidad pública, en este caso es el **aumento del uso del transporte público en los trayectos al trabajo.**

Pese a la buena cobertura de transporte público en autobús, que ronda en torno al 92% de la población por debajo de los 600m de cercanía con parada, Pozuelo de Alarcón tiene una de las mayores tasas de desplazamiento en vehículo privado de la zona noroeste, un 67% del total de desplazamientos según datos del estudio antes mencionado, algo frecuente en la mayoría de los municipios colindantes, por lo que el análisis de movilidad de Pozuelo se ha centrado mucho en este aspecto.

Con este objetivo, se ha planteado una serie de actuaciones dentro del transporte público en las cuales se procederá a la consecución de este objetivo principal. No obstante, el PMUS en este ámbito también es ambicioso en otro punto, la reducción de los niveles de emisión de gases derivados de los flujos de tráfico local.

¿Cómo podemos obtener esta mejora en la movilidad para conseguir los objetivos anteriormente citados? Pues a través de una serie de actuaciones que, en colaboración con diferentes actores, principalmente la empresa Llorente Bus, la EMT y el CRTM, pretenden revertir la situación. En este caso se pueden destacar 5 actuaciones.

-Reordenación de las líneas urbanas de autobuses

El Ayuntamiento con la ayuda del CRTM han puesto en marcha esta medida que consiste en reordenar los recorridos de ciertas líneas y la creación de nuevas líneas con carácter de exprés que ayuden a la descongestión de las vías que discurren por el municipio.

-Creación de carril bus

En ciertos lugares, la creación de un carril bus ayudará a reducir el tiempo en los pasos por parada. Se trata de intervenir en ciertos lugares críticos del municipio en horas punta con niveles de tráfico altos para reducir el impacto sobre el transporte público que este podría ocasionar.

-Creación de puntos de intermodalidad

Pozuelo tiene conexiones obvias con otros municipios entre otros motivos por estar muy cerca de Madrid. Esto significa que, a parte de los autobuses, es de igual prioridad para solucionar el problema de las horas punta el uso de otros medios de transporte público. En este caso es una actuación cuyo objetivo se centra en facilitar el acceso a través de autobús a medios como Cercanías o Metro Liger, que reducirían el número de desplazamientos en vehículo privado de forma considerable.

-Renovación de la flota de autobuses

Dentro del objetivo implícito de reducción de emisiones de gases contaminantes, junto con la empresa concesionaria del transporte en el municipio, Llorente Bus, se trata de un plan para sustituir los vehículos de mayor antigüedad de la flota por vehículos híbridos o eléctricos y así reducir el impacto sobre el medio ambiente.

