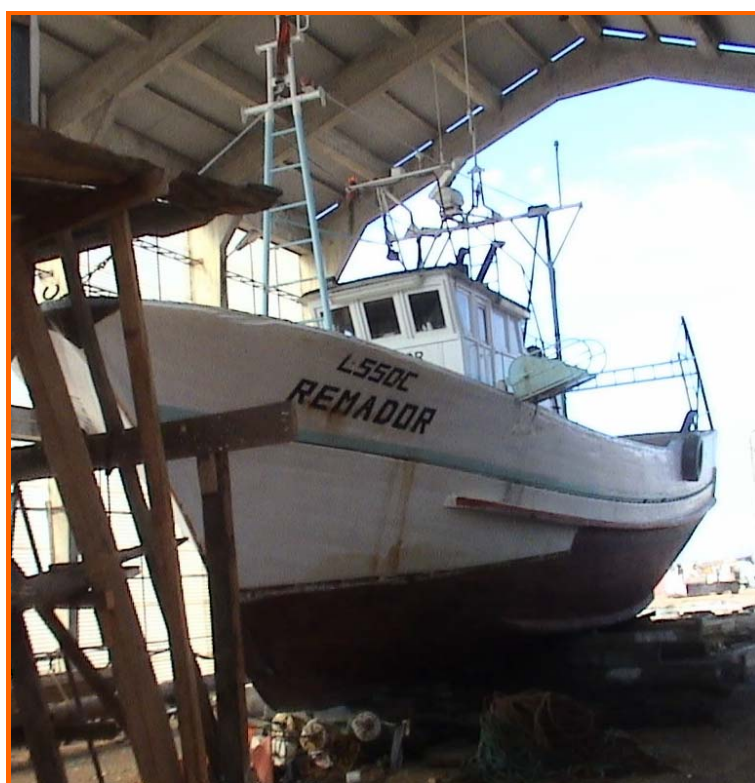


Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

PRIMERAS NOTAS SOBRE LA CARPINTERÍA DE RIBERA EN PORTUGAL



PROYECTO:

CARPINTERÍA DE RIBERA: ESTRATEGIAS INNOVADORAS

Centro Tecnológico del Mar – Fundación CETMAR

R / Eduardo Cabello s/n

36208 Bouzas - Vigo

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

1- PRIMERAS NOTAS SOBRE LA CARPINTERÍA DE RIBERA EN PORTUGAL

La incorporación de Portugal, en el año 1986 a la Comunidad Económica Europea como miembro de pleno derecho, trajo como consecuencia la estipulación de un plazo de 10 años para la reconversión de la flota pesquera, este proceso de reconversión fue acompañado del desguace de gran cantidad de pequeñas unidades de pesca de menos de 25 TRB (Toneladas de registro bruto). Como se verá a continuación, este hecho, acompañado de otra serie de factores, desembocó en la situación actual de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de carpinterías de ribera que, debido a una drástica reducción de la demanda de nuevas embarcaciones de madera, la paralela reducción de la flota ya existente de este material, la competencia de nuevos materiales y el estancamiento tecnológico y comercial las ha colocado en una situación dramática.

Para mejor entender este proceso acudiremos al último estudio que se hizo desde la administración y que lleva por título "Estaleiros navais. A construçao de navios de pesca" En este estudio, del año 1997, se confirma una reducción de la flota pesquera en la última década de casi un 50% (TRB) admitiéndose en los últimos años un moderado repunte en la política de renovación de la flota (construcciones y modernizaciones) apoyada financieramente.

El PROPESCA, iniciado en 1994, destina a renovación de flota 37,5 millones de euros verificándose las siguientes tendencias

- ✓ Madeira: disminución relativa de esta opción (del orden de un 30%) y tendencia hacia unidades medias (12 a 18m)
- ✓ Acero: aumento relativo de esta opción (del orden de un 35%) y tendencias hacia unidades medias y grandes (12 a 35m)
- ✓ Fibra de vidrio: estabilidad relativa y tendencias hacia unidades pequeñas (5 a 12m) y, con menor incidencia, de tamaño medio (12 a 18m)

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

2- LA FLOTA PESQUERA – AÑO 1997

1-COSTERA Y AGUAS COMUNITARIAS

1.1 Local	Polivalente	Madera	7.441 unidades	11.690 TAB
		Fibra	436 unidades	750 TAB
		Acero	75 unidades	120 TAB
TOTAL			7.952 unidades	12.560 TAB
1.2 Costera	Polivalente	Madera	803 unidades	17.460 TAB
		Fibra	26 unidades	840 TAB
		Acero	27 unidades	3.570 TAB
	Arrastre	Madera	44 unidades	4.520 TAB
		Fibra	1 unidades	110 TAB
		Acero	65 unidades	10.070 TAB
	Cerco	Madera	180 unidades	7.870 TAB
		Fibra	3 unidades	200 TAB
		Acero	1 unidades	20 TAB
TOTAL			1.150 unidades	44.660 TAB

