

RESERVADO

ARMADA DE CHILE
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
CENTRO DE ENTRENAMIENTO



NORENT SS.AA. Nº 11 / 2024

NORMATIVA DE ENTRENAMIENTO SS.AA. (CENTARM)

- TABLEROS SISTEMAS DE ARMAS EN GUERRA INTERNA.
- COMUNICACIONES MANDATORIAS EN GUERRA INTERNA.

Ref.:

- a) BRd 2170 (VOL 1) SHIP CBRNDC MANUAL V. 2016.
- b) MAPROTAC Título I, Capítulo III.
- c) Manual de Organizaciones de Unidades de Superficie (MOUS).

I.- INFORMACIONES

El presente documento tiene por objeto ahondar y recalcar el uso, importancia y formato de tableros de Sistemas de Armas que deben ser utilizados por los Teams de Guerra Interna para enfrentar emergencias a bordo y combatir con daños, también considera describir y normar las líneas de comunicación internas con que debe contar la unidad, lo cual permite desarrollar la secuencia post impacto de forma óptima y permitir el

RESERVADO

traspaso de información y compilación del panorama en forma eficiente, permitiendo a su vez coordinaciones entre Directores y el Team de mando con las respectivas partidas. Los Tableros que deben poblar la organización y las comunicaciones que se deben implementar y utilizar de Sistemas de Armas en la CIC, WSB y AWSB, corresponden a una ayuda para la estandarización de la información, reporte adecuado a la organización de Guerra Interna, como también asesorar al Mando de forma correcta y útil para la toma de decisiones.

Los Tableros y comunicaciones indicadas en el presente documento corresponden a lo mínimo con lo que debe contar una Unidad de Superficie, no sólo de combate, variando entre las Unidades según estas cuenten con CIC, WSB o la cantidad de personal necesario en los distintos nodos de mando y control y personal en terreno. La innovación y creatividad de las distintas Unidades en la implementación y confección de otros tableros o líneas de comunicación que no estén estipulados en el presente documento, son bienvenidos, siempre considerando la optimización y mejora continua de los procesos.

II.- TABLEROS:

La totalidad de las figuras señaladas en el presente documento corresponden a tableros utilizados por la Royal Navy descritos en la referencia a), los cuales deben ser adecuados según la realidad de las distintas unidades.

COMMAND BRIEFING BOARD:

Tablero mandatorio para totalidad de unidades de superficie.

Tablero que debe ser móvil y utilizado por el Command Advisor para un adecuado asesoramiento al Comandante. Este considera los siguientes elementos:

1. COMMAND AIM: Se debe escribir el objetivo del Comandante, la velocidad requerida y el panorama prioritario. Lo anterior, debe orientar los esfuerzos para las prioridades de reparación y las acciones en terreno, en particular para la Weapon Repair Party (W.R.P.).
2. Top 3 por Directores: Considerar a lo menos completar en el tablero los tops 3 de la priorización realizada por cada Director o los eventos que de acuerdo al objetivo del Comandante afectan más. La forma de obtener la prioridad por cada Director debe estar coordinada por el Command Advisor (CA) y el Internal Battle Controller (IBC), recomendando lo siguiente:
 - DCO: A través del respectivo IBO.
 - WSB: A través del OICWSB.
 - PROPMAN: A través del Oficial de Guardia puente o IBC.
 - DCO(L): A través de WSB y/o IBC.

RESERVADO

Lo anterior, sólo corresponde a una recomendación, siendo responsabilidad del Team de Guerra Interna coordinar y generar el reporte mandatorio para asesorar de forma adecuada al Comandante, recordando, que el asesoramiento del Command Advisor no se limita sólo a SS.AA., sino a la totalidad de la Unidad en Guerra Interna.

3. Top 3 Buque: El tablero debe considerar escribir y mantener un monitoreo con respecto al Top 3 Buque, el cual sugiere el IBC y es conversado y coordinado con el CA previo a solicitar el visto bueno del Comandante. Si bien sólo se señalan los 03 eventos más importantes según el Command Aim, es importante considerar siempre una cuarta posibilidad, en el dinamismo de la Guerra Interna los equipos son reparados y las emergencias solucionadas, entregando esta cuarta opción, una priorización rápida del Top 3 en caso de ser necesario.
4. Heridos y Triage: Debe contener el significado y colores del Triage, permitiendo al CA anotar a los respectivos heridos en su tablero para asesorar al Comandante. Además, el detalle de los heridos es parte del Briefing Completo que debe realizar el Command Advisor. Se debe considerar que los heridos y su respectivo Triage, tienen distinto grado de relevancia entre operaciones en la Paz y Combate respectivamente.
5. Velocidad: En Guerra Interna, y considerando las distintas emergencias y fallas que se pueden observar a bordo, la propulsión es elemental para el cumplimiento de la misión y también para el ámbito táctico (Guerra Externa), debiendo dominar el Command Advisor la velocidad disponible de acuerdo a cada configuración de la maquinaria para la Unidad respectiva, y en caso de falla de algún elemento, el asesoramiento al Mando y al Jefe de Guardia (Unidades de Combate), además de la falla, debe considerar velocidad disponible, y si se cumple o no el Command Aim según la velocidad mínima posible. El tablero debe contar con una ayuda memoria según la capacidad de la propulsión de cada Unidad según las configuraciones disponibles (**Semáforo**).
6. Gobierno: De acuerdo con las distintas configuraciones propias de la Unidad, el tablero debe indicar desde donde se está gobernando y observaciones al sistema de gobierno, como por ejemplo falla en una bomba del servomotor, entre otros (**Semáforo**).
7. Estabilidad: Cada Unidad debe tener en su poder las "Kill Cards" correspondientes, que indiquen como se ve afectada la plataforma al contar con una inundación en un departamento en particular, y como afecta está a su estabilidad (**Semáforo**).

