

C O N T E N I D O:

- Introducción.
- Lo que se necesita para volar el papalote.
- Elementos del papalote.
- La cola.
- El hilo.
- El viento.
- La altura del papalote.
- Procedimiento para volar el papalote.
- Normas de Seguridad de Vuelo.
- En caso de problemas.
- Consejos de gran utilidad.
- Un poco de historia.

INTRODUCCIÓN.- El volar o empinar un papalote, es una emoción y experiencia excepcional que solamente se siente al experimentarlo, esta actividad es un noble, inofensivo juego o pasatiempo que se ha conservado por muchas generaciones a través de los años, por lo que te invito a que vueles uno respetando las normas de seguridad de vuelo para que el papalote te dure mucho tiempo.

Este prototipo de papalote que estoy exponiendo, es fácil de volar y 100 por ciento estable, que he volado por más de 20 años, se vuela con un hilo, está hecho a base de un trabajo totalmente artesanal, es decir no interviene ningún tipo de maquinaria o línea de producción industrial, todo está realizado a mano, solo se utiliza un cuchillo con buen filo para cortar el otate, rebajar y dar forma a las varillas que son las que permiten crear el armazón o estructura del cuerpo principal del papalote y tijeras para cortar el papel y la tela de la cola. He sustituido el papel de china por papel de celofán por ser más resistente, ya que el papel de china con el paso de los meses se decolora o a veces con la fuerza del viento se logra rasgar, así como también he sustituido el engrudo por un pegamento que tiene como base principal un polímero plástico hecho a base de Neopreno y algunos solventes de origen orgánico como lo son tipos de acetona.

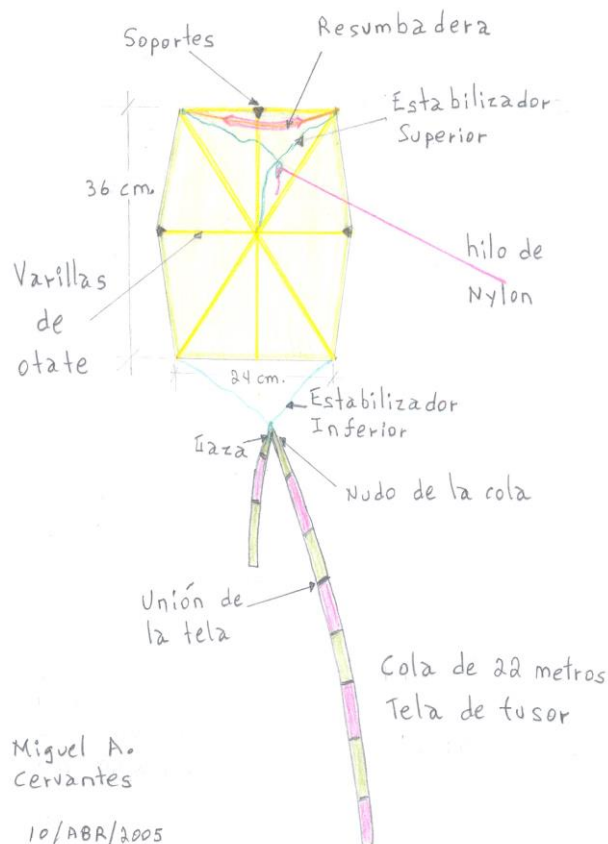


LO QUE SE NECESITA PARA VOLAR EL PAPALOTE.

- ▶ Papalote, cola e hilo.
- ▶ Un área de terreno despejada de árboles o antenas (Mínimo un área de terreno de 40 metros cuadrados).
- ▶ Viento fuerte con velocidad mínima de 40 kilómetros por hora (Km/h).

ELEMENTOS DEL PAPALOTE.- El cuerpo principal del papalote está formado por cinco varillas de otate, la resumbadora, los estabilizadores superior e inferior. La resumbadora sirve para emitir un fuerte ruido extraño que se escucha con el movimiento del papalote en el aire. Está hecha de papel periódico y se encuentra pegada sobre el hilo donde se forma un arco de la parte superior trasera del papalote. El estabilizador superior sirve para amarrar el hilo que sostendrá el papalote. El estabilizador inferior sirve para amarrar la cola de tela. La combinación de los estabilizadores superior e inferior, junto con el peso adecuado de la cola e hilo, permite que el papalote se mantenga totalmente estable en las alturas. Con una área de terreno y las condiciones climatológicas adecuadas, el papalote vuela en cuestión de segundos.

