



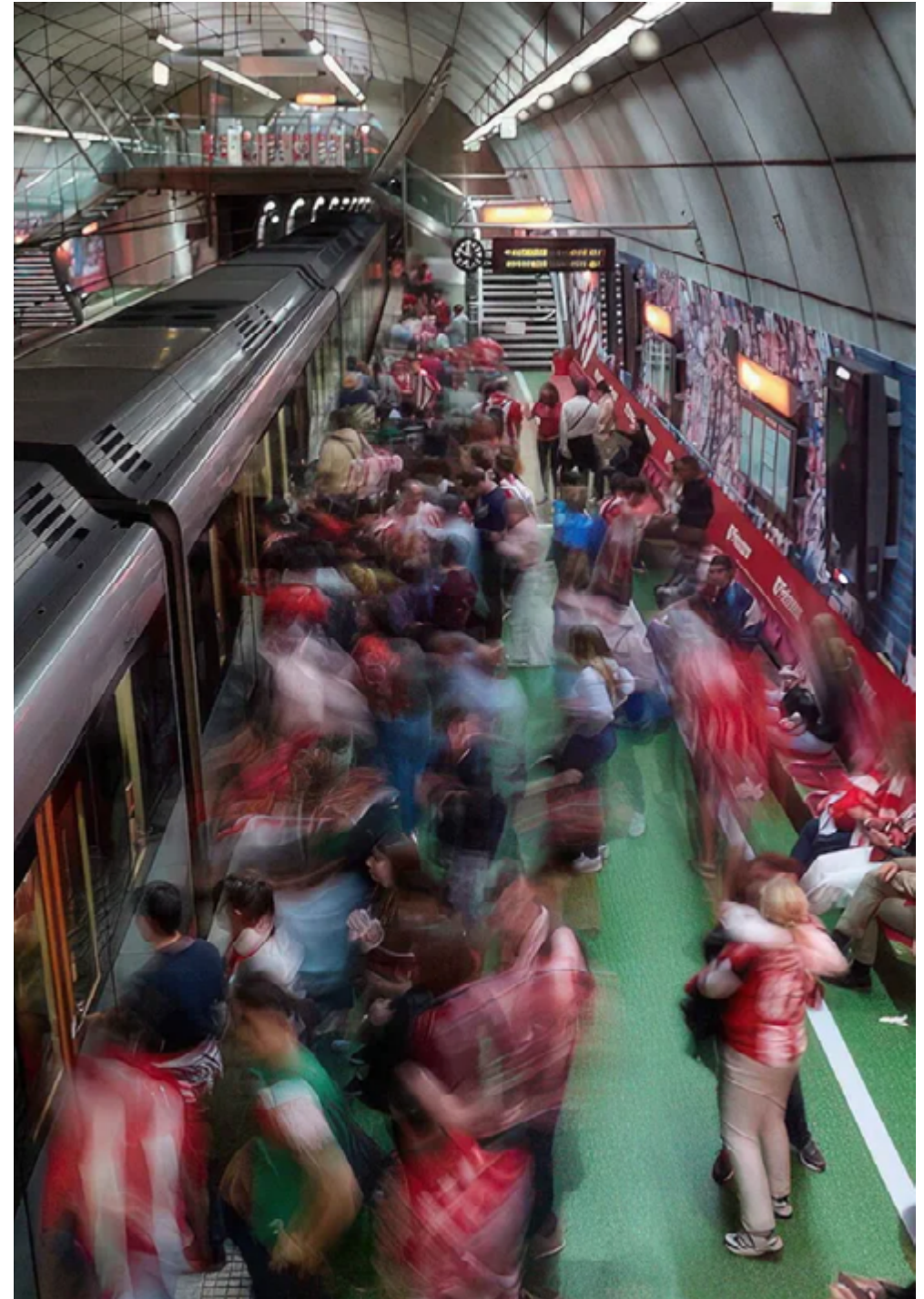
# Memoria 2024



metro bilbao

# Índice

1. Presentación
2. Servicio de metro
3. Un metro accesible y sostenible
4. Las personas
5. Instalaciones y trenes
6. Más que un metro
7. El metro en cifras



# Presentación

## Elixabete Etxanobe Landajuela Presidenta

### Una Bizkaia cada vez más conectada

El fortalecimiento de nuestro sistema de transporte público es una pieza clave para la cohesión de nuestro Territorio, además de un pilar esencial en la construcción de un modelo de sociedad más sostenible.

Y, precisamente en ese sentido, cerramos 2024 como un año en el que hemos seguido dando pasos hacia un futuro basado en el equilibrio territorial para todas las personas y que implica la puesta en marcha de medidas enmarcadas en el Plan para incentivar el transporte público e impulsar la igualdad de oportunidades en el marco de la movilidad de todas las personas de Bizkaia, vivan en la comarca que vivan.

Porque el metro no es solo un medio para desplazarnos. Es un factor determinante en la calidad de vida de las personas, en la reducción de la huella ambiental y en el impulso de una economía más justa y accesible. En definitiva, el papel que Metro Bilbao juega en este sentido es crucial, contribuyendo a la descarbonización de la movilidad, trabajando por una accesibilidad integradora y, por tanto, por una Bizkaia cada vez más conectada.



## Eneko Arruebarrena Elizondo

### Director Gerente

#### Un año excepcional

El año 2024 ha sido excepcional para Metro Bilbao. Hemos experimentado un crecimiento del 8,6% respecto al año anterior y hemos superado los cien millones de viajes, un nuevo hito en nuestra historia que refleja nuestra capacidad para adaptarnos a las cambiantes necesidades de movilidad de la ciudadanía y nuestra relevancia tanto en el ámbito laboral como en el ocio.

Bizkaia ha sido escenario de importantes eventos culturales y deportivos a lo largo del año, citas que han consolidado el papel del metro como un servicio esencial en el territorio. Y es que el suburbano fue la opción preferente de transporte el día en que la Gabarra surcó nuestra ría, con más de un millón de personas en la calle celebrando el triunfo del Athletic.

Con la vista puesta en el horizonte de la llegada de nuevos trenes en los próximos años, estos datos evidencian no solo la confianza que los y las usuarias depositan en Metro Bilbao, sino que también refuerzan nuestro compromiso con la sostenibilidad y la mejora continua para seguir siendo un eje fundamental de la movilidad en Bizkaia.