RESERVADO

8. Semáforo: Velocidad, gobierno y estabilidad deben contar con una ayuda de memoria que sea útil para las coordinaciones CA – IBC, además de permitir un correcto asesoramiento al Mando. Lo anterior, implica también la necesidad de generar un semáforo para estos 3 acápites, que consideren según los colores del semáforo un significado o una implicancia relacionada a la velocidad, gobierno y estabilidad. Rojo debe implicar que, en ese acápite en particular, no se cumple el Command Aim, Amarillo es un “WARNING” donde debo prestar atención, ya que esta emergencia y/o falla tiene el potencial de afectar el cumplimiento del Command Aim, mientras que Verde puede señalar que no se cuentan con emergencias y/o fallas que afecten el acápite o que estas no afectan el Command Aim promulgado. Ejemplo: Gobierno y Estabilidad verde, velocidad roja, no cumplo Command Aim por velocidad debido a emergencia PARA en ambos ejes no alcanzando la velocidad mínima requerida. Este semáforo se utiliza con los Briefing al Comandante y también es un apoyo para las comunicaciones o reportes entre el CA e IBC. El detalle del significado del semáforo lo debe coordinar el Team de Guerra Interna de la Unidad respectiva.
9. Disponibilidad de la Maquinaria: El tablero debe contar con un diagrama en “block” señalando la maquinaria dependiente del Departamento de Ingeniería, el cual contenga por ejemplo bombas de incendio, plantas de agua enfriada, unidades de control de la propulsión, entre otros. El cual debe ser monitoreado y actualizado por el CA para un adecuado asesoramiento al Mando.
10. Perfil de la Unidad: El tablero debe contar con el perfil de la Unidad, como se presenta en la figura N°1 del presente documento. El CA debe utilizarlo como ayuda a la identificación y ubicación dentro de la Unidad de los incidentes de Control de Averías principalmente, pudiendo dibujar en el departamento correspondiente el tipo de emergencia (Incendio/ Inundación), límites de humo o su aclarado, o lo que el CA estime conveniente para asesorar al Comandante.
11. Alarmas según Guerra: Dentro de las responsabilidades del CA, se encuentra el cubrir como nexo o interfaz entre la Guerra Externa e Interna, por lo cual debe mantener actualizada la alarma (roja, amarillo, blanca) según Guerra y mantener informado sobre la situación táctica al IBC y WSB, el fin de lo anterior, es permitir a los nodos de mando y control de Guerra Interna prepararse para un posible impacto o disponer del personal y maquinaria para enfrentar acciones tácticas bajo el concepto de “POWER TO COMMAND”.
12. Avance y cumplimiento de Hitos: Ingresar en el tablero el avance y cumplimiento de los siguientes hitos asociadas a la secuencia post impacto de Guerra Interna:

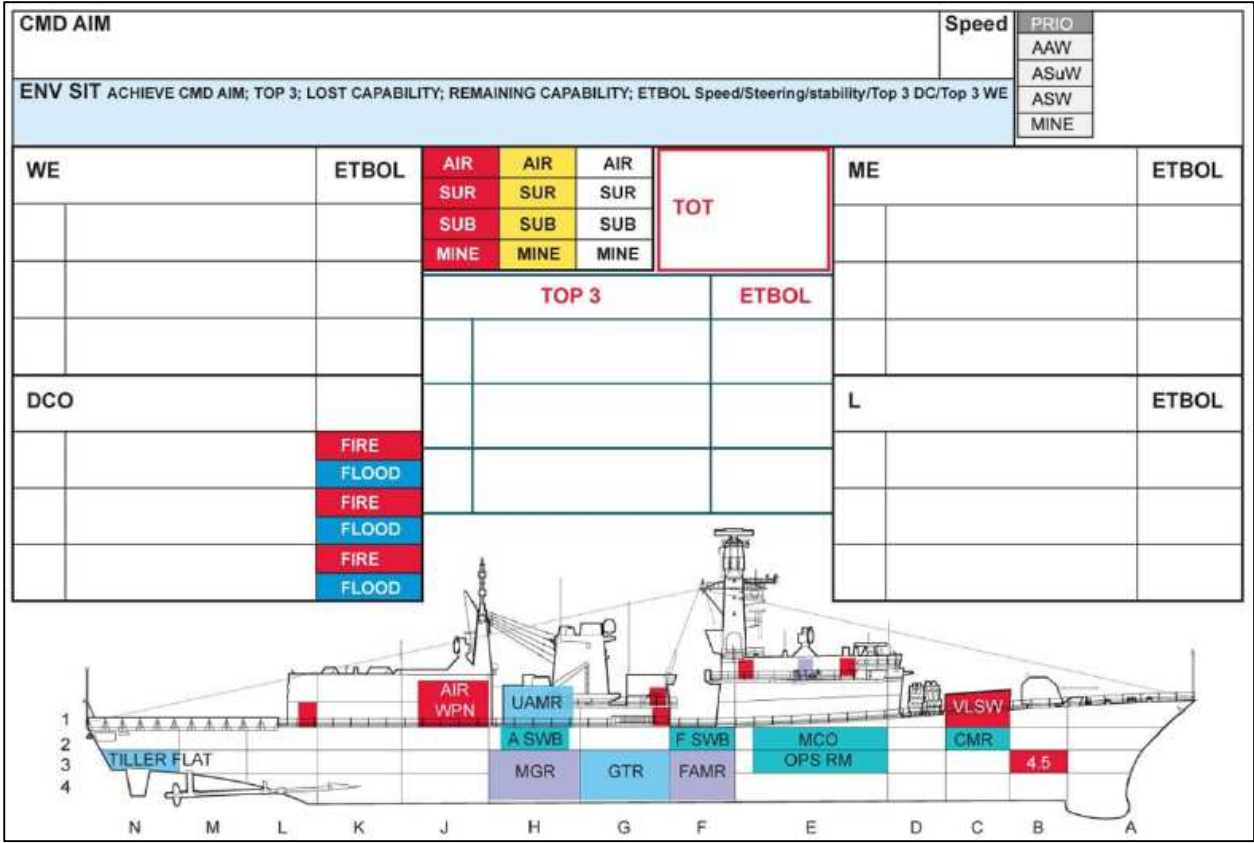
RESERVADO

- Blanket Search SS.AA.: Control del avance del Blanket Search de Sistemas de Armas, lo cual permite darle sentido de urgencia al OICWSB, objeto finalizarlo en los tiempos dispuestos según sea en la Paz o en Combate. El CA debe informar de forma frecuente el avance del Blanket Search de SS.AA. al IBC hasta que este finalice.
- Blanket Search Buque: El IBC debe consolidar el avance del Blanket Search a nivel Unidad, debiendo recibir el reporte de las partidas de CRA, WSB, entre otros. El CA tiene la tarea de mantener un monitoreo del Blanket Search Unidad en coordinaciones con el IBC, avance que debe ser informado en los Briefing respectivos al Comandante como parte del asesoramiento.
- Puestos EMERMAR SS.AA. y Buque, STATE ONE PREPS SS.AA. y Buque: Misma lógica a la indicada en detalle Blanket Search SS.AA. y Buque.
- MINI SOC'S: La ejecución de las pruebas MINI SOC'S son responsabilidad de los Operadores de la Unidad, debiendo ser controlados por el Oficial de Guardia Puente, ESTRADIO, Oficial cubierta de vuelo y Jefe de Guardia en la CIC, dependiendo a las características de cada Unidad. El rol de SS.AA. es gestionar su ejecución y coordinar que los resultados de las pruebas sean recibidas en la WSB en los formatos y tiempos estipulados. En el tablero se debe considerar un avance en la ejecución de las pruebas MINI SOC'S por controles (Radio, CV, Puente y CIC).

