

## EL BOLETÍN DE T-TRAK NORDESTE

**Redacta y Publica:** Francesc Reinoso Susagna.

Pasamos ya la edición Lleida Expotren 2022: Se ha hecho de rogar por la tardanza en organización. En su momento se presentó un plano de disposiciones que no era correcto el día de publicación por caída de unos participantes.

Otra cuestión es las mesas que nos cede la organización. Hay que programar con antelación el circuito de módulos para encargar todas las mesas exactas que se necesiten en la exhibición. Su cesión algún día será limitada y de momento estamos pensando que habrá que substituir espacios con otros participantes.

Ya observamos en este último trazado de 2022 que a pesar de muchos módulos y de diferentes largos, todo encaja y coincide porque la estandarización es el factor fundamental en T-TRAK. Lo único que falta, que todos los módulos y buses estén electrificados correctamente y de ese modo no hay cortos. Y que los cables BUS comunes lleguen a todos por una misma línea para que no cambie la polaridad.

Se prepara un taller de verano por parte de la Asociación de Modelistas de Madrid para módulos T-TRAK. Su representante, Esteban Santurde Porriño ya estuvo en nuestra exhibición en Lleida Expotren 2017. Esta ya haciendo algo en T-TRAK. Se les manda 100 folletos de T-TRAK y el acceso a las Directrices para su descarga de DropBox.



Y echo de menos una App o Web que informe de convocatorias de todos los eventos ferroviarios a futuro y con anterioridad, y los plazos de inscripción, y datos de participación. ¡Eso nos falta a todas las organizaciones!

En portales y Facebook no está bien organizado o no se presentan a tiempo los actos, encuentros o ferias. Eso beneficia a los grandes y perjudica al aficionado que solo tiene una visión unidireccional de los eventos.

Siempre son bien venidos los artículos y reportajes de los lectores y este boletín al ser digital puede contener las páginas que contengan lo recibido o redactado por voluntarios. Y en esta ocasión ya se van agregando secciones y contenidos salidos de inquietudes mostradas por los amigos.

Dos meses dan para recabar contenidos y editarlos, ilustrarlos.■

## FOTOS LLEIDA EXPOTREN 2022



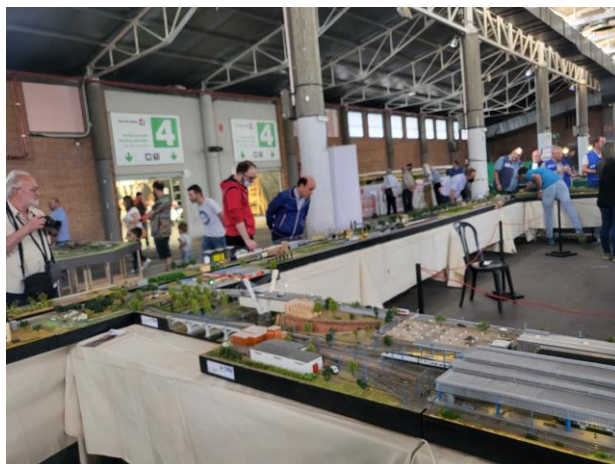
LLEIDA EXPOTREN 2022



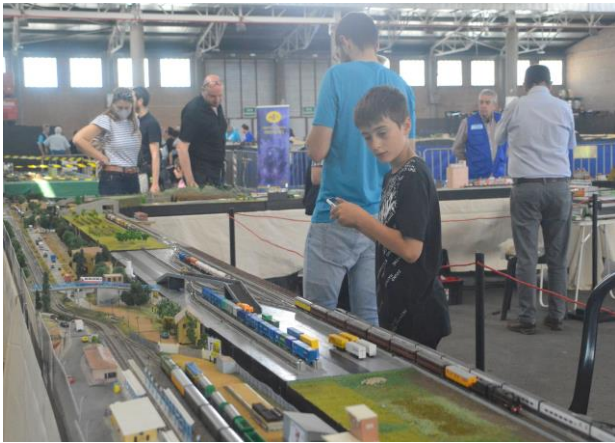




En esta ocasión y participaron nuevos afiliados, alguno tenía un módulo en el trazado y aportó su última creación, que sirvió de ejemplo junto a los folletos dispuestos para el público.







