



# BOLETIN Nº 9

JUNIO 2007

---

## Editorial

### **Sin Raimundo...**

Han transcurrido ya casi cuatro meses desde que nos dejó nuestro excelente Presidente y amigo Raimundo Gaspar y al menos a mí me cuesta mucho hacerme a la idea de no encontrarle en nuestras tertulias, siempre tan dispuesto a aclararte dudas en cuanto a esta o aquella pieza, a darte consejos sobre cómo solucionar un problema constructivo, con sus amplísimos conocimientos sobre los diferentes mecanos pasados y presentes. Y no solo eso, sino que también se echa de menos su evidente liderazgo y capacidad de esfuerzo y trabajo en la organización de exposiciones, viajes, cenas y otros eventos de nuestra Asociación. Sin duda ha dejado un hueco muy difícil de volver a llenar.

Conocí a Raimundo en Diciembre de 1998. Yo estaba recién prejubilado y me enteré por casualidad de que había una exposición de Meccano en el Museo de la Ciudad, de Madrid. Creo que, como debe habernos ocurrido a muchos de nosotros, hasta entonces yo me consideraba un "bicho raro" al seguirme gustando el Meccano a mi edad y la sorpresa fue mayúscula cuando, lleno de admiración, estuve durante varias horas viendo aquella ingente cantidad de increíbles modelos y me di cuenta de que quienes los construían eran adultos

y, mayoritariamente, gentes de edades parecidas a la mía. Hablé entonces con Raimundo por vez primera, ya que alguno de los mecánicos que por allí estaban me lo presentó como cabeza visible de todo aquel, para mí, atrayente mundo. Muy amablemente, me comentó que todas aquellas personas formaban un grupo de aficionados a los mecnos, que se reunían cada quince días en una cafetería y que con mucho gusto me admitirían en sus tertulias. Desde el primer momento que hable con él me di cuenta de que sería acogido sin reservas en aquel entorno mecánico que tanto me fascinaba y que me encontraría en él como pez en el agua y todo gracias a aquella conversación con Raimundo.

Raimundo tenía lo que se llama "una mala salud de hierro". Recuerdo lo enfermo que se encontraba en algunas de las últimas exposiciones, especialmente en Huelva y en Ceuta. Pero era un poco como el Ave Fénix, porque por mal que se encontrara, volvía a renacer con nuevos ímpetus para preparar con todo entusiasmo la siguiente exposición. Y es que el Meccano le daba mucha vida, hasta el punto de que, según nos comentó Antonio Valero, le estuvo visitando pocos días antes de que nos dejara y le llevó creo que algunas piezas o alguna antigüedad de Meccano que Raimundo le encargó que le comprara por Internet y, cuenta Antonio, que a pesar de lo mal que ya se encontraba, al ver aquello se le avivó la mirada y pareció resurgir de nuevo, aunque la realidad fue que ya había agotado todas sus vidas de Ave Fénix.

Hasta nuestro Boletín se va a resentir, y mucho, de su falta, ya que nos llenaba muchas páginas con sus colaboraciones y magníficos modelos.

Estoy absolutamente convencido de que Raimundo se halla ahora en el cielo de los Mecánicos, donde seguro que va a encontrar montones de engranajes dorados que jamás perderán el brillo y todas las piezas raras anheladas por cualquiera de nosotros y que, sin duda, si no lo está haciendo ya, pronto presidirá un fantástico Club Celestial del Meccano.. Gracias, Raimundo, por tu dedicación y amistad.

**Manuel Hidalgo.**



# Contenido:

- NOTICIAS, POR MANUEL HIDALGO.
- TRUCOS, CONSEJOS E IDEAS, POR MANUEL HIDALGO.
- CONOCE A LOS MECANEROS: **José Antonio Alario**, ENTREVISTADO POR MANUEL HIDALGO.
- PALA CARGADORA Y EMPUJADORA, POR ANTONIO VALERO.
- FOLLETOS DE MECCANO DE LOS AÑOS 40, POR ESTEBAN OROZCO.
- NUESTROS MODELOS: LOCOMOTORA TENDER PACIFIC, POR ESTEBAN OROZCO.

## Noticias

### **Posible exposición.**

Nuestro Socio de Burgos, Carlos García, va a emprender gestiones con una Caja de Ahorros de dicha ciudad, al objeto de tratar de obtener patrocinio y posible financiación para una exposición de Meccano. La exposición podría tener lugar hacia Septiembre/Octubre de este año.

## **Nueva Junta Directiva.**

El pasado día 4 de Mayo quedó constituida la nueva Junta Directiva de la Asociación, como sigue:

**Antonio Valero Aicua, Presidente**  
**Esteban Orozco Vallejo, Vicepresidente**  
**Manuel Fernández de la Lama, Secretario**  
**Andrés Salinero Santos, Tesorero**  
**Juan Alvarez López, Vocal**  
**José Carlos Ruiz López-Puertas, Vocal**  
**José Huertas Romeo, Vocal**  
**Manuel Hidalgo García, Vocal**

## **Nueva sección en el Boletín.**

A partir del presente número inauguramos una nueva sección, denominada "**Conoce a los Mecaneros**" en la que entrevistaremos a uno de los componentes de nuestra Asociación. Comenzamos con José Antonio Alario, quien aportó la idea para esta sección, que esperamos resulte amena e interesante.

Manuel Hidalgo.



# Trucos, consejos e ideas

## Tornillos de cabeza plana.

A veces, en un modelo nos encontramos con rincones u otros puntos en los que van dos tornillos muy juntos y, bien las cabezas de los mismos o las tuercas, se montan unas en las otras, dificultando un buen apriete o, lo que es aún peor, haciendo que se nos desplace el correcto alineamiento de las piezas, con el consiguiente desajuste general de la estructura del modelo.

Muchos de estos problemas se pueden solucionar con tornillos de cabeza plana, que apenas sobresalen de las piezas atornilladas,

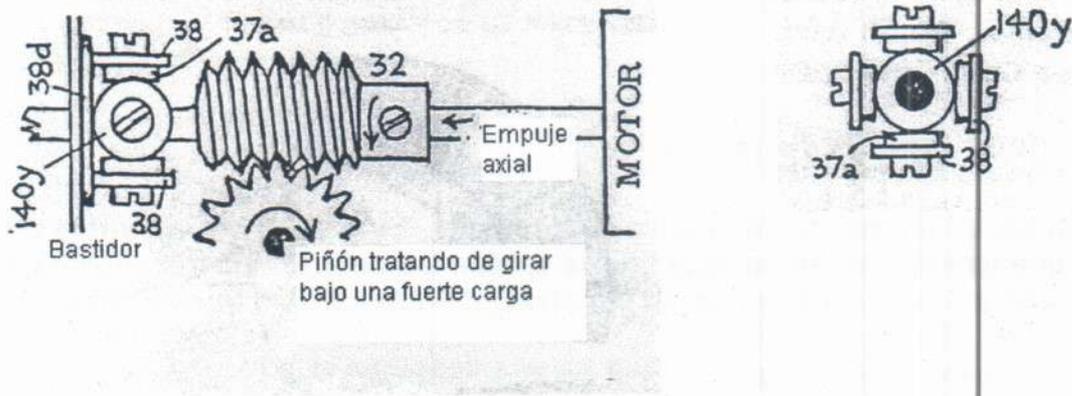
En las buenas ferreterías los hay con rosca Withworth de 5/32" y en longitudes desde 5 mm.



## Pequeño rodamiento para reducir la fricción.

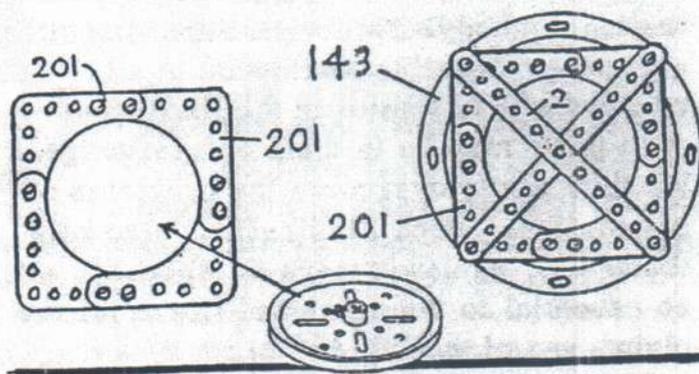
El engranaje sinfín de Meccano, pieza 32, proporciona ciertas ventajas: facilita una importante desmultiplicación en una sola etapa e incorpora un freno automático, ya que, al ser accionado, no se puede invertir el sentido de rotación. Pero cuando este sinfín acciona una rueda dentada o un piñón que estén sometidos a una fuerte carga, la fricción del eje en el que está montado el sinfín contra el bastidor puede sobrecargar el motor hasta el punto de mantenerlo parado. Para reducir esta fricción, se puede montar un minúsculo y sencillo rodamiento, según se ilustra en los dibujos. Se montan un tornillo, una arandela y una tuerca cuadrada

en cada uno de los agujeros de un collar de cuatro agujeros, pieza 140y. Una arandela grande, pieza 38d, proporciona la superficie sobre la que las cuatro arandelas pequeñas deberán girar libremente y ya tenemos nuestro mini-rodamiento. Si lo lubricamos un poco, miel sobre hojuelas.



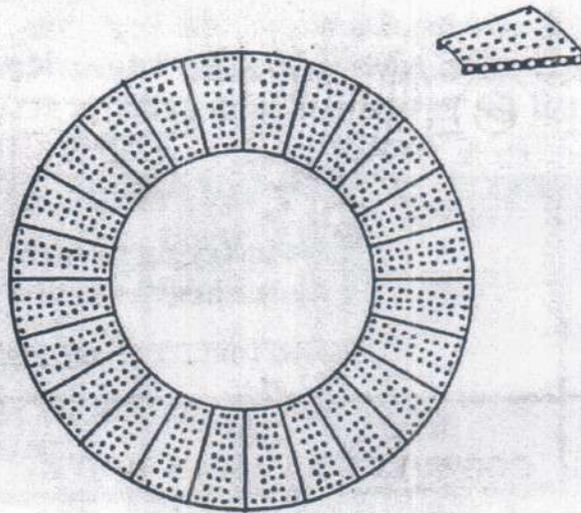
### Usos del soporte triangular flexible, pieza 201.

El soporte triangular flexible no es simplemente una pieza para formar esquinas. Cuatro piezas 201 solapadas dos agujeros, forman una placa cuadrada de 4 pulgadas con un círculo perfecto de 3 pulgadas en el centro. Las ruedas 19a y 19b encajan en este círculo. Además, con dos tiras de la pieza nº 2 cruzadas, tendremos agujeros diagonales y uno central y, para mayor versatilidad, el conjunto completo se puede atornillar perfectamente a una vigueta circular, pieza 143. Los usos pueden ser muchos; entre ellos, la esfera de un reloj, la infraestructura giratoria de una grúa, etc.



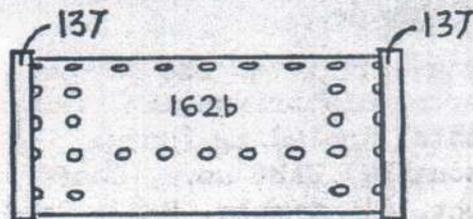
## Placas de sector

Hace algunos años, nadie sabía para que se había concebido realmente la placa de sector, pieza 54. Entonces se descubrió el espléndido concepto de formar un círculo con 24 de estas placas, un círculo nada menos que de 54 cm. de diámetro. Sirve este círculo para hacer la esfera de un reloj que marque las 24 horas. Se puede usar como base para un carrusel, o como plataforma giratoria para exponer encima varios modelos pequeños. El círculo se forma exactamente igual con las placas modernas de 9 agujeros o con las antiguas de 8.



## Una caldera con tapas planas.

La caldera sin tapas, pieza 162b, se puede abrir un poquito para darle un diámetro ligeramente mayor, usando dos piezas 137 (cubo de rueda) como tapas. Estas piezas le dan un buen aspecto y son más adecuadas para atornillar otras piezas sobre ellas.



