

RESUMEN DE VOLUMENES ESTIMADO DRAGADO CONSTRUCCIÓN				
ZONA	TRAMO	PROFUNDIDAD	ZONA A DRAGAR	CANTIDAD (M3)*
1	2+500 AL 3+175.53	-14.40	DÁRSENA CIABOGA	234,786
2	0+000 AL 2+500	-14.40 -14.0	CANAL INTERIOR - CTS, API2, IPA	355,478
3	-0+000 AL -3+000	-14.90 -15.10 -15.30	CANAL EXTERIOR	727,982
4	0+000 AL 2+150	-14.4 -10	CANAL SUR/ rampa -desnivel -rampa	606,764
VOLUMEN POR DRAGAR:				1,925,010 M3

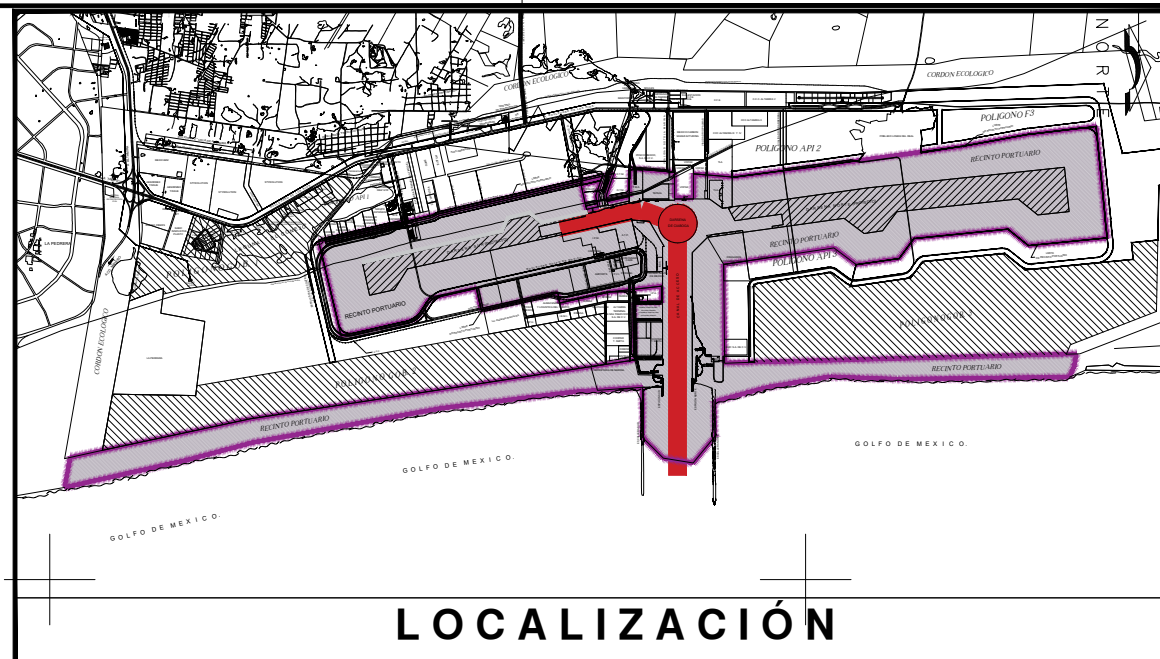
\* NO INCLUYE SOBREDRAGADO EN PLANTILLA Y ALDREAS.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				
PLANTILLA CANAL EXTERIOR				
LADO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV		X	Y
1	2	200.000	617,537.231	2,487,323.565
2	3	7.231	617,537.231	2,487,330.797
3	4	26.602	617,555.866	2,487,349.781
4	5	106.433	618,616.253	2,487,359.629
5	6	141.421	618,715.320	2,487,460.553
6	7	1821.729	620,536.973	2,487,477.215
7	8	399.761	620,536.973	2,487,077.454
8	9	1868.014	618,669.036	2,487,060.106
9	10	70.711	618,618.574	2,487,109.640
10	11	1063.458	617,555.162	2,487,099.764
11	12	24.890	617,537.231	2,487,117.026
12	1	6.540	617,537.231	2,487,123.565
SUP = 1,031,191.722 m2				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				
PLANTILLA EN CANAL INTERIOR				
LADO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV		X	Y
1	13	2,539.749	614,997.591	2,487,100.000
13	14	LC 303.910	614,998.137	2,487,300.000
14	2	2,537.603	617,537.231	2,487,323.565
2	1	205.000	617,537.231	2,487,123.565
SUP = 505,643.5256 m2				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				
PLANTILLA DÁRSENA DE CIABOGA				
LADO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV		X	Y
650	15	614,689.470	2,487,203.500	
SUP = 331,830.7240 m2				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				
PLANTILLA CANAL SUR				
LADO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV		X	Y
16	17	53.060	614,681.359	2,486,878.419
17	18	53.060	614,666.630	2,486,827.446
18	19	300.365	614,568.517	2,486,487.917
19	20	70.365	614,584.270	2,486,410.338
20	21	1,609.967	614,444.708	2,484,800.237
21	22	175.000	614,774.150	2,484,811.025
22	23	1,634.685	614,408.179	2,486,404.248
23	24	216.734	614,371.256	2,486,617.813
24	25	518.087	614,371.520	2,487,135.900
25	16	LC 434.510	614,625.650	2,486,884.640
SUP = 415,636.992 m2				