*Amics del Tren de Teià nos visitaron, apoyando T-TRAK*

Gracias a los participantes, Visitantes y Aficionados. Tras dos años de parón, hemos tenido oportunidad de un buen reencuentro con los conocidos y amistades en la afición, con sus noticias e invitaciones. ■

## NOVEDADES

### ARNOLD

- HN4351, set 2 vagones transporta coches DDMA "RENFE", decoración blanca (6 de mayo)
- HN6578, set 2 vagones JPD "Cantabriasil" (1 de junio)
- HN6579, set 2 vagones JPD "Mahou" (1 de junio)
- HN6580, set 2 vagones JPD "Toro y Betolaza" (1 de junio)



### MFTRAIN

N50107: Furgón D8-8151 RENFE .PAQEXPRES. ÉPOCA V.  
N71027: Set Expotren "Un Tren de Valores" (Parte II). ÉPOCA VI.



**Green Stuff World** – Saca los geles para realizar efectos al agua en diferentes colores y el Splash gel.



El sacudidor rotativo para botes de pintura



**Parvus** distribuirá en tienda y ferias los decodificadores para desvíos KATO y otros componentes digitales de la Firma Española **PpP Digital**.



Deseas asegurar tu colección de trenes, maquetas, módulos. **La correduría la Escudera** se encarga de ello.





## EL PATRIMONIO FERROVIARIO DESPARECE

En estos últimos meses se ha producido la desaparición de tres edificaciones ferroviarias en Lleida.

En su momento pasamos la noticia a todos los afiliados, y no nos queda más que recabar información y medios para poder conservar en la memoria.

En su momento Toni Guerrero creó en 3D la estación de Pla de Vilanoveta.



*Foto: Llorenç Malgosa*

Con su demolición Lleida pierde un símbolo de la que debía ser la línea ferroviaria transpirenaica, que debía unir Baeza, en Jaén, con el municipio francés de Saint Giron, pasando por Albacete, Utiel y Teruel.

Un trazado de 850 kilómetros que nunca llegó ni siquiera a construirse totalmente. En Lleida solo se llegó a inaugurar la línea Lleida-La Pobla de Segur, y muchos años después de lo previsto. Entre 1923 y 1924, la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte construyó la estación del Pla de Vilanoveta, proyectada como terminal de viajeros para ser utilizada como intercambiador entre la futura línea y la de Zaragoza-Barcelona.

Pero nunca recibió ninguno porque cuando entró en servicio la línea hasta Balaguer en 1924, se decidió que los intercambios se harían en la estación central de Lleida que ya disponía de un Puente de hormigón de tres vías.

La del Pla de Vilanoveta acabó siendo utilizada como oficinas y viviendas para ferroviarios. Este inmueble fue incluido en el catálogo de bienes a proteger por su interés histórico y artístico en el nuevo Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM), pero este no ha entrado en vigor al estar paralizado.

La segunda estación era la antigua estación de viajeros de la línea Lleida-Manresa- Barcelona, de cuando no había puente ferroviario. Tampoco estaba construida la línea de Lleida-Plana de Picamoixons- Cubells- Barcelona.

En su final estaba destinada a vivienda de ferroviarios ocasionales y talleres. De hechura más antigua y estructura más común a toda la línea, aunque muchas de ellas fueros enlucidas, esta no. Se mantuvo con el cambio de techumbre de Uralita. Esperemos que se pueda reproducir a escala.



*Foto: Bernat Borrás 2006*

Y finalmente también desaparece el tinglado, los almacenes típicos, de mercancías ferroviarias que quedaban en Vilanoveta, enlucido de blanco y tapiado. Con cubierta de Uralita© que ha sido lo primero que le retiraron.