Partes Principales de un Papalote



LA COLA es de tela tipo tusor. La cola debe tener el peso adecuado, porque si el peso de la cola es poco, el papalote tiende a dar vueltas como rehilete y como consecuencia el papalote cae al suelo. En caso de que el peso de la cola sea demasiado, se dificulta elevar el papalote y una vez elevado, en el primer momento que disminuya la velocidad del viento, el papalote tenderá a bajarse, por lo que se debe tener el peso adecuado de la cola. Para este prototipo, se proporciona el peso de la cola ideal de tal manera que permite al papalote en mantenerlo siempre en equilibrio.

EL HILO también juega un rol importante, porque debe tener las propiedades que permita disfrutar y volar el papalote con seguridad. Debe ser ligero para que se pueda controlar los movimientos del papalote, es decir, se pueda mover con facilidad hacia la derecha, izquierda, arriba y abajo. El hilo debe ser resistente para que no se vaya a romper con la fuerza del viento y con ello perder el papalote. El más recomendable es el hilo de nylon porque es muy ligero y resistente. Con el hilo de nylon se tiene un mayor control del papalote. Otra razón muy importante, es que no es un conductor de electricidad.

EL VIENTO.- La naturaleza lo proporciona gratis, casi en todas las ciudades y pueblos del mundo, en algunos meses del año, son épocas de fuertes vientos, en unos lugares la temporada es más larga que en otros, así como también la intensidad o fuerza del viento en unos lugares es muy fuerte y constante, mientras que en otros lugares el viento es más moderado y no tan constante. La velocidad ideal del viento para volar este papalote,

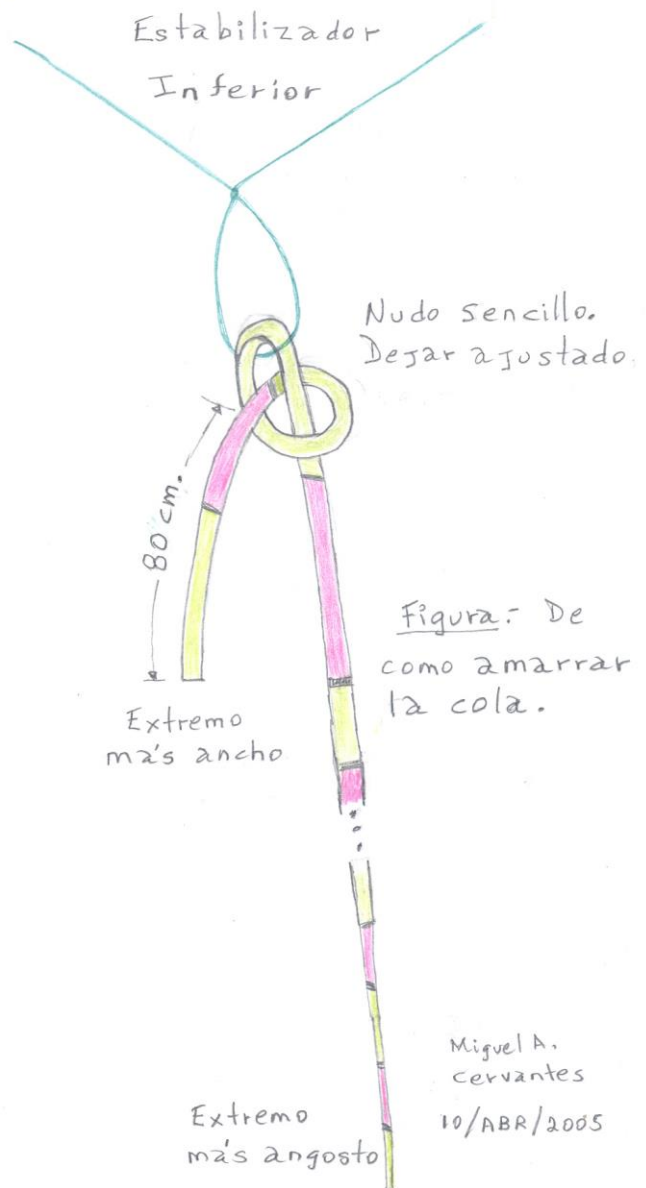
debe ser fuerte y constante, en términos más medibles debe alcanzar una velocidad mínima de 40 kilómetros por hora (Km/h).

