II Congreso Mundial Vasco

El Sector Primario en el Siglo XXI

¿LOS BUQUES ACTUALES SON HERRAMIENTA DE FUTURO? ¿HACIA DÓNDE VAMOS?

Iñaki Olaizola
Presidente de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Guipúzcoa

Román Robles
SENERMAR (MADRID)

Francisco Alonso
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales (MADRID)

La Pesca en el País Vasco constituye, tanto sociológica como económicamente, una actividad de excepcional importancia. De hecho involucra, como actividad principal, a muchas poblaciones pesqueras, y representa en términos de economía, una contribución singular, por excepcional en su entorno europeo, a la formación de riqueza del País.

Como puede ser razonable suponer, la tradición pesquera en el País Vasco se remonta a tiempos prehistóricos y en esta referencia a los primeros testimonios de la pesca, es obligado citar la obra reciente de José M. Merino, «La pesca desde la Prehistoria hasta nuestros días» donde podemos encontrar valiosos apuntes al desarrollo histórico de las artes y usos pesqueros hasta nuestros días. Las pinturas de peces planos grabados en la cueva de ALTXERRI (AIA) y el salmón pintado en negro en la cueva de EKAIN (DEBA), pertenecientes ambos al período MAGDALENIENSE y con una antigüedad superior a los 10 000 años B.P., son algunos de estos testimonios.

Desde esa época hasta la actual, en base a aplicaciones tecnológicas en el proyecto del propio buque y la compleja realidad de los equipos de detección de mercados que más bien parecen tener sus referencias en manuales de ciencia ficción, cabe un largo período, tan largo como la propia existencia del hombre, en que la pesca ha sido uno de los principales recursos alimentarios de la humanidad y que nunca como hasta ahora ha estado tan cercano a constituir un sistema inestable, debido al abuso indiscriminado que la mayoría de los pueblos pesqueros han hecho de la extracción de los recursos marinos. Ante la situación real de «overfishing» para muchos caladeros o especies marinas, bueno es recordar, como menciona en la obra referenciada el propio José M. Merino, el aforismo de Michelet, en 1860.

«La mer, qui commença la vie sur le globe, en serait encore la bienfaisante nourrice, si l'homme savait seulement respecter l'ordre qui y regne et s'abstenir de le troubler».

La pesca en el País Vasco, solamente nos referimos al ámbito de la CAV, constituye una actividad económica importante.

En términos económicos y de empleo, según el informe de «Coyuntura y estadística sectorial» (1986) editado por el Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, el sector pesquero ocupa a casi 8 500 personas, solamente en su fase extractiva, lo cual representa el 1,4 % sobre la población activa en la C.A.V. (1985). La flota está compuesta por casi 750 barcos que totalizan 120 000 T.R.B. y una potencia instalada de 400 000 cv, lo cual supone en T.R.B. una participación del 17,6 % de la flota del Estado y del 6 % de la flota de la C.E.E. El valor añadido del Sector se estimó en 26 200 millones de pesetas (creemos conveniente confirmar con mayor precisión este dato), lo cual supondría una aportación al P.I.B. (c.f.) próximo al 1,5 % y sería asimismo el 15 % del V.A.B. del sector pesquero del conjunto del Estado.

Además, destacando la influencia del Sector, en algunas poblaciones pesqueras se enuncia el hecho de que en Bermeo y Ondarroa la aportación del Sector pesquero al

P.I.B. municipal fue del 37 y 25 % respectivamente. Todo ello sin considerar la actividad industrial y de servicios agregada a la actividad pesquera que como en el caso del sector conservero, constituye parte importante de la actividad económica.

Sin embargo, el sector pesquero está sometido a una fuerte crisis. Crisis que viene durando muchos años (última fase desde 1977) y que ha supuesto, además de una destrucción importante de empleo, el envejecimiento de la flota y la desaparición de muchos barcos.

En el «Informe preliminar de reestructuración de la flota pesquera de Euzkadi» elaborado por el Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, se concreta en 15,51 años (a 31-12- 85) la edad de la flota pesquera vasca, y esto, en nuestra opinión, es un dato excepcionalmente importante.

Para conocer en detalle la estructura del sector pesquero del País Vasco hemos acudido al «Censo de Flota» elaborado también por el Gobierno Vasco en junio del 87 en el que se ha clasificado la flota en base a los diversos:

Sectores

- BAJURA
- ALTURA FRESCO
- BACALADERO
- ATUNEROS CONGELADORES
- ARRASTREROS CONGELADORES

Modalidades

- PALANGRE
- PINTXO
- CEBO VIVO
- ENMALLE
- NASAS
- CERCO
- ARRASTRE

Puertos: (incluyendo puertos base ajenos a la C.A.)

- HONDARRIBIA
- GETARIA
- MUTRIKU
- ORIO
- PASAIA
- DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
- ZUMAIA
- ABANTO-ZIERBANA
- BERMEO
- ELANTXOBEKO ELIZATEA
- GETXO
- LEMONIZ
- LEKEITIO
- MUNDAKA
- ONDARROA
- PLENTZIA
- PORTUGALETE
- SANTURTZI
- BILBAO
- PALMAS DE GRAN CANARIA
- HUELVA

En el referido censo, la modalidad de pesca se ha asignado incluyendo el buque encuestado en aquéllo que constituye su principal modalidad, lo cual significa que un mismo barco faena o puede faenar en más de una modalidad. Se han indicado en el censo como cabecera de datos los siguientes:

- Nombre del buque
- Matrícula
- Folio
- T.R.B.
- ESLORA
- POTENCIA
- PUERTO BASE
- TRIPULACIÓN
- MATERIAL DEL CASCO
- AÑO DE CONSTRUCCIÓN
- CONFIGURACIÓN JURÍDICA DE LA PROPIEDAD
- COFRADÍA
- ASOCIACIÓN

Cuadro N.º 1

	T.R.B.	*C.V.*	*TRIP.*	*N.º buques*
CEBO VIVO				
Hondarribia	2 121	11 069	364	26
Getaria	3 151	13 180	419	24
Orio	2 663	12 205	358	22
Pasaia	343	1 300	46	3
Donostia	327	1 440	43	3
Zumaia	150	664	17	1
Bermeo	6 962	25 210	855	57
Lekeitio	1 590	6 217	234	15
Ondarroa	704	2 200	94	7
TOTAL	18 011	73 485	2 430	158
CERCO				
Mutriku	1 227	3 830	169	11
Orio	58	300	12	1
Donostia	93	450	14	1
Bermeo	863	2 826	111	8
Flantxobeko eliktea	97	573	26	2
Ondarroa	801	2 875	130	9
Santurtzi	370	1 531	76	6
TOTAL	3 509	12 385	538	38

De este censo hemos elaborado unos cuadros resúmenes *(1* y *2)* que incluyen la evaluación de parámetros de flota (T.R.B., C.V., n.º de buques y tripulantes) para las modalidades de cerco y cebo vivo en el sector de BAJURA y arrastre y palangre en el sector de ALTURA FRESCO, porque en torno a estas modalidades vamos a centrar el interés del presente trabajo:

a) Porque el conjunto de BAJURA y ARRASTRE AL FRESCO es el más importante.
b) Porque constituyen un conjunto de especialidades a relacionar entre sí.
c) Porque para el conjunto, las referencias de «organización administrativa» y empresarial son las que pueden introducir planteamientos de explotación diferentes a las actuales.
d) Porque ambas especialidades realizan su actividad total en aguas de la C.E.E.

Efectivamente, el conjunto de la flota sobre el que centramos nuestro interés está compuesto por 316 buques, que suman 49 418 T.R.B., tienen una potencia instalada de 183 251 cv. y ocupan a 4 702 hombres.

Cuadro N.º 2

	T.R.B.	*C.V.*	*TRIP.*	*N.º buques*
ARRASTRE				
Pasaia	6 608	21 396	350	27
Bilbao	1 138	4 653	56	4
Ondarroa	13 140	47 311	847	57
TOTAL	20 886	73 360	1 253	88
PALANGRE				
Pasaia	1 947	7 065	97	9
Ondarroa	5 065	16 956	384	23
TOTAL	7 012	24 021	481	32

Además, este conjunto de buques constituye un conjunto de especialidades que se deben relacionar entre sí, y esta relación hay que propiciarla rompiendo el aislacionismo que hasta la fecha vienen manteniendo entre sí los sectores de BAJURA y ALTURA al FRESCO y que de hecho no tienen en la práctica casi contactos, pues tanto desde la especialidad portuaria, sólo Pasajes, Ondarroa, y algo Bilbao, tienen buques de Altura mientras que los de Bajura se distribuyen por todo el litoral, como por el sistema de asociación o en términos de referencia patronal, adscripción a cofradías o a asociaciones de armadores en Altura, como por la estructura del capital y acceso a fuentes de financiación, como la referencia sociológica de los pescadores en una y otra especialidad, como por el sistema de confección del salario, a la parte en un caso, y por convenio en otro, las dos especialidades constituyen actividades que recíprocamente se han excluido.

Sin embargo, este alejamiento no tiene base en planteamientos objetivos sino que es razonable buscar criterios de complementariedad.

Tal vez para entender la génesis de esta separación convenga recordar que el origen de toda la actividad pesquera ha estado, hasta épocas muy recientes, en torno a lo que hoy constituye el núcleo de la pesca de BAJURA, más en concreto, en torno a las Cofradías, instituciones éstas que desde el siglo XII han venido desarrollando la práctica totalidad de las funciones administrativas en referencia a asuntos de índole comercial, de previsión social, de mantenimiento de puertos, de vigilancia costera y de salvamento y metereología entre otros.

Posteriormente, con la incorporación de la tecnología vinculada al vapor, se construyeron barcos capaces de realizar faenas de pesca al arrastre y este ha sido el origen de una nueva actividad pesquera que dio origen a la actualmente llamada «Altura al fresco» y que generó usos y costumbres diferentes a las mantenidas en el ámbito de las Cofradías y que en general podríamos decir se basaban en aspectos más vinculados a libres opciones de inversión hechos por empresarios no tan vinculados al oficio pesquero o que cuando menos supusieron opciones de inversión más libremente elegidas que las afectadas al tradicional uso de «BAJURA» en la que dominaban criterios de supervivencia laboral de casi todos los componentes de la familia.