(Recopilado y traducido de diversas publicaciones por Manuel Hidalgo)

# Conoce a los Mecaneros

Hoy entrevistamos a:

**JOSE ANTONIO ALARIO FRANCO.**

**José Antonio tiene 68 años, es Ingeniero Industrial y está jubilado de la empresa GIBBS & HILL ESPAÑOLA.**



Excavadora-rozadora gigante.

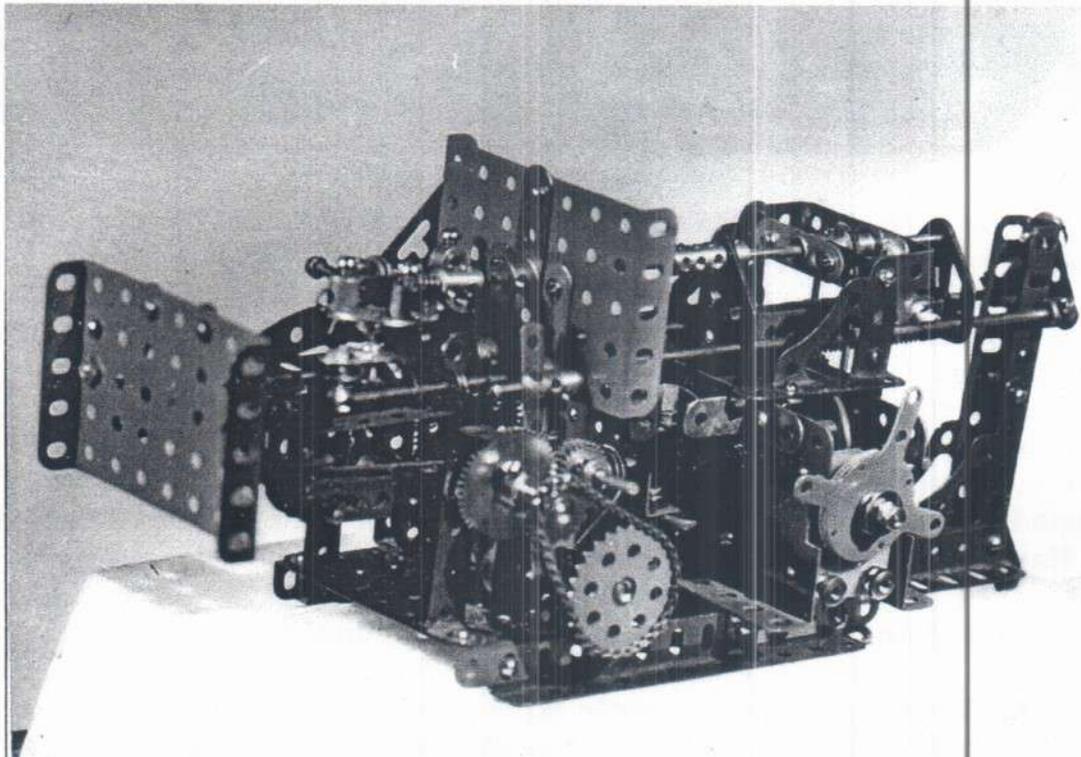
**Manuel Hidalgo:** ¿Cuándo tuviste tu primer mecano, José Antonio?

**José Antonio Alario:** De muy pequeño tuve sobres de TRIX, un mecano alemán bastante pobre en número de piezas, pero que ya despertaba mi interés en construir cosas (a estas alturas me han desaparecido ya todas las piezas). Después, con ocho o diez años mi tío me pasó su "Número Uno" de Meccano niquelado, con un maravilloso motor de cuerda y cuando reunía algo de pasta (cosa difícil en aquellos

tiempos), me compraba piezas en Casa Zato, en una tienda-bazar que había en la calle Goya (de Madrid). El Meccano me enganchó bastante en aquella época, pero pocos años después y, con la edad del “guateque” lo abandoné...típico porque en esos momentos te atraen más otras cosas: las chicas, los amigos, las diversiones...

**M. H.:** ¿A qué edad lo recuperaste como hobby?

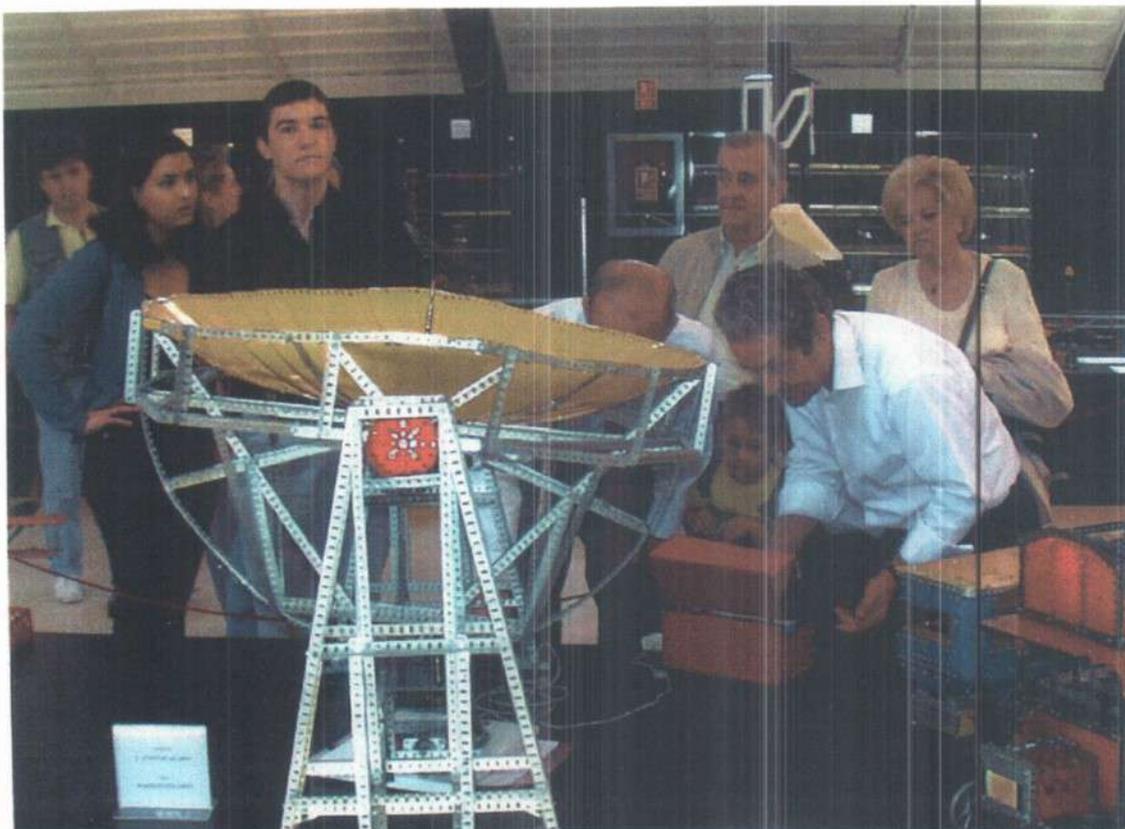
**J. A. A.:** Pues estando ya en cuarto curso de carrera. Mi afición al mecano, aunque temporalmente abandonada, siempre estaba allí subyacente y tuve la suerte de que surgiera la ocasión de comprar a un compañero de carrera “rico” un Número 3 con mi primer motor eléctrico. Para mí fue un lujo hacerme con aquella caja por poco dinero y pude entonces construir mi modelo favorito: el torno automático de torre revolver y dos carritos laterales, que fabrica piecitas de una barra de madera de cedro, con avance de la misma. Y desde entonces no he parado de construir.



Torno automático revólver.

**M. H.:** ¿Qué cantidad de mecano posees, aproximadamente?

**J. A. A.:** La verdad es que no mucho. No debo tener más de 40/50 Kg., casi todo construido. Me da pena desmontar los modelos que tengo hechos. No es una gran cantidad de mecano, pero tengo muchos engranajes y piezas de latón, la mayoría procedente del famoso pedido a Argentina, que vino por barco, se volvió a marchar y finalmente acabó llegando. También tengo comprados a MW Models, a Francia y algo “de viejo”.



Radiotelescopio de Jodrell Bank

**M. H.:** ¿Te creíste entonces un “solitario” por tu afición al Meccano de adulto, o empezaste a conocer a otros aficionados?

**J. A. A.:** Como casi todos me creía un “Robinson” del Meccano, pero un día, por mediación de un anuncio de compra que puse en ABC, entablé contacto con Juan Camps, de Barcelona; viajé allí y conocí a la “panda” de la Peña del Cargolet: Pujagut, “el maestro Sala” (que me enseñó un sistema de escape de reloj), Olivella, Aparicio, Ortega, Anglada y demás. Cuando Camps me devolvió la visita, fuimos a casa de Raimundo Gaspar y ya empezó el germen de la Asociación.

**M. H.:** ¿Qué tipo de modelos construyes normalmente?

**J. A. A.:** Estoy fundamentalmente especializado en “minimodelos”, relojes y máquinas que realmente hagan cosas. Todos los modelos, prácticamente siempre, de diseño propio.

**M. H.:** Pues por las fotos que me has facilitado para el Boletín no parece que hagas modelos tan pequeños.

**J. A. A.:** Bueno, hombre, las excepciones confirman la regla. Además, en el Boletín hay que presumir también un poco ¿vale?

**M. H.:** ¿Qué estas construyendo últimamente?

**J. A. A.:** Recientemente he construido una serie de ocho vehículos, que se mueven mediante resortes de viejos relojes (prometo publicarlos en el Boletín) y en la actualidad estoy terminando una grúa puente para manejar contenedores y no se si podré con una máquina de hacer cajas.

**M. H.:** ¡Una grúa para manejar contenedores!. Ese es un modelo que me ha fascinado siempre. A ver si lo publicamos en el Boletín con instrucciones de construcción.

**J. A. A.:** Vale, tío, seguro que sí, porque tengo muchas fotos... Un abrazo a todos los colegas.



Grúa-torre de construcción movida automáticamente por programador electrónico.

**Entrevista realizada por Manuel Hidalgo.**

# PALA CARGADORA Y EMPUJADORA

Por Antonio Valero Aicua

Nuestro querido Presidente Raimundo Gaspar ha fallecido sin tener respuesta a la pregunta que hacía en el Boletín de ACEAM nº 7 de junio de 2006, referente al funcionamiento de las pequeñas palas cargadoras y empujadoras a ruedas que tan abundantemente se utilizan en las obras.

Navegando por internet he encontrado respuesta a su pregunta con algunos modelos de esas palas cargadoras construidos con Meccano y con Lego, resultando que no es una rueda interior que levante el eje delantero lo que las hace girar, a derecha o izquierdas, como creía Raimundo, sino que el funcionamiento es similar a la de una oruga de carro de combate o de maquina de obras públicas, pudiendo ser las cuatro ruedas, ruedas motrices.

Los precisos y ágiles movimientos a izquierdas o derechas o los giros en redondo se consiguen con la inversión de la marcha de las ruedas de cada lado del vehículo o con el desembrague de las ruedas de uno de los lados. Así para girar en redondo, en sentido de las agujas del reloj, las ruedas del lado derecho deber rodar marcha atrás y simultáneamente las ruedas del lado izquierdo deben rodar marcha adelante.

Las fotografías 1 y 2 son de un modelo construido con Meccano por un aficionado de Sudafrica y las fotografías 3 y 4 corresponden a un modelo construido con Lego, todas ellas bajadas de internet.

