

# TUTORIAL PARA LA CONSTRUCCION DE TOLVAS TIPO T3

Este tutorial, es un proyecto personal, en el cual intento reproducir una tolva T3 lo mas parecido al modelo real de RENFE. Seguramente algunas medidas no sean 100% reales, ya que muchas me las he tenido que inventar, ya que no dispongo de unos planos detallados.

Espero que puedas disfrutar de esta información, y sobre todo que lo pases bien y te entretengas, haciendo este estupendo vagón, para llenar ese hueco ausente en tu maqueta.

## 1º CONSTRUCCION DEL CHASIS CON CINEMATICA ROCO

Para comenzar, necesitamos la referencia 154 de evergreen.



Cogemos una tira, y de ella sacamos las siguientes piezas:

- 2 Unidades de 24,70mm
- 4 Unidades de 24,40mm
- 2 Unidades de 33,00mm
- 2 Unidades de 38,60mm

El resultado sera el siguiente:



Ahora, con la ayuda de cianocrilato(Loctite) unimos las piezas de la siguiente forma, cogemos un trozo de 38,60 y otro de 33,00, y los presentamos delante de un escuadro, para que tengan la forma de ángulo de 90 grados perfecta (Yo utilizo una chapa metálica que está perfectamente escuadrada), y seguidamente pegamos según la siguiente foto.

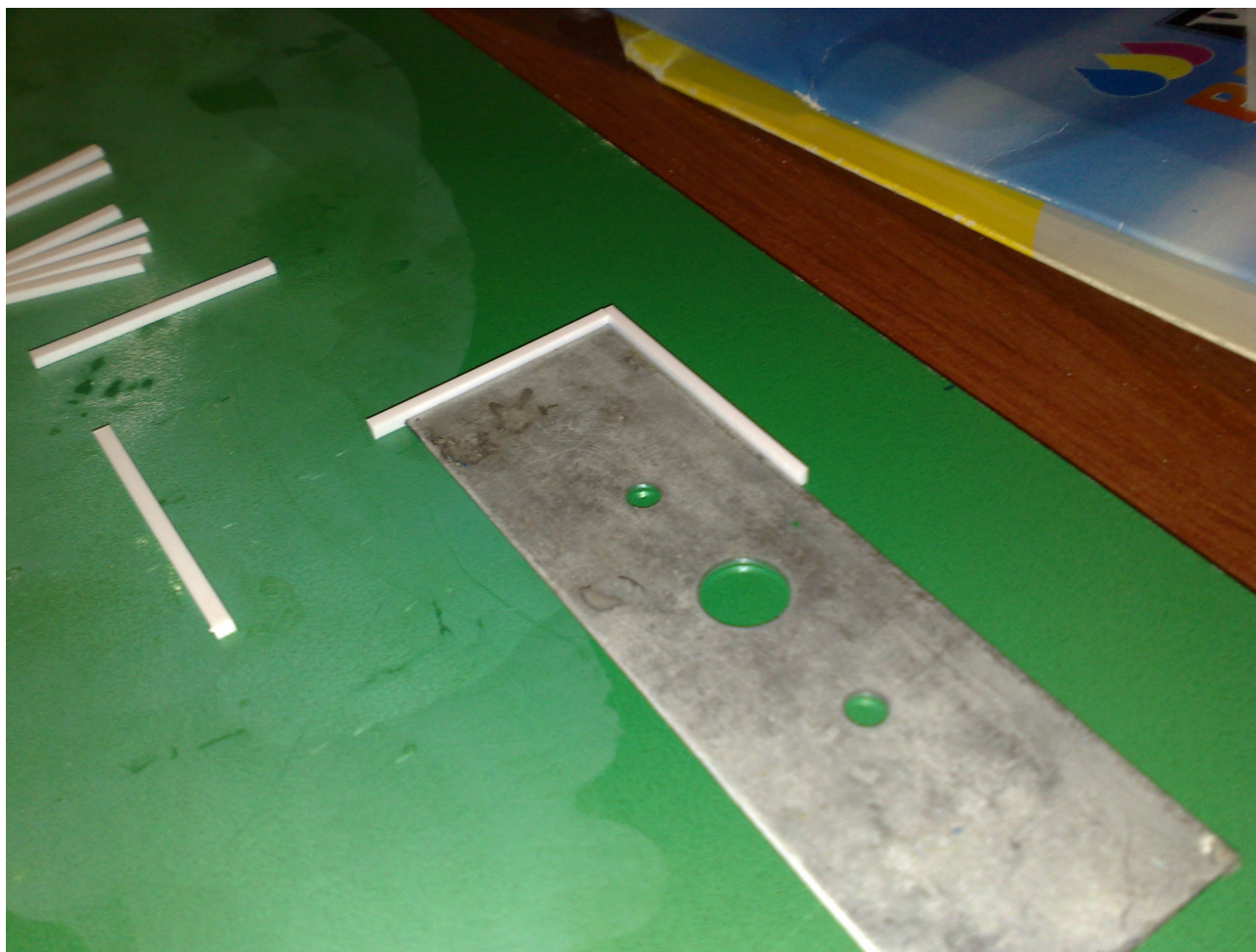
Hay que tener especial cuidado, con la forma de pegar los perfiles, recomiendo ver dos fotos mas abajo, para tener una idea, el perfil de 38,60 es el que se sitúa en los laterales, y el de 33,00 hace de barra transversal.

Utilizando el mismo método, repetimos la operación con las otras dos unidades de las mismas medidas.

