



tercera etapa 2003 nº 69

editorial

En aquest número d'Hora Punta trobareu una amplia selecció de notícies.

Destaquem, en primer lloc, les inauguracions de la Línia 11 de Metro i de la nova cotxera d'Horta.

Pel que fa a la Línia 11, aquesta suposa l'inici d'un nou model organitzatiu, fixa les bases d'allò que serà el model d'explotació de la Línia 9 i marca el camí de futur per al funcionament global de la xarxa. D'altra banda, un dels elements de referència d'aquest nou model és la creació, per acord entre la Direcció i la Representació Laboral, d'un nou lloc de feina, l'Agent d'Atenció al Client, ja que el procés d'automatització, tant de la venda com de la conducció, ha obligat a redefinir i a substituir les antigues categories de Cap d'Estació i Motorista.

Així mateix, ens fem ressò de l'obertura de la nova cotxera d'Horta, una obra colossal que ha estat finalitzada en un temps record, la qual cosa obliga a fer un reconeixement públic a tots els qui han contribuït perquè hagi estat possible. El trasllat de 300 autobusos en aquesta cotxera suposa el tancament de les de Llevant i Borbó, concloent així, en el cas d'aquesta última, un llarg camí de 103 anys d'història de TB en aquest emplaçament.

Facilitem també en aquest número informació sobre els resultats de l'enquesta d'opinió que es va passar a tot el personal de TMB l'últim semestre de 2001. Se n'hi recullen íntegrament les respostes donades als 85 ítems plantejats.

També volem subratllar l'èxit de la 7^a Jornada de Sistemes de Participació (Grups de Treball i Iniciatives Individuals de Millora). L'alt nivell de competència i professionalitat dels nostres grups ha estat reconegut per la pròpia Associació Espanyola de la Qualitat, que ens va convidar a participar, amb el grup de treball Analiza, en el XIII Congrés Nacional de Participació i Millora, celebrat a Cadis.

A més, reservem espai per a comentar la col·laboració que hem mantingut amb la Corporació de Transport Públic de Gàmbia. Aquesta col·laboració és una prova evident de com de la realització d'accions de responsabilitat social (donació d'autobusos) es deriva un reconeixement públic i una estima de primer ordre envers la nostra companyia, més enllà de les nostres fronteres.

Tenim també un acte explícit de reconeixement a un col·lectiu poc conegut, els guardavies. És de justícia dedicar un record a aquests excel·lents companys i grans professionals.

Així mateix, ens ha semblat interessant incloure un article sobre la Línia 9 amb motiu de l'inici de la feina de les tuneladores. La L-9 serà la línia de Metro més llarga d'Europa, i ens suposarà l'increment, en un 50 %, del nombre de quilòmetres de xarxa gestionats.

Per últim, volem reconèixer l'excel·lent tasca de l'Associació de Col·leccionistes (ACEMA) en la seva feina de rescat de la memòria històrica de TMB amb dos articles en aquest número, un d'ells relatiu als vehicles auxiliars de TB i l'altre sobre el Funicular de Montjuïc. Aquest últim és especialment oportú, puix que enguany se celebra el 75è aniversari de la seva fundació.

Creiem que tots els articles inclosos en aquest número desvelen múltiples aspectes de la complexitat de la nostra empresa, i esperem que tots ells despertin el vostre interès.

Hora Punta

SUMARI

**La Línia 11:
l'inici d'un nou
model organitzatiu**



La cotxera d'Horta



**Enquesta d'opinió
dels empleats**



**VII Jornada de Sistemes
de Participació**



**El Funicular
de Montjuïc**

sumari

La Línea 11: El inicio de un nuevo modelo organizativo	3
La cotxera d'Horta	5
Encuesta de opinión de los empleados de TMB	9
VII Jornada de Sistemes de Participació	13
Implementació de projectes de Grups de Treball	20
TMB, convidat a participar al "XIII Congreso de Participación y Mejora", organitzat per l'AEC	22
Entrevista al Grup Analiza	24
Gambia	26
Tots movem Barcelona: Guardavias	28
La Línia 9	30
Los vehiculos auxiliares de T.B.	34
El Funicular de Montjuïc	41
Socorristes 2003 a TMB	47
Bautismo en L'Escala	48
Josep Fluxà: 8 anys a càrrec de la vigilància amb gossos a la xarxa de Metro de Barcelona	50
Els jubilats del Metro no paren	52
Personal de TMB jubilado	53
A Sants no oblien els Tramvies	54
Fue increíble	56
Reconocimiento	57
Què és la sostenibilitat?	58
Un trabajo reconocido / Nova incorporació	59
II Torneo de tenis de mesa	60
Mots encreuats (solucions al número anterior)	62
Mots encreuats	63

Direcció de la revista H.P.:
Eladio de Miguel Sainz

Coordinació de l'edició i assessoria redaccional:

Consell de Redacció

Rufino Alonso Fernández (Roquetes),
Maria Dolores Álvarez Arranz (Santa Eulàlia),
Diego Balsera Rodríguez (Gerència L-3),
J. Antonio Crespo Fernández (Zona Franca I),
Enric Garcia Serrano (Llevant),
Manel García Andreu (Borbó),
Margarita Latorre Pelegrín (Santa Eulàlia),
Isabel León Montero (CRT),
Manuel López Rodríguez (Triangle),
Jordi Orta Roca (Zona Franca II),
Angeles Rodríguez Coto (Santa Eulàlia)

Col·laboradors nº 69:

José Antonio Nuel
Mª Àngels Vidondo
Carme Deulofeu
Jesús Regidor
Unitat de Construcció i Obra Civil
Antoni Calzada
José Luis Sánchez
Departament de Salut Laboral
Departament de Formació
José Luis Muñoz
Associació jubilats del Metro
Departament Qualitat i Medi Ambient
Marcel·lí Valls
Javier Mercadé

Edició: Comunicació Interna

Producció: Autoedició

Disseny i Maquetació: Susana Domínguez

Impressió: INGOPRINT

Nº 69: desembre 2003

Tirada: 11.000 exemplars



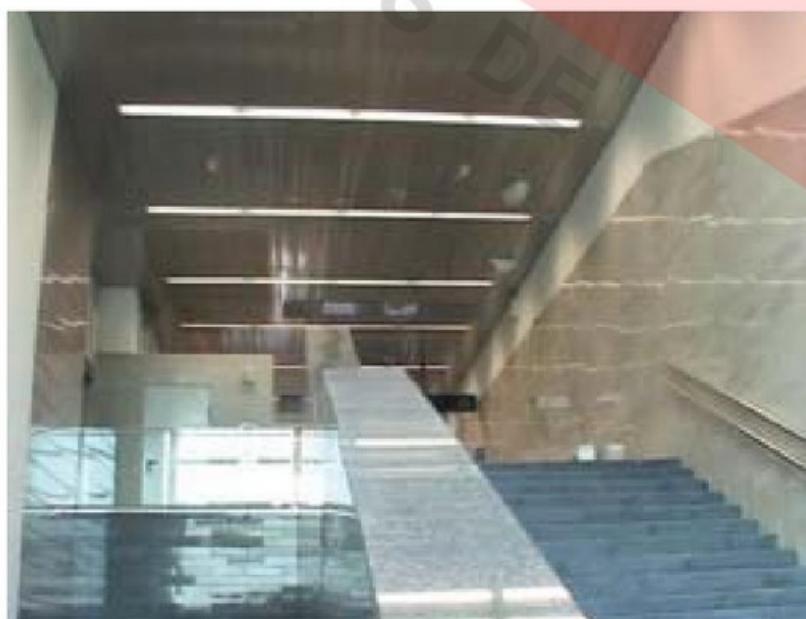
LA LÍNEA 11: EL INICIO DE UN NUEVO MODELO ORGANIZATIVO

La Zona Norte de Barcelona ha ido expandiendo sus barrios desde Roquetas y Trinitat Vella hasta abarcar una amplia superficie que linda con la autovía de Sabadell y Tarrasa hasta la Ciudad Meridiana.

Los habitantes de esta gran zona han venido reclamando durante muchos años la mejora de los medios de transporte. Para hacer frente a esta exigencia social, la Generalitat ha dispuesto, no la ampliación de la L-4, sino la creación de un Metro ligero, de una sola vía y 2 únicos trenes, justificando tal medida en el volumen de pasaje estimado (la demanda parece que será de los 3.700 pasajeros/día/sentido).



Estación Casa de l'Aigua



Acceso a una estación

Dicha línea tendrá un horario de servicio al público igual al resto de la red a la que quedará integrada, y un intervalo de paso de 12 minutos en hora valle y 6 en hora punta.

La línea tiene una longitud de 2'8 km y 4 estaciones propias, además de la de Trinitat Nova, que la interconecta con la L-4.

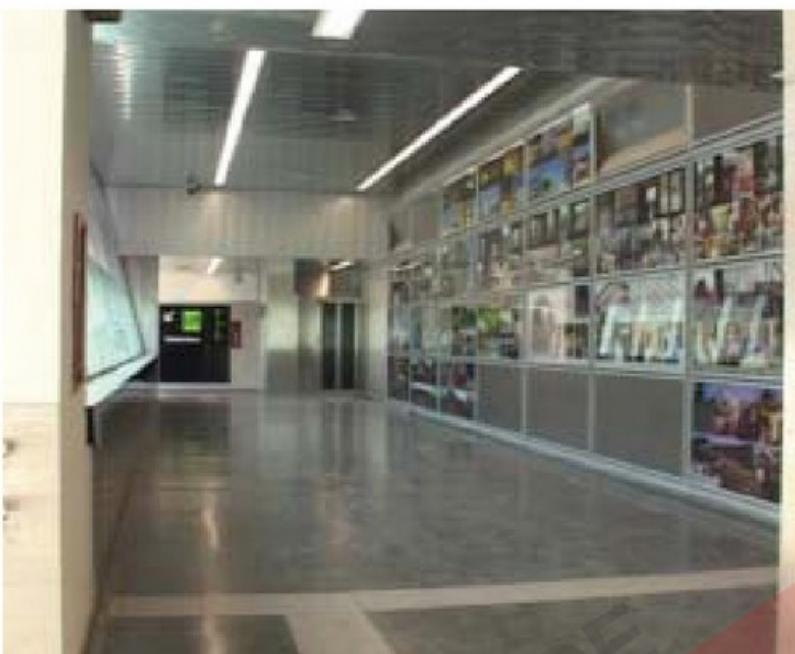
Las cuatro estaciones propias de Trinitat Nova son:

- **Casa de l'Aigua**, con un andén de vía única y entrada en el nivel de calle.
- **Torre Baró/Vallbona**, con dos andenes; es la estación donde se efectúa el cruce de trenes.
- **Ciutat Meridiana**, con un andén de vía única, a una profundidad de unos 50 metros y con un importante equipamiento de ascensores.
- **Can Cuiàs**, fin de trayecto, que dispone de dos andenes.

Son muchas las novedades que caracterizan el funcionamiento de esta línea, y ello nos permite decir que se convierte en pionera de los nuevos modelos organizativos, tecnológicos y de gestión que vamos a ir incorporando en los próximos años.

El nuevo modelo de estación implica la desaparición de la cabina del jefe de estación y su sustitución por el Centro de Control de Estación. En este Centro de Control no habrá equipos para la venta manual de títulos, ya que se realizarán en las máquinas automáticas. Por el contrario, habrá un potente equipo de instrumentos de control y monitorización de las instalaciones existentes en la estación (sistemas de peaje, alarmas, video-vi-





Vestíbulo y estación de Torre Baró

gilancia, comunicaciones, control de instalaciones fijas, centralita de incendio, etc.).

El emplazamiento posibilitará asimismo el depósito de materiales consumibles, herramientas, botiquín y elementos de protección.

Con respecto a los andenes, dispondrán de letreros electrónicos con indicación de la dirección del tren e información del tiempo que falta para la llegada del tren, así como para la información de incidencias.

Con relación a los trenes, que se denominarán de la «Serie 500», estarán compuestos por dos coches motores similares a los actuales de la Serie 2100 de la Línea 2.

Los trenes podrán circular en los modos de conducción 25 y ATO. Cuando un tren circule en modo ATO no se

rá necesario que haya un motorista en la cabina de conducción. En una primera etapa de unos 6 meses, la conducción será manual más ATP.

Todos estos niveles de automatización permiten una explotación más flexible y polivalente, y ello ha comportado la creación de una nueva categoría para los empleados que presten servicio en la explotación de esta línea, que se denomina «agente de atención al cliente». El Agente desarrolla su trabajo tanto en trenes como en estaciones, ofreciendo una atención integral al cliente, al servicio prestado y al mantenimiento de equipos e instalaciones.

Así, y de conformidad con el acuerdo de puesta en marcha de la Línea 11, firmado entre la Dirección de Metro y la Representación de los Trabajadores, se han definido como funciones más destacadas, entre otras, las siguientes:

- Atención integral al cliente.
- Supervisión de equipos e instalaciones de la estación y de los trenes.
- Supervisión de las instalaciones comerciales y soporte a las acciones de comercialización.

Con relación a la circulación de trenes, los agentes efectuarán las funciones de puesta en marcha, desconexión y conducción de los trenes, así como la manipulación de elementos en las instalaciones fijas de soporte a la circulación.

Por último, los agentes tendrán también responsabilidad sobre las instalaciones y los equipos, tanto de estación como de trenes.

Este acuerdo ha sido bueno para todos, pues en definitiva las automatizaciones no implican la desaparición de los puestos de trabajo sino su transformación en mejora de atención y servicio, con un salario a su vez mejorado.

De este modo se fijan las bases del que puede ser modelo de explotación de la futura Línea 9 y, en definitiva, se marca el camino para el funcionamiento global de la red.

Jesús Regidor



LA COTXERA D'HORTA

TMB està vivint, com mai abans, un procés accelerat de creació de noves cotxeres. El 15 de desembre entra en funcionament la cotxera d'Horta

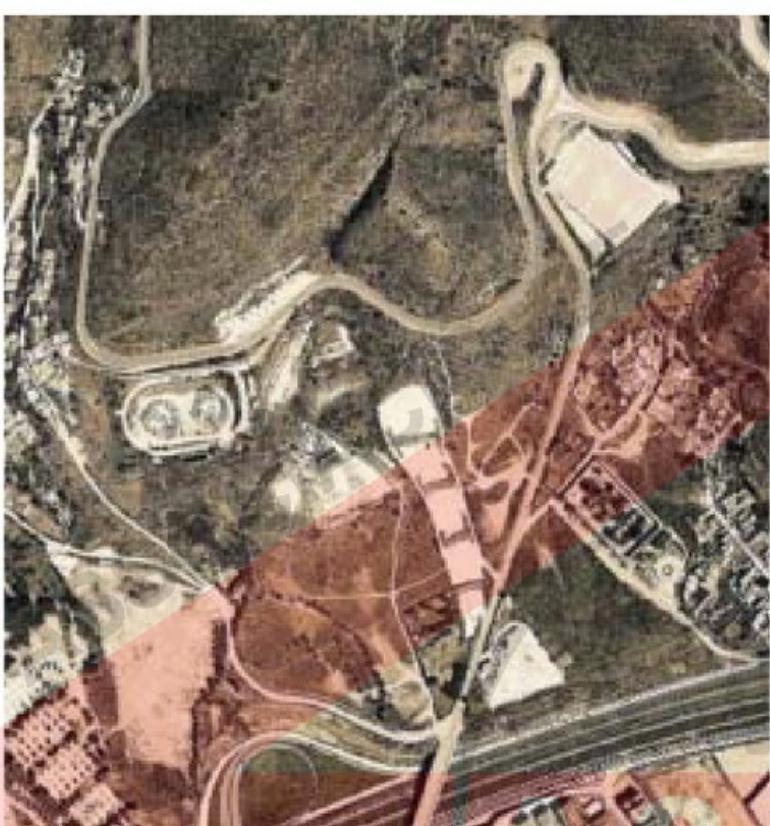


Foto 1. Ubicació cotxera d'Horta

L'obertura d'aquest Centre Operatiu de Negoci (C.O.N.), que donarà cabuda a 300 autobusos està prevista pel 15 de desembre d'enguany

Ubicació

Les instal·lacions d'Horta estan situades en una superfície de 36.000 m², sensiblement triangular, a la banda de muntanya de la Ronda de Dalt, entre la carretera d'Horta a Cerdanyola i el camí de Cal Notari (vegeu fotografia 1).

L'obertura d'aquest Centre Operatiu de Negoci (C.O.N.), que donarà cabuda a 300 autobusos, entre estàndards i articulats, està prevista pel 15 de desembre d'enguany. Coincident amb aquesta obertura es tancaran els C.O.N de Llevant i Borbó, finalitat per a la qual es duu a terme la construcció d'Horta.

Pel que fa al C.O.N. de Llevant, aquest s'ha de desallotjar abans de final d'any per donar pas a les actuacions relacionades amb el Fòrum de les Cultures. I quant a Borbó, ja existia d'antví un compromís de desmantellament amb el districte i els veïns.

A la fotografia 2 es poden veure els emplaçaments de les actuals cotxeres operatives i de la cotxera d'Horta en construcció.



Foto 2.
Emplaçaments
actuals
cotxeres TB



**Aquesta obra
suposa una
inversió global
al voltant dels
53 milions
d'euros**

Agents que hi han intervingut

El projecte i la direcció d'obra de la cotxera ha estat a càrrec de Fabré&Torras Arquitectes, amb l'ajut de les enginyeries Tec'4 i CEA per a les estructures i per a les instal·lacions, respectivament. L'enginyeria CICSA ha desenvolupat la tasca de *project management*, i CETRES ha dirigit l'obra dels accessos viaris.

Cal dir que, tot i no ser d'obligat compliment, es va sol·licitar a Ecafir S.A. un estudi d'incidència ambiental, que ha donat un resultat satisfactori.

L'equip de Coll&Leclerc Arquitectes ha redactat el projecte del futur parc, que ha de situar-se damunt la llosa de coberta, obres que en principi aniran a càrrec de l'Ajuntament de Barcelona juntament amb les del carrer del Parc.

El contractista ha estat FCC Construcción S.A. per a tota l'obra, amb l'excepció de les instal·lacions de comunicacions, que han estat executades per Dominion Ingeniería.

Inversió

Aquesta obra suposa una inversió global al voltant dels 53 milions d'euros, inclosos la compra dels terrenys, les expropiacions, els diversos projectes i direccions d'obra i tot allò necessari per a la consecució de la mateixa.

Descripció de la cotxera

L'objectiu de la construcció d'aquesta cotxera ha estat aconseguir l'equilibri entre la necessitat d'incorporar una infraestructura tant potent i la seva integració en l'entorn. Està previst que la zona d'aparcament quedi immergida sota la pròpia muntanya i d'aquesta manera sigui totalment integrada en el paisatge. La fotografia 3 ens mostra una vista general de la cotxera en construcció i del seu entorn.



