

PLAN DIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

TRANSPORTS METROPOLITANS DE BARCELONA

Noviembre 2010

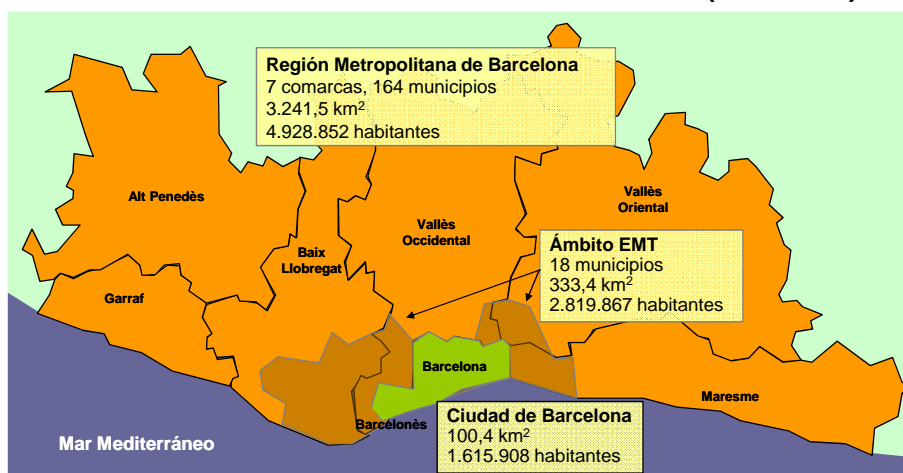
¿Qué es TMB?

TMB es...

- ✓ El principal operador de transporte público de Barcelona y Cataluña, con 2 millones de viajeros diarios y 571 millones de validaciones anuales
- ✓ La empresa que gestiona, por cuenta de la Entidad Metropolitana del Transporte (EMT), siete líneas de metro, el Funicular de Montjuïc y 108 líneas de autobuses regulares, que dan servicio a Barcelona y diez municipios del entorno
- ✓ El responsable de los transportes de ocio más emblemáticos como el Barcelona Bus Turístico, el Tramvia Blau y el Teleférico de Montjuïc



La Región Metropolitana de Barcelona (RMB)

