

BALANCE DE LA GESTIÓN DE BICIMAD POR PARTE DE EMT: MEJORAS TÉCNICAS, EFICIENCIA OPERATIVA Y PRÓXIMA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA



 **EMT BiciMAD**

Mayo 2017

Transcurridos los primeros seis meses tras la cesión del contrato del servicio de bicicleta pública, la Empresa Municipal de Transportes de Madrid considera **muy positiva la evolución que está siguiendo el servicio BiciMAD tras la finalización de la primera fase de mejora técnica del sistema**.

Esta conclusión es fruto de un exhaustivo análisis de toda la información monitorizada durante este primer periodo y de la evaluación de los resultados de todas las acciones realizadas para la modificación o mejora de los distintos elementos que componen el sistema.

Igualmente, EMT destaca el diseño y **puesta en marcha de políticas de eficiencia y optimización operativa** en aspectos que afectan a la disponibilidad de las bicicletas, la redistribución entre estaciones o el mantenimiento de los diferentes elementos que componen el sistema.

Finalmente, **EMT establece los próximos objetivos e hitos para el servicio** hasta el final del presente año y el primer semestre de 2018.

ANTECEDENTES: FASE DE MEJORAS TÉCNICAS

El 20 de octubre de 2016, la Empresa Municipal de Transportes de Madrid asumió la gestión del contrato del servicio de bicicleta pública BiciMAD.

La cesión del contrato se realizó tras una completa auditoría que reveló las principales deficiencias del servicio:

- Indisponibilidad de bicicletas
- Deficiencias en anclajes y errores en la interconexión base-bicicleta
- Baja calidad general del servicio

Durante el período de transición de seis meses, se ha llevado a cabo una primera fase de mejora técnica sobre los dos elementos principales del sistema, las bicicletas y las estaciones.

Concretamente, estos trabajos de mejoras se han materializado en:

- Sustitución del dispositivo GPS y M2M en el 100% de la flota de bicicletas
- Sustitución de los ID en el 100% de la flota de bicicletas
- Sustitución de los pinos de los anclajes por un modelo de pinos retráctiles en el 100% de los anclajes.
- Sustitución de los pinos hembra en el 100% de la flota de bicicletas.

Esta primera fase ha sido un paso previo imprescindible para los planes, ya en marcha, de optimización de la eficiencia operativa en aspectos como la disponibilidad, la redistribución o el mantenimiento.

Los resultados de estas mejoras se ven reflejados en las cifras expuestas en este balance consiguiendo aumentar el número de bicicletas útiles en calle y, por ende, la disponibilidad del servicio, así como reduciendo las incidencias en las estaciones y bicicletas.

RESULTADOS

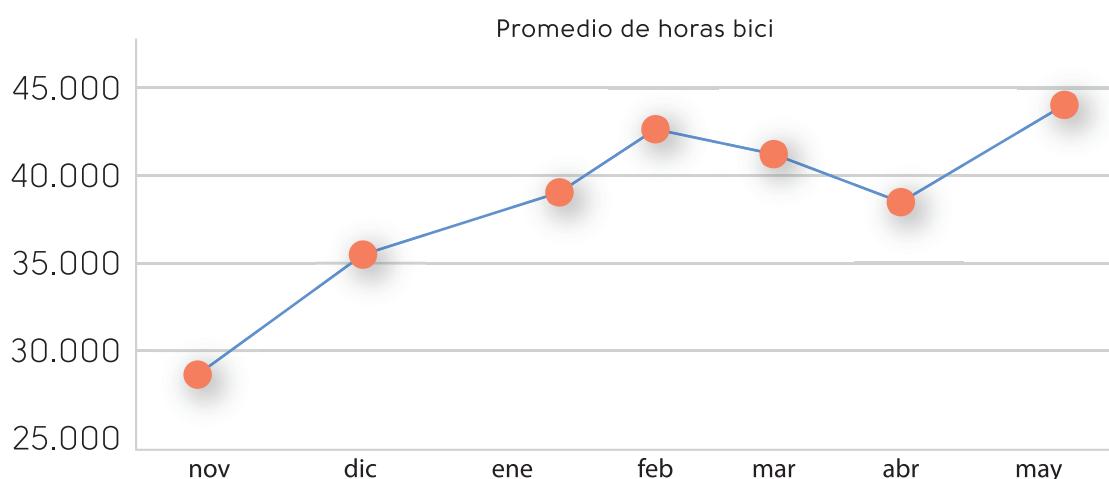
La disponibilidad diaria de bicicletas operativas aumenta en más de un 53%

Desde el inicio de la gestión por parte de EMT, se ha priorizado el continuo control del número de vehículos operativos en el sistema contemplando todas las bicicletas ancladas correctamente y aquellas que están siendo utilizadas.