LA ALTURA DEL PAPALOTE depende de la longitud del hilo que se le suelte al papalote y del ángulo que el hilo forme con respecto al suelo. El ángulo que se forma varía constantemente de acuerdo a la trayectoria y velocidad del viento, así como de las posibles bolsas de aire que se formen sobre el papalote. El ángulo que en ocasiones se forma como máximo, es de 80° o 85° y como mínimo es de 45° o 40° . El ángulo promedio es de 70° , por lo que para 100 metros alcanza una altura de 93.97 metros. La velocidad del viento y la manera de manipular el papalote, son los dos principales factores que determinan la formación del ángulo.

PROCEDIMIENTO PARA VOLAR EL PAPALOTE.

1.- Amarrar el hilo.- Se recomienda colocar el papalote sobre la superficie del terreno, es decir: sobre el suelo, para realizar el amarre con una mayor comodidad en la gasa o lazo del estabilizador superior. El amarre debe ser muy seguro, realizando para ello varios nudos de tal manera que el papalote quede apretado y fuertemente amarrado del hilo, para evitar que con la fuerza del viento se pudiera desatar el papalote.

2.- Amarrar la cola.- Se debe amarrar la cola sobre la gasa o lazo del estabilizador inferior, para ello se debe utilizar el extremo de la cola más ancha, dejando el otro extremo más angosto como la punta final de la cola. El amarre debe ser con un solo nudo un poco ajustado, dejando un sobrante de unos 80 centímetros a partir del nudo con el propósito de obtener una mayor estabilidad. Tomar de referencia el siguiente dibujo.

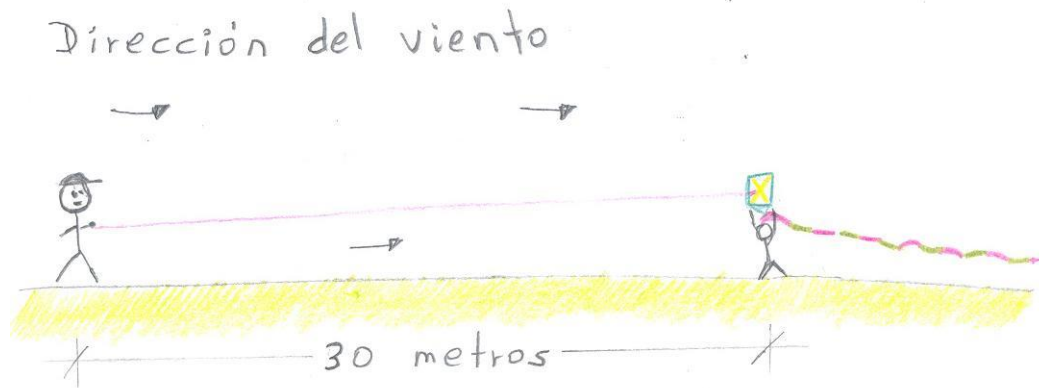


3.- Preparar el lanzamiento.- Aquí tenemos dos opciones para elevar el papalote:

a) Desenredar del carrete unos 20 o 30 metros de hilo, soltar el carrete en un punto del suelo y distribuir uniformemente el hilo sobre el terreno para evitar los nudos, caminar y llevar el papalote hacia otro extremo del terreno, de acuerdo a la misma dirección de la trayectoria del viento de tal manera que exista una distancia considerable con respecto al carrete, esperar de espaldas una fuerte ráfaga de viento y soltar el papalote para que vaya ganando altura y al mismo tiempo caminar apresuradamente de espaldas hacia el carrete y permitir que el hilo se deslice por nuestras manos con facilidad. Con suficiente viento en cuestión de segundos se elevará el papalote.

b) Esta otra opción es la más fácil para elevar el papalote y es muy similar a la anterior. La diferencia está en que se requiere de la ayuda de una segunda persona quién se encargará de llevar el papalote hacia otro extremo del terreno, y la persona quién elevará el papalote permanecerá de pie sin correr junto al carrete y deberá esperar de espaldas una fuerte ráfaga de viento y a una señas que le haga a la segunda persona, esta deberá soltar el papalote para que la primera persona empiece a jalar el papalote por medio del hilo y el papalote se empezará a elevar con la ayuda fuerza del viento. Con suficiente viento en cuestión de segundos se elevará el papalote.

Dibujo que muestra la segunda opción para elevar el papalote:



4.- Alcanzar la altura deseada.

Una vez que el papalote tome la fuerza suficiente y se haya estabilizado, se le deberá ir soltando hilo para que vaya ganando más altura. Una vez que haya alcanzado la altura deseada, el siguiente paso es disfrutar el papalote haciéndolo mover hacia la derecha, izquierda, arriba o abajo.

5.- Bajar el papalote.