Foto 3. Vista general construcció cotxera d'Horta

Així doncs la nova cotxera incorpora un bon nombre d'elements de sostenibilitat: reciclatge de quasi tota l'aigua provinent del rentat dels autobusos per a l'alimentació dels fluxos de la xarxa de fontaneria, panells solars per a producció d'aigua calenta sanitària, aspiració centralitzada, mesures per a la reutilització de productes i control de residus, disseny acurat de la instal·lació que permeti l'aprofitament dels vents dominants per a la ventilació natural de l'aparcament, i disposició d'un filtre a la façana per controlar la insolació.

Dins l'esmentada construcció podem distingir dues parts principals, molt ben diferenciac-

des: d'una banda, la zona d'aparcament dels autobusos, i de l'altra, l'edifici de material mòbil i d'explotació.

Aparcament

Els autobusos aparquen en dos nivells situats a cota +140 i +146 respectivament, amb una mitja planta a cota +150.6 per a l'aparcament de vehicles privats, al qual s'accedeix des de la carretera d'Horta a Cerdanyola. La fotografia 4 correspon al forjat del nivell +146, i s'hi pot distingir, en part, el sistema de cintrat.

L'accés principal del autobusos a la cotxera, a cota +140, es produeix des del lateral de la Ronda de Dalt, pel carrer Scala Dei, en un primer tram en trinxera per soterrar-se a continuació mitjançant un fals túnel (vegeu fotografia 5). El final d'aquest túnel connecta amb la cotxera en una zona que s'utilitza com a pulmó (zona d'espera de vehicles, coberta però alhora oberta a l'exterior), on es troba una estructura singular amb un únic pilar (vegeu fotografia 6), situant-se la zona d'aprovisionament de gasoil a continuació de la mateixa. A més a més, s'han disposat dues sortides d'emergència al camí de Cal Notari, a cotes +140 i +146.

En conjunt estem parlant d'una superfície construïda de 46.526 m² amb la base d'una estructura de formigó armat alleugerida amb cassetons amb quadricula de 14 x 14 m.

A la zona d'aparcament destaquem les instal·lacions de ventilació, il·luminació, aire comprimit, contra incendis, megafonia i interfonia.

Edifici de Material Mòbil i Explotació

Es tracta d'un únic edifici amb el taller de reparacions i de manteniment de material mòbil a la planta baixa i les dotacions per a l'explotació a la planta pis, amb una superfície construïda de 7.437 m² d'estructura mixta metall-formigó (vegeu fotografia 7).

Al taller es troben 7 llocs de treball amb fossat, un d'ells equipat amb la línia d'ITV; 20 llocs de treball so-



Foto 4. Zona aparcament cotxera d'Horta.

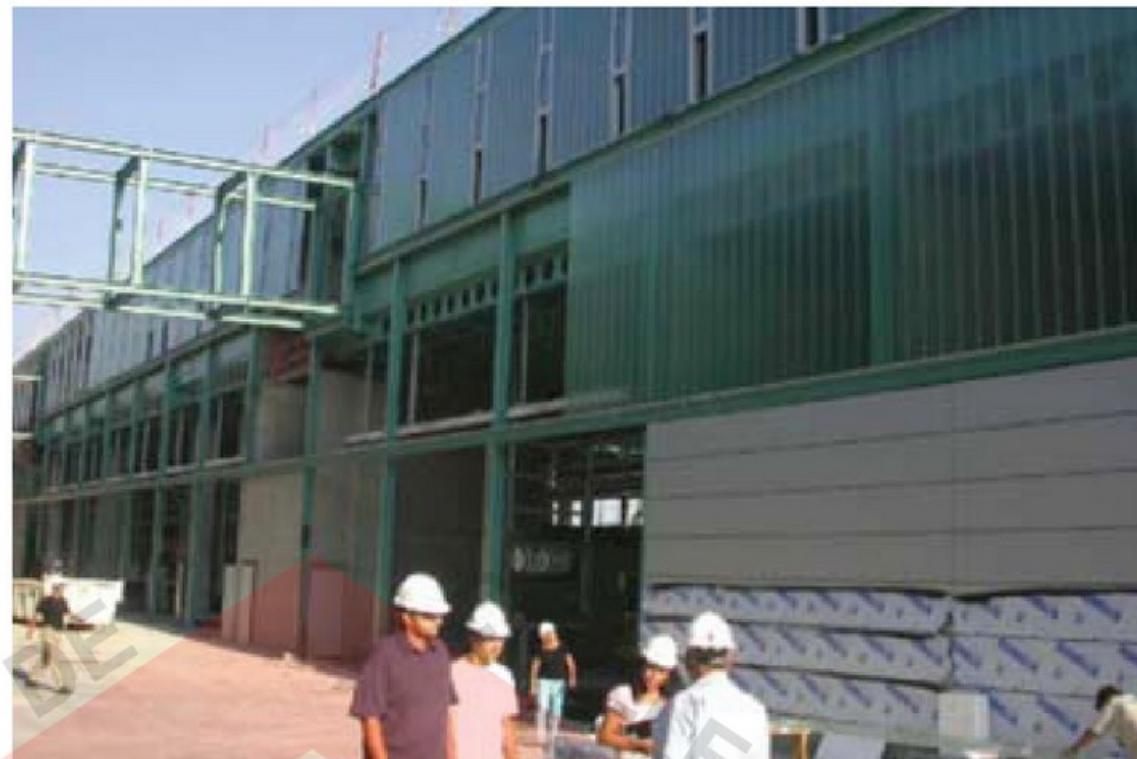


Foto 5. Obres dels accessos viaris a la cotxera d'Horta.



Foto 6. Estructura suport de la rotonda de la llosa d'entrada a la cotxera d'Horta.

Foto 7. Edifici explotació cotxera d'Horta.



L'objectiu de la construcció d'aquesta cotxera ha estat aconseguir l'equilibri entre la necessitat d'incorporar una infraestructura tant potent i la seva integració en l'entorn

bre columnes elevadores; estructures per a treballs de sostre; cabina de pintura; taller de planxisteria; magatzems; utilatges; sanitaris; infermeria, i diverses dependències tècniques.

El rack de fluids distribueix els diferents tipus d'olis i de líquids anticongelants fins als llocs de treball. Aquests llocs estan dotats de presa de corrent a diferents voltatges, aire comprimit i, alguns d'ells d'una presa d'aspiració.

A més, la nau disposa de sistema de calefacció i d'extracció de gasos del tub d'escapament, megafonia, sistema contra incendis i detecció de CO i fums, amb el corresponent sistema d'extracció.

A la planta pis estan ubicades les oficines del C.O.N., amb els sanitaris, els vestuaris, les sales de descans, les sales de reunions, les aules, la cambra principal de comunicacions i els arxius. Aquesta planta queda connectada amb la cota +146 de l'aparcament mitjançant tres passarel·les metà·liques. A aquesta planta s'hi pot accedir a peu des de la carretera d'Horta a Cerdanyola, mitjançant una passarel·la metà·lica que funciona alhora com a marquesina de cobriment de la zona d'aprovisionament de gasoil.

Zona d'aprovisionament de gasoil i pati

La zona d'aprovisionament de gasoil, a més dels assortidors, compta amb un sistema d'aspiració de l'interior dels vehicles i un altre de bolcat de dades per infraroigs.

Existeix un petit edifici on s'han centralitzat les dependències tècniques de les escomeses de gas, electricitat i aigua, a més de la depuració d'aigües. Entre aquest edifici i l'edifici d'explotació hi ha la instal·lació de dos túNELS de rentat de carrosseries i de rentat de les parts inferiors dels vehicles.

Carme Deulofeu



ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS EMPLEADOS DE TMB

En el último semestre del año 2001 TMB realizó una encuesta a todos los empleados con el cometido de conocer el grado de satisfacción de los mismos en todos aquellos aspectos que resultasen fundamentales en la organización.

Tal como se dijo en el formulario de encuesta, os hacemos llegar los resultados de la misma.

El enfoque del estudio se centró en 4 grandes áreas:

1. Misión, valores y estrategias de empresa.
2. Organización y condiciones del trabajo
3. Políticas de Recursos Humanos
4. Absentismo

Respondieron a la encuesta 1.200, lo que representa un 22% sobre el total de la plantilla consultada. La participación ha sido la siguiente:

- 39,4% del Área Operativa de Metro
- 42,6% del Área Operativa de TB
- 18,0% de las Áreas Funcionales

Por edades la participación ha quedado repartida de la siguiente manera:

- 15,3% menores de 30 años
- 37% entre 30 y 40 años
- 45,7% mayores de 40 años

Los resultados han sido los siguientes:



MISIÓN, VALOR Y ESTRATEGIAS DE EMPRESA

• Es muy importante que esta Empresa esté orientada a dar servicios a la ciudad	4,60
• Creo que mi actitud de servicio es muy importante para el cliente	4,51
• Por mi parte, estoy dando una buena imagen de servicio y atención a nuestros clientes	4,51
• Es importante que la Empresa tenga buenos resultados económicos	4,50
• Creo que las responsabilidades y actividades entre los Servicios Centrales y las Áreas Operativas de Autobuses y de Metro están bien delimitadas	4,32
• Yo también me siento responsable de que en mi entorno de trabajo exista un buen clima laboral	4,28
• Con mi aportación personal contribuyo a mejorar los resultados económicos de la Empresa	4,28
• Mi nivel de compromiso con mi trabajo y con la Empresa es elevado	4,27
• Mejorar la competitividad de la Empresa también me corresponde dentro de la responsabilidad de mi puesto de trabajo	4,23
• Creo que estamos en un entorno empresarial cada vez más competitivo	4,19
• En mi trabajo, comarto y apoyo las normas de prevención del medio ambiente ordenadas por la Empresa	4,18
• Creo que TMB se está modernizando	4,14
• Estoy orgulloso de trabajar en TMB	4,01
• Estoy orgulloso de trabajar en el Metro de TMB/en los Autobuses de TMB	4,00
• TMB es la Empresa del personal de Autobuses, del personal de Metro y del personal de Zona FrancaII	4,00
• En el caso de competir con otras empresas para la explotación del servicio del Metro de Autobuses en la ciudad de Barcelona, considero que podemos ganar por coste y calidad	3,99
• Creo que las buenas relaciones personales de mi Unidad fomentan mejores relaciones profesionales	3,95
• Creo que nuestra compañía está orientada a la satisfacción del cliente	3,94
• Me preocupo por conocer los objetivos de la Organización a través de los medios que tengo a mi alcance	3,94
• Creo que TMB ha mejorado en los últimos años	3,91
• Conozco cuáles son los objetivos de la Unidad a la que pertenezco	3,84
• Los empleados de la empresa se sienten responsables de su trabajo	3,83
• Estoy satisfecho con mi grado de participación en mi Centro/Unidad de Trabajo	3,81
• Me siento identificado positivamente con la Unidad de Trabajo a la que pertenezco	3,73
• Asumo los problemas de la Empresa como míos y me siento implicado en solucionarlos	3,73
• Ésta es una Empresa que está preocupada y sensibilizada por el medio ambiente	3,72
• La actuación de los Mandos Intermedios de mi Gerencia de Metro/mi Centro Operativo de Autobuses/mi Servicio muestra un grado elevado de compromiso con la Empresa	3,70
• El nivel de calidad de nuestro servicio es comparable con las mejores empresas de servicio (Iberia, Renfe, Telefónica, etc.)	3,60
• Recibo un trato considerado por parte de las Jefaturas de mi Gerencia de Metro/de mi Centro Operativo de Autobuses/de mi Servicio	3,57
• La actuación de las Jefaturas de mi Gerencia de Metro/mi Centro Operativo de Autobuses/mi Servicio, muestran un grado de compromiso elevado con la Empresa	3,52
• Nuestros directivos muestran un grado de compromiso elevado con la Empresa	3,44

• Los nuevos proyectos y avances tecnológicos están mejorando la productividad y la calidad de mi trabajo	3,40
• Las Jefaturas de las Gerencias de Metro/de los Centros Operativos de Autobuses/de los Servicios promueven el respeto por el medio ambiente en las actividades que realizamos	3,39
• Las Jefaturas de las Gerencias de Metro/de los Centros Operativos de Autobuses/de los Servicios promueven el respeto por el medio ambiente en las actividades que realizamos	3,39
• Creo que mi superior inmediato ayuda a mejorar el clima de trabajo en mi Unidad	3,27
• Creo que la creación de las Gerencias de Metro y los Centros Operativos de Autobuses, nos permiten dar mejor respuesta a las necesidades del cliente y a los problemas de servicio	3,26
• Los mandos intermedios de mi Gerencia de Metro/mi Centro Operativo de Autobuses/mi Servicio gestionan bien los recursos humanos y materiales asignados	3,21
• En comparación con otras empresas, ésta es una empresa que trata bien a sus empleados	3,11
• Conozco cuáles son las metas hacia las que vamos como Organización	3,10
• Creo que TMB informa bien a sus clientes	3,09
• En la Empresa se fomenta un buen clima en las relaciones de trabajo	3,05
• La creación de Centros Operativos de Autobuses y de las Gerencias de Metro han ayudado a mejorar las relaciones personales y el clima de trabajo	3,00
• La nueva organización descentralizada va a mejorar los resultados económicos de la Empresa	2,94
• Cuando propongo modificaciones, soy atendido por mis superiores de forma considerada y obtengo respuestas razonadas	2,94
• Veo un buen nivel de colaboración entre las diferentes áreas de la Empresa	2,89
• Cuando hago un esfuerzo por resolver un problema, mi mando inmediato me lo reconoce	2,87
• La creación de los Centros Operativos de Autobuses y de las Gerencias en Metro contribuyen a dar mayor calidad a menor coste	2,76
• El servicio que presto beneficia directamente a los ciudadanos	2,76
• Dispongo de la información necesaria para informar al cliente	2,67
• Mi encargado o mando intermedio me informa sobre aquellos aspectos y proyectos que son importantes y que afectan al presente y futuro de mi compañía	2,65
• Conozco los resultados económicos de la Empresa	2,42

ORGANIZACIÓN

• Conozco las responsabilidades que tengo asignadas y lo que la Empresa espera de mí	4,32
• Nuestras instalaciones y vehículos son hoy más seguros para nuestros clientes	4,27
• Las condiciones laborales en TMB deben permitir adaptar el servicio a las necesidades cambiantes de la ciudad	3,89
• El contenido de mi trabajo es interesante	3,53
• Ha disminuido la accidentabilidad en el trabajo durante los dos últimos años	3,43
• La Empresa hace esfuerzos e inversiones para mantener un entorno de trabajo digno, cuidado y seguro	3,19
• Mi Gerencia de Metro/mi Centro Operativo de Autobuses/Servicio dispone de mecanismos eficaces para resolver los problemas de cobertura del servicio	2,82

POLÍTICAS DE RR.HH.

- Apruebo las iniciativas de TMB Solidari y sus actividades de apoyo a la sociedad y a los grupos sociales más necesitados 4,06
- Considero importante estas iniciativas solidarias 4,04
- Por el mismo salario no me cambiaría de Empresa 3,62
- Creo que TMB ha realizado en los últimos años un mayor esfuerzo formativo 3,48
- Puedo participar en la búsqueda de soluciones a los problemas que me afectan 3,48
- Me gusta participar en Grupos de Trabajo 3,32
- Mi superior inmediato me da facilidades para acudir a cursos de formación organizados por la Empresa 3,29
- La Comunicación Interna en TMB ha mejorado a todos los niveles 3,24
- La Empresa me ofrece oportunidades para mejorar mi formación 3,23
- Tengo información sobre los resultados de aquellos proyectos en los que participo 3,17
- En mi Gerencia de Metro/mi Centro Operativo de Autobuses/mi Servicio, se fomentan los Grupos de Trabajo 3,12
- En mi Unidad de trabajo se comentan de forma positiva las iniciativas solidarias de la Empresa 3,10
- Creo que TMB, en los últimos años, ha apostado más por la promoción interna que por la externa, en la cobertura de los puestos 3,02
- La formación que recibo me permite hacer correctamente mi trabajo 3,02
- Existen oportunidades de promoción dentro de la Empresa 3,00
- La creación de Gerencias de Metro y Centros Operativos de Autobuses ha sido fundamental para mejorar la comunicación y la información en la Empresa 2,88
- Las personas que promocionan lo son sobre la base de su competencia profesional 2,86
- Comparado con otras empresas del sector de Transporte Urbano, considero que mi salario es adecuado 2,30
- Comparado con otros compañeros de TMB, considero que mi salario es adecuado 1,99

ABSENTISMO

- Comparto que la Empresa tome medidas contra las prácticas desleales en el tema del absentismo 4,04
- Creo que tengo la obligación de ir a trabajar aunque no me siente particularmente bien 3,87
- El absentismo está perjudicando seriamente los resultados de la Empresa 3,49
- Durante una baja y al reincorporarse a ella, es habitual que el superior inmediato se interese por los motivos y causas de la misma 3,27
- Creo que cuando uno está de baja perjudica a otras personas que deben hacer su trabajo 2,89
- No creo que en TMB resulte fácil faltar al trabajo si uno quiere 2,82
- Creo que en nuestra Empresa el absentismo es mayor que en otras compañías 2,81
- Creo que el trabajo que hago y en el entorno en el que lo realizo, comparado con otros, incide negativamente en la salud y ocasiona bajas por enfermedad 2,76

Hora Punta



VII JORNADA DE SISTEMES DE PARTICIPACIÓ

El passat 17 de juny va tenir lloc a l'Auditori de Cornellà la VII Jornada de Sistemes de Participació.

Un any més, aquest acte va esdevenir un reconeixement a totes les persones que amb llur exemple fomenten a TMB valors com ara la participació i la implicació, l'aposta per la millora contínua, el foment de la innovació i la pràctica del treball en equip.

Més de cinc-cents persones van ser-hi presents, entre membres dels grups, familiars, components dels grups guia de Metro y TB, coordinadors, Comitè de Direcció i d'altres treballadors de TMB.

Enguany van ser 69 els projectes de millora presentats pels diferents grups de treball.

Com ja es habitual en cada Jornada, es va habilitar una zona d'exposició on cada projecte estava explicat mitjançant un cartell descriptiu i amb la presència física de l'element dissenyat, en els casos en què era possible fer-ho.

Amb la intenció de facilitar la visita, els projectes van ser agrupats segons l'àmbit de procedència i d'aplicació, de forma que l'exposició va quedar estructurada en cinc zones ben diferenciades: Material Mòbil Metro, Material Mòbil Bus, Explotació Metro, Explotació Bus i Infraestructures Metro.

Aquest acte va esdevenir un reconeixement a totes les persones que amb llur exemple fomenten a TMB valors com ara la participació i la implicació, l'aposta per la millora contínua, el foment de la innovació i la pràctica del treball en equip



Des de les 9 fins a les 11 hores, tots el assistents van tenir ocasió de visitar l'exposició. Entre els qui van mostrar el seu interès figurava el conseller delegat de TMB, Sr. Constantí Serrallonga, i els directors generals de les xarxes de Metro i Bus, Srs. Agustín del Castillo i Josep Maria Satorres, que van recórrer tota l'exposició, escoltant amb interès les explicacions sobre els diferents projectes, proporcionades pels mateixos membres dels grups de treball.