Hoy todavía persisten estas diferencias que pueden entenderse a través de una configuración casi generalizada de la Sociedad Anónima en la estructura empresarial de la pesca de «Altura al fresco» frente a una propiedad a título individual o familiar en la pesca de «BAJURA». Opinamos que en sus orígenes, la pesca de «ALTURA» agrupó los hombres más imaginativos y capaces de asumir riesgos provenientes de «BAJURA». Tal vez cuestiones relacionadas con estos orígenes son las que han determinado el actual estado de aislacionismo entre una y otra especialidad.

Sin embargo, ambas especialidades han y están padeciendo crisis importantes.

BAJURA

En «BAJURA» ya en la Asamblea de Cofradías del Cantábrico, celebrada en San Sebastián bajo los auspicios de la Diputación de Guipúzcoa en 1927, se mencionaba como causa principal de la pobreza de algunas poblaciones pesqueras los malos rendimientos del período octubre a marzo. Incluso hoy se aplican a este período incentivos o ayudas públicas para costear esta inactividad.

Efectivamente la pesca en «BAJURA» se basa en dos campañas fundamentales: anchoa entre los meses de marzo-junio y túnidos de junio a octubre. Al margen de estas dos campañas, para la mayoría de la flota de «BAJURA», la constituida por sus mayores buques, no hay actividad real, si bien a lo largo de los últimos años se han explorado campañas que nunca en nuestra opinión han tenido resultados positivos, en cuanto a

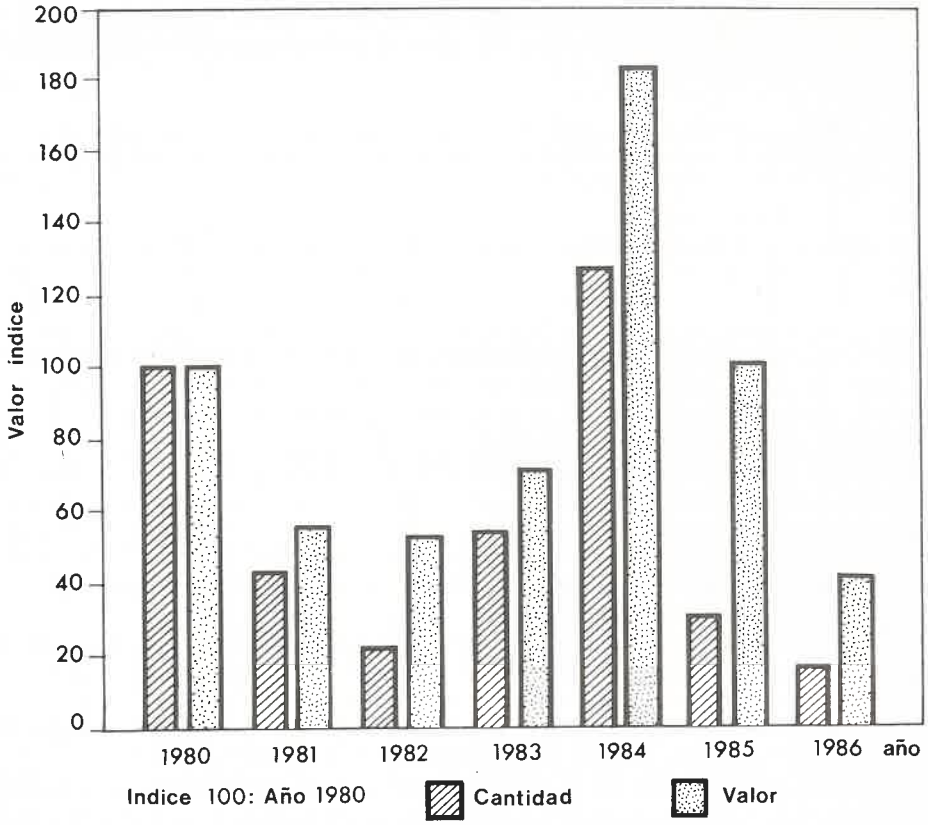


Gráfico N.º 3.

generalizables o de continuidad. Nos estamos refiriendo, entre otros, a Venezuela, Seychelles, Mediterráneo y Azores.

Estamos convencidos que tratar de prolongar la campaña de túnidos más allá de octubre constituye la base de una acumulación frustrada de experiencias dado que el barco, el barco de bajura, es una mala herramienta de pesca para pescar en caladeros tan lejanos a sus puertos base.

Para faenar en túnidos, en caladeros tan lejanos, el buque preciso es el atunero congelador.

De hecho baste decir que a lo largo de un año un solo buque atunero congelador ha capturado más túnidos que toda la flota de bajura en la costera de ese mismo año (más de 8 000 tm).

Además, y ciñéndonos a estas dos típicas campañas de la flota de «BAJURA», ambas se dan con una irregularidad de capturas y precios de modo que introducen serias dificultades de planificación económica.

En los *gráficos n.º 3 y 4* de la ya referida publicación del Gobierno Vasco «Coyuntura y estadística sectorial», apreciamos unas fluctuaciones de desembarcos en nada comparables a las producciones industriales de cualquier producto, y que suponen para la «anchoa», por ejemplo, producciones del 230, 600, 140 y 60 % respectivamente para los años 1983, 1984, 1985 y 1986 respecto a los desembarcos habidos en 1982. Análogamente, para los túnidos se observa que los desembarcos en 1983 duplican con holgura los habidos durante el año siguiente.

Esta circunstancia y la también observable fluctuación de precios de venta, reclama la toma de decisiones de regulación de mercados por una parte y de ordenación del esfuerzo extractivo por otra, opciones ambas que hay que instrumentar desde esquemas de gestión adecuados.

Concerniente a la aplicación de reglas de regulación de mercados, el esfuerzo realizado ha sido de verdad importante en base a la creación de las organizaciones de productores pesqueros (O.P.P.) como a aspectos concretos de construcción de plantas congeladoras en los distintos puertos pesqueros.

Sin embargo, en torno de lo que podríamos denominar ordenación del esfuerzo extractivo, somos de la opinión de que no se han realizado con éxito acciones pertinentes, ni desde la referencia empresarial ni desde la óptica de la ADMINISTRACIÓN.

Desde la ya tradicional costumbre de colocar «BANDERA» los días de hundimiento del mercado, pocas acciones eficaces se han acometido, pues las realizadas han consistido en *amputar* capacidad extractiva sin apenas introducir normas de ahorro económico y de esfuerzo.

Limitar las capturas de anchoa en 8 000, 5 000 y 3 000 kilos al día según se deteriora el mercado, salir a faenar, 5, 4 o 3 días a la semana y condenar el uso de artes más eficaces como las redes semipelágicas, bien administradas, mantener los actuales comportamientos respecto a las fiestas patronales, constituye de hecho un derroche energético y de esfuerzos a la postre frustrantes, que no plantean en origen la problemática de estas pesquerías.

Es evidente que una demanda sostenida del mercado eliminaría de raíz toda la problemática, pero bien cierto es que el mercado de los productos capturados por esta flota, anchoa y túnidos se mueve cuando menos en estas referencias:

- En túnidos existencia de un precio casi internacional y la fijación de un precio de retirada que no cubre en esta especialidad los costos de extracción.
- En anchoa el destino de casi el 80 % del volumen total al consumo manufacturado en conserva o salazón, actividad ésta muy poco floreciente en el País Vasco.

Y es en el marco de estas referencias donde habrá que buscar soluciones de mercado, pero en lo concerniente a flota, al esfuerzo pesquero, es preciso recomendar la puesta en acción de procedimientos de mayor eficacia de gestión. Eficacia que el actual sistema de agrupación no ha sabido solucionar porque requiere la implantación de normas colectivas que superen los criterios individuales del sector. Una dispersión de empresas tal que la media de buques por armador ligerísimamente supera la unidad, impide adoptar una estructura técnica, económica, financiera y funcional eficiente capaz de defender los intereses económicos frente a otros sectores de interés contrapuestos.

De hecho, con carácter de enunciados futuribles, no existe toma de decisión concentrada a la gestión de los 85 000 cv. que componen esta parte de la flota de «BAJURA» o por poner un ejemplo más concreto, no existe gestión de futuribles de las 5 000 o 8 000 tm. de anchoa que presumiblemente un puerto como Getaria va a pescar el año que viene.

Además, en la flota de bajura del País Vasco, no hemos sabido encontrar una correlación significativa entre los parámetros de tamaño del buque, tales como T.R.B. y potencia con los ingresos obtenidos.

En el «Estudio sobre la pesca en el País Vasco» realizado por IKEI en 1979, se obtuvo la recta de ajuste de los ingresos brutos totales en relación con el arqueo según la expresión:

$$y = 17{,}3 + 0{,}0159X$$

donde «y» son los ingresos en millones de ptas. y «X» las T.R.B. del barco, lo cual

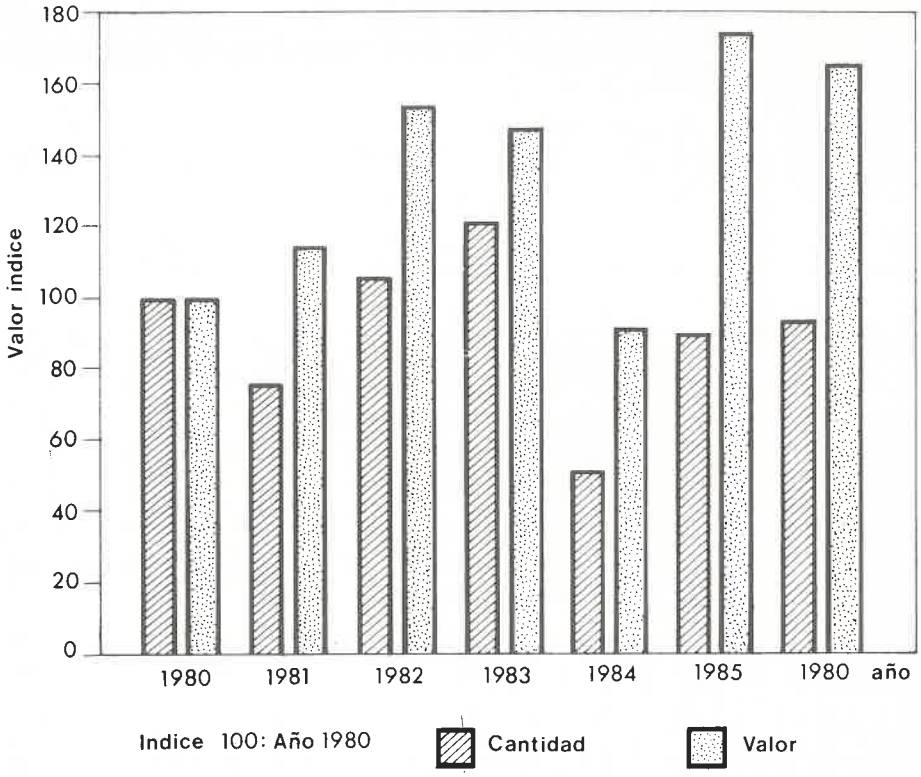


Gráfico N.º 4.

representa una contribución, ya entonces muy poco significativa de la T.R.B. marginal a los ingresos brutos (15 900 pts. al año por cada T.R.B.).