A pesar de que la implementación de mejoras ha supuesto el paso por taller de toda la flota, la disponibilidad diaria ha ido incrementándose progresivamente a lo largo de los meses y actualmente ofrece una disponibilidad prácticamente total.

Uno de los indicadores de mayor relevancia, establecido por el contrato, se basa en el número de horas que están las bicis útiles disponibles en calle.

Los últimos meses del 2016 se registra una importante caída en las horas disponibles de servicio hasta llegar al mes de noviembre, en el que el indicador empieza a recuperarse y es ya a partir de diciembre donde la mejora se consolida. Durante el mes de enero se observa una tendencia a mantener las cifras que se prolongará en los meses sucesivos dado el aumento de presencia en calle de bicicletas útiles.



Prevemos continuar en esta tendencia positiva en los siguientes meses de 2017 en este aspecto, el de la disponibilidad, clave para los usuarios.

Control del 100% de la flota

El sistema técnico de control de la flota ha sido, sin duda, otro de los aspectos prioritarios para EMT.

Gracias a las mejoras técnicas asumidas, actualmente el 100% de flota de BiciMAD dispone de un sistema de localización M2M y todos los anteriores GPS han sido convenientemente sustituidos por un sistema activo, preciso, configurable y que aporta completa trazabilidad, lo que permite agilizar los tiempos de respuesta ante una incidencia.

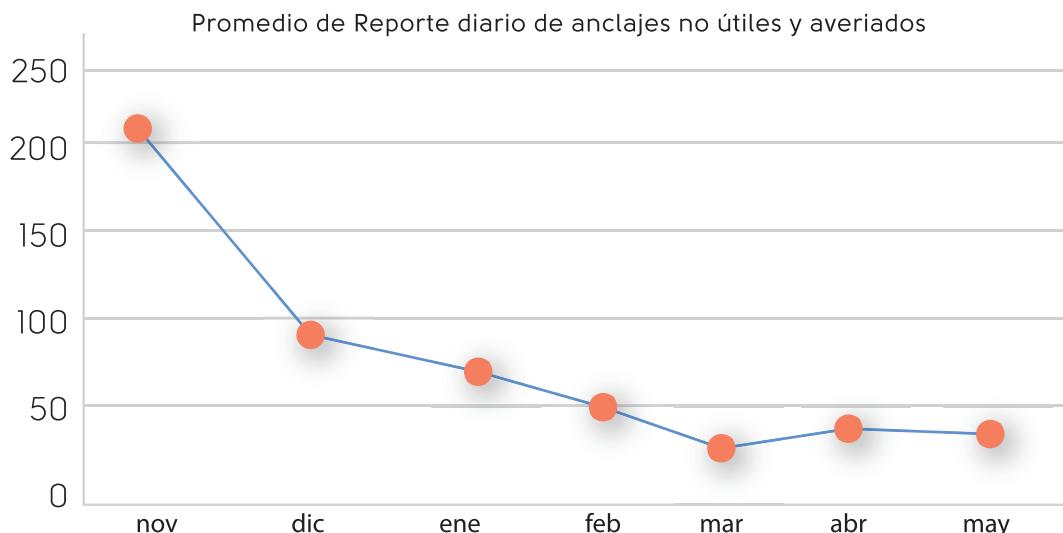
Actualmente se realiza un continuo control de número total de las bicicletas dadas de alta en el sistema, tanto en calle (ancladas, en uso o en redistribución) como en el taller (pendientes de reparar, en reparación o reparadas pendientes de redistribución). El sistema de localización permite configurar alarmas en diversas situaciones como pueden ser el salir de un entorno delimitado por coordenadas geográficas o circular a determinada velocidad.

