

Manual básico de vela en tierra



Nota del autor

Dado el exponencial, o así lo parece, crecimiento de los deportes de vela en tierra, es por lo que pensé la necesidad de desarrollar, el presente manual introductorio, como el estado primerizo en el que se encuentran la mayoría de los aficionados.

Para los practicantes de la vela en mar, no le supondrá nada la primera parte introductorio en el mundo de la navegación, orientación con el viento y su aprovechamiento. Pero pienso que sí las pocas particularidades que describo y la diferencia de rodar en los diferentes lugares y superficies. Se asemeja más navegar en aguas interiores y pantanos. Pero con más particularidades por desventes y diferencia de altura y por el hecho de rodar y no desplazarse en un casco en un medio líquido.

Indice

Nota del autor

Capítulo 1

Introducción

Capítulo II

El viento como impulso

La ceñida

El través

El largo

Viento real y viento aparente.

La empopada

Capítulo III

Cambios de rumbo

Capítulo IV

Diferencias estructurales

Introducción a los conceptos de centro de gravedad y centro vélico

Sobre superficie rígida, espacio rodado

Capítulo V

Navegar en tierra, rodar

Dificultades

El efecto del role en contra o desvente instantáneo.

Uno contra uno

Capítulo VI

Potencia y velocidad, inercia

Capítulo I Introducción

Desde los carros, a los que se les aplicaba una vela impulsora, carro-veleros, hasta los nuevos y ahora algunos hasta plegables de muy diferentes marcas y procedencias.

Es un mundo diferente, con categorías diferentes pero con las mismas inquietudes.

Yo como marino y aficionado a la vela desde siempre lo explicaré comparativamente con la navegación a vela, aunque tiene grandes diferencias pese a su evidente similitud.

Capítulo II

La forma de aprovechamiento del viento como impulso.

Comenzaremos por las formas de aprovechar el viento, diferentes orientaciones a tomar por la vela para el aprovechamiento de éste.

Comenzamos por lo fundamental.

Como tomamos el viento y por qué nos movemos.

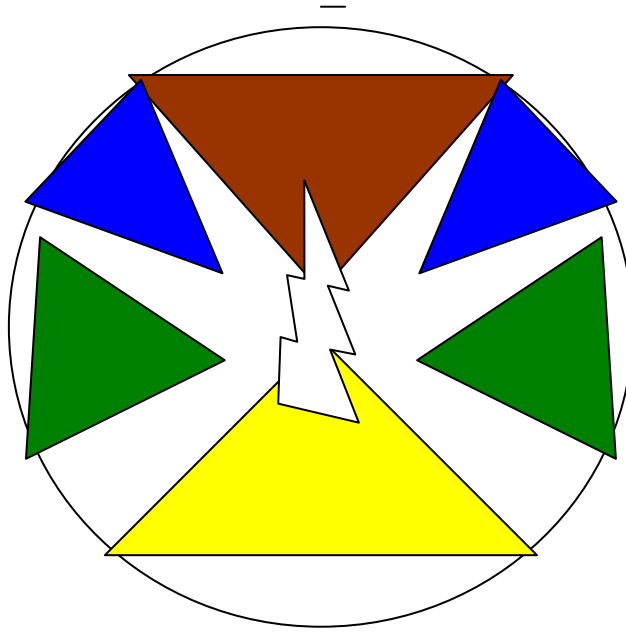
Cuando dejamos una sábana en el tendal y la agarramos del extremo que cae y lo orientamos al viento experimentamos la resistencia de la sábana debido al viento.

Si cogemos una bandera por el extremo opuesto al mástil en la posición que ya tiene sólo notamos las sacudidas de las rachas del viento pero no tiende a desplazarnos el brazo a ningún lado. La bandera “flamea”.

Si tiramos hacia uno u otro lado notamos la presión del viento dependiendo de su fuerza y de la superficie y material de la bandera. La bandera “porta”

Esto nos dice que frente al viento no hay impulso. Ir en su dirección, solo nos puede frenar.

En el esquema siguiente se puede ver cómo la zona roja, una punta de vector, la punta de flecha, nos indica la **dirección del viento** de frente (roja) (**en ésta ocasión, posteriormente el viento lo darán los vectores según el color, pero en el resumen del capítulo o apartado sobre tomar el viento**), hace que la vela, (en blanco) flamee, ósea, se sacuda pero no nos impulse.



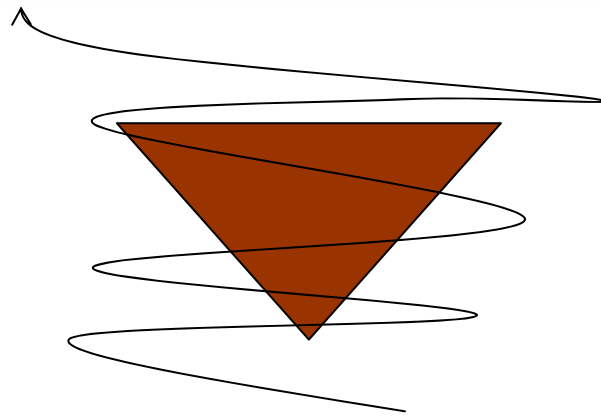
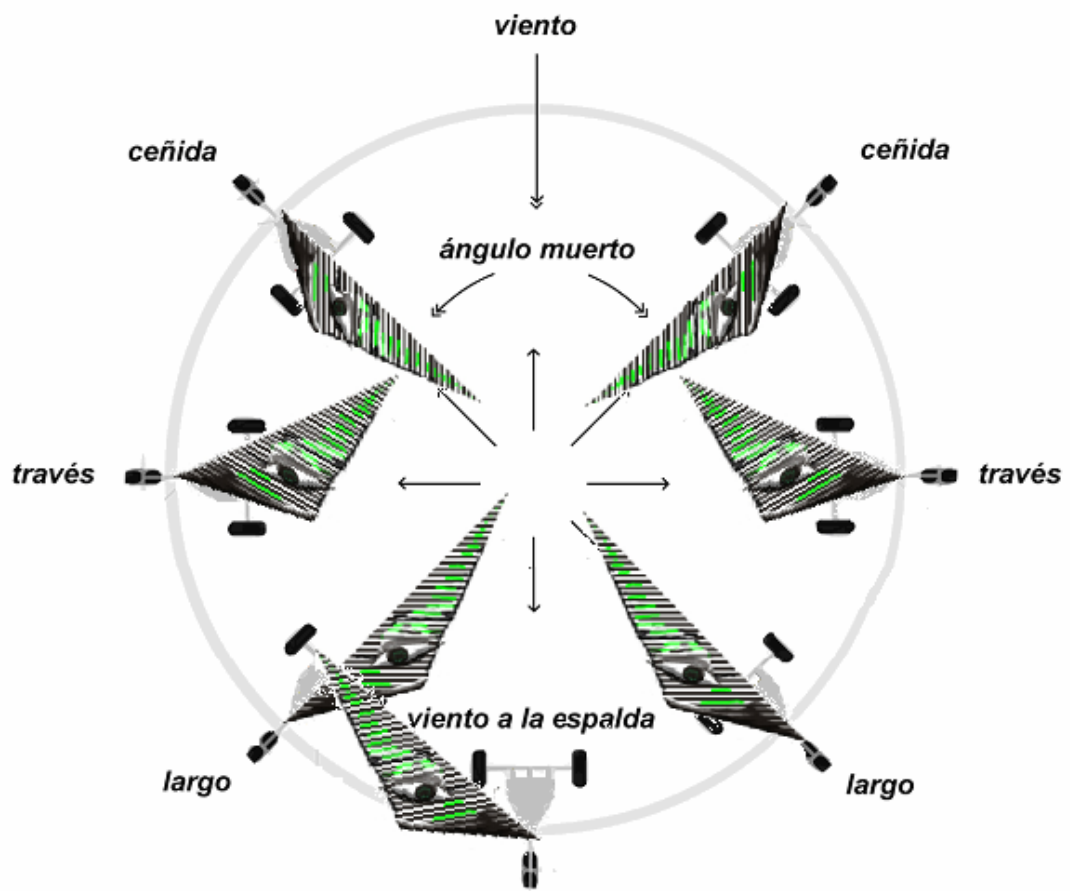
¿Quizá se pregunte cómo podemos movernos en la dirección del viento de la forma mas directa?

La ceñida

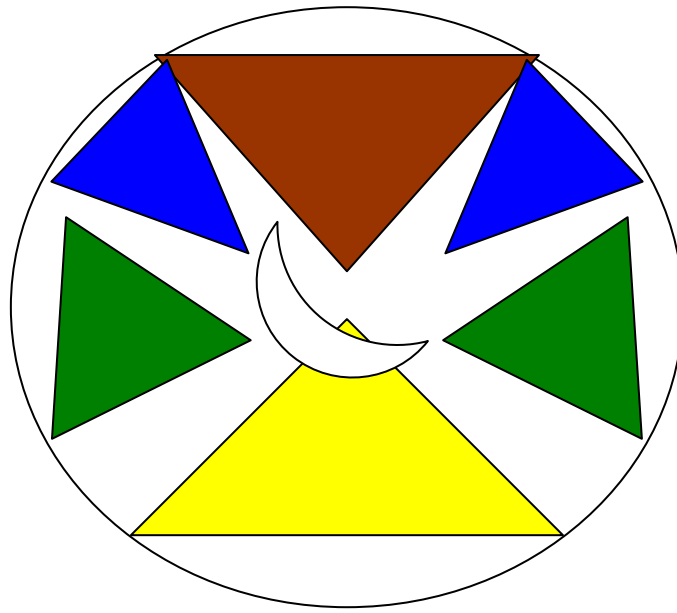
Eso se consigue con el ángulo más cerrado al viento, ceñido a éste. Quizá le suene la expresión, “ceñida” o de bolina.