*Foto: Toni Alcántara 2022*

Tanto derribo no tiene los motivos alegados por ADIF ya que están repartidos entre un lado y otro del patio de vías y completamente opuesto al mismo tiempo.

Todo ha sido premeditado antes que el ayuntamiento, ente lenta de por sí, aprobara el POUM que incluía estas edificaciones como patrimonio arquitectónico a preservar.

Todo fue reducido a materiales, reciclados a pié de tajo con maquinaria especializada.

Negocio redondo para ADIF.

Luego siguieron noticias que se recogían papeles y documentos de las ruinas. Tras la reducción de materiales con maquinaria pesada especializada, los papeles que se pudieran rescatar estaban destrozados en tamaños ridículos. Todo lo que se hace ahora, acciones estériles. Solo los modelistas podemos documentarnos para reproducir esos edificios. ■

**xavigim-tren.com**

Nos ofrece unos descuentos en vías y decoración del 10% y el 5% en vehículos rodantes.

### WEB interesantes:

[Trenes y tiempos](#), Un paseo histórico, anecdótico y un punto sentimental por nuestros trenes.

[iGuadix](#) – Portal Personal con bastantes informaciones (ESP)  
[Modelismo 2.cero](#) – Cursos prácticos de modelismo bajo suscripción de pago.

[PpP Digital](#) – Fabricantes de decodificadores específicos para desvíos KATO a un precio asequible y con precarga automática.

[Decorders.es](#) – Blog y tienda de decodificadores de diferentes usos y sus complementos.

[Shape Ways 1:160](#) – Objetos 3D para descarga, a escala N, y diferentes categorías para decoración o modelismo. El portal también tiene otras escalas.

[DJ Mania](#) – Clavijas y bases RCA de los especialistas en audio





## LOS CIELOS EN MODULOS T-TRAK

Es un tema ya presentado hace unos años, los modelistas ven en ellos un montón de posibilidades de completar el entorno del módulo y cambiar la percepción del circuito por parte del que observa, asimismo que instalar pantallas de iluminación cenital de cada módulo y quedar ocultas las conexiones y cableado entre módulos encima de la mesa.

Tanto por el observador como por el aficionado, los cielos dan mucha presencia al módulo y capta mucho la atención.

Han estado presentes en muchos encuentros de T-TRAK por todo el mundo y la experiencia es diversa.



Cielos de tipo Lee Monaco-Fitzgerald populares en antiguos T-Trakeros

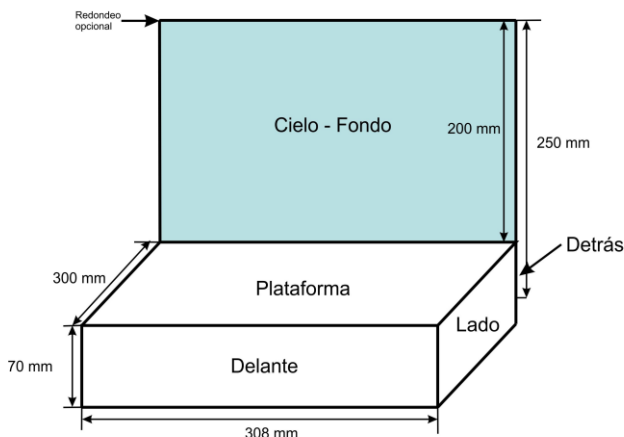
La condición necesaria para montar los cielos es que los módulos no pueden ser ni extra profundos, enlaces, globos, ni transversales –aquellos que ocuparían ambos lados de la mesa, representando un paisaje extendido excepto si siempre van del mismo lado - ya que no dejan espacio para su sujeción. Los de traslación son de dos caras, según se pongan.

Otra cosa que hay que tener en cuenta son los saltos de profundidad, 30cm, 35cm, 36cm. Entonces es mejor que esos módulos estén en grupo y por ello abogamos por el universal de 30cm de profundidad.

