
























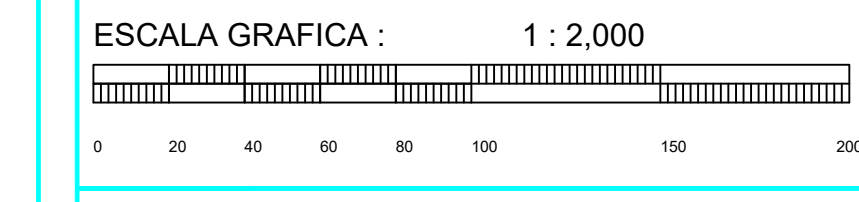


| SIMBOLOGÍA  |  |
|---|--|
| COLORES DE SONDEOS  | ESCALA GRAFICA DE CURVAS   |
| <div>BOYAS</div> <div></div> <div><div>BOYAS REGULAR</div></div> <div>SONDEO DE 0.00 A 10.99</div> <div>SONDEO DE 11.00 A 11.99</div> <div>SONDEO DE 12.00 A 14.99</div> <div>SONDEO DE 15.00 EN ADELANTE</div>  | <div> 1</div> <div> 10</div> <div> 2</div> <div> 11</div> <div> 3</div> <div> 12</div> <div> 4</div> <div> 13</div> <div> 5</div> <div> 14</div> <div> 6</div> <div> 15</div> <div> 7</div> <div> 16</div> <div> 8</div> <div> 17</div> <div> 9</div> <div> 18</div> |
| <div> BALIZA DE ENFILACIÓN ANTERIOR</div> <div> BALIZA DE ENFILACIÓN POSTERIOR</div> <div> FARO ACTUAL</div> <div> FARO ANTIGUO</div> <div> MOJONERA</div> <div> BITA</div> <div> BANCO DE NIVEL</div> |  |



**NOTAS:**

PERIODO DE EJECUCION: DEL 8 AL 12 ABRIL DE 2025

EQUIPO UTILIZADO: INS SBO SYSTEMS ELLIPSE - D CON RECEPTOR GNSS DE DOBLE ANTENA

SISTEMA DE NAVEGACION: ODOM ECHOTRAC MKII DOBLE FRECUENCIA 200 / 24 KHZ

ECOSONDA: STEMA SYSTEMS "SILAS"

SOFTWARE PERFILACION: VALEPORT SWIFT

SISMICA: RHEOTUNE MARCA STEMA SYSTEMS

MEJORADOR DE VELOCIDAD: ACER GAMER NITRO 31

DE SONIDO EN EL AGUA: HYPACK MAX 2024

DENSIMETRO: AUTOCAD 2014

COMPUTADORA: "SEASURVEY" 21 PIES 1 MOTOR DE 225 HP

SOFTWARE DE CAPTURA: ITRF 2008 EPOCA 2010.0 GRS80

SOFTWARE DE DIBUJO: U.T.M. (UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR)

EMBARCACION: MUELLE PARQUE RIBERENO

SISTEMA DE REFERENCIA: A 1.980 METROS DEL N.B.M

SISTEMA DE COORDENADAS: (20° 56' 56.8511" N) (97° 21' 10.4873" W) (671.249.183) (2.317.397.542)

PUNTOS AUXILIARES PARA LECTURA DE MAREAS:

LOCALIZACION: PLAZA ESCOLLERA NORTE

ALTURA: A 1.090 METROS DEL N.B.M

COORDENADAS GEOGRAFICAS: (20° 58' 09.0788" N) (97° 18' 45.3838" W) (675.423.461) (2.319.662.204)

LOCALIZACION: MUELLE PARQUE RIBERENO

ALTURA: A 1.980 METROS DEL N.B.M

COORDENADAS GEOGRAFICAS: (20° 56' 56.8511" N) (97° 21' 10.4873" W) (671.249.183) (2.317.397.542)

DISTANCIA ENTRE SECCIONES: 20 METROS

MAREA MAXIMA: +0.79 METROS

MAREA MINIMA: +0.19 METROS

CONTRATO No.: ASIPONATUX-GOI-SRO-124

RUBRO: "LEVANTAMIENTO BATIMETRICO PARA EL SEGUIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS AZOLVES EN CANALES DE NAVEGACION Y FLOTACION DEL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ."

**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN**

|   |                  |
|---|------------------|
| LEVANTAMIENTO DE RECONOCIMIENTO               | INDICADA         |
| PROFUNDIDAD ACÚSTICA - ALTA FRECUENCIA        | ACOTACIÓN:       |
| DARSENA DE MUELLE TPT / TUXPAN, VER.          | METROS           |
| CADENAMIENTO: 1+300 AL 2+700                  | NUMERO DE PLANO: |
| CLAVE DEL PLANO: ASIPONATUX-PLAN-PA-ABR-25-H6 | 6 DE 10          |
|   | EVENTO:          |
|   | ABRIL-2025       |

**seaprod**

Calle Puebla No. 406 - A  
Colonia Guadalupe  
C.P. 89120 Tampico, Tam. Mex.  
Tel. +52(833) 2 17 60 85  
+52(833) 2 17 60 86

Servicios • Asesoría • Proyectos • Operación • Dragado

REALIZO:

ING. GUILLERMO GARRIDO HERNANDEZ  
SUPERINTENDENTE DE SERVICIO  
SEAPROD S.A. DE C.V.

**Marina**  
Secretaría de Marina

**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL TUXPAN**

AUTORIZO:

LIC. EVIDIO CRUZ SEGURA  
SUBGERENTE DE OPERACIONES  
Y ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA  
GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA  
ASIPONATUX

CONFORME:

ING. MARTIN ERNESTO VAZQUEZ VARGAS  
SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA  
ASIPONATUX

REVISO:

ING. IVÁN ZÁRATE ZUBIRIA  
RESIDENTE DE SERVICIO  
ASIPONATUX