## Consejo de Administración de Metro Bilbao, S.A.

D<sup>a</sup>. Elixabete Etxanobe Landajuela

D. Luis Pedro Marco De La Peña\*\*\*

D. Juan Maria Aburto Rique

D<sup>a</sup>. Amaia Aguirre Muñoa

D. Asier Iragorri Basaguren

D<sup>a</sup>. Sonia Pérez Ezquerri

D. Miguel De Los Toyos Nazabal\*

D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Dolores De Juan De Miguel

D. Hernando Lacalle Edeso\*

D. Josu Iñaki Garay Ibañez De Elejalde

D. José Enrique Corchón Álvarez \*\*

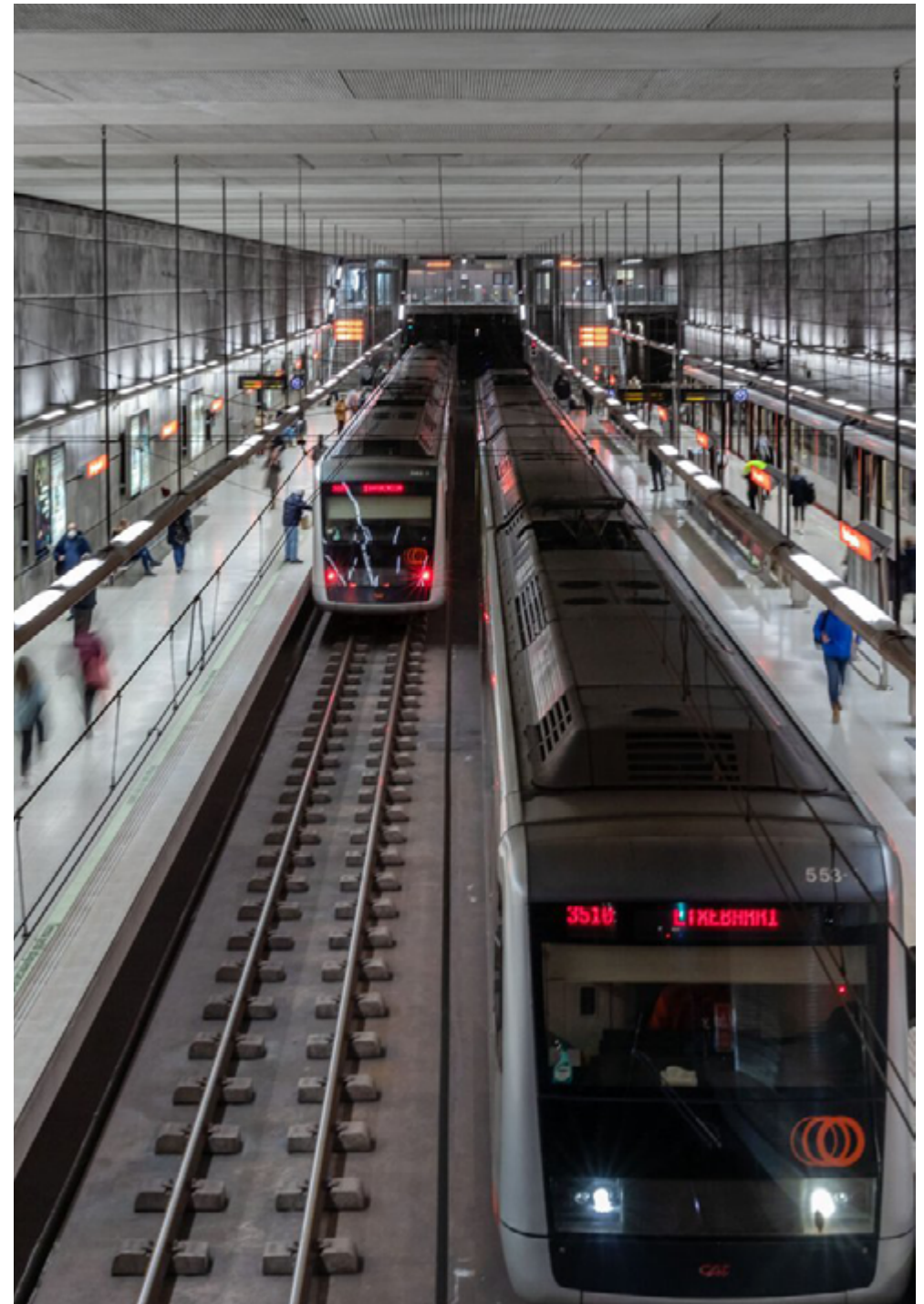
D. Miguel Ángel Páez Escamendi \*\*

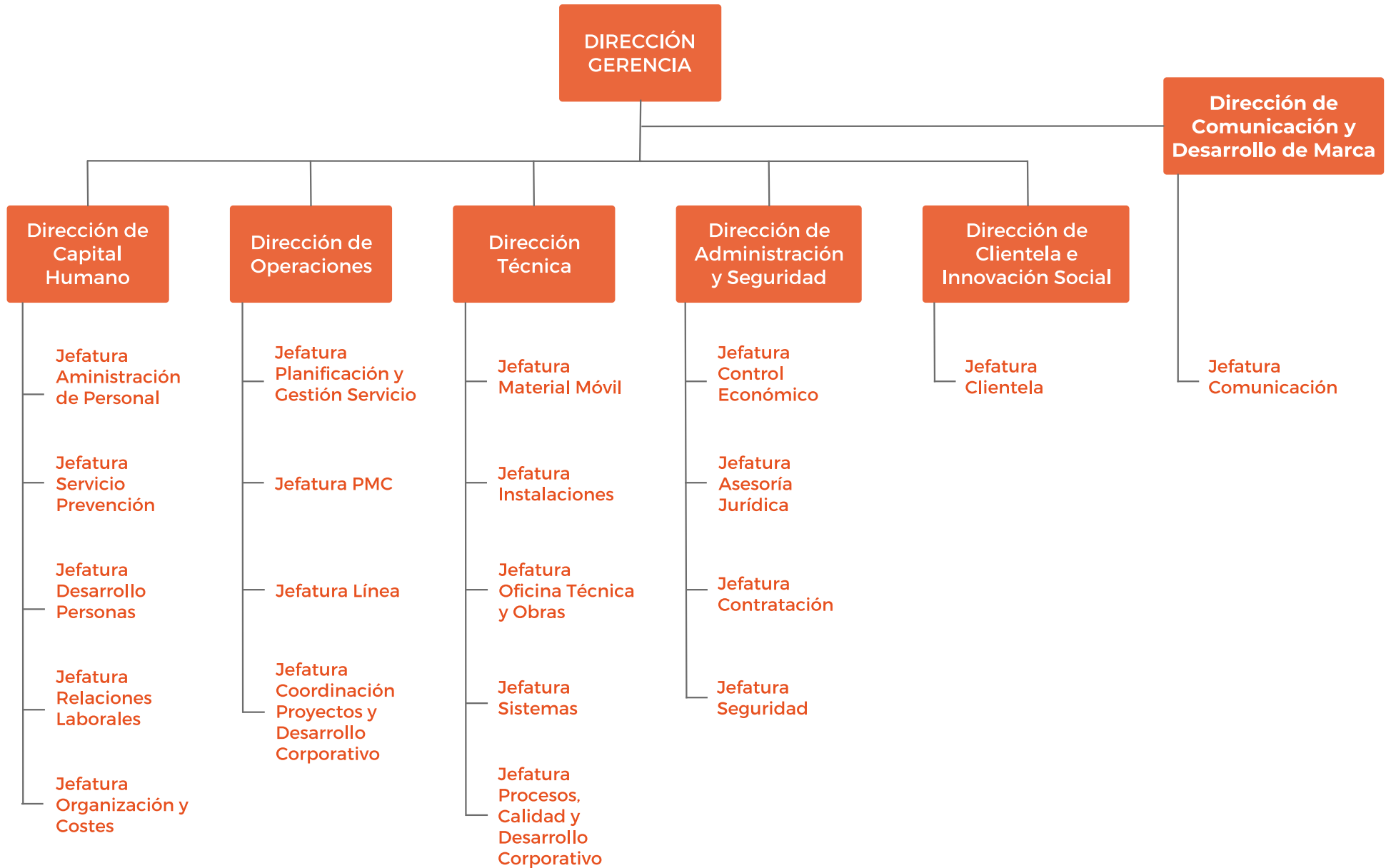
D. Roberto Muñoz García

*\*Hasta el 26 de septiembre de 2024*

*\*\* Desde el 26 de septiembre de 2024*

*\*\*\*Hasta el 28 de noviembre de 2024*





# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La política de responsabilidad corporativa de Metro Bilbao está articulada en torno a la totalidad de los 17 ODS, poniendo principalmente el foco en la contribución al ODS "Ciudades y comunidades sostenibles", como medio para favorecer la movilidad sostenible e inclusiva en nuestro territorio.



## FIN DE LA POBREZA

Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.



## HAMBRE CERO

Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.



## SALUD Y BIENESTAR

Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todas las personas a todas las edades.



## EDUCACIÓN DE CALIDAD

Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todas las personas.



## IGUALDAD DE GÉNERO

Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.



## ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todas las personas.



## TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las personas.



## INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.



## REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.



## CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



## PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



## ACCIÓN POR EL CLIMA

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.



## PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todas las personas y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

# Servicio de metro

100.363.551 de viajes, un incremento del 8,6% con respecto al ejercicio anterior.

Cerramos 2024 con más de cien millones de viajes y nos consolidamos como el referente del transporte público de Bizkaia.

## Más movilidad por ocio

En concreto, el mayor incremento en términos porcentuales se produjo en los fines de semana y festivos respecto a las jornadas laborables; y en estas últimas se constató un mayor crecimiento en las tardes. Destacó la influencia de jornadas significativas, como la celebración del título de la Copa del Rey el 11 de abril, en la que se registró el mayor número de viajes de nuestra historia con 485.997 validaciones.

A pesar de la repercusión del ocio, los días laborables continuaron siendo los que concentraron un mayor volumen de viajes, con un promedio diario de 310.886, lo que representa 22.000 viajes diarios más que en 2023. Porcentualmente, sin embargo, fueron las jornadas festivas y los domingos los que experimentaron un mayor incremento, con un 9,1% y un 14,1%, respectivamente.

En los laborables, la franja horaria más transitada fue entre las 7:45 y las 8:00 horas, y la de mayor subida fue entre las 17:45 a las 18:00 horas.



### Récords del año

Tres jornadas destacaron como marcas del año. Por un lado, la del 11 de abril, en la que, coincidiendo con la salida de la Gabarra para celebrar el título cope-ro del Athletic Club de Bilbao, se registró el mayor volumen de viajes de la historia de Metro Bilbao (485.997). Y por otro, los días 28 y 29 de noviembre, que con 380.675 y 374.244 viajes, respectivamente, destacaron como la segunda y la tercera jornada de mayor uso, coincidiendo una con el partido de Europa League del Athletic, y otra con el Black Friday.