Con el espacio de 13cm entre módulos opuestos, siempre está habilitado para montarlos y su sujeción.

Las esquinas y los finales casi mejor que no haya cielo aunque algún aficionado emplea una sección de tubo de 12cmØ, otros un cartón decorado y doblado,...

**Como son los cielos:** con un máximo del ancho del módulo (Aunque si hay desniveles entre módulos, los bordes superiores de los cielos pueden chocar) y su altura es de 25cm pero se muestra solamente 20cm por encima de la superficie del módulo.



## LOS PLANTEAMIENTOS

**El material:** mejor un aglomerado de 3-4mm de grueso, es un materia uniforme que con pintar una capa de sellante queda impertérrito, y luego el azul celeste que más guste.

Respecto a contrachapado, este con el paso del tiempo puede combarse y resulta feo, como ya he observado.

**Las medidas** dependerían de todos los largos de módulos rectos, de las esquinas y codos, con dos enganches o sujeciones, –aunque quizás sería positivo multiplicar por dos para módulos cuádruples ya que pocos materiales de madera se mantienen rectos en 1240mm si no son muy rígidos y ni gruesos-.

Es oportuno restar esos 8mm del cajón para una comodidad en medir para la colocación y encajado por la continuidad de cielos.

Entonces las longitudes de cielos serían:

Recto Simple	300mm
Recto Doble	610mm
Recto Triple	920mm
Recto cuádruple	1230mm
Codo	300mm-350mm-300mm

Algunos abogan por redondear los cantos superiores con el diámetro de una moneda de Euro, delimitando el módulo y escondiendo en cierto modo el desnivel, por lo tanto, en el codo solo sería al principio y al final de las tres partes de cielo.

**Sujeción:** En EUA abogan por Velcro. En este caso plantamos emplear tornillos por aportar otras cualidades.

Del mismo modo que los niveladores, empleamos la medida M6 de dos roscas clavada en el interior del módulo –cuando no se emplean cielos, queda enrasada- en el posterior del módulo.

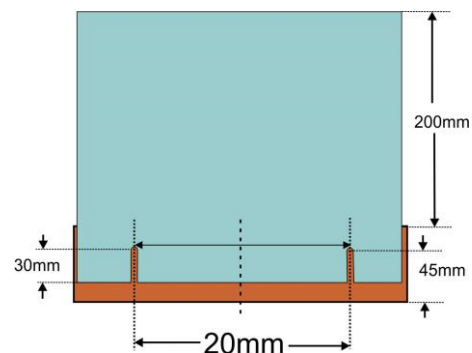
Un par tornillos de cabeza hexagonal de M6 sujetarán el cielo, pegado al módulo.

Por lo tanto se deben practicar unas ranuras de 6mm de claro por 30mm de alto, en la parte baja del cielo permiten la inserción y extracción rápida.

Por el patrón común con otros medios, que se emplearan en un futuro, es de múltiplos de 5cm. Y dejaremos 5cm del borde del cielo por cada lado.

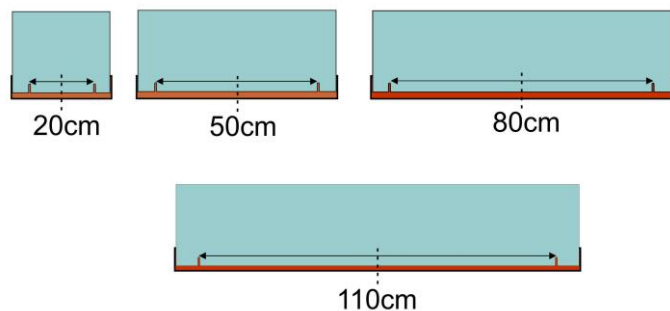
Aconsejamos que la posición de los tornillos, deben ser para facilitar las medidas, desde el centro, en lateral del fondo del módulo y quedaría como sigue:

Simple	20cm de separación
Doble	50cm de separación
Triple	80cm de separación
Cuádruple	110cm de separación
Codo	En tres partes de cada lateral trasero. 20cm, 30cm, 20cm de separación



Medidas concretas en el módulo Recto Simple





*Desde el centro, repartir la mitad y marcar para perforar y practicar una raja de 3cm. Aprovechar la raja para atornillar al lateral posterior sobre los 4'5cm, desde la base*

Se procede de la siguiente manera. Se marca el centro de taladro en 3cm y el centro de distancia, con gramil, compas o regla; se trazan dos líneas paralelas.



Con una broca de M6 se hace el agujero en el cielo. Emplear un esclavo para no astillar la cara contraria.

Empleando una segueta se recortan las rajas por las líneas marcadas. Se repasa con lija o lima fina.

**Para la posición en el módulo:** Se marca en el lateral una línea a 45mm del borde inferior o si se desea de 25mm de la superficie, con regla o gramil.

Se marca una línea vertical en el centro que tiene que coincidir con el cielo. Se posiciona el cielo en el centro y que los agujeros tope de la raja queden centrados en la línea horizontal. Fijar con pinza o sargento y un esclavo debajo.

Perforar con broca del M6 desde el exterior.

Si se hace con delicadeza y todos los cielos son parejos, cualquiera de ellos podrá colocarse en cualquier módulo y de cualquier cara.

Entonces podemos clavar las dos roscas clavadoras por la parte interior –si conviene, agrandar el agujero con M7-. Eso hará que al apretar el tornillo por el lado opuesto siempre quede sujeta.



Se puede emplear esas roscas atornilladas con Hallen. La única condición será que no sobresalgan por detrás del módulo ya que habría un espacio más entre módulo y cielo.

Si el módulo dispone de base de conectores RCA en el punto

de contacto, se abren huecos en los cielos para que se tenga acceso a ellos –es aconsejable que estos estén en el centro–.

**Acabado:** Se puede emplear pedazos de decorado de Noch u otras marcas para el piense que no tiene maña para representar un cielo y horizonte.

Si se sigue un patrón universal siempre pueden emplearse las dos caras para decoraciones diferentes y para cualquier módulo del mismo formato.

La pericia del artista para representar cielo, horizonte y nubes mejora la decoración y la profundidad.

Para ello existe multitud de técnicas como aerógrafo, espráis, pinceles. Aunque cabría recordar que no debe resultar un aspecto brillante sino mate para que no deslumbré con la luz o los flashes.

Los cielos no sirven para el transporte de módulos capicúados porque en realizad no disponen de la tracción suficiente para ese menester. En el modelo presentado se basa en un cielo de quita y pon; apto para transporte de módulos en contenedor y reducir la altura de estantes.

En caso que desee cielos para el transporte, el tablero debería ser de contrachapado de 10mm de grueso y en vez de quita y pon con rajas, fijo con tornillos con agujeros, incrementando en uno en triples y dos en cuádruples su fijación con tornillo. En el módulo capicúado se sujeta con pinzas plegables de escritorio.

**Transporte de cielos:** Esos cielos se pueden llevar en el mismo contenedor del módulo –bajo posibilidad de rayado– o con cartapacio para cielos que cuida mejor su conservación.



*Cartapacio con cielos modernos, observamos las rajas de sujeción y el espacio para conectores*

Un buen cuidado de los cielos hará que su lustrosidad dure algunos años. Si entre cielo y cielo se pone una hoja de papel se cuidaran mejor.

## RECOMENDACIÓN FINAL

Este trabajo se aconseja para el modelista con experiencia que ya tiene un circuito concreto, con todo y bien decorado, cuya dedicación ya no sea necesaria para el contenido de sus módulos T-TRAK. Y también para el que comienza y planifica su proyecto completo; le será más fácil montar los cielos porque empieza de base y todo lo que hay que perforar o clavar se hace mejor cuando no hay nada de decoración en el módulo.

