

127704



127.704

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de la
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en.

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION
DE UN NUEVO APAREJO PARA LA PESCA DE ARRAS-
TRE C PAREJA "

a nombre de DON EMILIO MERA GONZALEZ
residente en.

BOUZAS - Vigo (Por. Vedra) Av. de Eduardo Cabello)

La presente patente se refiere al procedimiento de fabricación de un aparejo para la pesca de arrastre o pareja.

Múltiples son los inconvenientes de los actuales aparejos, entre los que podemos citar como más esenciales y dignos de tomarles en con-
sideración por su importancia, la dificultad en su manejo, facil dete-
rioro y por consecuencia la pérdida que supone el tiempo empleado en
su reparación, deficiente rendimiento en el trabajo y el ceso de mate-
rial que les hace ser más costosos.

Todo ello, nos ha inducido a realizar un detenido y profundo es-
tudio de estos aparejos y de las condiciones en que vieran desarrollar
do su trabajo, para combatir o atenuar estas deficiencias, siendo fru-



to de nuestros desvelos el aparejo para el que se solicita la presente patente de invención, el que, reúne las cualidades de ser más manuable, sólido y de mayor rendimiento, consiguiendo con ello, los fines propuestos.

Con objeto de que se puedan apreciar mejor, las diferencias existentes entre los aparejos corrientes y el que es motivo de la presente invención, nos remitimos a los adjuntos dibujos en los que:

La fig. 1ª, es una presentación aislada de las diversas piezas de que está formado un aparejo corriente.

La fig. 2ª, es la vista de un aparejo corriente en disposición de ser utilizado para el trabajo.

La fig. 3ª, nos muestra las piezas de que se compone el aparejo a que se refiere la invención.

La fig. 4ª, es un aparejo armado de acuerdo con la invención en disposición de salir a la pesca.

La fig. 5ª, representa la parte posterior del aparejo corriente visto por su cara superior.

La fig. 6ª, es la misma vista de la fig. 5ª, durante el arrastre

La fig. 7ª, representa la parte posterior del aparejo objeto de la patente, visto por su cara superior.

La fig. 8ª, es la misma vista de la fig. 7ª, durante el arrastre

La fig. 9ª, es una vista parcial del aparejo corriente durante el arrastre cuando las trallas de uno y otro lado tiran con igual intensidad.

La fig. 10ª, es la misma vista de la fig. 9ª, cuando un lado de las trallas, tira más que el otro.

La fig. 11ª, es una vista parcial del aparejo de acuerdo con la invención, durante el arrastre cuando las trallas de uno y otro lado tiran con la misma intensidad.

La fig. 12ª, representa la misma vista de la fig. 11ª, cuando un lado de las trallas tira más que otro.

Una vez hecha esta exposición, describiremos primeramente los aparejos actuales y a continuación el nuevo modelo, cuya descripción



45 se hará por partes y alternativamente señalando los defectos del primero y la técnica seguida en los segundos para corregirlos.

Empezaremos por las piezas de red de que se componen los aparejos usuales y que en la fíg. 1ª, están representados por:

Dos piezas B) de 36 metros de longitud y 16 metros de altura llamadas " BANDAS " .

Dos piezas C) de 12 metros de longitud y 23 de altura denominadas " CLAROS " .

Dos piezas E) de 19 metros de longitud y 22 de altura tituladas " ENTRECLAROS " .

55 Una pieza C.O) de 10 metros de longitud y 24 de alto conocido con el nombre de " COLERON " .

Una pieza COP) de longitud variable y una altura de 12 metros, denominada " COPE " , y

Dos piezas FS) y FI) de dos metros de altura llamadas FISCAS SUPERIOR " y FISCA INFERIOR " respectivamente.

Como se observa el número de estas piezas es de DIEZ pareadas a excepción del COLERON y COPE que son únicas, todas ellas de forma rectangular, siendo las cifras indicadoras de las dimensiones aproximadas y de las que se hace mención solo a título informativo para la mejor
65 comprensión del aparejo y su forma de unión en el mismo.

La colocación de estas piezas o armadura del aparejo se hace siguiendo el orden con que han sido enumeradas. El COPE antes de ser colocado en el aparejo, se le dispone como a continuación se detalla. Su poniendo el cope extendido sobre un plano horizontal presenta la forma de un rectángulo. Imaginemos una línea paralela a los lados más cortos, la que situaremos en la parte media del rectángulo y sobre ella, doblamos el mismo de modo que formemos un ángulo diedro $\times \times'$ fig. 1ª, Con esta maniobra los ángulos posteriores del rectángulo que forma el cope extendido vienen a coincidir y colocarse encima de los anteriores
75 de su mismo lado. Uniendo sus lados por medio de un hilo resistente, excepto su lado anterior, quedará formado una especie de bolsa o saco que es lo que constituye el COPE. Los lados anterior y posterior del



rectángulo que han quedado sin unir, formar una abertura llamada boca del cope y por la que este, queda unido al colerón.