Volviendo a la bandera anterior, si yo la muevo de su posición libre, en cuanto me hace presión el viento al girarla, ése es el ángulo de ceñida. El ángulo más cerrado en el que puedo ir avante. Hacia adelante, hacia el viento.

Como avanzamos en contra del viento.....pues en la mar en zig-zag, en tierra seseando (**primera diferencia con la mar o el agua**) para evitar al máximo el rozamiento. La punta de flecha roja indica la dirección del viento y la línea la trayectoria



La media luna simboliza la vela vista desde arriba portando viento

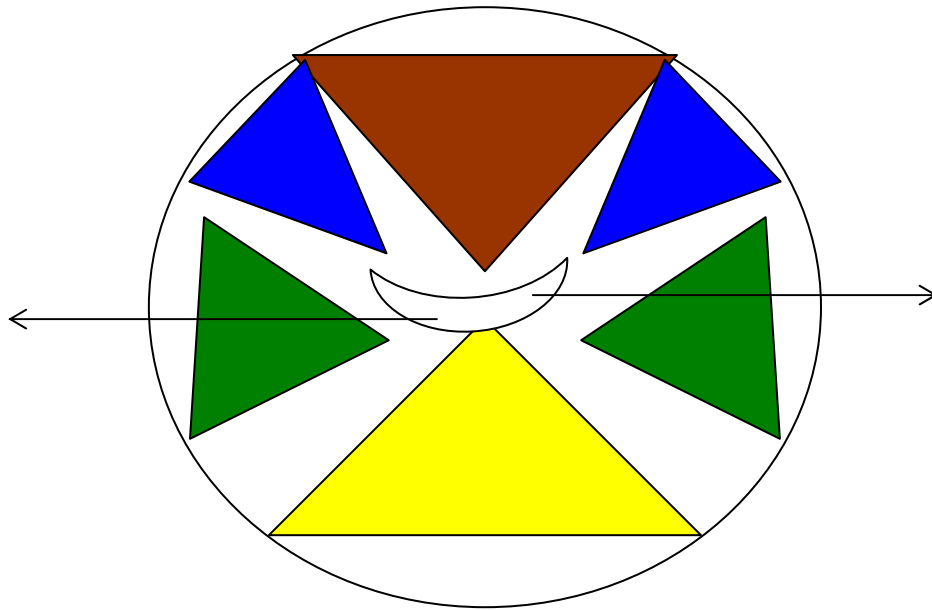


Lógicamente en nuestro carro se verá la vela muy poco abierta y portando.



El tercer caso nos viene dado por cuando la dirección, del viento para el destino o rumbo que tenemos previsto, nos viene por un costado, atravesado, “de través”.

Ya, la vela no ha de estar cerrada, la abrimos hasta el límite en que nos empiece a “flamear” Flecha verde sobre nuestra vela vista desde arriba.



Aquí se aprecia la segunda diferencia entre la tierra y el navegar por el agua.

La fuerza que ejerce el viento en la vela, nos produce, si es suficiente fuerte, “escora”, nuestra embarcación se inclina además de avanzar. En el mar, es inevitable, la rigidez de la tierra con vientos flojos no lo permite hasta que se vence el peso del carro y el momento debido a su anchura. **(Otra diferencia importante)**

Que nos permite éste caso.....cerrar la vela hasta que esto pueda suceder. Como si fuéramos “ciñendo”

La ventaja que tiene es, que todo lo que cerremos la vela de más, la energía utilizada en la mar para la escora, se aprovecha a su vez para ganar velocidad. Exponemos mayor superficie vélica al viento

Un ejemplo gráfico es que los barcos llevan una quilla, una orza, en definitiva todos hemos visto en la parte sumergida de los veleros una prominencia plana que es pesada para compensar éste impulso en la mar.

La anchura, nuestro peso y el del carro y la rigidez del terreno compensa ésta escora o tendencia al vuelco. Hasta llegar a ese punto podemos poner toda la vela de cara al viento y aprovechar toda su superficie.

La experiencia nos dirá hasta donde hay que “cazar” enfrenar vela al viento, según las condiciones de éste.

La foto de portada es suficientemente gráfica sobre dicho equilibrio de fuerzas.

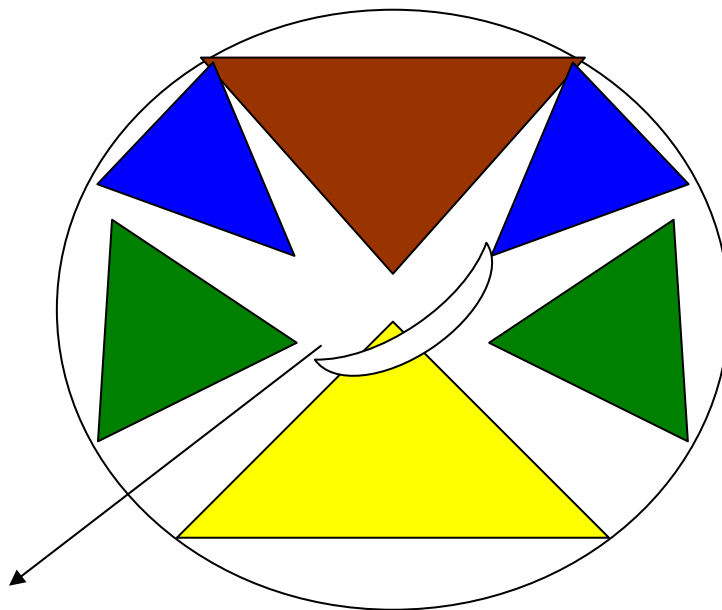
El ángulo de ceñida es por tanto. El ángulo con respecto al viento en contra, que nos permite realizar el “seseo” de avance, Nos vendrá condicionado por ésta escora también.

Es decir, durante el seseo, el rumbo respecto al viento que puedo adoptar viene condicionado por la “escora que me cree”, además de las condiciones de diseño de mi vela y carrovelero.

Como muestra podemos saber que el ángulo de ceñida de un Copa América (auténtico fórmula uno de los cruceros de vela en mar es muy superior a 15 grados, respecto al viento.

La escora o inclinación son muy llamativas, pero realmente nos hace perder velocidad. Salvo una pequeña inclinación, con fin de aprovechar al máximo la superficie vélica.

El largo



Esta, se supone la mejor manera de navegar o rodar en su caso.

La punta de flecha roja (**que continúa indicándonos el viento**) nos impulsa entre nuestro través y popa o trasera del carro.

Este es el caso contrario al anterior, dejamos la vela abierta hasta que nos flamee por exceso de apertura. Si cerramos más la vela, cazáramos mas, perderíamos superficie vélica expuesta al viento, luego no nos compensa cerrarla más.

En los carroveleros, si no estamos dotados de veleta y no estamos familiarizados con el viento, podemos correr el riesgo de pensar que algo va mal si vamos muy cerrados, muy cazados y apenas avanzamos a pesar de sentir el viento.

Un ejemplo mas claro lo tendremos en la popa, o viento a nuestra espalda. Si cerramos la vela a tope. Él trapo, vela, no nos portará, pues enfrentamos su fino perfil al viento, no la superficie en sí.

Lo estudiaremos más tarde, aprovechemos éstas condiciones para explicar el viento aparente y el real.

Viento real y viento aparente

Para explicar este viento aparente lo mejor es ponerse en el caso de ausencia de éste.

Un día sin viento, no notamos ninguna brisa en la cara, a no ser que comencemos a movernos. Si empezamos a desplazarnos, andando o corriendo, comenzamos a notar un viento de frente, el viento aparente.

En motocicleta, cuanto mayor sea la velocidad mayor es el viento en contra; mayor viento aparente.

Si hay viento y estamos en movimiento, se suman los dos vectores y éste es el viento resultante con el que efectivamente, navegamos o rodamos.

Por lógica, el viento aparente, nos hará sobre el real, que tienda a ir más al frente, a nuestra proa, de cara.

Hará que cuando estamos en reposo, parados. Tengamos, **por ejemplo**, un viento de largo y en movimiento, dependiendo de nuestra velocidad, se convierta en través, siempre algo más hacia delante que el que inicialmente teníamos parados.

¿Cómo navegamos?. Como tengamos el viento en ese momento.

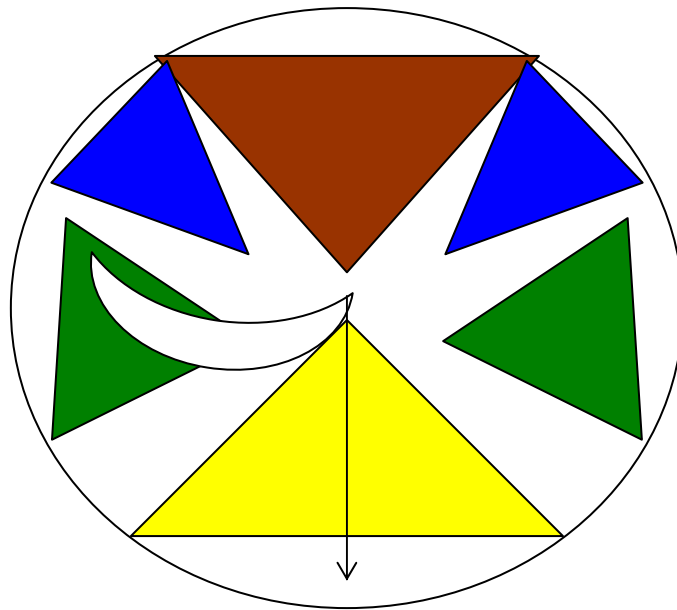
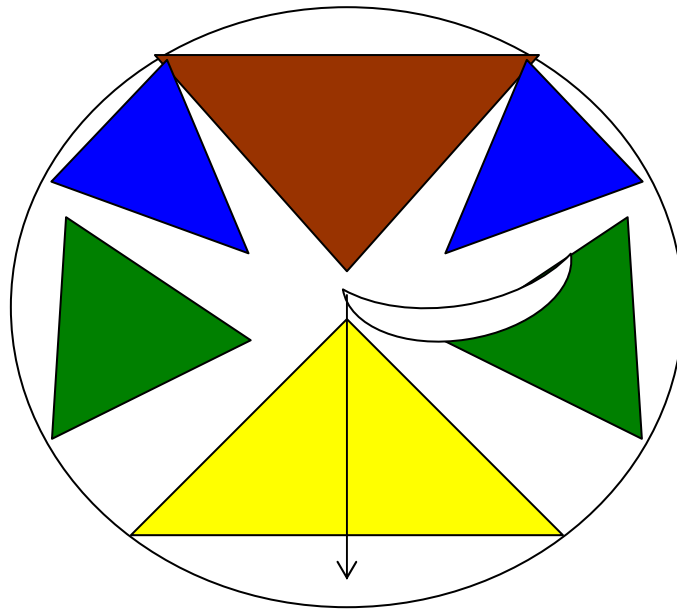
Si salimos de largo, cuando comencemos a adquirir velocidad, tenderemos al través, cazando la vela hasta dichas condiciones.

