



## METODOLOGÍA PARA VALORACIÓN DE *BARCOS PESQUEROS*.

**Fernando Rodas Cornejo**  
Ingeniero y Perito Naval



### 1. Antecedentes

La valoración o tasación de un barco pesquero está basado en la metrología por lo tanto se sustenta como una ciencia exacta, ya que se fundamenta en las matemáticas y el cálculo, tiene como principal propósito indicar de manera detallada cómo se produjo la medición, sin embargo por costumbre y tradición se da valor a cualquier bien, que en este caso a un barco, con una comparación de elementos similares que se pueden encontrar en el mercado; es decir que la valoración sería el resultado de más de un método, que será explicado más adelante.

La valoración de un barco puede tener algunos propósitos, tales como:

- Tasación de la embarcación para utilizarla como prenda bancaria.
- Tasación de embarcaciones para obtención de seguro de casco y maquinaria.
- Tasación de la embarcación, para incluir dicho bien como activo fijo de una empresa.

### 2. Inspección física abordo.

Antes de llevar a cabo la inspección de la embarcación, es muy importante para el perito conocer las necesidades del armador y el propósito del avalúo, para definir la guía o formato de inspección, considerando que no es lo mismo obtener una estimación de valor aproximado de la embarcación revisando sólo puntos claves de la misma, o llevar a cabo una inspección tan profunda que incluya calibraciones de las placas metálicas que reporten el grado de desgaste. En una inspección típica, se deben revisar cada uno de los sistemas o componentes que conforman la embarcación, a fin de poder evidenciar las características principales de los equipos y maquinarias, conjuntamente con su estado y operación a fin de concluir en un avalúo físico,



para encontrar el valor comercial actual (VCA) de la embarcación a la fecha de la inspección.

### 3. Tipos de barcos pesqueros

Existen varios tipos de barcos pesqueros los más comunes se pueden ver en las fotos siguientes:



Barco cerquero



Barco atunero



Barco long line



Barco camaronero



Barco palangrero



Investigación pesquera

### 4. Calculo para la Valoración:

Para obtener el valor justo de la embarcación se aplica el método de la “Tasación de Ingeniería” que está basado en 3 enfoques:

**Enfoque de Costos:** Este enfoque establece que el valor de un bien es comparable al costo de reposición o reproducción a nuevo. igualmente deseable y con utilidad semejante a aquel que se valúa. Se deberá tomar en consideración la pérdida de valor debido al deterioro físico (edad y estado de conservación), obsolescencia (económica, funcional y tecnológica), para cada tipo de bien de acuerdo con sus características; para este enfoque se debe listar los sistemas que conforma el barco y dar el valor unitario para conseguir un mejor fundamento de cálculo, en la tabla siguiente un listado genérico, que puede servir de guía primaria para incorporar los valores de reposición a nuevo y de allí conseguir los valores actuales.



SISTEMAS	V.R.N.
Casco y superestructura	
Acomodación y habitabilidad	
Sistema de propulsión	
Sistema eléctrico	
Sistema de combustible	
Sistema de agua dulce	
Sistema de gobierno	
Equipos electrónicos y de navegación	
Equipos de seguridad y salvataje	
Sistema de achique y contra incendio	
Sistema de amarre y fondeo	
Sistema hidraulico	
Sistema neumatico	
Sistema de frio	
Equipos de cubierta y pesca	
Red y panga	
Otros	

Es decir el enfoque de costo es un análisis basado en: que un comprador no pagará más por un bien que el costo de producir un sustituto con la misma utilidad del bien original. Este concepto se lo conoce como el “Principio de Sustitución”, modelo matemático aplicado para este método está planteado de la siguiente manera:

$$VCA = VRE + (VRN - VRE) * FD * FM * FO; \text{ y}$$

$$FD = 1 - (AA - AF) / VU, \text{ donde:}$$

VCA = Valor comercial actual
FM = Factor de mantenimiento.
FO = Factor de obsolescencia.
AA = Año actual
VU = Vida Útil del bien
VRE = Valor residual
VRN = Valor de reposición a nuevo.
FD = Factor de depreciación.
AF = Año de fabricación.

El factor de mantenimiento está dado por la condición en la que se encuentra la embarcación el día de la inspección y a la experiencia propia del perito los valores referenciales pueden sustentarse según se indica en la siguiente tabla cuyos valores de incorporaran a cálculo correspondiente:

CONDICIÓN	FM
<b>EXCELENTE</b> , nuevo, recientemente instalada.	0,95-1,00
<b>MUY BUENA</b> , muy poco uso, sin reemplazo de partes	0,90-0,95
<b>BUENA</b> , usada, en buenas condiciones.	0,70-0,90
<b>REGULAR</b> , usada, con reparaciones y reemplazos de partes, operativa no a su capacidad nominal.	0,50-0,70
<b>MALO</b> , usada, sin operar que necesita reparaciones considerables.	0,25-0,45
<b>INSERVIBLE</b> , usada, sin posibilidad de reparación.	0,05-0,20

**Enfoque de Mercado:** Este método está definido por la comparación de bienes similares, que pueden encontrarse en: sitios web especializados, periódicos, gremios, revistas, archivos propios del perito de otras embarcaciones y sus factores para la comparación a aplicar son los siguientes:

- Eslora de la embarcación.
- TRB, TRN.
- Tipo de pesca.
- Ubicación de la embarcación.
- Condición del casco.

Obteniendo de estos factores un valor específico del bien comparado en el mercado actual.

**Enfoque de Ingresos:** Este enfoque estima valores con relación al valor presente de los beneficios futuros derivados del bien y es generalmente medido a través de la capitalización de un nivel específico de ingresos. No es usual aplicar este método a bienes independientes, ya que resulta muy difícil identificar el ingreso generado en forma individual. Sin embargo, al conjuntar a un grupo de máquinas para producir un producto, este agregado generará ingresos para el negocio.

**Reflexiones finales:**

- La valoración de barcos, aunque está basado en la metrología o ciencia exacta, tiene en el método de mercado una variable que influye de manera significativa en el resultado.
- El profesional que desempeñe las funciones de perito evaluador debe cumplir con los requisitos exigidos por la ley Ecuatoriana.