80 Descrietas las anteriores piezas, pasemos a reseñar las que forman el nuevo modelo de aparejo, y que en la fig. 3ª, están representadas por:

85 Dos piezas PC) a las que llamamos PIEZA CONJUNTO ", denominando-la así, porque equivale al conjunto de las piezas "BARDA" "CLAROS" "ENTRECLAROS" y "COLERON" del aparato usual. Tiene forma romboidal aunque irregular, presentando dos lados anteriores y dos posteriores.

Dos piezas FS) y FI) llamadas "FISCA SUPERIOR" y "FISCA INFERIOR" que se diferencian de sus similares del aparejo corriente en que su anchura es mayor (6 metros) y tienen la forma de un trapecio isósceles y por último

Una pieza CC) conocida con el nombre de "COPE". Esta pieza tiene la forma de un exágono irregular. Para su colocación en el aparejo se sigue la misma técnica que se emplea en el cope del aparejo corriente

95 En resumen el nuevo aparejo consta de CINCO piezas, pareadas, a excepción del cope que es única.

Hecha la descripción de las piezas de ambos aparejos nos ocuparemos de su funcionamiento y defectos que del mismo se derivan.

100 La pieza denominada "barda" como hemos dicho anteriormente es un rectángulo. Como a su lado anterior que mide 16 metros, se le obliga a unirse todo él en el "CALON" CA) fig. 2ª, que solo mide unos 40 centímetros, se desprende que hay que fruncir o plegar la red hasta quedarla reducida a las dimensiones del Calon, con lo que se observará que en esta parte hay un sobrante de red sin fin práctico alguno y que por estar holgado no hace más que entorpecer el arrastre.

105 Este defecto queda subsarado en los aparejos del nuevo tipo por que como ya hemos dicho, la PIEZA CONJUNTO que viene a representar la parte anterior de la barda, termina en ángulo, siendo innecesario plegar la red en este punto.

Otro defecto de los aparejos corrientes y que se forma de una manera rara análoga al anterior radica en el punto de unión del entreclaro



con el colerón (C) fig. 2ª. Como manifestamos al reseñar estas piezas el ENTRECLARO mide 22 metros de altura. El COLERÓN en toda la dimensión que presenta a enfrentarse con los dos entreclaros mas la fisca superior, tiene unicamente 24 metros, de los que los 12 del centro son para unirlos a la fisca superior y los 12 restantes han de enfrentarse con los 44 que suman los dos ENTRECLAROS. Se deduce de esta manifestación que a cada metro de malla del COLERÓN hay que unir 3'666 metros de malla de los ENTRECLAROS. Esto se hace así, con el fin de estrechar el aparejo en este punto, para que aunque de modo deficiente adquiera forma empujada o tronco de cono. Ciertamente con este procedimiento se estrecha en esta unión el aparejo, pero no es menos cierto, que para lograrlo nos vemos precisados a fruncir la red del ENTRECLARO, cuyo fruncimiento no obstante ser menos pronunciado que el que se realiza en el lado anterior de la BANDA, es sin duda alguna mucho mas perjudicial para el buen funcionamiento del aparejo por el sitio en que se produce. Este exceso de red que resulta al fruncir el entreclaro y reducirlo a dimensiones menores que las que en realidad tiene, trae consigo el inconveniente que, quedando la red demasiado holgada, está más a merced de las corrientes. Una corriente que lleve dirección perpendicular a la que lleva el aparejo durante el arrastre, empujará con facilidad a ese sobrante de red, obligándole a situarse delante del frente de la boca del cope, entorpeciendo gradualmente la entrada de los peces con grave perjuicio para el mayor rendimiento en la pesca.

Este grave inconveniente, queda obviado en nuestro aparejo del siguiente modo. Al objeto que en el nuevo modelo vaya estrechándose hacia su parte posterior, sin necesidad de tener que fruncir la red, se ha dado a la pieza conjunta, la configuración romboidal que la caracteriza. Por consecuencia de esta configuración, vemos que la pieza conjunta en su parte posterior vá estrechándose hasta terminar no en ángulo como su parte anterior, sino en un lado de dimensiones lo suficientemente reducidas que eviten la necesidad de fruncir las mallas. Por las mallas de la parte posterior de la PIEZA CONJUNTO se unirá esta al



Cope fig. 4*,. Como con esta forma de construir el aparejo hemos ahor-
 ramos bastantes metros de malla, se han conseguido dos fines muy eser-
 145 ciales: Primero, suprimir el exceso de malla sobrante causa del entor-
 pecimiento en el funcionamiento de los aparejos usuales por lo que la
 red estará siempre tirante y por consecuencia esta, no oscilará ni ce-
 derá tan fácilmente al empuje de las corrientes, y SEGUNDO, que su ma-
 nejo se ha simplificado grandemente ya que ha desaparecido el obstácu-
 150 del sobrante de red, con lo que tambien hemos logrado el abaratamien-
 to de los aparejos, por la economía de material.