2.- AGUAS INTERNACIONALES

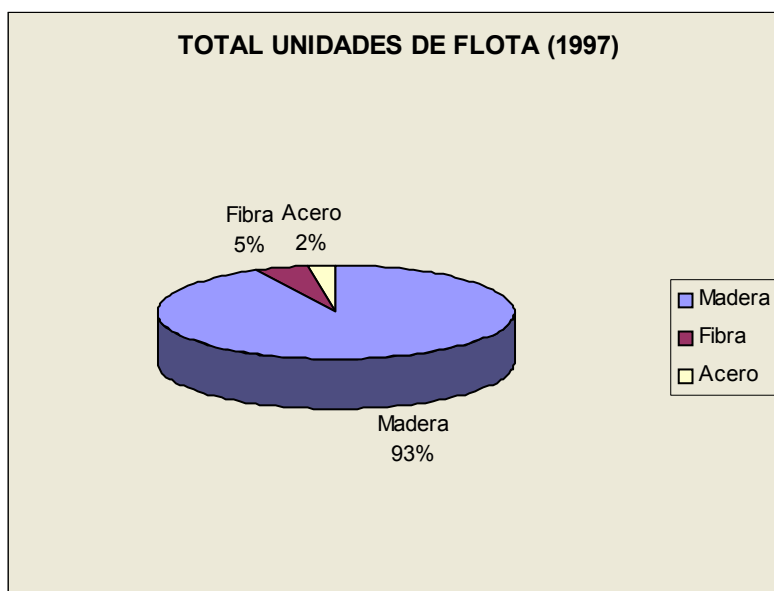
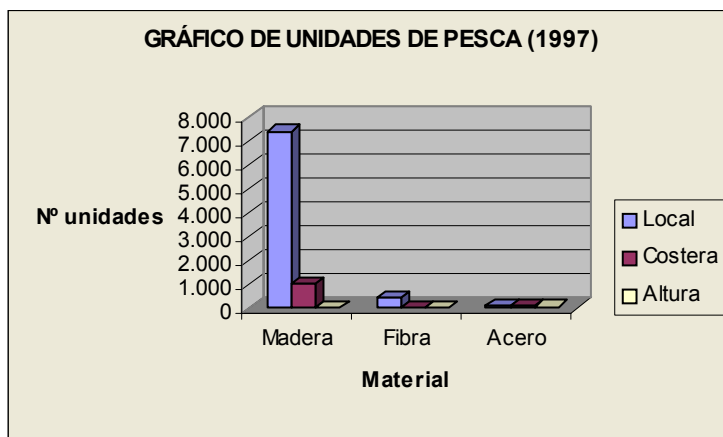
	Polivalente +Arrastre	Madera	1 unidades	170TAB
		Fibra	3 unidades	570 TAB
		Acero	61 unidades	45.060 TAB
TOTAL			65 unidades	45.800 TAB

TOTAL FLOTA EXISTENTE (1997)	9.167 unidades	103.020 TAB
-------------------------------------	-----------------------	--------------------

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

CUADRO RESUMEN DE UNIDADES DE PESCA

	MADERA	FIBRA	ACERO
LOCAL	7.441 - (93,5 %)	436 - (5,5 %)	75 - (1 %)
COSTERA	1.027 - (89,3 %)	30 - (2,6 %)	93 - (8,1 %)
ALTURA	1 - (1,5 %)	3 - (4,6 %)	61 - (93,9 %)
TOTAL	8.469 - (92 %)	469 - (5,1 %)	229 - (2,5 %)



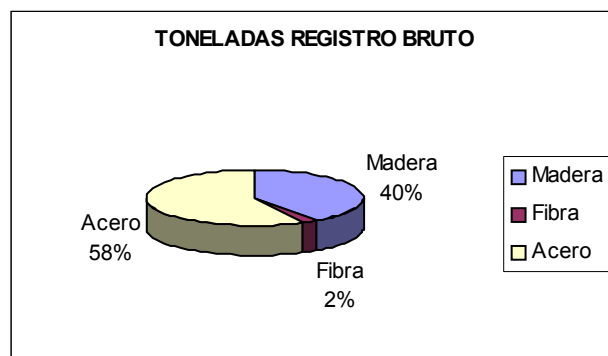
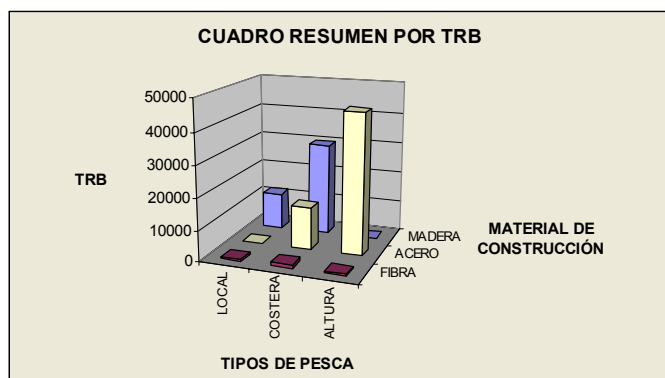
Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

En cuanto a las unidades de pesca en 1997

- La flota de madera dominaba ampliamente en las franjas Local y Costera
- Dentro de la flota costera, la madera dominaba ampliamente en las artes polivalentes y de cerco, no así en arrastre donde mandaba el acero
- En el caso de la flota de altura, no existe presencia significativa de la madera
- La presencia de la fibra tiene una pequeña significación en las franjas Local y de Altura

CUADRO RESUMEN POR TAB

	MADERA	FIBRA	ACERO
LOCAL	11.690 - (93 %)	750 - (6 %)	120 - (1 %)
COSTERA	29.850 - (66,8 %)	1.150 - (2,6 %)	13.660 - (30,6 %)
ALTURA	170 - (0,4 %)	570 - (1,2 %)	45.060 - (98,4 %)
TOTAL	41.710 - (40,5 %)	2.470 - (2,4 %)	58.840 - (57,1 %)



Respecto a las TRB

- El dominio de la madera es absoluto en la flota local con una pequeña incursión de la fibra
- En la Costera, el acero aparece claramente en artes polivalentes y domina el arrastre quedando en manos de la madera las polivalentes y el cerco.
- Globalmente el acero hace valer su ley

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

DISMINUCIÓN DE LA FLOTA ENTRE 1990 Y 1996

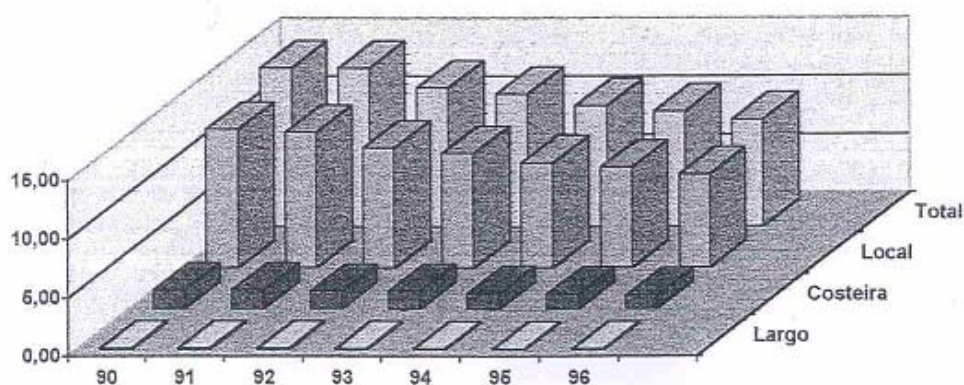
En la década de 1986-1995, la disminución de la flota en cada uno de los tramos de Local, Costera y Altura ha sido significativa.