A les 11 hores, i conduït pel director de Comunicació Interna, Sr. Eladio de Miguel, va començar a l'interior de l'Auditori la part de l'acte conformada pels parlaments i el lliurament de premis a les millors propostes.



Va prendre la paraula, en primer lloc, el director general de la Xarxa de Metro, Sr. Agustín del Castillo, que va destacar la consolidació de la Jornada que, en aquesta setena edició, va canviar de nom, passant a denominar-se "Jornada de Sistemes de Participació". Després de repassar les xifres i els continguts dels projectes i les iniciatives presentades enguany a metro, va concluir la seva intervenció destacant l'interès despertat pels grups de treball de TMB fora de la nostra empresa, i com a

exemple va fer referència a la recent participació del grup Analiza en el XIII Congreso de Participació y Mejora, organitzat per l'Asociación Española para la Calidad (AEC), i a la Jornada d'intercanvi d'experiències celebrada conjuntament amb RENFE el passat mes de maig.



Els 69 projectes desenvolupats aquest any suposen un increment del 10 % respecte dels presentats l'any anterior

A continuació, el Sr. Josep Maria Satorres, director general de la Xarxa d'Autobusos, va repassar els resultats aconseguits pels grups de TB, destacant l'espectacular augment del nombre de projectes i de persones implicades en els mateixos. En concret, els 35 projectes desenvolupats aquest any suponen un increment de més del 50 % respecte dels 22 presentats l'any anterior. D'altra banda, les 114 persones integrades en els diferents grups també incrementen en molt les 91 de l'any anterior. El senyor Satorres va concluir la seva intervenció felicitant tothom —membres de grups i comandaments que els donen suport— per la feina feta i animant-los tots a continuar en aquesta línia de millora beneficiosa per a tots.

Seguidament es va projectar el nou vídeo institucional de TMB, elaborat conjuntament pel departament d'Audiovisuals de Comunicació Interna i de Relacions Externes.

A continuació, va començar una de les parts més emotives de l'acte, en què es va procedir, per part del responsable de Sistemes de Participació, Sr. Josep Antoni

Nuel, a fer públics els tradicionals premis a les millors propostes presentades enguany.

En primer lloc es van atorgar els premis a les millors Iniciatives Individuals de Millora. En aquesta edició van ser tretze propostes, els autors de les quals van pujar a dalt de l'escenari a rebre la felicitació de la taula.

Tot seguit es va procedir a la lectura i al lliurament dels premis als grups de treball en les categories d'Innovació Tecnològica, Millores en l'Entorn de Treball i Millores en Informació, Seguretat i Imatge.

Els grups premiats en l'edició d'enguany han estat:

- Categoria Innovació Tecnològica: primer premi als grups ELECTRO-4, CHALLENGE i LUBRIK, i segon premi al grup ELEKTROS.



Grup ELECTRO-4: Juan Carlos Beato Hernando, Gabriel Ruiz Garcia, Fco. Javier Perdiguer Blasco i Enrique Monfort Muñoz.



Grup LUBRIK: Ignacio Casado Hernandez, Salvador Hernandez Roig, Maximo Miguelez Madruga, Jesus Iglesias Sancho i Jose Maria Gomez Carbojo.



Grup ELEKTROS: Jose Miguel Ferre Ezponda, Francisco Quesada Carreras i Esteban Mir Calvo.

- Categoria Millores en l'Entorn de Treball: primer premi als grups NEUMATIC SPEED, TORREMHI, S.O.S., SARR i PATINIT, i segon premi als grups CANAL TRIANGLE, OPERACION KARAOKE, NOU SYSTEM-4, BUENA MIRADA, LOS ESTABLES, SAGRERA NOVA IMATGE i ELSE.



Grup CHALLENGE: Sergio Colmenero Magan, Marc Antoni Fructuoso Lopez, Carlos Vizern Carballes i Jose Antonio Lopez Dominguez.



Grup NEUMATIC SPEED: Antonio Cardenas Valverde, Manuel Luque Osuna i Angel Bernal.



Grup TORNEM-HI: Manuel Gasulla Moncada, Rafael Grau Espinosa, Jorge Gonzalez Sanchez, Isaac Barrera Vila, Raul Sopueras Serrano, Juan Carlos Rodriguez Ortega, Alejandro Vivancos Moreno, Jesus Arroyo Calzado i Juan Royo Zapatiegui.



Grup PATINIT: Josep Antoni Berlanga Granados, Jaime Casellas Cos i Juan Carlos Bautista Erustes.



Grup S.O.S.: Jorge Galvez Dominguez, Esteban Javier Cordoba Alvarez i Mariano Casanova Romero.



Grup CANAL TRIANGLE: Domingo Cuenca Alvarez, Jorge Arias Collazo, Juan Victoriano Jimenez Fuenmayor i Antonio Calzada Gerique.



Grup SARR: Lorenzo Continente Cruz, Antonio Serrano Mudarra, Benjamin Castillo Vazquez, Rufino Granados Rosas, Jose Manuel Barandela Novoa, Jose Esteve Canaletas, Fernando Armentero Saez i Jorge Mas Lopez.



Grup OPERACIÓN KARAOKE: Josep Roca Galles, Juan Carlos Delgado Sillero, Fco. Jose Castillo Serrano, Manuel Gallego Fernandez, Isidoro Urbina Garcia i Santiago de Leon de Cristo.



Grup NOU SYSTEM-4: Juan Manuel Peragon Casado, Angel Pobo Talavante, Rufino Alonso Fernandez, Jose Luis Perez Mancera, Benito Castejon Muñoz i Jose Manuel Ruiz Argueso.



Grup SAGRERA NOVA IMATGE: Miguel Angel Sebastian Sauca, Juan Jose Barrera Viladomat, Jordi Juan Madrid, Carlos Asencio Ferrando i Carmelo Gonzalez Torres.



Grup BUENA MIRADA: Miguel Lopez Perez, Luis Miguel Rueda Dueñas i Carlos Porcel Guirao.



Grup ELSE: Ferran Gracia Ribera, Celestino Arnaiz Albert, Jose Sanchez Liria i Pablo Sebastian Serra Brunet.



Grup LOS ESTABLES: Fernando Paredes Montiel, Ramon Carbo Ferre, Jose Muñoz Moreno, Paulino Galan Moreno, Carolina Zaar Francas, Jose Antonio Garin Escriva i Roberto Iglesias Delgado.

Els integrants dels Grups de Treball son un exemple d'integració i de compromís amb la nostra empresa

- Categoria Millores en Informació, Seguretat i Imatge: primer premi als grups HASTUS SEVEN, INFO SAE, 5º ELEMENTO i METROLANDIA 2, i segon premi als grups CEFADILLAS, KIT KAT, THE WEEK ENDS i FEED BACK.



Grup HASTUS SEVEN: Julio Vega Vega, Carlos Giraldos Nebra, Joaquim Farres Cardoso, Rafael Ruiz Adell, Carlos Saura Vivas, Martin Gabal Pueyo i Juan Gordillo Muñido.



Grup METROLANDIA 2: Marcelino Jansa Orozco, Maria Carmen Balaguer Gibaja, Rosa M. de la Fuente Fernandez, Pedro del Rio Gomez, Rosa Maria Muñoz Bohera, Maria Luisa Lesaca Olivares, Jesus Montesinos Gonzalez i Enric Guardia Olmos.



Grup INFO SAE: Jose Larrosa Aguilar, Manuel Llanos Sanchez, Javier Maluenda Hernandez, Valentin Salguero Lafuente i Jose Luis Layola Garcia.



Grup CEFADILLAS: Enric Cepeda Vidal, Juan Carlos Serradilla Martin, Felix Serradilla Martin i Faustino Vieitex Meza.



Grup 5º ELEMENTO: Maria Angeles Sanchez Garrido, Sonia Bernad Bernad, Miguel Angel Martinez Layus, Inmaculada Pineida Arcos i M. Dolores Gonzalez Ruiz.



Grup KIT KAT: Javier Moreno Cano, Miguel Vegas Carmona, Juan Antonio Medina Garcia i Daniel Fernandez Dominguez.



Grup THE WEEK ENDS: Javier Fernandez Buil, Ramon Farre Fa-re, Carlos Saura Vivas, Juan Carlos Callau Melero, Francisco Gi-menez Martin, Angel Peral Jodar i Rafael Ruiz Delgado.



Grup FEED BACK: Jose Muñoz Moreno, Angel Lencina Campos, Jaime Perez Gomez, Jaime Vila Tur, Marcelino Jansa Orozco, To-mas Tocornal Blanco, Julian Ocaña Ollero i Oscar Oliva Valoria.

Com a novetat significativa cal destacar que, per pri-mer cop, aquests premis s'han atorgat utilitzant una nova fórmula, consistent en que la meitat dels mateixos han es-tat decidits mitjançant votació dels propis grups de treball i l'altra meitat han estat atorgats per un jurat integrat per membres dels grups guia de Metro y TB.

El Conseller Delegat de TMB va mostrar la seva satisfacció pels resultats obtinguts, felicitant tots, premiats i no premiats, per l'alta qualitat de la feina feta

Els integrants dels grups premiats van pujar a l'escenari i van rebre els tradicionals "Gazullons", acompanyats de diplomes i de la felicitació dels senyors Serrallonga, Cas-tillo, Satorres i Forniés.

Un cop finalitzat el lliurament de premis, la resta de grups participants van pujar també a l'escenari per rebre un merescut reconeixement per part dels membres de la taula i de la resta d'assistents.



El Conseller Delegat de TMB, Sr. Constantí Serra-llonga, va tancar l'acte. En el seu parlament va po-sar de manifest que les persones que conformen els diferents grups de treball eren els veritables protago-nistes d'aquest acte, així com un exemple d'implica-ció i de compromís amb la nostra empresa per a tots els que treballem a TMB. Va mostrar la seva satisfa-ció pels resultats obtinguts, felicitant tots, premiats i no premiats, per l'alta qualitat de la feina feta. En acomiadar-se, va animar tothom, sense distinció de funcions ni de categories, a continuar en aquesta línia de foment de la participació i de la millora contí-nua a TMB.

Acabat l'acte, els assistents, abans de marxar, van gaudir d'un aperitiu.

Josep Antoni Nuel
Responsable de Sistemes de Participació



IMPLEMENTACIÓ DE PROJECTES DE GRUPS DE TREBALL

Una de les claus de la credibilitat i l'èxit dels Grups de Treball és la implementació dels seus resultats. Repasem aquí alguns dels que s'han posat en funcionament.



El grup de Treball **ELECTRO 4**, del Departament d'Electrònica del Taller de Material Mòbil de Roquetes, ha dissenyat i construït un simulador d'equip de via per poder comprovar l'ATP dels trens S/1100 a qualsevol lloc –amb el tren en moviment i sense necessitat d'utilitzar la via general– que ja és operatiu.



El grup de treball **INFOSAE**, del C.R.O. de Sagrera, ha desenvolupat un simulador S.A.E. virtual, amb les mateixes característiques que l'original, i que ja és utilitzat com a eina de formació i demostració del funcionament d'aquesta eina de regulació.



Ha quedat implementat el projecte NOVA 5 del grup de treball **ELSE** d'Infraestructures de Metro a Sta. Eulàlia, consistent en la identificació de la causa d'un important nombre d'avaries produïdes en els equips d'enllumenat d'emergència de les estacions de la xarxa i la modificació del disseny, reduint així les despeses produïdes en manteniment i materials.

El grup de treball **HASTUS SEVEN**, format pel personal de tots els C.O.N. de TB, ha desenvolupat, una eina informàtica que ja és operativa i que permet la realització d'anàlisis dinàmiques comparatives de l'oferta i la demanda de les línies de TB.



Així mateix, han quedat implementats els projectes dels grups de treball **FOLLET** i **HD REMOTO** de Sistemes de Peatge de Boixeres, per millorar en temps i precisió la resolució d'incidències a les màquines distribuïdors de la xarxa de Metro.



El grup de treball **NEUMATIC SPEED** del Centre Operatiu de Negoci de Borbó ha construït un utilitatge que facilita el canvi de rodes en els vehicles de la flota de TB i hi redueix el temps emprat.



El grup de treball **METRO OBERT** de CDIU (Ràdio Metro), a Sagrera, ha implementat el seu projecte BABEL, que permet emetre missatges del CDIU en diferents idiomes per tal de donar resposta a la diversitat lingüística dels nostres clients. Aquest projecte ha tingut un important ressò en els mitjans de comunicació de la ciutat.



I, per últim, el grup de treball **EL CLUB DE LOS 5**, del Centre Operatiu de Negoci de Ponent a TB, ha dissenyat un nou sistema que facilita el procés de canvi dels vidres frontals en els vehicles de la flota d'autobusos que ja està en funcionament en aquest centre.

J. A. Nuel





TMB, CONVIDAT A PARTICIPAR AL "XIII CONGRESO DE PARTICIPACIÓN Y MEJORA", ORGANITZAT PER L'AEC



Els dies 12 i 13 de juny de 2003 va tenir lloc al Palau de Congressos i Exposicions de Cadis el "XIII Congreso de Participación y Mejora", organitzat per l'Asociación Española para la Calidad (AEC).

Aquest congrés, que se celebra cada dos anys, té com a objectius, per una banda, reconèixer la contribució dels grups de participació de les empreses en la millora contínua i, per l'altra, compartir experiències entre les empreses participants amb exemples pràctics.

Una representació de grups de treball de diferents empreses industrials, de serveis i de l'Administració Pública de l'Estat espanyol van exposar llurs projectes en diferents ponències durant els dos dies que va durar el congrés. Un total de vint-i-nou projectes hi van ser presentats.



TMB també hi va participar: el grup de treball Analiza, integrat per persones de Sistemes de Peatge de Boixeres de Metro, va ser convidat a presentar el seu projecte "Analizador Portátil de Banda Magnética".



Aquest congrés té com a objectius reconèixer la contribució dels grups de participació de les empreses en la millora contínua i compartir experiències entre les empreses participants amb exemples pràctics

El grup de treball Analiza va ser convidat a presentar el seu projecte "Analizador Portátil de Banda Magnética"

El congrés va ser inaugurat per membres de l'AEC i autoritats del Ministeri de Ciència i Tecnologia i de la Junta d'Andalusia. En acabar la inauguració, va començar tot un seguit de ponències sobre casos pràctics de grups de treball i millora de les diferents empreses convidades.



Després va tenir lloc una sèrie de sessions paral·leles, en les quals els membres participants en Projectes de Millora van explicar tant el tarannà de llur empresa com el fruit de llur treball.

Els membres del grup Analiza, de Sistemes de Peatge de Boixeres de Metro, van exposar llur Treball "Analizador Portátil de Banda Magnética" dijous 12 de juny a les 17,30 hores. TMB va compartir aquesta sessió amb les empreses AMES i AIRBUS.



En l'exposició, Ramon Vilaró, com a portaveu del grup de treball, va explicar quina és la nostra empresa i la tasca que, dins l'organització, desenvolupa el seu grup. Tot



seguit, es va detallar el projecte recolzat per una presentació PowerPoint i pel vídeo confeccionat pel Departament d'Audiovisuals de Comunicació Interna que acompanya totes les nostres presentacions de projectes a l'empresa i que constitueix un reforç visual a l'explicació donada.



Els altres membres del grup accompanyaren Ramon Vilaró en la taula de ponents: Ramon Pedra, Miquel Monclús i Joaquim Hinestrosa.

Després de les ponències es deixava temps per a una tanda de preguntes que feia el públic assistent, i un moderador arbitrava aquestes intervencions.

Per finalitzar, els membres del grup van rebre un detall d'agraïment per llur intervenció en aquest Congrés.





ENTREVISTA AL GRUP ANALIZA

Els membres del grup Analiza, de Sistemes de Peatge de Boixeres de Metro, van ser convidats a exposar el seu projecte "Analizador Portátil de Banda Magnética" al XIII Congreso de Participación y Mejora, organitzat per l'Asociación Española para la Calidad (AEC).

Hem gaudit de les mateixes oportunitats que empreses punteres en serveis i tecnologia per presentar el nostre projecte

Hi ha un abans i un després de la nostra participació en aquest congrés

Ens hem reunit amb ells per recollir llurs impressions:

Què us ha semblat el Congrés?

A. A. Ha estat molt profitós; hem gaudit de les mateixes oportunitats que empreses punteres en serveis i tecnologia per presentar el nostre projecte.

R. P. De fet, hi ha un abans i un després de la nostra participació en aquest congrés.

¿Un abans i un després?

A.C.E.M.A.

R. P. Sí, el fet que ens triessin a nosaltres ens va fer sentir valorats per la nostra empresa. Des del moment en què ens van oferir la possibilitat d'exposar el nostre projecte ens vam sentir recolzats pel nostre treball.

Com valoreu la participació de TMB?

A. A. Molt positiva. El nivell de la nostra empresa és molt alt i el grau d'implicació dels sistemes de participació a l'empresa és molt madur.

R. P. Jo destacaria el fet que TMB ha optat no tant sols per valorar les millores que beneficien el servei i el lloc de treball sinó, sobretot, per fer dels Sistemes de Participació i Millora un element d'integració del personal.

Quines coses us han aportat altres empreses?

R. P. Va ser molt interessant veure que en alguns casos es creen grups establets. És a dir, que no esperen a tenir una idea per constituir-se sinó que es van reunint periòdicament per analitzar problemes que detecten i trobar-ne les solucions.

Com vau viure la vostra exposició?

R. V. En el moment de la presentació em vaig sentir un veritable representant de TMB i em vaig sentir alhora orgullós i una mica nerviós per la responsabilitat que teníem, per la confiança que l'empresa havia dipositat en nosaltres.

A. A. Sí, fins que no vam ser-hi no ens vam adonar de l'abast del congrés.

Quines repercussions ha tingut aquesta participació en el vostre lloc de treball?

R. V. La veritat és que ens ha fet créixer, tant professionalment com personal.

J. H. Ens ha motivat per seguir fent la nostra tasca diària i seguir pensant en com millorar-la.

Us plantegeu nous reptes?

R. V. La veritat és que ens podem definir com gent activa amb un alt compromís amb els serveis, l'empresa i els nostres clients, i sempre hi ha forats que tapar.

M. M. També tenim la idea de seguir participant en grups, no tant sols per l'aportació professional i personal que ens dóna, sinó també per la idea de crear equip.

Com definiríeu l'experiència?

R. P. Va ser molt enriquidora, tant per a l'empresa com per a nosaltres.

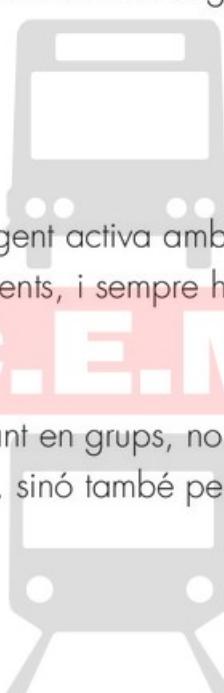
R. V. Molt gratificant; no et passa cada dia que puguis presentar els projectes en els quals has treballat i, alhora, representis la teva empresa.