COORDENADAS									
Sistema Uniforme de Coordenadas					Coordenadas U.T.M. (WGS 1984)				
Locales del Puerto Integral de Altamira (SUCOLTA)					Coordenadas U.T.M. (WGS 1984)				
Nomenclatura SUCOLTA	Nomenclatura Anterior	Proyección	X	Y	Proyección	X	Y	Proyección	Z
SUC-01	M-55	3,914	2,486,843.741	617,089.587	3,914	2,486,843.741	617,089.587	3,914	2,486,843.741
SUC-04	TUM-1	3,914	2,486,423.858	614,621.531	3,914	2,486,423.858	614,621.531	3,914	2,486,423.858
SUC-17	R-9	17,639.300	42,000.952	18,106	17,639.243	42,000.980	18,135	2,487,192.204	614,901.545

2º Con Respecto al N.B.M. (Nota: Ver 11) Nota importante: al inicio de los trabajos se proporcionará plano de las SUC's, coordenadas y nivel de referencia SUC-01' conforme a levantamientos topométricos del puerto

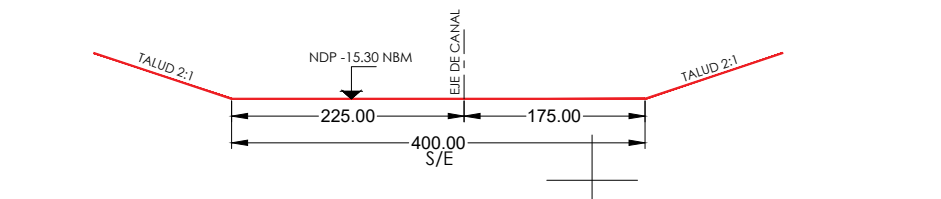
#### NOTAS:

EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ AGOSTO DE 2021  
EQUIPO HIDROGRÁFICO UTILIZADO:  
GPS RTH HEMISPHERE VRS 600 (CON GYROCOMPAS)  
ECOSONDA MULTIBEAM MAGNEX DT-100  
COMPENSADOR DE CABLES SODIMAR  
DIGIBAR PRO (VELOCIMETRO)  
DIGIBAR VALPORT (VELOCIMETRO)  
GPS RTH CHC 80  
SOFTWARE HIDROGRÁFICO HYPPACK MAX 2021/HYSWEEP  
SOFTWARE DE DIBUJO AutoCAD 2017  
SOFTWARE TOPOGRÁFICO CIVIL 3D  
EMBARCACIÓN 23 PES 100 HP  
COMPUTADORA HP PROBOOK  
ORION SERVO MULTIRACE 600 PRO CON SENSOR LIDAR  
POSICIÓN DE LA ESTACIÓN DE REFERENCIA:  
ELIPSOIDE DE REFERENCIA: WGS 84  
PROYECCIÓN U.T.M.  
NIVEL DE REFERENCIA: N.B.M. N=2486.843.657 E=617.199.946  
BANCO DE NIVEL LOCALIZADO EN MUELLE DE EMBARCACIONES MENORES SUR  
SOBRE TORNILLO EN PLACA METÁLICA COTA 2.484

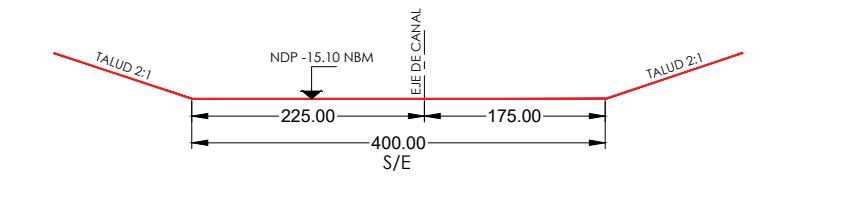
ver información complementaria en anexo  
APIALT GI I C009-21-0