La aplicación de cielos en módulos aportará un plus en su labor que será la admiración de los espectadores.

Cada módulo T-TRAK, con su cielo, servirá como diorama completo que podrá emplearse en casa o para cualquier sitio donde se pueda exhibir que, sin duda, sorprenderá al observador. ■



# DCC SIN TAPUJOS

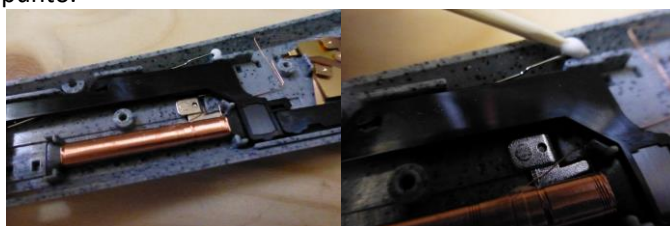
## DESVÍOS KATO UNITRACK

Últimamente estamos instalando decodificadores múltiples externos para desvíos Unitrack de KATO. Es muy importante que dichos desvíos tengan continuidad eléctrica en el sistema DCC sobretodo para las dos líneas principales.

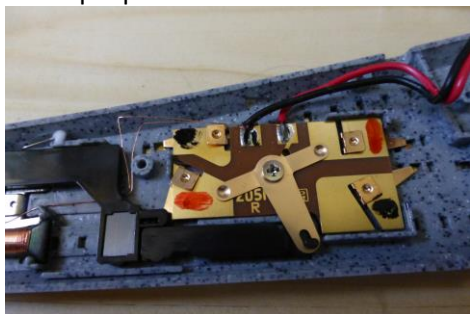
Para ello es necesario comprobar o manipular los desvíos tipo #4 y #6 para que ese enrutamiento eléctrico sea efectivo.

La configuración de los desvíos #6 debe hacerse manual. En ello hay que tener en cuenta que las piezas interiores son finas y antes de manipular alguna cosa hay que fijar el punto del resorte de cambio de agujas. Tras abrir la tapa y guardar bien los tornillitos, vemos el dicho punto.

Tomamos una gota de pegamento y lo depositamos en ese punto.



Luego hay que establecer unos puentes con cables finos puenteando las patillas de enrutamiento en la imagen se observa en que puntos.



Los cables de puente deben pasar por la parte que se observa arriba, debajo los cables de mando. Cuidar no desoldar los hilos de la bobina. Emplear unos cables comunes no es necesario un color determinado y con 10 cm tienes de sobra.

Tras la soldadura de negro a negro y de rojo a rojo, cubrir con cinta Kapton o de carroceros, cuando que no interfieran el paso del enrutador móvil del tornillo.

Mirar de no desoldar ni que hagan contacto los hilos de la bobina del motor



Referente al desvío #4, hay que observar en la tapa que, en los referenciados como **Made in Japan Pat**, tienen las etiquetas *Power routing* correctas. En cambio, los desvíos #4 con **Made in Japan Pat P**, esas etiquetas de *Couved/Side* y *Straight/Side* están al revés.

## PROGRAMACIÓN EN POM O EN VÍA DE PROGRAMACIÓN

- **POM** es el acrónimo de Programación en vía principal y consiste en (leer) escribir en el decóder de una locomotora que ya está en pista. Muchas centrales solo contemplan que se pueda modificar todas las **Variables de Configuración** salvo la CV1.
- **La programación en vía**, que va destinado a ello, tiene máxima capacidad para manipular el decodificador móvil. No interfiere con otras locomotoras y podemos **activar el RailCom** momentáneamente para capturar todas las funciones de dicho decodificador y quedan registradas en las centrales o APP que lo controla. Y luego **volver a desconectar el RailCom**.

Entonces, hay que configurar la central o la APP para que si deseamos hacer alguna variación o programación general nuestra central envíe los datos al sitio adecuado.