Els membres del grup Analiza són:

- Antoni Aresté (A. A.)
- Ramon Pedra (R. P.)
- Ramon Vilaró (R. V.)
- Joaquim Hinestrosa (J. H.)
- Miquel Monclús (M. M.)

TMB ha optat no tant sols per valorar les millores que beneficien el servei i el lloc de treball sinó, sobretot, per fer dels Sistemes de Participació i Millora un element d'integració del personal

A.C.E.M.A.



Angels Vidondo





En junio de 2002, representantes de la comunidad gambiana residente en Cataluña se dirigieron a TMB para solicitar a nuestra empresa una donación de autobuses

Los 39 autobuses enviados a Gambia han permitido doblar el servicio que la GPTC ofrece en dicho país

El Director General de la GPTC Sr. Momodou Jagne, el Ministro de Transportes de Gambia, Sr. Singhatay, el Consejero Delegado de TMB Sr. Serrallonga y el Director General de T.B. Sr. Satorres

GAMBIA

Gambia es el país más pequeño de África. Tiene 11.300 km² (1/3 de Cataluña) y una población de 1.337.000 habitantes. Su capital es Banjul.

El país es una lengua de 25 km de ancho que sigue el curso del río Gambia y está rodeado por Senegal por todas partes menos por la cara atlántica, donde desemboca el río.

Fue la primera colonia inglesa en África, y en ella se sitúa el desarrollo de la película Raíces, que trata sobre el sufrimiento y la indignidad que padecieron los pueblos wolof y mandinga a causa de la colonización y la esclavitud.

Es un pueblo eminentemente agrícola, que pasa –como el resto de países del tercer mundo– por difíciles condiciones que obligan a parte de su población a emigrar.

En junio de 2002, representantes de la comunidad gambiana residente en Cataluña se dirigieron a TMB para solicitar a nuestra empresa una donación de autobuses con el fin de ayudar a superar las carencias que en materia de transporte sufre su país de origen.

En marzo del 2003 y en base a la petición formalizada, se acordó la entrega en donación de 8 autobuses Pegaso 6420 a la Gambia Public Transport Corporation (GPTC) empresa estatal que ofrece las mejores garantías posibles de mantenimiento de los autobuses y de servicio a la población.

Como fruto de esta donación y de la confianza derivada del buen funcionamiento de los autobuses, en junio de 2003 el Director General de la GPTC vino a Barcelona con la intención de comprar autobuses de la misma serie, así como articulados Mercedes de la serie 3500.





El 20 de junio del 2003 se formalizó la venta de 15 Pegasos a 3.000 euros y 8 Mercedes articulados a 4.000 euros cada uno.

Asimismo, se hizo donación de otros 8 autobuses.

Para conocer el funcionamiento de los autobuses y su correspondiente chequeo y puesta a punto, se acordó asimismo un convenio prácticoformativo que ha significado la estancia en Barcelona, en la primera quincena de septiembre, de 9 profesionales de dicha compañía que han estado trabajando en la Campa de Levante.



Los 39 autobuses enviados a Gambia han permitido doblar el servicio que la GPTC ofrece en dicho país.

Para agradecer, en nombre del pueblo de Gambia, la colaboración prestada por TMB, el Ministro de Transportes de dicho país, el honorable Sr. Edward Singhatey ha visitado Barcelona y ha reiterado ante nuestro Consejero Delegado las gracias por el apoyo prestado.

Hora Punta



TOTS MOVEM BARCELONA: GUARDAVIAS

Hace un tiempo les conocíamos como «candileros»: recorren a diario los túneles de Metro para asegurarse de que todo esté en orden.



Pedro López Monsálvez.

Existe un colectivo que trabaja cuando los demás descansamos los guardavías

No es fácil someterse a diario a la rutina de trabajar; de hecho, más de una vez comentamos que tenemos ganas de vacaciones o de que llegue una fiesta, y eso nos pasa a las personas cuyo trabajo se desarrolla en condiciones normales, o por lo menos en las condiciones en las que la mayoría trabaja, durante el día. Existe, sin embargo, un colectivo que trabaja cuando los demás descansamos: me refiero a los guardavías. Ellos inician su tarea cuando nosotros la acabamos.

Todos los días (desde hace 24 años), a las 10 de la noche, Pedro López Monsálvez empieza su jornada laboral, como las demás personas pertenecientes al colectivo de guardavías. Las primeras horas las dedican a preparar el material con que después repararán las vías, por donde luego, desde primera hora de la mañana, pasará el metro. Luego, pacientemente, recorren el túnel revisando los tramos de vía, las traviesas, los cambios de agujas, los contracarriles... en fin, todo aquello que tiene que ver con los raíles y con el buen estado del balastro. Revisan, reparan y mantienen en condiciones de limpieza dicho espacio. Las revisiones se deben hacer a diario para cerciorarse de que cuando sube el pasaje las condiciones de seguridad sean las máximas.

A diario recorren unos 5 km de túnel a pie; afortunadamente, ahora los túneles (desde hace bastantes años) disponen de luz. El antiguo candilero los recorría a oscuras con una linterna de carburo, lo cual nos da idea de la oscuridad en la que constantemente vivía.

Existen 14 personas en este colectivo que dan servicio a toda la red de Metro. Ellos son:

JOSÉ POLICARPO LÓPEZ
JUAN PAU ALEU
FERNANDO CALLE SÁNCHEZ
RAMÓN VILA MANEJA
JOSÉ AGUILERA GARCÍA
ANTONIO TOVAR TOVAR
JOSÉ M^º AGUILA GARCÍA
DIEGO BORREGUERO PRIETO
FRANCISCO SÁNCHEZ CABEO
VICTORINO DÍAZ FERNÁNDEZ
FRANCISCO LÓPEZ MOLINA
JOSÉ M. TOVAR TOVAR
RAMÓN GÁLVEZ BRAVO
PEDRO LÓPEZ MONSÁLVEZ

Mientras fuera del túnel la ciudad descansa, ellos se mantienen en alerta por el bien de todos

A.C.E.M.A.

Para realizar su trabajo deben acarrear herramientas grandes y pesadas, mientras caminan sobre balastro, que no es precisamente el lugar más agradable para pasear. A veces encuentran en el túnel pequeños animales atropellados y retiran sus restos.

Después, cuando todos nosotros hemos descansado por la noche y reiniciamos nuestra jornada, ellos se van a dormir; si les dejan, porque no olvidemos que los ruidos forman parte del día y la calma de la noche, por lo que deben dormir cuando más ruido hay.

Su trabajo es de total aceptación: aceptar totalmente su soledad mientras trabajan; aceptar las condiciones de un túnel largo, monótono y triste; aceptar un largo paseo por el balastro, tanto el día que las piernas responden bien como el día que flaquean; aceptar que mientras fuera del túnel la ciudad descansa, ellos se mantienen en alerta por el bien de todos. Gracias por vuestra dedicación.

A diario recorren unos 5 km de túnel

Margarita Latorre





**Es preveu que
cada dia
utilitzaran aquesta
xarxa una
mitjana de
310.000 personnes**

LA LÍNIA 9

La línia 9 del metro, que travessarà Barcelona des del Besòs fins al Llobregat i arribarà fins a l'aeroport, és la infraestructura més important que contempla el Pla Director d'Infraestructures (PDI 2001-2010).

Segons els estudis de mobilitat realitzats, es preveu que cada dia utilitzaran aquesta xarxa una mitjana de 310.000 personnes, cosa que suposa un total de 90 milions de passatgers l'any. En menys d'una hora, els usuaris podran recórrer el trajecte que va des de l'aeroport del Prat fins a Badalona i Santa Coloma de Gramenet, amb freqüències de pas força elevades —cada 2,5 minuts en hora punta en el tram central, i cada 5-6 minuts en els trams laterals (Llobregat i Besòs)— i amb un important estalvi de temps.

Les dades bàsiques del projecte

El projecte suposarà la construcció de 46 estacions i 15 intercanviadors, que contribuiran a relligar tota la xarxa actual i a una millor connexió entre els diferents municipis afectats per l'actuació.

La línia 9 s'executarà en quatre: el tram 1, que va des de l'aeroport del Prat de Llobregat fins al Parc Logístic; el tram 2, des de la Zona Franca fins a la Zona Universitària de Barcelona; el tram 3, de la Zona Universitària a l'estació de Sagrera-Meridiana, i el tram 4, que connecta Sagrera amb les ciutats de Badalona i Santa Coloma de Gramenet.



Escut de la tuneladora de 12,06 metres de diàmetre

Les obres de la línia 9 es van iniciar amb la primera palada el 22 de juny del 2002 a Badalona, corresponent al quart tram. Es preveu que l'entrada en servei de la línia es faci en dues fases: l'any 2005 estarà enllestit i en funcionament aquest primer tram actualment en execució, que és el comprès entre Sagrera-Meridiana, d'una part, i Gorg (Badalona) i Can Zam (Santa Coloma), de l'altra. La resta entrarà en servei l'any 2007.

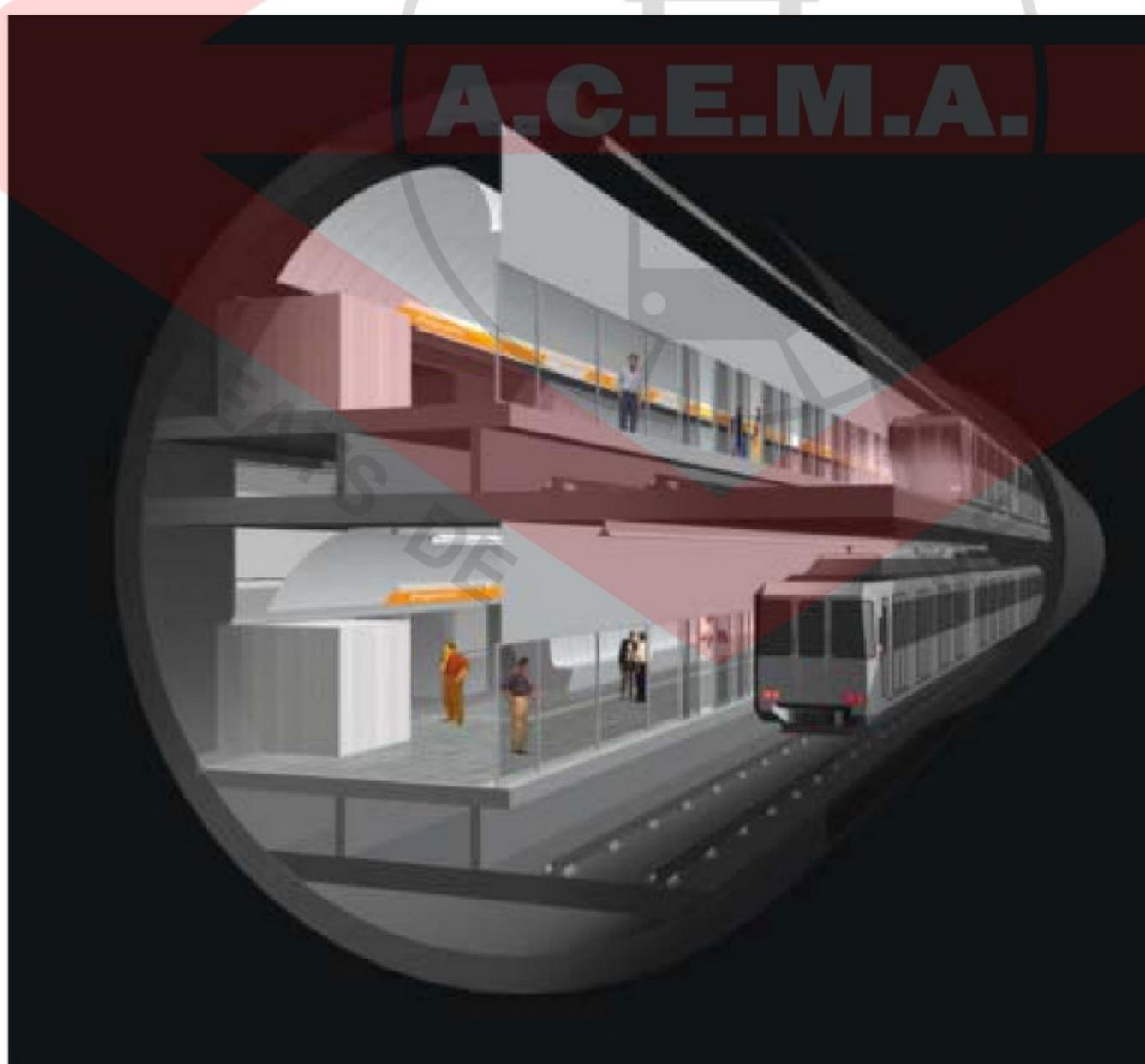
Aquest projecte té un pressupost d'uns 2.400 milions d'euros pel que fa a infraestructures, superestructures i equipaments, i de 300 milions d'euros en relació al material mòbil.



Esquema d'estació prototípus



Esquema de tunel de vies superposades



El projecte suposarà la construcció de 46 estacions i 15 intercanviadors



Centre de control de la tuneladora.

Una part de la línia (40 km) discorrerà en túnel —amb fondàries d'entre 20 i 75 m, connectant punts de la ciutat amb importants desnivells de terreny—, i la resta (uns 2 km), en viaducte.

GISA ha apostat per l'aplicació dels mètodes constructius mitjançant tuneladores (2 prototipus fets a mida per a aquest projecte) que, a més de garantir l'estanquitat (factor essencial si tenim en compte el nivell freàtic actual en algunes zones de Barcelona), eviten el màxim possible de problemes i/o afectacions en superfície, a nivell de carrer.



Dossers baldaquins de revestiment del túnel.

Les dues tuneladores que s'utilitzaran per a la perforació del túnel tenen un diàmetre (frontal) de 12,06 metres, mida que, en el cas de la tuneladora de sòls, és considerada record mundial en el moment actual. La seva longitud és d'uns cent metres. A més, les dues tuneladores disposen d'un escut de protecció d'acer que garanteix la seguretat fins que s'aplica el revestiment interior de formigó.

El disseny de túnel de 12,06 m de diàmetre exterior i 10,90 m de diàmetre útil es va adoptar per integrar les andanes al seu interior i per ubicar les vies en dos plans paral·lels, un sobre l'altre. El túnel connectarà amb els pous



Vista longitudinal de la tuneladora vista desde enrera.

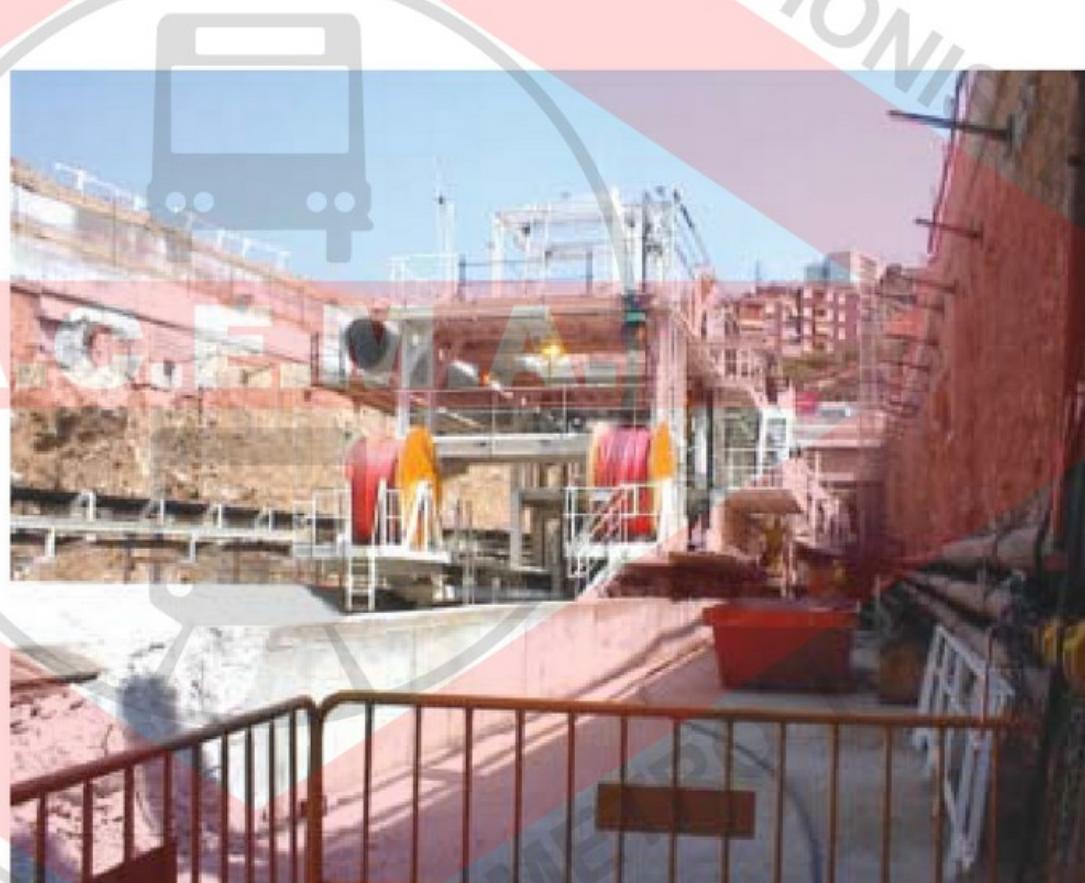
verticals d'accés de 500 m² d'àrea, que disposen d'ascensors de gran capacitat i d'ascensors per a persones amb mobilitat reduïda que permetran l'accés directe des del vestíbul fins a les andanes.

El disseny de la línia preveu el tancament de les andanes mitjançant unes estructures de vidre que, a més d'incrementar la seguretat en l'explotació, permeten augmentar la confortabilitat del servei en facilitar també la climatització a les andanes.

D'altra banda, la incorporació del sistema de conducció automàtica Automatic train control (ATC) —sistema que inclou totes les altres funcions automàtiques: Automatic train protection (ATP), Automatic train operation (ATO) i Automatic train supervision (ATS)— permetrà l'operativitat automàtica de trens.

La línia 9 té previstes dues escomeses d'alimentació independents, i d'una potència suficient cadascuna d'elles per donar el subministrament a tota la línia a través del doble anell de distribució a 30 kV.

**La incorporació
del sistema de
conducció
automàtica
Automatic train
control (ATC)
permetrà
l'operativitat
automàtica de
trens**



Vista parcial de la tuneladora

Unitat de Construcció i Obra Civil



LOS VEHICULOS AUXILIARES DE T.B.

El rescate de la memoria histórica en uno de los objetivos de la Asociación de Coleccionistas de TMB. En esta ocasión nos ofrecen un erudito informe sobre los vehículos auxiliares de T.B.

De todos son conocidos los vehículos, tanto tranvías como autobuses o trolebuses, que a lo largo del tiempo han sido utilizados por nuestra Empresa para ofrecer el transporte colectivo al ciudadano. Por antiguos que sean esos vehículos es casi seguro que todos los reconoceríamos por haberlos visto alguna que otra vez en fotografías o postales de nuestra ciudad, ya que sin darnos cuenta y al igual que con nuestros actuales buses, eran parte integrante del paisaje urbano de Barcelona.