#### SECCIONES

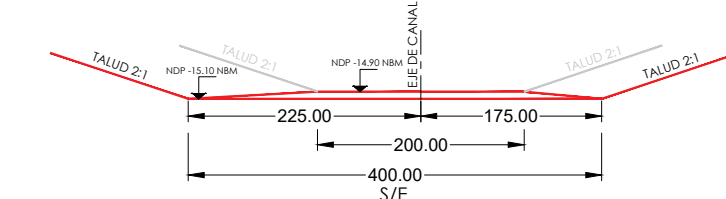
(A) CANAL EXTERIOR  
-2+200 / -3+000



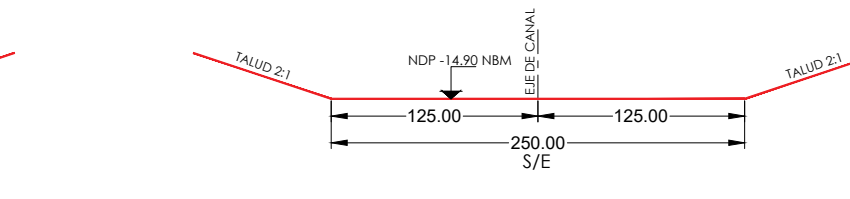
(B) CANAL EXTERIOR  
-1+178.09 / -2+200



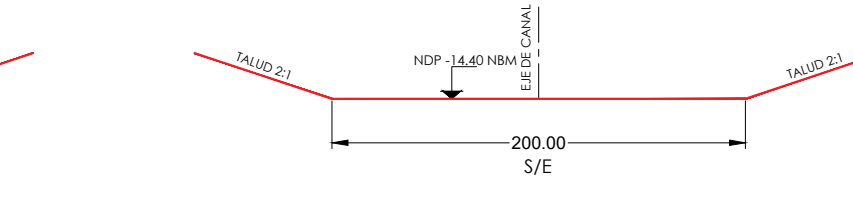
(C) CANAL EXTERIOR  
RAMPA  
-1+178.09 / -1+080



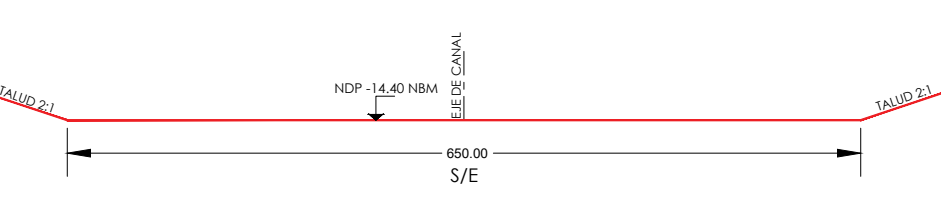
(D) CANAL EXTERIOR  
-0+000 / -1+080



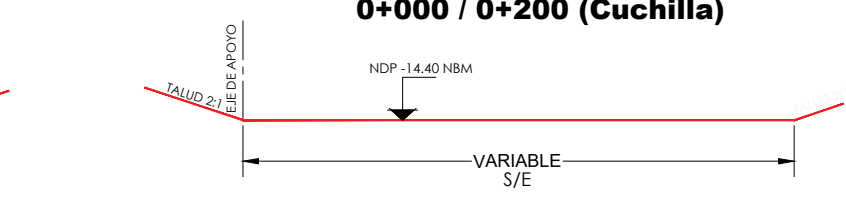
(E) CANAL INTERIOR  
0+000 / 2+500



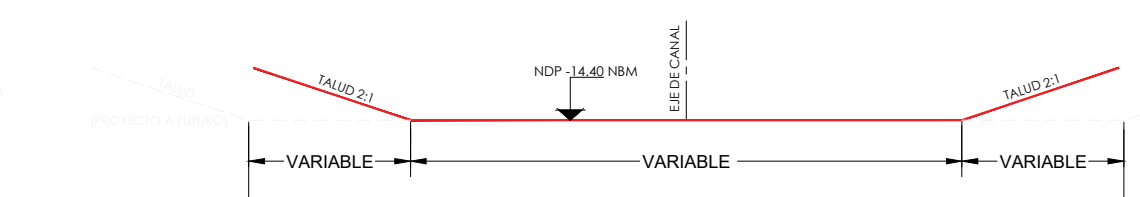
(F) DÁRSENA DE CIABOGA  
2+520 / 3+175.53