RESERVADO

Figura N°1

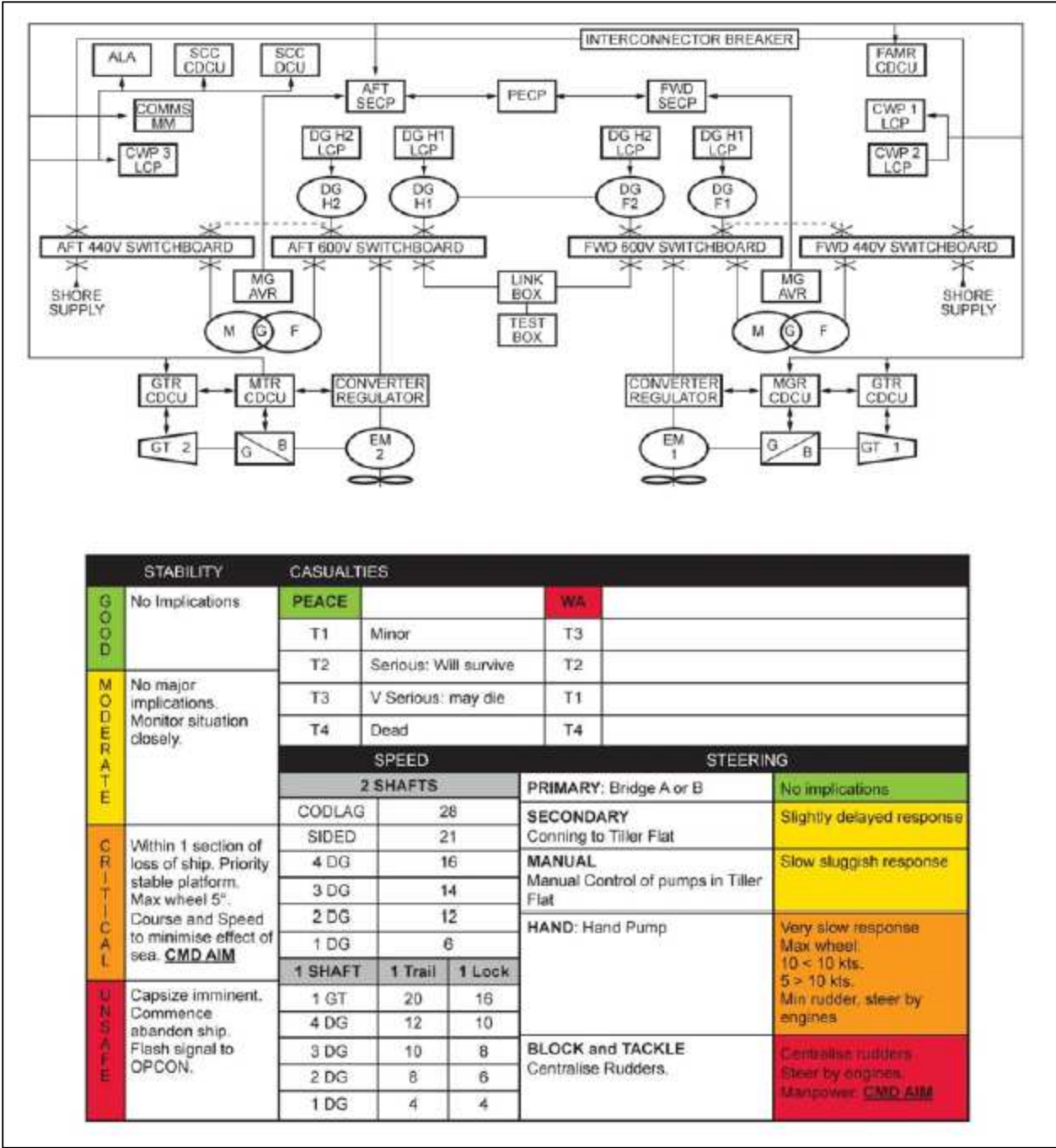
COMMAND BRIEFING BOARD cara anterior



RESERVADO

Figura N°2

COMMAND BRIEFING BOARD cara posterior



COMMAND STATEBOARD:

Tablero mandatorio para totalidad de unidades de superficie.

Tablero que se debe ubicar en la estación del CA (CIC), WSB, AWSB, HQ-I y HQ-II (Según realidad tipo de Unidad). Este tablero es fundamental, el que debe ser llenado y actualizado de forma permanente en la mar, siendo el reflejo exacto del estado de los sensores y armas, propulsión, servicios, alarmas de la amenaza, EMCON, entre otros. El tablero debe ser actualizado como chequeo pre zarpe, posterior a pruebas diarias (diariamente en la mar), o debido a un desperfecto u observación al material.

1. COMMAND AIM: Se debe escribir el objetivo del Comandante, la velocidad requerida y el panorama prioritario. Lo anterior, debe orientar los esfuerzos para las prioridades de reparación y las acciones en terreno, en particular para la Weapon Repair Party (W.R.P.).
2. Equipos y Sistemas SS.AA.: La totalidad de equipos y sistemas de armas y sensores de la Unidad deben encontrarse en el COMMAND STATEBOARD, siendo responsable la unidad de actualizar el tablero en caso de incorporar nuevos equipos o dar de baja sistemas o equipos obsoletos. Si bien se deben incorporar la totalidad de los sistemas y equipos SS.AA., estos se deben encasillar en términos genéricos, no detallando cada componente de un equipo o sistema, pero si lo esencial, considerando las capacidades que provee. El detalle que se debe incluir en el tablero es:
 - Agrupación según capacidades tácticas: Los equipos y sistemas deben estar agrupados en el tablero según su funcionalidad y capacidades asociadas, principalmente agrupadas según guerras (AAW, ASuW, ASW, entre otros). Esta característica permite visualizar de forma general las capacidades técnicas para enfrentar distintas guerras, permitiendo una priorización con un panorama de daños general.
 - LINE NUMBER: Cada equipo de SS.AA. ingresado en el tablero debe estar acompañado con una numeración correlativa. Este número corresponde al LINE NUMBER que se utiliza para identificar al equipo en forma rápida y como parte del reporte de falla de los 5 puntos utilizado por los mantenedores. El número asociado al equipo debe estar pegado en el respectivo equipo, como ayuda rápida a los reportes ya señalados.
 - Estado del equipo o sistema: Junto al respectivo equipo, se debe considerar el estado de este, lo cual permitirá conocer la disponibilidad de la capacidad asociada para la toma de decisiones de Guerra Externa e Interna. Las posibilidades para completar la columna “estado” son Operativo (O), Limitado (L) y No Operativo (NO).