1990: 103 unidades

1992: 97 unidades

1994: 81 unidades

1996: 65 unidades



3- LA DÉCADA DE LA ADHESIÓN DE PORTUGAL A LA C.E.E.

La industria de construcción naval de embarcaciones de pesca desde la adhesión de Portugal a la CEE en 1986 pasa por las siguientes fases

- ✓ Entre 1986 y 1990 se da un fenómeno de crecimiento apoyado en los subsidios comunitarios y/o nacionales. Fue la época en la que la Comisión Europea apuesta por una política de renovación de las flotas europeas.
- ✓ Entre 1990 y 1994 la Comisión cambia de orientación, limita fuertemente los apoyos a la renovación de flota pasando a apoyar la disminución del esfuerzo pesquero, es decir se apuesta por una política de desguaces. Es una época de grandes dificultades para los astilleros

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

- ✓ A partir de 1994 los fondos comunitarios pasan a ser gestionados por los estados miembros, invirtiéndose moderadamente la tendencia de la fase anterior, traduciéndose en una mayor apetencia por la construcción de embarcaciones de pequeño porte en fibra y acero en detrimento de la madera.

Es en este periodo donde asistimos a la aparición de muchas y variadas quejas contra el sector de la construcción en madera. Las embarcaciones tenían que sustituir al cabo de poco tiempo partes enteras del casco debido a la mala calidad de la madera empleada (sangrada y talada fuera de época).

Además se acusa a los astilleros de madera de no cumplir los plazos, culpa que se debería repartir con los armadores que, debido a dificultades financieras y cambios realizados durante el proceso constructivo, no ayudan a este cumplimiento.

No obstante los astilleros van sobreviviendo con las reparaciones de una flota de madera aún muy numerosa (ver gráficos del apartado anterior)

4- LOS ASTILLEROS DE MADERA EN 1997

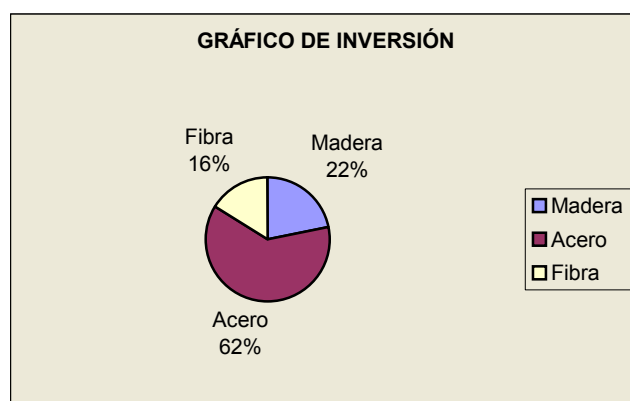
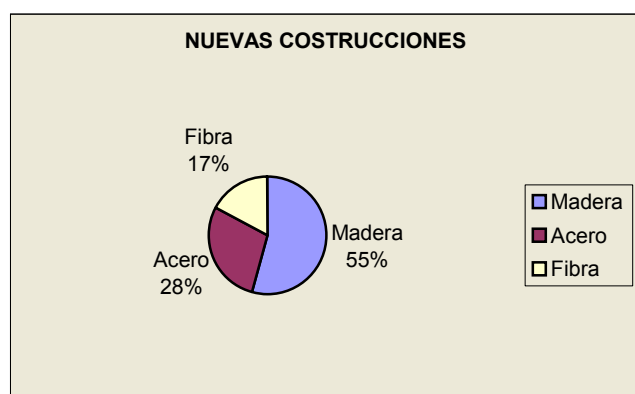
LOS ASTILLEROS

En este momento el mayor número de astilleros aún era de construcción en madera (65 %) aunque la capacidad de los astilleros de acero era mucho mayor y de embarcaciones de mayor porte.

NAVIOS CONSTRUIDOS ENTRE 1986 Y 1995

Astilleros de madera	147 navíos (54%)	23% de la inversión
Astilleros de acero	77 navíos (29%)	65% de la inversión
Astilleros de fibra	47 navíos (17%)	17% de la inversión

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006



Respecto a la ubicación de los astilleros de madera hay que señalar que no tienen prácticamente presencia en el sur del país, que es dominada por la construcción en poliéster; por el contrario el poliéster no tiene presencia en el norte y centro que son dominados respectivamente por la madera y el acero. La distribución de los astilleros de madera está íntimamente relacionada con la de la flota, el mercado, la masa forestal, la densidad geográfica industrial y el clima.

En la década de 1986-1995 hay en Portugal 29 astilleros de madera, 13 en el norte, 12 en el centro y 4 en el sur. No obstante, ya en este estudio de 1997 se apuntaban las dificultades por las que pasarían en el futuro los astilleros de madera por la competencia del acero y la fibra en el segmento de los navíos de hasta 22 m de eslora que hasta este momento fue su feudo.

En el estudio se presupone asimismo que, dado el parque de embarcaciones existente, la reparación y modernización de las mismas debería ocupar a los astilleros de madera al menos por un tiempo. También se advierte que de no darse una reconversión y reestructuración de este sub-sector las perspectivas de supervivencia son pocas.

Otro factor determinante que se señala es la desaparición de los carpinteros de ribera que, sumado a una estructura de empresa para-artesanal basada en una

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

transmisión de conocimiento maestro-aprendiz, dificulta la transformación hacia formas empresariales modernas que aseguren su supervivencia.

LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN MADERA hasta 1997

Hasta hace pocas décadas, la construcción naval de unidades de pesca fue un feudo de los astilleros de madera.

Las reticencias de los armadores y pescadores portugueses a usar otro tipo de embarcaciones (sobretudo en la pesca artesanal y costera), contrasta con el éxito de la fibra y el acero en otros países desarrollados.

