

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD



2018
2019

CARTA DEL PRESIDENTE

1. CÓMO SOMOS

- 1.1 Quienes somos
- 1.2 Las características de ML1

2. LA ZONA Y SU MOVILIDAD

- 2.1 Movilidad en la zona
- 2.2 Zonas de atracción y generación de viajes

3. NUESTRA GESTIÓN

- 3.1 El servicio
- 3.2 Nuestros viajeros
 - 3.2.1 Crecimiento
 - 3.2.2 Estaciones
- 3.3 Compromiso con la calidad de nuestro servicio
 - 3.3.1 Cumplimiento
 - 3.3.2 Accesibilidad
 - 3.3.3 Información
 - 3.3.4 Satisfacción

- 3.4 Formación
- 3.5 El proyecto de Mejora del Servicio
- 3.6 Puesta en marcha de las recomendaciones Auditoría Operativa 2017
- 3.7 Firma con el CRTM de un Convenio de colaboración
- 3.8 La marquesina de Las Tablas
- 3.9 Resultados económicos

4. RELACIONES CON LA COMUNIDAD Y LOS DEMÁS GRUPOS DE INTERÉS

- 4.1 Realización de acciones en y con la comunidad local
- 4.2 Promoción del diálogo y la comunicación con los grupos de interés

CARTA DEL PRESIDENTE

Una vez más acudimos fieles a la cita de presentar la memoria de sostenibilidad de MLM, esta vez con la información correspondiente al periodo 2018 y 2019.

La presente edición no puede ignorar la situación de pandemia que está azotando como nunca antes al mundo, con sus dolorosas consecuencias en las vidas, la salud y la economía de todos.

Están siendo meses muy difíciles que van a poner a prueba la visión y los valores que a lo largo de los años hemos propugnado desde MLM y que nos están sirviendo para reforzar los vínculos y los compromisos que nos unen a todos los grupos de interés de nuestro proyecto.

Será duro, pero con total seguridad el proyecto que representa la línea ML1, las personas que lo conforman y la organización saldrán todos reforzados de esta crisis.

El Plan Estratégico, que venimos desplegando desde hace dos años y que está basado en principios de excelencia y de desarrollo sostenible va a permitir que, tras este paréntesis, podamos ofrecer a toda la comunidad que integra nuestra área de influencia un mejor servicio público acorde con sus necesidades y evolución.

Fruto de este espíritu de mejora, en 2019 el Consorcio Regional de Transportes de Madrid eligió el proyecto de mejora del servicio en ML1 como uno de los más innovadores y como consecuencia firmó un convenio con MLM para su promoción.

Desde MLM estamos trabajando para poner nuestro granito de arena en la consecución de las prioridades de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, en especial con la movilidad sostenible en las ciudades. Para ello, además del citado

espíritu de mejora, estamos dando pequeños pero continuos pasos en ese sentido participando activamente con la comunidad local, a través del desarrollo de proyectos y actividades educativas con diferentes colectivos o aumentando el número de beneficiarios durante este periodo.

Todos nuestros proyectos e iniciativas persiguen el objetivo de fomentar la movilidad sostenible y segura, impulsar formas alternativas e innovadoras de transporte y concienciar sobre un adecuado comportamiento vial.

Por último una pequeña reflexión sobre el futuro que se nos presenta. Desde MLM queremos acompañar y apoyar a la sociedad enfrentándonos a los grandes retos que el sector del transporte público tiene por delante. La movilidad del futuro, que será sostenible en sus tres vertientes, social, financiera y medioambiental, está en el núcleo de nuestros valores. Y para ello vamos a contribuir tomando las decisiones que ayuden a ubicar el transporte público en el centro de las estrategias de recuperación y que vertebran el desarrollo de ciudades sostenibles. Esa es nuestra razón de ser. Y en ello estamos, desde siempre.



Daniel Quintero Martínez

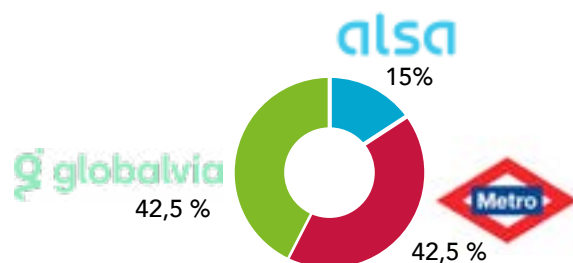
Presidente del Consejo de Administración

1. CÓMO SOMOS

1.1 Quienes somos: nuestros accionistas, tres líderes del sector

Somos una empresa integrada por Metro de Madrid, Globalvia y Alsa que, como accionistas de la sociedad, aportan lo mejor de tres empresas líderes en su sector.