Otro motivo de los continuos desperfectos de los aparejos en uso
 es el siguiente.

Segun podemos apreciar en la fig. 2*, la suma de la longitud de
 155 las trallas del corcho (TC) y fisca superior (FS). o sea, lo que en el
 aparejo armado es su parte superior, es menor o a lo sumo igual, que
 la suma de la longitud de las trallas del plomo (TP) y fisca inferior
 (FI) o sea, su parte inferior. De ello se deduce, que la fuerza princi-
 pal de arrastre del COPE se transmite con mayor intensidad por su la-
 160 do superior, lo que se ha comprobado en la práctica, por las frecuen-
 tes roturas de la tralla del corcho y fisca superior, al contrario de
 lo que ocurre con la tralla del plomo y fisca inferior en las que las
 roturas son muy escasas. Por otra parte, no es difícil comprender que
 por la tensión a que se halla sometida la tralla del corcho, la fuerza
 165 za elevadora de los flotadores que actúan sobre la misma se vé merma-
 da en gran escala.

Se le ha dado solución a este caso, por la forma trapezoidal a-
 doptada para la PIEZA CONJUNTO, base principal del nuevo modelo de a-
 parejo. En la fig. 4*, podemos apreciar que la suma de la longitud de
 170 la tralla del corcho y la de la fisca superior, es mayor que la suma
 de la longitud de la tralla del plomo y la de la fisca inferior. Na-
 turalmente, se desprende que en este aparejo la fuerza de arrastre se
 transmitirá por la tralla del plomo y fisca inferior, quedando por con-
 siguiente la tralla del corcho y fisca superior, más libres, menos su-
 175 peditado a la fuerza de tracción y por tanto la parte superior del a-



parejo obedecerá con mayor facilidad a la fuerza elevadora de los flotadores, ganando de este modo en altura la boca del aparejo y en consecuencia en eficacia con respecto a los aparejos corrientes.

Al describir las FISCAS de los aparejos en uso, dijimos que eran dos, una SUPERIOR y otra INFERIOR de forma rectangular con una anchura de 12 metros cada una, las que como sabemos van unidas a la tralla del corcho y tralla del plomo respectivamente. Como se ha demostrado anteriormente la fuerza de arrastre del aparejo se efectúa a través de las trallas, las que la transmiten directamente a las fiscas y estas, a su vez, lo hacen a la parte posterior del aparejo o sea al COPE por medio de los 12 metros de malla con que están unidas al mismo.

Cuando el aparejo viene algo pesado en su parte posterior por cualquier obstáculo, las fiscas que son las que soportan más directamente esta tracción, son muchas veces insuficientes para resistirla, principalmente la fisca superior cuyo porcentaje de roturas sobrepasa en mucho a la de cualquier otro punto, debido al reducido número de mallas que tienen para aguantar el tiro.

En el nuevo tipo de aparejo, queda solucionada esta imperfección aumentando la resistencia de las fiscas, lo que se logra dándolas mayor anchura en sus lados anterior y posterior. En vez de la forma rectangular que tienen en los aparejos corrientes, puede si se quiere, dárles la forma de un trapecio, como se representa en la fig. 3ª, y que es la que hemos adoptado por haberlo aconsejado así la práctica. El lado anterior, constituido por la base menor del trapecio, va sujeto también a la tralla del corcho y tralla del plomo y su lado posterior formado por la otra base, se une al COPE. Como decimos anteriormente, tanto en la cara anterior como en la posterior se han aumentado el número de mallas en la cantidad necesaria para hacerlas suficientemente resistentes a cualquier contingencia que pudiera surgir inesperadamente. Además, siendo mayor el número de mallas del cope (como se demostrará más adelante) que van directamente unidas a las Fiscas, la fuerza tractora se desarrolla a una mayor superficie de la periferia del cope, con lo que quedará esta fuerza más repartida y uniforme a la



vez que se hará mas difícil la pèrria del Cope, caso que ocurre cor.
210 alguna frecuencia en los aparejos en uso.

Otra innovaci3n de suma importancia que hemos introducido en los
aparejos, se refiere a la trampa. Esta, como su nombre indica tiene
por objeto impedir que los peces que se han introducido en el cope,
puedan volver a salir. Su construcci3n se lleva a cabo con sujeci3n
215 a la siguiente t3cnica.

Segun hemos descrito anteriormente el COPE en los aparejos cor-
rientes, forma una especie de bolsa o saco. Apartir de los extremos
de la boca del mismo y siguiendo su linea de union cor el COLERON, se
procede a unir dos metros de malla de la pared superior del cope, con
220 igual cantidad de la pared inferior del mismo, situadas en su frente
quedandonos por tanto sin unir en el centro una zona de mallas de 8
metros, formando una abertura que constituye la boca del cope y boca
anterior de la trampa.