RESERVADO

➤ **ETBOL:** Columna donde se debe indicar el ETBOL para recuperar la capacidad de un equipo y/o sistema, el cual permitirá la toma de decisiones en base a la restauración de capacidades debido a fallas.

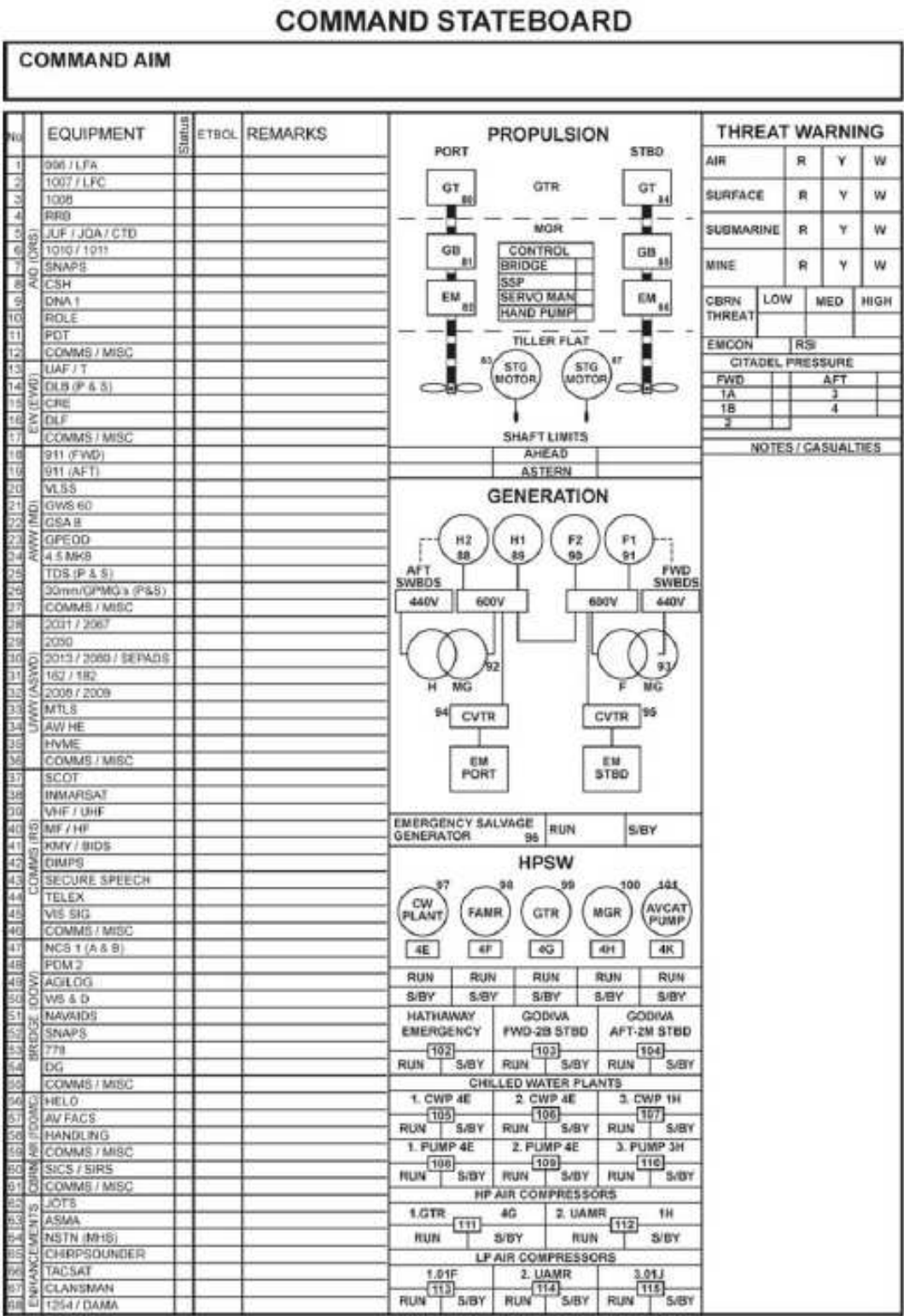
➤ **REMARKS / OBSERVACIONES:** En la columna remarks / observaciones, se debe indicar, de forma sucinta, cualquier información relevante al estado del equipo, como es la OT de falla, la limitación que presenta el equipo, si el equipo se encuentra apagado por requerimientos del PWO, Jefe de Guardia y/o Chequeos Pre-zarpe o lo que se estime conveniente, siempre considerando que esta información permita el asesoramiento y la toma de decisiones.

3. Propulsión, Generación y Servicios: Diagramas en bloque con los componentes que conforman la propulsión de la unidad, motores, cajas, ejes, y también se incluye el acápite gobernabilidad con el detalle de las bombas del servomotor. El diagrama se debe completar y actualizar de forma permanente, indicando en el tablero maquinaria en servicio, su estado (operativo, limitado y no operativa), más las restricciones a la propulsión.
4. Alarmas según Guerra: Mantener actualizada la alarma (roja, amarillo, blanca) según Guerra y mantener informado sobre la situación táctica a la WRP, esta información se obtiene a través del CA.
5. EMCON/ RSI (RADIATION STATUS INDICATOR): Es el Indicador de Status de Emisión el cual está asociado al Plan EMCON respectivo el cual es promulgado a la Fuerza y controlado por la CIC y/o Jefe de Guardia según el tipo de Unidad. Este permite controlar la configuración y uso de los equipos y sistemas a bordo, en cuanto a su transmisión.
6. Notas: Permite dejar constancia en el tablero las observaciones a los STATE ONE PREPS, consumo de munición o cualquier actividad, evento, falla u otro que permita la toma de decisiones y una compilación eficiente del panorama de daños.

RESERVADO

Figura N°3

COMMAND STATEBOARD



RESERVADO

WEAPONS/ SENSORS STATEBOARD:

Tablero de responsabilidad de los respectivos supervisores (Defect Managers) armas y sensores. Este tablero debe encontrarse en la WSB y AWSB. [En buques auxiliares con una WSB reducida se deben implementar de igual forma en los espacios de mando y control de SS.AA.](#)

Al igual que todos los tableros, este debe considerar el COMMAND AIM y las alarmas de las distintas Guerras.