La fibra que conquistó rápidamente en Portugal el mercado de las embarcaciones de recreo de pequeña y mediana eslora y que en otros países se extendió a la pesca, solo en los últimos años apuntaba una tendencia al crecimiento en esloras de hasta 7 m (entre el 95 y 96 se construyen en estas esloras un 70% en fibra contra un 30% en madera)

Las construcciones de pequeñas y medianas embarcaciones en otros materiales como el acero y el aluminio hasta este momento encontraron poco interés por parte de armadores y pescadores.

Así, y hasta este momento Portugal es de los pocos países que aún conserva un sector de la construcción naval activo que aún ocupa el primer lugar en embarcaciones de pesca

Las razones de esta preferencia en la pesca costera se basó en los siguientes factores:

- ✓ Buen comportamiento de las embarcaciones y capacidad de los astilleros para "personalizar" sus productos
- ✓ Medio laboral y técnico-cultural bastante conservador en la clase pescadora costera sumado a una formación empírica poco abierta a las innovaciones
- ✓ Capacidad de respuesta de los astilleros respecto de materiales, mano de obra y asistencia

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

- ✓ Buena y fácil adaptación de la madera a las técnicas de pesca costera y posibilidad de intervención directa de los pescadores en procesos de reparación.
- ✓ Gran durabilidad de las embarcaciones por progresivas substituciones parciales de la madera
- ✓ Mejores precios aunque con plazos de entrega más dilatados (disminuye los pedidos).

A pesar de estos datos y de las manifiestas preferencias de armadores y pescadores, ya en este estudio se anunciaba el irreversible declive de este tipo de construcción basado en las embarcaciones de pesca, ya que si sumamos a la crisis general del sector la reglamentación, claramente restrictiva en lo tocante a nuevas construcciones, y la apuesta por políticas de desguace frente a la reparación colocan al sector ante una perspectiva nada optimista.

Además, algunos de los factores anteriormente apuntados como favorables a la construcción en madera están cambiando como consecuencia de la modificación y degradación de situaciones ante las que no se supo responder a tiempo, tales como:

- ✓ Envejecimiento de los astilleros y maquinaria
- ✓ Envejecimiento de la mano de obra, que por otra parte requiere una alta cualificación, haciéndose difícil su sustitución.
- ✓ Escasez de materia prima/madera de calidad (deficiente política de silvicultura, tala y almacenaje).
- ✓ Descapitalización y crisis financiera

Razones todas que conducen a una disminución de respuesta en términos de concurrencia (costos globales y plazos) y un empeoramiento de la calidad del producto final que se traduce en términos de durabilidad y aumento de las paralizaciones por reparación, con el incremento de la inseguridad y la caída de productividad que, en último término, va socavando la tradicional confianza en la madera como material constructivo.

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

Ya en el año 1997 se diagnosticaban los principales problemas con los que se enfrentaban las carpinterías de ribera:

- ✓ Reducción del mercado de nuevas construcciones
- ✓ Instalaciones obsoletas
- ✓ Recursos humanos reducidos y envejecidos
- ✓ Dificultad de obtención de maderas nacionales de calidad, teniendo que acudir a la importación.
- ✓ Baja productividad y rentabilidad
- ✓ Disminución de la competitividad frente a la construcción naval con otros materiales
- ✓ Ausencia de capacidad de reconversión tecnológica
- ✓ Debilidad financiera

Este panorama presentado en 1997 hacía imprescindible, ya en ese momento, una actuación drástica sobre el sector, reestructurándolo en función de la realidad del mercado de construcción y reparación (había cerca de 2.500 embarcaciones de pesca de más de siete metros, y las nuevas construcciones rondaban las dos decenas por año).

PERSPECTIVAS DE NUEVOS PEDIDOS EN 1997

A pesar de la política restrictiva impuesta por la Comunidad respecto a las nuevas construcciones, la cartera de pedidos en 1996 y 1997 se presenta como sigue:

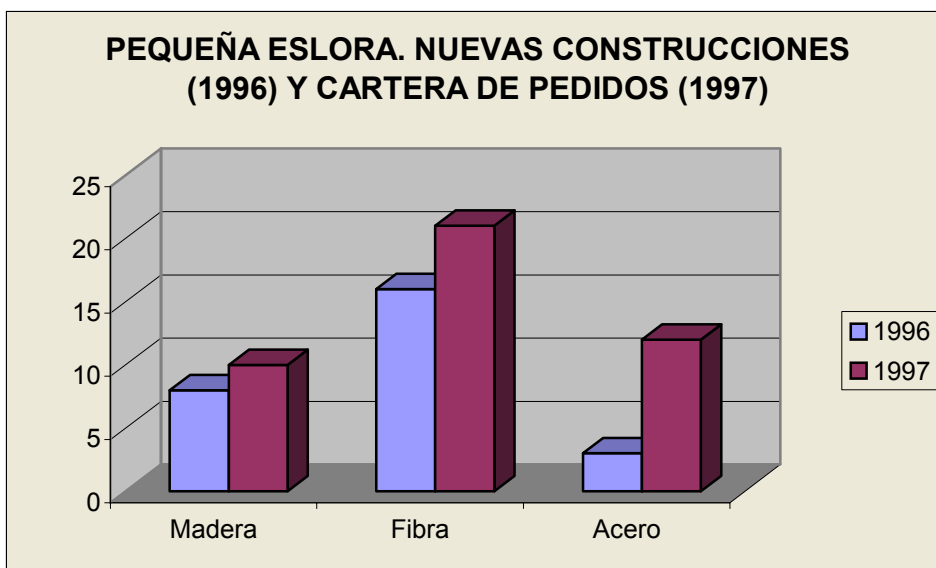
NUEVAS CONSTRUCCIONES EN 1996

	Pequeñas (7-12m)	Medianas (12-18m)	Grandes (>18m)	TOTAL
Madera	8	20	19	47
Acero	3	11	27	41
Fibra	16	5	9	30
TOTAL	27	36	55	118