De ahí la importancia de tener catavientos, lana o veleta, que nos indique en todo momento la dirección de nuestro viento aparente. Y de la tendencia a cazar la vela según ganamos velocidad.

La popa, empopada ,de atrás

Generalmente no se navega o rueda exactamente con el viento detrás nuestro, pues siempre suele haber una tendencia hacia un costado u otro del viento, además, no nos interesa que el viento oscile ligeramente de un costado a otro continuamente, pues haría que nuestra vela pasara a portar de una cara a otra cada vez que variáramos nuestro rumbo un ápice con la consecuente pérdida de viento cada vez que así ocurra.





Lo mismo que en el largo si tenemos llevamos la vela cazada en vez de abierta , perderemos superficie expuesta al viento y con ello fuerza impulsora.

Ésta es la gran ventaja de la vela, uno regula la velocidad que desea o si grado de escora a capricho, dependiendo de las condiciones de viento, jugando con las condiciones a las que quiera exponer su vela. Si pensamos que vamos muy deprisa, en éste caso cerramos más la vela y perdemos velocidad.

Es un buen momento para que hablemos de los cambios de rumbo y cómo realizarlos.

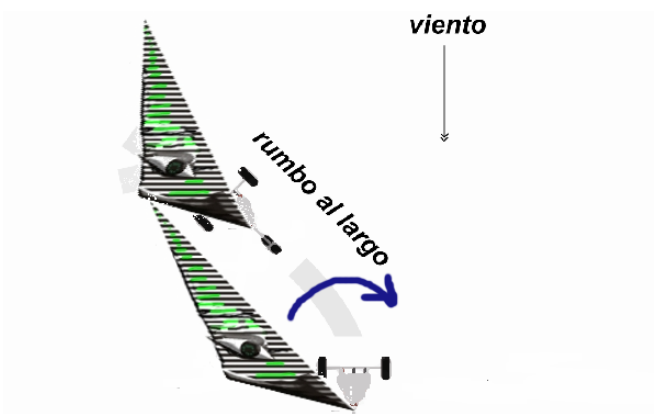
Tenemos dos formas básicas fundamentales.

Cambios de rumbo

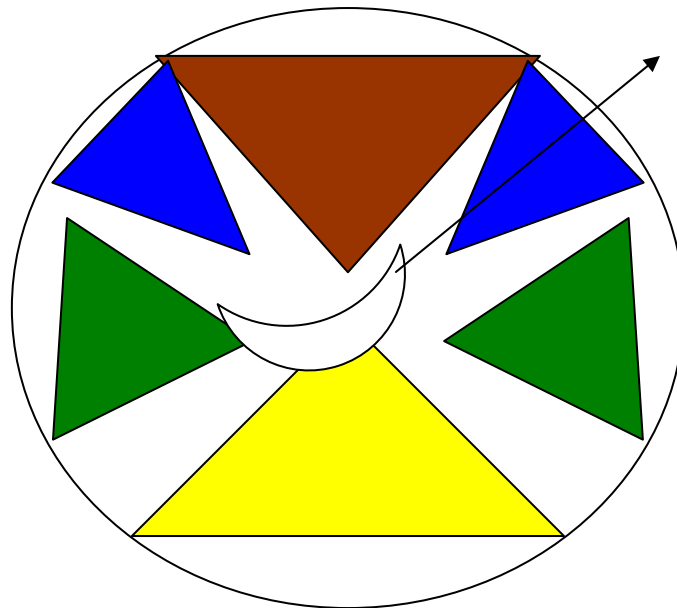
Estamos navegando con el viento de popa y dijimos que si nos viene, justamente de atrás el viento, cualquier ligera variación en nuestro, caña, rueda, volante manillar, pedales, ...que nos haga variar el rumbo hacia la dirección donde tenemos la vela portando haría que esta portara el viento por su otra cara y cambiara de zona a su opuesta, como en los gráficos superiores.

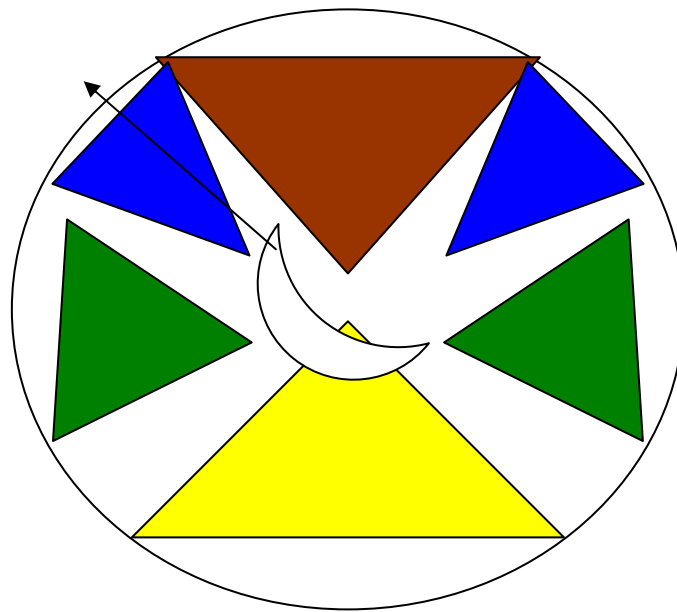
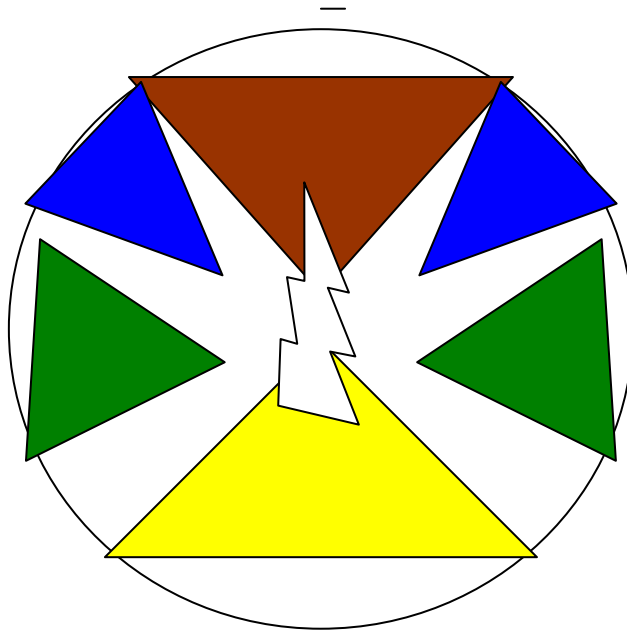
A esto se le llama “**trasluchar o trabuchar**” en alguna zona, en definitiva cambiar de rumbo respecto al viento, teniendo a éste por detrás o popa.

No es necesario que cambiemos de rumbo para que esto suceda, cualquier cambio de dirección o “**role**” de viento nos provoca esto , y nos cambia las condiciones .



La otra manera es el “**virar, con el viento por la proa o delante**”, lo mismo que transluchar pero pasando por la ceñida. Con la particularidad de que al parar un tiempo con el viento en conta la vela nos flameará hasta postar por el reverso de la parte que anteriormente portaba. En gráficos: estos movimientos, en uno u otro sentido

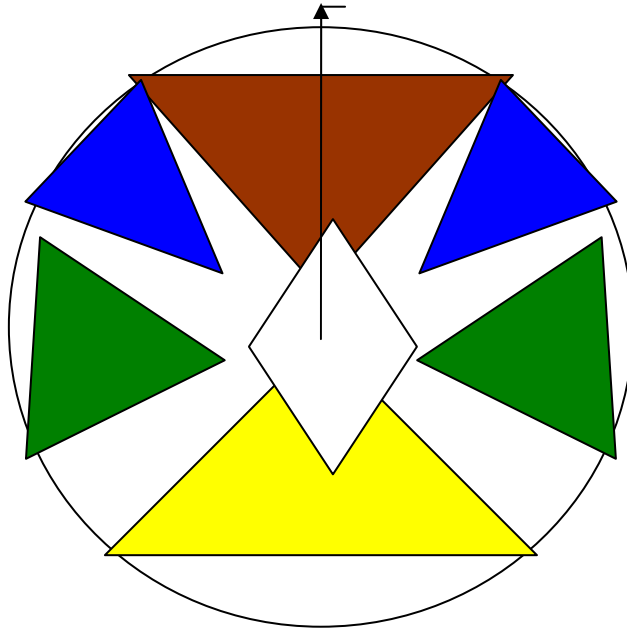




Y viceversa.

Vamos a practicar.