En el momento que se desee bajar el papalote, lo más recomendable es al mismo tiempo, ir jalando poco a poco el hilo e ir enredándolo con firmeza sobre el trozo de palo, de tal manera que el hilo vaya quedando

apretado. En caso de que se desee primero bajar el papalote y después enredé dar el hilo, entonces se deberá distribuir uniformemente el hilo sobre el terreno para evitar los nudos para que posteriormente se enrede el hilo. Una vez que el papalote esté en el suelo, se deberá quitar la cola y esta también se deberá enredé dar empezando por la parte más ancha. Posteriormente se le cortará el hilo del estabilizador superior. Para trasladar el papalote a un lugar seguro o para guardarlo en una caja. El papalote para su traslado, se deberá sujetar con una sola mano el estabilizador superior e inferior al mismo tiempo.

NORMAS DE SEGURIDAD DE VUELO.

Con el propósito de disfrutar enormemente esta noble y sana de distracción, así como de no molestar a alguien, ni de ocasionar problemas con las autoridades, no correr riesgos o accidentes y para que el papalote dure mucho tiempo, es aconsejable seguir las siguientes normas de seguridad:

- ✓ Volar el papalote solo en áreas de terreno despejada de árboles o antenas.
- ✓ Volar el papalote solo con vientos fuertes, velocidad mínima de 40 kilómetros por hora (Km/h).
- ✓ Elevar el papalote sin causar daños voluntarios o involuntarios a personas y/o propiedades.
- ✓ No volar papalotes cuando haya lluvia, ni usar el hilo mojado porque se pudiera recibir una fuerte descarga eléctrica. Así fue como Benjamín Franklin por accidente descubrió la electricidad en 1752.
- ✓ No volar papalotes si se presume la cercanía de una tormenta, pues la electricidad estática de la atmósfera puede ser conducida a través del hilo de control.
- ✓ No volar papalotes que en su elaboración existan metales o algún tipo de material que sea conductor de electricidad.
- ✓ No volar el papalote cerca de las líneas telefónicas, cables de energía eléctrica o torres transmisoras para evitar algún choque eléctrico entre los mismos cables o de sufrir una descarga eléctrica, además de que el papalote pudiera quedar enredado y con ello terminar la diversión.
- ✓ En el caso de que el papalote se enrede con un árbol, en una línea telefónica, cables de energía eléctrica o torres transmisoras, es mejor dejarlo ahí. No vale la pena arriesgarse a un accidente.
- ✓ No volar el papalote cerca de un aeropuerto, base aérea, autopista o carretera. Por la razón de que se pudiera distraer la atención de algún conductor y causar un accidente.
- ✓ No volarlo desde la azotea, a menos que tengas mucha experiencia y que no estén cerca edificios, antenas o cables de energía eléctrica.
- ✓ No sobrepasar los 150 m de altura desde el suelo y en caso de que el cielo esté nublado, volar el papalote hasta la altura donde siempre se pueda ver el papalote.
- ✓ Al volar un papalote por lo general obliga a la persona a concentrar su atención en el mismo, olvidando a veces de observar las irregularidades del terreno. Antes de empezar a volar el papalote, es recomendable primero inspeccionar el terreno, evitando zonas con agujeros o zanjas.
- ✓ Evitar volar en las cercanías de edificios, a anuncios espectaculares. Buscar siempre espacios, terrenos y zonas abiertas, sin árboles de gran altura, con el objeto de obtener el máximo rendimiento de los vientos que soplen en ese momento.

Manual de cómo volar papalotes

- ✓ Evitar volar en zonas donde la presencia de un papalote volando, o de su ruido, pueda molestar a los animales, vacas, perros o reses.
- ✓ Evitar volar el papalote en las cercanías de un campo de fútbol en el momento que se celebre un juego, ya que si por alguna razón el papalote cae dentro de la cancha, sería muy molesto para los jugadores el interrumpir su juego por causa de un papalote.
- ✓ Evitar volar papalotes en lugares públicos cuando haya demasiada concentración de gente porque podría ser molesto para la gente que se le enrede el hilo en sus pies o que caiga el papalote en sus cabezas.
- ✓ Volar papalotes con precaución si hay espectadores cerca de nosotros.

CONSEJOS DE GRAN UTILIDAD.

