

TRANSMISIÓN

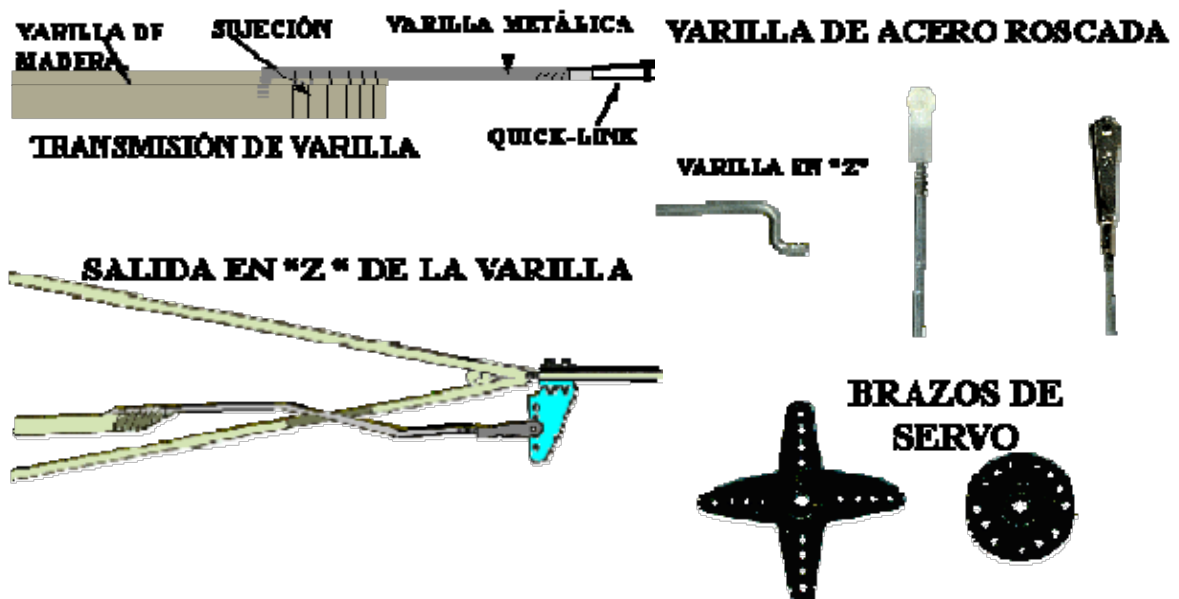
Las transmisiones, como indica su nombre, transmiten el movimiento del brazo del servo a la superficie móvil sobre la que deseamos actuar.

Por tanto, al ser este movimiento posible en ambos sentidos, deben trabajar bien a la tracción y a la compresión. Además deben recorrer un camino a veces tortuoso. Hay que procurar el mínimo rozamiento y tener la longitud adecuada para no forzar la mecánica del servo tanto en reposo como en los puntos extremos de su desplazamiento. En caso contrario, a parte del mal trato a la mecánica del servo, el consumo de las baterías se dispara lo que nos puede dar una sorpresa, por agotamiento, en pleno vuelo.

Hay gran variedad en la forma de realizar estas transmisiones. De todos modos se pueden resumir en rígidas y flexibles. Además en los extremos pueden tener, ya sean de un tipo u otro, diversos conectores para acoplar a los brazos del servo y a las escuadras de mando de las superficies móviles. Sin ánimo de describir todos los tipos posibles repasaremos los más usuales.

- **Transmisiones rígidas**

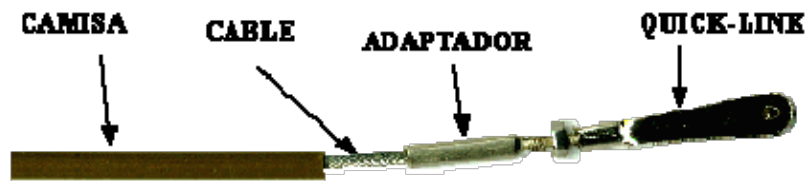
Se pueden hacer casi de cualquier cosa. Las más usadas son a base de un listón de madera (balsa dura o pino), tubo de fibra o bien varilla de acero. En los dos primeros casos tenemos que echar mano de la varilla de acero sujetándola en los extremos para, si es roscada, acoplar un conector o bien plegarla en "Z". Este tipo de transmisión va bien en el mando del acelerador y para los demás en el caso de fuselajes bien huecos que permitan su desplazamiento sin trabas. La salida en "Z" que describe el gráfico permite hacer un mínimo orificio en la pared del fuselaje y evita rozamientos innecesarios. Es la típica transmisión de los modelos ARTF.