Reducción drástica de los errores en anclajes

Teniendo en cuenta la importancia del estado de los anclajes, revelado por la auditoría técnica previa, se han establecido una serie de indicadores internos para controlar su estado y medir los resultados alcanzados durante la fase de mejora técnica. Estos indicadores muestran el estado general de las estaciones y el grado de calidad del servicio desde el punto de vista de infraestructuras.

Uno de estos indicadores es el control del número de anclajes que no están operativos por motivos técnicos.

Cuando EMT se hizo cargo del sistema había más de 286 anclajes no útiles y averiados de manera continua. Esta cifra se ha ido reduciendo paulatinamente en más de un 84%.

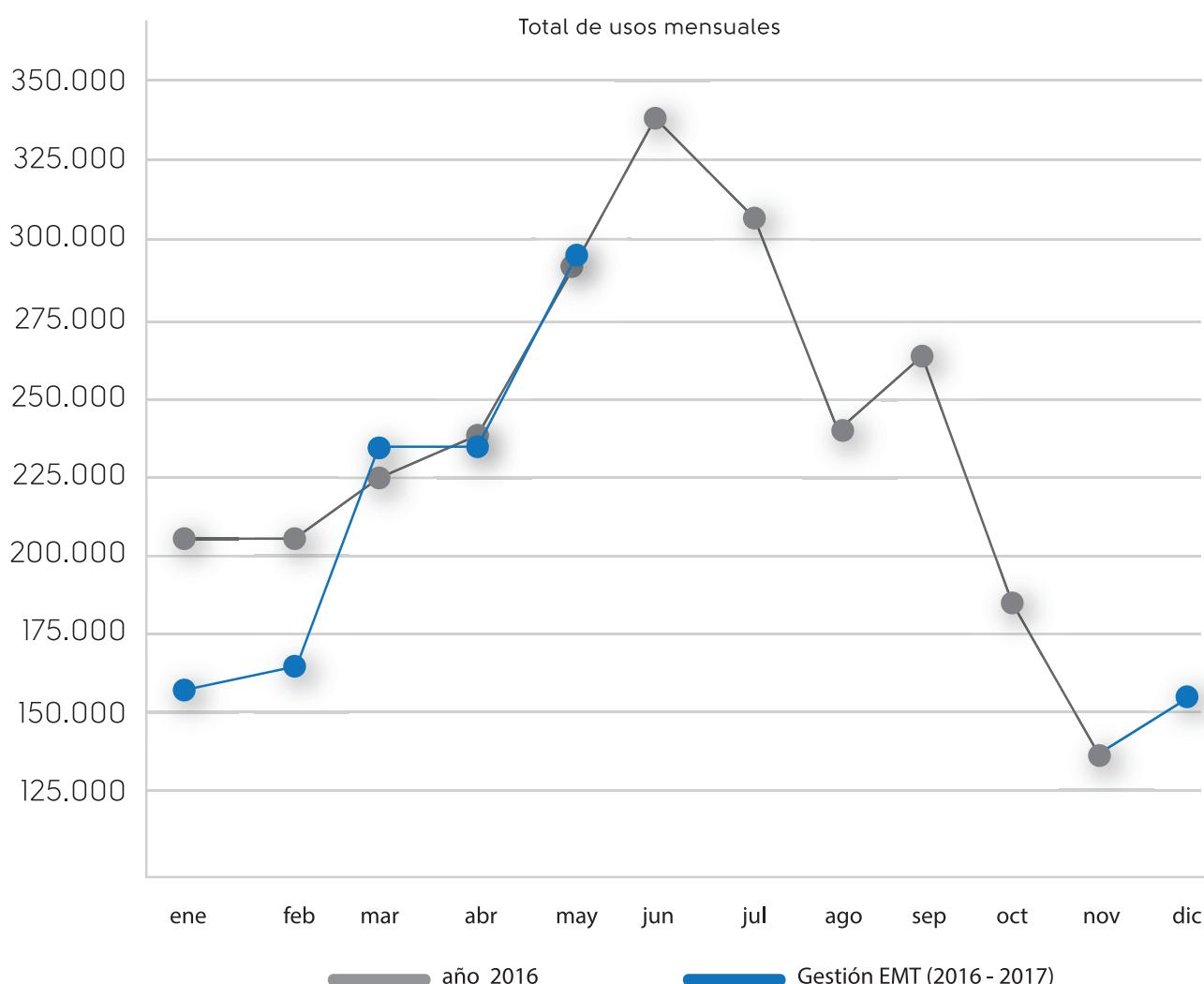


Durante este periodo, las modificaciones introducidas en los sistemas de anclaje están dando resultados positivos susceptibles de seguir mejorando con otras acciones futuras.