Referencias similares pero más antiguas extraemos de la publicación «La Pesca de Superficie en Guipúzcoa y Vizcaya» realizada por GAUR, S.C.I. en 1970. En el *gráfico n.º 5* se puede apreciar claramente que la dispersión es casi total, existiendo sólo una ligera correlación positiva entre los ingresos y tamaño del buque, pero que casi es irreconocible en el extracto de los buques mayores de 100 T.R.B., que son los que aquí estamos estudiando.

En el *gráfico n.º 6* se observa también una total dispersión en la relación ingresos/potencia del buque. La falta de correlación es total y creemos que el gráfico es suficientemente expresivo de la absoluta falta de incidencia de la potencia del barco en el volumen de ingresos.

Tenemos, según estos indicadores, una flota que ha evolucionado hacia el «gigantismo», relativo por supuesto, al margen de demasiadas consideraciones técnicas. El ingeniero naval Enrike Lekuona, precisaba estos aspectos hace ya tiempo, al estudiar sistemáticamente carenas de buques de bajura y constatar en la curva EHP/V el funcionamiento casi en la zona asintótica de la curva.

Estas circunstancias de sobrecapacidad extractiva exigen planteamientos de organización que deben superar las individualidades. De hecho se requiere la gestión, cuando menos gerencial, de colectivos mayores que un único barco y consideramos razonable la implantación de al menos el *puerto pesquero* como unidad mínima de explotación de los barcos involucrados en estas pesquerías.

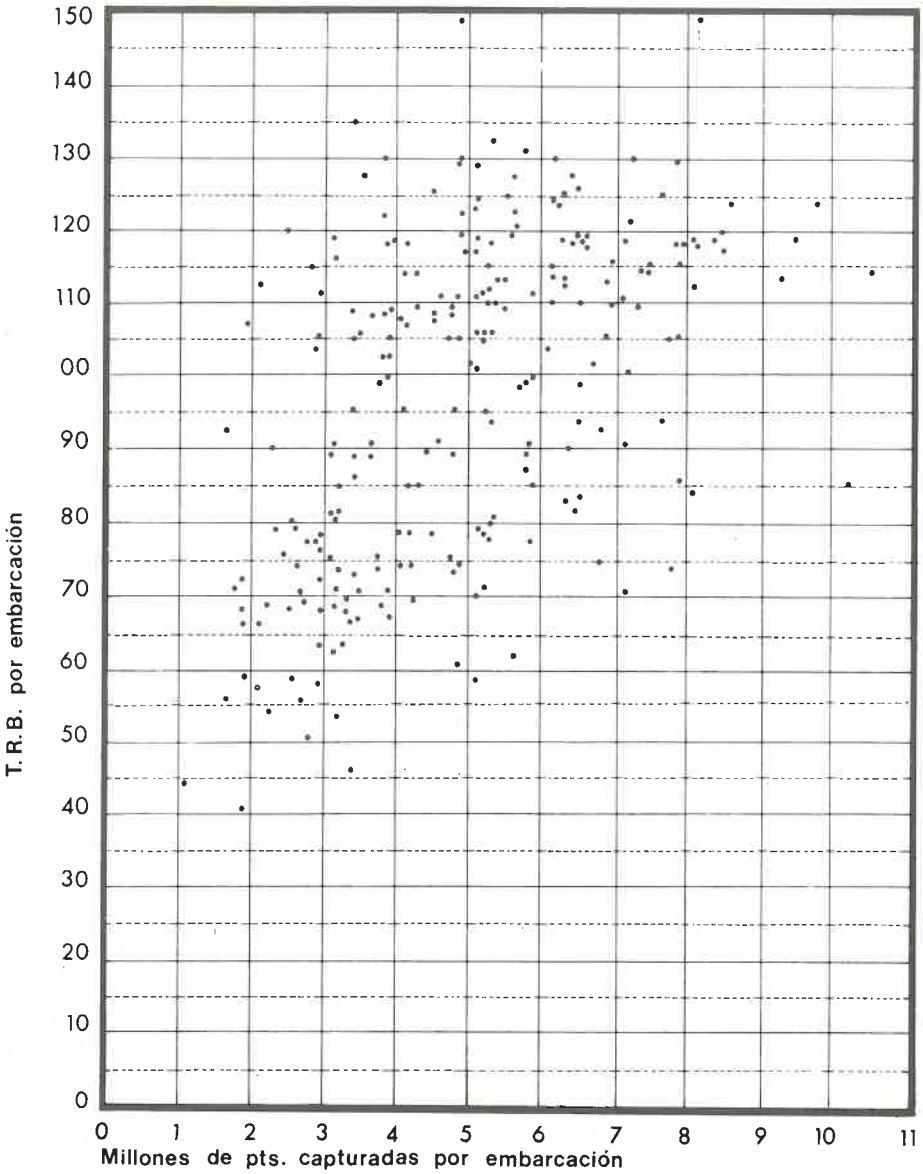


Gráfico N.º 5.

Un puerto gerenciado en las premisas de obtener rentabilidad al conjunto de los barcos de ese puerto. Con el empeño decidido de aplicar para las capturas posibles el mínimo esfuerzo humano y el consumo mínimo de recursos. Un puerto que actúe en premisas de cuenta de explotación de un único negocio y con esta premisa estamos simplemente aproximándonos a soluciones técnicas de explotación en similares planteamientos a los empleados en el ámbito del transporte, sea terrestre o marítimo, por citar alguna referencia, donde los armadores, en este último caso, han sabido comprender que no es posible gestionar un sólo barco sino que se requiere la agrupación en «pull» de varias navieras individuales para poder actuar en economía y mejora de rendimientos.

Reforzando planteamientos anteriores, vamos a referirnos a la publicación «Rentabilidad de la flota vasca de bajura» editado por IKEI en 1983.

La citada publicación pretende conocer en detalle el grado de rentabilidad de la «BAJURA», aquejada por un estancamiento de los ingresos brutos del sector en términos reales, el progresivo envejecimiento de la flota y el bajo nivel de salario que apuntan a una clara descapitalización del sector, que parece ser conducen a la muerte lenta de la «BAJURA».

La base del referido estudio consiste en analizar para los buques de la muestra la relación existente entre la generación bruta de fondos (G.B.F.) y los distintos parámetros del año de la actividad, puerto de origen, T.R.B. y potencia.

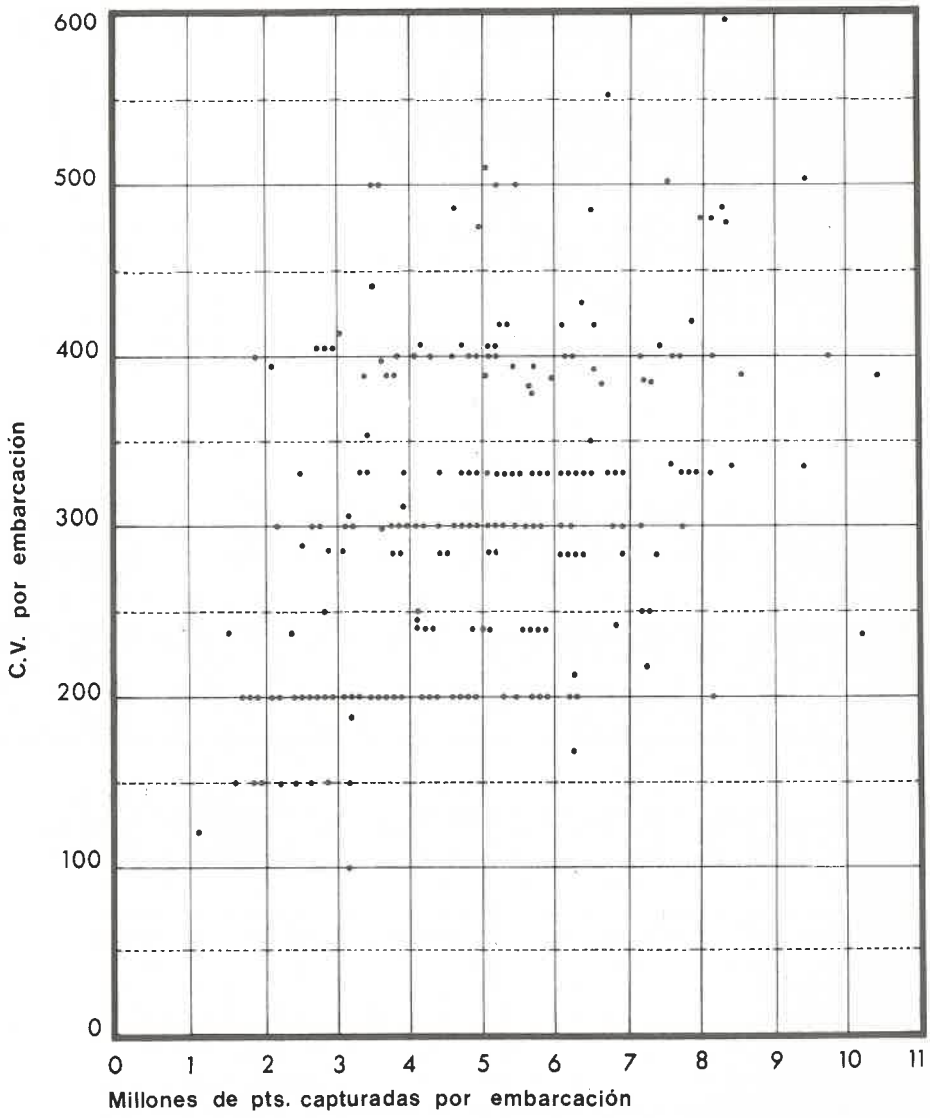


Gráfico N.º 6.