En la parte superior de la abertura del cope, se une por su lado
225 mayor, una pieza de red de forma trapecoidal, que es la trampa pro-
piamente dicha (TR) fig. 6ª, formando dicha abertura, la BOCA ANTERIOR
DE LA TRAMPA, (BAT) fig. 6ª, la base menor de esta pieza se une solamen-
te por sus ángulos a la pared inferior del cope a una distancia pru-
dencial de la boca, quedando suelta la parte superior de la trampa pa-
230 ra dejar libre el paso de los peces al interior del cope, quedando a-
sí formada la BOCA POSTERIOR DE LA TRAMPA, (BPT) fig. 6ª. Los lados del
trapecio que representa la trampa, van sujetos en toda su longitud a
la pared inferior del cope, adquiriendo la trampa la forma de tronco
de cono.

235 Si estudiamos su funcionamiento, observaremos que siendo la li-
nea de union de los bordes superior e inferior del cope, perpendicu-
lar al eje antero-posterior del aparejo se comprenderá facilmente que
a cada lado de la boca anterior de la trampa, o sea en la parte que van
unidos los bordes superiores con los inferiores del cope, se forman co-
240 mo una especie de culo de saco conocidos con el nombre de RINCONERAS (R)
fig. 6ª, en las que tropiezan y se alojan los peces que habiendo pene-



traido en el aparejo no hayan acertado con la boca anterior de la trampa. Por otra parte, siendo el cope arrastrado por las FISCAS, las que desarrollan su acción tractora sobre la boca del mismo, resultará que
245 las rinconeras durante el arrastre formarán como una especie de alforjas situadas horizontalmente, las que conteniendo peces en su interior y en virtud de la velocidad que llevan durante el arrastre tienden a estrechar la boca anterior de la trampa entorpeciendo su funcionamiento fig. 6ª.

250 Que en estas rinconeras se detienen muchos peces nos lo demuestra diariamente la práctica, porque al llegar el aparejo a la superficie, vienen alojados en ellas gran cantidad de peces, por lo que puede juzgarse los que se escaparán durante el arrastre que a veces es de 8 horas cada lance y los que se perderán al subir el aparejo, dato muy interesante para tomarlo en consideración.

Esta falta, ha sido corregida en el aparejo de nuestra invención prescindiendo de unir la pared superior con la inferior de la boca del cope. De este modo, la boca anterior de la trampa viene a ser toda la
260 abertura del cope, fig. 7ª, siguiéndose para el resto de la disposición de esta, la misma técnica que se emplea para su colocación en los aparejos corrientes. Con esta modificación no ha lugar a la formación de las rinconeras y los peces que penetran en el aparejo son dirigidos hacia la boca posterior de la trampa resbalando y encauzados por los lados de la misma como por un embudo.

265 Y por último, pasemos a ocuparnos de las trallas. Son dos como queda dicho a cada lado, una superior, tralla del corcho y otra inferior, tralla del plomo. Consisten en dos cuerdas muy resistentes que van sujetas al lado superior e inferior de las bandas y en las que se desarrolla toda la fuerza de tracción que arrastra al aparejo. En la
270 tralla del corcho que es más sencilla se colocan los flotadores y en la del plomo van amarrados objetos pesados, plomo, trozos de cadena, etc, con el fin de que el aparejo siempre vaya rozando el fondo. Tanto la tralla del corcho como la del plomo al pasar de uno al otro lado de las bandas lo hacen describiendo un arco de círculo o curva muy

275 cerrada. En estas curvas, es por lo que se sujetan las fiscas por su lado anterior que como sabemos tienen una dimensión de dos metros.

Con esta disposición de las trallas, ocurre, que si por cualquier circunstancia, un lado vá tirando más que el otro, las curvas que describen las trallas en vez de formarse donde vá insertas las fiscas, fig. 9ª, o sea en lo que debe ser centro y frente del aparejo, se formarían completamente en el lado que vaya flojo, fig. 10ª, lo que dá por resultado que la inserción anterior de las fiscas, de central que debiera ser, pasa a ser lateral, colocándose obligadamente en el lado que viene haciendo mayor tiro, por cuyo motivo disminuirá o cerrará
280 completamente la entrada del cope.



Por otra parte, siendo las fiscas donde recae principalmente la fuerza tractora, al no estar estas en el centro de la curva de las trallas, no todas las mallas de su lado anterior trabajan con la misma intensidad, sino que, realizan mayor esfuerzo aquellas mallas que están situadas del lado de la tralla que está tirante, rompiéndose en
290 primer término la más externa, después la siguiente y así sucesivamente hasta la total rotura de todas las mallas de las fiscas que sirven de punto de inserción de las mismas a las trallas.