Trabajamos para ofrecer el mejor servicio a las personas que utilizan esta línea en sus desplazamientos.



Quienes somos

Comprometidos con la Comunidad de Madrid, gestionamos la explotación de la línea ML1 del Metro Ligero en coordinación con la Dirección General de Infraestructuras y el Consorcio de Transportes.

Autoridad del Transporte



Participación Público Privada



PPP

En operación desde

2007



Vida de la concesión

2006



2036

La red de metro ligero fue construida en el periodo 2004-2007 para dar servicio a los nuevos desarrollos urbanos.

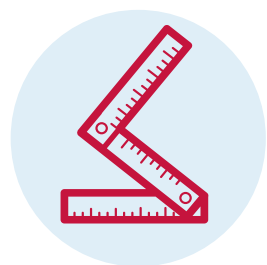
La línea ML1 se planificó para atender las necesidades de transporte de los nuevos desarrollo urbanístico de Sanchinarro y Las Tablas situados en la zona norte de Madrid.

La conexión con Metro y Cercanías hace que el metro ligero sea una alternativa de transporte interesante como modo complementario.

La particularidad de ser un metro ligero en la mayor parte subterráneo, permite la conexión entre los tres barrios, salvando las grandes infraestructuras que los dividen: la autovía A-1 y la M-11.



1.2 Las características de ML1



5,401 Km
de longitud
1,961 Km en superficie
3,440 Km en túnel
1,435 cm
de ancho de vía



Tipo de material móvil
CITADIS 302
parque de material móvil
8 trenes

Modo de conducción

Marcha a la vista

en superficie

Manual con ATP
(Protección Automática de Tren)

en túnel



5 estaciones
4 paradas

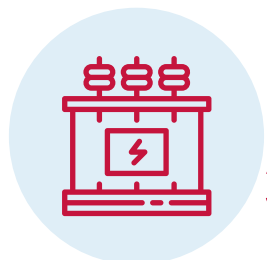


21 Km/h

Velocidad comercial

Velocidad máxima

50 Km/h en superficie
70 Km/h en túnel



electrificación
750 Vcc
3 subestaciones



Capacidad por tren

Viajeros sentados **54**

Viajeros de pie (3,5 pax/m²) **130**

Zona tarifaria A



2. LA ZONA Y SU MOVILIDAD

2.1. El área de influencia de la línea

La población de la zona ha evolucionado desde la inauguración de la línea en 2007.

2007

30-45 años

10-14 años

0-4 años



Los barrios de Sanchinarro y LasTablas están habitados en su mayoría por familias jóvenes con hijos. Los niños se van convirtiendo en adolescentes, potenciales viajeros del metro ligero.



2019

10-14 años

0-4 años

40-50 años



2.2. Zonas de atracción y generación de viajes

En esta zona están ubicados importantes parques empresariales que generan desplazamientos de sus empleados desde el centro de Madrid y distintas zonas de la región.

Zonas de ocio y restauración, centros educativos, de salud, comercios y otros servicios se benefician de la proximidad de la línea ML1 de metro ligero.



3. NUESTRA GESTIÓN

3.1. El servicio

En 2018 se ha adaptado el servicio en hora punta a las necesidades de movilidad de las personas. Para ello se ha ampliado el período de hora punta de la tarde, comenzando a las 17 h.