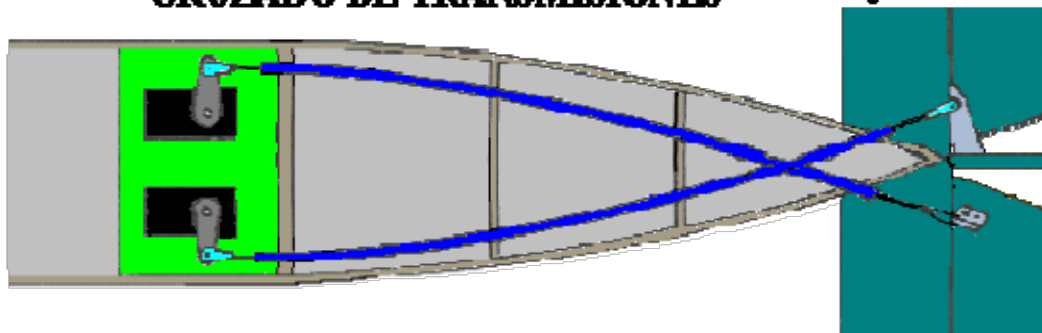
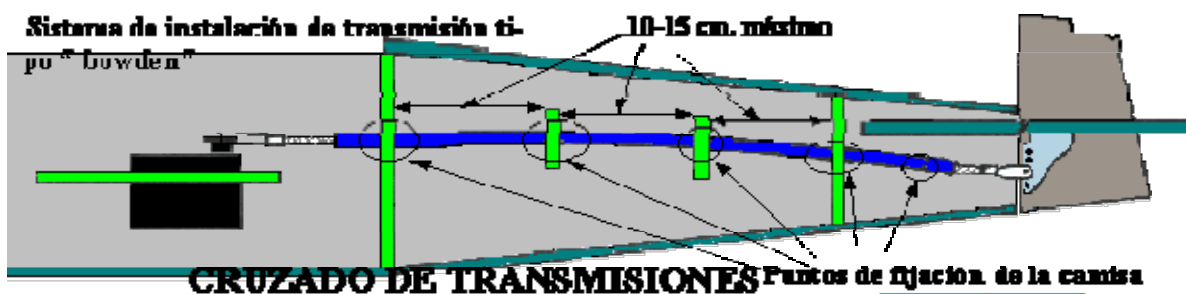
- **Transmisiones flexibles**

Adecuadas para fuselajes con cuadernas opacas (sin ventanas) o en aquellos casos en los que no se puede conectar siguiendo una línea recta el servo y la pieza a mover. Constan de una camisa o funda por el interior de la cual se desliza un tubo plástico o bien, yo lo prefiero, un cable de acero trenzado que podría ser el mismo que se usa para los frenos de las motocicletas, por ejemplo. Es importante fijar la camisa, con adhesivo, cada cierto trecho -tal como indica el gráfico- para evitar el pandeo o deformación de la transmisión cuando trabaja a compresión (al empujar) y también impedir una holgura excesiva. Aunque permite importantes curvaturas no hay que excederse para no tener un desplazamiento demasiado duro. Un sistema en tal sentido sería el que aparece en el esquema de "cruzado de transmisiones" que va muy bien sobre todo en el caso de fuselajes estrechos.

Tal como se aprecia en la fotografía hay que soldar una pieza metálica, el adaptador, en los extremos para poder roscar el conector que deseemos. Además de soldar el conector, como medida de precaución, se le hacen unos pinzamientos con los alicates de corte, sin llegar a cortarlo claro, para asegurar su unión. El trozo de cable que, en el extremo, queda sin camisa debe ser lo suficientemente largo para permitir el deslizamiento completo en los dos sentidos pero no tanto que al ser empujado se arquee perdiendo por tanto su efectividad y por lo menos produciendo holgura excesiva.



TRANSMISIÓN TIPO BOWDEN



[Escriba texto]

- **Conectores**

Hay muchos tipos. Aquí he representado los más habituales:

El **Nº1** es de plástico y no necesita adaptador ya que se fija al cable trenzado con un tornillo puntiagudo.

El **Nº2** es un "quick-link" (enganche rápido) de plástico, con el mismo sistema que los números 4 y 5 pero destinado a modelos de pequeño porte.

El **Nº3** lleva incorporada la esfera de una rótula que va perforada para fijarla con tornillo y tuerca. Como todos los mandos de tipo rótula va muy bien para trabajar en ángulos forzados donde los *quick-links* tenderían a abrirse.

Como elementos de seguridad apreciamos en el **Nº4** un trozo de silicona que ayuda a mantenerlo cerrado, y en el **Nº5** una contratuerca para impedir el desenrosque del adaptador.



Los conectores ajustables que vemos en la fotografía tienen la ventaja de las rótulas y además no precisan de adaptadores por lo que podemos conectarlos directamente al cable trenzado que fijaremos con los tornillos de punta plana que se aprecian en su parte superior, tras pasarlos por los orificios que a tal efecto presentan.



Información proporcionada por: <http://www.hasteam.com.ar/Aero.htm>