En el nuevo modelo, las trallas del corcho lo mismo que las del
295 plomo, se unen antes de su inserción en las fiscas. Desde este punto de unión de las trallas, (PU) fig. 11ª y 12ª, parten como a modo de dos vientos V) que están unido el uno al otro por la curva donde se insertan las fiscas. Con este procedimiento, se comprende que la fuerza de arrastre de las trallas siempre irá a ejercerse al punto de unión de
300 donde parten los vientos antes citados. Por lo tanto, aun en el caso que las trallas no arrastren igual, sea cual sea el lado que tire más como este ha de desarrollar su fuerza de arrastre en el punto de unión de las dos trallas y como los vientos que parten del mismo, tienen la misma longitud, de ahí, que la fuerza de tracción siempre será igual
305 en ambos lados de las fiscas, presentándose estas en todo momento frente al centro del aparejo.



naturalmente que cualquier modificación que no haya de alterar el espíritu de la invención queda comprendida dentro de la misma que recae sobre las reivindicaciones de la siguiente

310

NOTA

1º.- Se reivindica el procedimiento de fabricación de un nuevo aparejo para la pesca de arrastre o pareja, caracterizado por estar constituido por una pieza de forma trapezoidal aunque irregular en la que su parte anterior está formada por un ángulo, y cuya pieza representa el conjunto de las piezas denominadas BALDAS, CLARAS, ENTRECLAROS y COLERON de los aparejos usuales.

2º.- Un procedimiento de fabricación de un nuevo aparejo para la pesca de arrastre o pareja, de las características de la reivindicación primera en el que las piezas llamadas FISCAS tienen la forma de un trapecio isósceles o adoptan la forma rectangular.

3º.- Un procedimiento de fabricación de un nuevo aparejo para la pesca de arrastre o pareja, de las características de las reivindicaciones anteriores en el que la pieza conocida por COPE es de la forma de un ángulo irregular.

4º.- Un procedimiento de fabricación de un nuevo aparejo para la pesca de arrastre o pareja, de las características de las reivindicaciones 1, 2 y 3ª en el que el punto de unión de las trallas está situado antes del arco de círculo o curva que forman las mismas al pasar de un lado a otro del aparejo y de cuyo punto de unión parten los vientos o vientos, unidos el uno al otro por la curva de las trallas en el sitio de inserción de las fiscas.

5º.- Un procedimiento de fabricación de un nuevo aparejo para la pesca de arrastre o pareja, de las características de las reivindicaciones anteriores en el que en el punto de unión de las fiscas con los vientos y trallas, lleva una varilla resistente para impedir que la parte anterior de las fiscas se estreche más que en longitud durante el arrastre.

6º.- Un procedimiento de fabricación de un nuevo aparejo para la

127704



- 12 -

para de arrastre o pareja, de las características de las reivindicaciones anteriores y en el que las trallas van unidas antes de su inserción con las piscas.

78.- " UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN NUEVO APAREJO PARA LA PESCA DE ARRASTRE O PAREJA "

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

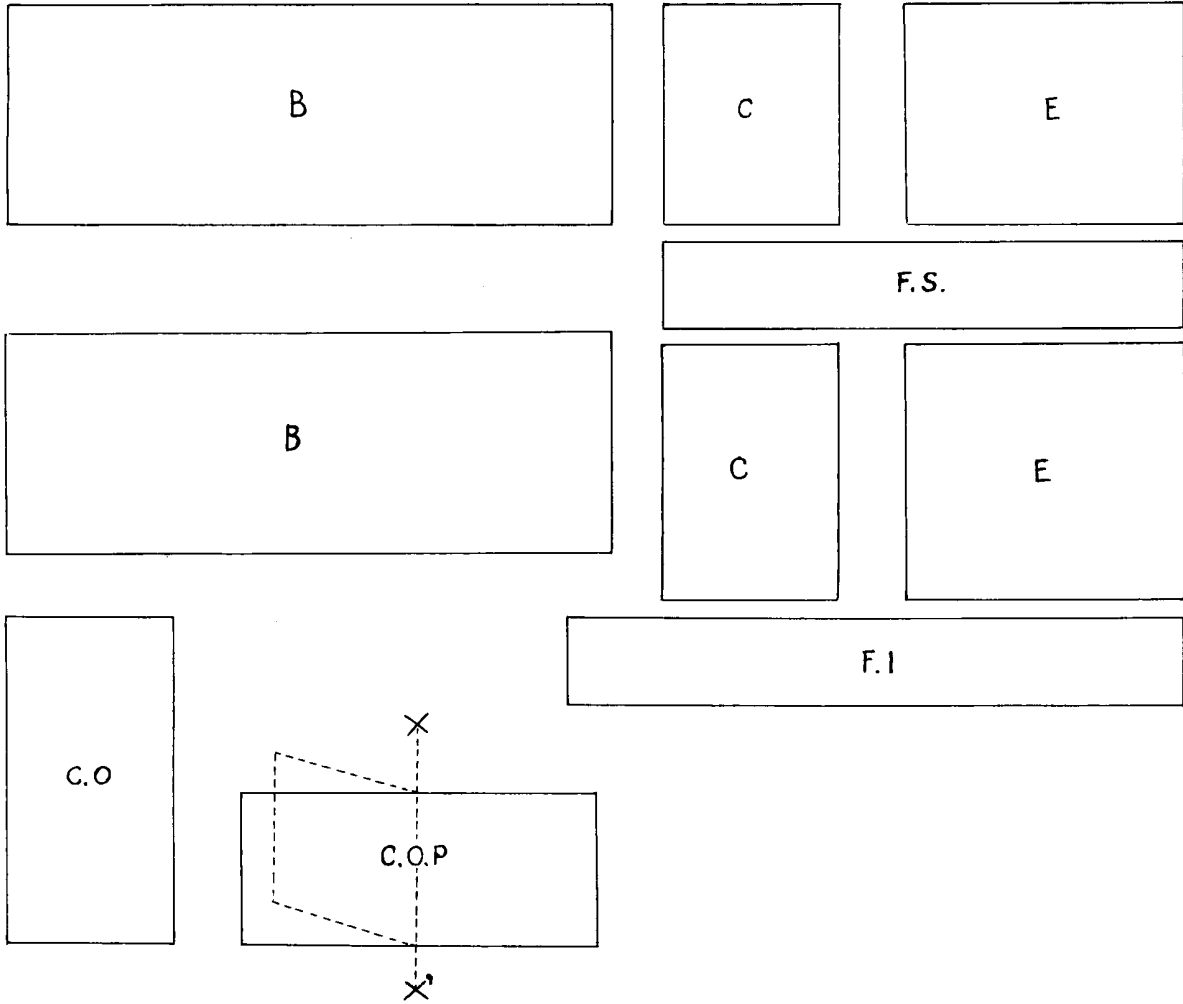
Madrid 14 de Agosto de 1932.