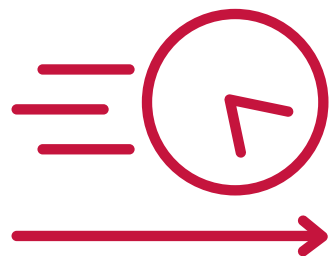
La línea es utilizada en hora punta por el 57% de los viajeros, lo que ha supuesto que se beneficien de una frecuencia de 5 minutos.



un tren cada

5

minutos



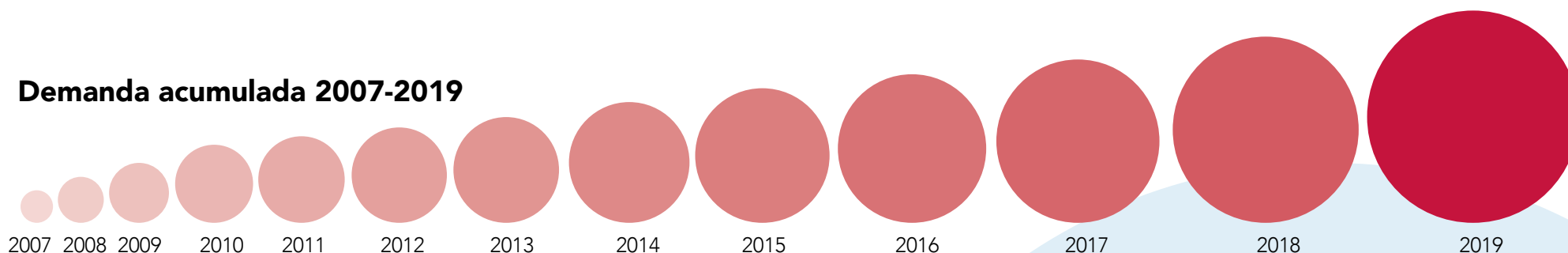
3.2 Nuestros viajeros

3.2.1 Crecimiento

2018 5.669.482 **7,85%** de crecimiento **50 millones de viajeros** desde el inicio de la concesión

2019 5.860.183 **3,36 %** de crecimiento **60 millones de viajeros** desde el inicio de la concesión

Demanda acumulada 2007-2019



5,9 millones de viajeros



En 2019 mayor cifra anual de viajeros transportados ha sido de 5,9 millones lo que equivale a transportar durante un año a casi toda la población de la Comunidad de Madrid.



Más de **25.000 viajeros al día**

La segmentación de la población en la zona se caracteriza por familias jóvenes con niños y preadolescentes, lo cuales, se están incorporando a la movilidad en transporte público como nuevos usuarios de la Línea ML1.

El perfil de viajero de ML1 ha evolucionado en los últimos años. Predomina el personal de oficina que se desplaza en transporte público, con un alto grado de uso de modos de transporte combinados.

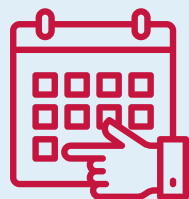
27% usuarios jóvenes

El perfil de usuarios jóvenes en la Línea ML1, que utilizan un Abono Joven Tarifa Plana, supone un porcentaje total del 27 %



76% viajes

El porcentaje de uso del abono de transporte en nuestra línea representa el 76 % de los viajes