Lo que quizá no sea tan conocido popularmente es la diversidad de vehículos auxiliares que nuestra empresa ha utilizado como herramienta de apoyo a la explotación y que han venido realizando veladamente su cometido sin estar generalmente expuestos a la vista del público.

Por ello, recordando un poco el ayer y sirviendo como divulgación para los compañeros de hoy mostraré de una manera más o menos cronológica algunos de aquellos veteranos vehículos.



Carro Torre

De las distintas compañías tranviarias que circularon en Barcelona a principio del siglo pasado, que más tarde se unificaron como Tranvías de Barcelona, procedían estos "coches torre" destinados al tendido y reparación de las primeras líneas tranviarias.



Coche Torre Hispano Suiza

Muy diversos fueron los tranvías auxiliares que operaron en la red tranviaria. Mencionaré en primer lugar a uno de los más popular y característico, el "T-1". Conocido entre los empleados como "El Rolls", estaba preparado como coche taller y para efectuar el remolcado de tranvías averiados en la red urbana.

Los vehículos auxiliares han sido y siguen siendo unas importantes herramientas de apoyo a la explotación



Coche T-1



Limavías LV-2



Coche Taller T-1



Coche Torre 66

Hubo tranvías auxiliares adaptados específicamente para efectuar trabajos de "limpiavías", "limavías" o "engrasadores de línea". Unos fueron comprados ya preparados para ese fin, otros se construían en los talleres de la Compañía con componentes de series de tranvías antiguas.

Como curiosidad diré que uno de ellos, el "limavías LV-2, disponía de un mecanismo neumático que movía unas piedras de esmeril para rectificar los desgastes de los carriles; este coche debidamente restaurado puede verse en Museo del Transporte de Catalunya, de Castellar de N'hug.

El coche de reparación de línea aérea nº 66, fue construido en 1956, en los Talleres de Sarriá, con material readaptado perteneciente al tranvía nº 66, de la primera serie de tranvías 1-124 (1899).



Limpiavías 20

contrario, era un "arenero" que repartía arena cada mañana sobre los carriles para evitar que los demás tranvías patinaran en las frenadas, lo que los conductores llamaban "ir a rastras"



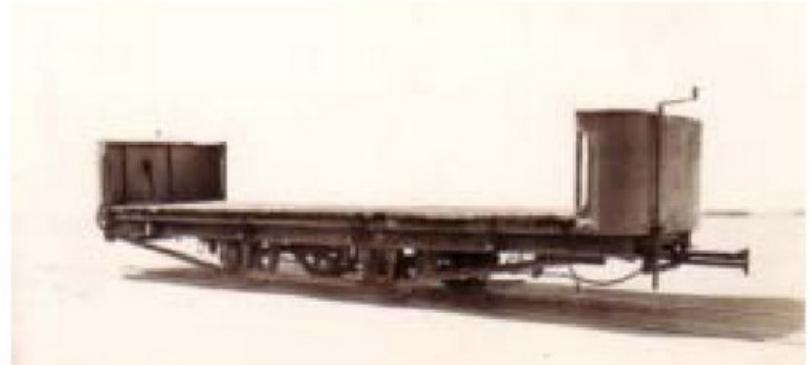
Arenero 36

El tranvía nº 103, era "engrasador de línea", llevaba instalado un depósito de grasa "persistente" semiliquida que mediante una bomba y la tubería correspondiente hacia llegar la grasa hasta el frotador del trole, el cual la distribuía a lo largo del cable de la línea aérea de corriente.



Engrasador Línea 103

También se dispuso de vehículos, tranvías y camiones con motor de gasolina, destinados al apoyo logístico de las obras en las vías, los cuales disponían de caja para transportar tierras y materiales de construcción.



Vagoneta sin motor



Vagoneta Volquete V-2



Camión transporte tierras



Camión transporte tierras

El transporte de materiales y recambios entre el Taller Central y las diferentes cocheras estaba atendido por camionetas y camiones de diferentes tonelajes



Camionetas reparto interno



Camionetas reparto interno



Camión FORD



Camión GMC

Si la carga era especialmente frágil, pequeñas furgonetas tipo DKW, cumplían su misión, incluso un furgón cerrado efectuaba la retirada de la recaudación de los centros.



Furgoneta DKW



Furgón recaudación

Hubo épocas en Barcelona de cierta agitación social de la cual los empleados, el material rodante y las dependencias de TB, no quedaron al margen.

El día 2 de mayo de 1934 tras un atentado sufrido en la Cochera de Viladomat, se produjo un incendio a raíz del cual las camionetas de "Vías y Obras", quedaron en un lamentable estado.

Otro vehículo que también sufrió un atentado fue el turismo Ford, matrícula B-52.741, destinado al servicio de la Dirección de la Compañía. Este coche fue tiroteado el día 23 de noviembre de 1934.

En él viajaban dos personas el chofer del vehículo Sr. Martínez, que ejercía de conductor y guardia personal, y el ocupante, el entonces director de TB., Sr. Veiga, el cual resultó ileso.

No tuvo tanta suerte el compañero Martínez, quien tras ser alcanzado por varios disparos fue dado por muerto. Su cadáver fue trasladado al depósito de la "morgue" del Hospital Clínico. Más, no todo estaba en su contra, sorprendentemente después de trascurridas varias horas se incorporó en la mesa de autopsias ante la estupefacción del personal sanitario que se disponía a realizar su trabajo.

Tras recuperarse volvió a incorporarse a su puesto y con el tiempo llegó a ser "Jefe de conductores de la Dirección".



Camionetas de Vías y Obras



Coche de la Dirección B-52.741

Hubo más coches turismos dedicados al servicio de la dirección tales como el Ford, matrícula B-29341, el Ford SO-919, y los también Ford B-47.751 y B-62.376. ¿Cuál sería el acuerdo entre TB. y Ford, que todos los trismos eran de la misma marca?



Coche Dirección SO-919



Coche Dirección B-47.751



Coche Dirección B-62.376

Tras la Guerra Civil, la época de penuria llegó también a TB. La necesidad agudizó la inventiva y TB, construyó y puso en servicio la red de trolebuses.

Al igual que el tendido aéreo de los tranvías el de los trolebuses también necesitaba engrase, por ello se adaptó un vehículo trolebús para efectuar esos menesteres.

Con la idea de vehículo eléctrico y con una cabina de conducción como los trolebuses del tipo "A", fue construido en los talleres de la empresa el coche torre "C-1". Era un coche eléctrico autónomo, movido por energía eléctrica procedente de las baterías que llevaba. Actualmente está pendiente de restauración en el Museo del Transport de Catalunya.



Trole Engrase Línea



Coche Torre G.M.C.



Coche Torre Eléctrico C-1



Coche Torre EBRO

Continuando con los coches torres, éstos fueron los vehículos de apoyo más populares durante la época tranviaria ya que su trabajo generalmente era desarrollado en la calle y contemplado por viandantes. Eran temidos por los barceloneses pues cuando ellos trabajaban de seguro que la línea estaba cortada y el tranvía no venia.



Coche Torre FORD



Coche Torre EBRO (cabina doble)

**Los vehículos auxiliares
fueron muy populares durante
la época tranviaria**

También hubo vehículos auxiliares que posiblemente nunca pisaron el exterior de las cocheras, como los tractores empleados para remolcar otros coches en interior de los talleres. En principio fueron de fabricación artesanal con materiales de procedentes de otros coches, posteriormente se compraron comercializados aunque no fueran fabricados exactamente para esas tareas.



Remolque Artesanal



Tractor Barreiros

La asistencia en la calle se modernizó y aparecieron los nuevos remolques Pegaso o los Land Rover de los "Mecánicos de Línea".

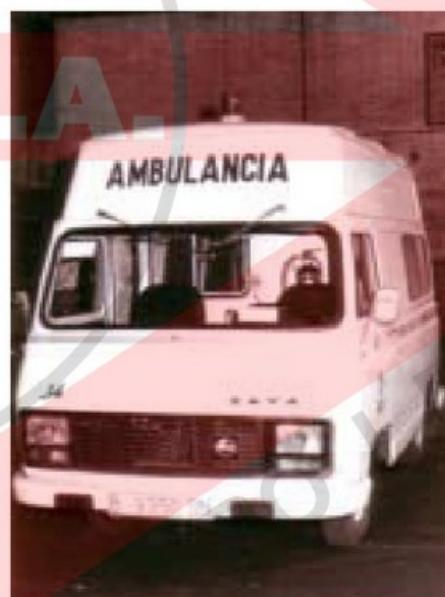


Remolque Pegaso B-270.047



Land Rover

Más, en mi opinión, el vehículo auxiliar, más auxiliar de todos los que por TB. han discurrido, es sin duda la ambulancia. Si amigos, la ambulancia. Hubo un tiempo, no muy lejano, que nuestra Empresa disponía de un vehículo completamente preparado para prestar auxilio en caso de producirse un accidente laboral grave. Era una furgoneta SAVA, que tenía la matrícula B-9350-BN, y que generalmente estaba en la Cochera de Levante



Ambulancia A-1

Con lo expuesto daremos fin a la breve muestra de vehículos auxiliares que durante los largos años de existencia de TB. han estado prestando su inapreciable utilidad en nuestro quehacer diario.

Antoni Calzada Gerique

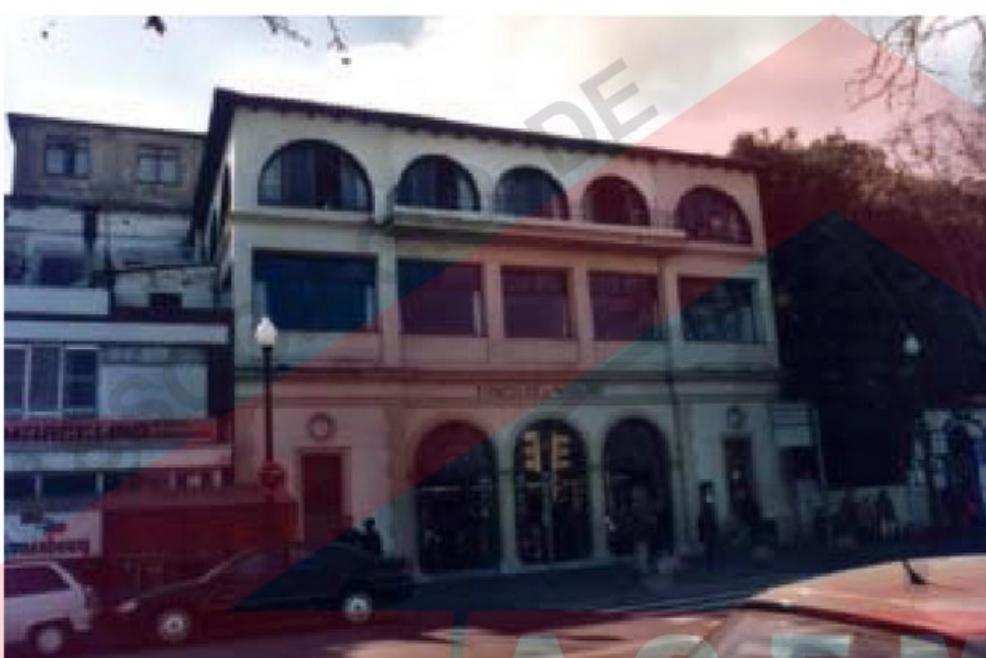
Miembro de la Asociación de Coleccionistas
Empleados de Metro y Autobuses

(Mi agradecimiento a los amigos que han colaborado con sus fotografías)



EL FUNICULAR DE MONTJUÏC

El Funicular de Montjuïc es uno de los medios de transporte singulares con los que cuenta actualmente la ciudad de Barcelona, como los dos teleféricos, los tres funiculares, el Tramvia Blau y el Tram; sólo faltaría una línea de trolebús.



El Funicular de Montjuïc cumple en estos días el 75 aniversario de su fundación

En este artículo vamos a hablar del Funicular de Montjuïc, un transporte del que celebramos su 75 aniversario y del que hay una exposición en la Galería Foronda.

Historia

El 17 de octubre de 23 se solicita al Ministerio de Fomento una autorización para la construcción de «un ferrocarril funicular desde la calle Marqués del Duero, esquina Conde del Asalto, hasta el Paseo Central de la Exposición de Barcelona». El promotor era Elies Rogent, que anteriormente había participado en la construcción del funicular de Montserrat a Sant Joan. La euforia

reinante antes de la celebración de la Exposición Internacional hizo que el proyecto llegara a buen término.

En 1924 muere Elies Rogent, pero sus herederos llevan el proyecto adelante. Una Real Orden de 28-10-25 aprueba el proyecto, y por Real Orden de 7-5-25 se autoriza a los herederos de Rogent a continuar el proyecto y a explotar el funicular durante noventa y nueve años. El 8 de enero de 1927 se crea la sociedad Funicular de Montjuich, con un capital de 3.500.000 de pesetas repartido en 7.000 acciones de 500 pesetas, además de otras 2.000 para los promotores. Las obras comienzan en abril de 1927 y se terminan en junio de 1928; la inauguración se celebra el 24 de octubre de 1928, transportándose el primer día a 4.000 personas.

Durante la Exposición, los niveles de viajeros fueron muy altos. En 1930 el Funicular instaló un parque de atracciones junto al restaurante del funicular, en la estación de Miramar; ese mismo año se abrió al público el recinto de la Exposición. El número de viajeros siguió aumentando hasta la guerra, y durante el periodo bélico el funicular fue colectivizado.

A partir de 1960, toda la zona del castillo se reorganiza, y el castillo pasa a ser de la ciudad; se construye un parque de atracciones en las proximidades del





La remodelación de la montaña, para los Juegos, hizo que los accesos tuvieran que revisarse, y que el transporte público (bus y funicular) se convirtiera en la principal manera de acceder a la montaña

funicular. En 1964 el ayuntamiento renueva las estaciones y las máquinas, estando el servicio paralizado durante catorce meses y volviéndose a abrir el 14 de octubre de 1965. En enero de 1966, una avería en el cabrestante obliga a parar el servicio durante cuatro meses.

Por otro lado, el aumento del servicio público en la montaña (líneas 1 y 101) y la erradicación del chabolismo (en 1974 aún habían poblados) hacen que el número de viajeros baje y la empresa entre en crisis, de forma que Metro pasa a controlar la explotación.

Al inaugurar la estación de Paralelo de Metro el 18 de junio de 1970 se renuevan las instalaciones de la estación inferior del Funicular; de esta manera, Metro y Funicular quedan conectados por un pasillo. Dos años más tarde, el 7 de junio, el Funicular pasa a ser la Línea XIV de Metro (en 1982 todavía quedaban restos de esta denominación en la estación inferior).

El 12 de enero de 1981, un informe de Metro aconseja el cierre por falta de rendimiento y seguridad en los dos tramos (Paralelo-Miramar y Miramar-Castillo). La conexión entre estos dos tra-

mos se hacía por medio de una escalera mecánica de madera; dicha instalación actualmente está fuera de servicio, pero entonces se encontraba en la estación de Miramar. Después del informe del 12 de enero se decidió cerrar el tramo inferior y acometer obras de reforma, no volviendo a abrirse hasta el 17 de julio de 1984. El tramo superior (Miramar-Castillo) se cerró y ya no volvió a abrirse, por lo que actualmente ya no existe. Por otra parte, el funicular pasó a integrarse en lo que se llamó «Transportes Singulares», junto con el Tramvia Blau y el Zoobús.

La nominación olímpica, y la deteriorada situación del funicular, obliga a realizar obras de remodelación. Las obras comienzan el 11 de marzo de 1991, y el funicular no se volvió a abrir hasta el 24 de junio de 1992, completamente renovado, con una nueva vida, contando a partir de esa fecha con una gran mayoría de foráneos entre sus viajeros.

Como habíamos dicho, el tramo superior fue abandonado, pero mantuvo todas las instalaciones intactas durante años; antes de su demolición, en la estación de Castillo aún quedaba en 1985 el tren, el bar y hasta anuncios de la lección, y la vía no había sido levantada.

Los trenes de trayecto Paralelo-Miramar eran dos convoyes de dos coches, conocidos a última hora como canarios (por ir pintados de amarillo); anteriormente habían ido pintados en verde y crema, al igual que los convoyes del tramo Miramar-Castillo, que eran dos convoyes de un coche.

Más tarde, la estación de Miramar pasaría a llamarse Parc Montjuïc, y el nombre actual de las dos estaciones es Paral·lel y Parc Montjuïc.

De los coches del tramo inferior, uno se conserva en Can Boixeres y otro en Castellar de N'Hug; de los otros dos, personalmente, desconozco el paradero.

La longitud total es de 758 m, en pendiente, con un desnivel de 78 metros

El Funicular desde 1992

La remodelación de la montaña, para los Juegos, hizo que los accesos tuvieran que revisarse, y que el transporte público (bus y funicular) se convirtiera en la principal manera de acceder a la montaña. Las especiales características de la montaña y sus instalaciones (museos, instalaciones deportivas, etc.) exigían un transporte público muy flexible para poder absorber una demanda muy variable; el medio ideal era el funicular, pero su antigüedad hacía imposible este objetivo, por lo que se decidió su completa renovación en vistas a los Juegos. Las obras se ejecutaron en dieciocho meses, durante los cuales se renovaron todos los sistemas de accionamiento, control, comunicaciones, vía, obras, material móvil e instalaciones. Las obras fueron realizadas por Waagner Biró, Siemens y Guinovart.

Trazado

A.C.E.M.A.

La longitud total es de 758 m, en pendiente, con un desnivel de 78 metros. Con una pendiente media del 10'1 %, el túnel tiene un ancho entre 3'5 y 6 metros (para permitir el cruce de los convoyes). El tramo subterráneo es de vía única y de 480 m, el tramo exterior es inferior a los 300 m, pasando junto a un colegio y, paralelamente, junto a los caminos de la Font Trobada y de la Font Forta. Existen, además, dos túneles en la parte exterior. El trazado es el original y está controlado con cámaras. El final del recorrido está situado bajo la Avinguda de l'Estadi.

Estaciones

Paral·lel

Situada en la calle Nou de la Rambla, la entrada coincide con la del Metro, al cual está conectado el funicular por un pasillo de 100 m. Los andenes son de 32 m y una anchura de 7'4 m, con una pendiente en el andén del 5 %; el andén no tiene escalones y la estación está adaptada.

Parc Montjuïc

Situada bajo la Avinguda de l'Estadi, esta estación tiene dos niveles; en el primero, al nivel de la



Tren 1 en la estación de Paralelo

Todo el sistema de mando y control posee la norma DIN 19250 para dispositivos de medición, mando y regulación

calle, se encuentran la línea de peaje, el puesto central de control, un pequeño taller para los mecánicos y un pasillo que conecta con el Telefèric. El acceso a la línea superior actualmente está fuera de servicio, aparte de dos plantas más, actualmente sin uso. El edificio es de estilo novecentista; en el nivel bajo la calle se encuentra el andén, con iguales dimensiones que el de la estación inferior, y con una pendiente del 18 %. El acceso al andén se lleva a cabo por dos escaleras, de las cuales una tiene un elevador para sillas de ruedas y una rampa, si bien el andén tiene escalones.