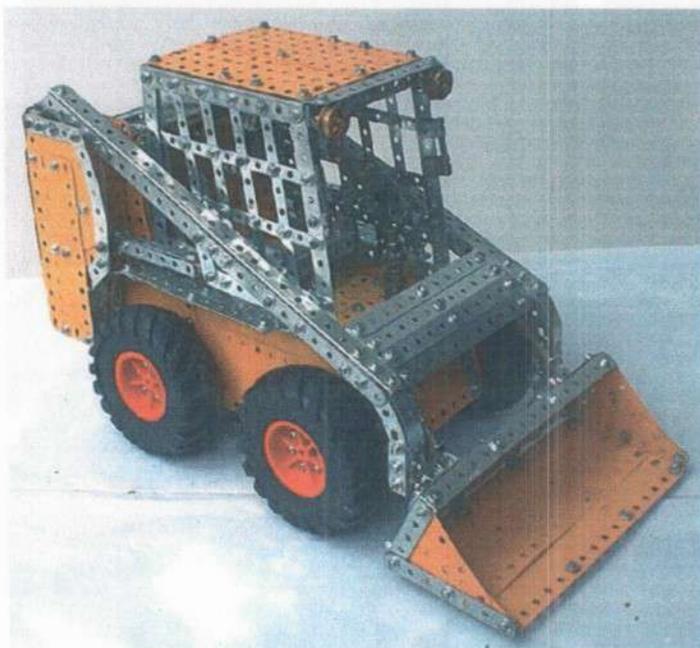


Foto nº 1

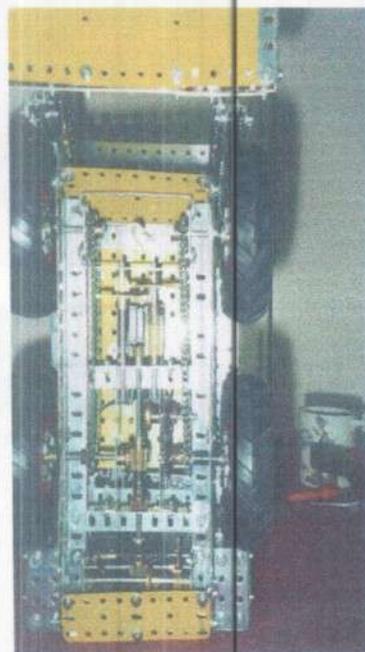


Foto nº 2



Foto nº 3

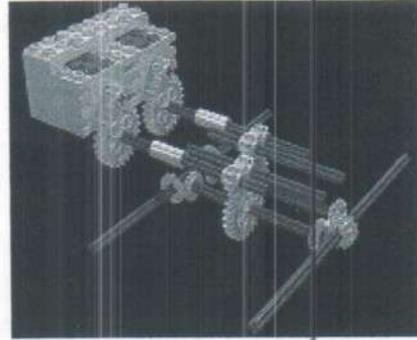


Foto nº 4

El mecanismo del modelo Meccano con un solo motor transmite la marcha a las cuatro ruedas, por su parte el mecanismo del modelo Lego son dos motores los que transmiten la marcha a las cuatro ruedas.

Inspirándome en dichos modelos construí con Lego un sencillo prototipo, con la intención de más adelante hacerlo más completo y grande con Meccano, En las fotografías números 5, 6 y 7 se puede observar su mecanismo.

La fuerza motriz de las ruedas la proporcionan dos motores. Un tercer motor hace subir y bajar la pala cargadora.

En este prototipo he empleado el ladrillo de Lego que permite gobernar a distancia los tres motores del modelo, con su mando de infrarrojos, que posibilitan realizar todos los movimientos del vehículo, así como subir y bajar la pala cargadora.



Fotos 5, 6 y 7

Madrid, abril de 2007.

# FOLLETOS DE MECCANO DE LOS AÑOS 40

Por **Esteban Orozco Vallejo**

Tengo desde niño unos folletos españoles de Meccano que creo son de mediados de los años 40 (¿de 1942 a 1946?). En concreto son tres folletos. Dos de ellos son de tamaño folio con impresión a ambos lados y los he reducido en el proceso de copia a tamaño A 4, para que coincidan con la dimensión de este boletín. El otro folleto es de tamaño casi A 3, también impreso por ambos lados, y está copiado a tamaño real.

Es de destacar cómo en aquellos duros años de posguerra, de grandes escaseces y privaciones, parece estaban bien organizados los concursos de modelos. También constatamos la gran categoría de los modelos. Como puede verse en los folletos los concursos individuales de modelos estaban estructurados en tres categorías: hasta 9 años, de 9 a 12 años y más de 12 años, y los premios, siempre a entregar en artículos Meccano, eran numerosos en cada categoría. También se proponía un concurso o campeonato escolar. Todos estos concursos eran anuales.

En estos folletos se anuncian dos famosos y complicados modelos:

- Telar mecánico automático (que obtuvo el premio de honor en el concurso 1941-1942)
- Rotativa automática

De ambos modelos se imprimieron en España instrucciones especiales, que fueron luego traducidas al inglés y obtuvieron difusión internacional. Para estos dos modelos se crearon piezas especiales: dos rodillos para la rotativa automática y otras dos piezas para el telar.

En el folleto grande hay fotos de tres modelos premiados de bastante calidad:

- Imprenta automática
- Portaaviones Saratoga
- Ferrocarril de Barcelona a Sarriá

y en un recuadro central está, entre otros cuatro modelos conocidos, el modelo de un automóvil que creo no pertenece a ningún catálogo o instrucciones. Las piezas sueltas que aparecen coloreadas lo fueron por mí, evidentemente el color no es del propio folleto.

En cuanto a los precios es de destacar la carestía relativa de motores y transformadores.

A la vista de los precios surge también la curiosidad de escalarlos al día de hoy. Según las tablas históricas del IPC para España el multiplicador de 1945 a 2006 es 99. En los folletos aparecen precios dispares para el equipo nº 7, pero si tomamos un pro-

medio de de 3.300 pesetas de entonces resulta un valor actual de 330.000 pesetas , equivalente al precio en euros al que se vende hoy un equipo nº 7 , antiguo o reconstituido en parte . Evidentemente esta comparación es sólo orientativa . De entrada es probable que fuera más adecuado un índice de precios industriales y no el IPC . También es cierto que el entorno de entonces era un país mucho más pobre que el actual , por lo que , en proporción el precio era bastante más elevado .

Adjunto una copia de los tres folletos citados , cuyo papel está ya algo amarillo y en no demasiado buenas condiciones .

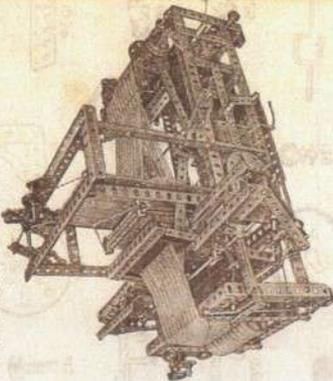
Si alguna persona tiene o conoce folletos similares de aquellos años ruego me lo haga saber . Sería bueno disponer de una copia de ellos .

# SUPERMODELO MECCANO

## TELAR MECÁNICO AUTOMÁTICO

Equiparlo con freno automático, guíahilos móvil, cargador de canchales, paro automático, etc.

Folleto gráfico con todas las instrucciones y detalle de las piezas necesarias para la construcción de un telar automático con el que puede tejerse hasta un ancho de unos 8 centímetros.



Con Meccano debe construir sus maquetas el arquitecto, el ingeniero o el constructor de maquinaria. La diversidad y precisión de sus piezas le permite construir en miniatura y con todo realismo aquella máquina que ha concebido, ensayando todos sus movimientos antes de ponerla en práctica, evitando con ello costosos contratiempos.

## MARAVILLA MECÁNICA



SIN CUERDA SIN LLAVE

Marcha hacia adelante  
Marcha hacia atrás

Recorre largas distancias  
y sube empinadas cuestas

COCHE TURISMO . . . Ptas. 100

Lujosa carrocería enteramente de materia plástica. Mecanismo reforzado

Largo 24 centímetros

CAMIONETA . . . Ptas. 127'50

Cabina y caja de materia plástica. Mecanismo reforzado

Largo 30 centímetros

Vd. puede figurar en los cuadros de honor de la casa

MECCANO tomando parte en nuestros

Grandes Concursos de Modelos

MECCANO



BASES: Para tomar parte en este concurso es obligatorio:

- 1.º Poseer un equipo Meccano.
- 2.º Remitir una fotografía o diseño bien detallado del modelo o modelos a nuestro agente general para España, PALOUZIE JUGUETES, calle Séneca, 15, Barcelona, indicando nombre, edad, domicilio, características de cada modelo y número del equipo Meccano que se posee.
- 3.º El Jurado tendrá en cuenta para la concesión de los premios la originalidad y el ingenio de los modelos, pudiendo ser por lo tanto igualmente agraciado el poseedor de un equipo N.º 00 como el del N.º 7
- 4.º El fallo del Jurado es irapelable, no sosteniéndose correspondencia sobre el mismo.
- 5.º Este concurso quedará cerrado el 31 de mayo de cada año.

### LISTA DE PREMIOS

PREMIO DE HONOR 1.000 PESETAS al mejor modelo de todas las categorías

Para aficionados hasta 9 años	Categoría A	Para aficionados de 9 a 12 años	Categoría B	Para aficionados mayores de 12 años	Categoría C
1.º Premio . . . . .	300 Ptas.	1.º Premio . . . . .	300 Ptas.	1.º Premio . . . . .	300 Ptas.
2.º . . . . .	100 >	2.º . . . . .	100 >	2.º . . . . .	100 >
3.º . . . . .	50 >	3.º . . . . .	100 >	3.º . . . . .	100 >
10 Accésits de . . . . .	50 >	10 Accésits de . . . . .	50 >	10 Accésits de . . . . .	50 >

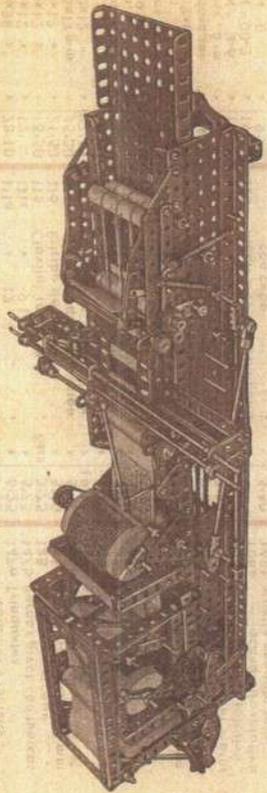
TOTAL 40 PREMIOS CON 4.300 PESETAS. El valor de los premios se entregará en artículos Meccano

## SUPERMODELO MECCANO

ROTATIVA MECCANO

Magnífico modelo automático que imprime a dos caras, corto, dobla y apila el papel. Todas las instrucciones y detalle de las piezas necesarias para su construcción los encontrará en nuestro folleto ilustrado.

Añadiendo algunas piezas (que encontrará en su suministrador habitual de Meccano) al equipo Meccano que Ud. posee, gozará el placer de construir este modelo.



Las posibilidades de Meccano son inagotables. No se limita a ser un juguete; es un valioso auxiliar para el que conoce su sistema.

805

# MECCANO

## TARIFA DE PRECIOS N.º 507/1

(PRECIOS DE VENTA AL PÚBLICO INCLUIDO IMPUESTOS)

EQUIPO N.º Y Ptas. 35'—  
Contiene una selección de piezas con construcciones para 79 modelos.

EQUIPO N.º 00 Ptas. 64'—  
Provisto de un álbum de instrucciones que construye 189 interesantes modelos.

EQUIPO N.º 0 Ptas. 95'—  
Contiene un buen surtido de piezas con álbum para 545 modelos.

EQUIPO N.º 1 Ptas. 170'—  
Con importante álbum para 575 modelos

EQUIPO N.º 2 Ptas. 207'—  
Construye 689 modelos.

EQUIPO N.º 3 Ptas. 500'—  
Más avanzado, construye 687 modelos.

EQUIPO N.º 4 Ptas. 847'—  
Variada selección de piezas. Sus álbums construye en 753 modelos.

EQUIPO N.º 5 Ptas. 1.078'—  
Construye 778 variados y reales modelos.

EQUIPO N.º 6 Ptas. 1.989'—  
Cantidad de modelos puede construir más de los 941 de sus álbums.

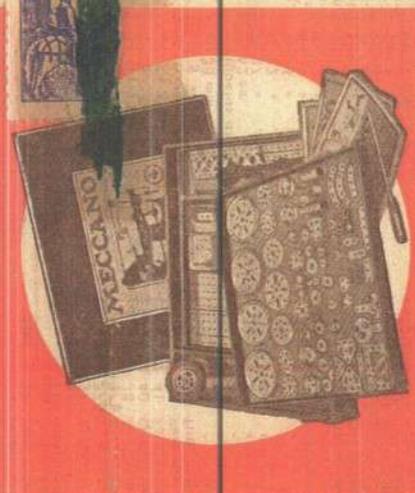
EQUIPO N.º 7 Ptas. 3.810'—  
Sin motor ni transformador (en estuche de madera) Ptas. 3.340'—

Regalo supremo para todo joven. En el equipo va incluido un motor eléctrico de 20 voltios y un transformador gobernado por 4 botones, con toma para luz a 4 voltios, lo que proporciona, sin ningún peligro, movimiento y belleza al prototipo. Construye todos los modelos de nuestros álbums (861).