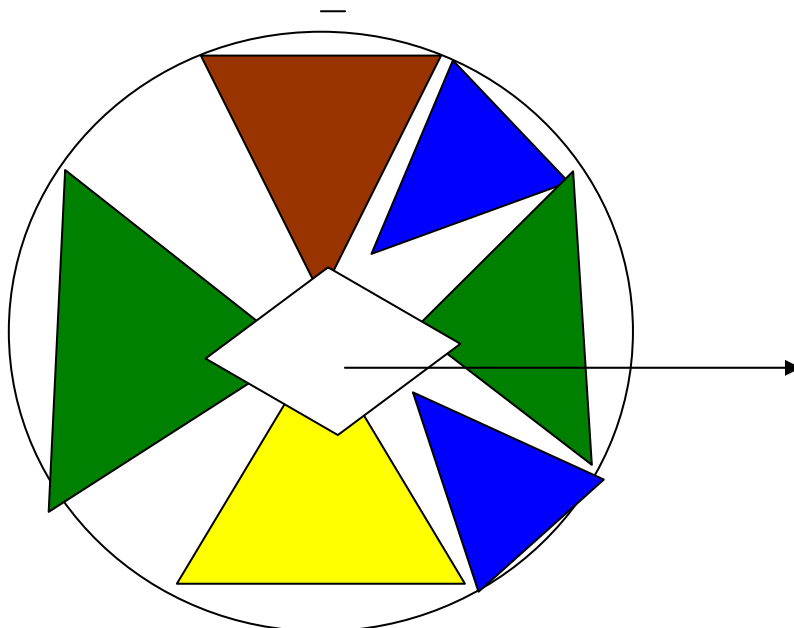
**Ahora sí tomamos en cuenta el resto de los colores
Suponemos que la flecha delgada , nos da el rumbo. ¿ qué forma de navegar nos
darán los diferentes vientos (triángulos de color) puntas de flecha de diferente
tono.**







La respuesta sería:

	Viento de proa
	Ceñida
	Través
	Popa

Otro ejercicio sería:



Que nos daría :

	<input data-bbox="466 244 730 297" type="text" value="Través"/>
	<input data-bbox="466 340 660 394" type="text" value="Ceñida"/>
	<input data-bbox="466 414 660 468" type="text" value="Proa y popa"/>
	<input data-bbox="466 510 660 562" type="text" value="Través"/>

y así sucesivamente

Espero que con esto y con algún ejercicio, sobre el mismo planteamiento del diagrama, (inventándonos los diferentes rumbos) se tenga suficiente base para optimizar el uso de la vela en las diferentes formas de navegar o rodar.

Carrovelas, limitaciones estructurales

Hablemos ahora de las características estructurales de los carrovelas. Puede servirnos de orientación, si pretendemos crearnos uno de forma artesanal, para comprender mejor su comportamiento u optimizar sus recursos conociendo sus debilidades, hasta como criterio a la hora de adquirirlo.

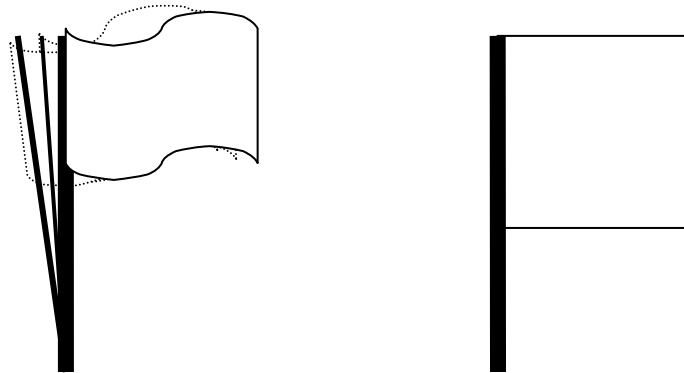


Es muy común, a la hora de encontrarnos con un carrovela, a no ser que sea de cierto tamaño y dispuesto a la competición que carezca de éste “aparejo”: stays, obenques y crucetas.

En veleros de casi todo tipo de tamaño podemos encontrarlos. Su función, además de soportar el palo junto a la fogonadura o base, es crearle cierta rigidez y forma. Es importante la forma del palo así como la de la vela.

Los carrovelas que no están dotados de ésta estructura, son más susceptibles a las vibraciones.

Entonces es importante evitar las brusquedades en las maniobras y los diferentes baches en los diferentes firmes.



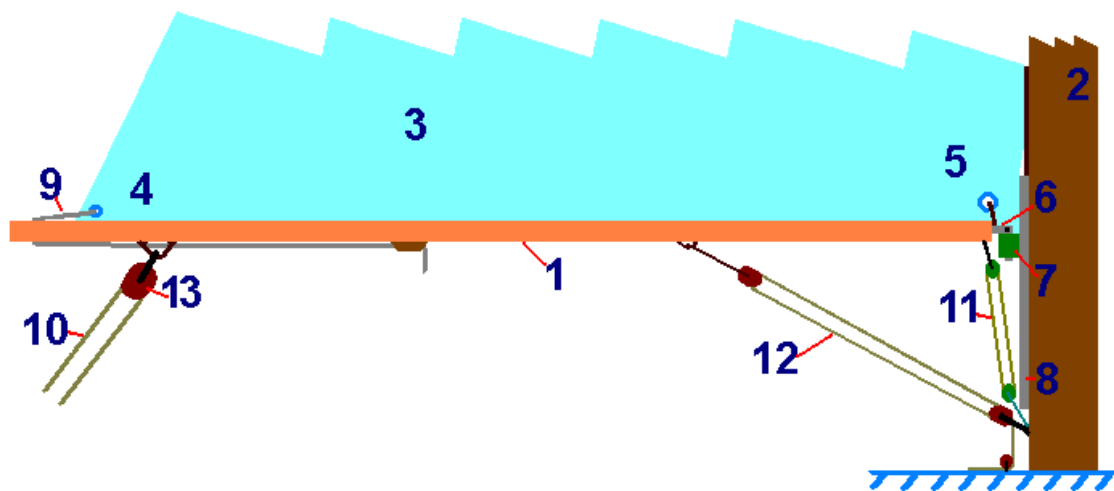
Una vela es una superficie en la que el viento golpea y empuja. Si dicha superficie pierde forma, pierde empuje, si mantiene su rigidez, mantiene la forma. Para no profundizar en el efecto Ventury, podemos tomar el viento como un fluido, agua que es lanzado a un plástico que se encuentra primero, por jemplo, de perfil, no sucede nada y luego ofreciendo una de sus caras al chorro. Tiende a empujarlo y desplazarlo si quitamos la rigidez al plástico agitándolo, el chorro pierde todo su empuje. El empuje se interrumpe y se arremolina el viento en su entorno, se desordena el chorro de aire.

Así ocurre cuando el palo vibra, por ello el rendimiento mejora con palos de carbono, más rígidos que los de fibra Standard.

El tener obenques y crucetas, sería un gran inconveniente a la hora de los vuelcos. En la mar el casco se engulle en el agua, en tierra el golpe es rígido.

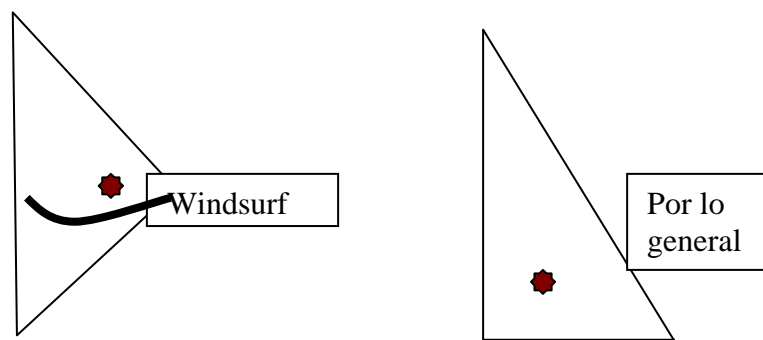
Por similitud, es común el deseo de crearse un carrovela mediante una vela de widsurf, pero es necesario tener en cuenta las diferencias.

La botavara , el palo horizontal que da forma en la horizontalidad de la vela y que sirve para el manejo de ésta, (el palo horizontal marrón oscuro)



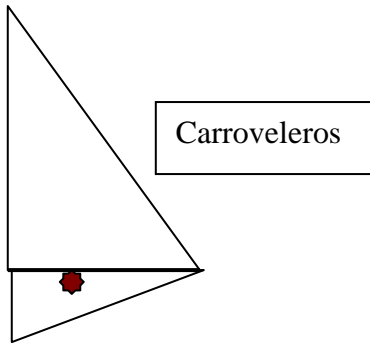
En windsurf es apta para asir la vela con las manos y el arnés, por ello su forma y por su manejo la vela tiene forma triangular, con vértice al extremo de ésta.

En los carroveleros tenemos otras singularidades generales. En cualquier vela Marconi, triangular. La mayor superficie se encuentra en el lado opuesto al que se “apareja” a tope de palo. Por lo que el centro vélico (punto imaginario de donde centramos el punto de empuje de la vela. Estrella roja) se aproximará a éste lado.



En el windsurf se sitúa, donde se sitúa, mas o menos el de el peso del individuo que navega y por facilitar la movilidad de la vela.

En los carros de vela, debido a que los individuos ruedan generalmente sentados o tumbados se aprovecha en todo lo posible, ésta mayor superficie y se prolonga mediante un faldón dependiendo de las características del aparejo y para dar consistencia a dicho faldón por su parte inferior se hace pasar la escota o parte del aparejo por su parte baja.



Marconi normal pero con el faldón.



Carrovela con faldón , fortalecido por el paso de la “ escota”, cabo de manejo de la vela.