Los usos diarios remontan y alcanzan niveles de 2016

Cuando EMT se hizo cargo del sistema había menos de 4.400 usos diarios. Inmersos en una fase de necesarias mejoras técnicas que implicaban cierres programados de estaciones y paso por taller de la flota de bicicletas, la disponibilidad que ha ofrecido el sistema durante algunos meses, ha sido reducida. Para EMT ha sido prioritario no cerrar el servicio de manera total durante esta fase de implantación de mejoras.

Tras la mejora en los anclajes y aumento en la disponibilidad de bicicletas, además de la lógica estacionalidad del servicio, los usos se han ido recuperando paulatinamente alcanzando niveles de 2016.

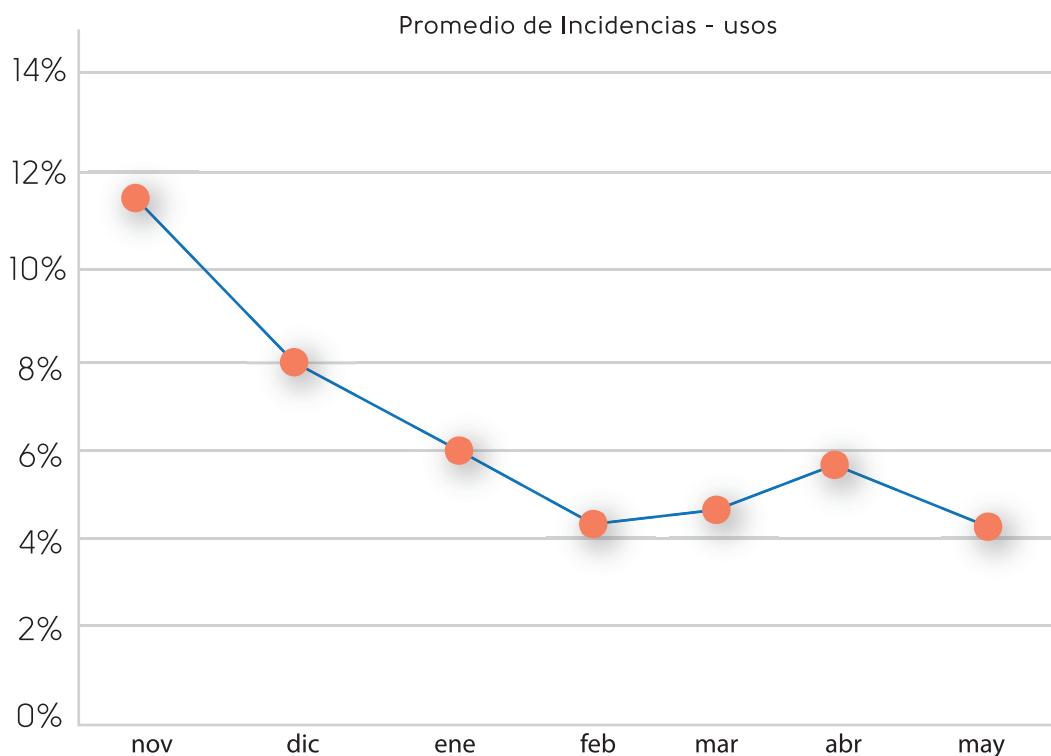


Mejora en la experiencia del usuario

Todas las mejoras anteriormente descritas, tienen como objetivo fundamental mejorar la experiencia del usuario del sistema de bicicleta pública de Madrid.

Como consecuencia se ha producido una **significativa reducción de las incidencias** de los usuarios recibidas en el departamento de atención al cliente que funciona las 24 horas del día y recoge incidencias por diferentes vías (telefónica, mail, app, tótem...).