Estos tableros son principalmente técnicos, y corresponden a una ayuda a las labores que deben realizar los respectivos supervisores y la WSB. Los equipos y sistemas de los tableros de Armas y Sensores son un extracto del COMMAND STATEBOARD, los que consideran todos los servicios que permiten la operación de estos equipos, como agua enfriada, poderes eléctricos, aire, entre otros. También considera otros factores de tiempo asociados a la capacidad de combatir con daños para un adecuado y provechoso asesoramiento.

1. EDC: Sigla tomada de un ejemplo de la Royal Navy, en este acápite se debe indicar el tablero eléctrico que alimenta con poder normal y alternativo el equipo.
2. Convertidores: Se debe señalar el tablero que alimenta con señal de referencia, sincrónica al equipo y sistema respectivo.
3. Ventilación: Se debe indicar la unidad de tratamiento de aire y ventilación a la sala que aloja el equipo y sistema en cuestión.
4. Otros Servicios: Indicar otros servicios asociados a los equipos y sistemas de la Unidad que no estén considerados en las columnas indicadas, como las unidades de aire de baja y alta, se debe detallar, al igual que con el resto de las columnas
5. Tiempo puesto en marcha: Factor relevante para asesorar con respecto a la recuperación de capacidades, y demora en llevar a la línea nuevamente. Estos tiempos deben ser dominados por el mantenedor para la determinación de ETBOL o TTNR según corresponda.
6. SURVIVAL TIME: Tiempo que puede permanecer el equipo y/o sistema sin alimentación de agua o aire como sistema de enfriamiento, también se deben indicar temperaturas que provocarán un apagado seguro del sistema o la aplicación de herramientas "BATTLE OVERRIDE".
7. Peligros asociados: Principalmente con respecto a peligros SHIPHAZ, asociados a munición, como también componentes de equipos y sistemas que puedan ser nocivos para la salud del personal.

RESERVADO

Figura N°4

WEAPONS STATEBOARD

THREAT WARNING					WEAPONS									
AIR	R	Y	W		COMMAND AIM									
SURFACE	R	Y	W											
SUBMARINE	R	Y	W											
MINE	R	Y	W											

		EQUIPMENT	STATE	EOC	CONVERTED SUPPLIES	VENT ATU No	OTHER SERVICES	RUN UP TIME	SURVIVAL TIMES WITHOUT		HAZARDS	REMARKS
									WATER	AIR		
GUNS	18	911(F) / DBF		G-A-8 G-A-1 & 4	115 / 400 - FPO (DBF) 200 / 400 - FPO (DBF)	1	DDU 1, CDR, LP Air, 300, Chilled Water	10 min	1 HP	LOSS RACOR A	Rachas Fusos de M Directa High Voltage	Supplied from Sw & FP in C.R.A. DBF EITHER Fwd or Aft DISCOLL fed from E-R2-S-1. DISCOLL fed from J-R-2-S in 2H. Loss of NDE - System will not fire - P 1 both Trackers. (*a Battle eye risk).
	19	911(A) / DBF			115 / 400 - FPO (DBF) 200 / 400 - FPO (DBF)	11 & 12		10 min	1 HP	LOSS RACOR A		
	20	VLSS / NFUs		G-A-7			WIFF / AL MCS	0 sec			MCS LDC	
	21	NDE		G-A-6	FPO 1400 C & C. 30000			10 min				
	22	QWS 80		G-A-7	MW 40 SFC 300 115/400 C & C. 30000	1	DDU 1	10 min			Ammunition Eject	
SURFACE WEAPONS	23	GSA 8		G-A-1	115 / 400 - FPO (DBF) 200 / 400 - FPO (DBF)	8 & 10	DDU 2 NA (DBF)	10 min				
	24	GPEOD		C-R-2			GSA 8, RACOR A	10 min			Missile Launch	Loss of ECH will necessitate EMERGENCY RE-SUPPLY.
	25	4.5" Mk 8		C-E-1, 2 10 & 11		9	GSA 8	15 sec	20 min		Ammunition Launch	
	26	TDS (P&S)		C-R-3	200 / FPO 1400 115 / 400 - FPO 2		RACOR (TV)					
	27	30 mm (Port)		G-A-4	Battery Charge 115 / 400			7 sec			Ammunition Missile	Emergency Batteries re-charge from F-05 in 30 mins.
	28	30 mm (Starb)		G-A-5	Battery Charge 115 / 400			7 sec			Ammunition Missile	
	29	DPV0 PORT									Ammunition	
	30	DPV0 STAR									Ammunition	
	31	DPV0 STAR									Ammunition	
	32	DPV0 STAR									Ammunition	
UNDERWEAPONS	33	MTLS		C-E-1, 2 10 & 11	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2	8	HP Air, DDU 1, DDU 2	0 sec			HP Air Thrust Torpedos	Max No of firings if batteries fully charged.
	34	AWHE					HP Air	0 sec			HP Air Torpedos	Finish reposition manually (V-Grow).
	35	Degaussing		G-A-7 & 8, 10		11 & 12	DDU 1				High DC Current	Controlled via CCU (Bridge) - Power loss alarms at GC.
	36	HELO									HP Air Thrust Torpedos	
	37	HELO									HP Air Thrust Torpedos	
NAVIGATIONAL	47	GYRO A		G-A-1	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				1. Gyro B, DDU 1, SFC B, DDU 1 & 2 can be supplied in EMERGENCY with cables via HCOB in Gyro Room. 2. DDU's A & B, SFC's A & B and EP's A & B have internal battery life of 30 minutes. 3. When DDU A & B on batteries, SFC's heading in Synchro form only passed to major Navigation aids. 4. DDU 1 alternative from G-A via HCOB in Gyro Room.
	48	GYRO B		G-A-2	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	49	GYRO C		G-A-3	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	50	GYRO D		G-A-4	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	51	GYRO E		G-A-5	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	52	GYRO F		G-A-6	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	53	GYRO G		G-A-7	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	54	GYRO H		G-A-8	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	55	GYRO I		G-A-9	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
	56	GYRO J		G-A-10	115 / 400 - FPO 1 200 / 400 - FPO 2		DDU 1	2.5 Hr				
ENHANCEMENTS	62	ADMS				10	DDU 1					
	63	ADMS				10	DDU 1					
	64	ADMS				10	DDU 1					
	65	ADMS				10	DDU 1					
	66	ADMS				10	DDU 1					
	67	ADMS				10	DDU 1					
	68	ADMS				10	DDU 1					
	69	ADMS				10	DDU 1					
	70	ADMS				10	DDU 1					
	71	ADMS				10	DDU 1					