Si no lo configuramos, la locomotora o vehículo DCC no se actualizará.

En otros casos no nos acordamos de conectar el cable al enchufe de vía de programación y tampoco se actualiza. Se da en pocos casos que la central permita simultáneamente POM y Vía de Programación.

Y recordad, todo decóder nuevo tiene el CV1 valor 3

## LOCOMOTORAS-TRENES EN MULTI TRACCIÓN.

Erróneamente se práctica el sistema pedestre para poner dos locomotoras en el mismo tren: poner el mismo valor de CV1,... De todos es sabido que los motores son diferentes aunque estén montados en el mismo modelo porque pueden tener una vuelta menos o un cable más grueso en el bobinado del rotor.

El primer punto a considerar es **Ajustar velocidades en las locomotoras implicadas** mejora mucho el rendimiento de cada una de ellas.

**La programación avanzada** mediante la Variable de Configuración específica para ese fin, es la **CV19**.

Esa variable nos dará la capacidad de trabajar con otras variables asociadas al comportamiento de las locomotoras acopladas y sin perder las características por separado.

Los americanos son muy dados a circulaciones de multi-tracción, sus centrales y mandos ya tienen teclas y procedimientos destinados a facilitar la configuración.

Otro modo de configurar es **mediante la centrales digital** que usamos por aquí, ROCO® Z21 o ESU® Ecos2, siguiendo

Aquí solo apuntamos un poco de que va el tema y será en otra publicación que se tratará el tema con el máximo detalle.

Como se apuntó al principio, la calibración de cada una de las locomotoras es un paso primordial. Con lo que ya se anuncia la publicación de un artículo sobre cómo se debe proceder para un ajuste de velocidad del parque motor al manejo en a central digital.



## T-TRAK NORDESTE

No cesamos de recordar que las **conexiones de railes en módulos T-TRAK para que cumplan la regla de colores AzulBlancoBlancoAzul**. ■■■■

Los cables **BUS mediante conectores Anderson Power Pole** para ser BUS deben tener conexiones, inicial y final, con las derivaciones que se necesiten y rigen las polaridades y señal digital.

Disponemos de **Chalecos** uniformes, nos hemos provisto de unos nuevos Talla Única grande, parecidos a los que lucimos. Lavar previo al primer uso.

Quien desee **Parches**, para poner en nuevas prendas, disponemos de ellos. Son de nylon, no destiñen.



Articulo	Precio unitario
Chaleco Azul 4XL	15,00€
Parche T-TRAK	5,00€
Parche T-TRAK NORDESTE	5,00€
Chaleco + 2 Parches Cosidos	30,00€

Hacer las reservas por [correo](#) electrónico y pago **Paypal**.

Poner las **etiquetas identificativas** en los módulos para la próxima exhibición.

Todos los detalles de construcción, electricidad y otros están en la [Web del grupo](#) y también en los documentos que facilitamos de Directrices para Implantación T-TRAK y Técnicas para T-TRAK.

Nuestra página WEB aloja un espacio restringido para usuarios. Esto es debido a que nuestro propio servidor no es un súper computador y todo el contenido sería excesivo si fuera abierto.

Si deseas acceder, solicita un nombre y una clave a nuestro correo [tttraknordeste@gmail.com](mailto:ttraknordeste@gmail.com) el web máster otorgará la confirmación.

**Dropbox** Aloja toda la serie de documentos para modelistas, los afiliados y T-TRAK, organización de actos o actividades. Si está registrado en el grupo dispone de acceso a todas las secciones.

## ARCHIVOS PORTA TRENES

*José Muns. Zaragoza*

El sistema cuenta con tres elementos: La carpeta, la bandeja, el relleno.

La marca de las carpetas es Grafoplás, y las compré en Alcampo La referencia de las carpetas es 70 97 57 00 –en Abacus u otros establecimientos-.