Se define G.B.F. como la diferencia entre ingresos propios de la explotación y gastos incurridos, con excepción de las amortizaciones y de aquellos gastos financieros que corresponden al endeudamiento a medio y largo plazo de la empresa.

El *cuadro n.º 7* muestra para el período 1980-1983, una tendencia decreciente del G.B.F. que en pesetas contantes ha supuesto un descenso al 55,2 % en 1983 respecto al de 1980.

Cuadro N.º 7

	1980	*1981*	*1982*	*1983*
G.B.F. media: en 10^3 Pts. corrientes	5 110 (100)	4 740 (92,8)	3 980 (77,9)	4 140 (81,0)
G.B.F. media: en 10^3 Pts. contantes	5 110 (100)	4 136 (80,9)	3 036 (59,4)	2 820 (55,2)

FUENTE: IKEI.

Los ingresos derivados de la evolución de estos C.B.F. resultan a todas luces insuficientes para hacer frente a las necesidades, urgentes necesidades de inversión, si estimamos que el coste medio de construcción de un barco de bajura puede ser de aproximadamente 1,5 millones/T.R.B.

Siguiendo con el referido informe, se desprende que la relación directa y positiva entre G.B.F. y T.R.B. se va acortando entre los buques medianos y grandes. De hecho la evolución entre el G.B.F. medio de los grandes a los medianos ha seguido en ese período la siguiente evolución:

Cuadro N.º 8

1980	*1981*	*1982*	*1983*
1,45	1,23	1,12	0,89

FUENTE: IKEI.

que fundamentalmente puede ser entendida por la infrautilización de parte de la capacidad, y que documenta la desaparición de los llamados buques grandes por los pequeños o medianos, como es fácil de observar en el caso de Bermeo y cuyo progresar supondría de hecho la desaparición o por lo menos la disminución de la flota de bajura en el sentido que venimos aplicando.

En cuanto a la potencia se observa que la relación de G.B.F. media para buques de más de 500 cv respecto a las comprendidas entre 300-500 cv va disminuyendo pasando de ser 1,89 en 1980 a 1,03 en 1983 (Fuente: IKEI) lo cual sólo sabemos entender por la misma razón de infrautilización de capacidad.

Pero lo que en nuestra opinión es obligado destacar en este estudio es la escasa capacidad de las variables estudiadas para explicar la G.B.F. aún cuando la más relevante sea la potencia que entendemos no contradictoria con la opinión del informe de GAUR, antes mencionado, porque en el presente trabajo de IKEI las diferencias se deben entre tipos de buques muy distintos y por lo tanto de especialidades pesqueras distintas.

Sin embargo se ha observado que al margen de estas características técnicas, siempre se agrupan en la zona de los «mejores» o los «peores» barcos en base a los resultados, los mismos barcos.

Citando textualmente el informe de IKEI «Un examen de los cinco buques mejor clasificados en los cuatro años no aporta ninguna ley sobre las características óptimas ni siquiera permite discernirlos claramente de sus opuestos: los cinco buques peor clasificados en el período 1980-1983. La única diferencia notoria es la mayor potencia de los primeros, ya que ni siquiera los distintos niveles de inversión en renovación del equipo e innovaciones deslinda actitudes radicalmente distintas». Pero esta referencia a la potencia ya la hemos matizado líneas más arriba.

Es evidente que esta diversidad deja un amplio margen de maniobra para la valía y el buen saber hacer del patrón del buque y su tripulación.

Pero tal vez la conclusión más importante del referido trabajo es la de que solamente el 5 % de la flota de cerco estaría en condiciones de hacer frente al endeudamiento necesario para renovar. Por lo tanto la reestructuración de la flota de bajura no podemos plantearla en términos solamente financieros, sino que habrá que referirlo a aquellas condiciones que generan sus crisis permanentes y que con carácter dominante basculan en torno a un calendario extractivo limitado a poco más de medio año y, por lo tanto, a la adecuación tecnológica del buque para otras aplicaciones.

ALTURA AL FRESCO

Respecto a la pesca de altura al fresco vamos a introducir el tema haciendo referencia a los 232 buques que tenía el sector en 1979 que pasaron a ser 183 en 1982 y que como se desprende del censo de la flota elaborado por el Gobierno Vasco es de 120 buques en junio de 1987. El destino de casi la mitad de la flota existente en 1979 ha sido la venta, el desguace y en muy pocas ocasiones la transformación hacia otra especialidad, la de arrastreros congeladores.

La última referencia fundamental de esta crisis hay que buscarla en la instauración de un nuevo orden internacional, con la ampliación de las zonas de pesca exclusivas a las 200 millas en 1977.

Desde esa fecha, la flota pesquera de arrastre ve disminuídas, seriamente disminuídas, sus posibilidades de operar, hasta el punto que largos períodos de bastantes meses seguidos, son totalmente inactivos para la práctica extractiva. Además, y esto es muy importante, desde esa fecha, no ha existido la posibilidad de hacer planificación pesquera pues nunca existió durante este largo período una referencia aproximada a fechas ni a convenios con otros Estados o la propia C.E.E. En estas circunstancias, el sector queda sumido en una excepcional crisis. Se sucede un período de exaltación a la práctica ilegal de la pesca y a estrategias basadas en la ocultación de los hechos reales. De las dos limitaciones aplicadas por la C.E.E. a la flota del Estado, de las que prácticamente la mitad pertenecía a Euzkadi, principalmente preocuparon al sector la referida al número de licencias y poco importó la referencia a contingentes. Sin embargo, ya en el informe realizado por IKEI «Estudio sobre la pesca en el País Vasco», en 1979, se apuntaba claramente la influencia de la limitación al volumen de contingentes de captura asignados y las zonas de aplicación. Por ello en el capítulo que dedicaba a «Reajuste de la flota de arrastre» a través de diversas aproximaciones basadas en criterios económicos de explotación, se llegaba a situar la flota de altura al fresco, incluyendo palangre y arrastre, en 103, 148 o 112 buques en lugar de los 232 entonces existentes.

Estas aproximaciones a lo que podría entonces considerarse volumen adecuado de flota se basaba en la asignación como mínimo de los rendimientos necesarios para mantener una actividad económica rentable.

Desde aquella fecha, 1977, hasta hoy en día se han operado grandes transformaciones en este sector. Algunos de los cambios han operado en el sentido de disminuir la capacidad de flota según las diversas orientaciones que antes hemos apuntado por lo que en nuestra opinión merece la pena destacar la distinta distribución de la flota en los dos puertos bases principales, Ondarroa y Pasajes, además de la no adecuación cualitativa de la flota.

Efectivamente el censo de la flota de altura al fresco que operaba en 1979 en la Comunidad Autónoma se distribuía:

Cuadro N.º 9

	N.º de barcos	*T.R.B.*	*C.V.*	*Tripulantes*
Pasajes	154	37 128	124 578	2 331
Ondarroa	72	15 713	56 385	1 042
Bilbao	6	1 823	7 510	87
TOTAL	232	54 664	188 473	3 460

FUENTE: IKEI.

Comparado este cuadro con la actual realidad de flota, podemos observar una evolución de signo totalmente distinto entre Pasajes y Ondarroa, que en lo referido a número de barcos supone:

Cuadro N.º 10

	1979	*1987*
Pasajes	154	36
Ondarroa	72	80

Entendemos que esta evolución no ha sido ni buena ni planeada por quienes pudieran asumir responsabilidades sectoriales. De hecho, la evolución se ha realizado al margen de criterios de razón y se ha basado fundamentalmente en actitudes de fuerza asumidas en el puerto de Ondarroa que durante el largo período de las limitaciones de licencias ha consolidado una situación de hecho que no asigna en razonable proyecto los esfuerzos e intereses pesqueros de un puerto y su infraestructura vinculada.

No es razonable asumir que la distribución de esfuerzo pesquero se ha realizado en premisas de interés general. Los intereses pesqueros de un puerto, por una fuerte contribución a la generación de riqueza para ese territorio, deben constituir premisa de interés general, máxime cuando el nivel administrativo asume la responsabilidad o competencia de «ordenación del sector pesquero» y cuando se asignan al sector importantes inversiones amparadas en esas declaraciones de interés general.

En el ámbito de la Comunidad Autónoma Vasca, la actual distribución de flota e intereses pesqueros entre Pasajes y Ondarroa no debe constituir un objetivo a mantener, sino a enmendar, dentro de un esquema competencial de «Ordenación del Sector Pesquero».

La «Ordenación del Sector Pesquero» (Estatuto de Autonomía, artículo 11-1-C), exige la implantación de medidas que asignen respuesta eficaz a la problemática técnica y económica del sector. Sin embargo, muy a la contra de estos criterios, sistemáticamente se regula en base a mantener en orden, además alfabético, los listados de buques pertenecientes a los distintos censos, y consideramos que esta práctica administrativa que tuvo razón de ser al objeto de inventariar el sector de cara a la adhesión a la C.E.E. hoy en día está dificultando la explotación racional de la pesca. La adscripción, de por

vida, de un buque a un censo determinado impide dar respuesta técnica o económica a la flota de ese censo en la hipótesis de que la actividad pesquera a desarrollar en ese censo tuviera dificultades generales, intrínsecas de explotación.

Coincide, además, que ésta es en nuestra opinión la situación en determinados censos, y muy en concreto para la bajura, incapaz de habilitar un calendario razonable para faenar a lo largo de todo el año.

Si por criterios de explotación conviniere modificar la actual asignación de algunos buques a determinados censos, modifíquense los censos y foméntense prácticas nuevas que planteen para la flota expectativas razonables de supervivencia.

En nuestra opinión, los elementos fundamentales a instaurar en el proyecto de ordenación del Sector Pesquero del País Vasco son:

- La instauración del puerto pesquero, como unidad de explotación pesquera, o tendencias de aproximación.
- La integración, siquiera parcial, de las dos especialidades, bajura y altura al fresco en los futuros proyectos de renovación.
- El lanzamiento de algunos proyectos de cultivos marinos.