RESERVADO

Figura N°5

SENSORS STATEBOARD

THREAT WARNING				SENSORS									
AIR	R	Y	W	COMMAND AIM									
SURFACE	R	Y	W										
SUBMARINE	R	Y	W										
MINE	R	Y	W										

	EQUIPMENT	STATE	EDC	CONVERTED SUPPLIES	VENT ATU No	OTHER SERVICES	RUN UP TIME	SURVIVAL TIMES WITHOUT		HAZARDS	REMARKS
								WATER	AIR		
A I C	1 999			115 / 408 - FPS at 510		CW LP Air 550	10 min	0	11h Trip	None	Buttle override bypasses CW fail. 999 will work without LP Air until Air VSMR Trip operates - can be Buttle overridden.
	LFA			24v - FPA at 510 & Ops Room	1	CDU 1 & 2		0	11h Trip		
	2 1007		ACD5	115 / 408 - FPS at 510		CDU 2	3 min				
	LFC		NF-02							Ydn	
	3 1008			115 / 408 - FPS at 510	1	1007 AGO				Carbon Dioxide and Nitrogen	
	RRB		A-11-03			Reduction				Asphyxiant	
	5 JLF / JQA			115 / 408 - FPS at 510	1 & 15						
	6 1010 / 11			115 / 408 - FPS at 510	1	800 AGO					
	7 SNAPS		E-A-2 & 6	115 / 408 - FPS at 510	15	1007 AGO	8 min				
	8 CSH	F	A-1-2	24v - FPA at 510 & Ops Room	8	1007 AGO					
	9 DNA1						15 min	30 min	1 hr	30 min	
	10 ROLE		E-A-6		15	1007 AGO	1 min				
E W	11 PDT			24v SW & FP in Ops Rm Annex		HF Rm	3 min			Self	Fiber Optic Hazard
	12 CTD										
	13 UAF (1)		E-A-2 & 7	115 / 408 - FPS at 510	1 & 15	CDU LP Air CW	2 min			Self	
	DLB (P & S)		ACU5		1					None	
S O N A R	14 DLB (I / F Unit)			24v - FPA at 510 & Ops Room	15	CDU 1				None	Can not without cooling, must be monitored. Cabinet Temp at 55C Warning. Cabinet Temp at 70C Auto shutdown.
	15 GRE		E-A-1		15						
	16 DLF										
	2031		E-A-1	24v C 550 & FP in Ops Rm Annex	15	CDU 2	2 min			None	
	WINCH		E-A-1			SW Cooling	10 min			OK 40. Reconnect	
	2050 (TX 1)		E-A-1	115 / 408 - FPS (CNR)	8	EDUS, CW	5 min	20 min	<10"	Baylon, Section	
	(TX 2)			(300 Hz Cals)						Self	
	2013 / 2030				15		0 min				
	162		E-A-7		6		0 min				
	2006 / 2009			24v - FP C 550 Rm Annex	15		0 min				
E X T C O M M S	63 778		E-A-2		1		0 min				Channan UNHF Emergency. 2 in No. HF broadcast wire Air fed by other Port 500A A6. Emergency Air Rm - Changeover time 30 secs
	37 SCOT		E-A-1	115 / 408 - FPS in CNR (1 & 2)	1	CDU 1, CW	20 min	15 min		Self, Carbon	
	38 INMARSAT		E-R1-4			BYND VP					
	39 V / UHF		E-R1-1								
	40 HF		E-R1-1 & 2	CDU LP Air & FP in Ops Rm Annex	15		3 min			Baylon, Carbon	
	41 KMT		E-R1	C 5 G SWSD			2 min				
	42 2005 500 Hz (MFP 5)		E-R1				15 min				
	43 500 Hz SPEECH		E-R1				2 min				
	51 GPS Receiver 00P		E-A-1		1	CDU 4	0 min				
	MMS 2000			FP 500 Hz C 550	1	CDU 4	0 min				
I N T C O M M S	52 808		E-R1	115 / 408 - FPS in CNR	15		0 min				Delivery Backup (1 Hr each Breakdown)
	NWDCX		E-A-1	115 / 408 - FPS in CNR	15		0 min				
	60 SICR / SRS		E-A-1	115 / 408 - FPS in CNR	15		0 min				
	Ward 5 and Port		E-A-2	115 / 408 - FPS in CNR	12						
	Main Breaker		E-A-2								
	44 TRU1		E-A-2	24v - C & S SW 1P	8						
	TRU2 / W06 (CNR)		J-R		12						
	TRU3 / W06 (CNR)		E-A-6	24v DC 18 Amp OAM	15					High Current	
	TRU4 / W06 (CNR)		E-A-3		11 & 12						
	45 VS 505		E-A-2	115 / 408 - FPS in CNR						Heat & Light	

RESERVADO

Otros tableros:

1. Coordinador Eléctrico:

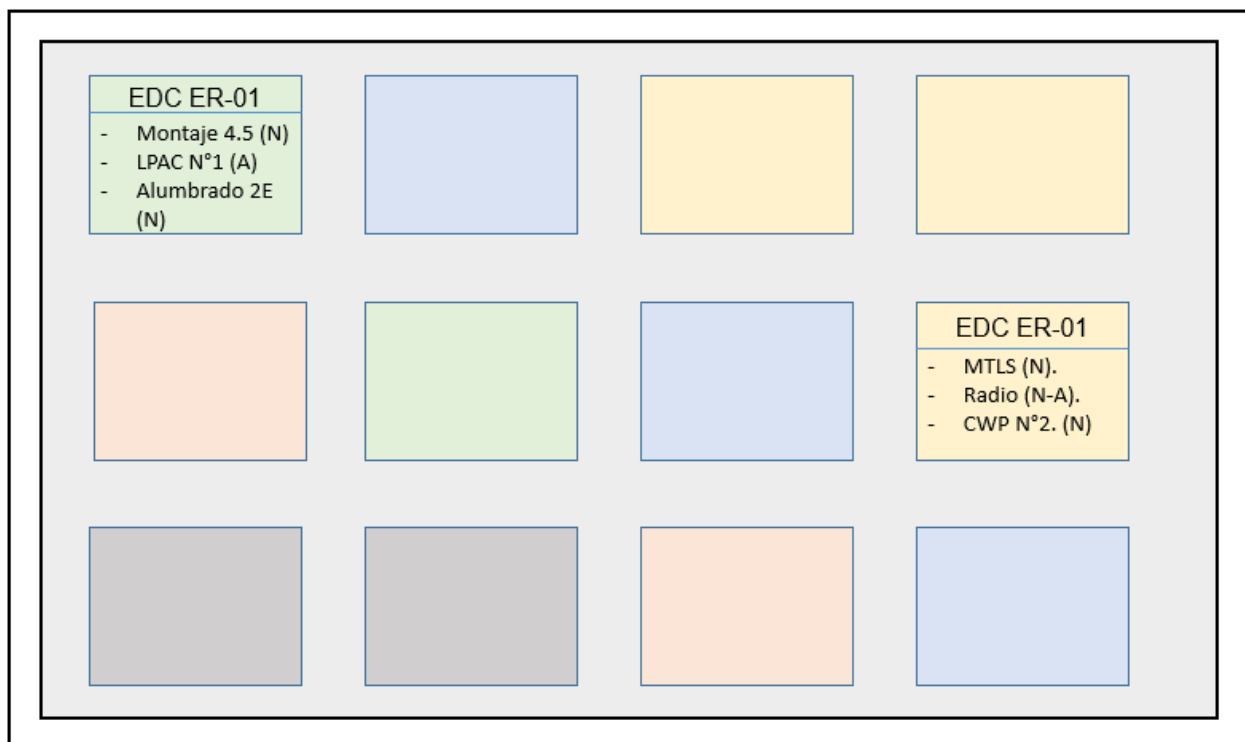
Tablero mandatorio solo para buques de combate