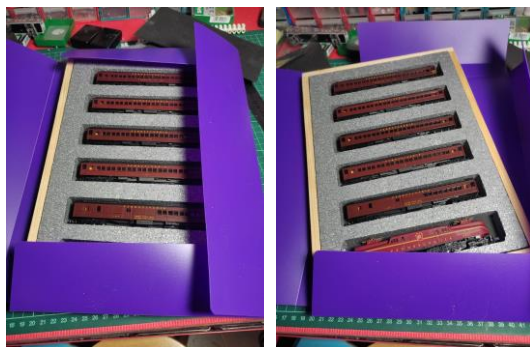


La lámina es poliestireno expandido y la compré en Servei Estació. El corte esta hecho a láser –en muchas localidades hay talleres de corte láser-. Debajo lleva una lámina de goma Eva.

Y la bandeja está hecha, de trasera de contrachapado 3 milímetros. La madera de los cantos es de 1 centímetro de grueso y una altura de 2,2 centímetros.



En ellos se pueden llevar composiciones medias y es posible combinar en otras posiciones.



El Grupo T-Trak Nordeste edita y publica documentos sobre el sistema modular T-Trak y temas de modelismo ferroviario. No permitimos la inserción de estos documentos en portales, blogs, webs y publicaciones en papel sin el consentimiento expreso de los representantes del grupo.



[tttraknordeste@gmail.com](mailto:ttraknordeste@gmail.com)  
[T-Trak-Nordeste.es](http://T-Trak-Nordeste.es)

6532874774

AAVV Templers-Escorxador

C. Lluís Companys 22.

25003 LLEIDA



Associació de Veïns  
Templers - Escorxador

OCTUBRE  
2022

**KATO**  
PRECISION RAILROAD MODELS

NOVEDADES  
Nº 9/22

NEW

ESCALA N



K10-1762 TGV Lyria Euroduplex set 10 coches



K10-1735 Series E129-0 set 4 coches

K10-1736 - Series E129-100 set 2 coches



OCTUBRE  
2022

**KATO**  
PRECISION RAILROAD MODELS

NOVEDADES  
Nº 9/22

NEW

ESCALA N



**K10-1766 Series 300-0 Shinkansen "NOZOMI" 16-Car Set**

**K22-246-6 Tarjeta de sonido " Series 300 Shinkansen"  
para Kato Sound Box**



OCTUBRE  
2022



NOVEDADES  
Nº 9/22

## ESCALA N



K10-504-1 Pocket Line Series tren de mercancías locom+ 2 vagones



■E233系3000番台 東海道線・上野東京ライン 基本セット(4両) ☆ 増結セットA(4両) ● 増結セットB(2両) ○ 付属編成セット(5両) ◆

1号車	2号車	3号車	4号車	5号車	6号車	7号車	8号車	9号車	10号車	+	11号車	12号車	13号車	14号車	15号車
クハE232-3016	モハE232-3416	モハE233-3016	サハE232-3016	サハE233-3016	モハE232-3616	モハE233-3416	モハE232-3016	モハE233-3216	クハE233-3016		クハE232-3516	モハE232-3616	モハE233-3616	サハE233-3016	クハE233-3516
☆	●	●	●	☆	●	○	○	☆	☆		◆	◆	◆	◆	◆

→ 黒磯・前橋 →

- K10-1267 - E233-3000 Tokaido Line Ueno-Tokyo Basic Set (4 Cars)  
K10-1268 - E233-3000 Tokaido Line Ueno-Tokyo Add-On Set A(4 Cars)  
K10-1269 - E233-3000 Tokaido Line Ueno-Tokyo Add-On Set B(2 Cars)  
K10-1270 - E233-3000 Tokaido Line Ueno-Tokyo Auxiliary Set (5 Cars)

Distribuido por:



[www.comercialbritline.com](http://www.comercialbritline.com)



@comercialbritline

T.937 784 511

[britline@comercialbritline.com](mailto:britline@comercialbritline.com)