### La estación más utilizada

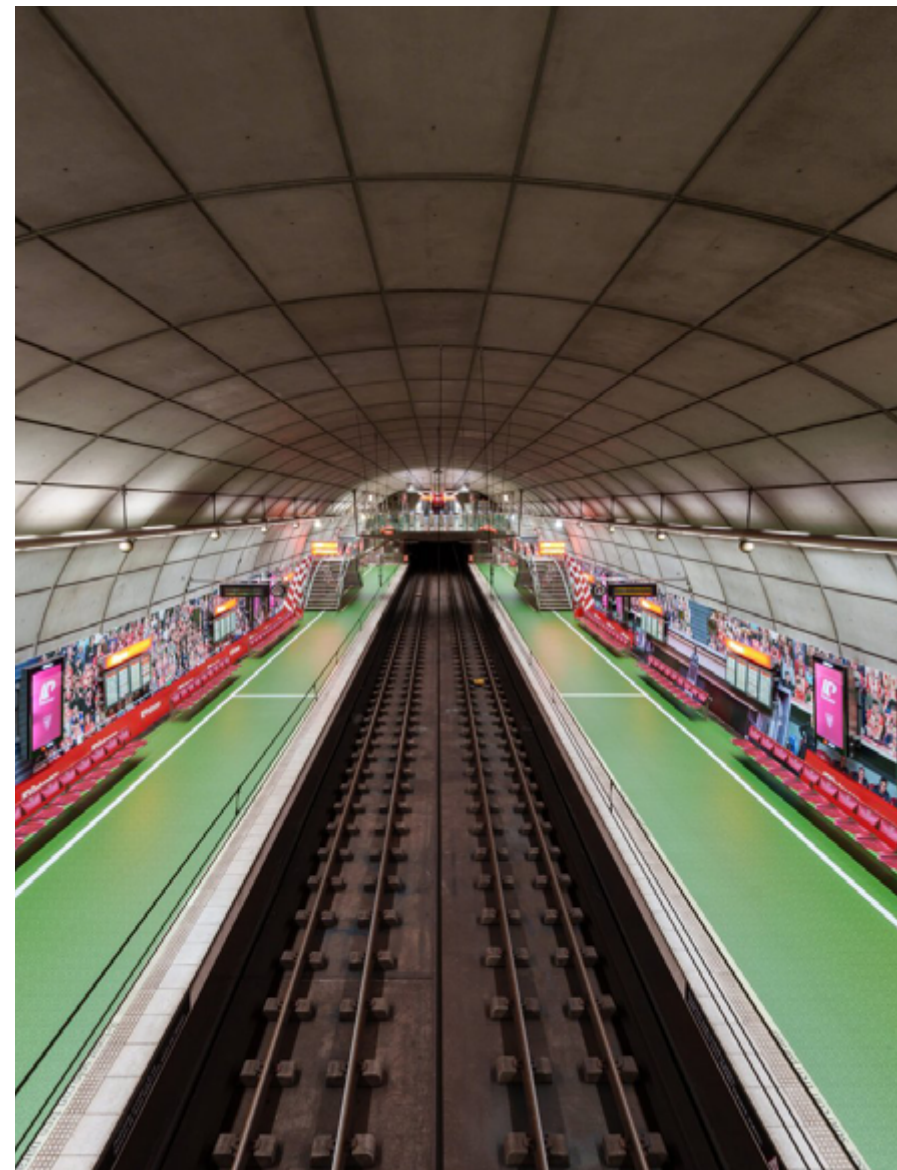
Zazpikaleak/Casco Viejo continuó ocupando el primer puesto en el ranking con 8.270.640 viajes en destino. Le siguieron, como habitualmente, las de Santimami/San Mamés, que sobrepasó los 7,45 millones de cancelaciones y fue, asimismo, la que más creció (con 879.851 cancelaciones más); Abando (6.908.933) y Moyua (6.799.368).

Además, Bolueta fue la estación que más creció en términos porcentuales (un 15,2%), si bien el volumen de pasajeros y pasajeras que han pasado por ella es de 1,6 millones.

En las márgenes, las estaciones más utilizadas fueron las de Barakaldo (3.804.462 viajes) y Gurutzeta/Cruces (3.669.243) en Línea 2 y las de Areeta (3.570.544 viajes) y Algorta (2.603.630) en Línea 1.

### Más Creditrans y Bidai Oro

El Creditrans se consolidó como el billete más utilizado con un porcentaje de uso fijado en el 56,7% y es el de mayor crecimiento en términos absolutos, con 6.276 usos más. En cambio, en términos relativos, los abonos mensuales fueron los de mayor incremento, en especial el Bidai Oro, cuya utilización subió un 28,6% con respecto al año pasado.



## Valoración de la clientela

La valoración de nuestro servicio de metro mejoró situándose en un 8,2 puntos sobre 10. El 95% de nuestra clientela aseguró estar orgullosos de este modo de transporte, lo que representa dos puntos más que en 2023 y uno de los valores históricos más altos

En el estudio se apreció un incremento del número de personas que realizan un uso intensivo, tanto en días laborables como en fin de semana. De hecho, seis de cada diez (el 60%) lo utilizan de lunes a viernes y una cuarta parte asegura que lo hace todos los fines de semana.

La inmensa mayoría de quienes viajan en Metro Bilbao en laborable (el 71%) realiza dos viajes al día (ida y vuelta), mientras que otro 14% hace cuatro viajes y un 9% sólo uno. El motivo principal para realizar esos desplazamientos es el trabajo (así lo asegura el 45% de las personas encuestadas), seguido de los estudios (16%) y el ocio (12%).

La limpieza, proximidad y la rapidez fueron los principales motivos de elección del metro como medio de transporte.

- Limpieza de las estaciones (8,5)
- La barik (8,5)
- La limpieza de los trenes (8,4)
- La rapidez (8,4)
- La puntualidad (8,3)



## Culminación de wifi gratuito en todas las estaciones

Se completó la instalación de wifi gratuito en las 42 estaciones de la red. El servicio permite acceder desde el dispositivo móvil a la red disponible y disfrutar de una conexión gratuita de 15 minutos para poder: leer noticias, correos electrónicos, utilizar redes sociales... y aprovechar, así, el corto espacio de tiempo de espera en estación.

Las estaciones que concentraron un mayor número de conexiones fueron: Zazpikaleak/Casco Viejo, Abando y San Ignazio, y los idiomas de los dispositivos conectados fueron: castellano, inglés, francés, alemán y, por supuesto, euskera.

## Nuevas pantallas digitales de avisos

La expansión de las nuevas tecnologías se impulsó con el estreno de las modernas pantallas digitales de avisos en los andenes. Una iniciativa, trabajada desde hace tiempo y que se implantó adaptada a las necesidades estéticas, convivencia armónica con los tradicionales paneles en papel sobre horarios, mapas de distrito y "Así funciona el metro".

Las cuatro primeras pantallas se instalaron, a modo de prueba, en la posición central de los andenes de ambas vías de Abando y Zazpikaleak/Casco Viejo. Además, una quinta ocupa el panel exterior de horarios de Indautxu. En este caso, el brillo se adaptó a las condiciones cambiantes de luz de la calle. La fase piloto se prolongará durante medio año y posteriormente se valorará la implantación en otras estaciones.

Las ventajas de la conversión del panel de avisos a tecnología digital son múltiples. Además de resultar más visual y atractivo, permite creaciones animadas y evita la continua reposición de carteles por parte del colectivo de supervisión de estación. Asimismo, el nuevo soporte facilita alternar contenidos en caso de necesidad e incluso informar sobre posibles situaciones degradadas del servicio.



# Un metro accesible y sostenible

## Señalización Navilens

Avanzamos en la accesibilidad para personas con discapacidad visual al extender la aplicación Navilens a toda la red. De esta manera, se facilitó el guiado a las personas con cualquier tipo de discapacidad visual.

Después del proyecto piloto inicial, desarrollado en colaboración con ONCE, esta señalética se extendió a toda la red, ofreciendo información tanto en teleindicadores de mezzanina, como en los instalados en los andenes. Así, las personas pueden conocer de primera mano, por ejemplo, los minutos que faltan para el paso de los trenes, el número de coches de cada uno de éstos o los avisos que pudieran estar dándose en ese momento.

Esta señalética permite su lectura desde una gran distancia y con cualquier condición de iluminación y ángulo, ofreciendo por voz la información dinámica que se muestra en dichos teleindicadores. Para ello, la persona que necesite acceder a través de este soporte a la información únicamente deberá tener descargada una de las dos aplicaciones disponibles para este fin en su teléfono móvil. Estas aplicaciones son:

**NaviLens:** enfocada a personas con discapacidad visual o ceguera total. La persona que escanea el código recibe la información contenida en el pictograma, tanto en forma de locución como de manera escrita en la pantalla del móvil.

**NaviLens GO:** dirigida a personas con baja visión o resto visual y a personas con otros tipos de discapacidades, ya que la información se muestra de forma visual y sencilla en multitud de formatos (audioguía, easyreading, vídeos en lengua de signos, etc).

Estas dos aplicaciones -disponibles para IOS y Android- y con ella abierta, es necesario enfocar con la cámara de dicho dispositivo al pictograma correspondiente para obtener la información deseada.



## Implementación de nuevos mapas de red accesibles en todas las estaciones

Metro Bilbao, en colaboración con el Consorcio de Transportes de Bizkaia, actualizó el diseño de su mapa de conexiones entre los diferentes medios de transporte público, haciendo que éste sea accesible para todas las personas, con el fin de avanzar en el camino por la mejora continua y la accesibilidad universal. Para ello, contó con la colaboración de empresas y colectivos especialistas en información y comunicación inclusiva.