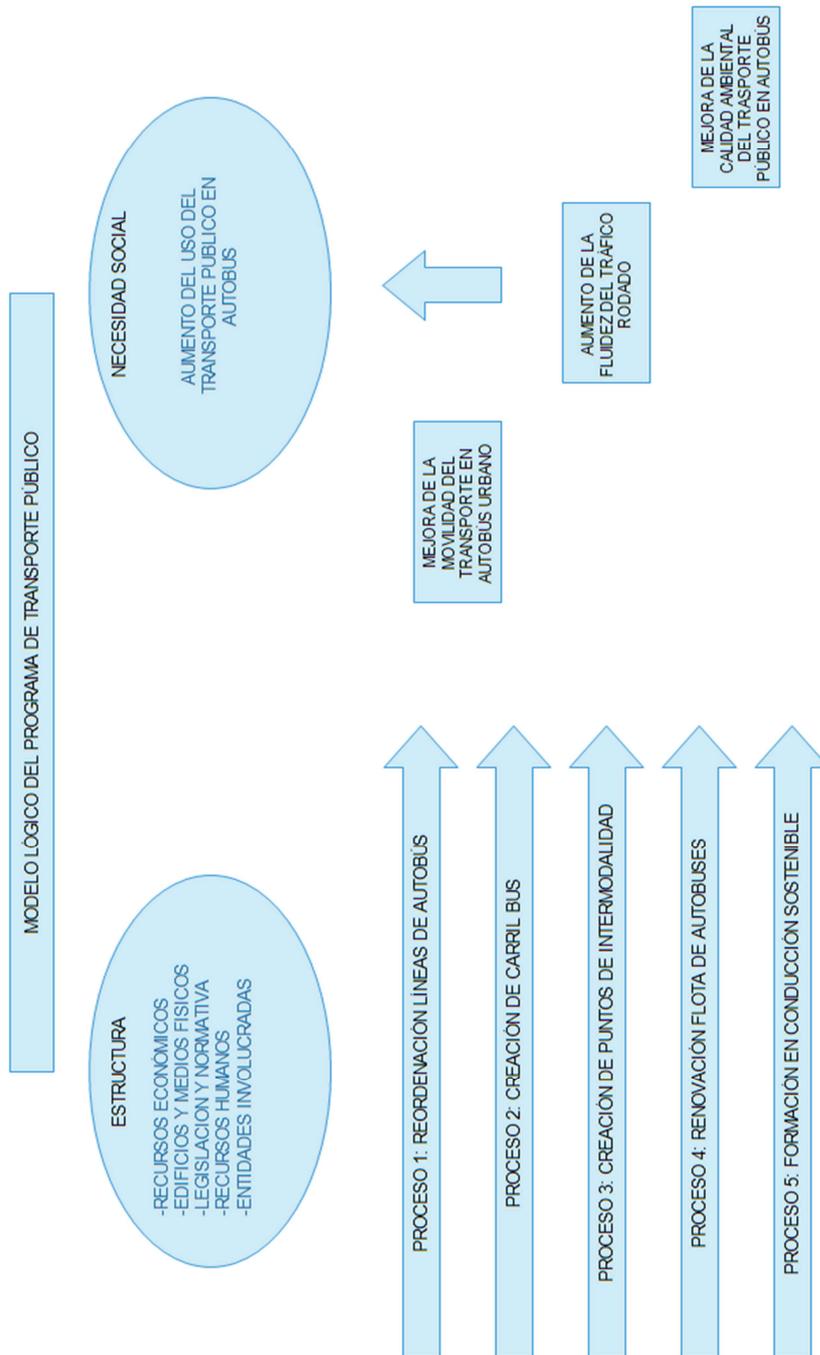
-Formación en conducción sostenible

En este caso se trata de educar en conducción sostenible a base de formación teórica y práctica a los conductores y conductoras de la empresa Llorente Bus. Estas formaciones tratarán de reducir el impacto sobre el municipio que pueden tener los autobuses, ayudando incluso a reducir costes a la empresa concesionaria.

Estas serían las principales actuaciones del plan de movilidad en cuanto al transporte público se refiere. En la siguiente página podemos ver de forma gráfica el modelo lógico del plan en el cual se establecerían estas actuaciones en torno a las tres dimensiones principales: Estructura, procesos y resultados/objetivos.

De forma gráfica es más sencillo comprender la lógica subyacente al plan.

Figura 4. Modelo lógico



1.3 Aproximación

La aproximación evaluativa en el caso de esta política pública he decidido tomarla en función de una serie de criterios que previamente quise entender mejor. El principal criterio es, respecto a lo que es la política pública en sí, la capacidad de respuesta que esta misma pudiera tener sobre la población, es decir, si pudiera ser eficaz en base a su lógica tal y como está expuesta.

Quizá este criterio me ayudó un poco a centrarme y a enmarcar la política pública en mi mente. Personalmente el criterio que me ayudó más a definir mi aproximación fue el de la importancia de los actores y las necesidades de información que estos requieren, principalmente, el Ayuntamiento. Este criterio hizo que me decantase por **la aproximación orientada a stakeholders** ya que durante las entrevistas que pude tener con algún responsable me hicieron comprender la idea de hacer un seguimiento prácticamente “personalizado” del plan, puesto que son grandes las dudas y mayores en cuanto a la capacidad que el plan pueda tener respondiendo a los interrogantes y, como era de esperar, el tiempo tampoco está a su favor.

El Ayuntamiento consideraba algo novedoso el programa, en otros ámbitos más alejados de la participación como modo de proceder y con tan poco bagaje democrático en nuestro país desde el Ayuntamiento temen no contar con los profesionales necesarios para enfocar el plan y llevarlo a cabo, de hecho, el PMUS lleva bastantes años de retraso, respecto a su teórico inicio a finales de 2015 nunca se llegó a retomar.

Para comenzar con esta aproximación, he decidido identificar una serie de actores que se ven involucrados en mayor o menor importancia por el PMUS. Saliendo un poco de la norma, he decidido utilizar el modelo de identificación clásico de Gardner (1989) el cual identifica a los actores en base a una matriz con dos niveles, por un lado, el Poder (alto o bajo) y por otro lado el interés (alto o bajo). Este sería el esquema básico.