El siguiente paso, será hacer una especie de C, para ello cogemos 2 unidades de 24,40 y una de 24,70, para pegarlas utilizamos el escuadro, ya que es muy importante que queden bien los ángulos a 90 grados, recomiendo ver 2 fotos mas abajo, para ver en que caras se deben de pegar los perfiles.

Repetimos la operación con los tres trozos que nos sobran.











Una vez realizadas las 2 “C” y el cuadrado, las unimos.

Para que queden bien centradas hacemos lo siguiente, medimos el ancho del cuadrado, en mi caso me da una medida de 36,30 (Puede variar algún mm, dependiendo de la exactitud del corte de la pieza, y lo que aumenta el pegado).

Luego medimos el ancho de la “C” en mi caso es 24,70.

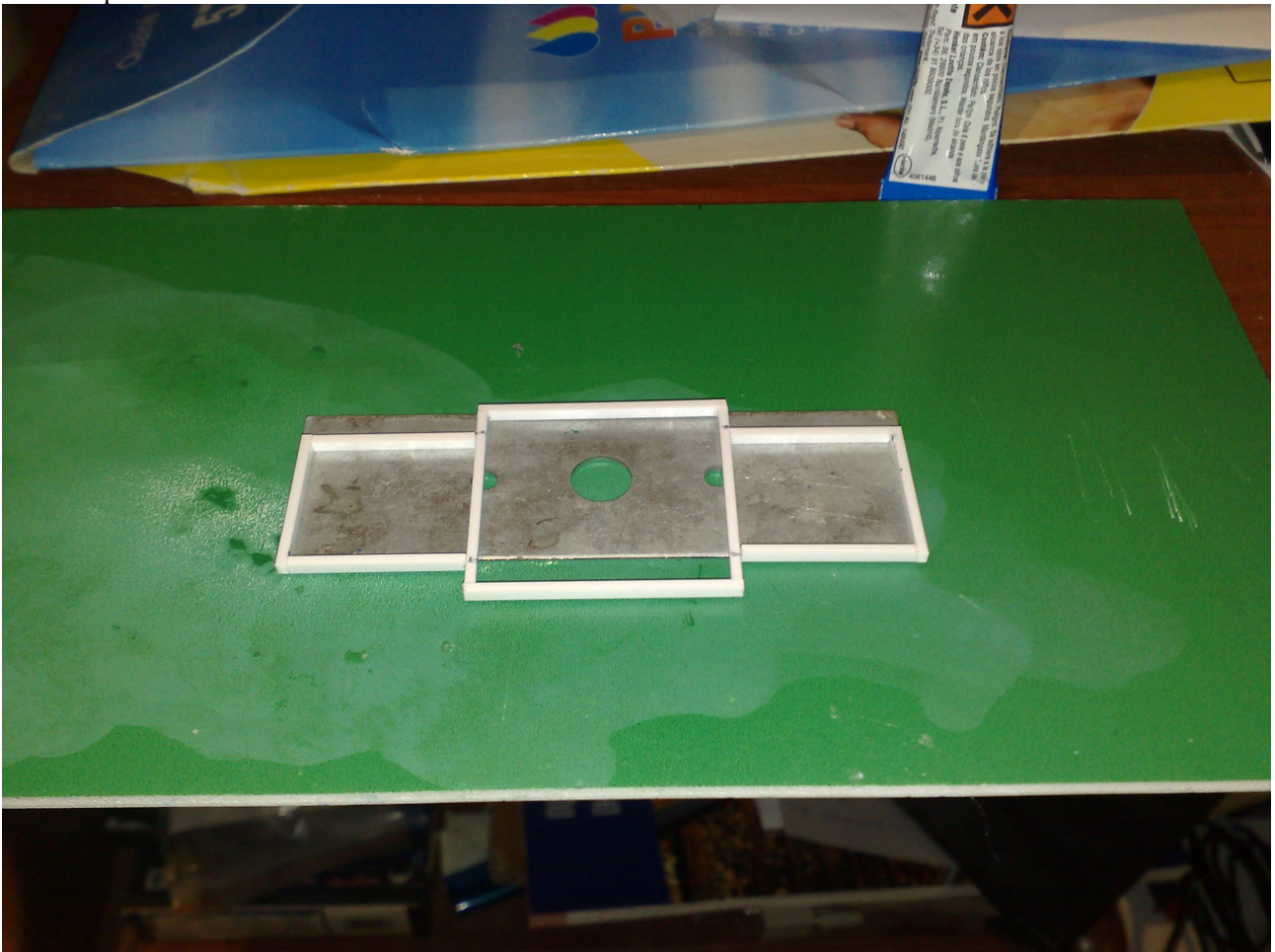
Restamos  $36,30 - 24,70 = 11,6$ .

Este resultado lo dividimos entre 2, y nos indicara la separación que debemos tener a cada lado,

En este caso es 5,8mm, hacemos cuatro marcas en el cuadrado, a la separación de 5,8 desde el extremo exterior, según se aprecia en la imagen.

Y finalmente pegamos las 2 “C” al cuadrado.

Hay que tener especial cuidado con esta operación, ya que aquí esta la clave de que el chasis no quede torcido.



Ahora ya casi tenemos el chasis listo, solo nos falta cortar cuatro tiras mas, para ello nos hacemos con el calibre y medimos, de la forma que se ve en la siguiente foto.