El puerto pesquero debe ser la unidad de gestión de los intereses pesqueros locales y su administración realizarla bajo culquier fórmula de asociación que permita concentrar decisiones y elaborar estrategias pesqueras. Es el tamaño mínimo para gestionar aspectos de infraestructura portuaria, normalización de buques, relaciones comerciales, red de frío, financiación, etc.

Muy al inicio de estas líneas hemos hecho referencia a la existencia de un calendario de signo biológico para la captura de las especies dominantes en bajura, anchoa y túnidos. Efectivamente, ambas capturas ocupan el período comprendido entre marzo y octubre, dejando con actividad insuficiente el resto del año.

Por contra, para la flota de altura no existe gran variación estacional en sus capturas dado que las mismas, según el informe realizado por IKEI, antes referido, en base a datos obtenidos por la cooperativa de armadores de altura de Pasajes, se obtiene la siguiente distribución mensual de desembarcos (en porcentajes):

Enero	8,1	Julio	7,2
Febrero	9,2	Agosto	5,7
Marzo	11,6	Septiembre	6,4
Abril	10,6	Octubre	6,2
Mayo	11,5	Noviembre	6,2
Junio	9,9	Diciembre	7,4
		TOTAL	100 %

Las verdaderas limitaciones de extracción vienen condicionadas por las fijaciones de cupos que la C.E.E. asigna a la totalidad de la flota y que constituye la real limitación extractiva, muy por encima de las potenciales capacidades extractivas de la flota.

Coinciden en ambas especialidades, «BAJURA» Y «ALTURA AL FRESCO» unas capacidades de flota que no encuentran ocupación a pleno rendimiento.

Somos de la opinión que se pueden sumar estas limitaciones de cada una de estas especialidades, la de referencia biológica para la bajura, y la de referencia cuantitativa o de cupos para la de altura, en torno a una empresa que explote buques pesqueros polivalentes en la acepción que venimos presentando a la polivalencia, es decir:

- Capaz de faenar al cerco (anchoa)
- Capaz de faenar con caña (túnidos)
- Capaz de hacer arrastre (fondo y semipelágico)
- Capaz de hacer palangre

y el proyecto de este buque es una de las partes importantes de esta ponencia.

Sin embargo estamos convencidos de que las dificultades de puesta en práctica de este proyecto no son de ingeniería, como pretendemos haber demostrado a través del proyecto que adjuntamos.

La verdadera dificultad consiste en crear empresas que admitan el desafío de hacer rentable una cuenta de explotación, modificando si fuera preciso hábitos que el tiempo no debe consagrar como definitivos. La dificultad radica también en modificar las prácticas de la «ADMINISTRACIÓN» al objeto de que la legislación elaborada coincida con criterios de explotación.

Una empresa o agrupación de empresas, que administre una flota de barcos polivalentes, de bajura y de altura al fresco, asignando con criterios económicos los esfuerzos extractivos de cada uno de ellos, constituye un modelo de explotación totalmente diferente al actual y tiene en proyecto la credibilidad de ser un sistema rentable.

Respecto a la práctica de cultivos marinos, vamos a referirnos a la celebración en 1980, de las primeras jornadas sobre cultivos marinos promocionadas por el Gobierno Vasco.

De entre las conclusiones que entonces se obtuvieron destacamos:

- Euzkadi, por la configuración de sus costas, no es un territorio muy adecuado para cultivos en tierra. (Excepción a la ría de Gernika). Los terrenos tendrían que ser elevados, y los costes de explotación, energía eléctrica, elevados.
- Sin embargo existían plenas posibilidades para hacer usos de cultivos marinos con artefactos situados en el mar (offshore).
- Difícilmente los cultivos marinos serían una alternativa importante al empleo pesquero existente en el País.

Hoy estamos convencidos de la realidad de esas tres conclusiones y aportamos un proyecto serio de lo que puede ser una moderna planta de cultivo de peces en un artefacto situado a ciertas millas del litoral.

PROYECTO DE BUQUE POLIVALENTE

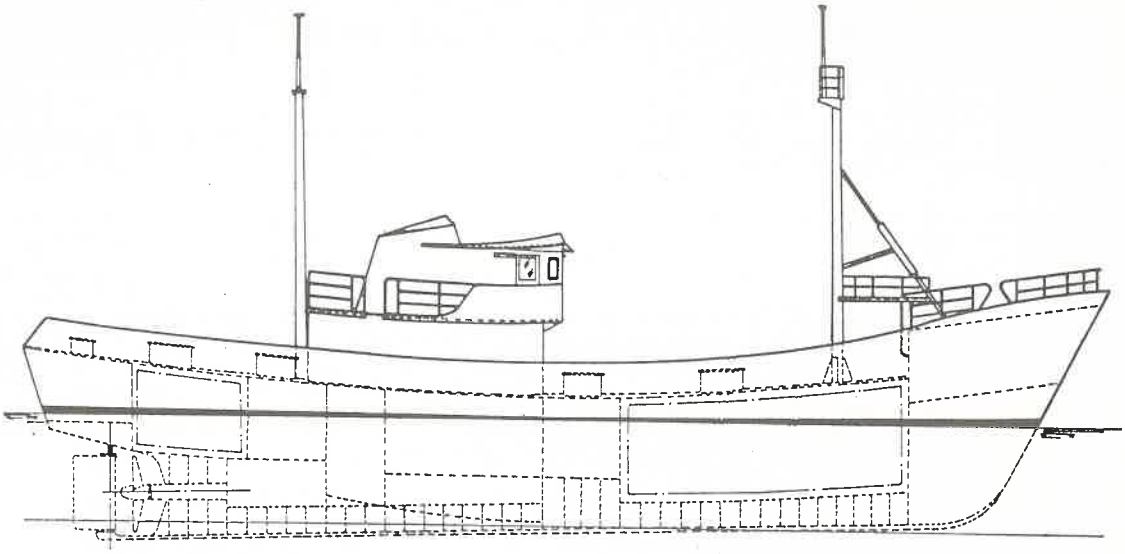
Un buque capaz de pescar de las cuatro formas antedichas es, entre otras muchas soluciones posibles, el que tiene las siguientes características:

Características Principales

Eslora entre perpendiculares	24,00 m
Manga de trazado	7,00 m
Puntal de trazado	3,55 m
Calado máximo	2,90 m
Peso muerto	135 tm
Registro bruto	125 TRB
Velocidad en pruebas	11 nudos
Autonomía	5 000 millas
Tripulación	14 hombres

Capacidades

Bodega	95 m^3
Viveros	50 m^3
Combustible	65 m^3
Agua dulce	8 m^3
Aceite lubrificante	2 m^3



Equipo de pesca

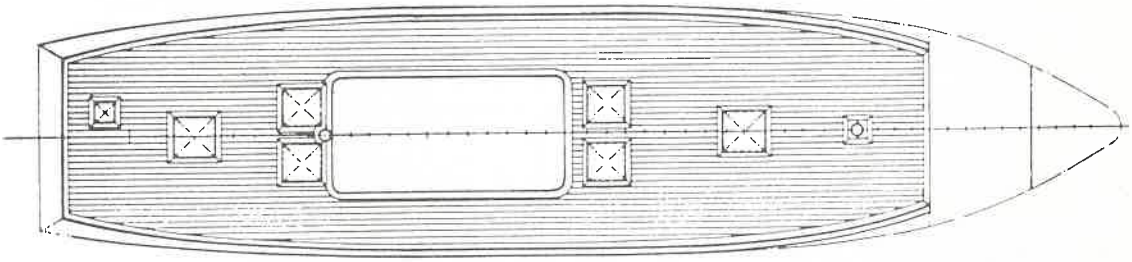
Maquinilla de arrastre y cerco, de 125 cv, accionada hidráulicamente por bombas de alta presión, movidas por el motor principal.

Halador hidráulico

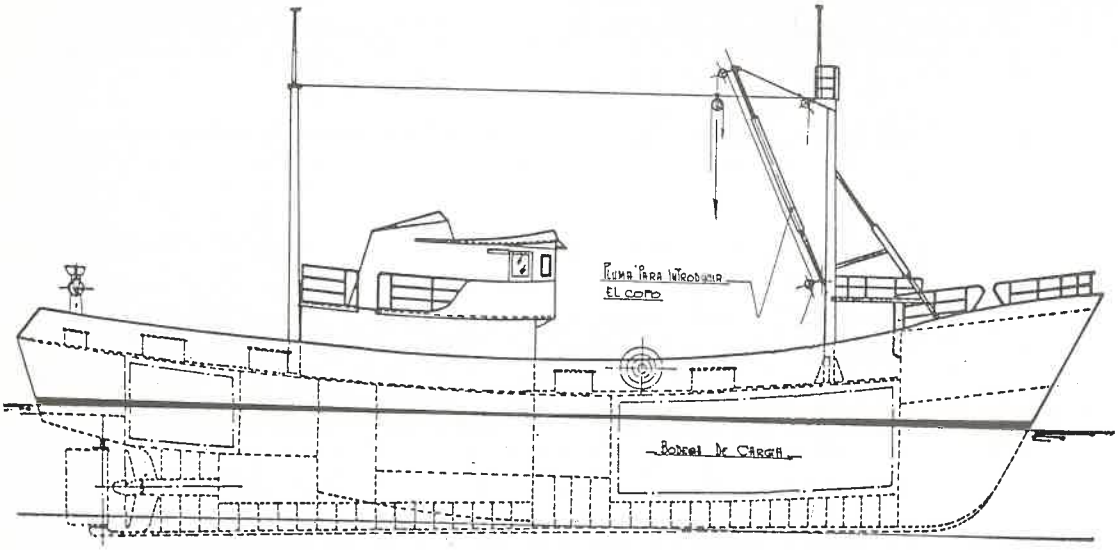
Equipo de cubierta y accesorios de maniobra para pescar: 1) al arrastre tipo «baka» con redes de arrastre de fondo y redes de arrastre de medias aguas (semipelágica); 2) para pescar al cerco; 3) para pescar con caña con cebo vivo y 4) para pescar al palangre.

Equipo propulsor

Motor diesel de cuatro tiempos, simple efecto, de 675 BHP a 825 r.p.m., con reductor de relación 4:1 y hélice de paso variable.