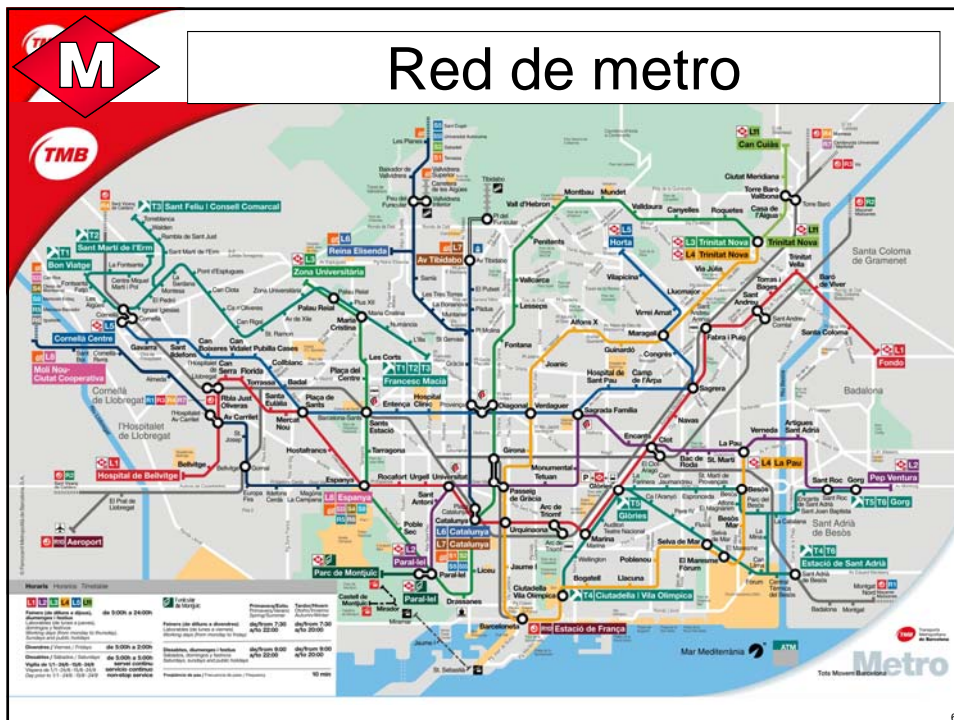


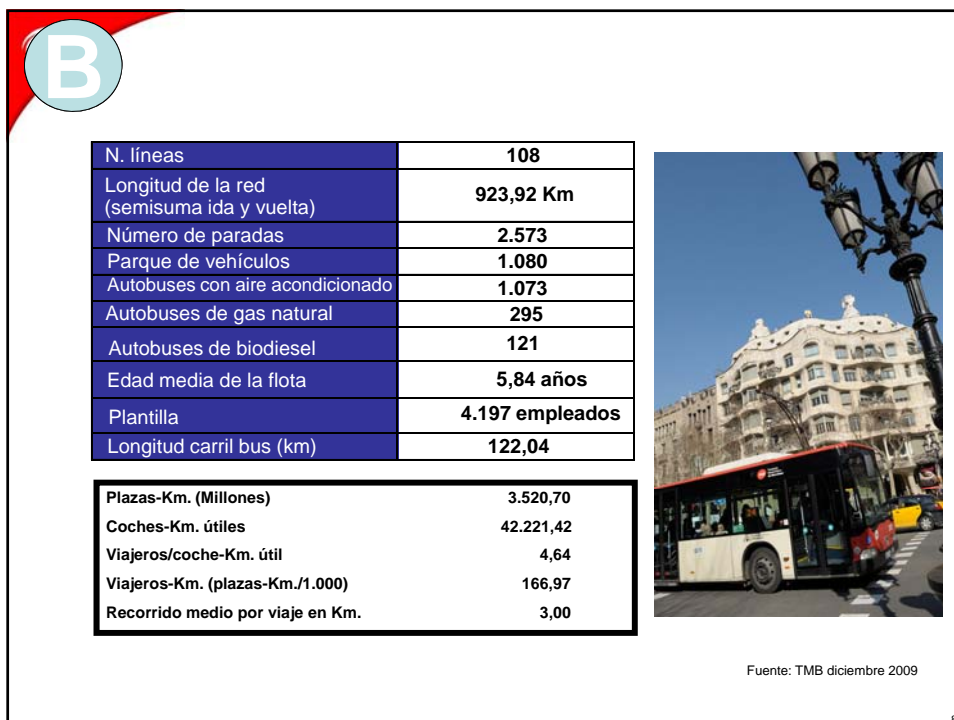
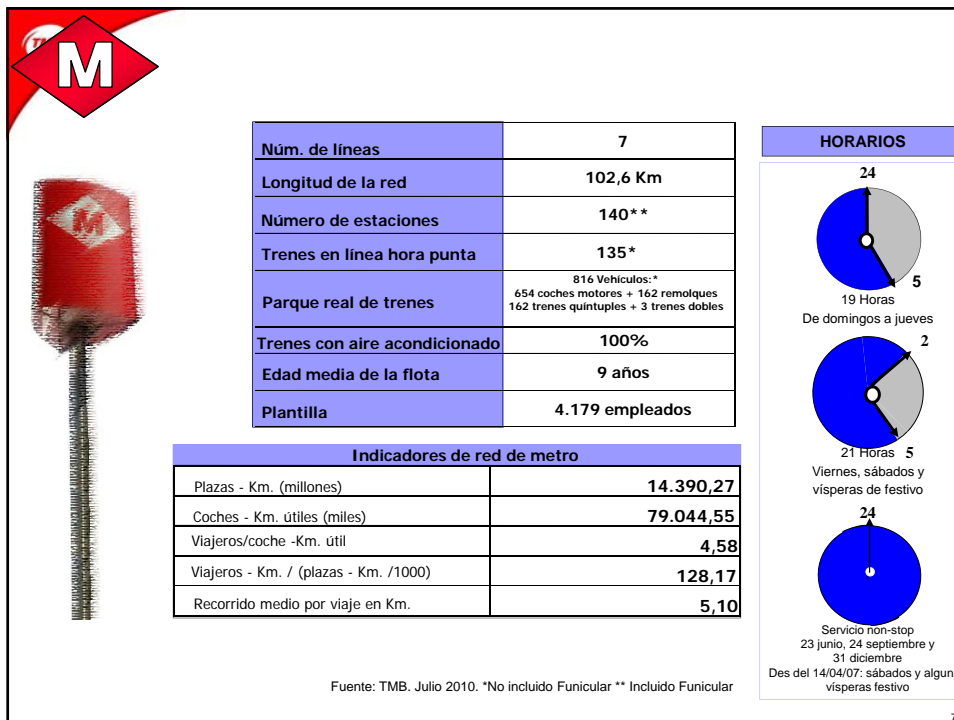
Datos de 2008
Fuente: Idescat

TMB: visión, misión y estrategia

Ser una empresa de transporte y movilidad ciudadana referente en Europa:

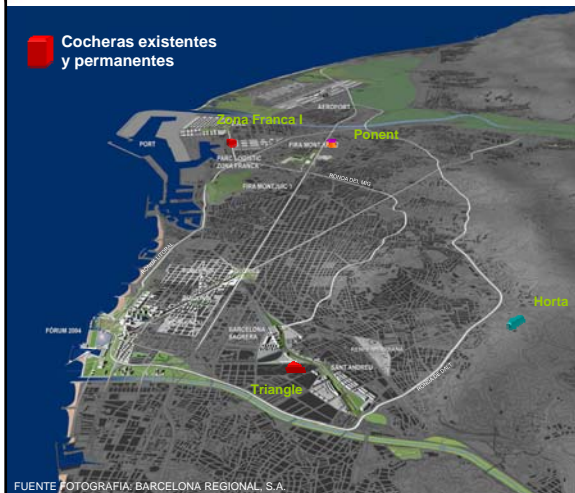
- ↳ Por la contribución a la **mejora de la movilidad** en el Área Metropolitana, más **sostenible urbana** y **medioambientalmente**.
- ↳ Por la **calidad ofertada** y por la **percibida** por el ciudadano.
- ↳ Por su **compromiso** con la sociedad y los ciudadanos.
- ↳ Ofertar una red de transporte público:
 - ↳ Que contribuya a la **mejora de la movilidad ciudadana** y al desarrollo del Área Metropolitana.
 - ↳ Garantizando la **prestación del mejor servicio al cliente**.
 - ↳ Identificar y mejorar los **procesos claves**.
 - ↳ Dar el **mejor servicio**, en base a los recursos reales.
 - ↳ Reforzar las **necesidades de movilidad** de la población.





B

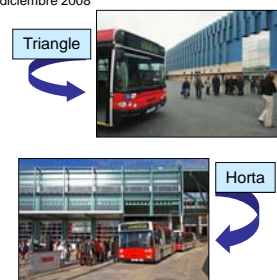
Cocheras (Centros Operativos de Negocio)



Cocheras existentes y permanentes

| CON | Vehículos |
|---------------|-----------|
| Zona Franca I | 321 |
| Triangle | 278 |
| Horta | 364 |
| Ponent | 116 |

Datos en diciembre 2008

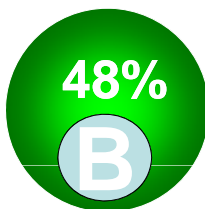
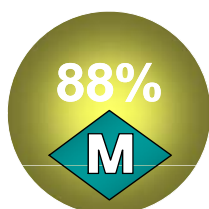


FUENTE FOTOGRAFIA: BARCELONA REGIONAL, S.A.



Coeficientes de Cobertura 2008

$$\text{Coeficiente de Cobertura} = \frac{\text{Ingresos propios}}{\text{Gastos de Explotación}}$$



Fuente: TMB

Nota: En los gastos de explotación no se incluyen los gastos financieros, la deuda histórica, la regularización de los planes de pensiones, las amortizaciones, ni el alquiler de los trenes de metro.

Objetivos del Plan Director

Con la elaboración del Plan Director, TMB pretende conseguir:

1. Potenciar el papel de TMB como actor principal del transporte metropolitano mediante nuevos modelos de transporte basados en la aplicación de nuevas tecnologías más eficientes y menos contaminantes.
2. Reforzar la relación con los ciudadanos y usuarios, y facilitar el uso del transporte público en detrimento del privado.
3. Desarrollar e implantar planes para reducir el impacto ambiental de TMB, mejorar la calidad del aire y ayudar a frenar el cambio climático y las emisiones contaminantes en la atmósfera.
4. Involucrar el conjunto de la organización para integrar la sostenibilidad ambiental en la actividad cotidiana de TMB.

Qué nos aporta el Plan Director

1. La definición de una estrategia asumible que impulse la integración de la sostenibilidad ambiental en las actividades de TMB.
2. La concreción de la política, del mapa estratégico y de los objetivos estratégicos en materia de sostenibilidad con carácter atemporal y sin quedar sometidos a cumplir calendario.
3. La concreción de un marco de actuación y de un plan de acción que posicione a TMB en el horizonte 2014 como referente de la sostenibilidad ambiental en el Área Metropolitana de Barcelona e identificar las inversiones necesarias.
4. La integración de la sostenibilidad ambiental: A) en los órganos de gestión existentes en TMB. B) en la gestión ordinaria de los proyectos recogidos en el Plan Director bajo la consideración de objetivos operativos de las áreas.
5. La identificación de las actuaciones que las diversas áreas de negocio y funcionales de TMB están llevando a término actualmente en materia de sostenibilidad ambiental, así como las programadas presupuestariamente.

La política de sostenibilidad ambiental

TMB reconoce la existencia de unos efectos medioambientales asociados al mantenimiento de las instalaciones y del material móvil, así como las operaciones de transporte que desarrolla.

Asimismo reconoce las responsabilidades de reducir estos efectos haciendo compatible el desarrollo de sus actividades con el nivel de compromiso medioambiental que la sociedad quiere y más concretamente que solicita la ciudadanía de Barcelona.