TARIFA DE LOS EQUIPOS SUPLEMENTARIOS MECCANO

No. 00a	convierte el No. 00 en No. 0	Ptas.	30'50	No. 3a	convierte el No. 3 en No. 4	Ptas.	370'—
01	>	0	>	1	>	48	>
02	>	0	>	1	>	85'—	>
03	>	0	>	1	>	138'—	>
04	>	0	>	1	>	334'—	>
05	>	0	>	1	>	1.650'—	>
06	>	0	>	1	>	1.488'—	>

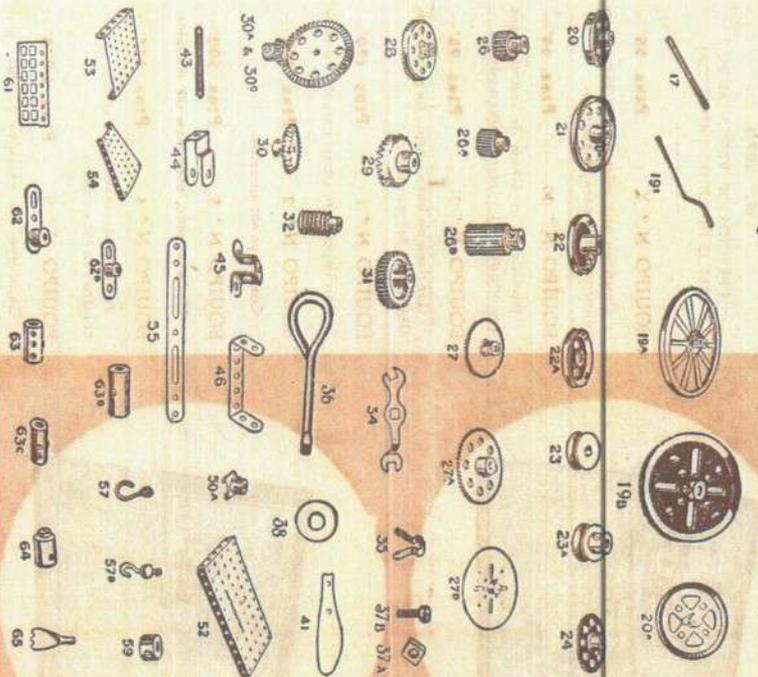
0a de (sin motor ni transform.) . . . . . 1.488'—





## MECCANO

### PIEZAS SUELTAS



Motor Eléctrico Meccano de 30 voltios Reversible e Irreversible

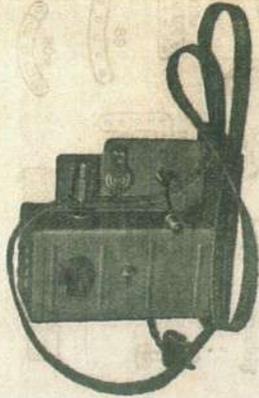
### MOTOR ELÉCTRICO MECCANO

De gran rendimiento. No ofrece ningún peligro. Destinado a animar una maquina a la vez con otros motores. Requiere un tiempo de montaje muy corto, una gota de aceite lubricante en el agujero de los dos cojinetes. Las placas laterales y las buses están perforadas con los agujeros estandarizados de norma Meccano, por lo que se puede montar en cualquier modelo y en la forma que se desee.

**FABRICADO EN ESPAÑA POR NOVEDADES POCH, S. A. BARCELONA**

N.º	Descripción	Dim.	Pzas.	N.º	Descripción	Dim.	Pzas.
1	Tiras perforadas.	3,4/4,5	1	58	Cuerdas resorte (por long.)	14'	1
1a	2,4	2,7/4,5	1	59	Collares c. tornillo presión	1,4'	1
1b	1,9	2,2/4,5	1	60	Aspas molino de viento	2,50	1
1c	1,4	1,6/4,5	1	61	Cigüeñas	4,20	1
2	8b 19	4,9/6,0	1	62	Roscados	5,50	1
3	8b 19	4,9/6,0	1	63	Cigüeña c. cubo de centro.	5,50	1
4	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	64	Accoplamiento.	10,90	1
5	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	65a	para Tiras	10,90	1
6	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	65b	Roscados	3,75	1
7	6a 38 mm.	7,80	1	65c	Horquillas de centro (por long.)	3,75	1
8	7a 47 cm.	11,80	1	66	Placas planas 14x6 cm.	7,80	1
9	8a 32	5,4/3,0	1	67	Placas planas 15x12 mm.	5,50	1
10	8a 24	4,9/3,0	1	68	Tiangulares 6 cm.	3,50	1
11	8b 19	4,9/3,0	1	69	Triángulos 25 mm.	1,80	1
12	9c 7/12	4,4'	1	70	Verillitas roscadas:		
13	9b 7/12	3,3/7,0	1	71	Verillitas roscadas:		
14	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	72	Verillitas roscadas:		
15	9c 7/12	4,4'	1	73	Verillitas roscadas:		
16	9b 7/12	3,3/7,0	1	74	Verillitas roscadas:		
17	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	75	Verillitas roscadas:		
18	9c 7/12	4,4'	1	76	Verillitas roscadas:		
19	9b 7/12	3,3/7,0	1	77	Verillitas roscadas:		
20	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	78	29 cm.	8,75	1
21	9c 7/12	4,4'	1	79	20 "	6,70	1
22	9b 7/12	3,3/7,0	1	80	15 "	5,50	1
23	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	81	12 1/2 cm.	4,20	1
24	9c 7/12	4,4'	1	82	9 "	3,50	1
25	9b 7/12	3,3/7,0	1	83	8 1/2 "	3,50	1
26	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	84	8 "	3,50	1
27	9c 7/12	4,4'	1	85	7 1/2 "	2,50	1
28	9b 7/12	3,3/7,0	1	86	7 "	2,50	1
29	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	87	6 1/2 "	2,50	1
30	9c 7/12	4,4'	1	88	6 "	2,50	1
31	9b 7/12	3,3/7,0	1	89	5 1/2 "	2,50	1
32	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	90	5 "	2,50	1
33	9c 7/12	4,4'	1	91	4 1/2 "	2,50	1
34	9b 7/12	3,3/7,0	1	92	4 "	2,50	1
35	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	93	3 1/2 "	2,50	1
36	9c 7/12	4,4'	1	94	3 "	2,50	1
37	9b 7/12	3,3/7,0	1	95	2 1/2 "	2,50	1
38	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	96	2 "	2,50	1
39	9c 7/12	4,4'	1	97	1 1/2 "	2,50	1
40	9b 7/12	3,3/7,0	1	98	1 "	2,50	1
41	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	99	3/4 "	2,50	1
42	9c 7/12	4,4'	1	100	3/8 "	2,50	1
43	9b 7/12	3,3/7,0	1	101	3/16 "	2,50	1
44	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	102	1/16 "	2,50	1
45	9c 7/12	4,4'	1	103	1/32 "	2,50	1
46	9b 7/12	3,3/7,0	1	104	1/64 "	2,50	1
47	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	105	1/128 "	2,50	1
48	9c 7/12	4,4'	1	106	1/256 "	2,50	1
49	9b 7/12	3,3/7,0	1	107	1/512 "	2,50	1
50	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	108	1/1024 "	2,50	1
51	9c 7/12	4,4'	1	109	1/2048 "	2,50	1
52	9b 7/12	3,3/7,0	1	110	1/4096 "	2,50	1
53	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	111	1/8192 "	2,50	1
54	9c 7/12	4,4'	1	112	1/16384 "	2,50	1
55	9b 7/12	3,3/7,0	1	113	1/32768 "	2,50	1
56	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	114	1/65536 "	2,50	1
57	9c 7/12	4,4'	1	115	1/131072 "	2,50	1
58	9b 7/12	3,3/7,0	1	116	1/262144 "	2,50	1
59	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	117	1/524288 "	2,50	1
60	9c 7/12	4,4'	1	118	1/1048576 "	2,50	1
61	9b 7/12	3,3/7,0	1	119	1/2097152 "	2,50	1
62	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	120	1/4194304 "	2,50	1
63	9c 7/12	4,4'	1	121	1/8388608 "	2,50	1
64	9b 7/12	3,3/7,0	1	122	1/16777216 "	2,50	1
65	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	123	1/33554432 "	2,50	1
66	9c 7/12	4,4'	1	124	1/67108864 "	2,50	1
67	9b 7/12	3,3/7,0	1	125	1/134217728 "	2,50	1
68	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	126	1/268435456 "	2,50	1
69	9c 7/12	4,4'	1	127	1/536870912 "	2,50	1
70	9b 7/12	3,3/7,0	1	128	1/1073741824 "	2,50	1
71	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	129	1/2147483648 "	2,50	1
72	9c 7/12	4,4'	1	130	1/4294967296 "	2,50	1
73	9b 7/12	3,3/7,0	1	131	1/8589934592 "	2,50	1
74	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	132	1/17179869184 "	2,50	1
75	9c 7/12	4,4'	1	133	1/34359738368 "	2,50	1
76	9b 7/12	3,3/7,0	1	134	1/68719476736 "	2,50	1
77	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	135	1/137438953472 "	2,50	1
78	9c 7/12	4,4'	1	136	1/274877906944 "	2,50	1
79	9b 7/12	3,3/7,0	1	137	1/549755813888 "	2,50	1
80	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	138	1/1099511627776 "	2,50	1
81	9c 7/12	4,4'	1	139	1/2199023255552 "	2,50	1
82	9b 7/12	3,3/7,0	1	140	1/4398046511104 "	2,50	1
83	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	141	1/8796093022208 "	2,50	1
84	9c 7/12	4,4'	1	142	1/17592186444416 "	2,50	1
85	9b 7/12	3,3/7,0	1	143	1/35184372888832 "	2,50	1
86	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	144	1/70368745777664 "	2,50	1
87	9c 7/12	4,4'	1	145	1/14073749155328 "	2,50	1
88	9b 7/12	3,3/7,0	1	146	1/28147498310656 "	2,50	1
89	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	147	1/56294996621312 "	2,50	1
90	9c 7/12	4,4'	1	148	1/112589993226624 "	2,50	1
91	9b 7/12	3,3/7,0	1	149	1/225179986453248 "	2,50	1
92	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	150	1/450359972906496 "	2,50	1
93	9c 7/12	4,4'	1	151	1/900719945812992 "	2,50	1
94	9b 7/12	3,3/7,0	1	152	1/1801439891625984 "	2,50	1
95	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	153	1/3602879783251968 "	2,50	1
96	9c 7/12	4,4'	1	154	1/7205759566503936 "	2,50	1
97	9b 7/12	3,3/7,0	1	155	1/14411519133007872 "	2,50	1
98	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	156	1/28823038266015744 "	2,50	1
99	9c 7/12	4,4'	1	157	1/57646076532031488 "	2,50	1
100	9b 7/12	3,3/7,0	1	158	1/11529215306402896 "	2,50	1
101	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	159	1/23058430612805792 "	2,50	1
102	9c 7/12	4,4'	1	160	1/46116861225611584 "	2,50	1
103	9b 7/12	3,3/7,0	1	161	1/92233722451223168 "	2,50	1
104	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	162	1/184467444902446336 "	2,50	1
105	9c 7/12	4,4'	1	163	1/368934889804892672 "	2,50	1
106	9b 7/12	3,3/7,0	1	164	1/737869779609785344 "	2,50	1
107	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	165	1/147573955921951088 "	2,50	1
108	9c 7/12	4,4'	1	166	1/295147911843902176 "	2,50	1
109	9b 7/12	3,3/7,0	1	167	1/590295823687804352 "	2,50	1
110	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	168	1/1180591647375608704 "	2,50	1
111	9c 7/12	4,4'	1	169	1/2361183294751217408 "	2,50	1
112	9b 7/12	3,3/7,0	1	170	1/4722366589502434816 "	2,50	1
113	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	171	1/9444733179004869632 "	2,50	1
114	9c 7/12	4,4'	1	172	1/18889466358009739264 "	2,50	1
115	9b 7/12	3,3/7,0	1	173	1/37778932716019478528 "	2,50	1
116	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	174	1/75557865432038957056 "	2,50	1
117	9c 7/12	4,4'	1	175	1/151115730864077914112 "	2,50	1
118	9b 7/12	3,3/7,0	1	176	1/302231461728155828224 "	2,50	1
119	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	177	1/604462923456311656448 "	2,50	1
120	9c 7/12	4,4'	1	178	1/1208925847112623112896 "	2,50	1
121	9b 7/12	3,3/7,0	1	179	1/241785169422524625792 "	2,50	1
122	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	180	1/483570338845049251584 "	2,50	1
123	9c 7/12	4,4'	1	181	1/967140677690098503168 "	2,50	1
124	9b 7/12	3,3/7,0	1	182	1/1934281355380197006336 "	2,50	1
125	9a 11/12 cm.	3,6/5,0	1	183	1/3868562710760394012672 "	2,50	1
126	9c 7/12	4,4'	1	184	1/7737125421520788025344 "	2,50	1
127	9b 7/12	3,3/7,0	1	185	1/15474250843041576050688 "	2,50	