Casco y cubierta del buque polivalente.



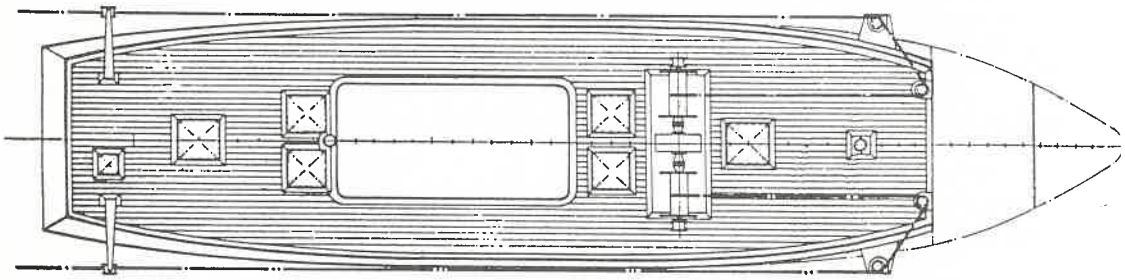
Maquinaria

Dos grupos generadores electrógenos compuestos de motor diesel de 80 BHP a 1 500 r.p.m. accionando un alternador de 60 KVA, 220 V, 1 500 r.p.m. Grupo de puerto y emergencia de 40 KVA.

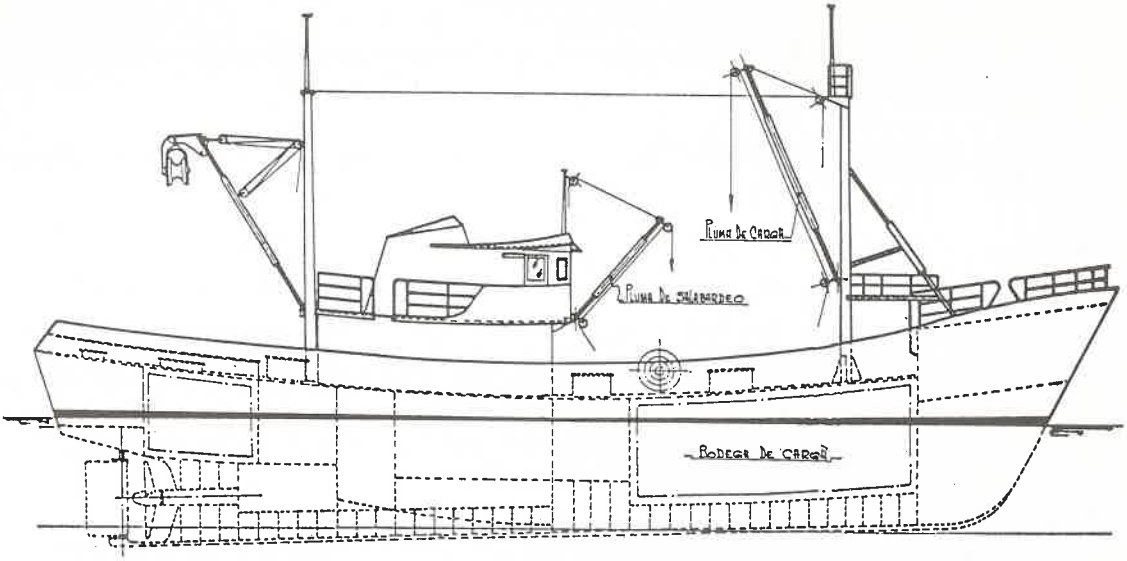
Instalación eléctrica de corriente alterna para alumbrado y fuerza a 220 V.

Planta frigorífica para conservación de hielo en bodegas a −1 grado centígrado.

En los croquis adjuntos está representado el barco capaz de pescar de cuatro formas distintas. Está representado solamente el casco desnudo sin ningún armamento de cubierta. En los sucesivos croquis se irá representando el armamento de cubierta correspondiente a cada una de las maniobras de pesca y veremos que un barco de este tipo, es totalmente apto para ser armado en cuatro formas distintas, es decir que el casco es idóneo para realizar las cuatro clases distintas de pesca.



Buque polivalente armado para pesca de arrastre.



PESCA DE ARRASTRE

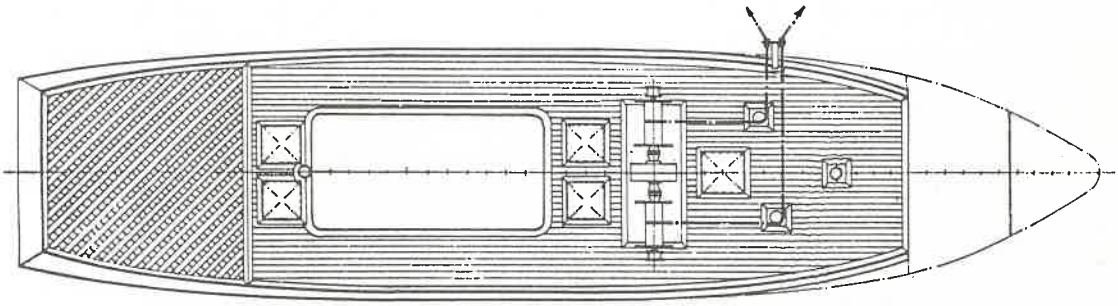
El barco debe ir armado con la maquinilla de pesca (mixta de arrastre y cerco) y con una pluma de carga en el palo de proa. Estos dos elementos pueden considerarse fijos para todas las maniobras, pues la maquinilla únicamente está ociosa en la pesca al palangre y la pluma de carga es útil en todas las ocasiones.

El armamento de cubierta propio de la pesca de arrastre, consiste en cuatro pastecas de reenvío que se montarán en proa y dos pescantes de arrastre que se montarán en popa. Estos elementos deben ser desmontables.

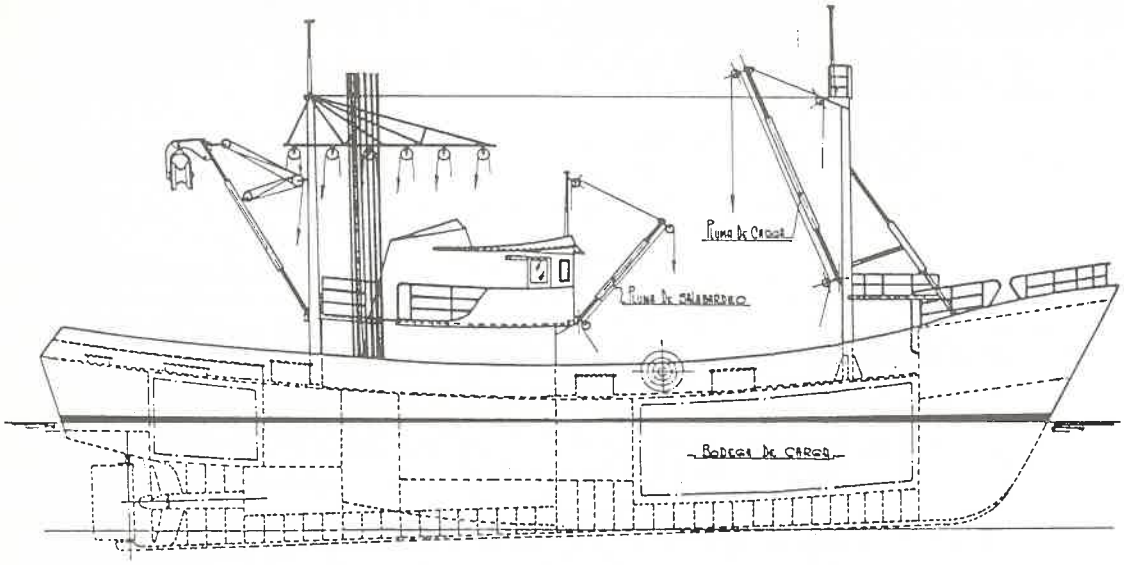
PESCA DE CERCO

La maquinilla y la pluma de carga son los mismos que se usarán para la pesca de arrastre.

El armamento de cubierta propio de la pesca de cerco consiste en dos pastecas de reenvío que deben ser montadas en proa, el pescante para la jareta que se monta al lado



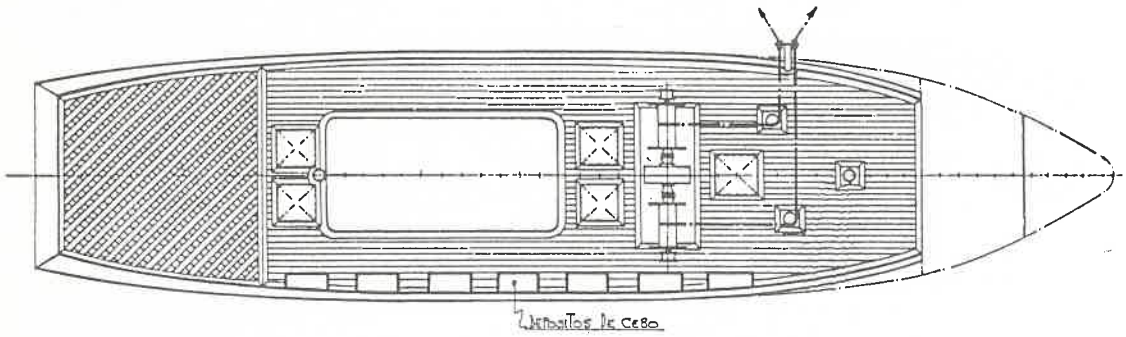
Buque polivalente armado para pesca de cerco.