89% usuarios

el 89% de usuarios que utilizan la línea ML1 lo hacen en días laborables



3.2.2 Estaciones

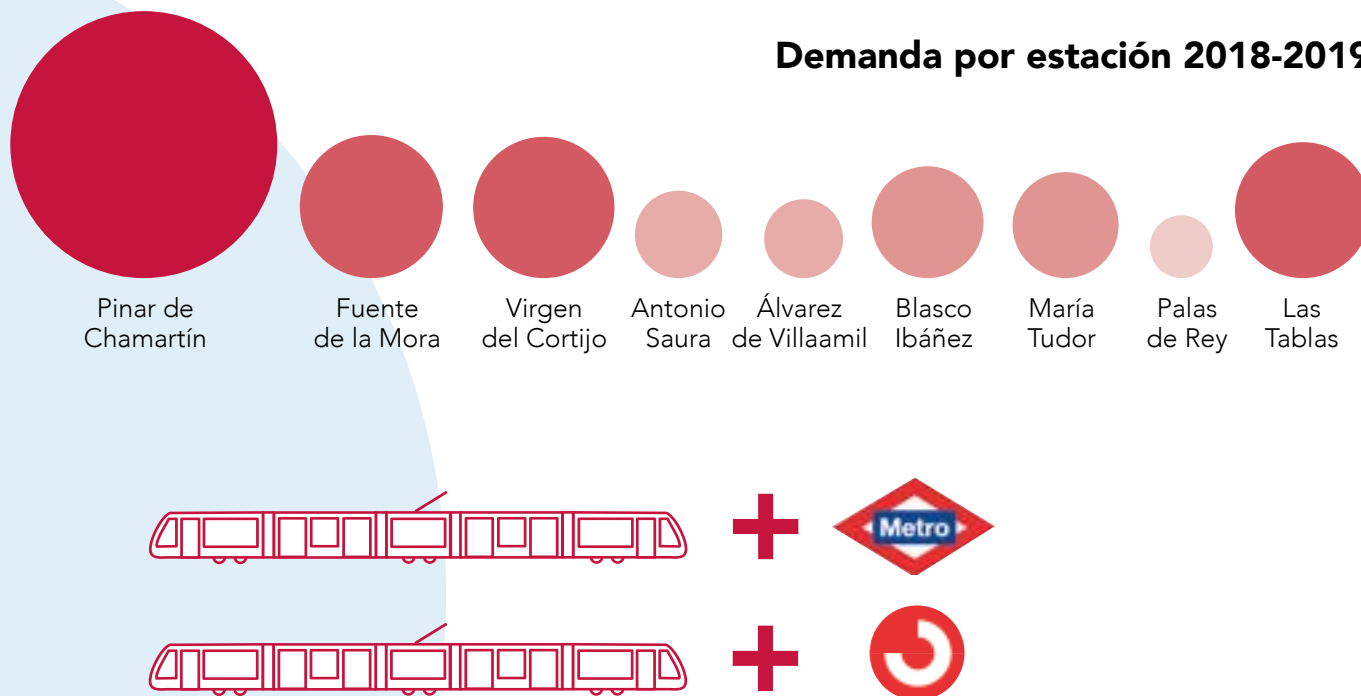
Pinar de Chamartín es la estación donde se concentra el **35% de la demanda**
Fuente de La Mora estación de correspondencia con otro modo de transporte, **11% de la demanda**
Virgen del Cortijo, ubicada en una zona empresarial, atrae al **10% de la demanda**
Las Tablas con correspondencia con la línea 10 de Metro de Madrid, **11% de la demanda**

Demanda por estación 2018-2019

41% de los viajeros

utilizan ML1 como un modo de transporte complementario con otros:

- Metro L1
- Metro L4
- Metro L10
- Renfe Cercanías



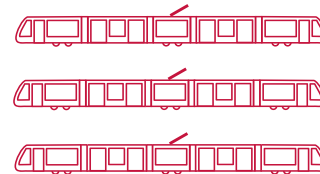
3.3 Compromiso con la calidad de nuestro servicio

3.3.1 Cumplimiento

Disponibilidad de trenes en línea:
Disponibilidad Hora Punta

Vs.

Informe Cumplimiento Expediciones MLM:
Disponibilidad Laborables



Disponibilidad del servicio



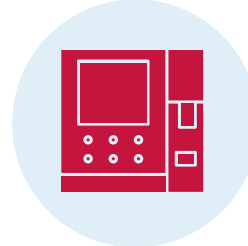
Accidentabilidad

2018
98,77%
Hora Punta

2019
98,90%
Hora Punta

2 accidentes
Nº accidentes por millón
de km recorridos entre
2018 y 2019

3.3.2 Accesibilidad

	2018	2019	
	Ascensores Exteriores	99,57%	96,51%
	Ascensores Interiores	99,75%	98,76%
	Escaleras mecánicas, pasillos rodantes y rampas	99,51%	99,51%
	Servicio de venta	98,74%	98,94%
	Servicio peaje	99,80%	99,73%



ML1 es accesible en todas sus paradas y estaciones. Además, el piso bajo de los trenes facilita el acceso y salida.



3.3.3 Información

Indicadores de calidad

Información
para seguir
la ruta en

Estaciones

Trenes



2018 **2019**

9,70 **9,61**

8,65 **8,77**

Valoraciones sobre 10

Tiempo
de espera
en andén



2019

9,56

Valoraciones sobre 10

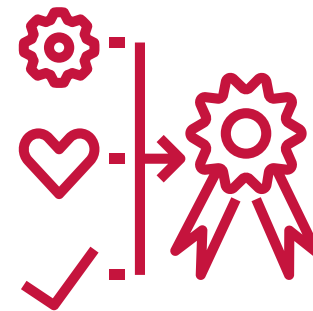


Los indicadores son obtenidos según el Sistema de Calidad de Servicio, certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 13816: Transporte público de pasajeros – Definición de la calidad de servicio, objetivos y mediciones.