A handwritten signature in cursive script, enclosed in a large, decorative oval flourish. The signature appears to read "Vicente M. Calvo".

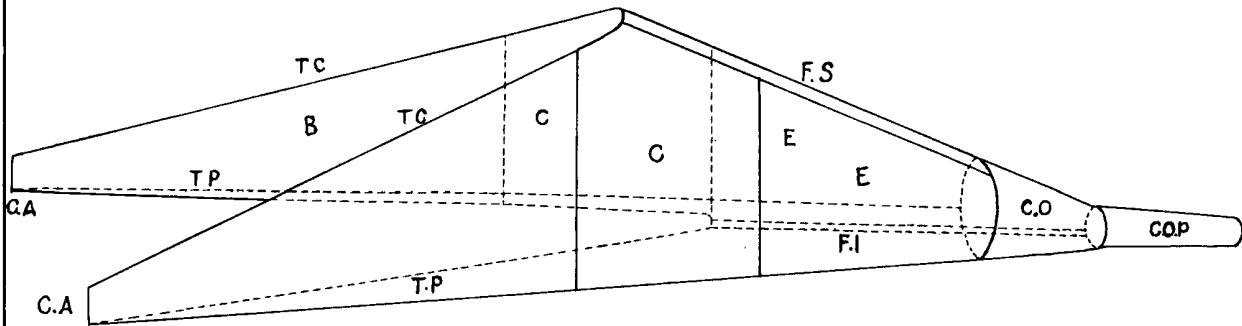


TAMAÑO VARIABLE
Madrid 19 agosto 1932
Vicente Ibáñez

Fig^a 1

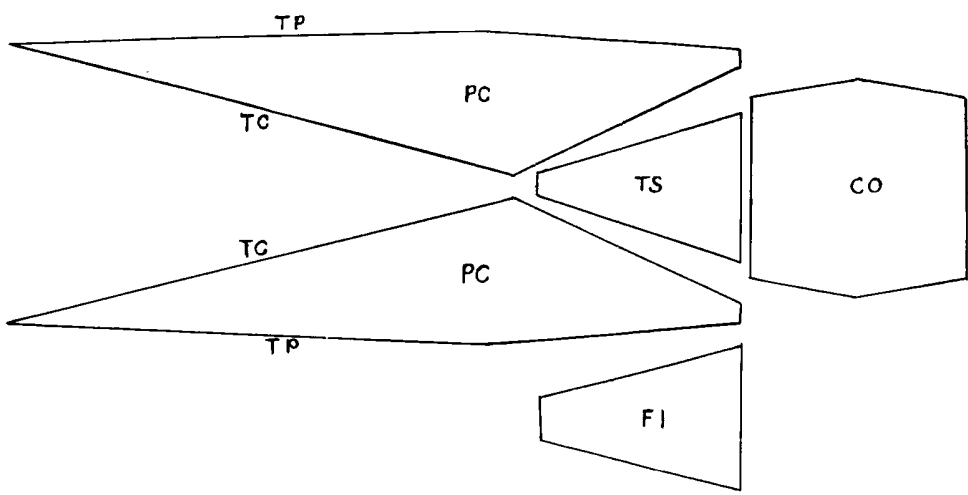


Fig^a 2