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

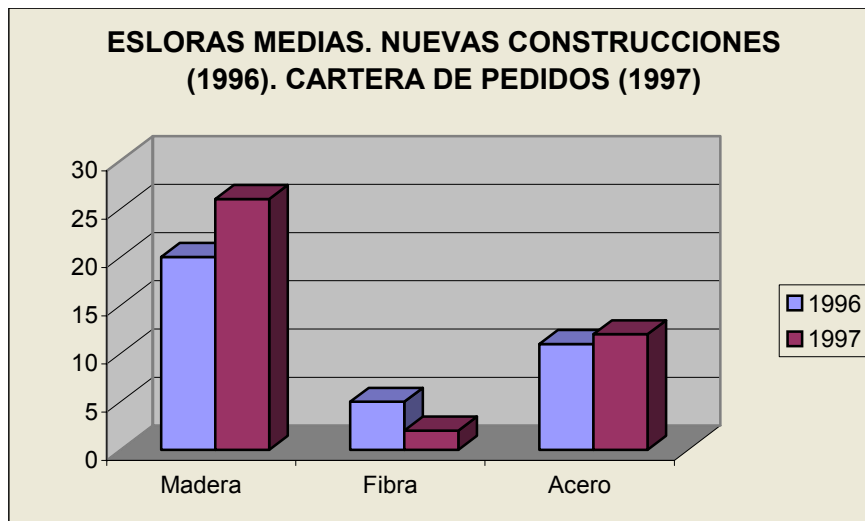
CARTERA DE PEDIDOS PARA 1997

Madera	10	26	12	49
Acero	12	12	31	55
Fibra	21	2	3	26
TOTAL	43	40	46	129

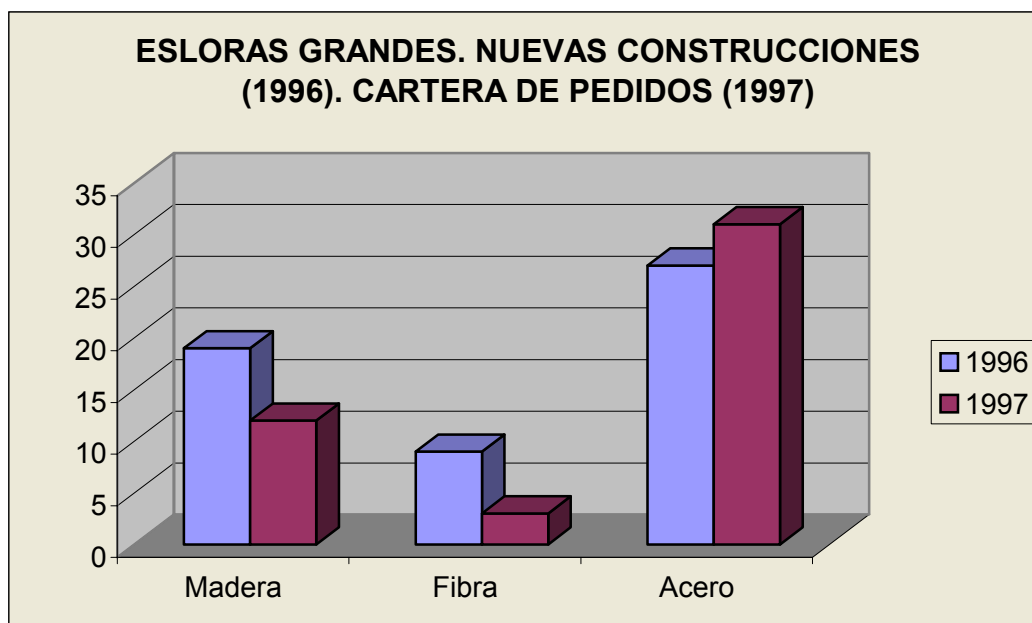


Se aprecia claramente el crecimiento de la fibra en pequeñas esloras

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006



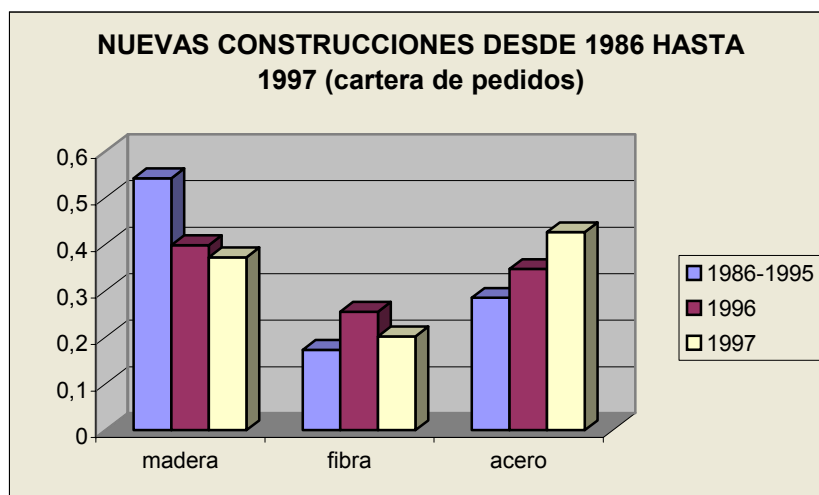
La madera seguía dominando en este campo



Campo claramente dominado por el acero pero con una caída significativa respecto a las unidades construidas en la década anterior

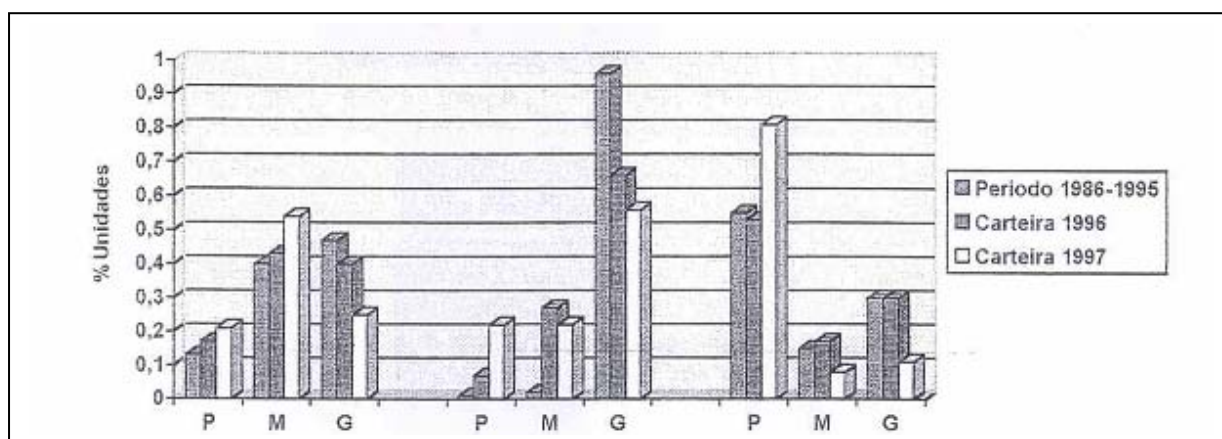
Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