Criterios

La sostenibilidad ambiental en TMB se basa en los siguientes criterios:

- Velar para que la protección del medio ambiente se realice mediante hitos y directrices en todas las áreas de actividad de la empresa.
- Reducir los impactos ambientales generados como consecuencia de las emisiones atmosféricas, la captación y vertido de aguas y la generación de residuos.
- Revisar periódicamente el grado de protección ambiental, con el objetivo de detectar puntos débiles y poder disponer de las actuaciones de mejora necesarias.
- La mejora continua y la prevención de la contaminación para conseguir un desarrollo más sostenible, mediante el uso moderado de la energía y del agua, y una gestión ambiental correcta de los productos utilizados y sus residuos.
- Informar y formar ampliamente a todos los trabajadores sobre los aspectos medioambientales derivados de su actividad así como motivarlos para que su comportamiento en el trabajo refleje la concienciación medioambiental de toda la organización.
- Exigir a los proveedores y las empresas subcontratadas una concienciación ambiental de acuerdo con la de TMB.
- Poner a disposición del ciudadano que esté interesado la información sobre los esfuerzos y las actuaciones ambientales realizadas para mejorar la protección medioambiental.

Compromisos

Con el propósito de concretar estos principios TMB se compromete a:

- Implantar el Plan Director de Sostenibilidad Ambiental.
- Trabajar para la implantación de un sistema de gestión ambiental de acuerdo con la ISO 14001/2004 y el Reglamento Europeo EMAS 761/2001.

El mapa estratégico de la sostenibilidad ambiental

El Plan Director de Sostenibilidad Ambiental se desarrolla y concreta a partir de la identificación del mapa estratégico.

Tres líneas estratégicas -búsqueda de máxima ecoeficiencia, minimización del impacto sobre el cambio climático y sobre la calidad del aire y fomento de una cultura de sostenibilidad- despliegan la máxima de hacer de TMB un referente en movilidad sostenible.

Fundamentándose en estas grandes líneas de actuación, se han definido 12 objetivos que sirven de orientación y de eje para concretar los diferentes proyectos y actuaciones que se pondrán en marcha para hacer operativo y efectivo el Plan Director.

Los objetivos estratégicos identificados, agrupados según las diferentes perspectivas, son los siguientes:

TMB: referente en movilidad sostenible

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|---|--|--|---|--|--|
| Perspectiva Operativa | Incrementar la eficiencia energética y el uso de energías renovables | Optimizar la gestión del agua | Prevenir y reducir la generación de residuos | Reducir la contaminación atmosférica y acústica: emisiones, ruidos y vibraciones | Planificar y gestionar la red TP con criterios Sostenibil. | | | |
| | PO-1 | PO-2 | PO-3 | PO-4 | PO-5 | | | |
| | Impulsar el diseño, el uso y el mantenimiento de tecnologías sostenibles (fotas) | Diseñar y gestionar y mantener las infraestructuras de manera sostenible | | | | | | |
| | PO-6 | PO-7 | | | | | | |
| | Perspectiva Interna | | | | | Incluir los criterios de sostenibilidad en la compra de productos y servicios | Impulsar internamente la cultura de sostenibilidad | Diseñar e implementar un sistema de gestión ambiental (SGMA) |
| | | | | | | PI-1 | PI-2 | PI-3 |
| | Perspectiva externa | | | | | Fomentar la cultura de la movilidad sostenible entre los ciudadanos | Potenciar el TP a través del diálogo con los grupos de interés | |
| | | | | | PE-1 | PE-2 | | |
| ECOEFICIENCIA | | | Calidad del aire y lucha contra cambio climático | | | Cultura de la sostenibilidad | | |

**EL MARCO DE GESTIÓN
PRINCIPALES PROYECTOS**

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-6 Proyecto de ambientalización de la flota

Proyecto de ambientalización de la flota (1)

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Impulsar el diseño, el uso y el Mantenimiento de tecnologías Sostenibles en la flota.

PO6

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Renovación de la flota BUS con la introducción de nuevas tecnologías y nuevos combustibles más eficientes y menos contaminantes.

Proyecto de ambientalización de la flota (2)

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

| Combustible | Núm. Vehículos |
|--------------------|----------------|
| Diesel (E1/2/3) | 498 |
| Biodiesel (E1/2/3) | 122 |
| Diesel Ad-Blue | 76 |
| Diesel AGR | 89 |
| GNC | 295 |
| TOTAL | 1080 |

SITUACIÓN ACTUAL 2009

| Tecnología | Núm. vehículos |
|--------------|----------------|
| Euro 1 | 15 |
| Euro 2 | 260 |
| Euro 3 | 345 |
| Euro 4 | 155 |
| Euro 5 | 10 |
| EEV | 295 |
| TOTAL | 1080 |

Proyecto de ambientalización de la flota

Acciones de Futuro
Previsiones para la ambientalización de la flota

| AÑO | CANTIDAD | COMBUSTIBLE/TECNOLOGÍA |
|-----------|----------|--|
| 2010 | 4 | Híbridos estándar |
| 2010 | 5 | Minibuses con tecnología diesel Euro IV |
| 2010/2011 | 522 | Instalación de filtros de partículas en suspensión y NO _x : en los vehículos diesel Euro II y Euro III (los vehículos Euro I y parte de Euro II se darán de baja) |
| 2010-2011 | 100 | Transformación vehículos diesel a híbridos |
| 2012 | 80 | Incorporación vehículos GNC: 52 estándar y 28 articulados |
| 2012 | 30 | Incorporación de vehículos HÍBRIDOS a estándar |
| 2012 | 30 | Incorporaciones de vehículos GNC: 20 estándar y 10 articulados |
| 2012 | 7 | Minibuses con tecnología avanzada con hidrógeno, diesel, híbridos o GNC |
| 2014 | 62 | Incorporación híbridos estándar o articulados |