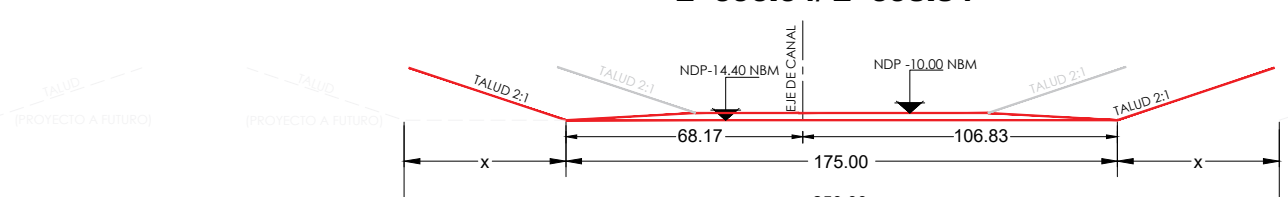
(G) CANAL SUR  
0+000 / 0+200 (Cuchilla)



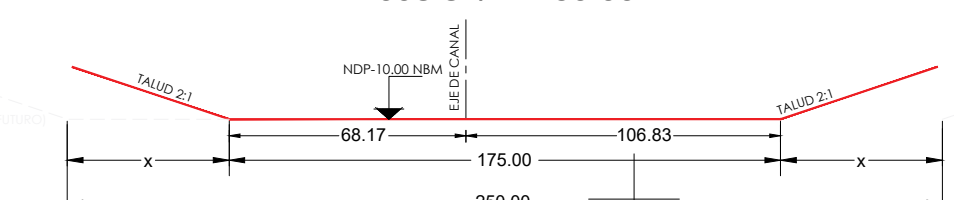
(H) CANAL SUR  
0+000 / 2+090.04



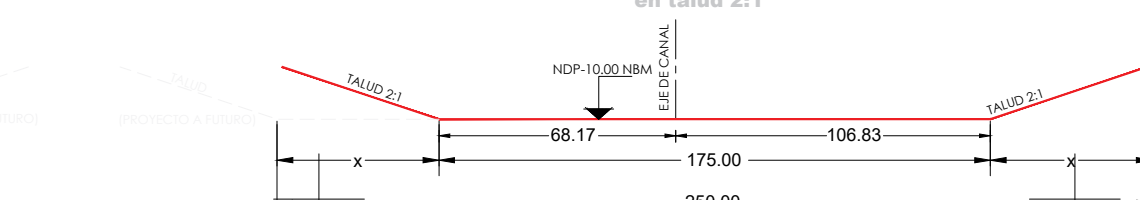
(I) CANAL SUR  
2+090.04 / 2+098.84



(J) CANAL SUR  
2+098.84 / 2+150.00



(K) CANAL SUR  
2+150.00 / 2+180.00  
hasta llegar al T.N.



#### SIMBOLOGÍA:

ÁREAS DE NAVEGACIÓN  
ÁREAS EN CTS, API2, IPA  
SONDEO  
MOJONERA  
BOYA  
BALIZA  
NIVEL DRAGADO PROFUNDIZACIÓN  
NIVEL BAJAMAR MEDIO

#### ESCALA GRÁFICA DE CURVAS ISOBTAS:

CURVA 0.00  
CURVA 1.00  
CURVA 2.00  
CURVA 3.00  
CURVA 4.00  
CURVA 5.00  
CURVA 6.00  
CURVA 7.00  
CURVA 8.00  
CURVA 9.00  
CURVA 10.00  
CURVA 11.00  
CURVA 12.00  
CURVA 13.00  
CURVA 14.00  
CURVA 15.00

FECHA	REVISIÓN	ZONA	DESCRIPCIÓN DE MODIFICACIÓN	POR	APROBADO
08-21	0		ADICIONA LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y VOLUMETRÍA AÑO 2021		



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL  
DE ALTAMIRA S.A. DE C.V.



DIRECTOR GENERAL  
OSCAR MIGUEL OCHOA GORENA  
CAPITAN ALTURA

GERENCIA DE INGENIERÍA  
ALBERTO TREJO SALDAÑA  
INGENIERO

SUBGERENCIA  
TECNICA DE PROYECTOS  
JULIO CÉSAR GONZÁLEZ VALDERRAMA  
INGENIERO

REVISO	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA	ESCALA	NÚMERO DE PLANO
MA DE MONSERRAT VALADEZ SILVA INGENIERO	"DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN 2ª ETAPA, EN ÁREAS DE NAVEGACIÓN DE CANALES Y DÁRSENA DE CIABOGA, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA, TAM"	AGOSTO-2021	1:7,500	API-ALT-GI-I-P031-21-0
DIBUJO	NOMBRE DEL PLANO			
AGUSTIN E. GARZA ROBLEDO ARQUITECTO	PLANTA GENERAL			
ACOTACIONES	FECHA	ESCALA		
METROS	AGOSTO-2021	1:7,500		