Para lograrlo, el proceso de estudio y mejora comenzó a pie de estación de metro, analizando el uso del plano. Se actualizó el tipo y tamaño de letra para mejorar la legibilidad, y se desarrollaron nuevos pictogramas para facilitar la comprensión del uso del metro y favorecerlo de forma autónoma.

Además, el plano dispone de la tecnología Map's Voice, una plataforma digital inclusiva que, a través de un código QR común impreso, amplía información para ser leída o escuchada, también en diferentes idiomas, incluyendo lectura fácil en euskera y castellano.



## Intervenciones para mejorar el acceso salvando la distancia entre tren y andén

Como parte del proceso de mejora continua de todos los elementos vinculados a la accesibilidad en Metro Bilbao, a lo largo de 2024 se inició la colocación de nuevas plataformas para salvar la altura que queda entre el andén y el tren, una vez éste para en la estación.

Esta medida se ha adoptado en todas las estaciones en las que, tras una inspección previa, se detectó que la diferencia de altura entre ambos puntos dificulta la movilidad de ciertos colectivos y se ha desarrollado en coordinación con Fekoor.

La instalación de estas rampas en los bordes de los andenes se ha realizado en la zona en la que coinciden con las puertas orientadas a las personas con movilidad reducida. Además, cada rampa se ha instalado de forma independiente, adaptándose a las circunstancias concretas de cada estación o, incluso, de cada zona de una misma estación.

Además de la adopción de esta medida para mejorar la accesibilidad, en 2024 se ha desarrollado una prueba piloto en las estaciones de Zazpikaleak/Casco Viejo, Astrabudua y Portugalete, para la instalación de los denominados 'gap fillers', unos perfiles de goma resistentes y robustos que se emplean para reducir la separación entre el tren y el andén en los puntos coincidentes con las puertas de acceso para personas con movilidad reducida.

Tras los resultados obtenidos en esta prueba piloto, está previsto extender la instalación de estos elementos a la práctica totalidad de las estaciones de Metro Bilbao.



## Pictogramas más accesibles

Se impartió una sesión de trabajo a Gorabide, asociación de apoyo a personas con discapacidad intelectual de Bizkaia. El encuentro, celebrado en Bilbao, tenía como objetivo definir unos pictogramas más accesibles en la red del suburbano.

Metro Bilbao quiere agradecer la imprescindible colaboración de Gorabide en esta materia, así como la contribución también del resto de entidades asociadas a FEVAS, la plataforma por la plena inclusión en Euskadi.

### Escaleras

Se instalaron luces estroboscópicas para demarcar los peldaños al inicio y final de las escaleras.

### Ascensores

Se realizó una campaña informativa sobre la prioridad del uso de los ascensores para las personas de movilidad reducida.

### Megafonía

Se inició la mejora del sistema de megafonía en estaciones.

### Gratuidad

Para la persona acompañante de personas con discapacidad cognitiva.



## Un metro sostenible

Se evitó la circulación de 77, 2 millones de coches utilizando un 100% de energía verde

Asimismo, se obtuvo las certificaciones de:

- Auditoría AENOR de gestión de la energía ISO 50001.
- Auditorías AENOR del sistema de gestión ambiental según ISO 14001 y de la declaración EMAS.

El consumo total de energía fue de: 72,56 GWh/año siendo el ahorro total de energía de 1,40 GWh/año.

- Devolución a la red: 0,92 GWh/año
- Reutilización de energía en estaciones: 0,48 GWh/año.
- Destacar que 0,50 GW/h/año se destinó a la recarga de autobuses eléctricos de Bilbobus. Dicha recarga resultó de la energía excedente de Metro Bilbao. El proyecto Medusa se centra en un sistema de recarga inteligente que posibilitará la gestión de la recarga en función de la disponibilidad de potencia de Metro Bilbao, especialmente en horas nocturnas, cuando ambos servicios reducen su actividad, al tiempo que monitoriza, analiza y adecúa la carga de cada terminal.



Lortu zure isuriak  
zero izatea

Metro-bidaia 1 = 0 CO<sub>2</sub> isuri

Mugitu metroz



Reduce tus emisiones  
a cero

1 viaje en metro = 0 emisiones de CO<sub>2</sub>

Muévete en metro



Tarifa berriak indarrean otsailaren 20tik.  
Nuevas tarifas en vigor desde el 20 de febrero.

metro bilbao

  
www.metrobilbao.eus



# Las personas

## Plantilla

	Mujeres	Hombres	Total
Gerencia	1	1	2
Comunicación y desarrollo de Marca	6	1	7
Administración y Seguridad	8	13	21
Clientela e Innovación Social	19	5	24
Capital Humano	15	15	30
Técnica	21	212	213
Operaciones	205	313	518
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>560</b>	<b>835</b>

	Edad media
Mujeres	47,75
Hombres	48,83
<b>Plantilla</b>	<b>48,88</b>

## Conciliación

Tipo de reducción	Mujeres	Hombres	Total
Reducciones jornada Guarda legal (art. 37,5 ET)	78	46	124
Reducciones de jornada voluntarias (normativa interna MB)	18	9	27
Total reducciones año 2024 / Porcentaje	96 / 63,58%	55 / 36,42%	151 / 100%

## Formación

A lo largo de este año se continuó ofreciendo formación a la plantilla que recibió una buena acogida.

- Acciones formativas: 269
- Horas totales: 38.553
- Promedio horas/persona: 46,15
- Índice de satisfacción: 8,63/10

## Gestion lingüística

### Literatura vasca en las estaciones

Con el fin de poner en valor la literatura vasca infantil y juvenil, Metro Bilbao estrenó en otoño la muestra 'Bazen behin...', compuesta por 20 paneles en los que se daban a conocer obras de escritoras y escritores e ilustradoras de libros en euskera. Repartida entre cinco estaciones (Zazpikaleak/Casco Viejo, Moyua, Indautxu, Santimami/San Mamés y Deustu)

"Entendemos esta exposición como parte del ADN de Metro Bilbao, y la ponemos en marcha para convertirla en punto de encuentro entre la lectura, nuestra lengua y un medio de transporte, como el que somos, comprometido con nuestra sociedad", destacó nuestro gerente Eneko Arruebarrena.

### Cartel de Euskararen Eguna

El 3 de diciembre celebramos una nueva edición de Euskararen Eguna con la colocación de un cartel conmemorativo en las estaciones. En él se recurría a un juego de palabras ('Metro bilbaho euskaraz') para animar al uso de nuestro idioma.

### Publicación Bardin

Con dos publicaciones diferentes al año, este boletín da a conocer entre la plantilla las novedades llevadas a cabo por la empresa en materia de Euskera e Igualdad.

### 'Ahobizi' edo 'Belarriprest'

En el marco del III Plan de Gestión Lingüística se implementó una nueva acción destinada a promover el uso del euskera en nuestra organización. Desde octubre, en el apartado 'Quién es quién' de Gure Tokia, junto a la información del personal se pueden ver los iconos de «Ahobizi» o «Belarriprest», en función del nivel de conocimiento del idioma de cada persona de la plantilla. La iniciativa tuvo como objetivo facilitar la comunicación para fomentar un entorno lingüístico inclusivo.

### Irakurketa

Metro Bilbao volvió a tomar parte, un año más, en la Lectura Ininterrumpida de Clásicos de la literatura en euskera que cada año organiza Bilbo Zaharra Euskaltegia en el Teatro Arriaga. En esta edición, la decimoséptima, la obra protagonista ha sido Bilbao-New York-Bilbao, del consagrado escritor ondarrutarra Kirmen Uribe.

## Plan de igualdad

### Logotipo en color lila por el 25N

Una imagen que fusionaba el característico punto lila con el logotipo de Metro Bilbao sobre un contundente fondo negro ilustró nuestro cartel institucional con motivo Día Internacional para la eliminación de la violencia contra las Mujeres. 'La unión es nuestro punto fuerte' fue el lema elegido para conmemorar la efeméride.

### Concursos de cuentos, fotografía y pintura

Como hecho conmemorativo de los 25 años de nuestro compromiso y dedicación con la igualdad de mujeres y hombres se convocó, de forma conjunta y excepcional, la sexta edición de los concursos de cuentos y fotografía sobre esta materia. En diciembre se entregaron sus premios, así como los del XXIII certamen de pintura, reservado en este caso a hijos e hijas del personal de la empresa.

### Pase exclusivo de 'Machos en Flor'

Enmarcada dentro del VII Plan para la Igualdad de Mujeres y Hombres, el 16 de octubre se organizó un pase exclusivo para Metro Bilbao de la obra de teatro 'Machos en Flor', a la cual asistieron 130 personas.