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:

Ingeniería y Talleres Centrales TB
(Área Técnica de BUS)

Aprobación:

Dirección General de Bus

Apoyos:

Área Técnica de Bus

Consulta:

Medio Ambiente

Informado:

Medio Ambiente

*1 híbrido = reducción de un 20% del consumo

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-5 Modelo de red de bus eficiente

Modelo de red de bus eficiente

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Planificar y gestionar la red de transporte Público con criterios de sostenibilidad.

PO-5

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

La ampliación de la red de Metro con la L9 modificarán substancialmente la configuración de la Red de transporte público. En este nuevo escenario la red de bus se ha de convertir y pasar de una red básicamente radial a tener un esquema ortogonal.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- Estudio de la propuesta hecha por el Ayuntamiento de Barcelona y TMB.
- Este proyecto es por sí solo un proyecto estratégico iniciado hace años, que tiene que ver con una redefinición de la red de TMB y una nueva planificación del transporte público de la ciudad que contribuirá a una mejora de la sostenibilidad.
- Precisamente por su contribución a la sostenibilidad se incluye dentro de este Plan Director a efectos informativos. A efectos de implantación y seguimiento se ha de considerar un proyecto estratégico, razón por lo cual las decisiones se tomarán por la alta dirección de TMB.

Modelo de red de bus eficiente

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

- *Definición de niveles de servicio
- Convencional: prestaciones similares a la red actual
- Gran capacidad: buses más grandes y rápidos para los grandes ejes
- De proximidad: bus de barrio
- *Aplicación del estudio de la propuesta del Ayuntamiento de Barcelona y TMB.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

- Responsable:**
Planificación de la red/servicios Centrales
- Aprobación:**
Ayuntamiento de Barcelona/Dirección General de BUS
- Apoyos:**
Área Operativa BUS/Área Técnica BUS
- Consulta:**
Área Operativa BUS/ Área Técnica BUS /Medio Ambiente
- Informado:**
Material Móvil BUS/TB

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-4 Mapa de emisiones de la red de autobuses

Mapa de emisiones de la red de bus

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Reducción de la contaminación atmosférica y acústica, mejora de la calidad del aire y lucha contra el cambio climático

PO-4

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Desarrollo e implantación de una herramienta (simulador de emisiones) para la elaboración de mapas de emisiones a partir de las características de los vehículos y las características de la red.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- Presentación del mapa de emisiones de la flota de autobuses para la composición de la flota del año 2007 (diésel y GNC) y para diversos escenarios más sostenibles (variando características de la flota y características de la red).

Mapa de emisiones de la red de bus

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

- Elaboración de los mapas de emisiones en función de las nuevas tecnologías incorporadas o previstas de incorporar a la flota (híbridos, biodiésel, diésel con filtros de partículas en suspensión y de NOx, hidrógeno, etc.)
- Incorporación de mapas de emisiones en la toma de decisiones con respecto a la distribución de la flota y la Planificación de la Red, para reducir la Contaminación de la ciudad.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:

Ingeniería y Talleres Centrales
TB (Área Técnica de BUS)

Aprobación:

Dirección General de TB

Apoyos:

Planificación de la Red y Medio Ambiente

Consulta:

Planificación de la Red y Medio Ambiente

Informado:

Planificación de la Red y Medio Ambiente

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-3 Recogida selectiva de residuos y puntos verdes

Recogida selectiva de residuos y puntos verdes

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Prevenir y reducir la generación de residuos.

PO-3

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Recogida selectiva en los talleres y las oficinas, construcción de almacenes de residuos (puntos verdes) e implantación del nuevo modelo logístico de residuos.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- Generación total de residuos año 2008: 5.000 TN
- Identificación y gestión diferenciada de 56 tipos diferentes de residuos
- Implantación de procedimientos para el seguimiento y control de la gestión de los residuos de TMB desde su generación, pasando por el transporte y hasta llegar a la planta de tratamiento final
- Implantación de procedimientos para la mejora de la gestión interna de residuos en materia de segregación, manipulación y almacenaje de residuos
- Puntos verdes en 6 talleres: Sagrera, Horta, Santa. Eulalia, Triángulo TB, Triángulo M y Vilapicina

Recogida selectiva de residuos y puntos verdes

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

2010

- Punto verde en 2 talleres más (Roquetas y ZF) y sus oficinas
- Prueba piloto para la implantación de la recogida selectiva en la red 4 estaciones: Paseo de Gracia, Paralelo, Cataluña y Universidad

2011-2014

- Punto verde en el resto de talleres TMB y recogida selectiva en todas las oficinas: Sant Genís, Boixeres, Ponent, Mercat Nou, Hospital de Bellvitge, CAN ZAM, ZAL.
- Implantación de la recogida selectiva en la red de Metro

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:

Medio Ambiente

Aprobación:

Subdirección Servicios Corporativos

Apoyos:

Material Móvil BUS/TB

Infraestructuras

Consulta:

Material Móvil BUS/TB

Informado:

Material Móvil BUS/TB

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-1 y PO-2 Optimización de la gestión del agua y energía en una estación y un taller de metro. Prueba piloto

Optimización de la gestión del agua y energía en una estación y un taller De metro (prueba piloto)

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Incremento de la eficiencia energética.

