

**ESPECIFICACIONES DEL BUQUE DE INVESTIGACIÓN
ARM “RÍO TECOLUTLA” (BI-08)**



BUQUE DE INVESTIGACIÓN OCEANOGRÁFICA, CONSTRUIDO POR DEFOE SHIPBUILDING, BAY CITY, MICHIGAN, E.U.A. PUERTO BASE: MANZANILLO, COL.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

INDICATIVO DE LLAMADA	XCWM
ESLORA MÁXIMA	85.0 METROS
MANGA	14.0 METROS
PUNTAL	8.0 METROS
FRANCOBORDO	3.0 METROS
CALADO A PLENA CARGA	5.0 METROS
CALADO EN PROA (CON EL THRUSTER ABAJO)	7.3 METROS
MÁXIMA ALTURA	35.0 METROS
DESPLAZAMIENTO A PLENA CARGA	2,992 TONELADAS MÉTRICAS
VELOCIDAD MÁXIMA	11 NUDOS
VELOCIDAD DE CRUCERO	8 NUDOS

CARACTERÍSTICAS DE PROPULSIÓN Y SERVICIO

TIPO DE PROPULSIÓN	DIÉSEL – ELÉCTRICO
TIPO DE HÉLICES	2 THRUSTERS AZIMUTALES EN POPA Y 1 EN PROA RETRAÍBLE
POTENCIA EN CADA EJE	1,500 H.P.
MÁQUINAS PRINCIPALES (DIESEL)	3 CATERPILLAR 3516 1 CATERPILLAR 3508
MOTOGENERADORES AUXILIARES	NO CUENTA

CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO	20 INVESTIGADORES.
ALOJAMIENTOS Y BAÑOS CON AGUA DULCE, SALA DE ESPARCIMIENTO Y TELEVISIÓN, COMEDOR, LAVANDERÍA, AIRE ACONDICIONADO, BIBLIOTECA.	

LABORATORIO PRINCIPAL

LOCALIZACIÓN SE LOCALIZA EN LA CUBIERTA PRINCIPAL CON UN ÁREA DE 125 M²
ESTE ES UN LABORATORIO DE PROPÓSITO GENERAL, EL MAYOR Y MÁS UTILIZADO DE LOS ESPACIOS INTERNOS. TIENE ACCESO DIRECTO A LA CUBIERTA PRINCIPAL, HANGAR DE POPA, LABORATORIO DE ANÁLISIS Y LABORATORIO SUPERIOR.

LABORATORIO DE ANÁLISIS

LOCALIZACIÓN SE LOCALIZA EN LA CUBIERTA PRINCIPAL CON UN ÁREA DE 22 M²
SE LOCALIZA A PROA DEL LABORATORIO PRINCIPAL, DESIGNADO ESPECÍFICAMENTE PARA SER AISLADO DEL RESTO DE LOS ESPACIOS INTERNOS E INSTALAR EQUIPO CIENTÍFICO QUE REQUIERE MAYOR PRECISIÓN EN EL CONTROL DE TEMPERATURA Y ELIMINAR CONTAMINACIÓN. SE MANTIENE UNA MAYOR PRESIÓN DE AIRE EN EL INTERIOR PARA REDUCIR EL INGRESO DE AIRE.

LABORATORIO SUPERIOR

LOCALIZACIÓN SE LOCALIZA EN LA CUBIERTA 01 Y TIENE UN ÁREA DE 50 M².
ES DE PROPÓSITO GENERAL, EL MAMPARO DE POPA SE PUEDE REMOVER PARA PERMITIR EL ACCESO A CONTENEDORES QUE SE INSTALEN EN LA CUBIERTA 01, SECCIÓN DE CENTRO

LABORATORIO DE HIDROGRAFÍA

LOCALIZACIÓN UBICADO EN LA CUBIERTA 02 CON UN ÁREA DE 33 M².
ES RÁPIDAMENTE ACCESIBLE DESDE EL PUENTE DE MANDO.