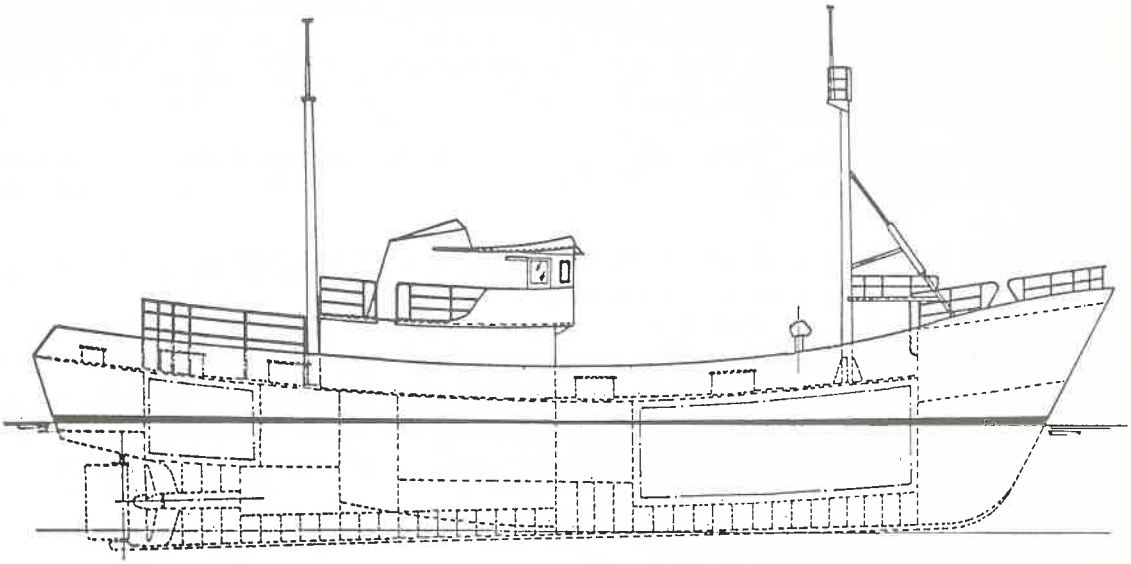
mismo de la amurada para que se pueda abatir hacia afuera y el halador hidráulico que se instala en popa. Estos tres elementos, pastecas, pescante y halador son fácilmente desmontables.

PESCA CON CAÑA

Para esta faena de pesca con caña se necesitan todos los elementos de la pesca al cerco para capturar el cebo. Además de ellos, solamente es necesario disponer los depósitos de cebo vivo y tubería de riego correspondiente. Las cañas y las poleas para las líneas son sencillísimos de disponer a bordo.



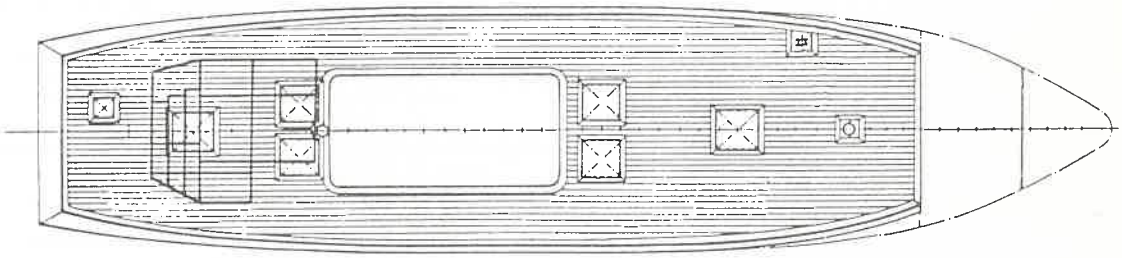
Buque polivalente armado para pesca con caña.



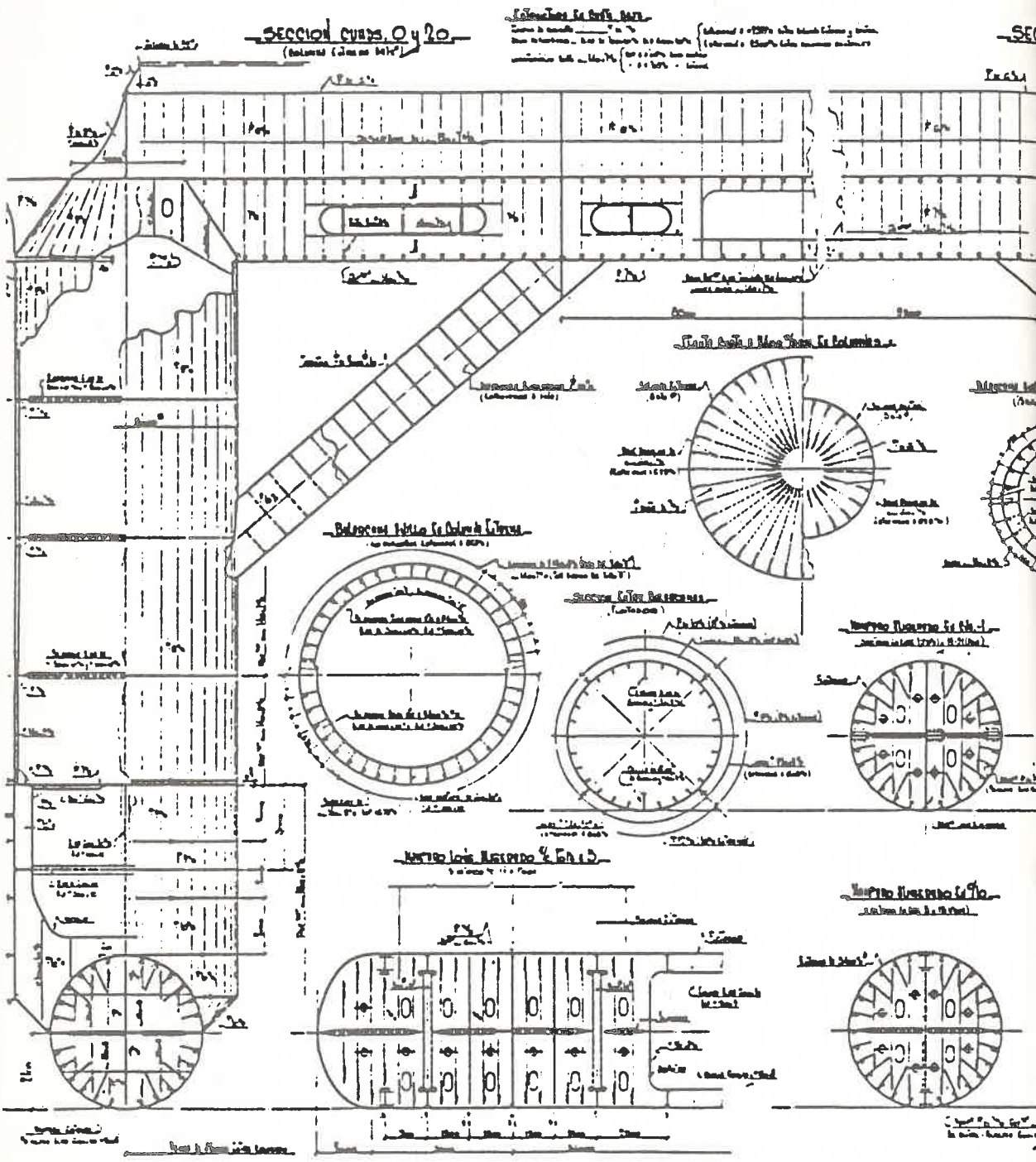
PESCA AL PALANGRE

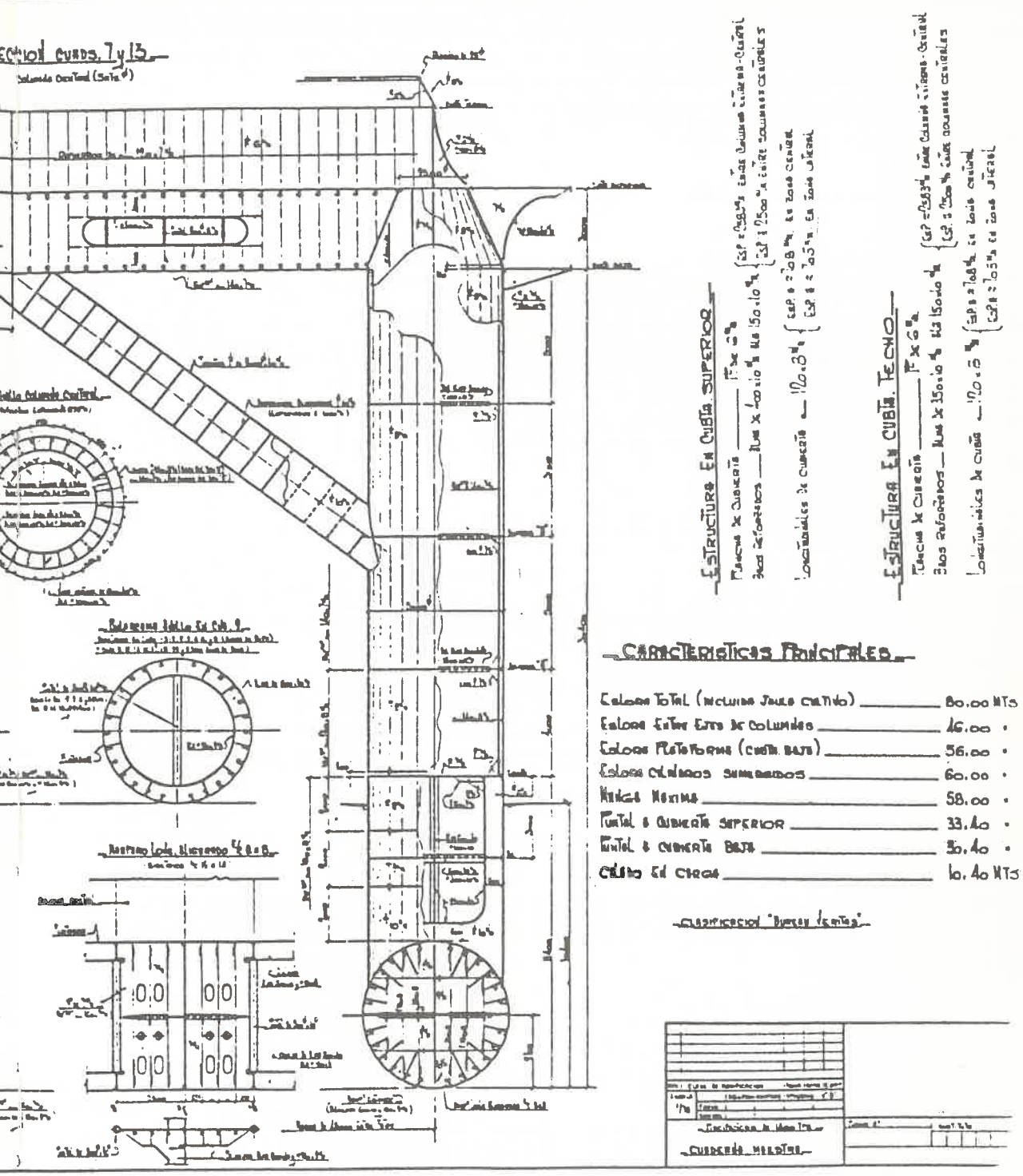
La pesca al palangre puede ser hecha desde cualquier barco y naturalmente desde el nuestro en el que, a partir del casco desnudo únicamente es necesario montar la maquinilla haladora del palangre y una pequeña caseta en popa para almacenar los palangres enrollados. Los palangres deben ser cebados en tierra.