# CINE MICRO



## EL CINE INFANTIL EN CASA

**Ptas. 64'35**

Extenso programa de películas sin fin de dibujos animados, largo de 2 metros (270 dibujos)

**Ptas. 4'60** la película

## PROGRAMA BEBÉ

Para chiquitines que no saben leer (135 dibujos)

**Ptas. 2'90** la película

## PELÍCULA DE CELULOIDE

al ancho de 16 milímetros

## MARAVILLA MECÁNICA



## SIN CUERDA NI RESORTE

## Recorre largas distancias y sube empinadas cuestas

### COCHE TURISMO

Lujosa carrocería enteramente de materia plástica. Mecanismo reforzado Largo 24 centímetros

### CAMIONETA

Cabina y caja de materia plástica. Mecanismo reforzado Largo 30 centímetros

# Vd. puede figurar en los cuadros de honor de la casa MECCANO tomando parte en el Gran Concurso de Modelos y 1.º Campeonato Escolar MECCANO



### BASES: Para tomar parte en este concurso es obligatorio:

- 1.º Poser un equipo Meccano.
- 2.º Poser un certificado o diseño bien detallado del modelo o modelos a nuestro agente general para España, FAJOUZE JUGUETES, calle Saneza, 15, Barcelona, indicando nombre, edad, domicilio, características de cada modelo y número del equipo Meccano que se posee.
- 3.º Para poder puntuar en el Campeonato Escolar es necesario adjuntar, además del Boleto escolar, un diploma de reconocimiento expedido por el Colegio que sumado al importe de los modelos obtenidos por sus alumnos resulte con mejor puntuación, siguiendo igual sistema para los diplomados.
- 4.º Será proclamado Campeón Escolar el participante que presente el modelo más original y el ingenio de los modelos, pudiendo ser por lo tanto igualmente agraciado el poseedor de un equipo N.º 10 como el del N.º 7.
- 5.º El Jurado tendrá en cuenta para la concesión de los premios la originalidad y el ingenio de los modelos, pudiendo ser por lo tanto igualmente agraciado el poseedor de un equipo N.º 10 como el del N.º 7.
- 6.º El fallo del Jurado es inapelable, no sometiéndose a apelación.
- 7.º Este concurso-campeonato quedará cerrado el 31 de mayo.

## LISTA DE PREMIOS

### PREMIO DE HONOR 600 PESETAS al mejor modelo de todas las categorías

Categoría A		Categoría B		Categoría C	
Para aficionados hasta 9 años		Para aficionados de 10 a 12 años		Para aficionados mayores de 12 años	
1.º Premio.	300 Ptas.	1.º Premio.	300 Ptas.	1.º Premio.	300 Ptas.
2.º "	200 "	2.º "	200 "	2.º "	200 "
3.º "	100 "	3.º "	100 "	3.º "	100 "
10.º Acésitis de	50 "	10.º Acésitis de	50 "	10.º Acésitis de	50 "

TOTAL 40 PREMIOS CON 3.900 PESETAS. El valor de los premios se entregará en artículos Meccano

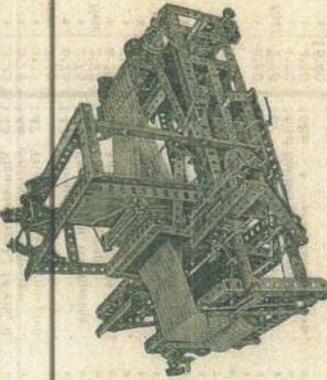
### COLEGIO CAMPEON

Título de Campeón y un equipo completo Meccano N.º 1, 2 ó 1, respectivamente

Estos premios los recibirán los Colegios libres de todo gasto.

## SUPERMODELOS MECCANO

Las posibilidades de Meccano son inagotables. No se limita a ser un juguete; es un valioso auxiliar para el que conoce su sistema.



Con Meccano debe construir sus maquetas; el arquitecto, el ingeniero o el constructor de maquinaria. La diversidad y precisión de sus piezas le permite construir en miniatura y con todo realismo aquella máquina que ha concebido, ensayando los movimientos antes de ponerla en práctica, evitando con ello costosos contratiempos.

### TELAR MECCANO

Folleto gráfico con todos las instrucciones y detalle de las piezas necesarias para la construcción de un telar automático con el que puede tejerse hasta un ancho de unos 8 centímetros.

### ROTATIVA MECCANO

Magnífico modelo automático que imprime a dos caras, corta, dobla y apila el papel. Todas las instrucciones y detalle de las piezas necesarias para su construcción los encontrará en nuestro folleto ilustrado.

Añadiendo algunas piezas (que encontrará en su suministrador habitual de Meccano) al equipo Meccano que Ud. posee, gozará el placer de construir estos modelos.

# MECCANO

## TARIFA DE PRECIOS

(PRECIOS DE VENTA AL PÚBLICO INCLUIDO IMPUESTOS)

- EQUIPO N.º Y Ptas. 31'90**  
Contiene una selección de piezas con construcciones para 80 modelos.
- EQUIPO N.º 00 Ptas. 57'—**  
Proviene de un álbum de instrucciones que construye 180 interesantes modelos.
- EQUIPO N.º 0 Ptas. 85'—**  
Contiene un buen surtido de piezas con álbum para 343 modelos.
- EQUIPO N.º 1 Ptas. 151'30**  
Con importante álbum para 575 modelos
- EQUIPO N.º 2 Ptas. 255'—**  
Construye 699 modelos.
- EQUIPO N.º 3 Ptas. 444'60**  
Muy avanzado, construye 687 modelos.
- EQUIPO N.º 4 Ptas. 755'—**  
Variedad selección de piezas. Sus álbums construyen 753 modelos.
- EQUIPO N.º 5 Ptas. 969'50**  
Construye 798 variados y reales modelos.
- EQUIPO N.º 6 Ptas. 1.773'70**  
Infinidad de modelos puede construir además de los 844 de sus álbums.
- EQUIPO N.º 7 Ptas. 3.597'70**  
Sin motor ni transformador (en estuche de madera) Ptas. 2.982'70

Regalo supremo para todo joven. En el equipo va incluido un motor eléctrico de 20 voltios y un transformador gobernado por 4 botones, con toma para luz a 4 voltios, lo que proporciona, sin ningún peligro, movimiento y belleza al prototipo. Construye todos los modelos de nuestros álbums (889).

CENTENO  
A Juan Bilbao Orjedo a  
Barcelona 67 y 5.º Mayo 1927



### TARIFA DE LOS EQUIPOS SUPLEMENTARIOS MECCANO

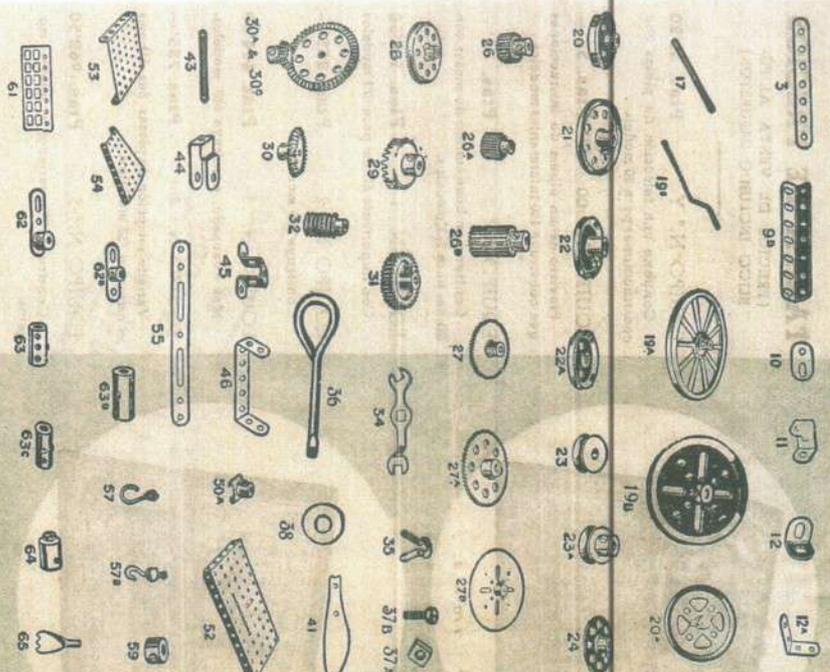
No. 00a convertido	No. 00 en No. 0	Ptas. 28'95	No. 3a convertido	No. 3 en No. 4	Ptas. 350'70
1a	1	75'65	1a	1	845'70
2a	2	122'45	2a	2	1.054'—
3a	3	207'50	3a	3	1.038'30

No. 0a (sin motor ni transform.)