3.3.4 Satisfacción

Indicador de Calidad Percibida

	2018	2019
Valor	7,32	7,85
		<small>Valoraciones sobre 10</small>
Incremento sobre el año anterior	2%	7,2%



7,2%

Aumentó en 2019 el Indicador de Calidad Percibida sobre el año anterior



Reclamaciones

**Media reclamaciones
2018/19**

**3,7 reclamaciones
/ 100.000 viajeros**



3.4 Formación

56 conductores
formados
entre 2018 y 2019

187,5 Horas = 25 jornadas



Módulo 1

Conocimiento de la explotación, normativa y puesto de conductor de Metro Ligero.
37,5 horas



Módulo 2

Tren ligero.
90 horas



Módulo 3

Prácticas de tren ligero en línea.
37,5 horas



Módulo 4

Atención al cliente.
15 horas



Módulo 5

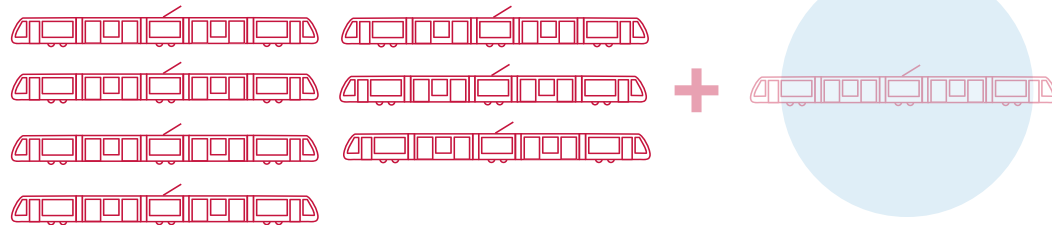
Seguridad Vial.
7,5 horas



3.5 Proyecto de Mejora del Servicio: EPIC

Principal objetivo

Reducir el Tiempo de Recorrido en casi un intervalo en Hora Punta. Aumento de la Capacidad de Transporte equivalente a *añadir un tren más*.



Aspectos fundamentales para el desarrollo

Mantener las infraestructuras existentes

Aprovechar el conocimiento adquirido sobre el comportamiento de la línea ML1, sin obra civil significativa

Mínima interferencia a Metro

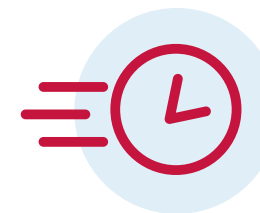
La mejora del servicio debía hacerse sin interferencias a la Explotación y con mínimo impacto en los recursos aportados por el Operador (Metro Madrid).

Nuevas herramientas de Software

Actualización del sistema de regulación (SAE) y el de señalización (ATP/ATS)

Rentabilizar margen de mejora

Los análisis de tiempos de recorrido y velocidades evidencian una diferencia entre los de diseño y los reales, que hacen posible la mejora



Claves de la mejora

30 minutos
de Tiempo de Recorrido

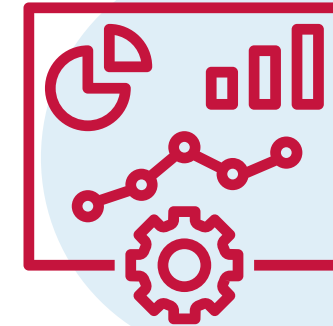
150 segundos
de intervalo en el bucle corto

90% de regularidad
para garantizar la sincronización de los dos carruseles



3.6 Puesta en marcha de las recomendaciones Auditoría Operativa 2017

Entre las mismas cabe destacar la formalización de procedimientos de inversiones, gastos y gestión de objetivos. También estas recomendaciones dieron lugar a un mejor control de la demanda de viajeros mediante un desarrollo del software para generación de KPI de QoS y extracción directa de contadores de viajeros.



**Formalización
de procedimientos**



**Optimización
del control
de la demanda**

3.7 Firma con el CRTM de un Convenio de colaboración

Recientemente el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM), ha impulsado la creación en Madrid del denominado Centro de Innovación del Transporte Público de España, que actuará como laboratorio de ideas e incubadora de proyectos de innovación. Dentro de sus actividades está la puesta en marcha de proyectos de innovación relacionados con materias de interés estratégico para la Comunidad de Madrid, tales como la planificación y gestión inteligente del transporte, la sostenibilidad energética o la accesibilidad universal.