Una actividad novedosa que suscitó el interés de la plantilla y permitió seguir avanzando en la creación de una sociedad más equitativa e inclusiva, a la vez que generó conciencia y reflexión en torno a los temas que nos ocupan en nuestros planes de igualdad.

### Nuevo protocolo contra el acoso

Se publicó en Gure Tokia la actualización del protocolo de actuación ante el acoso y las conductas inapropiadas en el trabajo. El nuevo documento supone una adaptación a las exigencias normativas en materia de garantía integral de la libertad sexual e igualdad real y efectiva de las personas trans, así como para la garantía de los derechos de las personas LGTBQ+.



## Metroaren Eguna

El 5 de octubre fue un día muy especial para toda la plantilla. Un día marcado en rojo en el calendario en la que se celebró una gran jornada festiva para quienes integramos la familia del suburbano.

Un evento multidisciplinar, en el se ofrecieron actividades y talleres para todas las edades a lo largo del día: parque de aventuras, ludoteca, tren de vías infantil, campeonatos de rana y fútbolín, tómbola, y animación musical. Y también fue una oportunidad de dar a conocer nuestras instalaciones.

## Carrera de empresas

Metro Bilbao volvió a estar representado en la Carrera de Empresas. En esta ocasión, con tres equipos: dos masculinos y uno femenino. Las chicas consiguieron de nuevo la mejor clasificación, al acabar octavas de 32 participantes, con un tiempo de 43 minutos y 53 segundos. Los chicos, por su parte, finalizaron en las posiciones 20 de un total de 156 equipos, con unos cronos de 33:27 y 36:37 respectivamente.

Los resultados vuelven a confirmar el gran nivel de nuestros y nuestras korrikalaris, si bien el verdadero objetivo era disfrutar en equipo mientras se hacía deporte.

## Fútbol 7

Metro Bilbao ha contado con un equipo mixto en Liga de Empresas de fútbol 7, una iniciativa abierta a toda la plantilla que refuerza nuestro compromiso con la igualdad de oportunidades y la inclusión en todos los ámbitos, también en el deportivo.

La participación en esta liga no solo es una excelente oportunidad para promover hábitos saludables y el trabajo en equipo, sino que también es un reflejo de los valores que Metro Bilbao defiende con firmeza: la igualdad de género y la integración de todas las personas trabajadoras en nuestras actividades.



# Instalaciones y trenes

## El metro del futuro: renovación de la flota de trenes

El Lehendakari Imanol Pradales y la Diputada General de Bizkaia, Elixabete Etxanobe, se acercaron hasta las cocheras de mantenimiento de Metro Bilbao en Sopela para ofrecer detalles sobre la renovación de la flota de Metro Bilbao el pasado 8 de julio

Se trata de una renovación estratégica para fortalecer el sistema de transporte público de Bizkaia de cara al futuro. Tras casi tres décadas vertebrando el territorio y tras alcanzar la barrera de los 100 millones de personas usuarias, ambas administraciones consideraron que es el momento de preparar el metro del futuro.

La Diputada General de Bizkaia y Presidenta de Metro Bilbao, Elixabete Etxanobe, y el Lehendakari Imanol Pradales anunciaron el procedimiento que incluye la sustitución de 37 unidades de cinco vagones para aumentar un 12% la capacidad del servicio; la modernización del sistema de señalización con la implementación del sistema CBTC, que mejorará la seguridad, la automatización y la capacidad de respuesta; y la actualización del actual puesto de mando.

Con estos avances, Metro Bilbao se prepara para las próximas décadas, adaptándose a la creciente demanda y promoviendo un modelo de movilidad más sostenible y eficiente.



## Puesta en marcha del PMC Redundante de Ariz

El Puesto de Mando Centralizado Redundante de Ariz se hizo realidad. Si bien el PMC principal seguirá siendo el de la sede central, disponer de este segundo puesto nos ofrece la garantía de que, en caso de no poder dar servicio desde la calle Navarra, podamos hacerlo desde Ariz, contribuyendo así a asegurar el servicio de metro.

De cara a recepcionar el PMC Redundante de Ariz, se llevaron a cabo dos jornadas en las que se operó durante 24 horas desde Ariz, con dos puestas en marcha que se realizaron en noviembre y diciembre.

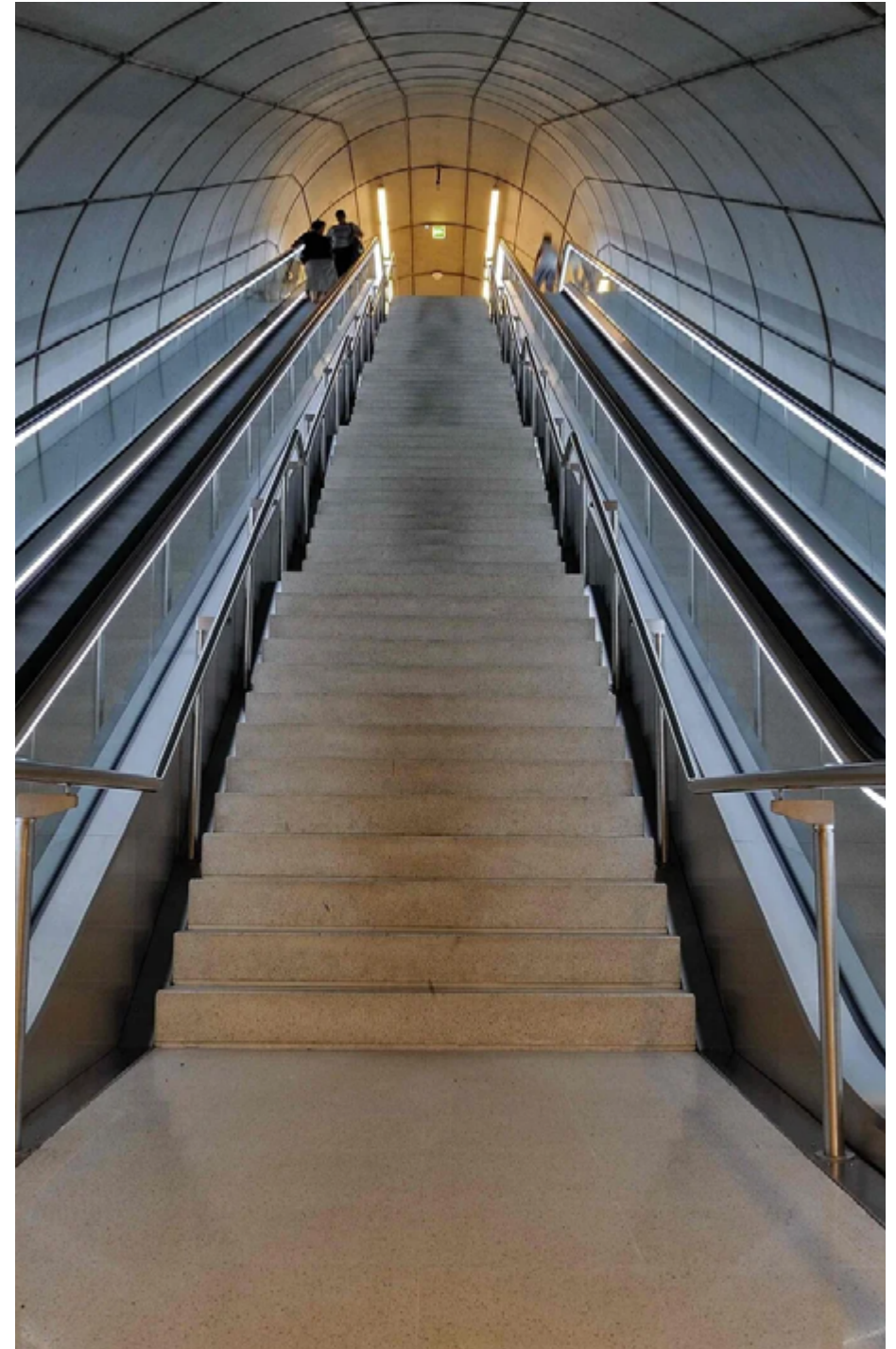
Dar servicio desde el PMC Redundante o desde el de la calle Navarra no requiere de ningún cambio en los conocimientos de las herramientas de trabajo, ni en la gestión de la operación del personal del PMC. Sin embargo, con el fin de dar a conocer la arquitectura y otros aspectos técnico del PMC redundante, durante las jornadas de desarrollo profesional se impartirá al personal del PMC una formación del nuevo sistema redundante.



## Mejoras en escaleras mecánicas

El área de Instalaciones impulsó una serie de mejoras en las escaleras mecánicas de las distintas estaciones para facilitar su uso y adaptarlas a la normativa de seguridad EN 115-2. La más llamativa de todas ellas ha consistido en la instalación de una luz estroboscópica en las zonas de embarque y desembarque de cada tramo. De color verde y tecnología LED, su objetivo consiste en resaltar el contorno del peldaño para guiar visualmente a la persona usuaria y ayudarla a posicionarse correctamente. El sistema, que ya estaba implantado en Basauri, Ariz y Kabiezes, se extendió al resto de la red.