Tabla 1. Modelo de Gardner

		INTERÉS	
		BAJO	ALTO
PODER	BAJO	MÍNIMO ESFUERZO	MANTENER INFORMADO
	ALTO	MANTENER SATISFECHO	ACTORES CLAVE

Fuente: Gardner, 1989.

Esta clasificación corresponde a dos niveles de influencia de los stakeholders en el plan divididos a su vez en otros dos subniveles en función del grado de poder o interés que tengan. En la parte inferior de la matriz tenemos a stakeholders con interés y poder alto (derecha), los cuales se podrían clasificar como actores clave dentro del plan, y con poder alto e interés bajo (izquierda) que podemos clasificar con la labor de mantener satisfechos, este último es el grupo más peligroso ya que puede afectar muy negativamente al proyecto (Gardner, 1989).

En el plano superior de la matriz tenemos, en la parte derecha, con interés alto y poder bajo, este grupo nos servirá de ayuda ya que tienen mucho interés en que fructifiquen los esfuerzos en el plan, por lo que se le podría considerar un grupo “amigo”. Por último, en la parte izquierda superior, el grupo con interés y poder bajos, en este caso con una breve observación de su actitud respecto al programa puede bastar, si bien no perder de vista tampoco.

Comentar por último la dinamización del sistema de clasificación, es decir, no podemos obviar que cualquier stakeholder podría modificar su clasificación conforme avanza el plan, así que deberíamos estar atentos en mayor o menor medida según la clasificación a los diferentes movimientos que pudiéramos tener.

A priori esta sería una clasificación válida de los diferentes stakeholders del plan

Tabla 2. Modelo de Gardner aplicado al caso

		INTERÉS	
		BAJO	ALTO
PODER	BAJO	MÍNIMO ESFUERZO -Comerciantes locales -ONG's ecologistas	MANTENER INFORMADO -Empresa concesionaria: Llorente Bus
	ALTO	MANTENER SATISFECHO -Usuarios de transporte público de Pozuelo	ACTORES CLAVE -Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón

Fuente: Elaboración Propia

En un primer momento esta sería la clasificación de stakeholders que podríamos identificar. Como actor clave y principal en este trabajo sería el Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón, con poder e interés altos, sobre los cuales preguntaremos las cuestiones clave del programa. Con poder alto e interés bajo serían los propios usuarios del transporte público, con alto interés y poder bajo tendríamos a la empresa concesionaria Llorente Bus y como actores con poder e interés bajo tendremos a los comerciantes locales y, al tratarse de un programa relacionado directamente con el medioambiente, las ONG's ecologistas. Estos dos últimos con posibilidad de acceder al siguiente escalón.

1.4 Operacionalización

A continuación, he decidido realizar una tabla en la cual agrego a los objetivos ya definidos por el cliente una serie de indicadores que pueden ayudar a obtener cierta información sobre la consecución de los objetivos, el trabajo vertical.

Como he comentado previamente, los indicadores han sido elaborados de forma prospectiva, es decir, no existen datos previos para constatar una mejora, por lo que serán datos que sirvan de base para constatar mejora posteriormente o en otros estudios de caso que puedan ser similares.

En este caso he seguido el modelo indicado en el libro “Tres métodos de evaluación de programas y servicios” de J.A. Liger en su página 56. Un diseño entendible y bien estructurado en el que se definen los procesos con sus preguntas, indicadores y técnicas o fuentes de recogida de información.

Tabla 3. Trabajo vertical

Objetivo 1: Mejora de la movilidad del transporte en bus urbano	
<i>Indicadores</i>	<i>Fuentes de información</i>
-Reducción del tiempo de paso por parada respecto al mismo mes del año anterior	-Empresa concesionaria Llorente Bus
-Reducción de los tiempos de espera de usuarios del transporte público	-Encuesta a pie de calle -Observación
-Reducción del número de infracciones por parar o estacionar vehículos en paradas de autobús	-Ayuntamiento de Pozuelo: Policía municipal
-Aumento del tiempo de descanso entre viajes de los conductores	-Empresa concesionaria Llorente Bus
-Reducción del número de reclamaciones de viajeros por incumplimiento de horarios	-Empresa concesionaria Llorente Bus