Asesor de electricidad de la WSB y la organización de Sistemas de Armas, quien se encuentra de forma permanente efectuando coordinaciones eléctricas con el DCO(L) en la HQ-I. Para realizar sus labores requiere contar con la información eléctrica de los sistemas y equipos de la Unidad, no sólo de Sistemas de Armas, ya que su asesoramiento también está asociado a servicios (agua, aire, electricidad, entre otros) y sistemas y equipos del Departamento de Ingeniería.

Para desarrollar sus funciones debe contar con un tablero similar al indicado en la Figura N°6. En este tablero deben ir las “KILL CARDS” eléctricas de la Unidad (Si la Unidad no cuenta con estas “KILL CARDS” se deben generar) donde se especifican los tableros eléctricos (Ejemplo: EDC ER-01), que sistemas o equipos alimenta (Ejemplo: Montaje 4.5) y si corresponde a poder alternativo (A) o normal (N) según la capacidad y redundancia de poderes eléctricos.

Figura N°6

TABLERO CONTROL COORDINADOR ELÉCTRICO



RESERVADO

2. Top 3 SS.AA.:

Tablero mandatorio para totalidad de unidades de superficie.

Posterior a un impacto o al enfrentar emergencias en Estado 3, la unidad puede sufrir daños, lo cual se traduce en incidentes de control de averías y fallas de equipos y/o sistemas en términos genéricos que la unidad debe controlar, priorizar, atacar y recuperar. En particular para Sistemas de Armas, las fallas a equipos y/o sistemas son reportados a través del reporte de los 5 puntos al supervisor respectivo, ya sea al supervisor Armas o Sensores. El supervisor debe completar el reporte de los 5 puntos e ingresarlo en el tablero indicado en la Figura N°7.

Las fallas de equipos reportadas deben ser inmediatamente priorizadas de acuerdo al Command Aim como parte de las TOP 3 de SS.AA. A medida que el incidente avanza, nuevas fallas serán reportadas, las que deberán ser correctamente priorizadas, reemplazando a las Top 3 de SS.AA. si corresponde y poblando el tarjetero de Armas y Sensores en orden de prioridad de reparación.

El OICWSB debe en todo momento supervisar la priorización de las TOP 3 de SS.AA. y reordenarlas de ser necesario, asesorándose por los supervisores de Armas y Sensores. Este trabajo debe realizarse en forma permanente durante todo el incidente.

Una vez se cuente con los Top 3 SS.AA. están deben ser informados rápidamente al Asistente del Command Advisor o al Command Advisor, de acuerdo con el tipo de Unidad, quien puede reordenarlas según lo que estime pertinente. Todas las fallas de SS.AA. son informadas al módulo del Command Advisor.

RESERVADO

Figura N°7

TABLERO TOP 3 SS.AA.

SENSORES		TOP 3 WSB	ARMAS
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	
_____	_____	_____	

Line Number:

Nombre Equipo

Defecto:

Que se necesita hacer:

Limitaciones:

Capacidad Remanente:

Equipo Alternativo:

ETBOL / TTHR

3. MANPOWER:

Tablero mandatorio para totalidad de unidades de superficie.

Las responsabilidades y obligaciones del MANPOWER requieren mantener un control irrestricto del personal de Sistemas de Armas, y los hitos que se deben ejecutar de acuerdo al estado de alistamiento del personal y del material. Además del parte, son más los controles que debe llevar a cabo, siendo necesario utilizar ayudas para una correcta operación y asesoramiento por el team de la WSB.

En la figura N°8 se puede apreciar una primera tabla a modo de ejemplo (parte superior de la imagen), donde el MANPOWER debe tener un listado de la totalidad de Oficiales y Gente de Mar [de la Weapon Repair Organisation](#), WSB y WRP. Se debe detallar el control o a que organización pertenece, su respectivo DISPERSAL PLAN (Ubicación física en la Unidad predefinida), Ilico, “BLANKET SEARCH” (Detalle de tarjeta del BLANKET SEARCH que debe realizar) y “STATE ONE PREPS” (Detalle de tarjeta de STATE ONE PREPS que debe realizar).

En la parte izquierda de la figura N°8 se indica la totalidad de tarjetas BLANKET SEARCH que debe realizar Sistemas de Armas, la que deben considerar todos