El segundo gran cambio ha consistido en sustituir los antiguos tiradores de stop de las escaleras mecánicas por unos sencillos pulsadores con la misma función. El nuevo modelo no sólo es más inclusivo y sencillo de accionar por parte de la clientela, sino que presenta el beneficio añadido de ser más pequeño y sobresalir menos del poste. A las novedades, además, se suman las labores habituales de mantenimiento. Así, se mejoró la iluminación de escaleras en Sestao, Portugalete y Peñota, al tiempo que se han renovado las tapas de las pisaderas en Moyua y los pasillos rodantes de Zazpikaleak/Casco Viejo.



## A la vanguardia del mantenimiento

Tecnología e innovación van de la mano en la firme apuesta de Metro Bilbao por una buena conservación de su parque móvil. La vigilancia y monitorización constante de los trenes a través de distintos sistemas y equipos ubicados en la vía, comúnmente conocidos como Way Sides, permite detectar anomalías con antelación y adelantar su puesta a punto, lo que redundará en una mejora de la seguridad y un importante ahorro de costes y tiempo. Es lo que se denomina mantenimiento predictivo, un campo con mucho por explorar aún y en el que nuestra empresa actúa de manera proactiva.

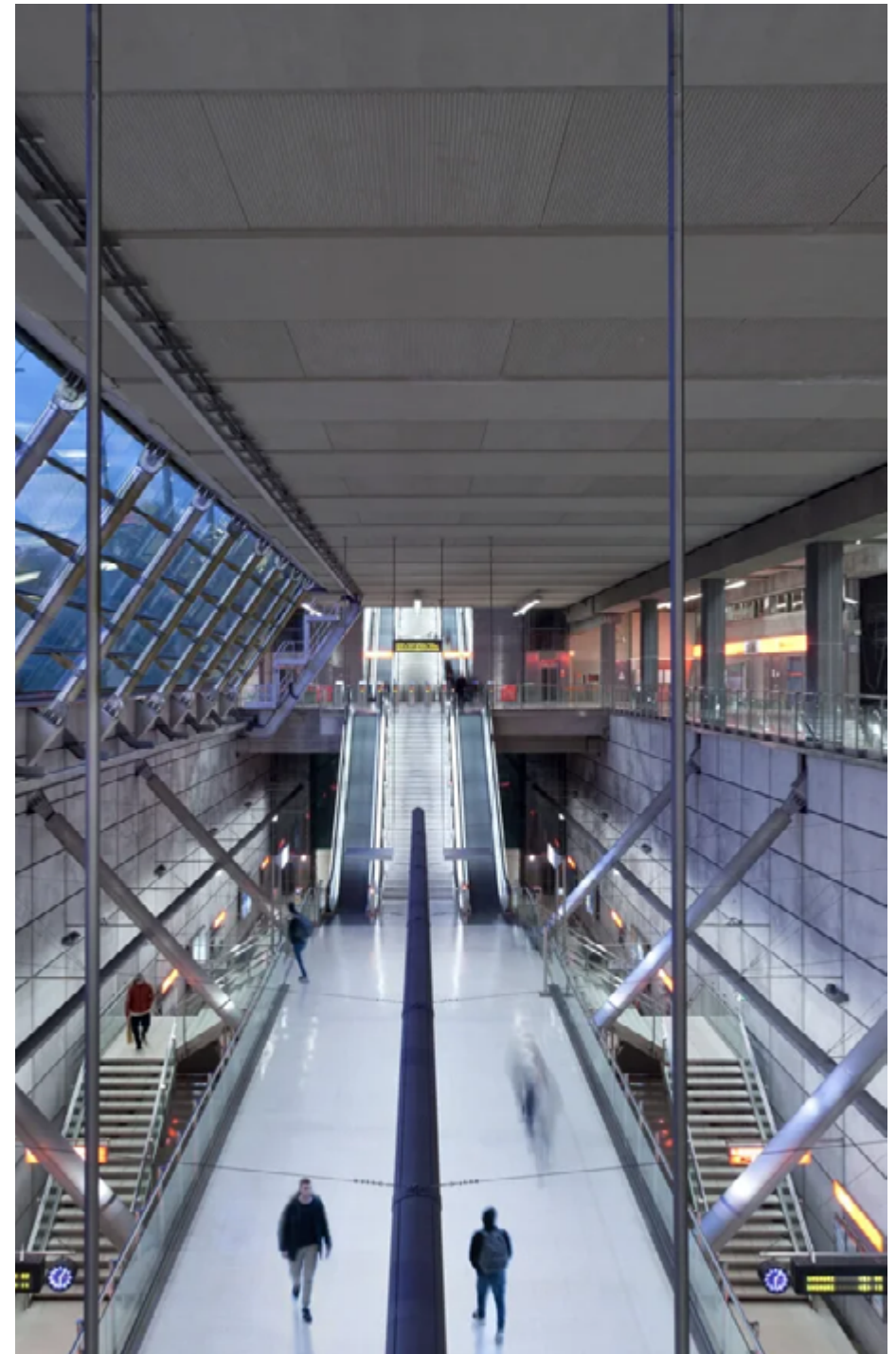
Mediante sencillos sensores adosados al carril se registra el peso de carga de cada rueda al paso de las unidades. Es el denominado sistema de pesaje dinámico, una medición a 65 kilómetros por hora que permite identificar desequilibrios, corregir sus causas y anticiparse, así, a los problemas que podrían llegar a ocasionar.

La inclusión del sistema de pesaje dinámico, en el que Metro Bilbao ha sido pionero dentro del ámbito ferroviario supone el complemento tecnológico al pesaje estático.

La otra gran rama de los sistemas de monitorización es la que conforma la Gestión Integral de la Rodadura, que está integrada por cuatro equipos que monitoriza el estado de las ruedas y su perfil de rodadura para establecer las medidas preventivas y correctoras necesarias, con los objetivos de garantizar la seguridad de la circulación y favorecer el confort del pasaje.

Los sistemas de monitorización de las unidades se completan con el detector de cajas de grasa calientes, un dispositivo que mide la temperatura de los motores, los acoplamientos y las reductoras junto con las cajas de grasa para monitorizar posibles sobrecalentamientos.

La incorporación de estos sistemas de monitorización de los trenes y la vía ha permitido incrementar, tanto la fiabilidad de las propias unidades, como la seguridad de la circulación, que no deja de ser el objetivo prioritario de Metro Bilbao.



## Referente en innovación

Nuestro director técnico, Iñigo Ortuondo, sintetizó los grandes logros tecnológicos de nuestra empresa durante una conferencia a la que fue invitado por Sener, para fomentar la creatividad y nuevas ideas entre la plantilla de la prestigiosa firma de ingeniería.

Acompañado por nuestro ingeniero de Material Móvil Alberto Plano, presentó los hitos de Metro Bilbao de modo cronológico, como el sistema de construcción del subfluvial de Olabeaga mediante cajones sumergidos, el primer suburbano con cobertura de telefonía móvil, el sistema Ingeber de recuperación de energía con la frenada de los trenes, así como la implantación de marchas eficientes en la circulación. Entre los logros más recientes, nuestro director técnico subrayó los esfuerzos llevados a cabo para la auscultación de la vía, la eliminación de la sílice cristalina o el proyecto Medusa para recargar los autobuses eléctricos de Bilbobus con nuestro excedente energético.



## Visita de EMOVA, Buenos Aires

Jose Lupinacci, director de Mantenimiento e Ingeniería en EMOVA (concesionario del Subte de Buenos Aires), Begoña Amezaga y Unai Olabarria, personal de Voestalpine -JEZ, recorrieron nuestras instalaciones de la calle Navarra, algunas estaciones, el taller de Ariz y el taller de Sopela con el fin de conocer el PMC, la infraestructura y la sistemática de mantenimiento de vía e infraestructuras.

Durante la jornada, Iñigo Ortuondo, director técnico, y José Ángel Izquierdo, gestor de Infraestructuras y Proyectos, acompañaron al grupo explicando en detalle aspectos relacionados con temas de Infraestructura y Mantenimiento de Vía.

## XVII Jornadas sobre el mantenimiento en el sector del transporte y la logística

En octubre el Museo Marítimo de Bilbao acogió las "XVII Jornadas sobre el mantenimiento en el sector del transporte y la logística", organizadas por la Asociación española de Mantenimiento (AEM), en las que nuestro compañero Alberto Plano Morillo, del departamento de Ingeniería de Material Móvil, participó con una charla sobre la digitalización en el mantenimiento

Estas jornadas pusieron el foco en profundizar en las necesidades y retos actuales de digitalización y descarbonización a los que los distintos medios de transporte, viajeros, logístico y naval, se enfrentan; así como, de la logística asociada a los mismos, poniendo especial énfasis en la innovación, desarrollo, capacitación y transversalidad de las problemáticas y soluciones aplicables.