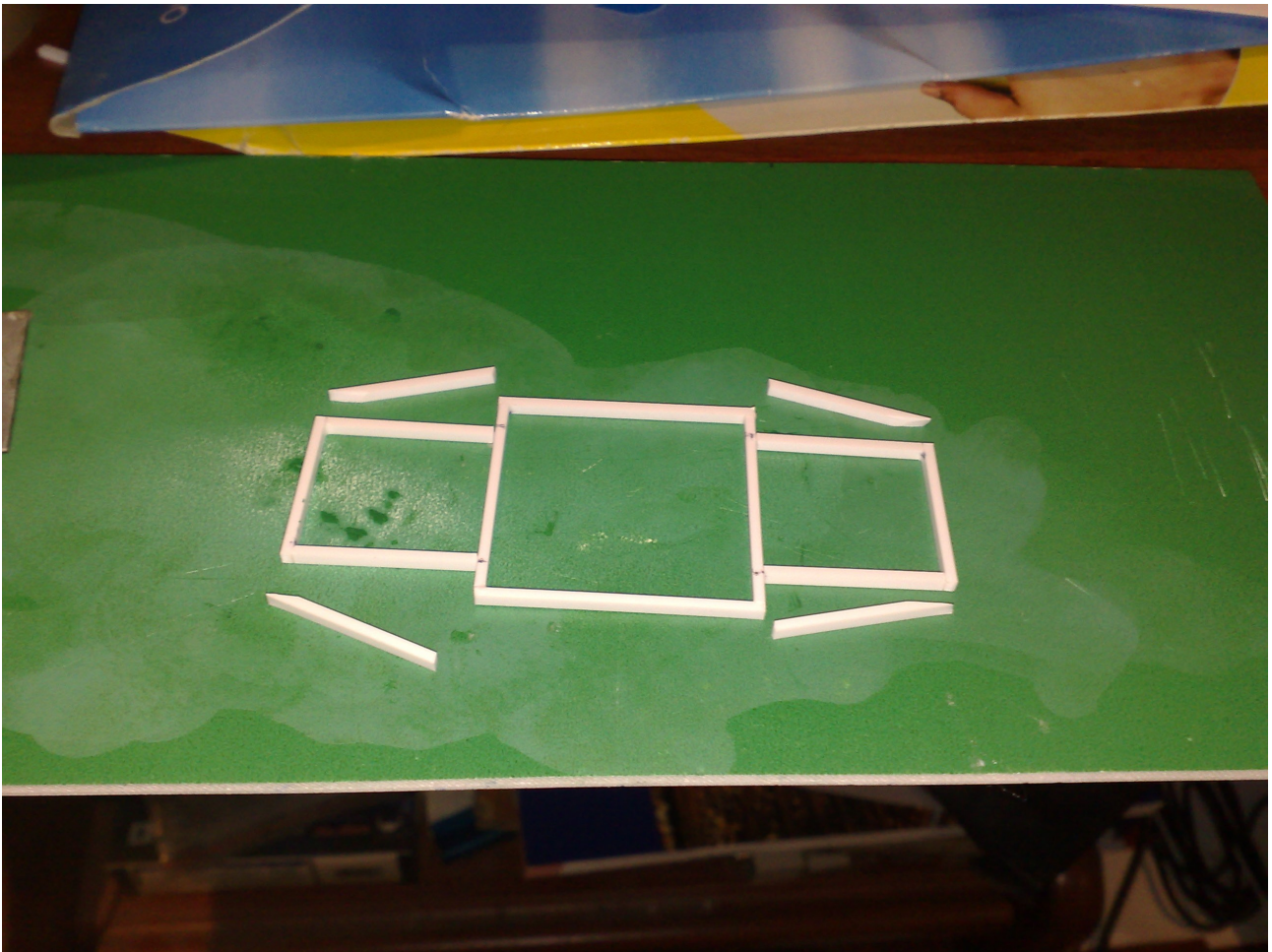
Para medir correctamente la pieza, la punta de la izquierda, no se pone en el extremo, sino en la junta de unión.

Con la medida obtenida, hacemos 4 piezas, Si todo ha salido como es debido, esa medida sera igual en los cuatro lados.

Las piezas tienen que llevar unos cortes en ángulo en los extremos, para que encajen bien.

Véase la siguiente foto.