Optimización de la gestión del agua.

PO-1

PO-2

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Prueba piloto para mejorar la eficiencia en el consumo de agua y energía en un taller y una estación tipo: auditorías de consumo; definición e implantación de criterios de ahorro y mecanismos de seguimiento y control.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

▪Aprovechamiento de la energía de frenada de los trenes: gracias al freno eléctrico con recuperación de energía se puede devolver a la red un 35% de la energía consumida por los trenes.

▪Tratamiento y reutilización de aguas del tren de lavado.

▪ Metro consume anualmente*:
 -196,2 millones de Kwh. para la flota
 -71,6 millones de Kwh. en las instalaciones
 -78.892 m3 de agua.

*Fuente: memoria TMB 2009

Optimización de la gestión del agua y energía en una estación y un taller de Metro (prueba piloto)

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

2010-2011:
 Aplicación de todo el proceso para una estación y un taller tipo. Auditoría, implantación de medidas y seguimiento.

Implantación de medidas para la reducción de consumos de energía y agua:

- Renovación de los WC convencionales por WC con doble pulsador o botón de interrupción.
- Renovación de los sistemas de iluminación convencionales por sistemas de iluminación de bajo consumo
- Limitadores de caudal, reductores o aireadores reductores de caudal para grifos y duchas
- Control del consumo de ascensores, escaleras mecánicas, etc.

2012-2014
 Extrapolación de medidas consensuadas para el seguimiento, el control y la implantación de criterios de ahorro energético en el resto de talleres y Estaciones.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable

Mantenimiento e infraestructuras M

Autorizador

Director General de Metro

Apoyos

Áreas Tecnológicas

Medio Ambiente

Consulta

Medio Ambiente

Informado

Medio Ambiente

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-1 y PO-2 Optimización de la gestión de agua y energía en las instalaciones de TB

Optimización de la gestión de agua y energía en las instalaciones de TB

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Incremento de la eficiencia energética, (O3) optimización de la gestión del agua

PO-1 PO-2

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Auditorías de consumo, definición e implantación de criterios de ahorro y mecanismos de seguimiento y control.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- Auditorías energéticas en los 3 principales centros: ZF1, Triángulo y Horta. Auditoría de aguas en ZF1
- Anteproyecto SCADA para la monitorización de los consumos de centros
- Tratamiento y reutilización de aguas del tren de lavado
- TB consume anualmente* en sus instalaciones:
 - 11,7 millones de Kwh. de energía eléctrica
 - 38.405 m3 de agua

*Fuente: Memoria anual TMB 2009

Optimización de la gestión de agua y energía en las estaciones de TB

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

- Auditorías de aguas y energía en el resto de centros
- Implantación de medidas para reducir el consumo de agua y energía:
 - Renovación de sistemas de iluminación convencionales por sistemas de iluminación de bajo consumo.
 - Limitadores de caudal, reductores o aireadores, reductores de caudal para grifos y duchas.
 - Renovación de WC convencionales por WC con doble pulsador o botón e interrupción.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable
Mantenimiento e Infraestructuras TB

Autorizador
Dirección General de TB

Apoyos
Área Tecnológica
Medio Ambiente

Consulta
Medio Ambiente

Informado
Medio Ambiente

PRINCIPALES PROYECTOS

PO-7 Diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras con criterios de sostenibilidad ambiental

Diseño, construcción y mantenimiento de Infraestructuras con criterios de sostenibilidad ambiental

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Diseñar y gestionar las Infraestructuras de manera Sostenible.

PO-7

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Implantación de criterios de sostenibilidad en el diseño, la construcción y el mantenimiento de infraestructuras de TMB:

- **Escogida con criterio ambiental de** sistemas de climatización: aportación de aire de renovación a una temperatura inferior al ambiente, calefacción de suelo radiante, control solar de fachada mediante la aplicación de persianas comandadas por sistema centralizado, control centralizado de cada una de las áreas climatizadas, etc.
- **Instalaciones eficientes:** iluminación de alta eficiencia, sistema sectorizado de encendido; detectores de presencia en espacios de uso esporádico, ascensores de bajo consumo de agua etc.
- **Sistemas de aislamiento** naturales y eficientes de cierres exteriores e inferiores reduciendo pérdidas energéticas.
- **Maderas certificadas FSC** (de explotaciones forestales sostenibles).
- **Pinturas ecológicas** de base acuosa.
- **Control de ruido, interior y exterior;** estructura vidriada externa sonoreductora, aislamiento de las áreas de reprografía, etc.
- **Captadores solares** térmicos y planta fotovoltaica: placas solares térmicas para reforzar la producción de agua caliente sanitaria y placas solares fotovoltaicas para la producción y venta de electricidad en la red.
- **Criterios** de prevención y reducción de residuos.

