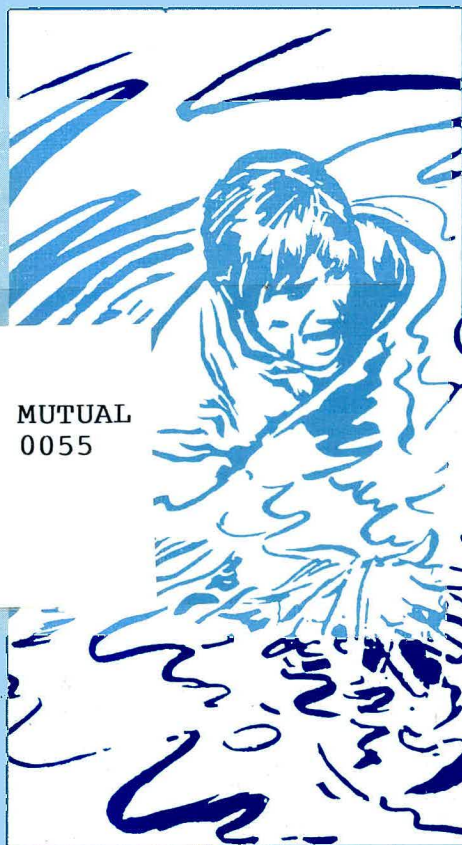


D170

# Supervivencia

## en el mar



MUTUAL  
0055



MUTUAL DE SEGURIDAD

COMISIÓN CHILENA DE  
LA CONSTRUCCIÓN  
(Centro de documentación)

-2046-

Preparado por  
Julio Navarrete Torres

# **Guía de Supervivencia de Náufragos.**

## CONTENIDO:

- Hombre al agua.
- Abandono del barco.
- Que es hipotermia.
- Debo nadar para mantener la temperatura?
- Que distancia puedo nadar?
- Cuanto tiempo puedo sobrevivir en el mar?
- Si no tengo salvavidas circular o de chalecos.
- Areas del cuerpo por donde perdemos calor.
- Métodos que aumentan el tiempo de supervivencia.
- Afecta el alcohol el tiempo de supervivencia?
- Razones por las que algunas personas mueren en pocos minutos despues de caer al agua fria de mar.

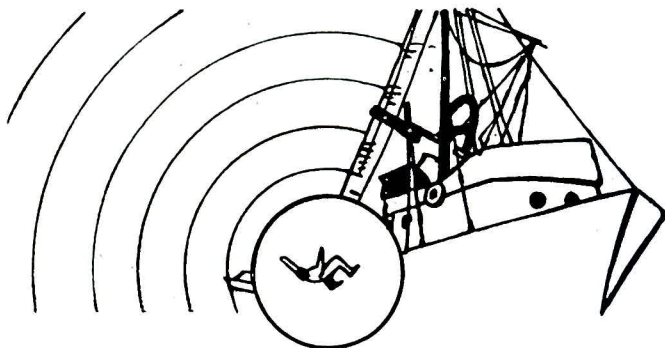
## REFERENCIAS:

- Directrices prácticas de seguridad e higiene para patrones y tripulaciones-Parte A-Cap.II-Apéndice IV.
- Seguridad y salvataje en aguas frias -Dimport Ltda.
- Manual marinerio pescador Nº2. MUTSEG.

# **Dos Circunstancias**

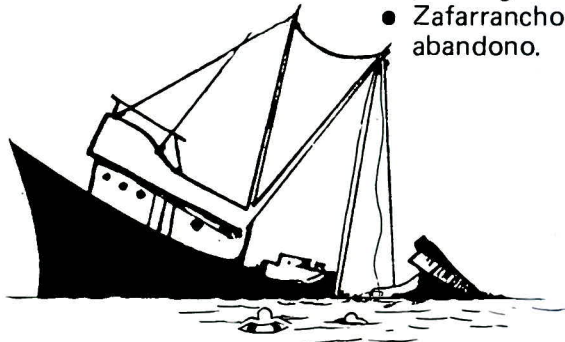
## **HOMBRE AL AGUA**

- Imprevisto.
- Durante la navegación a o desde zona de pesca.



## **ABANDONO DEL BARCO**

- Naufragio.
- Zafarrancho de abandono.



# **Causas de Muerte**

**HIPOTERMIA – ENFRIAMIENTO**

# Sepa que :

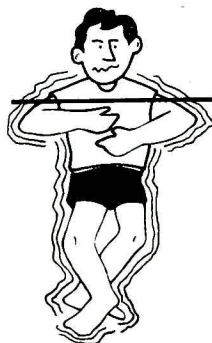
**Hipotermia:** Es la disminución de la temperatura normal del cuerpo.

