
Aigua potable a bord

Autor:

Data de publicació: 25-06-2016

Pels anys de 1750 un aventurer va proposar al Govern Francès un alambí per poder fer potable l'aigua salada del mar ... Aquest alambí no tenia un altre finalitat que el de destil·lar a bord l'aigua salada del mar.

A la dècada de 1750 (a mitjans del segle XVIII,) un aventurer va proposar al Govern Francès un alambí per poder fer potable l'aigua salada del mar ... Aquest alambí ja l'avia proposat Blasco de Garay a Barcelona el 1539 per a destil·lar l'aigua salada del mar a bord d'un vaixell que va fer moure amb unes pales.

Des dels romans s'havien implementat sistemes per a conservar l'aigua potable, començant per recollir l'aigua de pluja a un aljup, i d'altres per obtenir aigua dolça a partir de l'aigua de mar, Plini esmenta el penjar pells de xai per la borda dels vaixells (que retenien la sal i se'n treia aigua filtrada), o submergir boles de cera, o petits vasos al mar. Fins que arribar a un dels més encertats, el procediment emprat al pacífic per Quirós el 1606, seguint el sistema ideat per Blasco de Garay per a obtenir l'aigua dolça de l'aigua salada del mar per destil·lació amb un alambí.

https://ca.wikipedia.org/wiki/Aigua_potable_en_els_vaixells

[https://ca.wikipedia.org/wiki/Corder_\(professi%C3%B3\)](https://ca.wikipedia.org/wiki/Corder_(professi%C3%B3))

L'aigua dolça constitueix un bé més que preuat, és un mantenidor de la vida i un inqüestionable salva vides. En els segles dels descobriments, s'emmagatzemava en tonells, botes, pipes i carretells de fusta, en els sentina dels navilis, però tenien l'inconvenient, que l'aigua allà continguda, aviat es podia deteriorar, o corrompre.

Un cop a bord, tota la gent de mar, era coneixedora del risc que havien de córrer. Només cal citar un escrit de F. Ciscar (3), "A bord estem exposats a que ens falti l'aigua, o a que aquest element experimenti notables deterioracions, els accidents ens facin perir de set enmig de les aigües". Podem afegir, que quan la set és intolerable, s'esquerden llengües i goles i domina a tot ésser la desesperació.

Aquest risc va existir des de sempre, era assumit. L'aigua dolça a bord, o era consumida i s'acabava, o es corrompia. En tots dos casos una conseqüència fatal. L'aigua en una pipa o bóta de fusta, sinó es tractava la fusta, es podia mantenir incorruptible fins al vuitè dia, és a dir, que a partir del novè dia, aquesta aigua podia ocasionar danys als marins consumidors.

Existien innumbrables els sistemes per conservar l'aigua que s'embarcava,

1-La Conservació de l'aigua a bord.

Dins d'aquests intents, es van fer infinitat d'experimentacions, la gran majoria, només d'utilitat per descartar-les, a manera d'exemple: El folrar internament les bótes amb plom, que va arribar a considerar-se com una barbaritat, pel pes que adquiria, i en segon terme pels còlics que produïa. Un altre dels experiments, va ser el addicionar sofre a l'aigua, però també es va concloure, que no era el producte saludable.

És en l'últim terç del segle, quan un boter de Marsella, va recomanar al seu client, un capità del navili francès Genoís

de Marsella, anomenat Juan Fret, un mitjà per mantenir sempre l'aigua clara é incorruptible.

Descripció del mètode:

"Se sellen les pipes del mode ordinari, estrenyent bé les dogues, després omplint-les d'aigua dolça, barrejant-hi calç viva, en dosis (tant com es pugui agafar amb les dues mans). Es deixen les pipes en repòs durant sis dies, després es buiden (aigua+calç), s'esbaldeixen dues vegades i finalment s'omplen amb l'aigua que ha de servir per a la navegació."

El dit capità, ho va provar amb una única bóta, i li va anar bé; El 1772 va fer un viatge a l'illa de França, en una travessia que durà sis mesos sense escales, conservant clara i pura l'aigua embarcada.

És de suposar que aquesta notícia es va conèixer ràpidament a tota Europa, ja que el mateix intendent de l'illa de França, el Sr. Maillard du Muse, va ser dels primers en donar notícia del procediment.

Aquesta pràctica era habitual en la majoria dels navilis espanyols, tal com ho descriu Miquel Roldan, a Cartilla Marítima (6).

2-La transformació de l'aigua de mar.

Tots els intents, passant per diferents proves, des de filtrar-la fins a una infinitat més, només van aconseguir, annexar a les teories de descart, que per descomptat eren també vàlides, per saber que no s'havien de fer servir.

A la fi s'arriba a un nou descobriment, la destil·lació de l'aigua de mar, un metge francès Poissonnier, en 1763, pública una descripció del seu alambí, molt senzill, tant, que podia col·locar-se a bord el procés de la destil·lació. (Fig. 1). Es col·locava en el fogó del navili, i només n'hi havia prou dos mariners per a la seva maniobra.