Diseño, construcción y mantenimiento de Infraestructuras con criterios de sostenibilidad ambiental

SITUACIÓN ACTUAL 2009

- 147 m² de placas fotovoltaicas y 148 m² de placas solares.
- Tratamiento y reutilización de aguas de los trenes de lavado de M y TB.
- Uso de aguas del tren de lavado una vez depuradas para alimentar los sanitarios en determinados centros.
- Aguas freáticas: aprovechamiento para trenes de lavado, para riego o retorno al medio.

ACCIONES DE FUTURO

- Implantación de criterios de sostenibilidad en el diseño, la construcción y el mantenimiento de infraestructuras de TMB

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:
Infraestructuras y Mantenimiento M/TB

Aprobación:
Dirección General M/Bus

Apoyos:
Compras/Medio Ambiente

Consulta:
Compras/Medio Ambiente

Informado:
Medio Ambiente

PRINCIPALES PROYECTOS

PI-1 Implantación de criterios ambientales en la compra de productos y servicios de TMB

Implantación de criterios ambientales en la compra de Productos y servicios de TMB (1)

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Incluir los criterios de la Sostenibilidad en el proceso de compra de productos y servicios

PI-1

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Implantación de criterios ambientales en la compra de productos y servicios

SITUACIÓN ACTUAL

- Análisis de los 56 grupos de materiales de TMB y elaboración de la propuesta de ambientalización de las compras.
- Aprobación de la política de compra verde.
- Inicio de la elaboración del manual de compra verde con la definición de criterios ambientales para un grupo de productos y servicios.

Implantación de criterios ambientales en la compra de Productos y servicios de TMB (2)

ACCIONES DE FUTURO 2010-2014

- Presentación del manual interno de compra verde y definición y aprobación de alternativas verdes a los diferentes productos, la elaboración de criterios ambientales para la compra de productos y servicios principales, etc.
- Implantación de la Guía Oficina Verde.
- Implantación de alternativa verde a los productos codificados, siempre que sea posible, sustitución del producto existente por uno de menos contaminante (100 %).
- Inclusión de criterios de compra verde para el suministro de productos no codificados.
- Incorporación de criterios ambientales valorativos y requisitos en los contratos de servicios.
- Clasificación y homologación de proveedores y productos: desarrollo de una herramienta de gestión (SAP Medio Ambiente).
- Plan de formación y comunicación interna en materia de compra verde para promover el consumo responsable.

PRINCIPALES PROYECTOS

PI-2 Plan de Comunicación, formación y participación ambiental

Plan de comunicación, formación y participación ambiental

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Impulsar internamente la cultura de la sostenibilidad

PI-2

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Impulsar un plan de comunicación, formación y participación ambiental interno, para conseguir el grado máximo de concienciación y de participación del personal en el proceso de TMB hacia la sostenibilidad.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- Formación de Gestión de residuos en los centros donde se implanta el modelo de recogida selectiva y se pone en funcionamiento el punto verde: Sagrera, Sta. Eulalia, Horta, Triángulo M y TB, Vilapicina.
- Formación en gestión de aguas de vertido en todos los talleres de M y TB.
- Publicación de artículos para hacer difusión de los proyectos desarrollados por el Departamento de Medio Ambiente: Hora Punta, etc.
- Página Web del Departamento de Medio Ambiente en que se explican los proyectos que se están desarrollando y se ponen a disposición del personal interno los procedimientos establecidos por la gestión ambiental.
- Elaboración y comunicación del Manual de buenas prácticas ambientales con la propuesta de señalización/comunicación para fomentar el ahorro de energía, agua y papel en ZFII, Gerencia L11, Taller TB (por definir) (Responsable: Medio Ambiente).

Plan de comunicación, formación y participación ambiental

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

- Implantación de sistemas de señalización/comunicación para fomentar el ahorro de energía, agua y papel en el resto de centros de TMB (Responsable: Medio Ambiente).
- Integración de los aspectos ambientales al Plan de Comunicación Interna de TMB tanto en la incorporación del contenido de las acciones comunicativas como en el soporte de comunicación utilizado (digital, con material reciclado o reciclable, etc.).
- Integración de los aspectos ambientales al Plan de formación del personal tanto en la incorporación del contenido de las acciones formativas como en el material utilizado para desarrollarlas.
- Integración de los aspectos ambientales en las acciones de Participación tanto en el contenido como en el material utilizado Para desarrollarlas.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

- Responsable:**
Formación/Comunicación/Participación
- Aprobación:**
Dirección ejecutiva gabinete Presidencia
Dirección General Servicios Corporativos
- Apoyos:**
Medio Ambiente
- Consulta:**
Medio Ambiente
- Informado:**
Medio Ambiente

PRINCIPALES PROYECTOS

PI-3 Cuadro de indicadores del comportamiento ambiental

Cuadro de indicadores del comportamiento ambiental

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Diseñar e implantar un Sistema de Gestión Ambiental Integral

PI-3

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Implantación de una herramienta para el seguimiento en línea del comportamiento ambiental de TMB a través de la presentación de indicadores de consumo de agua, consumo de energía, consumo de materiales, generación de residuos y emisiones.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- Implantación del SAP EHS para el seguimiento exhaustivo de la gestión de residuos que genera el centro de Sta. Eulalia.