Temperatura  
36,5º grados C



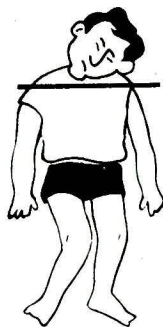
Normal

Temperatura  
35º grados C



Piel y tejidos se  
enfrian - intensos  
tiritones para  
contrarrestar  
pérdida de calor

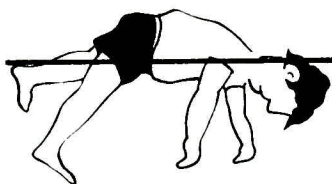
Temperatura  
32º grados C



Inconciencia  
pérdida de  
reflejos al  
llegar el frío  
al sector  
profundo del  
cuerpo.

Temperatura  
30º grados C

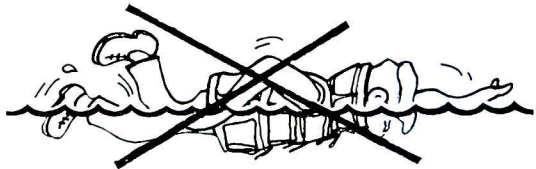
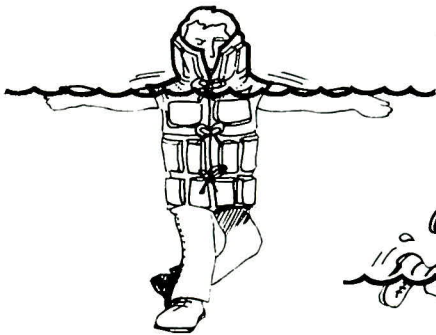
Sobreviene la  
muerte por  
hipotermia



# Tengo Dudas

¿DEBO NADAR PARA MANTENER LA TEMPERATURA?

La respuesta es NO, sólo flote.



No, pierde calor por difusión en el agua de mar

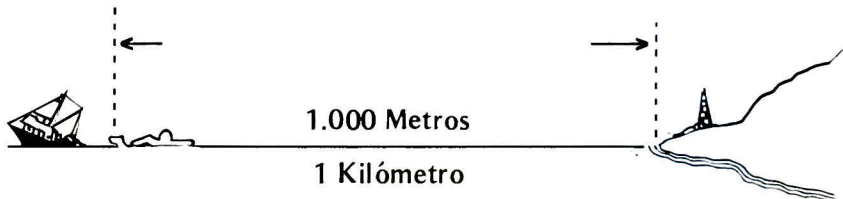
- Genera calor tres veces más.
- Pierde calor 35% más rápido por circulación de la sangre en brazos, piernas, piel.

¿QUE DISTANCIA PUEDO NADAR?

- Condición :  $\ominus^{\circ}$  agua 10°C
- Chaleco salvavidas
  - Ropa liviana

MAXIMA DISTANCIA FRANQUEABLE

COSTA



Mayor distancia: Incapacitado por hipotermia

## ¿CUANTO TIEMPO PUEDO SOBREVIVIR EN EL MAR?

Tiempo aproximado de supervivencia  
con salvavidas standard y ropa liviana.

ARICA  
(15 - 20° Grados C)  
12 horas o más.

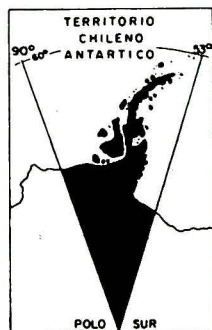


VALPARAISO  
(10 - 15° Grados C)  
12 horas o menos.



PTO. MONTT  
(5 - 10° Grados C)  
3 horas o menos.

PTA. ARENAS  
(2 - 5° Grados C)  
1 hora y media o menos.

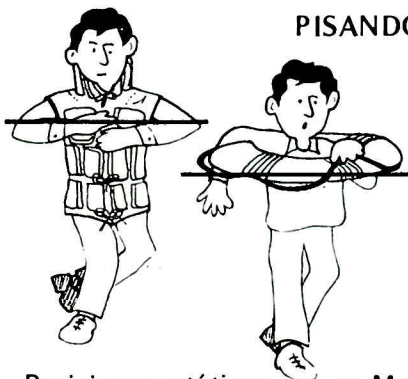


Tiempo aumenta con : ● Ropa gruesa.  
● Más peso y grasa corporal.

# Pierdo Calor

SI NO TENGO CHALECO SALVAVIDAS?

## PISANDO EL AGUA



Posiciones estáticas con salvavidas circular o chaleco salvavidas.

- Movimiento contínuo de brazos y piernas.
- Enfriamiento 35% más rápido que posición estática y con salvavidas.



## INMERSION TOTAL

Boca arriba o



Boca abajo

- Posición estática.
- Con salvavidas de chaleco o circular.