Objetivo 2: Aumento de la fluidez del tráfico rodado	
<i>Indicadores</i>	<i>Fuentes de información</i>
-Reducción del número de vehículos que transitan en horas punta por las vías principales del municipio	-Ayuntamiento de Pozuelo: Policía Municipal
-Reducción del número de infracciones de tráfico urbano	-Ayuntamiento de Pozuelo: Policía Municipal
-Reducción del tiempo de llegada al trabajo de los usuarios de vehículo privado	-Encuesta a pie de calle
-Reducción del número de accidentes en horas punta	-Ayuntamiento de Pozuelo: Policía Municipal
-Aumento del número de alumnos que acuden a los colegios en rutas escolares	-Encuesta a pie de calle

Objetivo 3: Mejora de la calidad ambiental del transporte público en bus	
<i>Indicadores</i>	<i>Fuentes de información</i>
-Reducción de los niveles de gases contaminantes emitidos en las líneas de autobuses	-Empresa concesionaria Llorente Bus
-Reducción de los niveles de contaminación acústica	-Empresa concesionaria Llorente Bus
-Reducción de los niveles de consumo de gasóleo de los autobuses municipales	-Empresa concesionaria Llorente Bus
-Reducción de los niveles de metales contaminantes en las fuentes de parques municipales	-Ayuntamiento de Pozuelo: Concejalía de Medio Ambiente
-Reducción del número de árboles enfermos a causa de la contaminación en los parques municipales	-Ayuntamiento de Pozuelo: Concejalía de Medio Ambiente

En este cuadro he relacionado los objetivos de mejora del PMUS con indicadores que pueden darnos idea de cierto progreso para cumplir el objetivo. En la tabla final indico las fuentes de las cuales se obtendrá la información requerida.

1.5 Técnicas para la obtención de datos

Como he señalado en el cuadro del punto anterior, en la columna final indico la forma de conseguir los datos que nos interesan para poder medir los logros de los objetivos planteados.

Las técnicas de obtención de datos que he elegido son tres tipos principalmente: La búsqueda de documentación, el diseño de cuestionarios y la observación.

La búsqueda de documentación es importante conocer que hay que trabajar con diferentes administraciones y a diferente nivel. La información disponible en internet es amplia, sobre todo en lo que respecta al INE, sin embargo, hay otra información que puede resultar no tan fácil de encontrar. En este caso trabajaremos tanto con el Ayuntamiento como con la empresa Llorente bus para obtener información que pudiera ser de utilidad para nuestros análisis.

Encuesta a pie de calle: Los he considerado muy importantes ya no solo como técnica de recogida sencilla sino para conocer la opinión de los vecinos del municipio. Estas encuestas deberán ser elaboradas teniendo en cuenta los diferentes indicadores de opinión y deberán ser repetidos cada 3 meses para poder hacer una valoración de los logros conseguidos, de tal forma que al final de cada año se pueda tener una visión global de los logros y, en caso de necesidad, revisar los objetivos.

Las observaciones considero utilizarlas para contrastar los datos con las respuestas de los cuestionarios. La observación en este caso puede ser más sencilla que en entornos más complejos como una escuela o un centro penitenciario. Se trataría de observar mensualmente las reacciones de los viajeros a la hora de utilizar el transporte público para sus desplazamientos en diferentes paradas de autobús.

Tanto para las encuestas como las observaciones será importante contar con un equipo técnico de entre 3 y 5 personas. En ambos casos las personas se distribuirían por las paradas de forma aleatoria para realizar su trabajo. En el caso de las encuestas, el encuestador o encuestadora deberá identificarse como tal dentro del programa, para evitar sesgo en las respuestas sería conveniente no mencionar al Ayuntamiento.

También es importante tener reuniones periódicas a lo largo del año. En concreto he determinado una al inicio para plantear el plan de seguimiento, otra a mitad de año para mantener informado al actor principal y otra al final para comentar la finalización del seguimiento. Estas reuniones no solo tendrán carácter informativo hacia el stakeholder, sino también hacia el otro sentido a modo de feedback. Es importante favorecer este proceso por si pudieran surgir cambios a lo largo del proceso que obligaran a modificar el plan previsto. También he querido considerar a los stakeholder que entiendo menos importantes en el proceso de información, en este caso con una reunión informativa anual considero suficiente.

En el mes posterior a las encuestas, se realizará una reunión del equipo técnico para el análisis de los datos recopilados junto a las observaciones

Para poder seguir un progreso dentro del seguimiento, he decidido establecer un plazo de dos años para confirmar los cambios con la toma de datos y poder hacer comparativas. Durante el primer año se compararán con el año anterior al inicio del seguimiento y durante el segundo año se comparará con el año primero.