HANGARES DE PROA Y POPA

LOCALIZACIÓN UBICADOS EN LA CUBIERTA PRINCIPAL A ESTRIBOR Y BABOR.
EMPLEADOS PARA EL RESGUARDO Y PREPARACIÓN DE EQUIPOS SOBRE LA BORDA Y DE VEHÍCULOS SUBMARINOS.

HANGARES DE PROA Y POPA

LOCALIZACIÓN UBICADOS EN LA CUBIERTA PRINCIPAL A ESTRIBOR Y BABOR.
EMPLEADOS PARA EL RESGUARDO Y PREPARACIÓN DE EQUIPOS SOBRE LA BORDA Y DE VEHÍCULOS SUBMARINOS.

CASETA DE OBSERVACIÓN

SE ENCUENTRA EN LA PARTE SUPERIOR DEL MÁSTIL, CON LA SUFICIENTE ALTURA PARA OBSERVAR FAUNA MARINA.

FACILIDADES EN LOS LABORATORIOS

ENERGÍA ELÉCTRICA.	TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA GENERADA EN EL BUQUE ES DE 600 VCA, REQUERIDA PARA LOS MOTORES PROPULSORES. LA ENERGÍA PARA HABITABILIDAD Y EQUIPO CIENTÍFICO SE REDUCE A 480, 220 Y 110 VCA.
AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN.	LA TEMPERATURA EN TODOS LOS ESPACIOS INTERNOS SE PUEDE CONTROLAR POR UN SISTEMA CENTRAL DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN.
AGUA DULCE.	TODOS LOS LABORATORIOS (EXCEPTO EL LABORATORIO DE HIDROGRAFÍA) Y ÁREAS DE CUBIERTA, ESTÁN PROVISTOS DE TOMAS DE AGUA DULCE FRÍA Y CALIENTE.
AGUA SALADA.	ESTÁN DISPONIBLES TOMAS DE AGUA SALADA DE LA LÍNEA DE CONTRA INCENDIO Y SANITARIA DEL BUQUE EN EL LABORATORIO PRINCIPAL, LABORATORIO SUPERIOR Y AMBOS HANGARES.
AGUA SALADA DESCONTAMINADA.	DISPONIBLE EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS, LABORATORIO SUPERIOR Y PRINCIPAL. LA ENTRADA DE AGUA SE LOCALIZA LO MÁS A PROA POSIBLE Y A LA MAYOR PROFUNDIDAD. LA BOMBA, SU IMPELENTE Y TODA LA TUBERÍA SON DE PVC.
AIRE COMPRIMIDO.	DISPONIBLE EN TODAS LAS CUBIERTAS Y LABORATORIOS A UNA PRESIÓN DE 90 PSI.
ANCLAJES.	TODOS LOS LABORATORIOS Y CUBIERTAS EXTERIORES TIENEN MEDIOS PARA ASEGURAR EQUIPOS DURANTE LA NAVEGACIÓN, LOS CUALES CONSISTEN DE UN ORIFICIO CON ROSCA DE 3/8" PARA ATORNILLAR CÁNCAMOS.

HANGARES DE PROA Y POPA

LOCALIZACIÓN	UBICADOS EN LA CUBIERTA PRINCIPAL A ESTRIBOR Y BABOR.
	EMPLEADOS PARA EL RESGUARDO Y PREPARACIÓN DE EQUIPOS SOBRE LA BORDA Y DE VEHÍCULOS SUBMARINOS.

WINCHES, CABLES y GRÚAS

		CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
WINCHE DE ARRASTRE	1	MODELO	NORTHERN LINE 3155-ETRW.
		POTENCIA	ELECTRICO, 150 HP
		RANGO DE TENSIÓN DE CABLE.	24,000 LBS.
		VELOCIDAD PROMEDIO	50-60 M/MIN.
WINCHES OCEANOGRÁFICOS	2	MODELO	MARKEY DESH-5
		POTENCIA	ELÉCTRICO, 75 HP
		RANGO DE TENSIÓN DE CABLE.	10,300 LBS.
		VELOCIDAD PROMEDIO	60M/MIN.

GRÚA "HYDRO BOOM".**LOCALIZACIÓN**

SE LOCALIZA EN LA PARTE CENTRAL DEL BUQUE, BANDA DE ESTRIBOR.