A tales efectos MLM presentó al CRTM el proyecto EPIC de mejora del servicio. El Consorcio procedió a la selección del presente proyecto, entre otros presentados por distintos operadores y empresas del sector, al considerar que cumplía con el propósito del citado Centro de desarrollar proyectos de innovación en materia de movilidad y transporte.

El día 5 de abril de 2019, la Consejera de Transportes, en nombre y representación del Consorcio Regional de Transportes, firmó un Protocolo de Colaboración entre el citada entidad y Metros Ligeros de Madrid, para colaborar en el ámbito de la citada actuación de mejora del servicio en la línea ML1.



3.8 La marquesina de Las Tablas

La parada de las Tablas correspondiente a la Línea ML1 de metro ligero, está situada en superficie, junto al acceso a la estación subterránea de Las Tablas de la Línea 10 de Metro de Madrid.

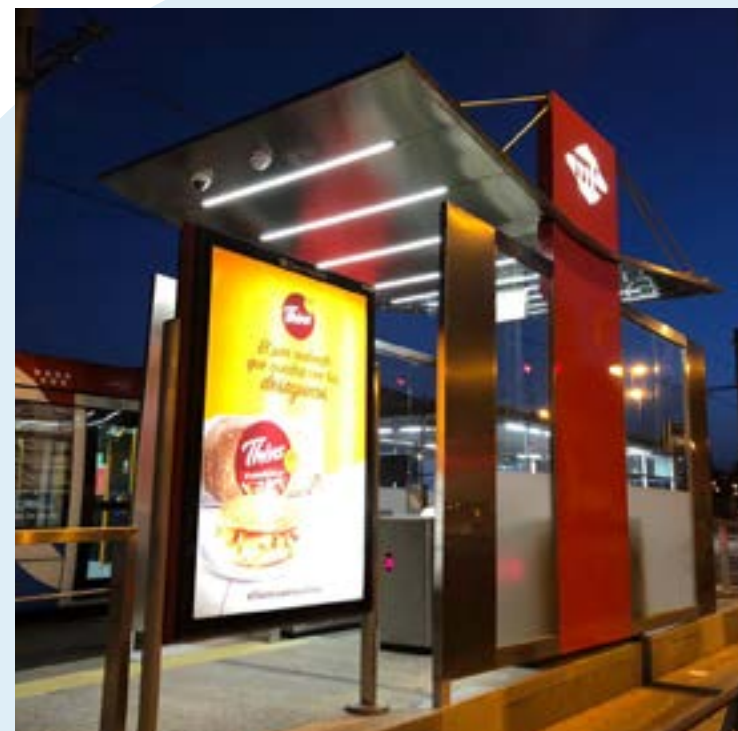


La integración entre la línea ML1 y las tres líneas de Metro con las cuales conecta a los viajeros, es uno de los principales valores añadidos dados por nuestro servicio. Como aspecto a mejorar se identificó hace tiempo la necesidad de darle mayor visibilidad a una empresa que, aún formando parte de la red operada por Metro de Madrid, no es Metro. Eso refuerza el posicionamiento entre los usuarios actuales y potenciales de ML1.

Buscando una mejora a esta dicotomía, se identificó una oportunidad en la estación de Las Tablas, donde los usuarios no sólo cambian de modo, sino también, de empresa de transporte. Adicionalmente se ha pretendido resolver un problema existente con una pequeña parte de los usuarios que, no siendo conscientes de este salto borroso, no validaban sus títulos de transporte a bordo de los trenes. Esta circunstancia, ante un incidente en el trayecto, no permite al viajero acreditar la validez de su viaje ni beneficiarse, en su caso, del seguro de viajeros suscrito.

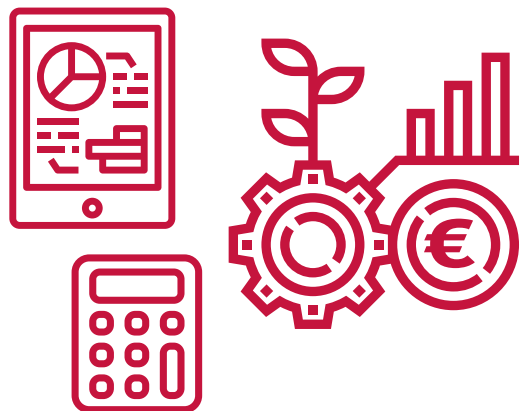


Con el propósito de mejorar ambos aspectos se decidió levantar una marquesina de cuidado diseño acceso en Las Tablas que sirviera de seña de identidad de ML1: nuestra puerta de entrada.