En este punto, y para estudiar las tendencias, se hace necesaria una visión porcentual de estos últimos años (1996 y 1997) junto a la década anterior (1986 a 1995)



Observamos una tendencia clara a la disminución del porcentaje constructivo de los astilleros de madera frente a los otros materiales

Si analizamos la distribución porcentual de embarcaciones subdivididas por la naturaleza del casco y sus respectivos tamaños, construidas en el período 1986-1995 en comparación porcentual con la distribución del número de embarcaciones para construir en los años 1996 y 1997, obtenemos la siguiente gráfica.



Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

El elemento más relevante de este gráfico es la disminución del segmento de grandes embarcaciones sobretudo en las áreas de acero y madera, la distribución del acero por todas las dimensiones (antes solo era representativa en grandes dimensiones), la afirmación de la madera en dimensiones medias y la definitiva implantación de la fibra en las esloras pequeñas

MEDIDAS PROPUESTAS EN 1997:

Se apunta en el proyecto a la necesidad de que el conjunto de acciones a tomar se realice por parte de todas las partes implicadas, no dejando simplemente a la Administración Pública la responsabilidad de las actuaciones, por el contrario propone que el propio sector actúe de motor de cambio.

Dicho esto se propone los siguientes campos de acción:

1. ACCIONES DE CARÁCTER TÉCNICO-PRODUCTIVO:

- 1.1. Patronización de los proyectos de construcción (prototipos). La evolución de la actividad pesquera, integrada en una economía de costos se encarrila hacia la construcción en serie de modelos patronizados. Clasificación de las nuevas construcciones
- 1.2. Certificación de los astilleros. Asegurando la calidad de su producto
- 1.3. Introducción de variaciones que mejoren el proceso técnico de candidatura a las subvenciones

2. ACIONES DE CARÁCTER GENERAL A DESARROLLAR POR LOS ASTILLEROS:

- 2.1. Redimensionamiento de los astilleros de construcción en madera de cara al mercado, tanto de nuevas construcciones, como en el área de la reparación. Se propone el aprovechamiento de los traslados de astilleros y otras estructuras a los espacios portuarios para redimensionarlos.
- 2.2. Propiciar la polivalencia de los astilleros. Tanto en lo relativo a la capacidad de realización de nuevas construcciones y de reparaciones, como a la capacitación para trabajar con distintos materiales (madera y fibra por ejemplo)

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

- 2.3. Reforzamiento de los aspectos técnicos y comerciales, verdaderos puntos flacos de la organización productiva, para encarar con un espíritu más agresivo los mercados naturales.
3. ACCIONES PÚBLICAS: Dirigidas a la mejora de algunos aspectos que hacen difícil la concesión y utilización de ayudas de Estado
 - 3.1. Desde el punto de vista financiero bancario. Conseguir que el sistema bancario pueda financiar la etapa que se sitúa entre las fases de construcción y la recepción de las ayudas.
 - 3.2. Desde el punto de vista de la eficacia de las ayudas. Se han de analizar que las aprobaciones se hagan sobre criterios de meras intenciones así como minimizar el riesgo de no ejecución (fijando plazos)
 - 3.3. Priorizar los proyectos de prototipos que agrandando el mercado, lo hacen mas atractivo al sector bancario
 - 3.4. Transparencia en las reglas de presentación de candidaturas y fiscalizaciones que deben ser conocidas por los astilleros
4. ACCIONES A DESARROLLAR POR EL SECTOR: Debería estudiarse la creación de un fondo de Garantía destinado a :
 - 4.1. Concesión de garantías y avales
 - 4.2. Constitución de fondos para el desarrollo tecnológico

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

5. ESTADO ACTUAL Y CONSIDERACIONES SOBRE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN MADERA EN PORTUGAL

5.1. LOS ASTILLEROS:

El número de carpinterías de ribera, debido a la permanencia e incluso agudización de muchos de los factores que ya se apuntaban en 1997, es de 12 empresas contando los astilleros y las pequeñas carpinterías. Esto significa que en la última década han desaparecido el 52% de los astilleros que existían.



Según datos presentados por D. Joao Baptista en el 1º Encuentro de embarcaciones tradicionales de Lanheles en junio de 2003, hablar de astilleros de construcción naval en madera en el norte de Portugal debería ser hablar de Vila do Conde, actualmente el centro por excelencia de este tipo de construcción; no obstante, Joao hace referencia a un cierto número de astilleros que pasaremos a referir:

- .- En el margen sur del Duero (Vila Nova de Gaia) están los Estaleiros do Gaio que construyen de barcos rabelos siguiendo métodos tradicionales
- .- En la margen sur del río Ave, en el lugar de Azurara (Vila do Conde) están, implantados en nuevas instalaciones construidas para tal efecto los Estaleiros da

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

Sicnave Lda, los Estaleiros Postiga e Feiteira Lda y los más antiguos y emblemáticos Estaleiros Samuel e Filos Lda.

.- En Póvoa do Varzim sobrevive el pequeño Estaleiro dos Irmaos Viana Lda

.- En el río Lima (Danque, Viana do Castelo) y en la margen sur está el Estaleiro Marçal Oliveira Lda y más arriba, en el lugar de Casi Velho está el Estaleiro Carlos Ferreira constructor de embarcaciones tradicionales (bateira del Lima) que además se dedica a reparaciones y desguaces. En la margen norte se encuentra el astillero-escuela propiedad del Centro de Formación para la pesca FORPESCAS y, por último el Estaleiro Vianapesca.

Resumiendo, en el norte de Portugal, solo estos 9 astilleros construyen aún embarcaciones para la pesca, todas ellas menores de 12 m (a excepción de los astilleros de Vila do Conde que las construyen mayores).