Figura 5. Cronograma

CRONOGRAMA AÑO 1												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ayuntamiento	Reunión inicial			Equipo técnico		Reunión intermedia	Equipo técnico			Equipo técnico		Reunión final
Llorete Bus	Reunión inicial					Reunión intermedia						Reunión final
Usuarios	Observación	Observación	Cuestionario	Observación	Observación	Cuestionario	Observación	Observación	Cuestionario	Observación	Observación	Cuestionario
ONG's	Reunión inicial											
Comerciantes	Reunión inicial											

CRONOGRAMA AÑO 2												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ayuntamiento	Equipo técnico			Equipo técnico		Reunión intermedia	Equipo técnico			Equipo técnico		Reunión final
Llorete Bus						Reunión intermedia						Reunión final
Usuarios	Observación	Observación	Cuestionario	Observación	Observación	Cuestionario	Observación	Observación	Cuestionario	Observación	Observación	Cuestionario
ONG's	Reunión informativa											Reunión final
Comerciantes	Reunión informativa											Reunión final

1.6 *Diseño metodológico*

En este último punto del trabajo voy a explicar un poco el sentido de la exposición del trabajo. Durante todo este tiempo he estado constantemente asesorado por expertos en la evaluación y el diseño de políticas públicas, quizá la documentación más importante a la cual he podido acceder ha sido la revisión del PMUS de Rivas Vaciamadrid, por lo que agradezco enormemente la ayuda recibida desde el Ayuntamiento para mi desarrollo del trabajo. El Ayuntamiento determinó realizar un seguimiento de toda la movilidad del municipio, por lo tanto, se trata de un trabajo mucho más ambicioso y preciso. En este punto voy a ir relacionando el desarrollo del trabajo respecto al PMUS de Rivas y la puesta en común.

1.6.1 *Establecimiento de plazos y premisas básicas*

En este caso, desde Rivas se determinan tres plazos, un corto plazo a 2018, medio plazo a 2020 y un largo plazo a 2024. En mi caso como hemos visto previamente he decidido establecer un corto plazo a dos años, aunque se podría realizar una revisión al final de los dos años y continuar con el plan previsto de seguimiento. Según el documento, el establecerse dichos plazos tendría estas ventajas:

- 1- La inclusión de un horizonte a largo plazo permite asumir objetivos ambiciosos de sostenibilidad, reducción de emisiones, balance energético y reparto modal, así como objetivos de índole social. Estos objetivos no pueden ser conseguidos a corto plazo pero son imprescindibles para marcar la línea de trabajo de los programas de movilidad actual.
- 2- El PMUS de Rivas engloba todas las políticas de movilidad urbana a desarrollar por el Ayuntamiento del municipio. Así, se trata de un documento integrador de las distintas acciones encaminadas a modificar e incidir en las pautas de movilidad del ciudadano.
- 3- Se trata de un Plan vivo, que evoluciona con el tiempo. Los programas que se incluyen en el PMUS pueden modificarse para adaptarse a las necesidades cambiantes de la movilidad urbana.
- 4- Por último, es un Plan que debe ser evaluado a través de indicadores de movilidad adecuados. El Plan de Seguimiento, que se deriva del mismo, es imprescindible para estimar el grado de alcance de los objetivos planteados.

Bajo estas premisas sacadas directamente del documento de Rivas he ido direccionando mi trabajo, es un referente importante para cualquier seguimiento relacionado con la movilidad.

1.6.2 *Metodología del plan*

En este apartado vamos a ir viendo la comparativa del PMUS de Rivas con este trabajo. A continuación, voy a exponer un cuadro sacado directamente del documento de Rivas en el cual se va a poder ver de forma gráfica la metodología llevada a cabo en este trabajo con su explicación posterior.

Teniendo en cuenta todos los pasos, podemos comentar como se va dando sentido sistémico al trabajo a lo largo de los sucesivos puntos sin perder el carácter dinámico y la intención participativa de los diferentes actores.