SIRVE COMO UNA ESTRUCTURA SOPORTE PARA SUMERGIR EQUIPOS POR LA BORDA.

LA UNIDAD ES MOVIDA MEDIANTE POTENCIA HIDRÁULICA. DISTANCIA LIBRE

DESDE LA CUBIERTA PRINCIPAL:	19 PIES.
MÁXIMA EXTENSIÓN DESDE EL CASCO:	15 PIES.
CARGA LÍMITE SEGURA:	12,000 LBS.

EL HYDRO BOOM NO SE LEVANTA NI ROTA; LOS CONTROLES SE LOCALIZAN EN LA MISMA CABINA DEL OPERADOR DE LOS WINCHES.

CABLES OCEANOGRÁFICOS.

ESTÁN DISPONIBLES TRES CATEGORÍAS ESTÁNDAR DE CABLE OCEANOGRÁFICO A BORDO: DE ARRASTRE, ELECTRO-MECÁNICO/CTD E HIDROGRÁFICO.

WINCHE DE ESTRIBOR

DATO	OBSERVACIONES
TIPO	ELECTRO-MECÁNICO
DIÁMETRO	0.322"
LONGITUD	9,000 METROS
INSTALACIÓN	6/FEB/07
TIEMPO DE USO	9 AÑOS
FABRICANTE	ROCHESTER
NÚM. PARTE	A301592
CONSTRUCCIÓN	2 ARMADURAS (22 SOBRE 16)
LÍMITE DE CARGA	4,000 LIBRAS
NÚM. DE CONDUCTORES	4
ESTADO	NO HAY CONDUCTIVIDAD

WINCHE DE BABOR

DATO	OBSERVACIONES
TIPO	HIDROGRÁFICO
DIÁMETRO	1/4"
LONGITUD	8,100 METROS
INSTALACIÓN	22/JUN/98
TIEMPO DE USO	18 AÑOS
FABRICANTE	MACWHYTE
NÚM. PARTE	1/4" AA
CONSTRUCCIÓN	3 X 19
LÍMITE DE CARGA	2,950 LIBRAS
ESTADO	VISIBLEMENTE EN BUEN ESTADO

WINCHE ARRASTRE

DATO	OBSERVACIONES
TIPO	ARRASTRE
DIÁMETRO	9/16"
LONGITUD	9,600 METROS
INSTALACIÓN	22/AGO/07
TIEMPO DE USO	9 AÑOS
FABRICANTE	MACWHYTE
NÚM. PARTE	9/16" AA
CONSTRUCCIÓN	3 X 19
LÍMITE DE CARGA	14,300 LIBRAS
ESTADO	VISIBLEMENTE EN BUEN ESTADO

GRÚAS

- 2 GRÚAS TELESCÓPICAS HIDRÁULICAS MARCA ALLIED MARINE CRANES, MODELO TB 60-70.
- ESTÁN SITUADAS DE TAL MANERA QUE PUEDEN MANEJARSE PESOS EN TODA LA CUBIERTA DE TRABAJO DE POPA.
- EL RANGO DE ALCANCE DE LAS GRÚAS ES DE 6 A 70 PIES (1.8 M. A 21.0 M.), SOBRE UN ARCO DE 360 GRADOS.
- EL RANGO DE CARGA ES DESDE 8,000 A 60,000 LIBRAS (3.6 TON. A 27.2 TON.), DEPENDIENDO DEL RADIO DESDE EL CENTRO DE ROTACIÓN.

EQUIPO DE NAVEGACIÓN

ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD
GPS SIMRAD	1
GPS FURUNO	1
SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DINÁMICO KONGSBERG DP-1	1
GIROSCÓPICA SPERRY MK-37.	1
RADAR FURUNO BANDA S	1
RADAR FURUNO BANDA X	1
TRANSPONDER FURUNO	1
CORREDERA FURUNO	1
ECOSONDA DE NAVEGACIÓN FURUNO	1

COSTO

EL COSTO DEL SERVICIO POR DÍA DE USO DEL BUQUE ES DE: \$ 330,000.00
*SUJETO A CAMBIO POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.