Accionamiento

El aumento de la velocidad obligó a cambiar los siguientes puntos: instalación eléctrica, cadena cinemática, frenos, cables mecánicos, poleas de línea y estación tensora. Por otra parte, se tuvo que tender una línea trifásica de 25 Kv hasta el centro de distribución y transformación; esta instalación se situó en la estación superior. El centro de distribución posee tres salidas a transformadores de 800 KVA con relación de transformación 25 Kv/500 v para alimentar los motores de accionamiento, y otro transformador de 250 Kva (25 Kv/220 v) para los servicios auxiliares.

El sistema de frenado, aparte del freno eléctrico, dispone de un freno de servicio repartido entre dos frenos de disco, y de un freno de emergencia compuesto por frenos de disco instalados en la llanta de la polea.

Los cables tractor y contractor son de acero galvanizado engrasado, y el alma es de acero. Las poleas de línea están constituidas por un cuerpo de aluminio. El sistema tensor del cable está situado en la estación inferior. La tensión del cable tractor se obtiene mediante el cable contractor enrollado en una polea de reenvío, unido a un contrapeso de hormigón de 5.100 kg.

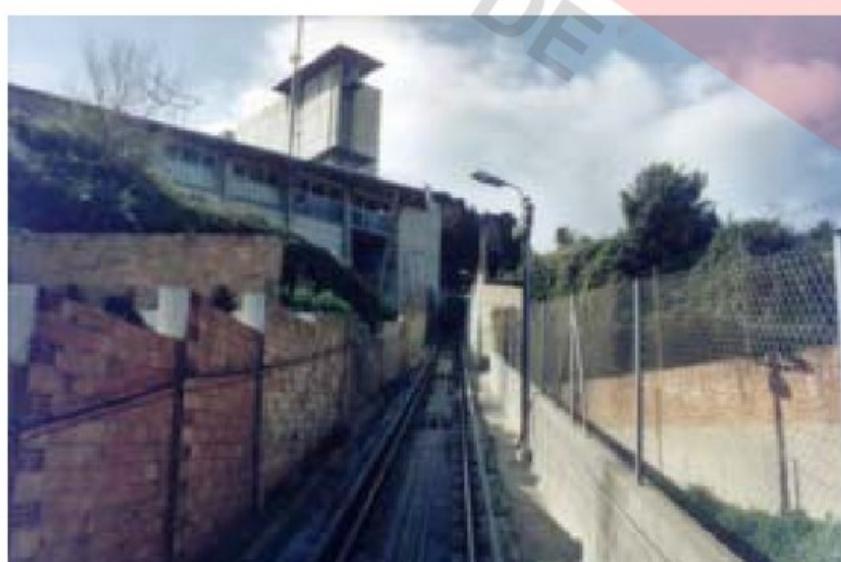
Control y comunicaciones

La seguridad se basa en criterios tecnológicos. El trazado exterior está vallado y vigilado con cámaras de circuito cerrado. Además, todo el sistema de mando y control posee la norma DIN 19250 para dispositivos de medición, mando y regulación; el factor humano se destina sólo a la supervisión.

Material móvil

Los criterios que se tuvieron en cuenta se basaban en la maximización de la capacidad de transporte, las condiciones de seguridad, la fiabilidad de confort y el diseño, que contribuiría a la obtención de una imagen de calidad y seguridad.

Para hacer los trenes se tuvo que hacer una adaptación a los andenes y al gálibo transversal; estos datos no se podían modificar.



Desde el tren 1 en subida. Montjuïc.

En el interior del tren no existen asientos fijos, y se ha calculado una capacidad de 6 personas por metro cuadrado, dando una capacidad de 400 viajeros por tren, con 6 asientos móviles en el remolque y 8 en los coches motores. Cada tren tiene tres coches unidos por una puerta normalmente cerrada; un interior diáfano, con escalones, y tres plataformas en los remolques y cuatro en los motores. Las cajas de los coches se apoyan en 4 bogies, contando éstos con suspensión primaria y secundaria.

Las ruedas son de acero y presentan diseño de funicular (las de un lado son cilíndricas y, las del otro, de doble pestaña) para permitir el paso por los desvíos. En los bogies se encuentran los sistemas de engrase de la vía, así como los frotadores, para tomar corriente de los servicios auxiliares del tren.

La caja está constituida por una estructura multitubular con uniones electrosoldadas; los cristales laterales son templados, y los frontales laminados; las puertas son del tipo encajables-deslizantes, dobles y conjugadas, con accionamiento eléctrico y enclavamiento mecánico; y el interior del tren es de poliéster y con ventilación por electroventiladores e iluminación a base de fluorescentes.

La alimentación eléctrica es por tercer carril a lo largo de toda la línea. Todos los trenes disponen de dos puestos de control, para funcionamiento manual; la comunicación entre el tren y el puesto de control es por teléfono y bidireccional.

Vía e infraestructura

Antes de la renovación, el estado de la vía y la plataforma exigían una reparación, para la cual, una vez definidos los parámetros de los nuevos trenes, se realizaron demoliciones de la plataforma de hormigón, consolidación del terreno, creación de una nueva bancada con surcos para los cables de tracción, construcción de drenajes laterales y montaje de la nueva vía.

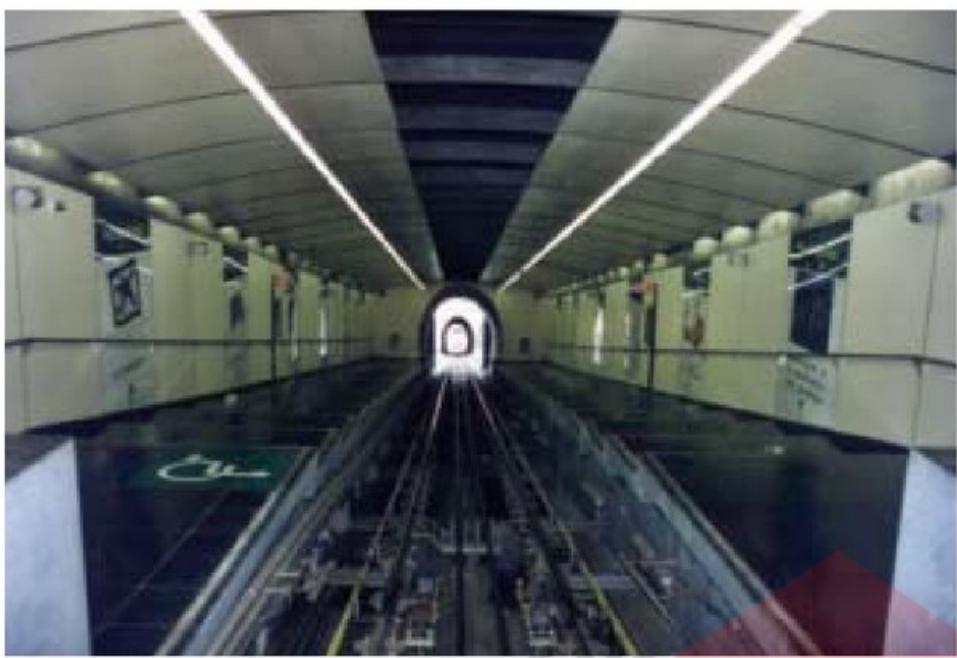
La vía es de ancho 1.200 mm, y el carril presenta un peso de 35 kg/m, soldado en toda su longitud, con fijaciones elásticas a base de elastómeros. El cruce mide 127 m, y la vía cuenta con traviesas de acero. En los extremos, la vía se sustenta mediante estructuras metálicas para permitir revisiones y una mayor movilidad del cable.

Túnel

La longitud tuvo que ser ampliada para permitir una mayor longitud en el cruce; se tuvieron que eliminar las filtraciones, y el ensanchamiento se hizo con una estructura a base de pórticos, cunetas laterales y pasillos para evacuación.



**Actualmente,
este servicio
está integrado
desde el punto
de vista
tarifario**



Estaciones

Las estaciones también sufrieron obras para adaptarlas a la nueva imagen, como nuevos accesos, modernización de escaleras y habitáculos, impermeabilizaciones, iluminación, nuevo mobiliario, supresión del antiguo bar y adaptación a PMR.

Actualmente, este servicio está integrado desde el punto de vista tarifario, y funciona de lunes a domingo, con un intervalo de entre 6 y 10 minutos.

Características

Tren

Longitud	32.330 mm
Anchura	2.400 mm
Convoyes	2 de 3 coches
Peso en vacío	32.600 kg
Peso máximo	60.600 kg
Velocidad	10 m/s
Capacidad máxima	400 viajeros

Carril

Sección	35 kg/m
Longitud	758 m
Ancho	1.200 mm
Fijación	Elástica

Accionamiento

Tensión en la línea	500 V c.c.
Potencia de motores	2 * 555 Kw
Diámetro del cable tractor	50 mm, carga de rotura 195.267 kg
Diámetro del cable contractor	24 mm de diámetro, carga de rotura 40.272 kg
Contrapeso de hormigón	5.100 kg

Manera de funcionamiento

Automático	Por horario Por intervalo
Manual	Conducción desde el tren Conducción desde el puesto central

José Luis Sánchez
ACEMA



SOCORRISTES 2003 A TMB

Des de fa unes setmanes, tots plegats estem una mica més segurs en el nostre lloc de treball. Hi ha un grup de companys que, voluntàriament, s'han ofert perquè comptem amb ells per a intervenir com a socorristes de TMB en cas necessari, per la qual cosa han de rebre una formació específica i homologada que els capaciti per a fer-ho bé.

A finals de l'any passat es publicaven els avisos 115/02 de Metro i 82/02 de TB, promoguts pel Departament de Salut Laboral, en què es demanaven voluntaris que volguessin fer de socorristes en els diferents centres de treball de TMB. En resposta a aquesta petició, la unitat de salut ha rebut 87 sol·licituds de persones que s'oferien per agafar des d'ara aquest compromís amb el companys i s'afegien als 46 socorristes ja existents, disposats a seguir exercint aquesta funció.

Per a l'adeguada preparació d'aquestes persones s'ha establert com a formació bàsica el curs homologat d'Assistència Sanitària Immediata de Nivell 1 impartit per tècnics de la Creu Roja. Aquesta formació té una versió de 40 hores per a l'obtenció del títol per primera vegada i una altra de 10 hores per a la seva renovació, preceptiva cada dos anys. En tots dos casos és necessari superar una prova teòrico-pràctica final.

El Departament de Formació de TMB ha programat 6 cursos: 4 de nous socorristes, de 40 hores, i 2 de renovació, de 10 hores.

D'entre les candidatures s'han priorititzat aquelles corresponents a centres i torns de treball en els quals encara no hi hagués cap socorrista, per davant d'aquells altres en què ja n'hi havia. També s'ha tingut en compte l'impacte en el servei, atès que el curs es fa dins de la jornada de treball.

A hores d'ara s'han realitzat dos cursos de 40 hores i un de 10 hores, amb 57 participants en total, els quals, a més de compartir unes jornades intenses i plenes d'im-

S'han rebut 133 sol·licituds de persones voluntàries disposades a prestar el servei de socorristes als seus companys

Continguts del curs de socorrista:

1. Concepte de salut
2. Introducció als primers auxilis
3. Coneixement del cos humà
4. Aprendre a fer una valoració inicial del pacient
5. Suport vital bàsic
6. Com hem d'actuar davant de casos de:
 - a. Hemorràgies, ferides i contusions
 - b. Lesions per excés de fred
 - c. Traumatismes i pacient politraumatitzat
 - d. Accidents domèstics
 - e. Plans d'emergència
 - f. Picades i mossegades
 - g. Intoxicacions.
7. Com ha de ser una farmaciola
8. Suport humà a l'accidentat

plicació, bon humor i companyonia, van assolir un molt satisfactori 100 % d'aprovats. Cal, doncs, felicitar-los per aquest èxit. També cal donar l'enorabona als entusiastes i molt competents formadors, entre els quals val la pena destacar en David Sánchez, conductor de TB i alhora apreciat voluntari i tècnic de formació de Creu Roja des de fa anys, que va impartir classe a dos dels grups.

Durant els mesos d'octubre i de novembre s'han format tres grups més, dos de nous socorristes i un de renovació, amb la qual cosa quedarà configurat l'equip de socorristes de TMB.

Des d'aquí agraiem a tots els companys socorristes voluntaris llur compromís i llur dedicació, i els desitgem que no abundin les ocasions en què hagin de posar en pràctica els coneixements adquirits.

**Departament de Salut Laboral
Departament de Formació**





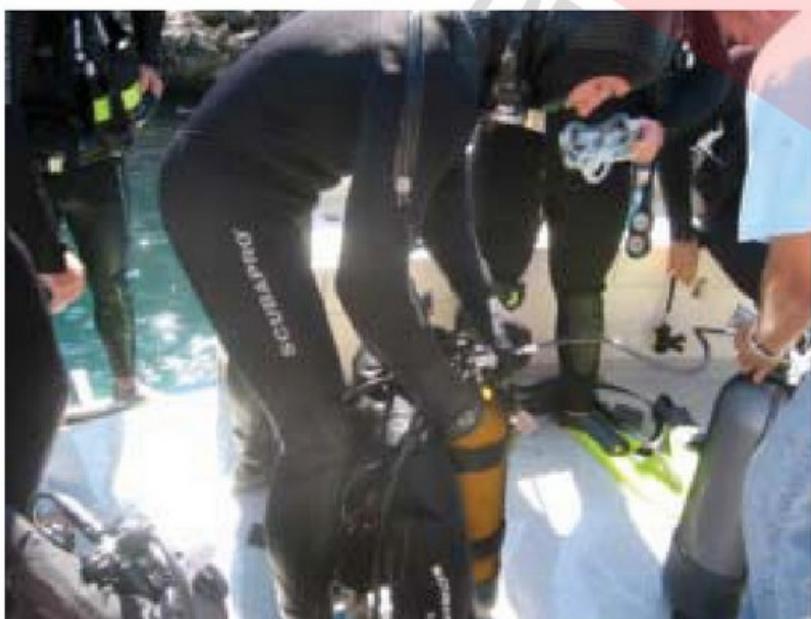
BAUTISMO EN L'ESCALA

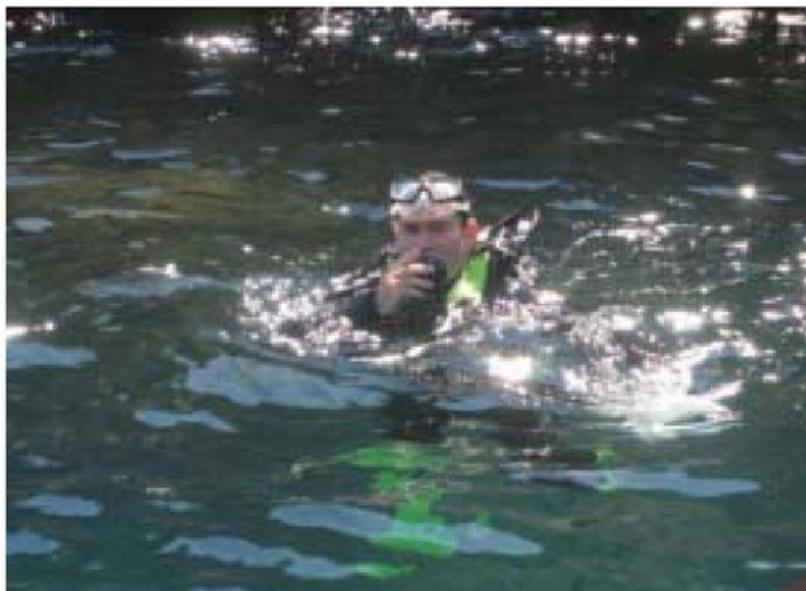
El pasado día 17 y 19 de septiembre se llevó a cabo la segunda salida en grupo, iniciativa promovida por el Sr. Carmelo Justicia.



En esta ocasión decidimos que en lugar de retar las rápidas aguas de un río, nos íbamos a atrever con el fondo submarino. Y así lo hicimos en un bonito día, todavía de verano: nos sumergimos en las frías aguas de l'Escala (18 °C) para así poder observar las maravillas de la naturaleza en el terreno subacuático.

Un total de veintidós personas de los centros de Levante, Borbón y CRT, acompañados por M^g Dolores Álvarez y el mismo Carmelo Justicia, nos aventuramos en una lancha para más tarde sumergirnos en el mar, hasta llegar a alcanzar en algunos casos los doce metros de profundidad.





dad. Definirlo como una experiencia maravillosa fue la opinión general del grupo. Algunos nos quedamos con ganas de repetir, pero no fue posible... ¡Qué pena, otra vez será!

Después, un bonito restaurante en la misma población nos esperaba para reponer fuerzas a base de una suculenta paella. Como el día daba todavía para más, habían ganas y reinaba el buen ambiente, antes de partir hacia el CON de Borbón de donde habíamos iniciado esta aventura, decidimos parar y saborear las deliciosas y típicas anchoas de L'Escala con un buen trago de vino de elaboración propia del lugar.

Más tarde, en el autocar, hubo tiempo para todo: hablar de varios temas —entre ellos, el trabajo—, dormir e incluso disfrutar de una película.

Y de nuevo llegamos al punto de partida, con muy buen humor; cansados, eso sí, pero con ganas de volver pronto a repetir y compartir otra experiencia más.

José Luis Muñoz 12058
MIE CRO





JOSEP FLUIXÀ: 8 ANYS A CÀRREC DE LA VIGILÀNCIA AMB GOSSOS A LA XARXA DE METRO DE BARCELONA



José Fluixà Manresa, mallorquí de naixement, porta des de l'any 1967 treballant en el tema de la seguretat amb gossos, tant a Espanya com a l'estrange.

Durant 20 anys va estar treballant en l'àmbit de la seguretat amb gossos a Sudamèrica, i després es va traslladar a Espanya per continuar-hi.

Barcelona, i tenim també les centrals nuclears d'Ascó i Vandellòs en preparació per a la vigilància amb gossos de seguretat.

H.P.- Com va començar la seva relació amb Metro de Barcelona?

Sr. Fluixà.- Metro de Barcelona es va posar en contacte amb mi l'any 1995. Em van trucar, em van sol·licitar una entrevista i em vaig reunir amb el director de Metro, Sr. Agustín del Castillo, amb el Sr. Ramón Rosell i amb diversos treballadors de l'empresa de seguretat que en aquells moments s'encarregava de la vigilància i de la seguretat de les instal·lacions de Metro. Tenien referències meves. Després de fer-me bastants preguntes, en relació, evidentment, amb la vigilància i la seguretat de les instal·lacions, em van exposar que Metro de Barcelona estava interessat a realitzar un servei amb gossos per lluitar contra el contraban de tabac a les estacions del metro, i que els agradaria poder comptar amb els meus serveis. Jo em vaig comprometre a fer-hi unes proves amb un doberman.