- ✓ Leer y comprender el contenido de este manual.
- ✓ Para volar el papalote, no es necesario correr.
- ✓ El viento fuerte y una área de terreno despejada de árboles o antenas son elementos indispensables para volar el papalote con éxito.
- ✓ Volar el papalote hacia la dirección del viento.
- ✓ Cuidar siempre que el extremo inferior de la cola no toque los árboles, ramas o antenas porque se podría atorar.
- ✓ Procurar que siempre el hilo esté tenso, porque significa que el papalote tiene fuerza para mantenerse en las alturas.
- ✓ Utilizar guantes de tela, para protegerse sobre las posibles excoriaciones, raspaduras, aberturas o cortadas en los dedos originadas por la fricción y fuerza del hilo de nylon.

Es muy bueno conservar y promover esta tradición mexicana a nuestros hijos, pero también es muy importante inculcar a nuestros hijos que deben respetar, seguir y cumplir con las reglas de seguridad de vuelo para que siempre disfruten esta diversión.

Aunque en México no existe una legislación que mencione sobre las normas y reglamentación para volar los papalotes, no por ello vamos a tomar una actitud irresponsable en el uso del papalote, por lo que debemos aplicar el gran sentido común que poseemos para disfrutar de este pasatiempo sin dañar propiedades, sin causar accidentes y sin molestar a alguien. Países como Gran Bretaña y Estados Unidos sí contemplan una legislación desde la fabricación hasta su uso.

En México no se han documentado los accidentes por el uso de los papalotes, salvo algunos incidentes menores. Podemos suponer que si llevamos y tomamos los cuidados necesarios, siempre volaremos el papalote con gusto, diversión y sin problemas. Pero también nos podríamos imaginar lo siguiente para evitar que: un niño corra hacia atrás sin ver que hay una zanja o pozo e inevitablemente caiga. La caída en picada sin control de un papalote a gran velocidad hacia un grupo de personas distraídas, pudiera golpear en la cabeza de una persona. O del niño que tropieza con algún objeto mientras vuela su papalote y caiga desde la azotea. O de la suspensión

de energía eléctrica en la colonia por el corto circuito producido por una persona al pretender desenredar su papalote en los cables de alta tensión.

Es importante mencionar que debemos tener mucho cuidado con los papalotes de importación que están hechos con varillas a base fibra de carbono, ya que son conductores de electricidad y de ondas sonoras, pudiendo distorsionar comunicaciones vitales entre naves en vuelo y centros de control en tierra y reproducir información errónea en las pantallas de radar.

Tengo muchos años volando papalotes, y no he conocido un solo accidente donde una persona muera o se hospitalice por causa de un papalote. Pero si debemos estar conscientes de que el volar papalotes es una actividad con riesgo sí no tomamos los cuidados necesarios.

EN CASO DE PROBLEMAS.

Sí el papalote tiende a dar vueltas como rehilete, entonces significa que le hace falta cola, en este caso es aconsejable agregar uno o dos metros por la parte más ancha de la cola.

Sí se dificulta elevar el papalote y una vez elevado, en el primer momento que disminuya la velocidad del viento, el papalote tiende a bajarse, es posible que el peso de la cola sea demasiado, en este caso es aconsejable quitar uno o dos metros por la parte más ancha de la cola.

Si el papalote se enreda en un árbol, antena, anuncio espectacular o en los cables eléctricos, déjalo ahí. Nunca trates de desenredar el papalote. No pretendas jalarlo de la cola o del hilo, únicamente desprende lo más que puedas de la cola y de igual manera corta el hilo, de tal manera que evites la oportunidad a otras personas de pretender desenredarlo.

Es posible que con el uso normal del papalote, la resumbadora se empiece a romper, por lo que la debes de sustituir con papel periódico ya que este es más resistente que el papel de china.

UN POCO DE HISTORIA.

La historia del papalote es muy antigua, Han Sin, un general chino los utilizó con fines bélicos o sea durante la guerra, en el año 206 de nuestra era, pero también se sabe que los griegos ya los usaban hace más o menos 2,300 años, como un juego muy divertido. Sin embargo, fue en China y Japón en donde los papalotes realmente se perfeccionaron y tomaron formas diferentes, sobre todo de peces y dragones que son unos de sus símbolos ancestrales. Ahora, los papalotes no solo tienen la forma de rombos, sino que los hay con muchísimas figuras como pájaros. En España se les llama cometas, barriletes y volantines, en las Antillas son chichiugas y en Perú y Bolivia les dicen yutos, palabra que significa sin cola. En México se tiene el nombre de **papalote** que viene de la palabra náhuatl **Papalotl** del dialecto de nuestros antepasados aztecas y su nombre significa **mariposa**.

Autor: **I.S.C. Miguel A. Cervantes** / Zapopan, JAL. México / 10 de Octubre del 2017