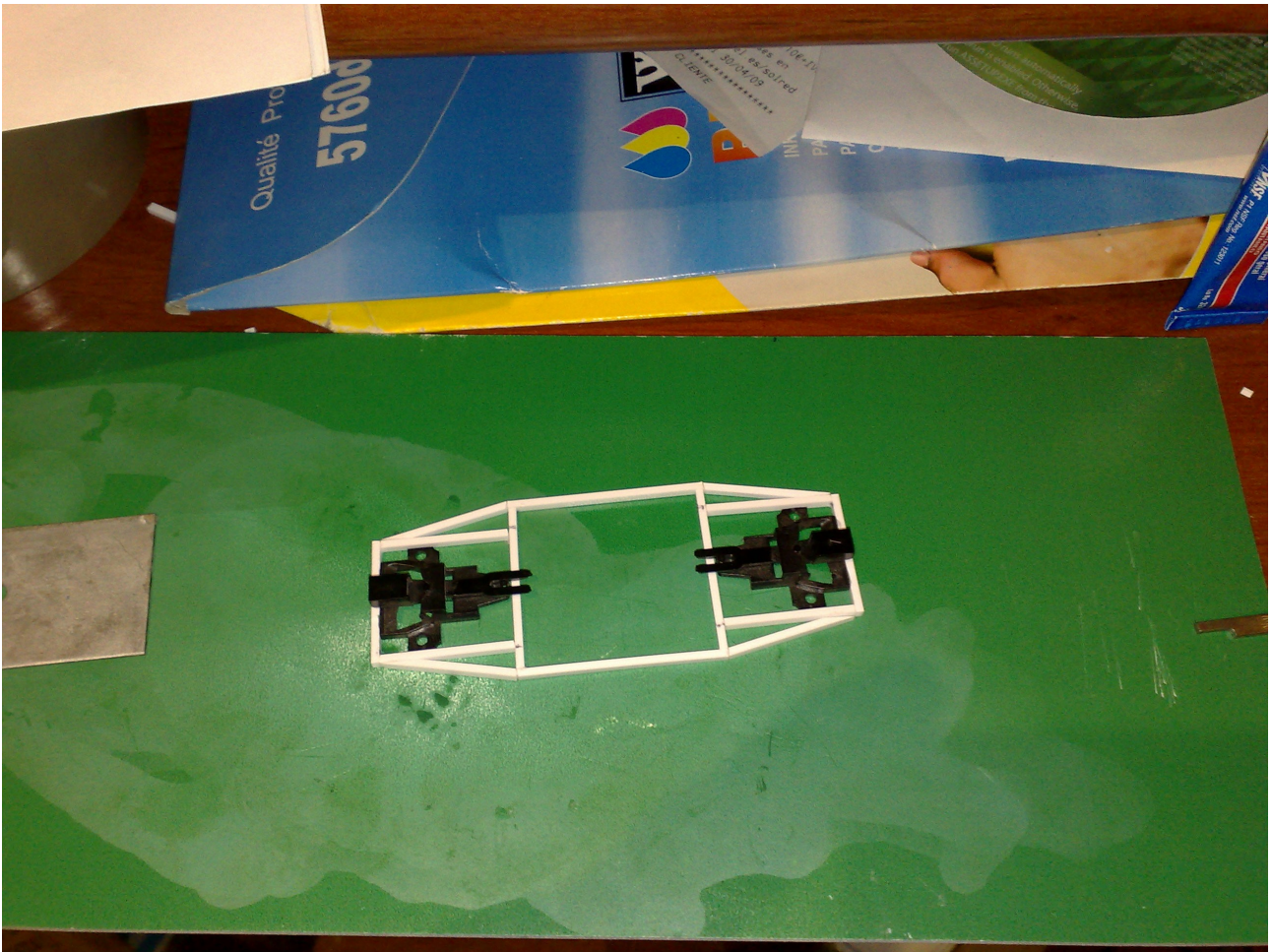


Solo nos queda pegarlas.

Si te queda algún hueco en las uniones, no te preocupes, se le puede echar Putty (Masilla para modelismo), y queda perfecto.

Ahora toca la instalación de la cinemática ROCO, he utilizado la referencia 40343, aprovechada de un vagón de desguace.

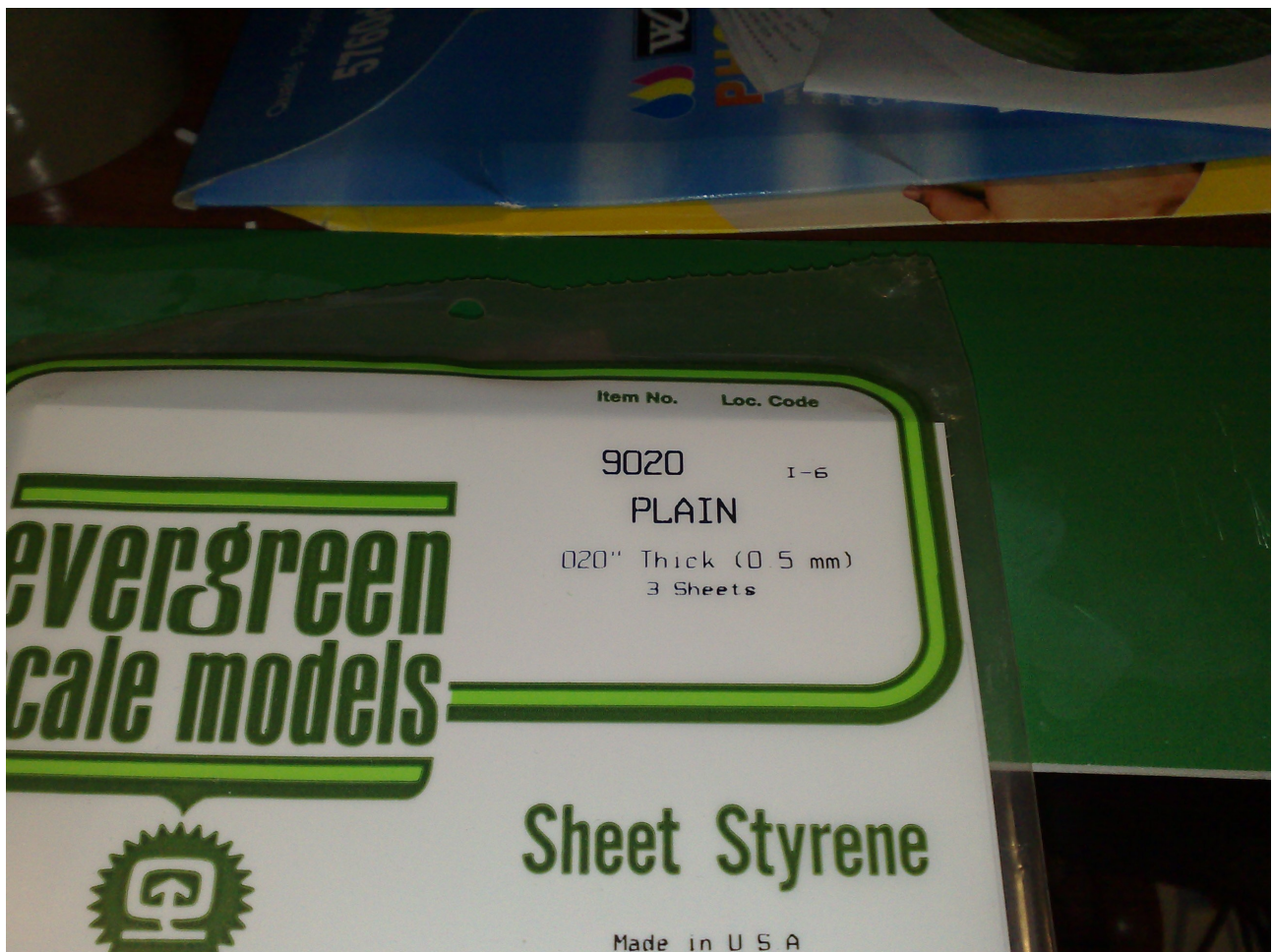
La pegamos según se ve en la siguiente foto, el recuadro donde se aloja dicha cinemática, es un poco mas ancho que la misma, para fijarla solo he pegado la parte frontal.