El cruce de líneas dibujadas representa el supuesto
centro vélico



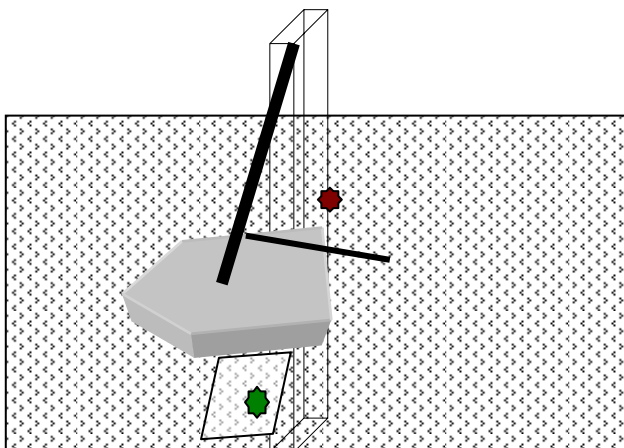


Carrovela sin faldón y con obenques,

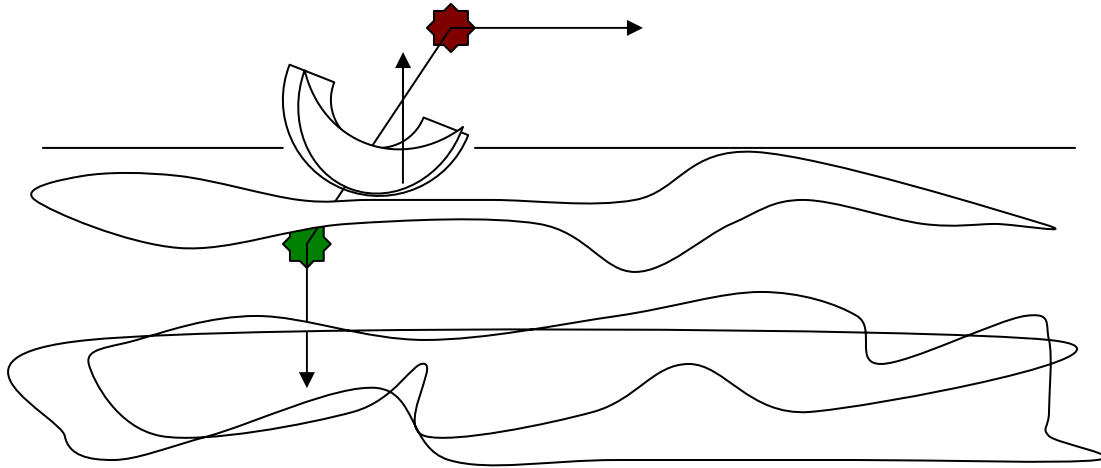


Carrovela a partir de una vela de windsurf.

Todo es importante, las dimensiones también lo son.
Como en las embarcaciones, las dimensiones tienen importancia para el diseño de las velas, y donde repartir pesos para que estén más o menos en consonancia con el centro vélico, en los carros de vela pasa algo parecido.



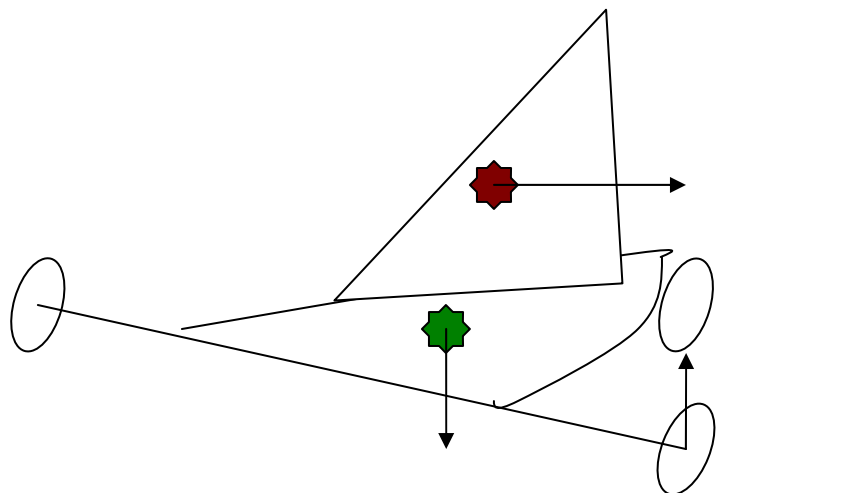
En los veleros, para poder calcular el empuje del viento usamos el centro vélico y lo contrarrestamos con el peso de la embarcación, tripulación, etc.....
Fuerzas que juegan tanto longitudinal, que estén “casi” en el mismo plano trasversal, como transversalmente, intentando que nunca supere la fuerza del viento al poder de recuperación del centro de gravedad, donde situamos, para poder realizar cálculos el peso.



La flecha aislada, nos representa el empuje del agua sobre el casco, la resistencia a hundirse del buque en resumidas cuentas.

Es una visión bastante resumida, pero espero que lo suficientemente explícita para incentivar la imaginación.

En un carrovela no existe ninguna elasticidad, la fuerza que se ejerce sobre el firme, no posee la elasticidad del agua, por lo que el centro de gravedad estará situado por encima de éste firme y la presión que se ejerce sobre él responderá reaccionará en igualdad de condiciones.



Por lógica el empuje del buque será mayor, según sea mayor su “manga”, anchura. En un carrovelero cuanto mayor sea la distancia o longitud del eje transversal.

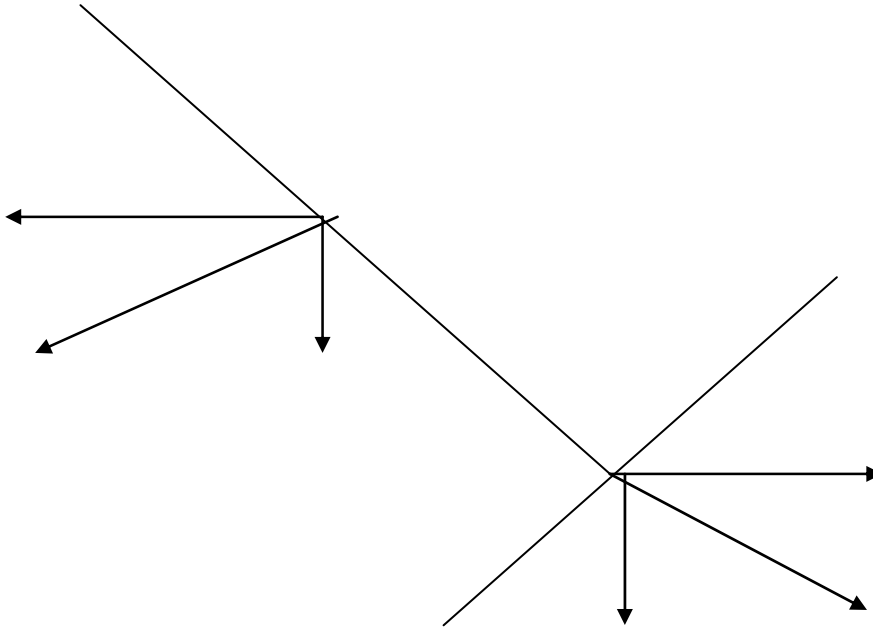
Cuanto mas bajo sea, igual que el resto de los vehículos, más bajo tendrá el centro de gravedad



Foto: Situación aproximada del centro de gravedad.



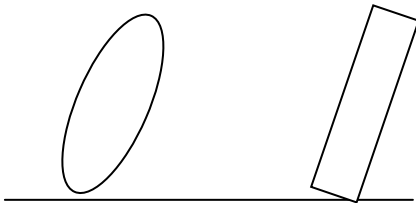
Foto: Situación de ambos centro de gravedad y vélico.



Descomposición de fuerzas. Superior en la veta inferior en el centro de gravedad.

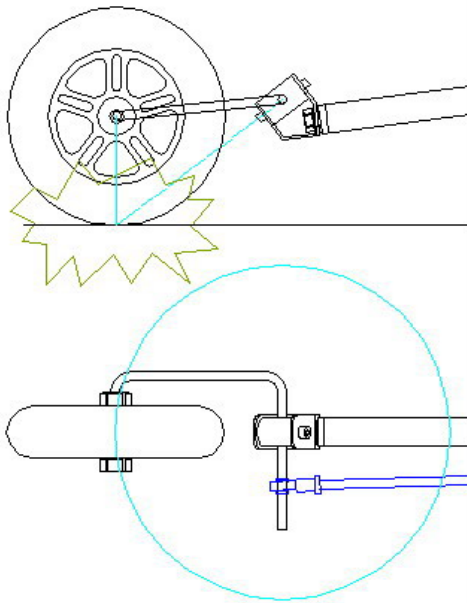
Sobre superficie rígida, espacio rodado

La forma del neumático, es imprescindible para soportar la escora con el menor rozamiento. En un neumático tradicional, la resistencia de éste, hará que una vez alcanzada la zona plana favorezca el vuelco y que la resistencia al suelo sea mayor, con la consecuente pérdida de velocidad.

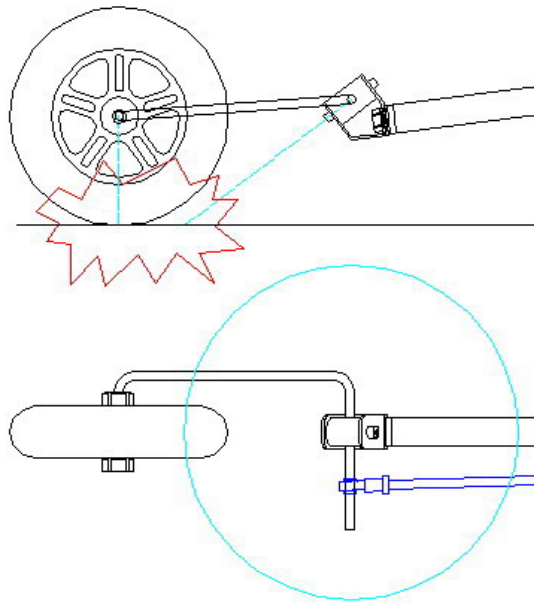


En caso de la rueda o ruedas timón, podemos ver que a veces se utiliza una forma mas cuadrada para mejorar el siguiente efecto: que amablemente me explicó José María Coca apasionado de éste deporte, y me comunicó la siguiente explicación.