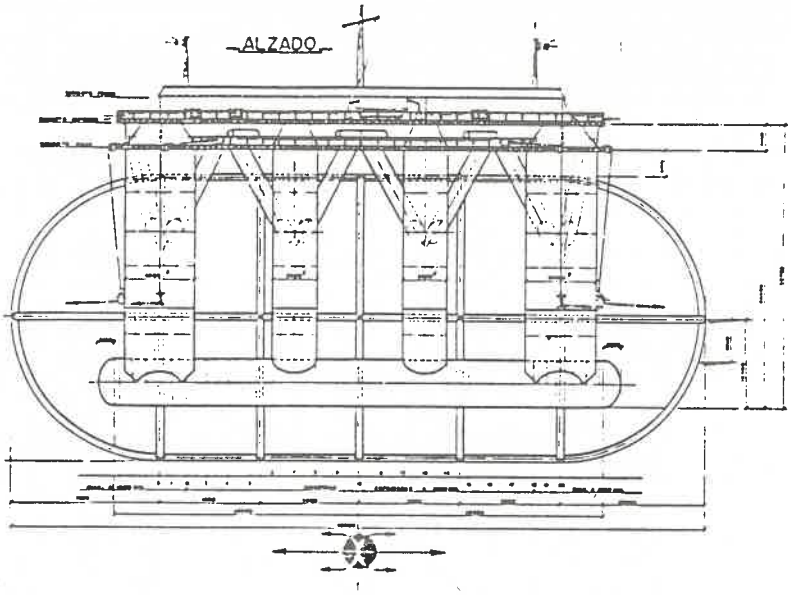
En los cuatro pares de dibujos adjuntos, (un par de dibujos para cada tipo de pesca) se comprueba que un mismo barco es apto para los cuatro tipos de pesca.

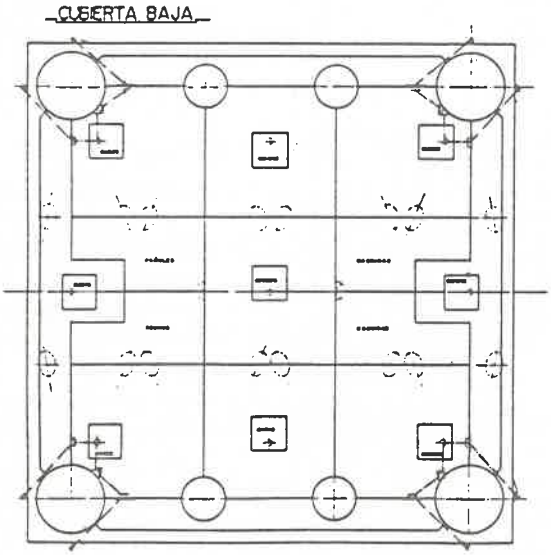


Buque polivalente armado para pesca al palangre.




ECCION CUADS. 7 y 13
Columna Central (Sala ø)
Bolsa Columna Central
Bolsa Columna Adulto En Cub. 9
Nervio Lona, Aligerado
Estructura En Cubta Superior
Plancha de Cubierta
Bajos Reforzados
Longitudinales de Cubierta
Estructura En Cubta Techo
Plancha de Cubierta
Bajos Reforzados
Longitudinales de Cubta
Características Principales
Eslora Total (incluida Jaula Cultivo) 80.00 MTS
Eslora Entre Ejes de Columnas 46.00 "
Eslora Plataforma (Cubta Baja) 56.00 "
Eslora Cilindros Sumergidos 60.00 "
Manga Maxima 58.00 "
Puntal a Cubierta Superior 33.40 "
Puntal a Cubierta Baja 30.40 "
Calado En Carga 10.40 MTS
Clasificación "Bureau Veritas"
Cuaderna Maestra

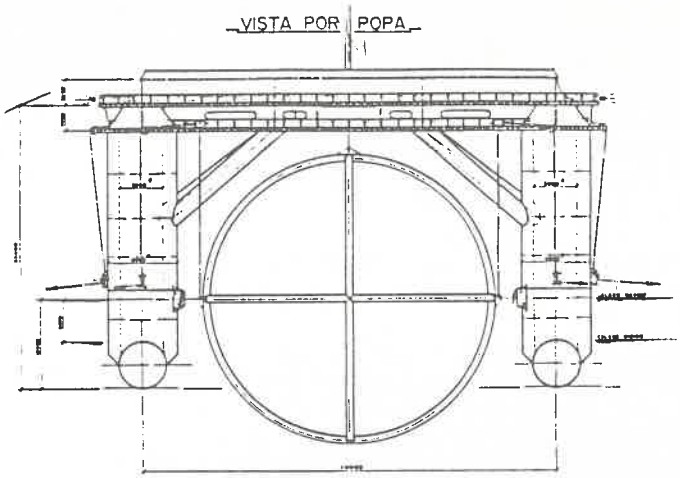


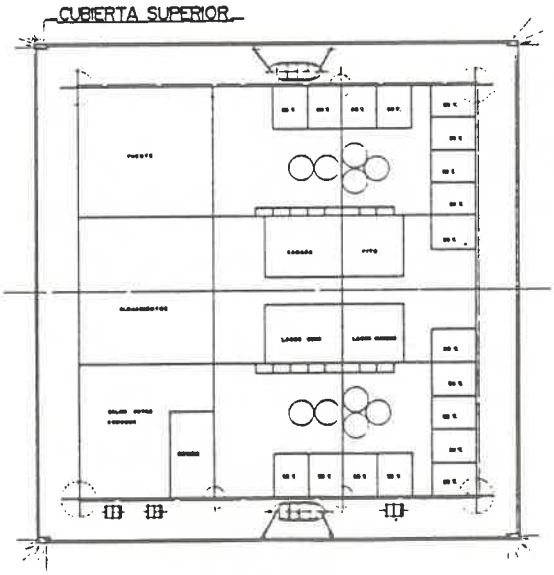


PROYECTO PLANTA DE CULTIVOS MARINOS

Características generales

Piscifactoría para engorde de salmónidos y NURSERY y HATCHERY de otras especies. Está constituida por una plataforma de servicios, alimentación y pesca y una o varias jaulas de engorde.





CARACTERISTICAS PRINCIPALES

ESLORA TOTAL (INCLUIDA JAULA CULTIVO)	60,00 MTS.
ESLORA ENTRE EJES DE COLUMNAS	46,00 "
ESLORA PLATAFORMA (CUBTA.BAJA)	56,00 "
ESLORA CILINDRO SUMERGIDO	60,00 "
MANGA MAXIMA	56,00 "
PUNTAL A CUBIERTA SUPERIOR	33,40 "
PUNTAL A CUBIERTA BAJA	20,40 "
CALADO EN CARGA	10,40 MTS.
GT. APROX.	4250

Tiene una capacidad estimada, fase engorde salmónidos (trucha arco iris y/o salmón) de 3 000 tm/año (una jaula).

Dimensiones principales

Capacidades

Pienso húmedo ..... 600 tm
Pienso seco (sacos) ..... 400 tm
Agua dulce ..... 100 tm
Capacidad molturación (p. húmedo) ..... 80-100 tm/día
Sistema amarre plataforma ..... convencional
Zona ubicación ..... a 14 millas de la costa sobre el veril de sonda de 100 m

Para asegurar la permanencia en la zona de temperaturas de engorde en época de verano (máxima temperatura ≃ 18 °C), la jaula o jaulas podrían bajar hasta la cota −75 m, en su punto más bajo.

Flotabilidad jaula ..... nula o ligeramente positiva.

Condiciones diseño

JAULA

Constituida por toros circulares, formados por tubos unidos entre sí mediante largueros del mismo escantillón capaz de soportar −75 m. sin colapsar. Extremos de la jaula formado por dos semiesferas.

Puntos de giro e izado cada 90º en la periferia de los toros central y extremos. Puntos amarre y anclaje en los extremos casquete proa y popa. Izado, arriado y giro mediante cables. Maniobra sólo con buen tiempo.

Red exterior y divisorias de clasificación en toros transversales.

Paneles de apertura variable y hélices de creación de corrientes para clasificación de peces. Movimientos, paneles y hélices neumático.

Sistema de alimentación de peces en cada zona mediante manguera, desde plataforma.

Sistema extracción y concentración: Por concentradores radiales y absorción por Venturi con jaula arriba. Sistema de salabardo eléctrico para peces no absorbidos.

Limpieza: Desde plataforma. Sistema a base de cañones fijos.

Fijación: Sistema convencional con anclas proa y/o popa, o sujeta a la plataforma cota máxima profundidad.

PLATAFORMA

Dispondrá de:
- Servicios lastre.
- Servicio aire.
- Preparación pienso peces (húmedo y/o seco).
- Elevación y giro jaula.
- Limpieza.
- Amarre.
- Despesque.

La estructura tendrá en cuenta el viento y olas que se indica al nivel de probabilidad:

Probabilidad	*Olas (m)*	*Viento (nudos)*
10^{-7}	12	80
10^{-8}	14	100

La estabilidad de la plataforma, sin jaula o con jaula sumergida a máxima profundidad será suficiente con vientos 70-100 nudos y olas 11-14 m.

Sistema de giro e izado mediante 9 chigres que en buen tiempo podrán:

a) girar (+ 180 º) (– 180 º) a la jaula sumergida.

b) izar o arriar jaula.

- Limpieza jaula: Por agua a presión 50 k/cm^2 desde brazo articulado en zona patas y plataforma.
- Molturación y preparación pienso húmedo. Alimentación por manguera.
- Amarre de plataforma: Cable sobre anclas con placa triangular con cadena y muerto.