# Los niños más instruidos del mundo juegan con MECCANO

## MECCANO

PIEZAS SUeltas



N.º	Den.	Descripción	Piez.
150	11 1/2	Collares con tornillo presión.	145
151	9	Apaga motor de viento.	272
152	10	Cigarras.	375
153	10	Cigarras rosca.	275
154	6	Cigarras con tubo de centro.	475
155	6	Cigarras con tubo de centro.	475
156	7 1/2	Acoplamiento para tijas.	560
157	5	Acoplamiento para tijas.	975
158	38 mm.	Rosca.	780
159	5	Acoplamiento para tijas.	325
160	5	Acoplamiento para tijas.	325
161	5	Acoplamiento para tijas.	325
162	5	Acoplamiento para tijas.	325
163	5	Acoplamiento para tijas.	325
164	5	Acoplamiento para tijas.	325
165	5	Acoplamiento para tijas.	325
166	5	Acoplamiento para tijas.	325
167	5	Acoplamiento para tijas.	325
168	5	Acoplamiento para tijas.	325
169	5	Acoplamiento para tijas.	325
170	5	Acoplamiento para tijas.	325
171	5	Acoplamiento para tijas.	325
172	5	Acoplamiento para tijas.	325
173	5	Acoplamiento para tijas.	325
174	5	Acoplamiento para tijas.	325
175	5	Acoplamiento para tijas.	325
176	5	Acoplamiento para tijas.	325
177	5	Acoplamiento para tijas.	325
178	5	Acoplamiento para tijas.	325
179	5	Acoplamiento para tijas.	325
180	5	Acoplamiento para tijas.	325
181	5	Acoplamiento para tijas.	325
182	5	Acoplamiento para tijas.	325
183	5	Acoplamiento para tijas.	325
184	5	Acoplamiento para tijas.	325
185	5	Acoplamiento para tijas.	325
186	5	Acoplamiento para tijas.	325
187	5	Acoplamiento para tijas.	325
188	5	Acoplamiento para tijas.	325
189	5	Acoplamiento para tijas.	325
190	5	Acoplamiento para tijas.	325
191	5	Acoplamiento para tijas.	325
192	5	Acoplamiento para tijas.	325
193	5	Acoplamiento para tijas.	325
194	5	Acoplamiento para tijas.	325
195	5	Acoplamiento para tijas.	325
196	5	Acoplamiento para tijas.	325
197	5	Acoplamiento para tijas.	325
198	5	Acoplamiento para tijas.	325
199	5	Acoplamiento para tijas.	325
200	5	Acoplamiento para tijas.	325
201	5	Acoplamiento para tijas.	325
202	5	Acoplamiento para tijas.	325
203	5	Acoplamiento para tijas.	325
204	5	Acoplamiento para tijas.	325
205	5	Acoplamiento para tijas.	325
206	5	Acoplamiento para tijas.	325
207	5	Acoplamiento para tijas.	325
208	5	Acoplamiento para tijas.	325
209	5	Acoplamiento para tijas.	325
210	5	Acoplamiento para tijas.	325
211	5	Acoplamiento para tijas.	325
212	5	Acoplamiento para tijas.	325
213	5	Acoplamiento para tijas.	325
214	5	Acoplamiento para tijas.	325
215	5	Acoplamiento para tijas.	325
216	5	Acoplamiento para tijas.	325
217	5	Acoplamiento para tijas.	325
218	5	Acoplamiento para tijas.	325
219	5	Acoplamiento para tijas.	325
220	5	Acoplamiento para tijas.	325
221	5	Acoplamiento para tijas.	325
222	5	Acoplamiento para tijas.	325
223	5	Acoplamiento para tijas.	325
224	5	Acoplamiento para tijas.	325
225	5	Acoplamiento para tijas.	325
226	5	Acoplamiento para tijas.	325
227	5	Acoplamiento para tijas.	325
228	5	Acoplamiento para tijas.	325
229	5	Acoplamiento para tijas.	325
230	5	Acoplamiento para tijas.	325
231	5	Acoplamiento para tijas.	325
232	5	Acoplamiento para tijas.	325
233	5	Acoplamiento para tijas.	325
234	5	Acoplamiento para tijas.	325
235	5	Acoplamiento para tijas.	325
236	5	Acoplamiento para tijas.	325
237	5	Acoplamiento para tijas.	325
238	5	Acoplamiento para tijas.	325
239	5	Acoplamiento para tijas.	325
240	5	Acoplamiento para tijas.	325
241	5	Acoplamiento para tijas.	325
242	5	Acoplamiento para tijas.	325
243	5	Acoplamiento para tijas.	325
244	5	Acoplamiento para tijas.	325
245	5	Acoplamiento para tijas.	325
246	5	Acoplamiento para tijas.	325
247	5	Acoplamiento para tijas.	325
248	5	Acoplamiento para tijas.	325
249	5	Acoplamiento para tijas.	325
250	5	Acoplamiento para tijas.	325
251	5	Acoplamiento para tijas.	325
252	5	Acoplamiento para tijas.	325
253	5	Acoplamiento para tijas.	325
254	5	Acoplamiento para tijas.	325
255	5	Acoplamiento para tijas.	325
256	5	Acoplamiento para tijas.	325
257	5	Acoplamiento para tijas.	325
258	5	Acoplamiento para tijas.	325
259	5	Acoplamiento para tijas.	325
260	5	Acoplamiento para tijas.	325
261	5	Acoplamiento para tijas.	325
262	5	Acoplamiento para tijas.	325
263	5	Acoplamiento para tijas.	325
264	5	Acoplamiento para tijas.	325
265	5	Acoplamiento para tijas.	325
266	5	Acoplamiento para tijas.	325
267	5	Acoplamiento para tijas.	325
268	5	Acoplamiento para tijas.	325
269	5	Acoplamiento para tijas.	325
270	5	Acoplamiento para tijas.	325
271	5	Acoplamiento para tijas.	325
272	5	Acoplamiento para tijas.	325
273	5	Acoplamiento para tijas.	325
274	5	Acoplamiento para tijas.	325
275	5	Acoplamiento para tijas.	325
276	5	Acoplamiento para tijas.	325
277	5	Acoplamiento para tijas.	325
278	5	Acoplamiento para tijas.	325
279	5	Acoplamiento para tijas.	325
280	5	Acoplamiento para tijas.	325
281	5	Acoplamiento para tijas.	325
282	5	Acoplamiento para tijas.	325
283	5	Acoplamiento para tijas.	325
284	5	Acoplamiento para tijas.	325
285	5	Acoplamiento para tijas.	325
286	5	Acoplamiento para tijas.	325
287	5	Acoplamiento para tijas.	325
288	5	Acoplamiento para tijas.	325
289	5	Acoplamiento para tijas.	325
290	5	Acoplamiento para tijas.	325
291	5	Acoplamiento para tijas.	325
292	5	Acoplamiento para tijas.	325
293	5	Acoplamiento para tijas.	325
294	5	Acoplamiento para tijas.	325
295	5	Acoplamiento para tijas.	325
296	5	Acoplamiento para tijas.	325
297	5	Acoplamiento para tijas.	325
298	5	Acoplamiento para tijas.	325
299	5	Acoplamiento para tijas.	325
300	5	Acoplamiento para tijas.	325
301	5	Acoplamiento para tijas.	325
302	5	Acoplamiento para tijas.	325
303	5	Acoplamiento para tijas.	325
304	5	Acoplamiento para tijas.	325
305	5	Acoplamiento para tijas.	325
306	5	Acoplamiento para tijas.	325
307	5	Acoplamiento para tijas.	325
308	5	Acoplamiento para tijas.	325
309	5	Acoplamiento para tijas.	325
310	5	Acoplamiento para tijas.	325
311	5	Acoplamiento para tijas.	325
312	5	Acoplamiento para tijas.	325
313	5	Acoplamiento para tijas.	325
314	5	Acoplamiento para tijas.	325
315	5	Acoplamiento para tijas.	325

**MOTOR Electrico Mecanico de 30 voltios**  
Reversible e Irreversible

De gran rendimiento. No ofrece ningun peligro. Destinado a suministrar energias constantes. Motor Mecanico que delecta con su tiempo en el juego de los dos ejes. Las placas inferiores y las piezas estan perforadas con los agujeros equidistantes de norma Meccano, por lo que se puede montar en cualquier modelo y en la forma que se desee.

N.º M. E. 50 (50 voltios) Irreversible. Ptas. 306/-  
N.º M. E. 50 (50 voltios) Reversible. Ptas. 357/50

**Tijas perforadas:**

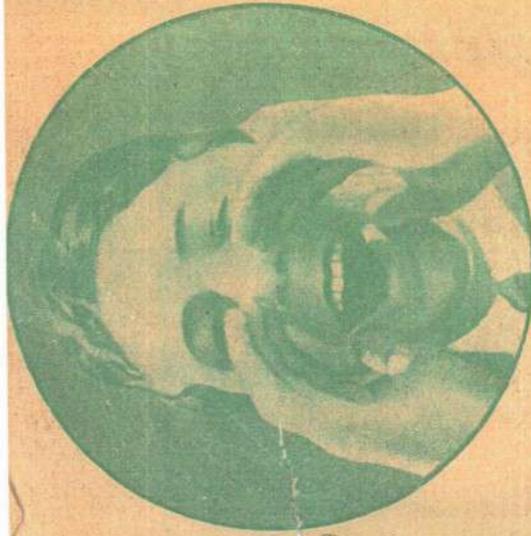
N.º	Den.	Piez.
1	32 cm.	31
2	19 1/2	24
3	14 1/2	20
4	11 1/2	15
5	9	14
6	7 1/2	12
7	6	11
8	5	10
9	4 3/8	9
10	3 3/8	8
11	3	7
12	2 3/4	6
13	2 1/4	5
14	2	4
15	1 3/4	3

**Placas:**

N.º	Den.	Piez.
1	31	31
2	25	25
3	20	20
4	15	15
5	14	14
6	11 1/2	11
7	9	9
8	7 1/2	7
9	6	6
10	5	5
11	4 3/8	4
12	3 3/8	3
13	3	3
14	2 3/4	2
15	2 1/4	2
16	2	2
17	1 3/4	1
18	1 1/2	1
19	1 1/4	1
20	1 1/2	1
21	1 1/4	1
22	1 1/4	1
23	1 1/4	1
24	1 1/4	1
25	1 1/4	1
26	1 1/4	1
27	1 1/4	1
28	1 1/4	1
29	1 1/4	1
30	1 1/4	1
31	1 1/4	1
32	1 1/4	1
33	1 1/4	1
34	1 1/4	1
35	1 1/4	1
36	1 1/4	1
37	1 1/4	1
38	1 1/4	1
39	1 1/4	1
40	1 1/4	1
41	1 1/4	1
42	1 1/4	1
43	1 1/4	1
44	1 1/4	1
45	1 1/4	1
46	1 1/4	1
47	1 1/4	1
48	1 1/4	1
49	1 1/4	1
50	1 1/4	1
51	1 1/4	1
52	1 1/4	1
53	1 1/4	1
54	1 1/4	1
55	1 1/4	1
56	1 1/4	1
57	1 1/4	1
58	1 1/4	1
59	1 1/4	1
60	1 1/4	1
61	1 1/4	1
62	1 1/4	1
63	1 1/4	1
64	1 1/4	1
65	1 1/4	1

**Placas:**

N.º	Den.	Piez.
31	31	31
24	24	24
19	19	19
14	14	14
9	9	9
7	7 1/2	7
6	6	6
5	5	5
4	4 3/8	4
3	3 3/8	3
2	3	3
1	2 3/4	2
31	31	31
24	24	24
19	19	19
14	14	14
9	9	9
7	7 1/2	7
6	6	6
5	5	5
4	4 3/8	4
3	3 3/8	3
2	3	3
1	2 3/4	2
31	31	31
24	24	24
19	19	19
14	14	14
9	9	9
7	7 1/2	7
6	6	6
5	5	5
4	4 3/8	4
3	3 3/8	3
2	3	3
1	2 3/4	2
31	31	31
24	24	24
19	19	19
14	14	14
9	9	9
7	7 1/2	7
6	6	6
5	5	5
4	4 3/8	4
3	3 3/8	3
2	3	3
1	2 3/4	2
31	31	31
24	24	24
19	19	19
14	14	14
9	9	9
7	7 1/2	7
6	6	6
5	5	5
4	4 3/8	4
3	3 3/8	3



**Ud. puede**

*figurar en los cuadros de honor de la casa*

**MECCANO**

*tomando parte en nuestros*

**Grandes Concursos de modelos**

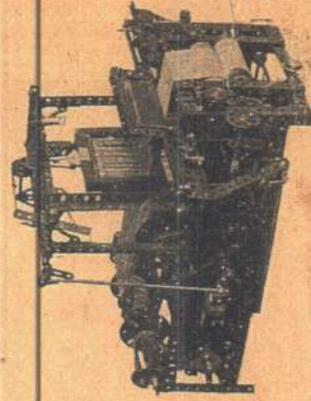
**MECCANO**

**NUESTROS GRANDES CONCURSOS DE MODELOS**

Atenta la casa "MECCANO" al favor consistente que está recibiendo de los aficionados a tan instructivo juguete ha organizado unos concursos anuales de Modelos con importantes premios, destinados a fomentar el estímulo de nuestros pequeños ingenieros. BASES: Para tomar parte en este concurso es obligatorio.

- 1.º Poseer un equipo "Meccano".
- 2.º Remitir una fotografía o diseño bien detallado del modelo o modelos a nuestro agente general para España PALOUZIE JUGUETES - calle Séneca, 15 - Barcelona, indicando nombre, edad, domicilio, características de cada modelo y número del equipo "Meccano" que posee.
- 3.º El jurado tendrá en cuenta primordialmente para la concesión de los premios la originalidad y el ingenio de los modelos, ~~pidiendo ser por lo tanto igualmente~~ agraciado el poseedor de un equipo número 00 como el de un equipo n.º 7.
- 4.º El fallo del jurado es inapelable, no sosteniéndose correspondencia sobre el mismo.
- 5.º La propiedad literaria de fotografías, diseños o modelos premiados pasa a la casa "Meccano".
- 6.º Estos concursos comenzarán el 1.º de diciembre de cada año y terminarán el 31 de mayo del siguiente.