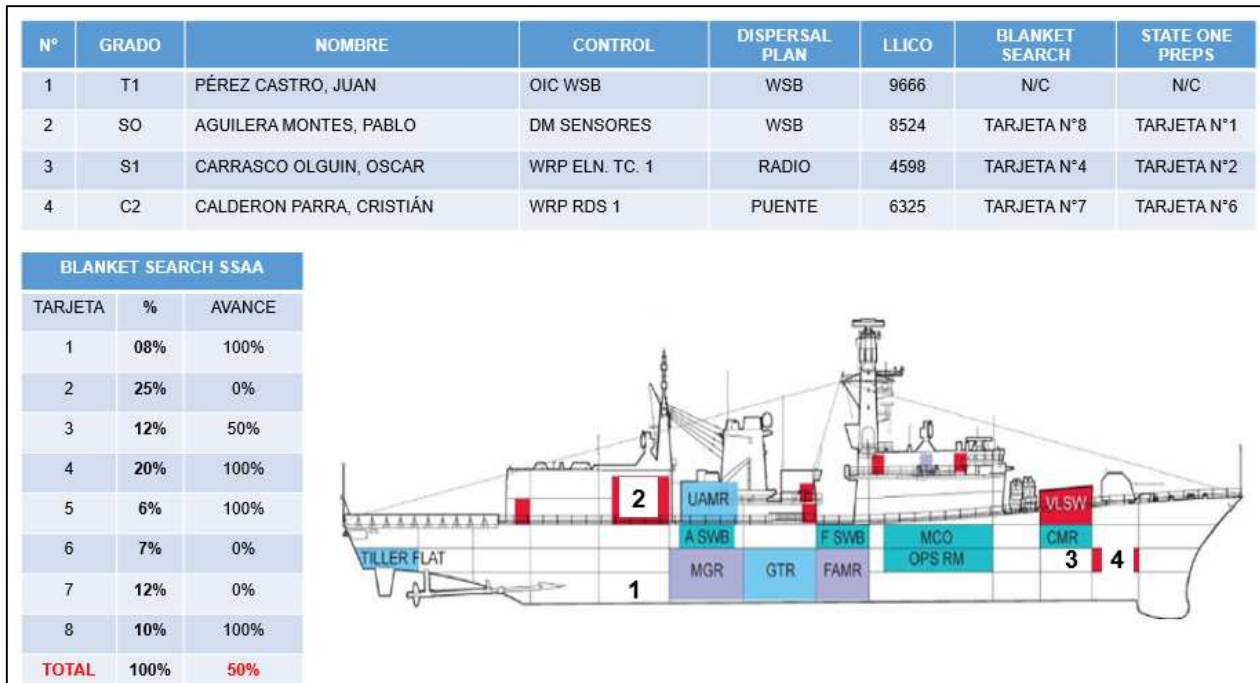
RESERVADO

los departamentos de responsabilidad y sectores en que se encuentran sistemas y equipos. Las tarjetas de BLANKET SEARCH representan un lugar físico, un departamento, los cuales son de distintas dimensiones y requieren de diferentes tiempos para finalizar el procedimiento en cada uno de estos espacios. Por ello, la columna % indica en términos porcentuales, cuanto representa esa tarjeta de BLANKET SEARCH en la búsqueda total que debe realizar Sistemas de Armas. Como ejemplo en la columna AVANCE, las tarjetas del BLANKET SEARCH número 1, 4, 5 y 8 fueron finalizadas en un 100% representando un 44% ($8+20+6+10$) de la rebúsqueda completa, a ello se le debe sumar un 6% correspondiente al 50% de la tarjeta número 3, observando un avance del BLANKET SEARCH de un 50%. Lo anterior, permite controlar tiempos reales, los cuales son esenciales para la toma de decisiones del Mando. El control del BLANKET SEARCH y sus respectivas tarjetas, deben ser graficadas en el perfil de la Unidad, permitiendo al MANPOWER mantener un control acucioso de sus procesos. Se debe realizar lo mismo para el STATE ONE PREPS, incluyendo también al control respectivo que debe ejecutar cada tarjeta.

RESERVADO

Figura N°8

TABLERO MANPOWER



III.- COMUNICACIONES:

Las comunicaciones internas son indispensables en Guerra Interna, recordando que la compilación, flujo de información, prioridades de reparación o CRA deben llegar al control respectivo para la toma de decisiones y enfrentar cada una de las emergencias o fallas en la unidad. La toma de decisiones se basa y se ejecuta según la información disponible, donde la calidad de la información puede producir una incorrecta decisión al no contar con un panorama claro. Para mitigar lo anterior, las unidades de superficie deben contar con comunicaciones robustas que permitan el flujo exitoso de la información, a continuación, se detallan las líneas de comunicaciones internas mínimas con que deben contar las distintas unidades de superficie:

1. “HOT LINE” Command Advisor (CA) – Internal Battle Controller (IBC):

Línea mandatoria para totalidad de unidades de superficie.

Comunicaciones permanentes entre el IBC y el CA, objeto traspasar la compilación del panorama de los distintos Directores del Team de Mando, traspasar la situación táctica de Guerra Externa, generar las prioridades Buque de Guerra Interna, entre otras. Coordinaciones señaladas en la secuencia post impacto y según lo determine cada unidad.

RESERVADO

Para unidades que no son de Combate, también se deben realizar las coordinaciones eléctricas pertinentes, lo cual es responsabilidad del Command Advisor para Sistemas de Armas.

2. Command Open Line (COL):

Línea mandatoria sólo para buques con CIC.

Para permitir que el CA se mantenga al tanto de la situación táctica y que participe en los SITREP 's tácticos junto a su equipo. Corresponde al Grupo "C" de las FF 23, Anillo "B" de las FF "M", u otro similar. Esta línea también permite generar reportes "FLASH" cuando hay fallas que afectan la disponibilidad de sistemas y equipos que son requeridos por el Jefe de Guardia o el Mando.

3. Damage Control Line (IBO):

Línea mandatoria para totalidad de unidades de superficie.

Para la mantención del panorama de Guerra Interna, las respectivas unidades deben contar con una línea que permita traspasar principalmente incidentes de control de averías y heridos, información dependiente del DCO. Esta línea de comunicaciones debe considerar que totalidad de IBO 's estén interconectados.

4. Línea CA – OICWSB:

Línea mandatoria para totalidad de unidades de superficie.

Esta línea será cubierta por el OICWSB/ DWEO y el CA o asistente del CA (CAA), donde se realizarán las gestiones y se traspasarán instrucción e información del área de Sistemas de Armas. Unidades sin CIC que tengan sus nodos de mando y control en las cercanías podrán no generar esta línea priorizando reportes y coordinaciones a viva voz.

5. Green Line DCO(L) – WSB:

Línea mandatoria sólo para buques con CIC.

Línea de coordinaciones eléctricas donde el coordinador de la WSB debe estar permanente enlazado con el DCO (L) en la HQ-I, objeto obtener compilación del panorama eléctrico, realizar coordinaciones y solicitar autorizaciones previo a algún aislamiento eléctrico, entre otros.

RESERVADO

La redundancia en las comunicaciones internas, implican que están deben estar implementadas en los nodos de mando y control principales y alternativos, lo cual debe considerar según el tipo de unidad la CIC, Puente de Mando, WSB, AWSB, HQ-I y HQ-II, las cuales deben estar probadas y operativas al enfrentar un entrenamiento con el CEA.