## 2º CONSTRUCCION Y UNION AL CHASIS DE LA CAJA SUPERIOR

Para la construcción de la caja de balastro, necesitamos una plancha lisa de evergreen.  
He utilizado la referencia 9020.





Necesitamos las siguientes piezas:

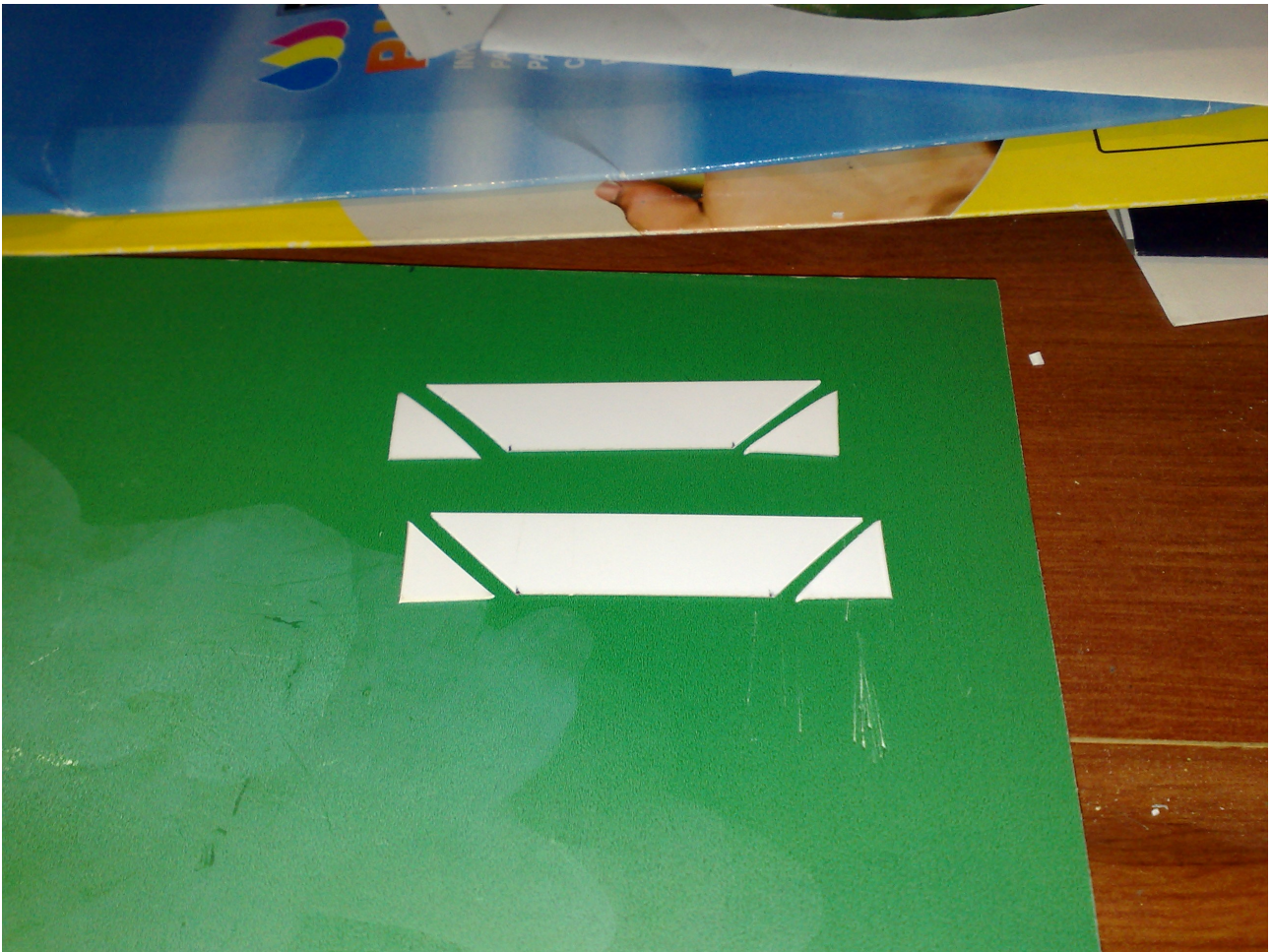
- 2 unidades de 55,80 X 12,70



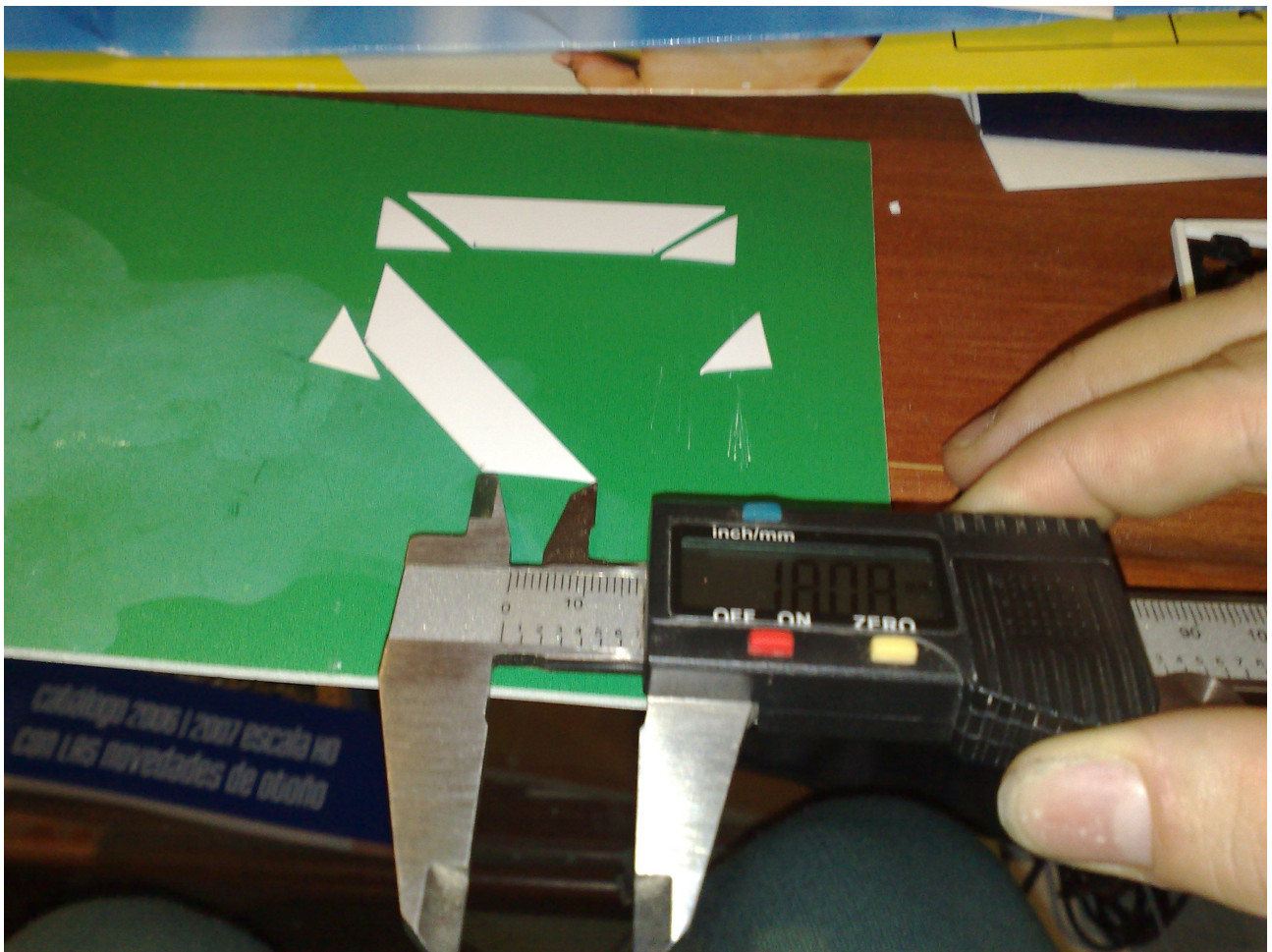
A estas piezas, que son los laterales de la tolva, le quitamos unos triángulos en los extremos, los cuales no tiramos, ya que los utilizaremos mas adelante.

Debemos cortarlos, según la foto de abajo, la medida utilizada es la misma del alto de la pieza, es decir, 12,70





Tomaremos la medida de la parte cortada, según se ve en la siguiente imagen, así sabremos la altura de la siguiente pieza que debemos hacer, en este caso serán 2 unidades de 36,30 X 17,50