Metro de Barcelona ha estat pionera a Espanya pel que fa a la seguretat amb gossos al transport públic

Sr. Fluixà.- A Espanya vaig iniciar el tema de la seguretat i la vigilància amb gossos en uns grans magatzems de la Plaça de Catalunya. Vam continuar a les obres d'altres grans magatzems, a grans superfícies de supermercats, a laboratoris farmacèutics, etc. Als Jocs Olímpics de Barcelona vaig treballar amb 25 gossos i 25 conductors en la vigilància de totes les instal·lacions, així com durant el desenvolupament dels Jocs.

Ens hem encarregat, també, de la vigilància de diversos esdeveniments musicals, com poden ser els concerts de Madonna, de Julio Iglesias, de Tina Turner, etc. Actualment estem treballant a diferents llocs, entre els quals hi ha un conegut estadi de futbol de la ciutat de

L'èxit de la recerca de tabac de contraban va ser enorme: el gos va ser capaç de detectar fins i tot els cartrons de tabac que els tabaquers amagaven a dins dels fluorescents de les estacions, ocults darrera de les llàmpades.

Llavors TMB ens va felicitar i ens va dir que hi posés-sim més gossos. Així ho vam fer, i vam netejar de contraban les instal·lacions del metro. Vam fer una neteja general: rotonda de la Plaça de Catalunya i corredor de El Corte Inglés, Diagonal, Besòs Mar, etc.

Un cop acabada aquesta feina, Metro de Barcelona va voler posar en pràctica un servei de vigilància amb gossos a les estacions, als corredors i a les andanes, per tal d'ofrir una major protecció al passatge. En aquella època, el vandalisme a dins de les estacions anava a més. Vam posar-hi uns quants gossos més amb vigilants i l'èxit va ser total, malgrat l'oposició d'alguns clients (no a tothom li agraden els gossos).

TMB va portar a terme una enquesta entre els clients de metro, en la qual es demanava què semblava la vigilància de les instal·lacions amb els gossos, i el resultat fou que gairebé un 90 % de les persones que van fer l'enquesta se'n van mostrar a favor, ja que els feia sentir més segures. Arran de l'enquesta, el nombre de vigilants amb gossos va anar augmentant.

H.P.- Què han representat aquests 8 anys de servei?

Sr. Fluixà.- Crec que hem donat un bon servei, un servei seriós. Prova d'això han estat les múltiples denúncies que hi ha hagut per vandalisme, les detencions, la persecució de carteristes, la protecció als clients que ho han sol·licitat a dins de les instal·lacions, etc. Totes aquestes actuacions han estat molt importants.

Els vigilants amb gossos són excel·lents professionals que cada dia es juguen el físic. Han hagut d'enfrontar-se

- Pioner a Espanya pel que fa a la seguretat amb gossos.
- Fundador del "Club del gos pastor alemany", creat l'any 1978.
- Jutge de treball de gossos (OCEAC).
- Actualment és professor a Fa-Service, empresa de noves professions de la Generalitat de Catalunya. Porta 4 anys titulant vigilants com a guies canins.

«Crec que sortirà un decret en el qual el guia caní serà reconegut a tota Espanya per a poder portar un gos de seguretat.

A Catalunya hi hem estat els pioners.

Cada mes o mes i mig es graduen unes 15 persones, aproximadament.»

a delinqüents amb navalla i, en alguna ocasió, amb pistola. Hem hagut de vigilar estacions molt conflictives, i en alguna s'ha hagut de comptar amb reforç de la policia. Són homes sacrificats. Durant 7 hores porten un pes mort a la mà (generalment a la esquerra); si han d'anar al lavabo, hi han d'anar amb el gos; si volen menjar alguna cosa, ho han de fer amb el gos. Jo crec que han format i formen realment un equip d'élit.

H.P.- ¿Existia a Espanya, abans de Metro de Barcelona, alguna empresa de transport públic que oferís servei de vigilància amb gossos?

Sr. Fluixà.- No. Metro de Barcelona ha estat pionera a Espanya pel que fa a la seguretat amb gossos al transport públic. TMB va ser qui hi va portar la idea. Després de TMB, altres empreses de transport públic d'Espanya l'han aplicat a les seves instal·lacions.

"Per acabar, vull destacar que durant aquests 8 anys he estat col·laborant amb diversos directius de Metro i sempre hi he treballat molt a gust. Vaig finalitzar la meva tasca amb TMB quan va acabar l'empresa de seguretat que Metro tenia contractada. Hi he passat 8 anys meravellosos. És d'agrair l'atenció que han tingut amb mi i amb l'empresa que represento."

Angeles Rodríguez Coto
Hora Punta





ELS JUBILATS DEL METRO NO PAREN

Finalitzades les vacances d'estiu, ens hem reincorporat a les activitats de la nostra Associació.

En el mes de setembre, ens varem ajuntar un grup de 49 «pensionistes» i recorreguérem bells llocs de la Sierra de Cazorla, a Jaén. Férem visites culturals als pobles d'Úbeda, Baeza, Cazorla, La Iruela... amb autocar. Fins i tot, un dia vam anar fins a Granada per a visitar l'Alhambra.

El passat dia 21 d'octubre vam organitzar una excursió a la Fageda d'en Jordà i Besalú.

A més a més, hem organitzat un cercle de conferències cada dijous a la tarda sobre diversos esdeveniments importants en la història de Catalunya. Les xerrades són impartides per un llicenciat, professor de la Universitat de



Actuació de la Coral de TMB als locals de l'Associació



Un nombrós grup de jubilats d'excursió

Ens hem animat a organitzar un circuit per Turquia i Capadòcia pel proper mes de maig

Barcelona, i tenen lloc en el nostre local social de Sagrada Família, de 17.30 a 19.00 hores, fins el proper mes de desembre.

Des del dia 28 d'octubre, celebrem cada dimarts a la tarda un campionat de dominó per parelles amb lliurament de trofeus.

L'Associació va creixent, tot i que amb comptagotes. Ara bé, aquell qui ve la primera vegada repeteix per sempre, cosa que indica que aquí ens ho passem molt bé.

També hem d'informar que el passat 24 d'octubre vam celebrar una festa en el nostre local social, i hi van assistir més de setanta persones, que van quedar tan contentes que ens demanen que ho repetim més sovint. La festa consistia en un berenar amb l'actuació en directe de la coral VEUS AMIGUES, que va cantar havaneres i sarsuela.

Com ja sabeu, els passat mes de març, a pesar de totes les guerres, varem fer una excursió per les terres dels Faraons, que va resultar ser un viatge inoblidable. Per aquesta raó, ens hem animat a organitzar un circuit per Turquia i Capadòcia pel proper mes de maig. Tot el personal que estigui interessat en aquest viatge, tant si són jubilats com si és personal en actiu, ens pot demanar més informació a la nostra Associació de 9.30 a 13.00 hores.

Seguirem informant.

Una salutació per a tothom.



PERSONAL DE TMB JUBILADO

Desde Hora Punta felicitamos a los compañeros que se han jubilado desde diciembre de 2002 a septiembre de 2003

Relación de personal de Autobuses

Núm.	Apellidos y Nombre	Fech. jubilac.
01010538	SAGRE MARTINEZ, JOAN	05/12/2002
01009489	VILELA BASADRE, GUMERS.	14/12/2002
01009494	GARRIDO ORELLANA, ANT.	16/12/2002
01008896	VERGEL HURTADO, FAUSTINO	16/12/2002
01011261	LOPEZ BAILON, EMILI	02/01/2003
01009529	GUITIAN PEREZ, EVARISTO	11/01/2003
01007859	GRACIA BERGUA, ESPER.	16/01/2003
01007965	RODRIGUEZ ALVARADO, TEO.	29/01/2003
01004544	SUBIRACHS VILA, JOSE M.	07/02/2003
01009484	BAENA VAZQUEZ, JOSE	17/02/2003
01005804	ORELLANA HUERTOS, ANT.	01/03/2003
01010513	AMIGO RUIZ, LUIS	16/04/2003
01008096	LUCAS VENTURA, ALEJANDRO	22/04/2003
01009025	BARRADAS BARRENTO, J.	26/04/2003
01009011	SANTOS CAPACETE, JOSE	18/05/2003
01009365	GOMEZ EXPOSITO, MIGUEL	23/05/2003
01005286	BAEZA ROJANO RUIZ, PEDRO	25/05/2003
01010364	SOLANO MUÑOZ, RAFAEL	09/06/2003
01007526	HOCES GARCIA, EMILIO	17/06/2003
01008752	MORON SANTIAGO, A. M.	13/07/2003
01007459	ABION BUIL, CARMELO P.	17/07/2003
01006685	SALAS CAYERO, EDUARDO	30/08/2003
01006569	REUS PUIG, JAIME	01/09/2003

Relación de personal de Metro

Núm.	Apellidos y Nombre	Fech. jubilac.
2804	ARCE ALFONSO, EDUARDO	01/12/2002
1968	GARCIA ALMUEDO, MANUEL	01/12/2002
2675	GARCIA ARCHIDONA, EZEQUIEL	01/12/2002
1802	MATILLA MARTINEZ, FRANCISCO	01/12/2002
2878	VALENZUELA LOPEZ, MIGUEL	01/12/2002
3552	SANMAURO PRIETO, JUSTO	29/12/2002
2017	FERRERAS DE LUIS, PEDRO	31/12/2002
3658	PONCE GOMEZ, JUAN	31/12/2002
1557	SANCHEZ CONDE, VICENTE	01/01/2003
4826	LOPEZ BAILON, EMILI	02/01/2003
1490	LOPEZ RODRIGUEZ, CARMEN	06/01/2003
378	MORENO SANSLONI, JUAN-Mº	01/02/2003
1471	MONToya JUANES, JOSE	15/02/2003
3797	TARIFA MARQUEZ, FERNANDA	01/03/2003
2616	TOLEDO MARTINEZ, DOMINGO	13/03/2003
3472	GARCIA CASERES, PABLO	15/03/2003
3029	BORREZO ENRIQUE, HONORIO	24/03/2003
3011	FUENTES CLAVijo, JOSE	01/04/2003
2120	BARRERO MUÑOZ, ALEJANDRO	04/05/2003
2646	CASTAÑO FERIA, MANUEL	13/05/2003
3371	FERRE GUALLAR, JAIME	26/05/2003
3741	ALVARO ORTEGO, MATIAS	01/06/2003
3119	MARTINEZ MARTINEZ, ANTONIN	01/06/2003
2473	MOHEDAS MIGUEL, GABRIEL	01/06/2003
1447	RIVERA ALVAREZ, MARIA LUZ	01/06/2003
2025	RODERO ALVAREZ, CARLOS	01/06/2003
2536	SANCHEZ FUENTES, SEBASTIAN	01/06/2003
2326	SOLERA MARCHANTE, CELSO	01/06/2003
1714	ZURERA NIETO, MANUEL	01/06/2003
1617	EIROS CASTRO, PAZ	12/06/2003
1208	ENCINAS SANCHEZ, EDUARDO	01/07/2003
867	RODRIGUEZ GAZULLA, J. ANTONIO	01/07/2003
1964	TRABADO FERNANDEZ, JESUS JOSE	01/07/2003
2160	VIZCAINO LOPEZ, ANTONIO	03/07/2003
2223	LOPEZ LOPEZ, JOSE	07/07/2003
3039	ZURRO PEREZ, ANTONIO	07/07/2003
2657	CONDE VAZQUEZ, MANUEL	11/07/2003
3518	VERA MACIAS, GUILLERMO	12/07/2003
2124	SANCHEZ YUSTE, ADRIAN	19/07/2003
1703	RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Mº PILAR	30/07/2003
2000	POLO BORREGO, JUAN	15/08/2003
2323	CATENA HARO, ALFONSO	01/09/2003
2236	GALINDO CASTARNADO, FELIPE	01/09/2003
1310	SANCHEZ CUENCA, MARIA LUISA	04/09/2003
2264	GALLEGO RUS, JOSE	20/09/2003
2284	PERONA MARIN, JOSE	27/09/2003





El carrer Vallespir ha dedicat aquest any la decoració de Festa Major del seu carrer al Tramvia

A SANTS NO OBLIDEN ELS TRAMVIES

Dedicat a la meva mare, que nasqué a Sants el 1931 i hi va viure vint-i-vuit anys; va estimar Sants des del seu primer plor fins al seu darrer alè.

Dedicat, també, a tots aquells que amb llur esforç i constància mantenen la memòria històrica de la nostra ciutat.

Som a l'estiu de 1947, al carrer Olzinelles, al barri de Sants; els nens juguen bulliciosos, no hi ha escola; el dia transcorre amb la cadència de l'estiu, calorós, actiu, iluminós. De sobte, tothom deixa de jugar i s'atura: de més lluny, un soroll s'acosta i ha fet perdre l'interès pel joc; el brogit cada vegada és més a prop i, de cop, apareix el tramvia que entra al carrer per recular i enfilar cap a la Cotxera de Sants.

Aquesta escena, que es repetia a diari, encara la recorden algunes persones de Sants, entre elles la Comissió de Festes del carrer Vallespir que ha dedicat aquest any la decoració de Festa Major del seu carrer al Tramvia.

Dos membres d'aquesta comissió, l'Anna Ballester i en Josep Grabiell ens comenten llur enyorança per l'època del tramvia. La memòria de les persones grava aquells records que ens satisfan, i, moltes vegades, quan estem baixos de moral, ens agafem d'aquests records per tirar endavant.

Per això, aquest any han volgut retre homenatge als nostres antics tramvies.

El treball ha estat laboriós; de fet, quan s'acaba una festa major ja comencen a reunir-se per preparar la següent, i quatre o cinc mesos abans comencen a treballar; això vol dir cercar informació del tema elegit, comprar materials, preparar maquetes... un treball de 8-9 hores diàries que realitzen vuit jubilats amb empenta, i un treball de 2-3 hores diàries que porten a terme alguns veïns després de la jornada laboral. Tot plegat, un esforç que



abraça més de **1.000 hores** de preparació per arribar al resultat final. Tres o quatre dies abans de la Festa, treballen de nit per montar el decorat.

De tota manera, ells ens expliquen que bàsicament fan la feina i s'ho passen bé, i a més de fer això, fan tasques de voluntariat, trobades socials, cursets de diferents coses... així que tot l'any estan ocupats.

El resultat, però, és genial: un carrer que imita, tot ell, l'interior de les antigues Cotxeres de Sants.

Però, compte! És l'interior de les Cotxeres després que es van cremar. Vaig preguntar per què després de cremar-se i em van explicar que a l'Arxiu de Sants no havien trobat cap fotografia de l'interior de les Cotxeres abans de ser cremades. A banda i banda del carrer s'ha fet un decorat imitant les bigues del sostre de la cotxera i s'han penjat cartells amb fotografies de models de tramvies, de més antics i de més moderns.

A la tarima les han dibuixades: per davant, tal com són ara, és a dir, un centre cívic, i per darrera, tal com eren abans. També han representat els antics bitllets en dues columnes. **La figura principal de tot és el tramvia** amb el que han fet la portalada. Llur enginy els fa resoldre problemes com, per exemple, el desnivell del carrer, i és que quan hi ha ganes tot s'arregla.

La portalada representa l'entrada de la cotxera amb el tramvia dins; fins i tot han representat les eines amb què es reparaven els cotxes. Un **bon homenatge al vehicle que alguns portem als gens**, i és que som fills de tramviaires i no ho podem evitar, per això personalment, agraeixo als veïns del carrer Vallespir aquest record al tramvia.

Unir en un tema tres generacions ha estat fàcil pels veïns de Sants. Els avis que van viure la plenitud del tramvia, els pares que han viscut el final i els néts que han pres coneixença d'un mitjà de transport que alguns pensaven que era més llunyà i han vist que, fins no fa tant, encara recorria els nostres carrers.

Ara tornarem a tenir tramvies, però els moderns vehicles no sé si despertaran en mi la il·lusió que despertaven els antics.

Margarita Latorre



**Ara tornarem
a tenir tramvies,
però els moderns
vehicles no
sé si despertaran
en mi la il·lusió
que despertaven
els antics**



FUE INCREÍBLE

Quiero transmitiros las experiencias de un grupo de compañeros que participaron en la organización del transporte de los campeonatos de natación de Barcelona 2003.



Todos participamos, de manera voluntaria y/o profesional, en uno de los mayores eventos deportivos desde los Juegos Olímpicos de 1992. La organización, como os podéis imaginar, fue compleja, ya que se transportó, durante las tres semanas de entrenos y competición, a más de 5.000 personas cada día. La distribución total era: 150 delegaciones, 2.400 deportistas/preparadores, 1.200 profesionales de prensa y 1.500 personas de organización. Para organizar el transporte entre los 35 hoteles y las 10 sedes de entrenamiento y competición se establecieron 12 líneas de autobús regular, con horarios de paso variable en función de la demanda; rutas especiales para reuniones técnicas, entrenos en CAR de Sant Cugat, cenas y congresos; enlaces a y del Aeropuerto; y, como colofón, las operativas de inauguración y clausura.

TMB efectuaba el transporte de visitantes, así como el enlace a diversas instalaciones con buses lanzadera

En la puesta en marcha de la operativa de transporte colaboraron diversas empresas del sector. TMB efectuaba el transporte de visitantes, así como el enlace a diversas instalaciones con buses lanzadera. La empresa de transporte Alsa-Enatcar se encargaba de los deportistas y de la familia FINA (directivos, patrocinadores, etc.); Transports Ciutat Condal se responsabilizó de parte del transporte del aeropuerto; LeasingPlan cedió 70 coches de cortesía, y Radio Taxi Verd instauró un servicio personalizado para cubrir las necesidades del campeonato.

La operativa de transporte, una de las más complejas en estos eventos, nos dio la oportunidad de trabajar conjuntamente con diversos departamentos para asegurar el servicio, como son responsables de seguridad ciudadana (Guardia Civil y Policía Nacional), Guardia Urbana de Barcelona, Policía Local de El Prat, Mossos d'Esquadra y empresas de seguridad. Así mismo, pudimos conocer cómo desempeña su labor una gran empresa de transporte nacional como Alsa-Enatcar, con grandes conocimientos en el transporte interurbano y urbano. Pero seguramente lo que más nos impresionó a los profesionales que trabajábamos en la organización fue el comportamiento de los voluntarios. En total fueron 1.300 personas, que dedicaron su tiempo y su esfuerzo a conseguir que todo funcionase correctamente. En el departamento de transporte estaban asignados 170 voluntarios de diversas edades, profesiones y procedencias. Las tareas que

desempeñaron fueron diversas: conductores de coches de cortesía, controladores de las zonas de parking, responsables de la coordinación del transporte en las diferentes sedes, responsables de las rutas, y soporte a instalaciones, hoteles y aeropuerto.

