DEIA
BOLUETA
15/01/14
Prensa: Diaria
Tirada: 21.713 Ejemplares
Difusión: 16.256 Ejemplares
Cód: 77915534
Página: 6
Sección: LOCAL Valor: 4.406,00 € Área (cm2): 865,6 Ocupación: 89,02 % Documento: 1/2 Autor: ALBERTO G. ALONSO Núm. Lectores: 86000



Luis Ramos y Esteban Lamikiz observan dentro del despacho del supervisor de la estación de Abando un monitor que recoge el gasto de energía en este punto de la red. FOTO: DAVID DE HARO

La nueva conducción eficiente del metro permitirá ahorrar un millón de euros al año

La medida, en la que trabaja el suburbano, se sumará a otras doce iniciativas de ahorro en marcha

ALBERTO G. ALONSO

BILBAO. Que el metro de Bilbao se ponga en marcha los 365 días de este año costará 75 millones de euros, de los que 8,2 se destinarán a pagar la energía necesaria para mover los trenes, iluminar las estaciones y mantener el servicio en las cocheras y oficinas. Una cantidad que llegaría casi a los nueve millones de euros si no estuvieran implantadas hasta una decena de medidas de ahorro energético que permitieron el año pasado no gastar 7,2 millones de kilowatios/hora (kWh), el 9% del consumo total en alta tensión del suburbano.

Una eficiencia energética de calado para un modo de transporte público, que movió el pasado año 82 millones de pasajeros, y que se incrementará en un 50% cuando el metro de Bilbao ponga en marcha el programa de conducción eficiente en el que está trabajando.

Ello supondrá pasar de un ahorro actual de 700.000 euros a otro que superará por poco el millón de euros. Luis Ramos Muruaga, jefe de Gestión Energética, y Esteban Lamikiz, jefe de Coordinación de Proyectos Técnicos del metro, son los padres de esta nueva iniciativa que esperan poner en marcha a lo largo de este ejercicio de la mano del Consorcio de Transportes de Bizkaia (CTB), la entidad que financia el suburbano.

La idea para ahorrar energía en el tránsito de los convoyes de metro es sencilla. Se va a colocar en todos los trenes "un traductor diferente de órdenes a los conductores que les indicará a qué velocidad tienen que ir en cada tramo para así efectuar una conducción más eficiente", explica Luis Ramos. Y todo ello "sin penalizar el tiempo de viaje de los trenes; las frecuencias serán las mismas para los usuarios, de manera que ellos no notarán directamente la medida", apostilla Esteban Lamikiz.

Los técnicos del metro llevan dos años trabajando en simulaciones para adecuar a cada tramo la velocidad que menos energía consuma en función de su pendiente, longitud y ubicación en la red. Lamikiz concreta que "la marcha eficiente pasa por acelerar más en algunos puntos del trayecto, bajar un poco la velocidad en otros y jugar con las derivas de los trenes, el impulso conseguido con esas aceleraciones previas". La idea en la que se trabaja es una implantación progresiva en función de las paradas de revisión obligatorias que registra cada convoy a los que se les colocará los nuevos indicadores de órdenes para los conductores.

La conducción eficiente de los convoyes supondrá aumentar un 50% el ahorro energético que el metro ya practica

El pasado año el metro ya ahorró 7,2 millones de kilowatios/hora de energía, un 9% del total de consumo de la red

La nueva iniciativa ahorradora se viene a unir a otro paquete de medidas en las que el suburbano viene trabajando prácticamente desde que existe. El transporte vizcaino "ha asumido como obligada la mayor eficiencia energética posible y tenemos por ello detalladas una serie de medidas que implican desde pequeños cambios de costumbres hasta proyectos innovadores a nivel casi mundial", explica el jefe de Gestión Energética.

En lo que se refiere a la energía que consumen los trenes en sus viajes, la partida más importante ya que supone el 70% del total de 73 millones de kWh que se gastaron en 2013, uno de los elementos esenciales de ahorro ha sido la puesta en marcha desde 2010 de subestaciones reversibles para la devolución de energía a la red procedente del frenado de los convoyes.

DISPOSITIVOS PIONEROS Unos dispositivos en los que es pionero el metro al trabajar en conjunto con la empresa especializada Igeteam ubicada en el parque tecnológico de Zamudio. La mitad de esa energía es aprovechada para iluminar las estaciones y el resto va a la red de Iberdrola. "Es un sistema que produce una energía de calidad y que está provocando visitas de otros metros de toda Europa al nuestro para su implantación", comentan los ingenieros. Unas celdas reversibles que están cumpliendo en la práctica la teoría inicial, que cuentan con una amortización de menos de cinco años y cuya vida útil es 30 años. "Es un equipo muy rentable que se está instalando ya en Alemania y Bélgica", comenta Esteban Lamikiz.

Otra fórmula de eficiencia ha sido unirse a otros ferrocarriles, como

DEIA
BOLUETA
15/01/14
Prensa: Diaria
Tirada: 21.713 Ejemplares
Difusión: 16.256 Ejemplares
Cód: 77915534
Página: 7
Sección: LOCAL Valor: 590,00 € Área (cm2): 115,9 Ocupación: 11,91 % Documento: 2/2 Autor: ALBERTO G. ALONSO Núm. Lectores: 86000

AL DETALLE

● **Gasto total.** El metro consumió el pasado año un total de 73 millones de kilowatios/hora de los cuales el 70% se fue en mover los trenes y el restante 30% fue gastado en las estaciones subterráneas y el servicio de los talleres de mantenimiento de Sopelana y Ariz .

● **Consumo en tracción**. De la energía que gastan los trenes, un 57% es para moverlos en línea, un 24% se consume en los servicios auxiliares de los convoyes, un 12% se disipa en resistencias durante el frenado y un 7% se pierde en la catenaria.

● **Gastos en estaciones.** La iluminación de las paradas bajo tierra supone un 60% del consumo total de la energía en estaciones, otro 33% es para escaleras mecánicas, ascensores y ventilación y el 7% restante se va al sistema ferroviario.

LA CIFRA

7,21

● **Ahorro de energía en 2013.** El año pasado el metro dejó de gastar 7,2 millones de kWh gracias a las medidas de eficiencia ya implementadas en el suburbano.

● **Filosofía general.** El ahorro de energía en el sistema ha sido una constante en los 18 años de existencia que tiene el suburbano.

el metro de Barcelona y el tranvía de Murcia para contratar más barata la energía que se consume. Además, se han instalado equipos de medición de gasto en cada tren para saber donde se va más o menos energía y actuar en consecuencia. "La iluminación gasta mucho, pero el aire acondicionado más, y vamos a ver cómo se puede consumir menos teniendo al cliente más satisfecho", especifica Lamikiz.

Y trabaja también para su consecución en los próximos años en conectar las once subestaciones eléctricas del sistema metro para hacer un anillo único de energía que permita controlar los picos de potencia que se generan ahora y mejorar la gestión y las tarifas que pagan a Iberdrola.