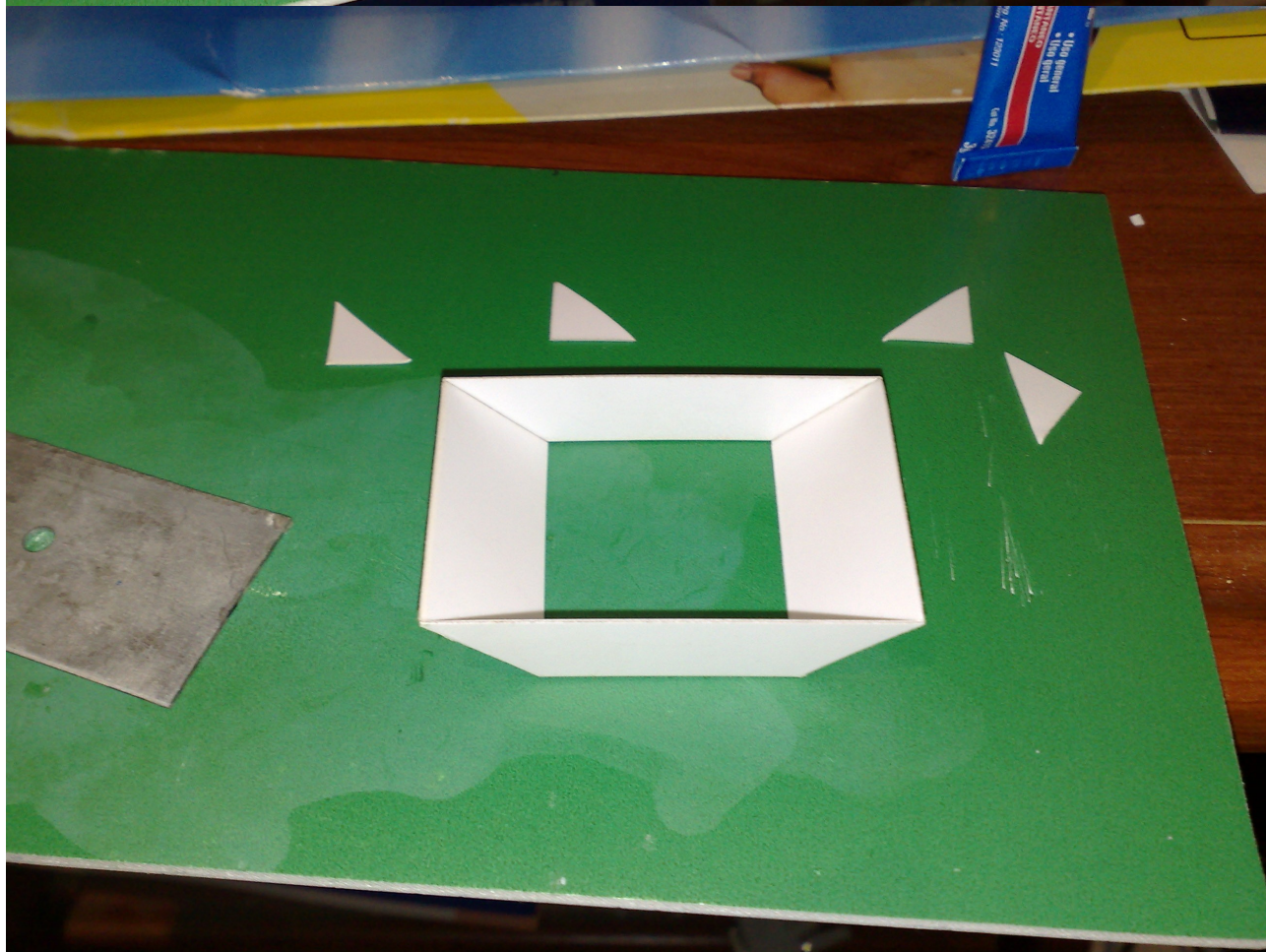
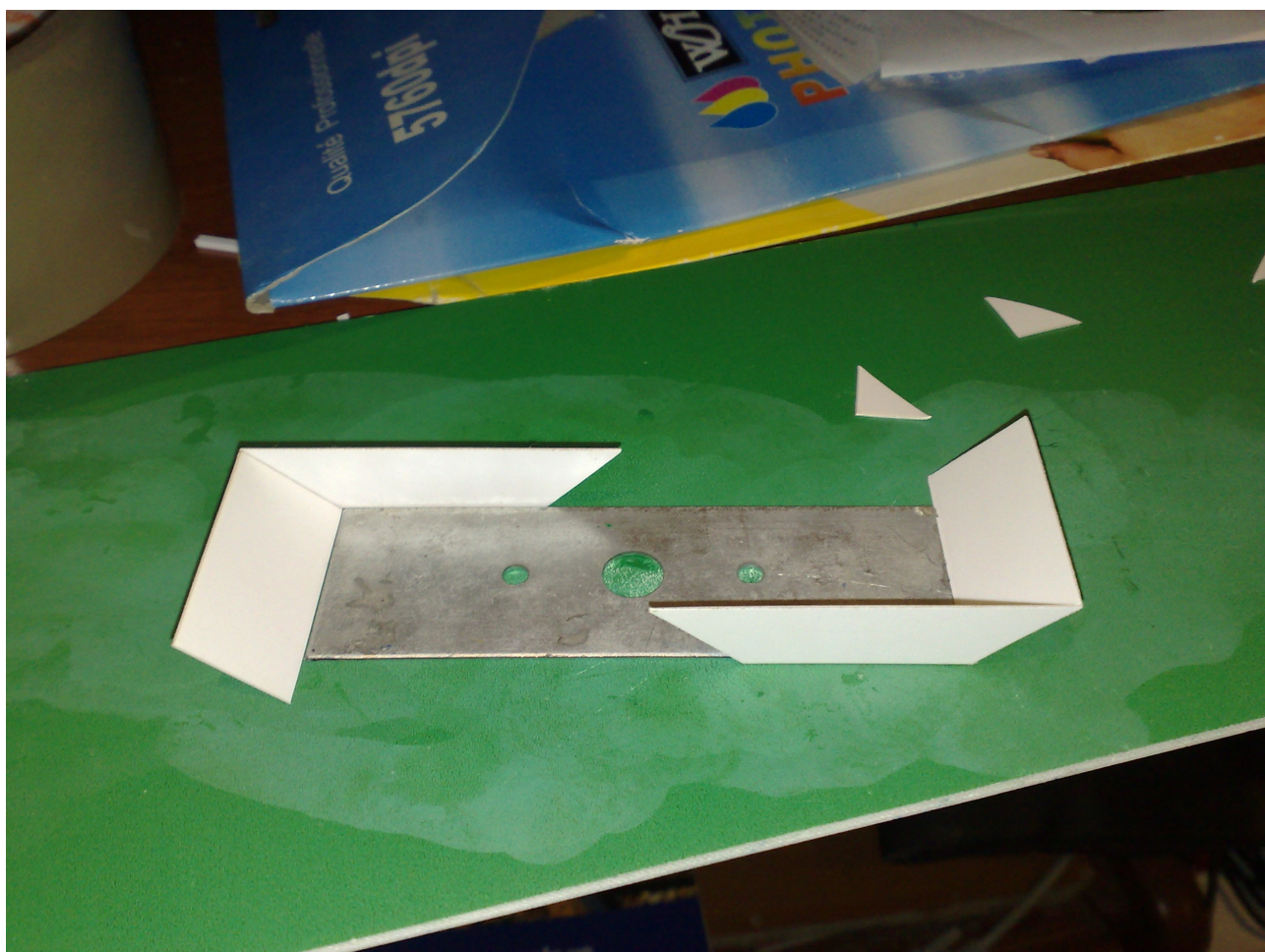
Este sera el aspecto de todas las piezas que tenemos ahora