**Nota.**- Véase lista de premios en la página interior



MODELO QUE OBTUVO PREMIO DE HONOR EN EL CONCURSO 1941.42

**MECCANO**



AGENCIA GENERAL  
PARA ESPAÑA

*Palouzie* JUGUETES  
S. ENCA. 475  
TELEF. 83094  
BARCELONA (6)



# MECCANO



## INGENIERIA PARA JOVENCITOS

No hay joven que no desee conocer los secretos de los hombres que construyeron la Torre Eiffel, la magnífica Anahya del Monte Tibidabo, el Puente de Forth, el gran Puente del Puerto de Sydney, y otras grandes maravillas de la ingeniería mundial.

Meccano pone estos secretos al alcance de los jóvenes. Con un Equipo Meccano, podéis construir vuestros propios Puentes y Torres, y cada clase de Máquinas y Mecanismos, y aprender el mismo tiempo, el secreto de cada obra que construir.

Los modelos Meccano son verdaderos ejemplos de la ingeniería, porque se construyen con verdaderas piezas de la ingeniería en miniatura. Turcas y Pernos, Viguetas, Placas, Ruedas Dentadas, Pístones, Cigüeñas, y otras muchas más que pueden usarse repetidas veces para construir centenares de distintos modelos.

Jóvenes, que sea Meccano vuestro juguete instructivo.

### EQUIPO No. Y

Con instrucciones para 80 Modelos

Este Equipo contiene una selección excelente de piezas Meccano y está destinado especialmente para Meccanitos muy jóvenes. **Psas. 90**

### EQUIPO No. 0

Con instrucciones para 189 Modelos

Va provisto de un Album de Instrucciones simplificando la construcción de 189 modelos interesantes. **Psas. 34**

### EQUIPO No. 0

Con instrucciones para 343 Modelos

El Equipo Meccano No. 0 contiene un buen surtido de piezas Meccano y un Album de instrucciones para la construcción de 343 bonitos modelos. **Psas. 51**

### EQUIPO No. 1

Con instrucciones para 573 Modelos

Este Equipo contiene una escogida y numerosa cantidad de piezas Meccano, así como un importante Album de instrucciones indicando la construcción de 573 modelos. **Psas. 90**

### EQUIPO No. 2

Con instrucciones para 629 Modelos

El Album de instrucciones que acompaña al equipo simplifica la construcción de 629 modelos. **Psas. 160**

### EQUIPO No. 3

Con instrucciones para 687 Modelos

Este Equipo excelentemente escogido contiene un buen número de piezas de tipo más avanzado. Un importante Album de instrucciones que acompaña al equipo simplifica la construcción de 687 modelos. **Psas. 270**

### EQUIPO No. 4

Con instrucciones para 753 Modelos

El contenido de este equipo es muy substancial, siendo englobada una selección de piezas Meccano. Los albums de instrucciones que acompañan al equipo simplifican la construcción de 753 modelos. **Psas. 460**

### EQUIPO No. 5

Con instrucciones para 798 Modelos

Mejores y realísticos modelos pueden construirse con este excelente equipo. Los albums simplifican la construcción de 798 modelos. **Psas. 600**

### EQUIPO No. 6

Con instrucciones para 844 Modelos

Centenares de modelos pueden construirse con este magnífico equipo. Los albums de instrucciones que acompañan al equipo simplifican la construcción de 844 modelos. **Psas. 1100**

### EQUIPO No. 7

(on estuche de madera)

Con instrucciones para 889 Modelos

Permite la construcción de cuantos modelos se hallan en nuestros Albums de Instrucciones. Constituye el regalo supremo para todo joven. En el Equipo va incluido un motor eléctrico de 20 voltios y un transformador eléctrico gobernado por un regulador de cuatro botones con toma para luz a 4 voltios lo que permite dar a los modelos, además del movimiento del prolopio, el encanto de su iluminación sin ninguna clase de peligro ya que tanto el motor como el iluminado funcionan a bajo voltaje. **Psas. 2100**

### MOTOR ELÉCTRICO MECCANO

De gran rendimiento. No ofrece ningún peligro. Destinado a suministrar fuerza motriz a los modelos Meccano. No requiere su conservación o cuidado que dejar caer de tiempo en tiempo una gotita de aceite lubricante en el agujero de los dos cojinetes. Las placas laterales y las bases están perforadas con los agujeros equidistantes de norma Meccano, por lo que se puede montar en cualquier modelo y en la forma que se desee.

N.º M. E. 20 (20 voltios) Irreversible **Psas. 140**  
N.º M. E. 20 (20 voltios) Reversible **Psas. 200**

### TRANSFORMADOR ELÉCTRICO MECCANO

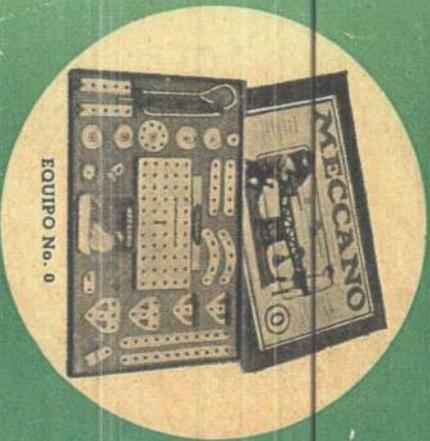
N.º T. E. 20 (20 voltios)

Para líneas de corriente alterna de 110 a 135 voltios. Gobernado por un regulador de cuatro botones. Posee además una toma independiente y constante a 4 voltios para la iluminación. **Psas. 180**

### TARIFA DE LOS EQUIPOS MECCANO

No. 00a	convierte el No. 0 en No. 0	<b>Psas. 17</b>
0a	1	45
1a	2	76
2	3	115

No. 3a	convierte el No. 5 en No. 4	<b>Psas. 500</b>
4	1	150
5	2	515
6a	3	950



EQUIPO No. 0



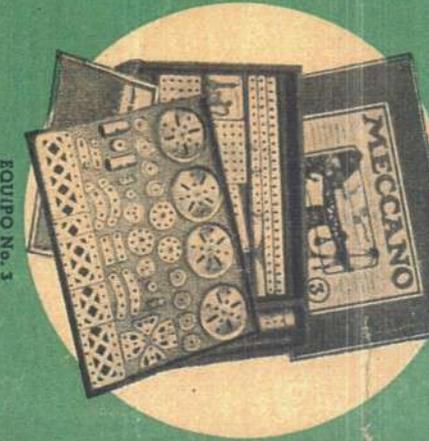
EQUIPO No. 2



EQUIPO No. 4



EQUIPO No. 1

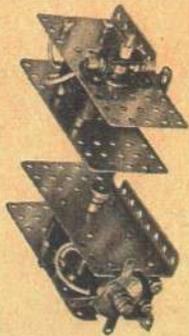


EQUIPO No. 3

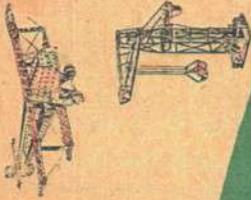
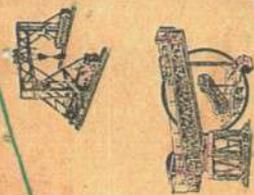


EQUIPO No. 5

EQUIPO No. 4



Motor Eléctrico Meccano de 20 voltios Reversible



EQUIPO No. 7



Transformador Eléctrico Meccano

# MECCANO

## NUESTROS GRANDES CONCURSOS DE MODELOS

### LISTA DE PREMIOS PREMIO DE HONOR 1000 PESETAS

al mejor modelo de todas las categorías

Categoría A	Categoría B	Categoría C
Para aficionados hasta 9 años	Para aficionados de 9 a 12 años	Para aficionados mayores de 12 años
1.er PREMIO 300 Ptas.	1.er PREMIO 300 Ptas.	1.er PREMIO 300 Ptas.
2.º » 200 »	2.º » 200 »	2.º » 200 »
3.er » 100 »	3.er » 100 »	3.er » 100 »
10 accésits de 50 »	10 accésits de 50 »	10 accésits de 50 »

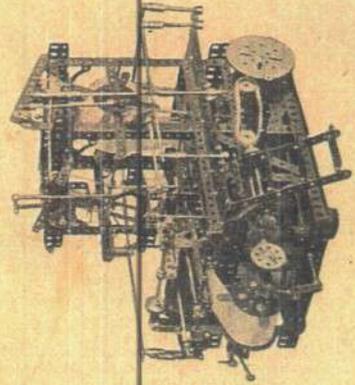
Para tomar parte en el concurso servise enviar la fotografía o diseño del modelo por Ud. ideado a nuestro agente general Palouzié Juguetes, calle Séneca, 15 - Barcelona, acompañado de su nombre, edad, domicilio, nombre y características del modelo y equipo que posea.

No está limitado el número de Modelos que pueden presentarse al Concurso. Un mismo concursante puede enviar tantas fotografías o dibujos, como tenga por conveniente siempre que sean originales.

### EN TOTAL 40 PREMIOS CON 4.300 PTAS.

El valor de los premios se entregará en artículos MECCANO

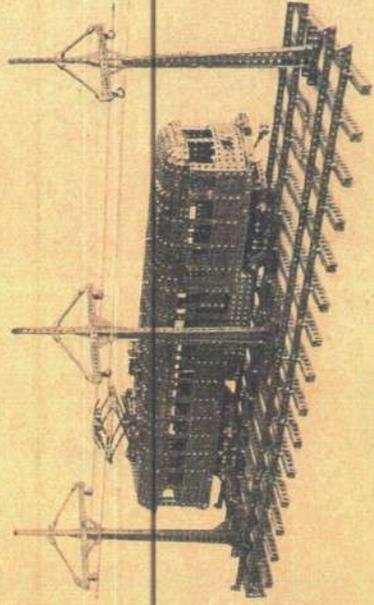
#### MODELOS PREMIADOS EN EL ÚLTIMO CONCURSO



Imprenta Automática



Porta-aviones "SARATOGA"