Cuadro de indicadores del comportamiento ambiental

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

2010-2011

- Implantación SAP EHS para el seguimiento de la gestión de residuos en el resto de centros.

2012-2014

- Desarrollo e implantación de herramientas para el seguimiento On-line del resto de aspectos ambientales (consumos de materiales, energía, agua, etc.).

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:
Medio Ambiente

Aprobación:
Dirección Gral. Servicios Corporativos

Apoyos:
Área Tecnológica/ITG

Consulta:
Área Operativa Bus/Metro

Informado:
Área Operativa Bus/Metro

PRINCIPALES PROYECTOS

PE-1 Plan de comunicación externo en materia de Sostenibilidad ambiental

Plan de comunicación externo en materia de sostenibilidad ambiental

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Fomentar la cultura de la movilidad sostenible entre los ciudadanos e incrementar la cuota de mercado y la reputación TMB.

PE-1

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Implantar un Plan de Comunicación Específico en materia de sostenibilidad (integrado en el Plan de Comunicación Global).

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- “CO₂ a cambio de flores”.
- “En Barcelona TMB es lo que nos mueve”
“Nos mueve un planeta más verde y más sostenible”.
- Incorporación de la sostenibilidad como eje principal de la estrategia de comunicación del Plan de Marketing 2010 tanto en el contenido de los mensajes como en los elementos o soportes a utilizar en las campañas.

Plan de comunicación externo en materia de sostenibilidad ambiental

ACCIONES DE FUTURO (2010-2014)

- Introducción de nuevos elementos para comunicar relacionados con la gestión sostenible de TMB:
 - Plan Director de Sostenibilidad TMB
 - Nueva política ambiental de TMB, política de compra verde, etc.
 - Medidas de ahorro energético
- Planificación e implantación: elementos para comunicar, tarjetas, canales de comunicación para utilizar, calendario, etc.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:

Marketing/Gabinete de prensa/Relaciones Públicas y Promoción Corporativa

Aprobación:

Dirección ejecutiva del Gabinete de Presidencia

Apoyo:

Medio Ambiente

Consulta:

Medio Ambiente

Informado:

Medio Ambiente

PRINCIPALES PROYECTOS

PE-2 Sistema para la obtención de información de la evolución de hábitos y valores ambientales del ciudadano.

Sistema para la obtención de información de la evolución de hábitos y valores ambientales del ciudadano.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Potenciar el transporte público a través del diálogo con grupos de interés y las sinergias con la administración y otros operadores.

PE-2

DESCRIPCIÓN/DEFINICIÓN

Establecer canales de comunicación con la ciudadanía para incrementar el conocimiento de la percepción y las opiniones de los usuarios y ciudadanos, con la finalidad de conocer, de acuerdo con la percepción del cliente o ciudadano, cuales son los puntos fuertes y débiles del servicio en materia de sostenibilidad.

SITUACIÓN ACTUAL (2009)

- **Índice de Satisfacción del Cliente (ISC).** Incluye de manera puntual una pregunta que considera aspectos ambientales: "TMB promueve el civismo, la cultura, el cumplimiento de las normas, el respeto por el medio ambiente, la accesibilidad, etc."
- Encuestas de movilidad.

Sistema para la obtención de información de la evolución de hábitos y valores ambientales del ciudadano.

Acciones de futuro (2010-2014)

*Revisar el actual ISC incorporando preguntas para valorar la aportación de TMB a la sostenibilidad del Área Metropolitana de Barcelona. Ejemplos de elementos para valorar por parte de los encuestados:

- contribución de TMB a la movilidad sostenible
- contribución de TMB a la reducción de la congestión en la ciudad
- contribución de TMB a la reducción de la contaminación de la ciudad (emisiones y ruidos)

*Establecer nuevas vías de conocimientos (encuestas, etc.) como complemento cuando sea necesario: incorporando en encuestas existentes preguntas que hagan referencia a la valoración de TMB como referente en materia de movilidad sostenible o realizando encuestas a medida.

ROLES Y RESPONSABILIDADES RASCI

Responsable:
Gabinete de Estudios

Aprobación:
Dirección ejecutiva del Gabinete de Presidencia

Apoyo:
Medio Ambiente

Consulta:
Medio ambiente

Informado:
Medio Ambiente