## Mondragon Unibertsitatea

Nuestro compañero de Sistemas, Rubén Arrizabalaga, visitó la facultad 'As Fabrik' de la Universidad de Mondragon ofreciendo una ponencia sobre la "Digitalización en Metro Bilbao", haciendo un repaso a la historia de ésta desde los diferentes sistemas utilizados en el suburbano, hasta llegar a los procesos que se están digitalizando en la actualidad, haciendo asimismo una previsión de lo que traerán los nuevos tiempos. También abordó las ventajas y desventajas de la digitalización, haciendo especial hincapié en la importancia de la ciberseguridad.

## Coordinación ante las emergencias

Aunque nuestra función principal es el transporte de personas, somos conscientes de nuestra responsabilidad. Por eso nos preparamos a lo largo de todo el año para atender cualquier incidencia o emergencia. Un ejemplo es el simulacro de descarrilamiento e incendio posterior de un tren en Basauri. En este tipo de ejercicios, además de nuestra capacidad de respuesta ante un accidente de este tipo, constatamos la buena coordinación que existe con los servicios de emergencia (Ertzaintza, Osakidetza, Bomberos de la Diputación Foral de Bizkaia, Policía Municipal y SOS Deiak).



# Más que un metro

## Campaña 'No molestar'

"No quiero escuchar tu ruido", "No quiero escuchar tus vídeos", "No quiero escuchar tu charla". El mensaje es claro y directo. Conscientes de una realidad que resulta molesta a la clientela, Metro Bilbao lanzó una campaña trilingüe que, con tono alegre, recordó la obligación de usar auriculares, no hablar en voz alta y respetar a las personas que viajan en tren.

Diversos soportes vinilados, como escaleras y canceladoras, y piezas decorativas en andenes, formaron parte de esta llamativa acción cuyo objetivo fue el de pedir respeto y educación para quienes hacen uso del suburbano, potenciando de esta manera uno de los valores de Metro Bilbao.



## Coros de Santa Agueda

Nos sumamos a la tradicional celebración de Santa Águeda con la actuación de distintos coros en sus instalaciones. Tres agrupaciones corales de Bilbao, Barakaldo y Getxo cantaron entre las 11:00 y las 13:00 horas, animando a la clientela con distintos temas populares de su repertorio, entre los que lógicamente se incluía el Agate Deuna. También el Coro de Arratia nos visitó nuevamente, como cada año.

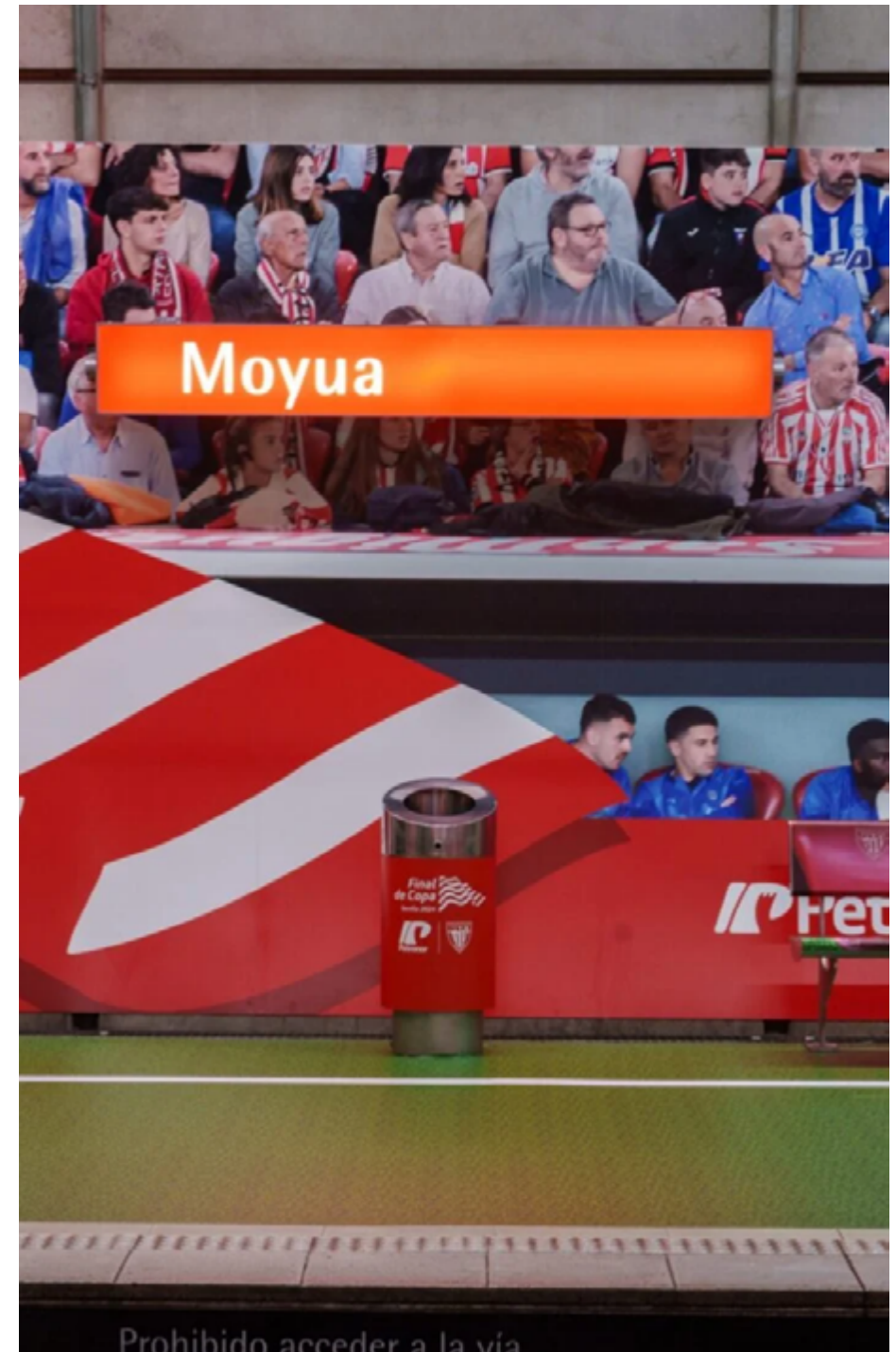


## Moyua se vistió de San Mamés para la final de Copa

Se llevaron a cabo diversas acciones de apoyo al Athletic con motivo de la final de Copa. Destacó la estación de Moyua que se vistió de rojiblanco para recrear el estadio de San Mamés. Casi 2.000 metros cuadrados fue la superficie ocupada para dar forma a una original iniciativa que reprodujo, de una forma sorprendentemente fiel, el ambiente que se vive en la Catedral.

Los bancos de andén simulaban ser los banquillos del estadio, el suelo recreó el césped del campo y las paredes reprodujeron las gradas con imágenes reales de la afición. Los selfies estuvieron asegurados ante una experiencia inmersiva que incluyó la decoración de escaleras, papeleras, canceladoras y vestíbulos.

La transformación integral de la estación fue impulsada por Petronor, como patrocinador del Athletic, y contó con la colaboración de Metro Bilbao.



## Metro Kultura

Se trata de una agenda cultural conjunta gratuita y de carácter mensual, disponible en formato papel en los expositores de las estaciones, así como en formato digital.

Una iniciativa de Metro Bilbao que, en colaboración con diferentes ayuntamientos y entidades ubicadas en el tramo por donde pasa el suburbano, difunde en formato agenda los diferentes actos culturales y sociales del entorno.



## II Underrun

Más de 270 deportistas completaron con éxito y con un ambiente festivo la segunda edición de Underrun.

La singular carrera de casi ocho kilómetros por las vías de Metro Bilbao, entre las estaciones de Moyua y Ansio, insufló vida nocturna a los túneles del suburbano.

El director gerente de Metro Bilbao, Eneko Arruebarrena, y la alcaldesa de Barakaldo, Amaia Del Campo, ejercieron como anfitriones en la salida y llegada, respectivamente, de una carrera que contó con diferentes personalidades del deporte que sirvieron de liebres a los distintos grupos de participantes.

La inscripción solidaria permitió recaudar más de 4.400 euros que fueron donados a la asociación Haszten dedicada al deporte inclusivo.



## Nos sumamos al Día del Orgullo LGTBIQ+

Una efeméride que, en línea con valores de empresa como la inclusión y la igualdad celebramos en la estación de Abando, donde se colocaron paneles y se decoraron bancos con motivos referentes al festival Bilbao Bizkaia Harro, que este año celebró su décima edición.

De la mano de la asociación Ortzadar, la promoción del evento se trasladó a las pantallas Meats de las estaciones, al igual que se hizo con Zinegoak, el consagrado Festival Internacional de Cine y Artes Escénicas de temática LGTBIQ+ que se celebró esos días en la capital. Asimismo, diseñamos unas transiciones propias para visualizar el Día del Orgullo en las pantallas digitales de los andenes.