Figura 6. Modelo sistémico del PMUS de Rivas Vaciamadrid



- 1- **Punto de partida:** En este caso se trata de encontrar y recopilar toda la información disponible sobre la temática del trabajo. En mi caso fui a la información disponible tanto en Pozuelo, como ha sido el caso de la redacción del PMUS anterior de Pozuelo y otras informaciones que he ido recopilando desde el propio ayuntamiento, y también el trabajo de Rivas con el cual estamos comparando.
- 2- **Diagnóstico:** Aquí, una vez obtenida la información, tuve un par de reuniones en mayor o menor medida satisfactorias con el Ayuntamiento para ponerlas en común y realizar un diagnóstico previo a establecer los objetivos del plan. En este caso, el Ayuntamiento contaba con un informe previo de la empresa concesionaria para el trabajo de campo y recopilación de información, por lo que parte del diagnóstico lo teníamos solucionado.
- 3- **Elaboración del plan:** Aquí es donde ese trabajo previo de diagnóstico se ve más claramente, se pone en común y se sistematiza y da sentido: Modelo lógico, trabajo vertical, definición de actores... coinciden en este punto.
- 4- **Puesta en práctica:** Este sería el punto final del trabajo, la puesta en marcha del plan, del seguimiento y de la posterior evaluación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

*“Pretender que el cambio climático no es real,
no hará que desaparezca.”*

He querido dejar un espacio a modo de conclusiones en el cual expondré una serie de ideas que me han ido surgiendo con ánimo de generar debate

- 1- La implicación de las administraciones públicas con la evaluación va camino de aumentar, cada vez se da más respuesta a la evaluación.
- 2- La necesidad de establecer seguimientos dentro de las políticas públicas con finalidad de conocer su estado para poder resolver problemas en el momento del análisis de datos.
- 3- La necesidad de dar información a los ciudadanos sobre el estado de las políticas vigentes en sus municipios.
- 4- El desarrollo de la gobernanza como paradigma para realizar políticas públicas que consigan resolver de la mejor forma posible las necesidades de las poblaciones.
- 5- El apoyo de las administraciones a la comunidad evaluativa como garantes de unas políticas públicas de calidad.
- 6- La capacidad de resolución de conflictos sociales sería mucho más eficaz con la evaluación como herramienta metodológica.

CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES

Enlaces web

<http://www.civitas.eu/es/about>

[http://www.civitas.eu/sites/default/files/documents/pmus en la red civinet espana y portugal.pdf](http://www.civitas.eu/sites/default/files/documents/pmus_en_la_red_civinet_espana_y_portugal.pdf)

<http://urbact.eu/#>

<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

https://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/doc_ncc_un_convencion.aspx

https://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/normativa-y-textos-legales/doc_ncc_un_pk.aspx

<https://www.boe.es/boe/dias/2002/07/02/pdfs/A23910-23927.pdf>

https://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/PER_2011-2020_VOL_I_tcm30-178649.pdf

<https://www.pozuelodealarcon.org/urbanismo-y-vivienda/planeamiento-de-desarrollo/apr-area-de-planeamiento-remitido/apr-3.4-02-c/tenerias-evaluacion-ambiental>

<https://www.pozuelodealarcon.org/tu-ayuntamiento/gabinete-de-prensa/noticias/la-concejalía-de-familia-y-asuntos-sociales-realiza-cuestionarios-para-la-adecuada-evaluación-del-i-plan-municipal-sobre-drogas>

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/doc_ncc_un_convencion.aspx

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/normativa-y-textos-legales/doc_ncc_un_pk.aspx

<https://www.boe.es/boe/dias/2002/07/02/pdfs/A23910-23927.pdf>

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/PER_2011-2020_VOL_I_tcm30-178649.pdf

Libros y documentos

Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón (2016) “Pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación del servicio de asistencia técnica para la realización de la estrategia de movilidad sostenible 2016-2026”

Gardner, J., Rachlin, R., Sweeny, H. and Richards, A. (1989), Handbook of Strategic Planning. R&D Management.

Kusek, J.Z y Rist R.C (2004) en “Diez pasos hacia un sistema de seguimiento y evaluación basado en resultados: Manual para gestores del desarrollo”

Ligero Lasa, Juan A. (2015) “Tres métodos de evaluación de programas y servicios”

Morra Imas, Linda G. y Rist, Ray C. (2009) “El Camino hacia los Resultados: Diseño y realización de evaluaciones eficaces para el desarrollo”

PNUD (2009) Manual de planificación, seguimiento y evaluación de los resultados de desarrollo.

Referencias

ⁱ Bergoglio, Jorge. (2015) En “Laudato si”, también llamada la “Encíclica Verde” del Papa Francisco.

ⁱⁱ Di Caprio, Leonardo. (2014) Fragmento de discurso ante la ONU en la Cumbre del Clima de las Naciones Unidas.

ⁱⁱⁱ Gutiérrez, Lucho. Ex Viceministro de Transportes del Perú y Ex Director de la Asociación Latinoamericana de Transporte Sustentable ASIMUS.

^{iv} Wadhwa, Vivek. (2007)