Fueron unos días intensos y, para la mayoría de ellos, días de ejecución de una tarea dura y desconocida: la gestión del transporte. A pesar de todo, los resultados fueron —y nunca mejor dicho en este mundial— increíbles. Sabemos que hubo de todo, pero por lo que nos han comunicado los responsables de competición y las encuestas, todos están muy contentos. Evidentemente, sin los profesionales —que aportaron un valor extra— y los voluntarios, nada habría funcionado. Y si el transporte no hubiese funcionado... mejor no pensarla.

No sé si las personas que participaron en la organización del transporte sacarán algo de provecho de la experiencia de estos campeonatos para su vida laboral o como estudiantes, pero el voluntariado es eso... se trata de dar y no recibir nada especial. Yo creo que, en este caso, todos han dado más de lo que han recibido.

Muchas gracias a todos.

La operativa de transporte, una de las más complejas en estos eventos, nos dio la oportunidad de trabajar conjuntamente con diversos departamentos para asegurar el servicio



Isabel León

A.C.E.M.A.

RECONOCIMIENTO

Queremos desde aquí hacer un acto de público reconocimiento a dos acciones desarrolladas por compañeros nuestros.

En primer lugar destacar la acción humanitaria efectuada por Mariano Casanovas del grupo de Electrónicos de Can Boixeres, que estando trabajando en la Estación Marina salvó la vida de una señora que se estaba ahogando, al tener la tráquea obstruida por su propia dentadura postiza.

Es de destacar que días antes había efectuado el curso de socorismo que se está impartiendo dentro de la compañía.

También queremos destacar la actitud cívica del compañero Fernando Paredes Montiel, que habiendo encontrado un cheque por importe mayor de 15.000 euros, hizo entrega del mismo en las dependencias de la Guardia Civil de Sant Andreu de la Barca.

Hora Punta





D'un temps ençà, la paraula «sostenibilitat» és cada cop més present a les nostres vides, però...

QUÈ ÉS LA SOSTENIBILITAT?

Podríem buscar en qualsevol diccionari i, de segur, n'obtindriem una definició. Permeteu-me, però, un símil que ens permetrà entendre què implica la sostenibilitat.

L'aposta que TMB fa per la Sostenibilitat ens permetrà oferir un servei de transport públic competitiu, sense hipotecar el futur de les noves generacions

Públic és que en les últimes dècades l'esperança de vida s'ha vist cada cop més perllongada. Sens dubte, els avenços mèdics han estat un element essencial per aconseguir-ho, però no podem oblidar que el canvi d'hàbits de vida hi ha tingut una influència decisiva. La sobrecàrrega o la falta d'aquesta, l'exercici físic, l'alimentació o el sedentarisme són una mostra d'aquests hàbits que, un cop equilibrats, ens permeten gaudir d'una millor qualitat de vida, indispensable per assolir cotes d'edat anys enresa insospitades.

Cada cop més, els conceptes Qualitat-Equilibri s'associen a d'altres qüestions; doncs la Sostenibilitat no és més que l'element que fusiona tots dos conceptes.

La Sostenibilitat implica obtenir un equilibri amb qualitat

L'aposta que TMB fa per la Sostenibilitat és la clau de futur que ens permetrà oferir un servei de transport públic competitiu, sense hipotecar el futur de les noves generacions.

Properament us remetrem un petit tríptic amb informació més detallada sobre les Polítiques de Sostenibilitat de TMB. Feu-li una ullada!! De ben segur n'obtindreu les respistes a totes aquelles preguntes que tan sovint ens assalten. A més a més, podreu comprovar fins a quin punt la contribució de tots i cadascun de nosaltres és imprescindible per a l'èxit del Projecte de Sostenibilitat a TMB.

Qualitat i Medi Ambient



UN TRABAJO RECONOCIDO

Siempre es gratificante saber que las ideas de los Grupos de Trabajo trascienden y tienen utilidad, ya sea para mejora del puesto de trabajo, ya sea como mejora de imagen de empresa, pero es doblemente agradable saber que el trabajo de un grupo, no sólo ha mejorado imagen sino que ha servido para obsequiar a las personas.



Y esto es precisamente lo que ha pasado con la historia de Borbón que realizó el Grupo de trabajo "Borbón Interactivo", compuesto por Valentín Salguero, José Larrosa, Daniel Fernández y Margarita Latorre; su trabajo, después de un tiempo, ha tenido fruto y una copia del CD sobre la historia de Borbón fue repartido a todos los vecinos del Barrio que participaron en las jornadas lúdicas de despedida de la Cochera.

De alguna manera, el trabajo hecho por nuestros cuatro compañeros trascenderá más allá del ámbito TMB, lo cual representa un reconocimiento a nivel ciudadano del esfuerzo que en su día realizaron. ¡Felicitaciones!

Hora Punta

A.C.E.M.A.

NOVA INCORPORACIÓ

FRANCISCO GALLARDO HERREROS s'ha incorporat recentment a la Direcció de Personal de Transports de Barcelona.



El Sr. Gallardo té 47 anys, és nascut a Ciudad Real, està casat i té dos fills.

És Enginyer Superior de Telecomunicacions. Anteriorment ha treballat a BICC General Cable i ha estat el Director de Recursos Humans de Retevisión-Auna Telecommunications.

La seva incorporació a la Direcció de Personal és conseqüència del pas de Miguel Bonilla Ruiz a la Direcció General de Desenvolupament de Negoci i Internacional.

Hora Punta





II TORNEO DE TENIS DE MESA

Centro Operativo de Negocio de Poniente

Del 28 de abril al 20 de mayo se hicieron las inscripciones para el II Torneo de Tenis de Mesa que se celebraba en el Centro Operativo de Negocio de Poniente y en el que podían participar todos los empleados de TMB.

Fueron un total de cuarenta los participantes inscritos, repartidos de la siguiente manera:

CON Ponent:	17 participantes
CON Triangle:	5 participantes
CON Luchana:	2 participantes
CON Z.F.I	7 participantes
Metro	6 participantes
Zona Franca II:	3 participantes

Los enfrentamientos se decidieron mediante sorteo, y los encuentros tuvieron lugar durante cuatro semanas en horarios de mañana y tarde según disponibilidad. El sistema de juego fue por clasificación a partido ganado y una liguilla final con los cinco finalistas. Cabe destacar el número de participantes de este año —el doble que el año anterior— y el gran nivel de algunos participantes.

Toda la información del torneo y su transcurso se puede consultar en la intranet: área operativa de autobuses/ponent/II Torneo de Tenis de Mesa.



Finalistas del torneo 2003



Encuentro final



Árbitro y marcador del encuentro

El día 26 de junio se celebró la fase final del torneo con los encuentros de la liguilla final. La entrega de trofeos a los finalistas y de obsequios para todos los participantes fue a cargo del jefe de depósito del C.O.N. de Ponent, el Sr. José Antonio Portillo. Para finalizar este II torneo de tenis de mesa se hizo un aperitivo en el comedor del centro para todos los asistentes.

Nos gustaría agradecer la colaboración de Piscinas Albert, Joaquín Gómez, Juan Cardete, C.O.N. Ponent y Comunicación Interna por la aportación de los trofeos y obsequios y por las facilidades ofrecidas para la realización de este torneo.

RESULTADOS 1^ª FASE CLASIFICACIÓN

Nombre	Apellido Paterno	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje
Jesús Montañez	Montañez	11	11	11	—	—	—	3	—	Jesús Montañez	METRO
José Luis Fernández	Fernández	11	8	11	—	—	—	2	—	José Luis Fernández	METRO
José Manuel Benítez	Benítez	11	7	11	4	11	—	2	—	José Manuel Benítez	COR.FOREST
Sergio González	González	9	11	9	11	9	—	2	—	Sergio González	COR.FOREST
Jesús Agustín Martínez	Martínez	11	9	11	10	9	—	2	—	Jesús Agustín Martínez	ZONA FRANCIA
José Luis Valdez	Valdez	11	11	11	11	11	—	2	—	José Luis Valdez	ZONA FRANCIA
Fernando Castillo	Castillo	11	11	11	11	11	—	2	—	Fernando Castillo	METRO
Juan Carlos Rodríguez Sánchez	Rodríguez Sánchez	11	9	9	11	9	—	2	—	Juan Carlos Rodríguez Sánchez	ZONA FRANCIA
Eduardo Cárdenas Llach	Llach	11	11	11	—	—	—	2	—	Eduardo Cárdenas Llach	ZONA FRANCIA
Tomas Rivas	Rivas	11	11	11	11	11	—	2	—	Tomas Rivas	ZONA FRANCIA
Jean Camilo López	López	8	8	8	—	—	—	2	—	Jean Camilo López	METRO
Isaac Alvarado	Alvarado	11	11	11	—	—	—	2	—	Isaac Alvarado	ZONA FRANCIA
Eva, Juan Ricardo López	López	11	11	11	—	—	—	2	—	Eva, Juan Ricardo López	METRO
Jesús Agustín Rodríguez Gómez	Rodríguez Gómez	11	8	8	—	—	—	2	—	Jesús Agustín Rodríguez Gómez	ZONA FRANCIA
Oscar Cortés	Cortés	11	7	6	—	—	—	2	—	Oscar Cortés	METRO
John Vicente Varela	Varela	11	11	11	—	—	—	2	—	John Vicente Varela	METRO
José Manuel Rodríguez Bar	Rodríguez Bar	11	11	11	—	—	—	2	—	José Manuel Rodríguez Bar	ZONA FRANCIA
Juan Carlos Rodríguez Varela	Rodríguez Varela	11	9	9	4	—	—	2	—	Juan Carlos Rodríguez Varela	ZONA FRANCIA
Carlos Pérez	Pérez	9	9	9	—	—	—	2	—	Carlos Pérez	METRO
Manuel Gallegos Varela	Varela	11	11	11	—	—	—	2	—	Manuel Gallegos Varela	ZONA FRANCIA

RESULTADOS 2^a FASE CLASIFICACIÓN

REGGAE FESTIVAL 2 - TRADE SECRET REGGAE									
PERFORMER	Genre	Length (min)	Artist	Genre	Length (min)	Artist	Genre	Length (min)	Artist
Ricardo Santiago Hernandez	COMBINE&FUSION	8	70	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Jesse Marcelli	COMBINE&FUSION	11	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Musical Masters Band	COMBINE&FUSION	8	88	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Asoci. L. Rock Space Wisepop	COMBINE&FUSION	11	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Fantasia Monoliths Reggae Festival	COMBINE&FUSION	11	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Manuel Medina	COMBINE&FUSION	11	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Carter Davis Roots & Roots	COMBINE&FUSION	7	88	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Francoise Bertrand Ignacio	COMBINE&FUSION	11	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Toko Marques Marques	COMBINE&FUSION	11	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae
Saint Sanchez Band	COMBINE&FUSION	7	111	Reggae	8	70	Reggae	8	Reggae

Fernando Cossío		METRO	11	11	11	10	+	0	Fernando Cossío	METRO
Eduard Costa Llado		ZONA FRANCESA	0	11	11	11	-	-	Eduard Costa Llado	ZONA FRANCESA
Jaime Alfonso Sánchez		CORRIENTES	11	11	11	11	-	-	Jaime Alfonso Sánchez	CORRIENTES
Iván, Juan Manuel López		METRO	4	9	9	+	-	-	Iván, Juan Manuel López	METRO
Julián Vicente Vázquez		METRO	11	11	11	11	-	-	Julián Vicente Vázquez	METRO
José Manuel Rodríguez y Ríos		ZONA FRANCESA	11	11	11	11	-	-	José Manuel Rodríguez y Ríos	ZONA FRANCESA
Manuel Collado Perea		COMPONENT	1	11	9	+	-	-	Manuel Collado Perea	COMPONENT

RESULTADOS 3º FASE CLASIFICACIÓN										
POSICIÓN	LIGA	CLASIFICACIÓN	TIEMPO	1º JUEGO	2º JUEGO	3º JUEGO	4º JUEGO	5º JUEGO	6º JUEGO	CLASIFICACIÓN
1º	José Vicente Vázquez	José Vicente Vázquez	COMPONENT	11	11	11	11	11	11	1º
2º	José M. Rodríguez Ríos	José M. Rodríguez Ríos	COMPONENT	0	0	0	0	0	0	2º
3º	Fernando Cossío	Fernando Cossío	ZONA FRANCESA	0	11	11	11	11	11	3º
4º	Jaime Alfonso Sánchez	Jaime Alfonso Sánchez	COMPONENT	11	0	0	0	0	0	4º
5º	Eduard Costa Llado	Eduard Costa Llado	ZONA FRANCESA	0	0	0	0	0	0	5º
6º	Iván, Juan Manuel López	Iván, Juan Manuel López	METRO	4	9	9	+	-	-	6º
7º	Julián Vicente Vázquez	Julián Vicente Vázquez	METRO	11	11	11	11	11	11	7º
8º	Fernando Cossío	Fernando Cossío	METRO	11	11	11	11	11	11	8º
9º	José M. Rodríguez Ríos	José M. Rodríguez Ríos	ZONA FRANCESA	0	0	0	0	0	0	9º
10º	Manuel Collado Perea	Manuel Collado Perea	COMPONENT	1	11	9	+	-	-	10º

第六章 财务管理与企业价值评估

ENCUENTROS LIGUILLA FINAL									
	CANTO X	TRÍLOGO	1 JUEGO	2 JUEGOS	3 JUEGOS	4 JUEGOS	5 JUEGOS	TOTAL	CLASIFICACIÓN
Javier Mercado	CONTRAPUNTO	10	11	11	-	-	-	3	JAVIER MERCADO
Federico Muñozagón Pastor	CON TRIÁNGULO	2	4	1	-	-	-	8	
Nels Vicente Valencia	METRÓ	9	9	9	-	-	-	9	JESÚS MONTESEÑOS
Jesús Montesinos González	METRÓ	11	11	11	-	-	-	9	
José Manuel Rodríguez Blas	CON TRIÁNGULO	11	11	9	11	-	-	3	JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ
Javier Mercado	CONTRAPUNTO	3	3	11	3	-	-	4	
Federico Muñozagón Pastor	CON TRIÁNGULO	3	3	9	-	-	-	9	RAFA VICTORIO
Nels Vicente Valencia	METRÓ	11	11	11	-	-	-	9	
Jesús Montesinos González	METRÓ	11	9	11	11	-	-	3	JESÚS MONTESEÑOS
Javier Mercado	CONTRAPUNTO	8	11	9	9	-	-	1	
José Manuel Rodríguez Blas	CON TRIÁNGULO	11	11	11	-	-	-	3	JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ
Federico Muñozagón Pastor	CON TRIÁNGULO	3	1	9	-	-	-	9	
Javier Mercado	CONTRAPUNTO	11	9	11	11	-	-	3	JAVIER MERCADO
Nels Vicente Valencia	METRÓ	9	11	4	4	-	-	1	
Federico Muñozagón Pastor	CON TRIÁNGULO	12	4	9	-	-	-	9	JESÚS MONTESEÑOS
Jesús Montesinos González	METRÓ	14	11	11	-	-	-	3	
José Manuel Rodríguez Blas	CON TRIÁNGULO	11	11	11	-	-	-	3	JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ
Nels Vicente Valencia	METRÓ	2	9	4	-	-	-	6	
Jesús Montesinos González	METRÓ	10	14	11	10	-	-	9	JESÚS MONTESEÑOS

CLASIFICACIÓN FINAL

CLASIFICACIÓN FINAL

	Nombre	Centro	Puntos
1º Clasificado	JESÚS MONTESINOS GONZÁLEZ	METRO	4
2º Clasificado	JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ DÍAZ	C.O.J. TRIANGLE	3
3º Clasificado	JAVIER MERCADÉ	C.O.J. PONENT	2
4º Clasificado	IVÁN VICENTE VALENTÍN	METRO	1
5º Clasificado	FAUSTINO MONDRAGÓN PASTOR	C.O.J. TRIANGLE	0



1º Clasificado
Jesús Montesinos
González



2º Clasificado
José Manuel Rodríguez
Díaz



3º Clasificado
Javier Mercadé



4º y 5º Clasificado
Iván Vicente Valentín
Tino Mondragón Pastor

Agradecer a todos los participantes su deportividad y participación y FELICITAR al campeón de este año
Jesús Montesinos González

¡¡RECORDAR!!

Ya podeis ir entrenando para el próximo torneo

Os espero a todos

Javier Mercadé



El Sr. Valls mostrándonos el Belén que ha montado en el vestíbulo de Sta. Eulàlia.

A.C.F.M.A.

MOTS ENCREUATS
(Solucions al núm. anterior)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		P	A	R	T	I	T	U	R	A	S	
2	C		C	A	R	T	E	R	A	S		P
3	O	C		M	A	N	C	O	S		C	E
4	L	O	T		S	E	A	S		S	A	L
5	A	L	A	S		S	S		L	O	R	O
6	B	O	T	A	S				L	A	N	A
7	O	R	A	R	A				A	C	A	T
8	R	A	M	A		B	R		A	T	U	N
9	A	D	I		O	R	A	L		A	L	E
10	R	A		A	L	O	M	E	S		A	S
11	E		E	M	O	T	I	V	O		O	
12		A	N	O	T	A	R	E	M	O	S	



MOTS ENCREUATS

HORIZONTALES.- 1.- Precavido de riesgo por algún medio de defensa. 2.- Vocal. Aprueba o confirma una cosa que se ha dicho o se ha hecho. Consonante. 3.- Símbolo químico. Madre o lía del vino. Voz de mando. 4.- Extremidad torácica de las aves. Insulso. Eleve una cosa tirando de la cuerda de la que está colgada. 5.- Introduce una cosa. Negación. Avalanche de nieve. 6.- Al revés, Famosa fuente romana. Partícula más pequeña de un cuerpo simple. 7.- Relativo a la nariz. Al revés, transformas, mudas. 8.- Labran la tierra. Símbolo químico. Lengua sudanesa que se habla en el centro de Camerún. 9.- Bebida alcohólica. Utilices. Apócope de santo. 10.- Conectado, en funcionamiento. Pez marino comestible, de torso negro azulado y vientre blanquecino (plural). Síglas comerciales. 11.- Abreviatura de punto cardinal. Que disponen de movimiento o alegría (plural). Consonante. 12.- Dieron velocidad para realizar un proceso.

VERTICALES.- 1.- Investigaron, escudriñaron. 2.- Consonante. Subieron, levantaron. Vocal. 3.- Terminación de infinitivo. Atirantan las velas. Símbolo químico.. 4.- Igualdad en la superficie. Existían. Ave trepadora americana. 5.- Al revés, naípe de la baraja. Símbolo químico. Que sirve para un fin o provecho. 6.- Pesa de la romana. Acepté las responsabilidades. 7.- Antigua ciudad de Jonia. Persistente, firme, terco. 8.- Disparo de un arma de fuego. Campeón. Hilo fino, suave y lustroso. 9.- Indica lugar cercano. Al revés, ropa con mangas usada para estar cómodamente en casa. Hermana. 10.- Entrega. Esclavos de los lacedemonios. Preposición. 11.- Vocal. Juntas, amontonas. Consonante. 12.- Exceder mucho en altura una cosa de otra.

Rufino Alonso