Existen otros pequeños astilleros en esta línea de costa, pero han perdido su condición de constructores efectuando actualmente solo pequeñas reparaciones. Citaremos astilleros en la margen norte del Duero, en la zona de Cantareira y en la margen sur en Alfurada (Gaia). En Esposende, dentro del casco urbano hay otro pequeño astillero.

5.2. LA MATERIA PRIMA/MADERA

La política forestal está dirigida a satisfacer las necesidades de grupos económicos internacionales que propugnan la plantación masiva del eucalipto en detrimento de las especies autóctonas y si a este hecho unimos las plagas de incendios y las políticas de reforestación nos encontraremos con una



progresiva desaparición y/o pérdida de calidad de los pinos bravo y manso, los robles y castaños, que son cada vez mas escasos. Además a los árboles no se les da su tiempo de crecimiento ni se producen las talas en la época adecuada.

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

Este panorama ha obligado a los carpinteros de ribera a adquirir madera importada de otros países.

5.3. LA RECONVERSIÓN

Los astilleros, conscientes de las dificultades por las que pasa el sector, buscan nuevas soluciones que les permitan el mantenimiento de los puestos de trabajo.

Paralelamente a la introducción de nuevas maderas asistimos también a la modificación de las obras muertas utilizándose contrachapados marinos, chapas inox e aluminio.

Debemos señalar la aparición en la escena con mucha fuerza del aluminio para la construcción naval (no detectado en el estudio de 1997), más ligero y barato que la madera ha conquistado importantes cotas de mercado, introduciéndose en primer lugar para la obra muerta y posteriormente para la construcción integral de embarcaciones. El Estaleiro Sicnave Lda. En Vila do Conde fue pionero en la utilización de este material que fué sustituyendo a la madera y el contrachapado en la construcción de planeadoras. Todos los astilleros navales grandes y pequeños reparan y construyen en la actualidad en aluminio.

La reconversión alcanza inevitablemente al personal operario que ve como se van sustituyendo los carpinteros especializados por operarios del metal y soldadores que se buscan en el mercado exterior a la industria naval o bien reciclando, a veces de forma deficiente, a los operarios ya existentes.

Las embarcaciones con cuño personal que realizaban los carpinteros de ribera va pasando a ser un producto seriado, a veces dudoso, en lo que concierne a las cualidades hidrodinámicas y su comportamiento en el mar, ya que los cascos no se parecen en nada a los contruidos en madera.

Un aspecto a tener en cuenta es la reconversión de algunos astilleros hacia la construcción de embarcaciones de recreo y turismo náutico, sirva como ejemplo el Estaleiro Samuel e Filhos que en los últimos años ha construido barcos rabelos para el turismo, embarcaciones históricas y reparado veleros y yates.

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

Otro aspecto es la reconversión de algunos astilleros hacia los acabados interiores en madera de embarcaciones de lujo construidas en fibra de vidrio para el recreo y la pasca deportiva.

Por último señalar un mercado de nueva aparición, que es la reconstrucción de originales y construcción de réplicas de embarcaciones tradicionales de trabajo



dirigidas al recreo, al turismo o simplemente con fines museísticos. Así, por ejemplo, en el estuario del Tajo y en el Sado unas decenas de embarcaciones como canoas, botes varinos y galeones surcan los ríos hasta el mar, en Aveiro los moliceiros animan la ría sin olvidar los rabelos del Duero propiedad de las empresas de vinos de Porto que los mantienen activos como forma de promoción y marketing. En el Algarbe la carabela Buena Esperanza o la Lorcha de Macau propiedad de Turismo promueven viajes de navegación tradicional con turistas. Incluso en la isla de Madeira una réplica de una Nau promueve viajes y sirve de promoción de una marca de vinos.

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

5.4. LA FORMACIÓN

La carpintería de ribera es un oficio que requiere un tiempo de aprendizaje amplio, tradicionalmente los carpinteros se formaban por transmisión de los conocimientos directamente del maestro, actualmente con la crisis del sector la tendencia habitual no es precisamente a ampliar el número de operarios de los astilleros sino a mantenerlos y en muchos casos a reducirlos (el astillero Samuel e Filos tenía hace 20 años 120 operarios y actualmente tiene 30).

No hay en Portugal nuevos activos para ingresar en el sector de la pesca y aunque existen escuelas de carpintería naval en los centros de FORPESCAS y alumnos para esos cursos, los que se gradúan no tienen empleo en los astilleros navales.

Los operarios especializados, carpinteros, calafates..., a medida que salen del proceso no son sustituidos, ocupándose sus plazas por operarios no especializados.



Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

5.5. LAS IMPOSICIONES LEGALES

La transcripción hecha en Portugal de la normativa comunitaria sobre la pesca o las embarcaciones de recreo no supo salvaguardar su propia especificidad. Así las embarcaciones históricas tradicionales principalmente , las de menor porte, por tanto las que no tienen posibilidad de alteraciones en el casco, o adaptaciones a la incorporación de motor intraborda, navegan hoy en día en un vacío legal

Para utilizar estas embarcaciones en la navegación de recreo o turística la legislación obliga a introducir un sinnúmero de equipamientos que desfiguran el trazo original de la embarcación o hacen inviable la consecución de licencia en la náutica turística.

Por poner un ejemplo, las pequeñas embarcaciones menores de 5 m a vela que antiguamente se usaban para pescar hasta una distancia de una hora de viaje, no tienen donde encuadrarse, sugiriéndose su registro como auxiliares, quedando confinadas, de esta manera, a su puerto o estuario de registro.

El Decreto Ley 329/95 de diciembre de 1995 que aprueba el Reglamento de Náutica de Recreo, en su artículo 3 línea 3 y, en las Disposiciones Generales Cap. 1 dice: Están excluidos del referido reglamento los originales o réplicas de las embarcaciones históricas clasificadas como tales por los constructores, pero la clasificación con fines de registro se hará por el instituto Marítimo Portuario conforme al Dec. Ley nº 567/99 de 23 de diciembre el cual, en las en las alteraciones que hace del anterior decreto deja de hacer referencia a las embarcaciones históricas y a su especificidad. Se transcriben así las directivas escritas por los tecnócratas en Bruselas carentes de una visión oceánica o fluvial con un completo desconocimiento del universo del patrimonio marítimo en su vertiente mas importante, los barcos.