Ahora viene el proceso de pegado, utilizando el mismo sistema para el chasis, pegamos las siguientes piezas según se ve en las siguientes fotos.





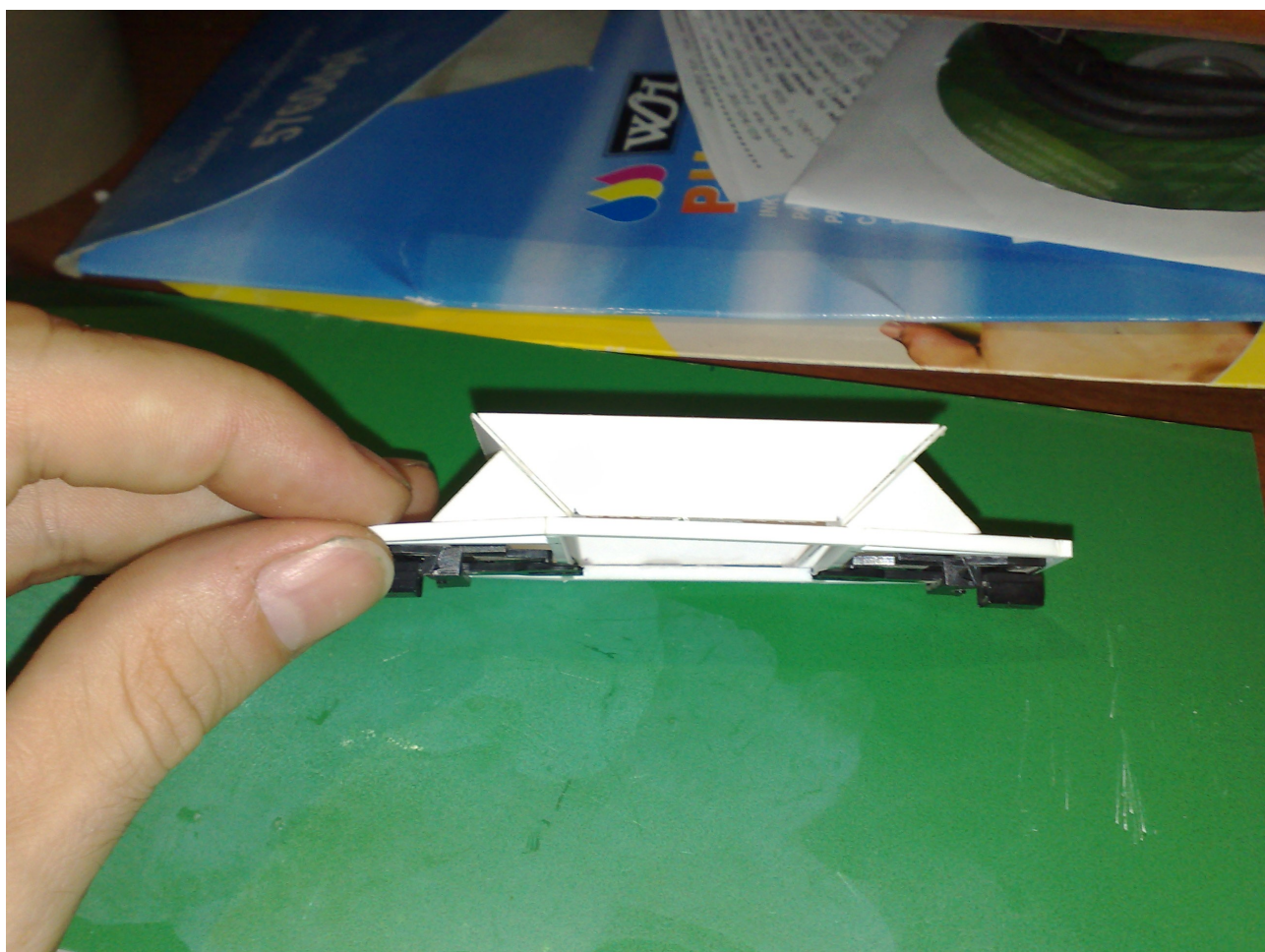


Ahora, debemos unir la tolva al chasis, quedando este resultado.



Solo nos falta colocar los 4 triángulos sobrantes del principio, para ello es mejor ver las siguientes fotos, ya que es mejor verlo que contarlos.







Ya que este tutorial, promete ser largo, lo voy a dividir en varias partes.  
Espero que sea de vuestro agrado, y nos vemos en la siguiente parte.

Un saludo a todos los compañeros de Forotrenes de Oscar