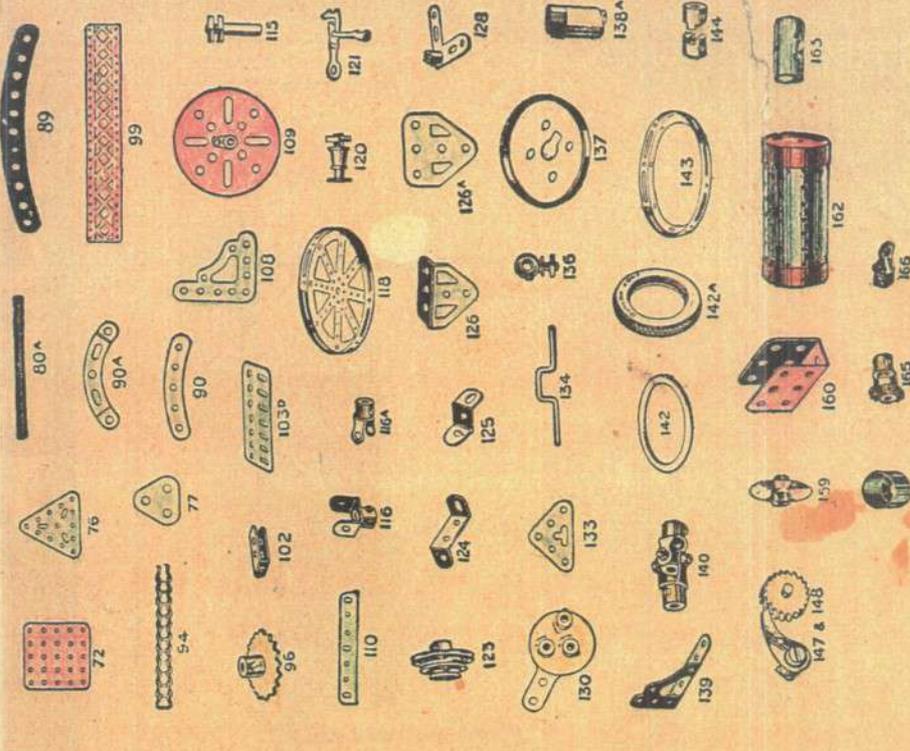


Ferrocarril de Barcelona a Sarriá

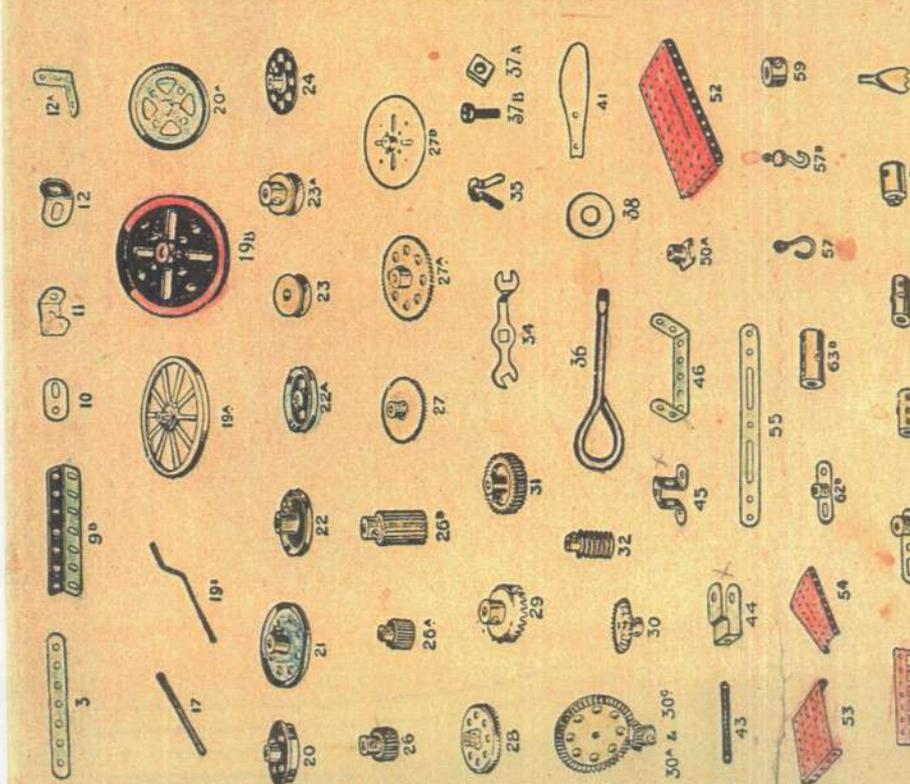
Los niños más instruidos del mundo juegan con MECCANO

# MECCANO

## PIEZAS SUeltas



N.º	Una.	Pieza
34	2'40	1'85
35	2'50	1'75
36	2'25	9'50
37a	4'50	
37b	2'25	
38	1'—	1'55
40	1'85	1'85
41	1'—	1'—
43	9'—	
44	15'—	
45	15'60	
46	6'60	
47a	8'40	
48a	11'40	
48b	13'80	
48c	15'—	
50a	3'60	2'80
52	4'15	
53	9'40	
53a	9'40	
54	9'40	
55a	0'90	
56	15'—	
56a	15'—	
56b	7'—	
56c	15'—	
57	2'40	
57b	2'40	
58	7'60	
58a	6'60	
59	1'—	
61	1'55	
62	2'40	
62a	2'80	
62b	2'40	
63	3'50	
63a	4'65	
63b	1'85	
64	1'85	
65	2'80	
70	1'85	
72	1'85	
76	1'—	
77	1'85	
78	2'40	
79	2'40	
80	1'—	
81	1'85	
82	2'40	
89	1'—	
90a	1'—	
94	6'—	
95	3'80	
95a	2'80	
96a	2'40	
97	37'80	
97a	30'—	
98	84'60	
99	20'40	
102	20'40	
103	10'90	
103a	9'40	
103b	7'90	
103c	6'80	
103d	11'60	
103e	17'40	



N.º	Una.	Pieza
12	1'—	
12	1'—	
11	1'—	
10	1'—	
9b	1'—	
19a	1'—	
19b	1'—	
20	1'—	
21	1'—	
22	1'—	
22a	1'—	
23	1'—	
23a	1'—	
24	1'—	
27a	1'—	
27b	1'—	
27c	1'—	
27d	1'—	
28	1'—	
28a	1'—	
29	1'—	
30	1'—	
31	1'—	
32	1'—	
32a	1'—	
33	1'—	
34	1'—	
35	1'—	
37a	1'—	
37b	1'—	
38	1'—	
41	1'—	
43	1'—	
43a	1'—	
44	1'—	
45	1'—	
46	1'—	
50a	1'—	
53	1'—	
54	1'—	
55	1'—	
57	1'—	
57a	1'—	
59	1'—	
63c	1'—	
64	1'—	
65	1'—	

N.º	Una.	Pieza	N.º	Una.	Pieza
132 c.m.	7'—	20b Polea de 5 c.m. de diámetro, con tornillo de presión.	107	12'50	Mesa para máquina dibujadora
1a 24	6'90	20b Rueda reboreada, diám. 19 m.m.	108	3'60	Arquitrabes
1b 19	5'50	21 Polea de 38 m.m. de diámetro, con tornillo de presión.	109	3'60	Placas frontales 6 c.m.
2 14	5'—	22 Polea de 22 m.m. de diámetro, con tornillo de presión.	110	4'80	Barra de cremallera 9 c.m.
2a 11 1/2 cm.	4'—	22a Polea de 25 m.m. de diámetro, sin tornillo de presión.	111	4'—	Pernos 19 m.m.
		23 Polea de 12 m.m. de diámetro, sin tornillo de presión.	111a	3'—	Pernos 12
		23a Polea de 12 m.m. de diámetro, con tornillo de presión.	111c	9'1/2	Cevijas roscadas
7 62 c.m.	18'—	24 Ruedas con buje.	115	2'80	Enchufe de conexión
8a 24	11'40	25a Piñón de 19 m.m. de diámetro, largo 6 m.m.	116	11'—	peguño de conexión
8b 19	10'—	25b 12	118	1'85	Disco-cubo, 14 c.m. diámetro
9 14	3'60	26a 12	120	9'—	Topes
10 Soportes planos	4'—	26b 19	120b	9'—	Cuerdo de compresión
11 2a	6'00	27 Ruedas dentadas de 50 dientes, para engranar con piñón de 19 m.m.	121	12'—	Ruedas de escape
12 2a	5'40	27a Ruedas dentadas de 57 dientes, para engranar con piñón de 12 m.m.	122	155	Anillo de caucho 15 m.m.
12b	5'40	27b Ruedas dentadas 133 dientes, 9 c.m. de cateninas, diámetro 38 m.m.	142	4'80	Acompamiento universal
		28 20	142a	4'—	Anillo de caucho, 75 m.m. diámetro
		29 30	142b	3'—	Neumático para ruedas 30 m.m. diámetro
13 29 c.m.	6'60	29 30	142c	160	Vigueta circular para ruedas 30 m.m. diámetro
13a 20	6'20	30 30	142d	165	Vigueta circular 14 c.m. diám.
14 16 1/2 c.m.	5'40	30a Rueda dentada cónica de 12 m.m. de cateninas, diámetro 19 m.m.	143	10'40	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta
15 13 c.m.	3'90	31 30	143	5'60	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta
16 9 c.m.	1'85	32 31	144	3'80	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta
17 Mangos de cigüeña (grandes)	1'45	32a Ruedas dentadas cónicas de 12 m.m. de cateninas, diámetro 38 m.m.	147 & 148	1'60	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta
18 Ruedas, con tornillo de presión, diámetro 75 m.m.	4'80	32b Ruedas dentadas cónicas de 12 m.m. de cateninas, diámetro 25 m.m.	160	1'85	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta
19 Ruedas reboreadas, diám. 28 m.m.	4'50	32c Ruedas dentadas cónicas de 12 m.m. de cateninas, diámetro 25 m.m.	165	2'80	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta
20 Ruedas reboreadas, diám. 28 m.m.	3'—	32d Ruedas dentadas cónicas de 12 m.m. de cateninas, diámetro 25 m.m.	166	2'80	Trinquetes con pernos pivotes y vigueta

LOS PRECIOS SON EN PESETAS Y POR DOCENAS O UNIDADES

# NUESTROS MODELOS

## LOCOMOTORA TENDER PACIFIC

(Un modelo clásico actualizado)

**Por : Esteban Orozco Vallejo**

### INTRODUCCION

Se trata del modelo número 7.10 de la caja número 7 del Meccano "clásico", cuya serie iba desde la caja 00 a la caja máxima número 7. Su nombre en inglés es "Clockwork Pacific Tank Locomotive", significando "clockwork" que está movido por un motor de resorte .

Da la impresión de que la casa Meccano diseñó este modelo con gran atención y cuidados , creando dos piezas nuevas exclusivamente para él , la 120 : paratope de resorte y la 121 : ayuntamiento o acoplamiento para trenes .

Además este modelo , dotado con el motor de resorte número 2 , estaba pensado para circular por las vías de un tren miniatura de un determinado ancho de vía normalizado .

### CONSTRUCCION DEL MODELO

En las instrucciones en español de la caja número 7 del citado Meccano no aparece este modelo y sí en las instrucciones en inglés . Me dijo Raimundo Gaspar que es porque el motor de resorte número 2 que lleva este modelo no se fabricó nunca en España y tampoco estuvo disponible aquí .

Dicho motor de resorte número 2 está muy encajado y es consustancial con el modelo . Es muy difícil tratar de obtenerlo en subastas o en Inglaterra y la experiencia es que este tipo de motores vienen gastados y no funcionan bien . Intento utilizar alguno de los dos motores de resorte que tengo : el Meccano número 1 y el Stokys F - 1 . Ambos no encajan en la estructura del modelo , que es muy compacta . Esta estructura es relativamente sofisticada , compatibiliza el ancho de cinco agujeros con el interior de la caja de combustión (cuatro agujeros) y el chasis o soporte de las ruedas principales (un agujero) .

La única estructura chasis posible en la práctica consiste en dos placas de 5x5 agujeros separadas por angulares dobles y con tiras de 15 agujeros que soportan los ejes de las ruedas principales . Luego este chasis se sostiene y centra mediante ejes y collares en la superestructura de la máquina , tal como dicen las instrucciones .

Hago varios intentos de disponer un motor eléctrico interior , pero en la práctica no caben . Por ello paso a disponer un montaje estático en el que el motor eléctrico esté al exterior . Tomo como vías viguetas angulares estrechas , por razón de escala , sobre tiras normales de 5 agujeros que simulan las traviesas .

Un montaje estático sin plinto es muy difícil porque aunque se ponga el motor fuera de las vías a nivel de ellas no hay espacio para una rueda de transmisión . Diseñé y construí un plinto de 40x5x5 agujeros y pongo en su interior el motor Meccano MR, de 9-12 V con reductor incorporado . Este motor es el único que cabe de modo transversal en el interior del plinto y es la solución más elegante . El eje del motor se dispone bajo el eje de la rueda principal central . Queda por ver la conexión , que se puede hacer con cadena o con correa . La cadena se cae y no se maneja bien al poner la máquina sobre el plinto . Por ello utilizo correa . un O-ring , con muy buen resultado .

Construí dos soportes para sostener la locomotora en montaje estático . Estos soportes se pueden colocar sólo entre el bogie delantero y la rueda principal delantera uno y entre la rueda principal trasera y el bogie trasero el otro . Están basados en una tira doblada 1x5x1 y un muñón .

Cuido bastante la estética del modelo , que hago en rojo y verde . En primer lugar compro en Frizinghall la caldera que es toda de color rojo , tanto el cuerpo como las tapas . Además pongo placas flexibles rojas para los lados del tender , el techo de la cabina y la parte superior de la caja de combustión . Pongo suelo en la cabina y tira y vigueta rojas en los frontales anterior o posterior . Según las instrucciones las dos ruedas principales centrales no llevan placas 109 para poder adaptarse a las curvas . Yo sí las pongo . Por escala pongo como bielas tiras estrechas de 13 agujeros .

Con el controlador Titán el modelo funciona perfectamente .

Adjunto dos fotos de este modelo .

### COMENTARIO FINAL

Se ha necesitado bastante tiempo , bastantes tanteos , cambios y sucesivos ajustes hasta conseguir el citado montaje y que el modelo funcione bien .

Es un modelo pequeño pero proporcionado y atractivo y que funciona correctamente .

Agradezco a Raimundo Gaspar que me diera las dos piezas citadas 121 , muy difíciles de obtener al día de hoy .