BIEN
La rueda solo cabezea



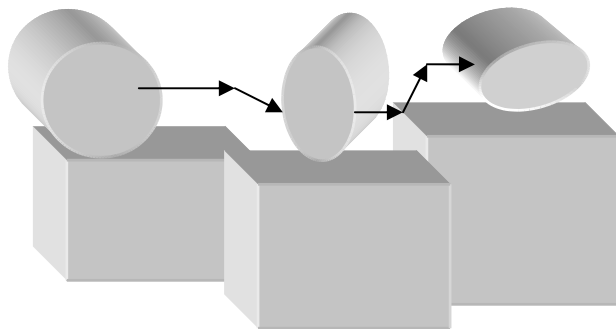
Mal
La rueda cabezea
y gira rozando sobre
el suelo

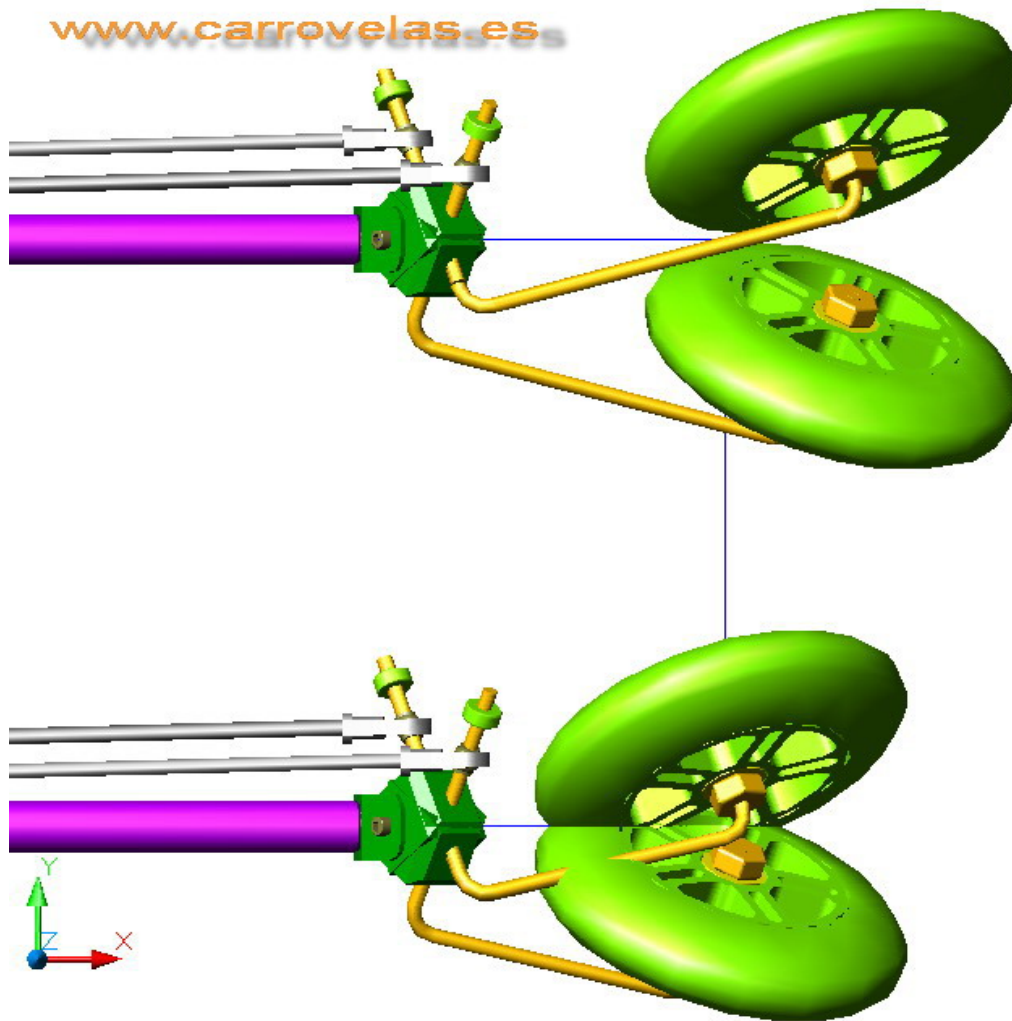


www.carrovelas.es

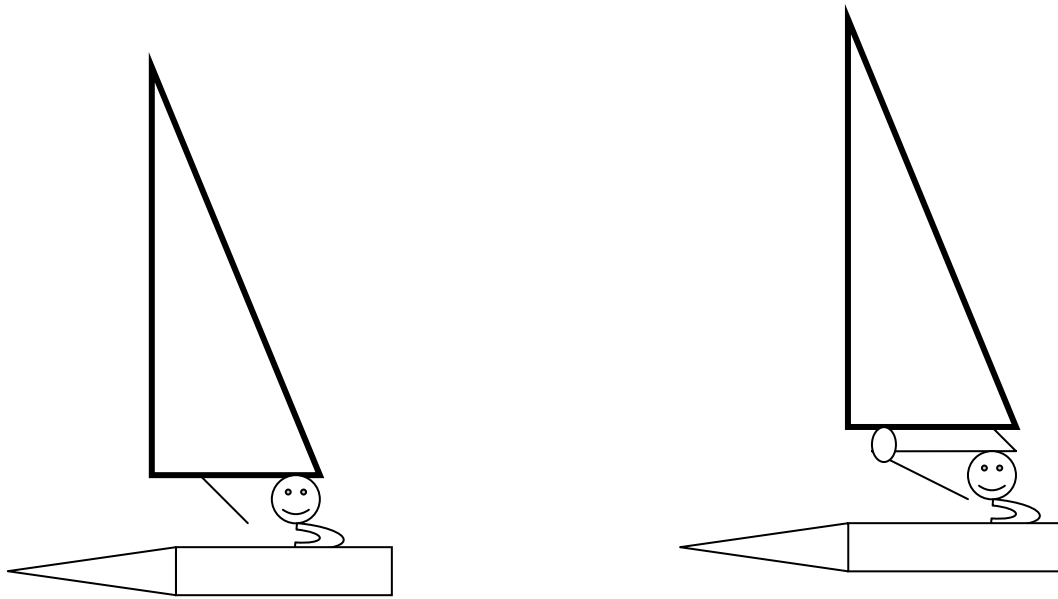
La rueda timón de un carrovela tiene dos efectos, el de rodar por si misma y el de hacer de timón, el de desplazar. Lateralmente. Es la razón de que el eje no se proyecte directamente al eje de la rueda. Hace que la rueda derrape literalmente y suavice la brusquedad del cambio de rumbo.

En una bicicleta, el cambio de rumbo es instantáneo, en un carrovelero, es como dar paladas de timón en tierra.





Un error, muy común que se suele tener, es el de colocar el aparejo, directamente desde la vela a nuestras manos. Si hemos diseñado un carro en el que nuestro asiento es adelantado tiraremos de nuestra vela muy adelantados también.



Es preferible, hacemos más fuerza y la vela se aplanar mejor si tiramos como en el ejemplo de la derecha desde atrás y desmultiplicamos la presión, la fuerza a hacer hasta traer la “escota” a nuestras manos.

Por eso algunos ejemplares estudian como realizar ésta presión de la forma más óptima prolongando desde la trasera un apéndice que tire de la escota desde una posición más trasera óptima.



Navegar en tierra, rodar

La gran diferencia de rodar en tierra, es que en la mar, a no ser que naveguemos por canales angostos por su geografía; por ejemplo dentro de puertos, o que sea cerca de costa y el viento venga de ésta únicamente el balance, otro barco o grandes olas nos pueden desventar (quitar viento).

En el carrovela, la que se supone superficie ideal es una playa de dura arena (generalmente el espacio intermareal). Por ser, si el viento viene claro, de la mar, casi como en dicho medio y por sensación generalmente de amplitud; y ésta da seguridad, dado que navegamos en marea baja, dato que también excluye algunas zonas como muchas mediterráneas, sin apenas marea.

Dificultades

Verdaderamente, para tener las condiciones ideales, no hace falta la playa, con sus posibles inclinaciones, diferentes calidades en una misma zona, de arena, algas, charcas, ondulaciones y bañistas entre otros problemas además de los legales que todos conocemos y nos provocan estacionalidad. Pero eso es otro tema.

Dado que rodamos, la mejor superficie, sería una rígida llana, a nivel. Como una de asfalto, sin tener en cuenta los daños en una futura caída. Con un barlovento (de donde viene el viento) libre de obstáculos. Lo ideal sería una meseta en el monte más elevado para acercarse a las condiciones ideales del mar abierto.

Aun así, no se tienen, nunca se llegan a tales condiciones. Cerca del mar, el calor específico del agua al calentarse, es lo que potencia la energía de las masas de aire. Por lo que los huracanes, ciclones, etc; pierden potencia al aproximarse a las costas.

Las masas de aire pueden moverse a diferente altura, en diferentes sentidos. Puede que en la altura no tengamos el aire que corre en la costa. Si así es tenemos que el aire bajo, se estrella por la ladera y si llega, o al llegar a la supuesta meseta ideal crea una corriente, un flujo no entablado (viento constante), sino enrarecido por el accidente geográfico y los cambios de altura, etc.....

Hay que tener en cuenta que el viento es una masa de aire en movimiento, pero sus márgenes, no son vacíos sino también aire a diferentes condiciones de energía, presión y temperatura. El choque, entre éstas masas las enrarece, cambia sus direcciones, las arremolina.

En definitiva, podemos simplificarlo como una corriente cercana al abismo donde situamos la meseta a la que nos hemos referido.

Si no tenemos viento en la meseta, nos permitiría rodar cerca de su borde, su abismo, de forma irregular con viento racheado.

Si tenemos viento, lo menos recomendable es acercarse a la zona lindante con la ladera.

Lógicamente, no se puede ser dogmático en esta materia, debemos de hablar de forma general.

La fuerza del viento, puede, tanto perderse durante el trayecto e impacto en la ladera, como arreciar, si pasa por cualquier estrechamiento, como nos demuestra la dinámica de fluidos. A su vez podemos afirmar, que la masa de aire con mayor “fetch”, diferencia de presión intrínseca, mayor fuerza de viento será, lógicamente predominante.