Cuando EMT se hizo cargo del sistema había más de 437 incidencias diarias en un entorno de 4.400 usos. A lo largo de los meses, los usos han aumentado progresivamente mientras las incidencias descienden tal y como puede apreciarse en el gráfico, **reduciéndose drásticamente la relación porcentual con los usos, partiendo de cifras superiores al 10% hasta llegar al 4%**.



La puesta en marcha de las mejoras en estaciones y bicicletas tienen una correlación directa con el número de incidencias. Aun siendo un dato con margen de mejora, la tendencia de esta importante variable está comportándose favorablemente.

En esta misma línea, EMT ha trabajado en **mejorar la información que se ofrece a los usuarios sobre el servicio**. Para ello, se ha introducido toda la información de BiciMAD en la aplicación web "Navega por Madrid", ideada para ofrecer al usuario, de manera rápida e intuitiva, las opciones de servicios de transporte de EMT. Igualmente, se ha creado el apartado web "Estado del servicio", tanto en www.emtmadrid.es como en www.bicimad.com, que informa en tiempo real de cualquier incidencia en las estaciones de BiciMAD, su origen, causa y previsión de finalización.

Finalmente, se ha realizado una **nueva aplicación para smartphones**, tanto en Android como en iOS, que mejora sustancialmente la usabilidad y la funcionalidad de la anterior. La aplicación se lanzará, en las próximas semanas, en ambos sistemas operativos.

Finalmente, una reciente encuesta realizada **en el mes de abril** por una empresa consultora independiente, en el marco de los estudios técnicos de ampliación del sistema, y respondida por **15.670 usuarios del servicio**, establece que la percepción de los usuarios frecuentes del sistema (aquellos que lo utilizan de 2 a 5 veces por semana) respecto a este periodo de mejoras técnicas es claramente positiva. Más del 60% de estos usuarios declaran que el mantenimiento de bicicletas ha mejorado y el 56% afirma que las mejoras en el anclaje son evidentes y que la disponibilidad de bicicletas ha crecido.

Nuevas bicicletas en calle

Tal y como se anunció en noviembre de 2016, inmediatamente después de la cesión del contrato, EMT inició los trámites para la adquisición de **1.100 nuevas bicicletas para BiciMAD**.

Desde principios del mes de mayo, estas nuevas unidades están incorporándose paulatinamente al sistema garantizando la disponibilidad, permitiendo contar con vehículos de reserva y asegurando afrontar con solvencia la próxima ampliación.

Además, estos nuevos vehículos tienen como objetivo, junto con las campañas de mantenimiento sobre el resto de las bicicletas, mejorar el estado general de los vehículos en calle y aumentar la rotación reduciendo el uso intensivo sobre la flota, evitando el envejecimiento de la misma.

OPTIMIZACIÓN Y EFICIENCIA EN LA OPERACIÓN

Además de las mejoras técnicas, EMT ha trabajado a lo largo de estos meses para diseñar y poner en marcha políticas de eficiencia y optimización operativa en los aspectos clave de BiciMAD: la disponibilidad de las bicicletas, la redistribución entre estaciones o el mantenimiento de los diferentes elementos que componen el sistema.

Como operador de transporte, **EMT ha aplicado toda su experiencia, tecnología y recursos técnicos y humanos** para la adecuada explotación de BiciMAD con el fin de integrar este sistema en el conjunto de la movilidad en superficie de Madrid. En este sentido, se ha trabajado específicamente en la creación de **sinergias** que han permitido dotar a BiciMAD de mayores recursos contando actualmente con un mayor número de inspectores, con la colaboración del servicio de ayuda a la movilidad y con el control propio del mayor operador de transporte en superficie de la ciudad.

Además, se ha trabajado en aplicar nuevos estándares de eficiencia operacional en las siguientes áreas:

- **Mantenimiento preventivo de estaciones**, estableciendo indicadores para asegurar el correcto funcionamiento de las mismas.