Fig.1- Alambi de Poissonnier. Pres de Memòries instructives ... (4)

Es van fer quantitat de proves, i totes les experiències van aconseguir amb èxit convertir l'aigua de mar en aigua dolça. Aquestes experiències, s'han autenticat per processos verbals, i van ser rebudes pel Tribunal de Marina des de 1764. Un d'aquests testimonis, de D. Tomás Geraldino, comandant del navili Sant Sebastià, qui va usar aquest mètode en els seus mesos de campanya, va testimoniar que:

"Les persones que han fet ús de l'aigua destil·lada, en la forma dita, han gaudit de millor salut, i no han experimentat cap incomoditat".

Però li devem a D. Félix de Tejada, Tte. Gral. De la Reial Armada, la seva obstinació a l'adopció d'aquests alambins, i és així que el 1790, SM ordenés que s'adoptés el seu ús, a tots els vaixells de l'Armada.

Aquest és un tema ben interessant, i se m'ha fet més encara, quan descobreixo, en la bibliografia, que he consultat, que aquest últim mètode de dessalar l'aigua de mar, va ser un invent espanyol anterior a 1606, i que a més, en un dels llibres consultats MEMÒRIES DE LA REAL ACADÈMIA MEDICA DE MADRID (1) trobada el següent Assaig Apologètic:

En què es prova que el descobriment de fer potable l'aigua de mar, per mitjà de la destil·lació, es deu als espanyols i es proposa un nou mètode per dessalar aquesta aigua. Escrit pel Dr. Ignacio María Ruiz de Luzuriaga. Us recomano la seva lectura.

Aquest assaig tira per terra la farsa anglesa de la invenció de l'ús de l'alambí, amb pèls i senyals.

Una cosa és descobrir o inventar, i una altra ben diferent és la de perfeccionar allò que ja ha estat inventat, que també té el seu mèrit sense dubtar-ho, però és que, això d'atribuir invents, és part de la naturalesa anglesa.

Hem de considerar, que la pipería de l'aiguada d'un navili, mai va ser descartada, no només perquè era la font de

l'elixir, sinó que es constituïa en part fonamental del llast del navili, considerada a més a més com a llast de pes invariable, i això ens indica que, un cop buidats els botes de l'aiguada, a alta mar, havien d'omplir-se novament, i l'únic que es disposava era d'aigua salada. (Imaginem per un moment, un navili del segle XVIII, amb una tripulació de 600 homes, i amb una aiguada per a 90 dies (3 mesos), sabem que la ració diària per home era en condicions normals de 4 quartans (2 litres diaris), després es necessitaven 1.200 litres d'aigua per home i per dia, serien 36.000 litres/mes i 108.000 litres d'aiguada per als 3 mesos. Aquest pes en aigua, sense considerar les tares de les botes, corresponen al pes de 36 canons de 24 lbs. Es pot doncs inferir, que l'apreciació anterior del llast és veritable).

Aquesta pràctica per altres era molt comú, però no aconsellada, ja que es deia que accelerava la corrupció de l'aigua fresca, amb que després havien omplir-se de nou aquestes bótes. Però la veritat és que en molts cellers dels nostres navilis, a l'altura dels baus del fals sollat, s'hi col·locava una aixeta de bronze, protegida amb una sòlida caixa de fusta, que comunicava amb la mar, que servia per donar entrada a l'aigua, quan s'havia omplir la piperia buida i amb això contrarestar l'efecte de pèrdua del llast de la nau.

Qualsevol pipa d'aigua, rom, vi i vinagre, un cop buidades, s'omplien d'aigua de mar, també amb la finalitat de conservar-les.

L'aiguada d'un navili, es considerava sagrada, es repartia cada porció, amb molt zel, es la vigilava per igual, i a la fi del segle, on tot allò referent al mar, estava escrit, no van faltar a les lleis d'abord les pertinents a l'aiguada, una d'elles, Ordre de l'Armada. Tract. 5, tít.4. Art. 34 (5), El que amb barrina o d'una altra manera buidés maliciosament part de l'aiguada del navili, de manera que posi la seva tripulació en gran risc, serà posat en Consell de Guerra, i sentenciat en proporció de la malícia i resultats.

Aquella gent de la mar
Amb agonia per la set i per arribar
Repel·lits per canons i Tornats a ultramar
També així mor un navili en navegar
Gairebé sense naufragar.
OSD.

* Autor de Juan Fernández. Història Veritable de l'illa Robinson Crusoe.

Bibliografia Consultada:

- 1-Memorias de la Real Academia Médica de Madrid. Tomo I. Págs. (431-454). Madrid 1797.
- 2-Tratado de las Enfermedades de la Gente de Mar. Pedro María González Pág. (412) Madrid.1805.
- 3-Reflexiones sobre las máquinas y maniobras del uso de a bordo. Francisco Ciscar. Cap. XIII. Pág. (106). Madrid 1791.
- 4-Memorias Instructivas, útiles y curiosas, sobre agricultura y comercio... de Miguel Gerónimo Suárez y Núñez Tomo. XI. Lámina 41 Fig.1. Madrid 1785.
- 5-Diccionario Universal del derecho español: Aduanas de ultramar. Patricio de Escosura. Tomo IV. Pág. (350). Madrid 1853.
- 6-Cartilla Marítima. Para la instrucción de los caballeros guardiamarinas. Miguel Roldan. Pág. (131) Madrid 1831

Obras digitalizadas por Google Books.