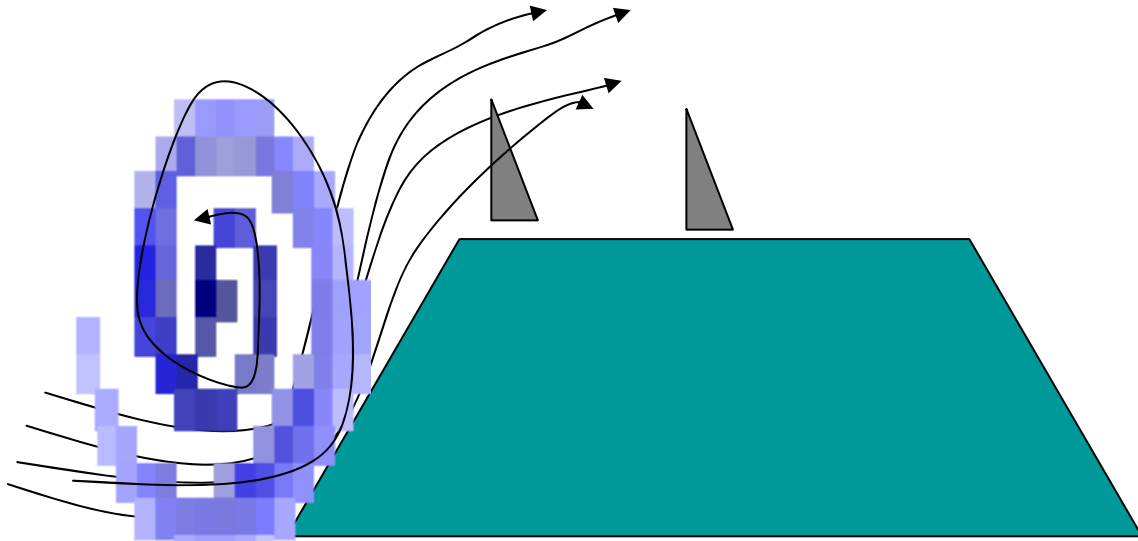


Figura: efecto de viento bajo al encontrar una ladera.

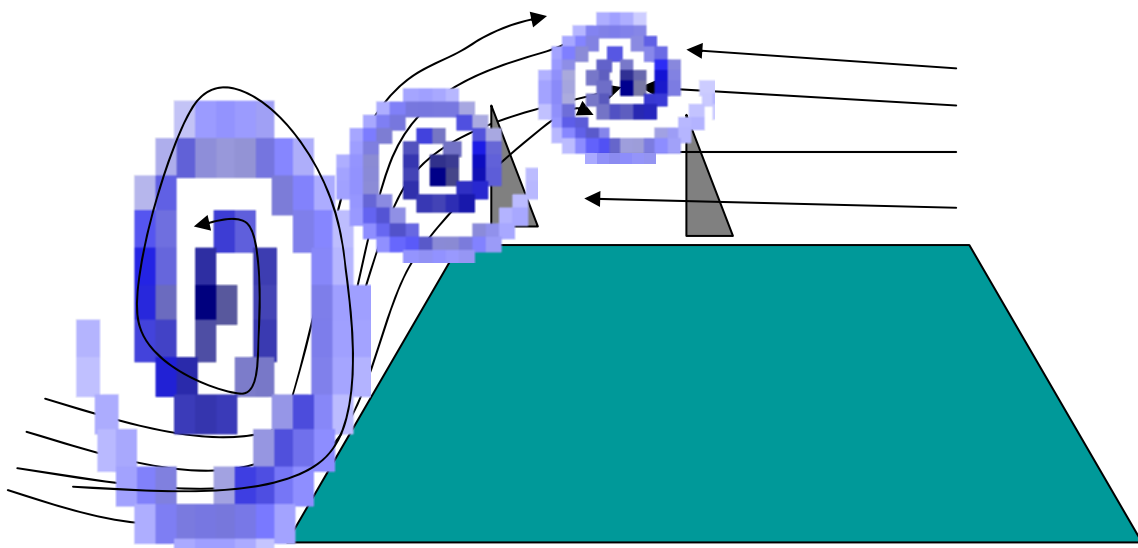


Figura: Choque de diferentes masas de aire, encontradas, y los enrarecimientos provocados.

El efecto del role, o desvento en contra, instantáneo

Otro efecto, mientras rodamos es la pérdida instantánea de viento y encontrar que hasta cambia totalmente de dirección el viento en sentido opuesto al que portábamos anteriormente.

Es muy similar al descrito anteriormente, sólo que el viento rebota directamente en una pared edificio o estructura.

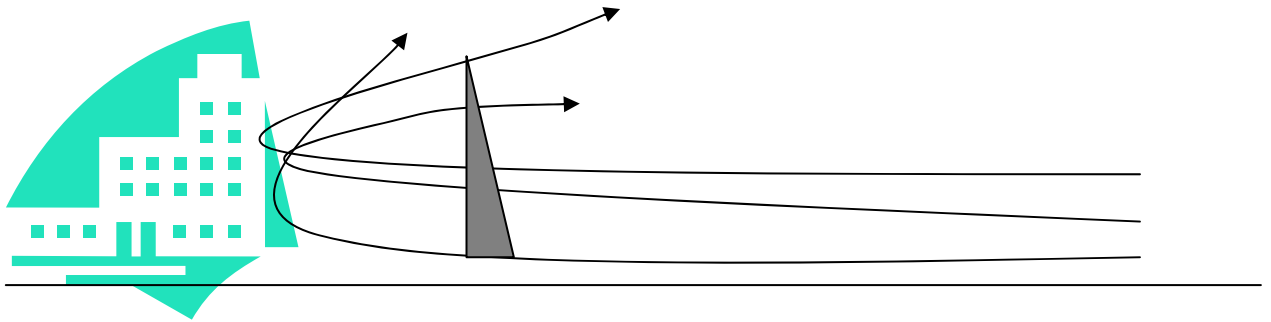


Fig: choque fel flujo de aire en un edificio.

El desvento se aprecia en que la vela deja de portar, sentimos un flameo en contra del anterior porte del viento y al dejar, está contracorriente, el repentino empuje de nuevo.

Por supuesto, los enrarecimientos del chorro de aire son fundamentales al pasar entre varios edificios, u obstáculos. El chorro puede venirnos aumentado, disminuir y cambiar su sentido, dependiendo de la situación fuerza del viento e incontables factores. Que perjudican al carovelismo de interior fundamentalmente y beneficia a los locales por su conocimiento y experiencia en caso de competición.

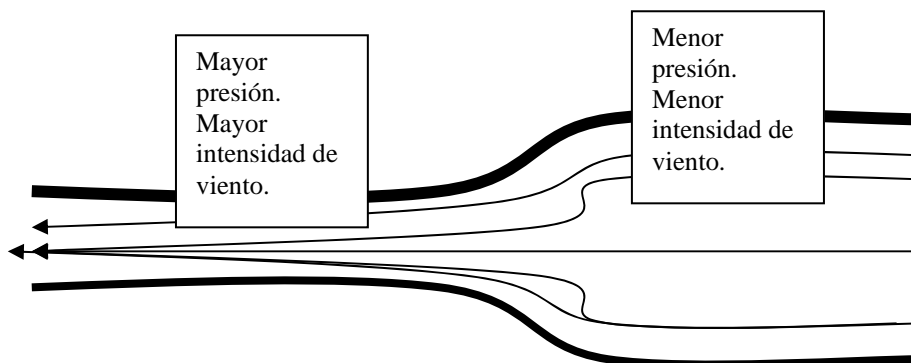


Fig: dinámica de fluidos al disminuir el volumen para el paso de un mismo caudal.

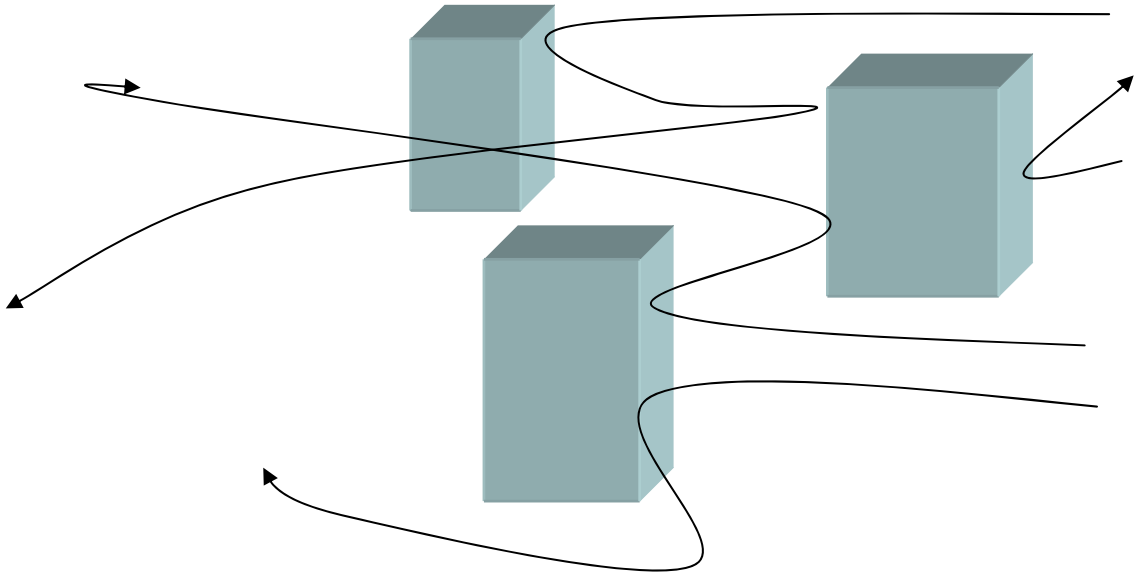


Fig: es verdaderamente complicado el conocer el comportamiento del chorro de aire con varios obstáculos y diversas formas.