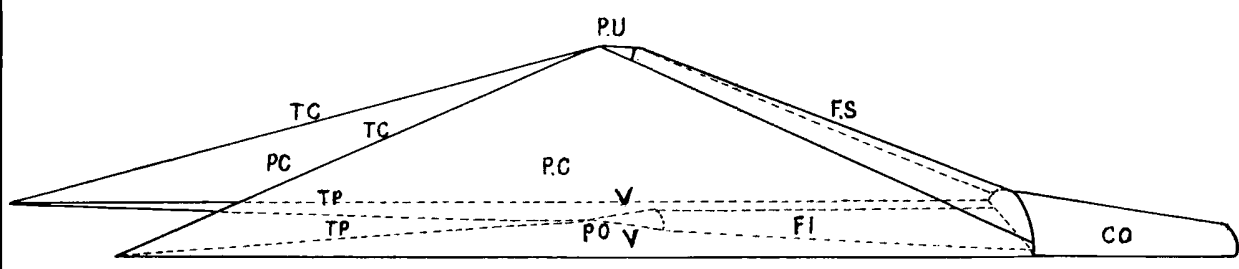




Fig^a 3



Fig^a 4

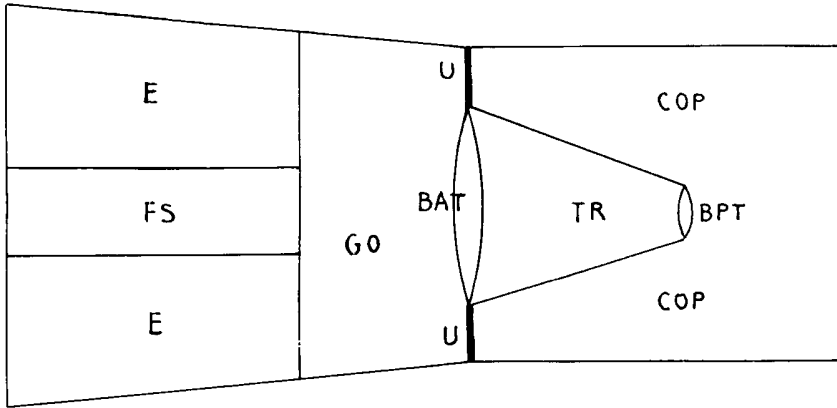


TAMAÑO VARIABLE
Madrid 19 Agosto 1982
Picute U. Garrow

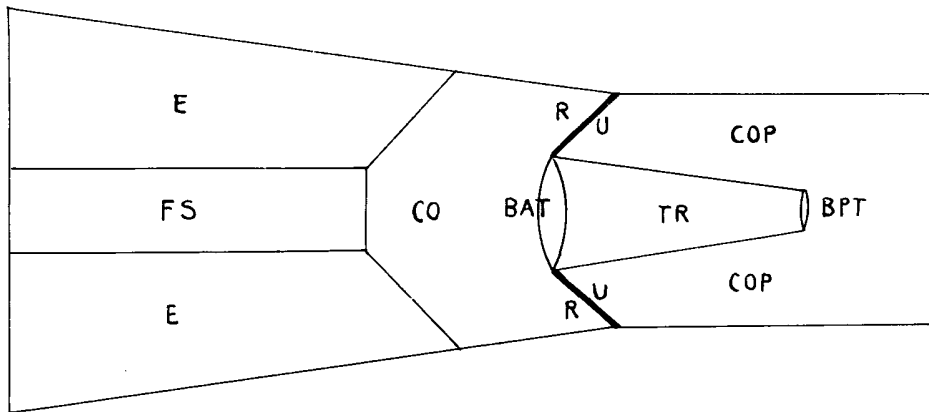


TAMAÑO VARIABLE
Madrid 19 Agosto 1932
Vicente M. Gasso

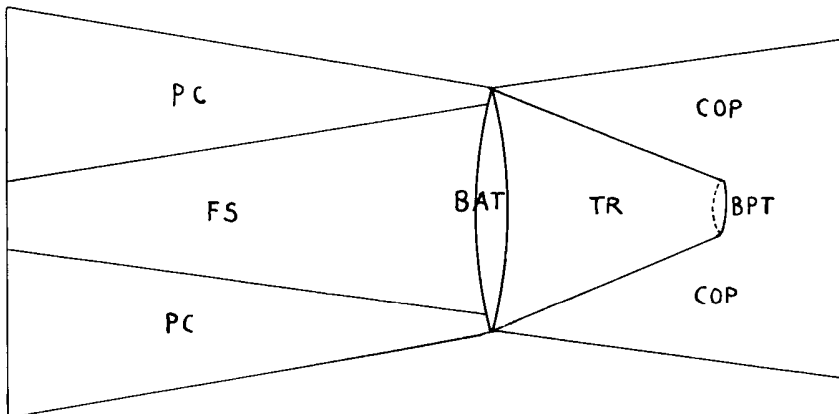
Fig^a 5