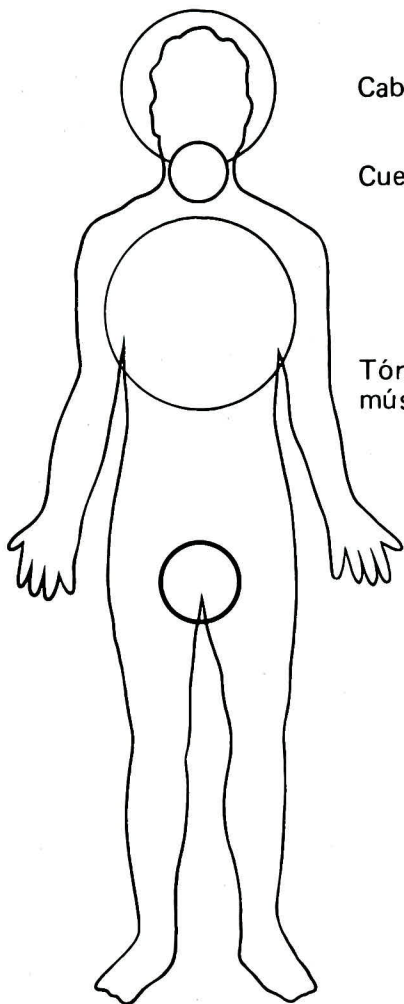
- Sacando la cabeza cada 15 - 20 segundos para respirar (o boca arriba).
- Posición descansada.
- Enfriamiento 82% más rápida que la posición estática.

NUNCA SE SAQUE LA ROPA, ESTA LE PROTEGERA DEL FRIO



# ***¡Proteja!***

**AREAS DEL CUERPO POR DONDE PERDEMOS  
MAS CALOR**



Cabeza

Cuello

Tórax con poco  
músculo y tejido adiposo.

Inguineo, por grandes  
vasos sanguíneos  
y linfáticos.



# Recuerde:

## METODOS QUE AUMENTAN EL TIEMPO DE SUPERVIVENCIA

Básicamente: Reducir las pérdidas de calor protegiendo áreas críticas.

### 1.- P.B.P.C. (Postura Baja Pérdida de Calor)

- Aumento del 50% en el tiempo predecible de supervivencia.
- Brazos apretados contra el tórax.
- Muslos levantados protegiendo el área inguinal (posición fetal).



### 2.- ABRAZO

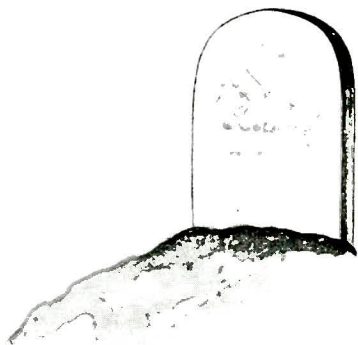
- Abrazo con contacto lateral frontal de la caja torácica.
- Aumento 50% en el tiempo predecible de supervivencia, similar a P.B.P.C.

# ¿Es Cierto Que?

EL CONSUMO DE ALCOHOL AFECTA EL  
TIEMPO DE SUPERVIVENCIA?

Naufrago bajo la influencia  
del alcohol.

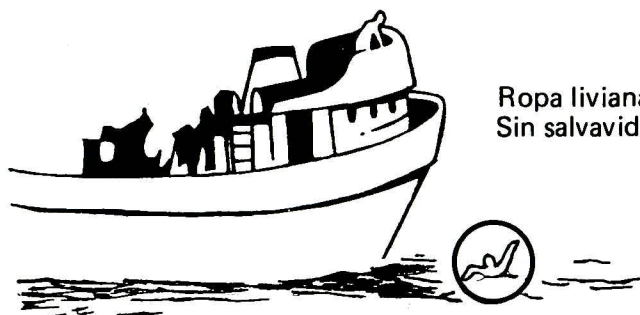
- El ALCOHOL aumenta en un 20% la velocidad de ENFRIAMIENTO.
- Aumento del flujo sanguíneo en la periferia del cuerpo.
- Disminuye los tiritones.



- Muere contento pero más rápido.

# ¡PORQUE!

Razones por las que algunas personas mueren en pocos minutos después de caer al agua fría de mar.



Ropa liviana.  
Sin salvavidas.

- Velocidad y fuerza de los latidos del corazón aumentan considerablemente.
- Presión sanguínea aumenta y puede provocar ruptura de vasos.
- Shock frío origina hiperventilación que puede provocar:
  - \* Aspiración de agua de mar, ahogos.
  - \* Cambios químicos de la sangre por sobre oxigenación e inconciencia.

**Texto preparado por:**  
**JULIO NAVARRETE T.**  
**Experto área pesquera**  
**Revisado por:**  
**IVO MUSURA I.**  
**Gerente P.R.P.**  
**Mutual de Seguridad**  
**C.CH.C.**

**IMPRESO POR: UNIDAD  
IMPRESIONES MUTUAL**



Autor.: Yubertel de Seguridad.

Título: Supervisión en el 720.

Nº top.: 2046.