Uno contra uno

No nos vamos a adentrar en el match race o regata uno a uno. Veamos, eso sí, las tácticas a seguir para desventar al contrario o la forma de evitar que quien rueda próximo a nosotros lo haga.

El viento impulsa la vela a base de golpear a ésta y arremolinándose como hemos visto que sucede anteriormente.

El viento, es aire, es un fluido gaseoso, por lo que se comporta como los remolinos de un río caudaloso cuando tropieza con una pared. Estos son los que crean el verdadero empuje en la vela.

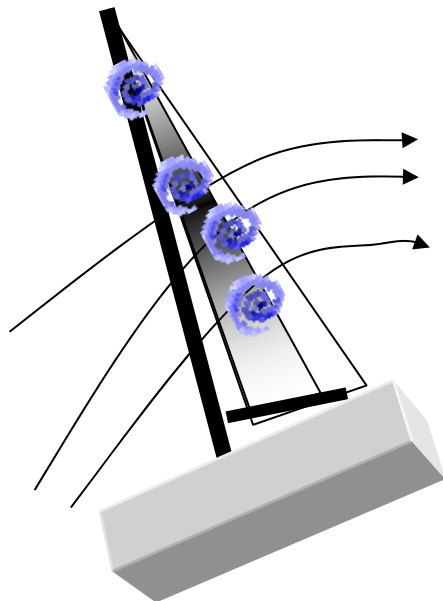
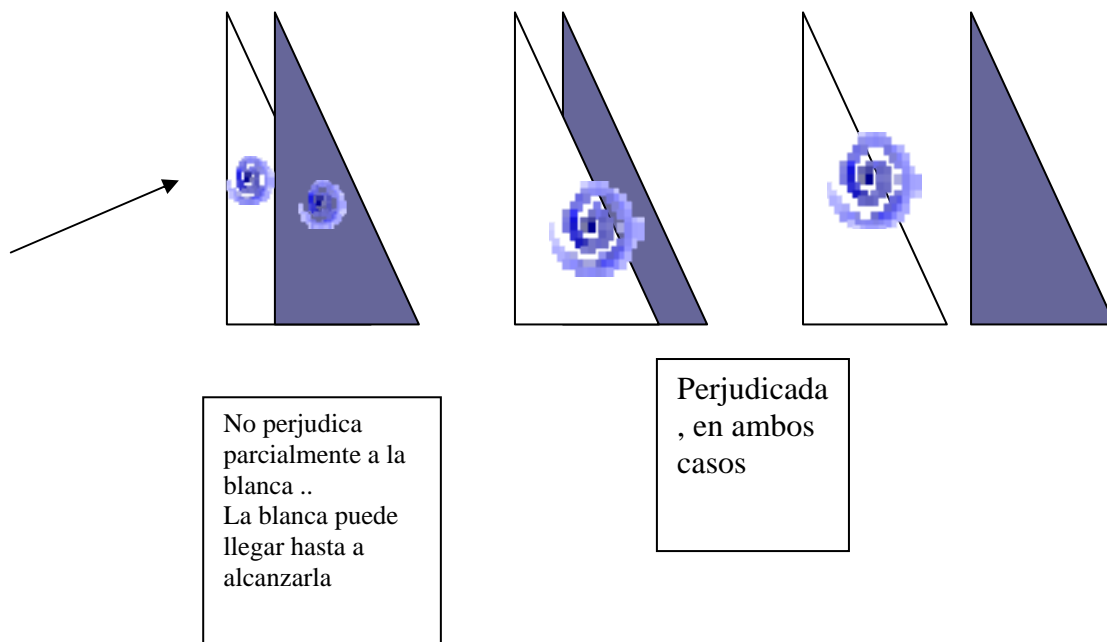


Fig: imagen de el efecto del viento al colisionar con la vela.

Siempre que el barlovento del otro carro sea total o parcialmente las turbulencias que salen de nuestra vela es caótico para el otro carro.

Pongámonos ahora, en las diferentes formas de rodar que mencionamos al principio.

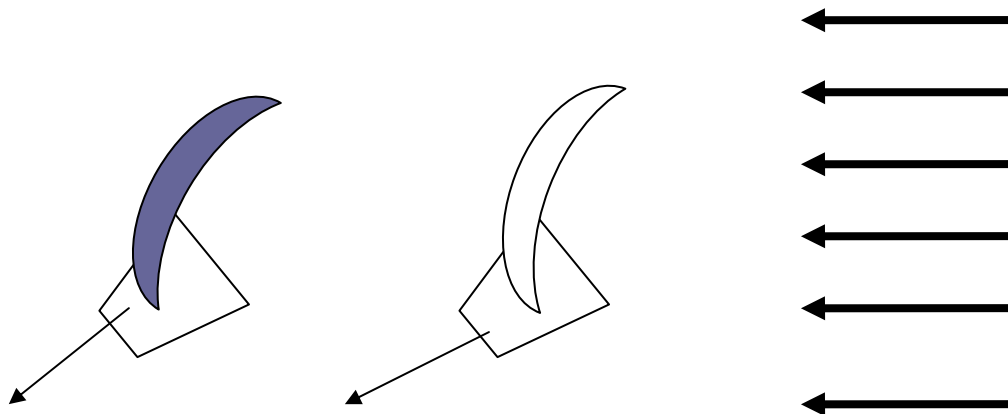
En la ceñida es cuando más se sufren las turbulencias. La vela azul:



En las otras diferentes ocasiones también podemos echar nuestro “viento sucio” al otro barco pero generalmente lo efectivo es desventar a dicho barco. Cubrir con nuestra vela el barlovento de la suya. Evitar con la nuestra que le llegue viento. Este es un ejemplo sencillo, sobretodo en popas. Donde el carro menos adelantado puede quitar el viento al más adelantado. Colocándola de pantalla delante de la de éste.

En el través, cuando estamos igual de adelantados que nuestro rival pero a su barlovento y en el largo según el siguiente esquema, hemos tomado esta imagen del largo, por ser quizá la más descriptiva de el cubrimiento del viento, sin estar justo detrás como pasa en la popa:

Vista superior, desde arriba



Potencia y velocidad, inercia

Quienes vivimos en la costa, los aficionados a la vela, sabemos, hemos visto, o acostumbramos a aproximarnos a la salida, justo en el último instante, bien situado para la línea de salida de cualquier regata marítima, la mayoría de las veces casi sin inercia, esperando cazar las velas justo encima de la salida en el momento de la señal que indica que finalizó la cuenta atrás. Imagen habitual pero no exclusiva, muchas veces se atraviesa con velocidad, con inercia suficiente, ya vencida la arrancada próximo a las salida, con miedo a superarla.

Mi gran desastre al participar en carrovelas fue no hacer esto último. Es parecido, te impulsas mediante velas pero ruedas en firme, no es el mar. De echo, las salidas tienen un margen, una caja, un espacio de unos metros que se consideran salida en la dirección de ésta. Lo importante no es salir en la línea de salida, sino ser el que mas inercia y velocidad lleve. Por supuesto si no estamos excesivamente lejos.

¿ Y por qué?. Vencer el rozamiento de la arena, del “grijo”, del asfalto en su caso, no es lo mismo que en las condiciones del agua. Si es cierto que en el agua hay que desplazar un casco semisumergido que necesita un mínimo de potencia en arrancar, a pleno rendimiento, pero influyen las mareas, corrientes y diferentes factores, que en los carros pueden ser tan diferentes como los rodamientos que utilizemos, totalmente ajeno al mundo náutico. Por lo general la potencia de arranque que necesita un carrovela es superior al de un velero en agua, medio inestable, razón por la que el cálculo de la salida se efectúa mejor estando cerca de ésta. En un carro el menos adelantado pero con mayor potencia y velocidad, se anticipa a los mas cercanos a la línea, pero sin ninguna inercia de movimiento.

En el mar es importante situar, visualizar las diferentes balizas. Puntos señalizados para tomar cambios de rumbo, según necesidades del trazado de la regata. Es importante trazarlas en nuestra trayectoria lo más ceñidos, cerrados a ellas, pero sin tocarlas.

Mi segundo gran desastre, el ceñirme a las balizas. Un auto de rally, con sus derrapes pierde velocidad. El carrovela se parece mucho más a un auto de rally que a un velero en éste caso. La inercia nos tiende a sacar de la curva , derrapamos y perdemos más que los que no recortan y dejan hacer un movimiento parabólico o circular alrededor de dicha baliza. El carrovela toma mayor proporción de velocidad que la mayor parte de los veleros.

Esta velocidad y la general ausencia de Stays y obenques hace, la tercera diferencia, que sea conveniente minimizar la cantidad de maniobras a realizar. Me refiero sobretudo al cambio de porte de las velas en ceñida. La vela es mas estratégica; es cierto que se pierde mucha velocidad en las maniobras, pero si en proporción a los carrovelas tuvieran la misma velocidad, las minimizarían también. No conviene sacrificar velocidad por estrategia. Cuanto menos cambio de rumbo mejor rendimiento total, claro que siempre que sea posible.

Por supuesto que en superficies como el hielo, todo esto cambia de planteamiento dada la falta de rozamiento y la dificultad de maniobra frente al derrape, pero por mi experiencia creo se puede sacar una conclusión particular individual, que es lo que hace emocionante la competición.

No vamos a profundizar en el reglamento de regatas, ni las diferentes clases, tácticas, ni en los reglamentos de la FISLY, para ello esta la asociación y los clubes. Cuerpo base de la futura federación que tanto ansiamos.

Por último, recordar que los carrovelas son bastante seguros pero para optimizar la seguridad del viandante debemos pasarles dejándoles siempre que sea posible por barlovento, de donde nos viene el viento. La lógica razón es que si volcamos lo aremos hacia sotavento y nunca por donde los viandantes pasan. Al contrario de lo que muestra la estética foto de portada.