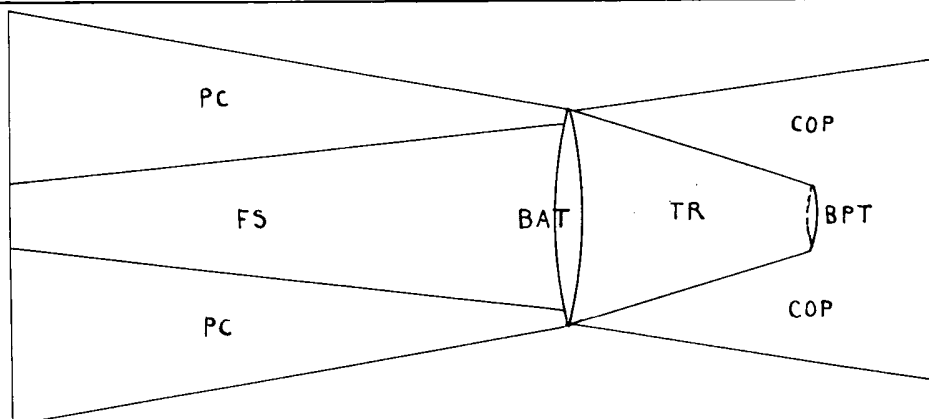
Fig^a 6



Fig^a 7



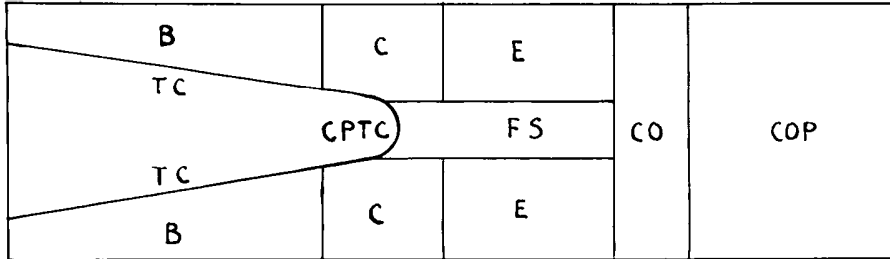
Fig^a 8



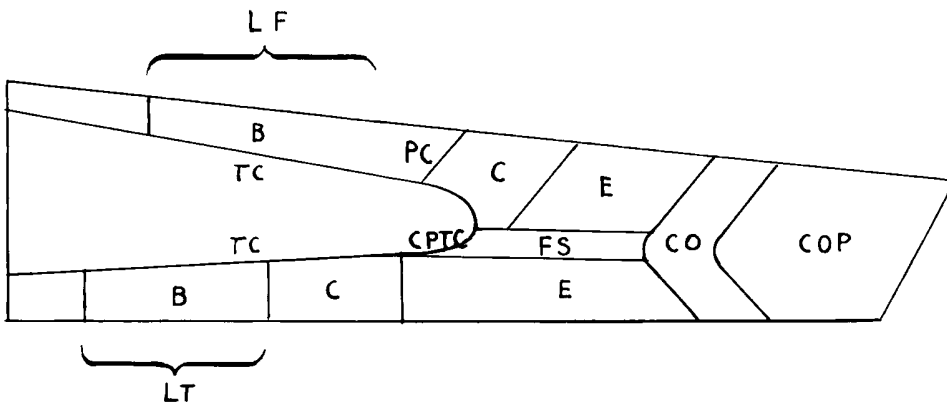


TAMAÑO VARIABLE
 Madrid 19 agosto 1932
 Vicente M. Balvo

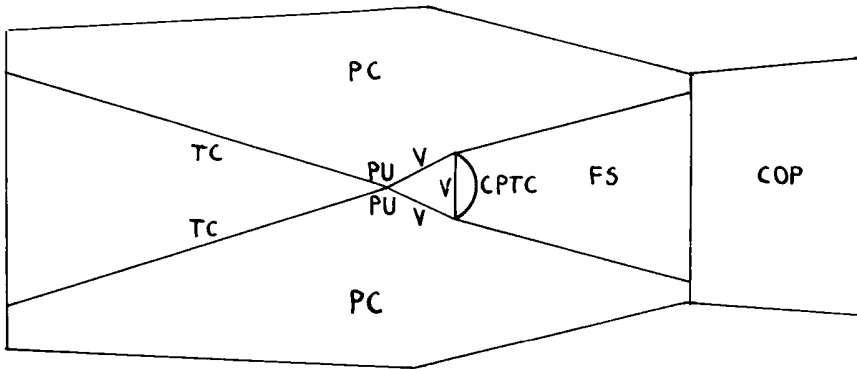
Fig^a 9



Fig^a 10



Fig^a 11



Fig^a 12