## Campaña Aste Nagusia

Gargantúa se instaló en Moyua. Concretamente, en los fosteritos de Ercilla y Elcano, donde pasó la Semana Grande, en la céntrica plaza Moyua.

Ambos fosteritos se convirtieron en este icono tan emblemático de las fiestas de Bilbao, llamando la atención de las miles de personas que cada día pasaban por la zona.

Fueron diez días intensos, con servicio ininterrumpido en los que el compromiso de Metro Bilbao fue más que palpable con quienes hicieron uso del suburbano, tanto para su día a día como para celebrar las fiestas. Más de 230 horas de servicio para cubrir esta demanda, con el consiguiente esfuerzo de personal y mantenimiento que esto requiere.



## Navidad

Una veintena de estaciones de Metro Bilbao se vistieron de gala para celebrar estas fiestas, con árboles navideños, buzones para que las y los más txikis enviases sus cartas a los Reyes Magos y a Olentzero, cuya figura también adornaba los báculos exteriores, mientras Mari Domingi decoraba las dovelas de varias estaciones y divertidos galtzagorris saludaban desde los teleindicadores.



## Metro Bilbao vuelve a recibir visitas de estudiantes

En el mes de septiembre se retomaron las visitas de centros educativos, destinadas a mostrar nuestras instalaciones y el funcionamiento de nuestro servicio como eje vertebrador del transporte público en Bizkaia.

Estas visitas, que tienen una duración de hora y media, comienzan en nuestras oficinas con el visionado de tres breves vídeos sobre la historia y los valores de Metro Bilbao, las normas de conducta en sus instalaciones y las claves para garantizar la seguridad. Culminada la proyección, se da paso a un juego interactivo para comprobar, mediante divertidas preguntas y respuestas, si se han asimilado los conceptos transmitidos.

La segunda parada de cada grupo es en el Puesto de Mando Centralizado de la calle Navarra y, posteriormente, se parte hacia las estaciones más singulares.

Además, en estas visitas se aprovecha para incidir en la importancia del uso del transporte público y para inculcar a las nuevas generaciones algunos de los valores que Metro Bilbao defiende como propios: inclusión, igualdad, respeto...



# El Metro en cifras

## La red

Características de la red	2024
Longitud (Kilómetros)	45,10
Número de estaciones	42
Soterradas	26
De superficie	16
Accesos	84
Distancia media entre estaciones	1,06
Kilómetros en servicio regular	4.714.262
Kilómetros en servicios especiales	19.327
Kilómetros ofertados	4.733.588
Kilómetros en pruebas (sin pasaje)	123.750
Kilómetros totales	4.857.338



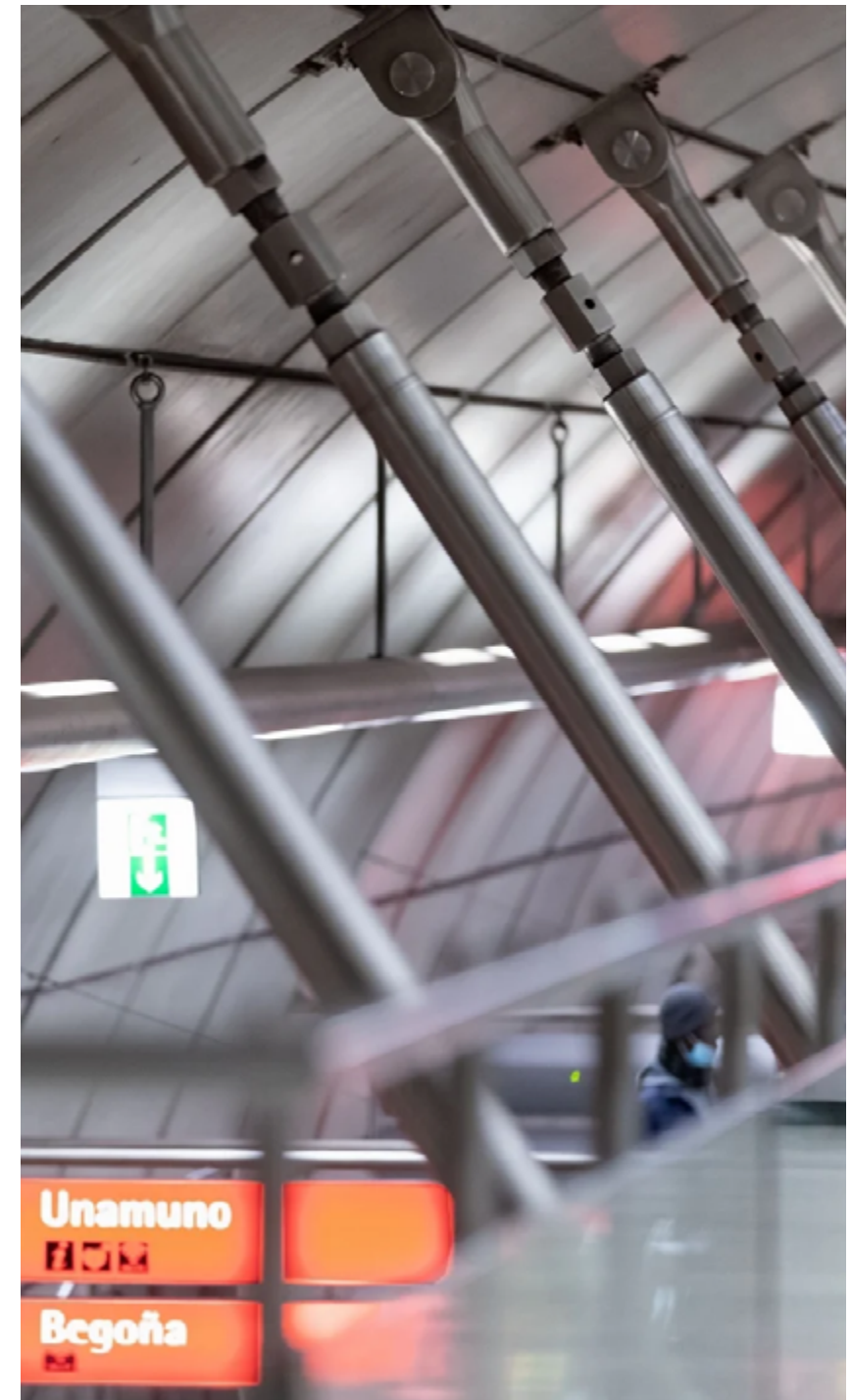
## Unidades móviles

Concepto	Cantidad
UT 500 4 coches	11
UT 500 500 5 coches	13
UT 5550 4 coches	13
UT 600 5 coches	9
Material Móvil auxiliar	14
Coche-Km ofertados	21.391.976
Plazas por tren 4 coches (4 p/m2)	600
Plazas por tren 5 coches (4 p/m2)	755 (a partir de octubre)
Plazas-Km ofertadas (4p/m2)	3.153.377.958
Número circulaciones realizadas	203.313



## Demanda y gestión

Concepto	Cantidad
Viajeras y viajeros totales	100.364.375
Media de laborable	310.886
Récord del año	485.997
Plazas-Km ocupadas	651.362.586
Plantilla/Km de red	18,51
Recorrido medio ofertado por coche (Km)	103.845
Recorrido medio por viajero-a (Km)	6,49
Viajeros-as/Km de red	2.225.374
Viajeros-as/Km tren ofertado	21,20
Viajeros-as/coche-Km ofertado	4,69
Viajeros-as/plantilla	120.197
Velocidad comercial Km/h	33,56
Plantilla/millón de coches-Km ofertados	39,03
Coches-Km ofertados/Km de red	474.323
Consumo energía eléctrica total (kw-h)	72.068.279,35
Consumo en tracción (kw-h)	47.717.780,35
Consumo en estaciones, áreas técnicas y oficinas (kw-h)	24.350.499
Consumo por viajero-a (kw-h/v)	0,72
Consumo (kw-h)/coche-km (subestación)	2,17
Consumo (kw-h)/coche-km (wathorametro)	2,02
Plazas-Km ocupadas/Plazas-Km ofertadas	20,66%



## Económicos

### Ingresos

Concepto	Cantidad
Ingreso por transporte de viajeros-as	43.981.403
Otros ingresos	2.340.966
Ingresos financieros	695.999
Subvención por descuento precio billetes	20.743.407
Ampliación capital CTB	33.000.000
<b>Total</b>	<b>100.761.775</b>

### Gastos

Concepto	Cantidad
Gastos de personal	49.602.259
Energía	8.129.642
Gastos operacionales	38.208.617
Dotaciones amortización	1.940.776
<b>Total</b>	<b>97.881.293</b>

### Resultados económicos

Concepto	Cantidad
Resultado del ejercicio	-30.119.518
Resultado operacional	-28.874.741
Índice de cobertura (Ing.op./gas.op.)	69,90%





**metro bilbao**



[www.metrobilbao.eus](http://www.metrobilbao.eus)