Para salvar del desguace una embarcación de pesca de interés histórico solo puede ser donado a una asociación o museo para fines culturales o museológicos obligando a la pérdida de identidad y reutilización de la embarcación ya que, según la legislación en vigor h a de ser apartada no menos de 50 m de la línea de dominio

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

Público Marítimo, o sea ha de ser apartada del agua y pasar a ser , como sucede a menudo, un adorno en una rotonda.

Esta situación de menosprecio cultural y falta de protección del patrimonio marítimo debe ser urgentemente modificada.

5.6. INNOVACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN MADERA

El ingeniero naval y director de la Associação das Industrias Marítimas D. Oscar N. F. Mota, en el 1º Cuaderno editado por esta asociación que lleva por nombre "A madeira como material engenharia naval" hace las siguientes afirmaciones:

Al largo declive de la construcción tradicional en madera contribuyó sobretudo el estancamiento tecnológico, la generalización de la construcción en plástico reforzado y en aluminio y, en los últimos tiempos, el retraimiento del mercado tradicional de embarcaciones de pesca; mientras tanto, fuera de Portugal, la construcción con contrachapado marino y laminados de madera se fue expandiendo con la aparición preservadores y colas de gran calidad y fácil aplicación. El resultado de la utilización de estos materiales es leve y muy resistente, imbatible en las aplicaciones en las que es importante la relación calidad/precio, tales como las embarcaciones de recreo y las de la industria marítimo-turística, Con un importante plus medioambiental.

La Dirección General de la Empresa y la Associação das Industrias Marítimas, conscientes de esta laguna, crean el proyecto ICOM "Inovação na construção naval em madeira" que pretende dotar a los constructores tradicionales de navíos de madera de:

- ✓ Reglas de proyecto y construcción de aplicación relativamente fácil, elaborados por la RINAVE (Registro Internacional de Navíos S.A.), incentivando la utilización de contrachapados y laminados
- ✓ Un código de buenas prácticas que permita la innovación tecnológica, la mejora de la organización y la construcción de embarcaciones más competitivas.

Teniendo como objetivos secundarios

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

- ✓ Dotar a la Inspección de Navíos de un conjunto de reglas que faciliten la aplicación del Decreto ley nº 248/2000 de 3 de octubre a los navíos de madera
- ✓ Facilitar a los proyectistas y constructores el cumplimiento de la Directiva 94/25/CE de 16 de junio relativa a las embarcaciones de recreo entre 2,5 y 24 m
- ✓ Incentivar el acceso de los constructores nacionales al mercado de las embarcaciones de recreo en madera

Las ventajas de las nuevas tecnologías de construcción son:

- ✓ Drástica reducción del peso de los cascos (inferior a la mitad del actual, en las embarcaciones de pesca)
- ✓ Reducción del desperdicio que en la carpintería de ribera tradicional es muy alto
- ✓ Gran oportunidad de mejorar en la práctica la tecnología de los astilleros de madera y atraer personal más joven
- ✓ Aumento de la competitividad de los astilleros de madera
- ✓ Apertura a los mercados emergentes de recreo y turismo.



La apuesta por la utilización de tecnologías y materiales mixtos es lo único que puede salvar de su desaparición a los astilleros de construcción naval en madera.

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

5.7. EL MEDIOAMBIENTE

En un panorama dominado por una situación de declive hay un aspecto al que no se le suele dar la importancia que debería tener. La construcción de embarcaciones en madera por parte de astilleros adecuadamente dotados de infraestructura y con un proceso productivo bien optimizado tiene un factor de no agresión al medioambiente que debería ser primado por las administraciones. Este aspecto se concretiza en varios puntos:

- ✓ La madera, con una correcta política de silvicultura es un recurso sostenible frente a la fibra , el acero. Y el aluminio.
- ✓ El coste energético de la propia materia prima es mucho menor en el caso de la madera
- ✓ La contaminación durante el proceso de producción de la materia prima es incomparablemente menor que en el caso de la fibra, el acero o el aluminio.
- ✓ El impacto en el ámbito de la salud laboral de los trabajadores que manipulan fibra, acero o aluminio es mucho más serio.
- ✓ Los residuos generados durante el proceso productivo son mucho menos contaminantes y de más fácil reutilización y reciclaje
- ✓ Al final de la vida útil de la embarcación, el desguace no genera serios problemas (como lo hará en no mucho tiempo la fibra).

Incluso desde este mismo punto de vista, la utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la madera (contrachapados, laminados, colas epoxi....) presenta, tal y como apunta D. Oscar Mota ventajas tales como:

- ✓ Gran disminución de la energía en la preparación de las materias primas (comparando con acero, fibra o aluminio), además la madera es un recurso renovable.
- ✓ Durante la construcción, no solo el peso en obra es menor, sino que también lo es el desperdicio (en la construcción tradicional se desperdicia 2/3 de la madera adquirida)

Acciones cofinanciadas por el Fondo social Europeo en un 70% y por la Fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de "Iniciativa Empresarial y Formación Continua" 2000 - 2006

- ✓ Como el peso del casco es del orden de los construidos en aluminio o en fibra y mucho menor a los construidos en madera tradicional o acero, necesitan potencias propulsoras y consumos de combustible sensiblemente inferiores.

5.8. LA PRESENCIA DE LA MUJER EN EL SECTOR

Los astilleros que construyen en madera y específicamente el oficio de carpintero de ribera ha sido y sigue siendo feudo exclusivo de los hombres en Portugal. No obstante los centros de formación del FORPESCAS han estado y están abiertos a la participación de mujeres en sus programas (como así ha sido).

En los contactos establecidos con los diferentes estamentos implicados todos coincidían en considerar este como el menor de los problemas que tenía el sector que, abocado a su extinción, debe preocuparse en primer lugar de subsistir. Una vez conseguida su estabilidad, la integración de la mujer es observada por las partes implicadas con más preparación como deseable, mientras que los sectores mas tradicionales consideran la profesión muy dura para la mujer.