3.9 Resultados económicos

	2017	2018	2019
Cifra de Negocio	27,6 MM	29,9 MM	31,3 MM
Costes de Explotación	8,40 MM	8,35 MM	8,41 MM
Resultado de Explotación	6,94 MM	9,34 MM	10,52 MM
Beneficio Neto	-0,12 MM	1,44 MM	2,10 MM



Importe total acumulado
de la inversión inicial hasta 2019

263,46 MM euros

>>Cuentas Anuales



4. RELACIONES CON LA COMUNIDAD Y DEMÁS GRUPOS DE INTERÉS

4.1 Realización de acciones en y con la comunidad local

La relación de Metros Ligeros de Madrid con sus públicos ha ido creciendo a través de diferentes acciones de comunicación.

A lo largo de 2018 y 2019 se han desarrollado campañas para informar a los usuarios sobre diferentes aspectos del servicio y otras que invitan a la participación de viajeros y vecinos, contribuyendo a aumentar la notoriedad de la marca Metros Ligeros de Madrid.

2018-2019

Visitas escolares

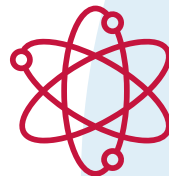
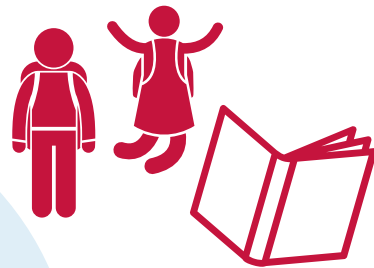
Concurso Literario

Exposición escolar " Así es mi metro Ligero"

Semana de la Ciencia

La Navidad llega al metro ligero

>>Nos movemos



Las visitas escolares son un importante nexo de conexión con los que serán futuros viajeros de metro ligero.

Más de 1.000 alumnos, de colegios del área de influencia y de otros barrios de Madrid, han conocido la línea ML1 entre 2018 y 2019.

Más de **1.000** alumnos han visitado la línea entre 2018 y 2019

4.2 Promoción del diálogo y la comunicación con los grupos de interés

Las empresas son agentes que pueden y deben contribuir a la mejora de la sociedad en la que operan, es lo que se denomina responsabilidad social y puede llevarse a cabo a través de distintas vías, lo importante es que se tenga clara la apuesta por el bien de la comunidad.

El desarrollo sostenible es fundamental para lograr el equilibrio entre la actividad económica y su impacto en el medio ambiente. Este factor es fundamental y debe estar en el ADN de cualquier empresa.

La colaboración de Metros Ligeros de Madrid con diferentes instituciones educativas permite a los alumnos acercarse a la realidad profesional que les depara el futuro.

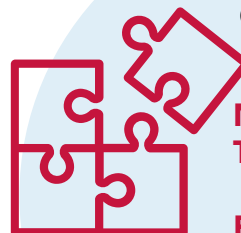
Apoyar a asociaciones, fundaciones y federaciones que luchan por diversas causas, es contribuir a hacer posible el logro de sus objetivos.

Como parte de la sociedad, Metros Ligeros de Madrid asume el compromiso de apoyar causas que contribuyan a mejorarla.

[Link a Nos Movemos](#)

2018-2019

Colaboración con asociaciones y fundaciones



NorTEA (Asociación de Afectados por Transtornos del Espectro Autista)

FEDACE (Afectados por el Daño Cerebral Adquirido)

FEDER (Afectados por Enfermedades Raras)

Fundación Real Madrid de Costa Rica y Chile (Integración social de niños y jóvenes)

Colaboración con centros de formación y universidades



Colaboración la Universidad Politécnica de Madrid

Colaboración con la UNED

Colaboración con Centros de FP de Técnicos Ferroviarios

Colaboración con la Escuela Superior de Ingeniería y Diseño Industrial de Madrid

Campañas de difusión



Semana Europea de la Movilidad

Campaña GLOBAL ONE PLANet

Día del Medio ambiente



metrosligerosdemadrid.es