- **Mantenimiento correctivo de estaciones**, poniendo en marcha protocolos ante diferentes tipologías de incidencias para implementar soluciones de manera rápida y duradera.
- **Mantenimiento preventivo de bicicletas**, identificando, revisando y actuando de forma preventiva sobre los elementos de mayor desgaste del vehículo.
- **Mantenimiento correctivo de bicicletas**, estableciendo nuevos estándares que aseguren la calidad en su paso por el taller.
- **Redistribución de bicicletas**, aplicando toda la información de utilización que arroja el sistema para trabajar con pautas que maximicen la disponibilidad de bicicletas.
- **Centro de control y atención al cliente**, reforzando este servicio y dotándolo de herramientas que permiten un óptimo control de la operación y una mejor atención al usuario.

NUEVOS OBJETIVOS: EL SISTEMA CRECERÁ EN 2017

Finalmente, en EMT se han establecido una serie de objetivos e hitos para el servicio hasta el final del presente año y el primer semestre de 2018.

El servicio BICIMAD es un sistema aún joven que presenta áreas de mejora, tanto a nivel tecnológico como de gestión y, desde EMT se llevan a cabo políticas de mejora continua para alcanzar el mayor grado de calidad posible.

Tras esta primera etapa de mejora técnica y de la puesta en marcha de políticas de eficiencia operacional, EMT acometerá sucesivas fases de mejora funcional. A través del Área de I+D, se están valorando diferentes propuestas y proyectos para mejorar BiciMAD que se observarán y analizarán desde la óptica de la eficiencia, teniendo en cuenta la viabilidad técnica y económica.

Ampliación de BiciMAD en 2017

El Área de Consultoría de EMT está llevando a cabo un completo estudio técnico que decidirá las futuras ampliaciones del sistema.

Para ello, se ha lanzado un **proceso destinado a recabar la participación** de tres públicos fundamentales para el sistema; los usuarios, los ciudadanos en general y las asociaciones y colectivos implicados en la movilidad de Madrid. La participación de estos colectivos en dicho proceso ha sido muy alta, contando con las opiniones de 15.670 usuarios, 6.115 residentes (más de 400 en cada uno de los distritos) y más de 140 respuestas provenientes de asociaciones y colectivos.

Además, se ha realizado un **estudio de demanda actual**, analizando la misma desde el punto de vista temporal, espacial y contemplando las variables sociodemográficas de los usuarios así como un estudio del nivel general del servicio.

Igualmente **se ha estudiado la demanda potencial** incorporando datos como los hábitos de desplazamiento, modos de transporte y tiempos de viaje de los potenciales interesados.

Finalmente también se han tenido en cuenta **datos de otros sistemas de bicicleta pública** teniendo en cuenta aspectos como su oferta, tarificación o demanda.

Con toda esta información, y teniendo en cuenta criterios técnicos de crecimiento aplicables a los sistemas de bicicleta pública, se realiza una propuesta de dimensionamiento por barrio y distrito así como una propuesta de localización de bases y estaciones que será la guía por la que se regirá la ampliación del sistema de BiciMAD.

Hay que tener en cuenta que, por norma general, el sistema deberá crecer siempre de manera adyacente a la implantación ya existente.

Este año, y cumpliendo con lo establecido en el pliego de condiciones que sigue vigente, **BiciMAD se ampliará en los próximos meses en 468 bicicletas y unas 35-40 estaciones**. El proyecto, con las localizaciones concretas de las estaciones, se anunciará en septiembre y la ampliación comenzará en el último trimestre de 2017.

Analizando la información ya disponible, fruto del estudio técnico mencionado, **las líneas estratégicas de las futuras ampliaciones** serán:

- Implantación del sistema en nodos de transporte para reforzar la utilización multimodal
- La M-30 no es una limitación real para el crecimiento del sistema
- Densificación del servicio en el área actual

Las 1.100 bicicletas adicionales, la ampliación de BiciMAD a zonas de alta demanda y la implantación del sistema en nodos que faciliten la conexión con otros medios de transporte público vienen a cumplir no sólo con las líneas estratégicas establecidas por el Plan A de Calidad del Aire y Cambio Climático, sino con las acciones concretas recogidas en su medida 5.

Con la ejecución de dicha medida, EMT y el Ayuntamiento de Madrid refuerzan su compromiso con el transporte público, con la movilidad sostenible y con la promoción de la imprescindible movilidad ciclista en la ciudad.

