



SISTEMA DE COORDENADAS
Según el decreto MOPET 3397.
Artículo 2º.- Se declara como proyección oficial para la representación cartográfica, la Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica con el acrómino CRIM05, con el meridiano central de 84° Oeste, paralelo central al 0°, coordenada norte de origen 0 metros, coordenada este del origen 5000000 metros, proyectada con un factor de escala de 0,9999 válida para todo el país.

Dipsoide WGS1984
 $\alpha: 63.78137$
 $1/f: 298.257223563$
Parámetros e traslación: 0 a todo
Proyección Traverse Mercator
Factor de escala: 0.9999
Meridiano central: -84
Ancho de zona: 6
Latitud de origen: 0
Falso Norte: 0
Falso este: 500000
Costa Rica Transverse Mercator 2005, CRIM05

LIMITES DEL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE PUERTO CALDERA

1-Este plano sustituye al plano DMP-PCA-2012 DRAGADO DE MANTENIMIENTO de fecha junio de 2012, en donde se presentan los límites horizontales y verticales del dragado de mantenimiento y rehabilitación de dársenas de Puerto Caldera. El presente plano corresponde específicamente al dragado de mantenimiento.

2-Las profundidades indicadas como límites verticales están referidas al Nivel Medio de Bajamares de Sicigías (NMBS).

3-La profundidad de diseño original de las dársenas de maniobras son las siguientes:

- A. Atracadero N°1 de 11.0 m.
- B. Atracadero N°2 de 10.0 m.
- C. Atracadero N°3 de 7.5 m.
- D. Atracadero N°4 de 13.0 m.

El detalle de las áreas y profundidades de dragado de mantenimiento se indican en el cuadro N°3 denominado: Límites verticales de dragado de mantenimiento.

4-Los taludes mínimos permitidos corresponden a la razón 1:3 (1 vertical, 3 horizontal), el talud límite de pago no será superior a la relación 1:5 (1 vertical, 5 horizontal), se exceptúan de esta condición general los taludes que se indican en el cuadro N°3, donde se presenta la condición que rige en dichos segmentos. Las líneas internas entre áreas corresponden al hombro del talud del área con mayor altura y las líneas externas corresponden al pie de playa.

5-El pagar las profundidades indicadas en este plano el Contratista podría requerir de equipo especializado complementario al equipo principal, el cual sería utilizado para lograr la ejecución total del dragado. El costo del citado equipo complementario, se considera incluido en el precio cotizado en la oferta del Contratista.

6-Las zonas ubicadas alrededor del rompeolas, podrían contener rocas aisladas deslizadas del rompeolas, por lo que el contratista del dragado, deberá tomar las previsiones del caso, bajo su costo y responsabilidad.

7-Todas las áreas a dragar podrían contener algunos residuos de la operación normal del Puerto como materiales en general, escombros, restos de cables, cadenas, anclajes, defensas, etc., por lo que el Contratista del dragado deberá tomar las previsiones del caso bajo su costo y responsabilidad.

8-Las áreas E-11 y F-10, cuentan actualmente en algunas partes con profundidades mayores que el límite de profundidad máxima permitido, por lo que a estas áreas se deberá depositar arena, producto del dragado de otras zonas hasta alcanzar los rangos de profundidad especificados. El área G-7.5 es la zona donde se encuentra la protección de roca, zona donde no se debe dragar, sin embargo el contratista deberá tomar las previsiones del para no afectar la zona.

**CUADRO N.1 COORDENADAS
DRAGADO ROMPEOLAS, DARSENA
Y PANTALLA**

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)
a	1 096 332,611	420 110,996
b	1 096 432,088	420 106,284
c	1 096 423,581	420 306,043
d	1 096 384,854	420 490,516
e	1 096 384,374	420 504,840
f	1 096 382,323	420 539,859
g	1 096 378,963	420 610,235
h	1 096 505,463	420 653,678
i	1 096 540,238	420 664,035
j	1 096 634,663	420 679,946
k	1 096 728,397	420 692,016
l	1 096 127,490	420 726,162
m	1 096 133,640	420 766,371
n	1 096 085,443	420 770,281
o	1 096 084,910	420 777,628
p	1 096 186,564	420 763,016
q	1 096 143,942	420 822,777
r	1 096 130,699	420 990,643
s	1 096 239,843	421 018,713
t	1 096 191,010	421 026,365
u	1 096 162,627	421 157,183
v	1 096 242,028	421 290,252
w	1 096 584,190	421 345,821
x	1 096 086,442	421 319,825
y	1 096 238,046	421 354,442
z	1 096 170,500	421 361,401
a	1 096 228,441	421 371,475
b	1 096 491,816	421 380,364
c	1 096 482,126	421 416,719
d	1 096 532,909	421 424,853

**CUADRO N.2 COORDENADAS
POLIGONAL PRINCIPAL DE APOYO**

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACION (m NMBS)
CRUZ	1 096 071,881	420 721,163	6,745
QV5	1 096 104,836	421 604,653	Sin datos
PR2	1 096 187,816	421 258,374	4,877
BN-5	1 096 107,767	421 383,002	4,431
BN-8	1 096 086,182	421 365,065	4,391
PR22	1 096 186,141	420 256,171	4,972

**CUADRO N.3 LIMITES VERTICALES
DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO**

ZONA	AREA	PROFUNDIDAD MÁXIMA DE DRAGADO	SUPERFICIE MÁXIMA A PAGAR	PROFUNDIDAD MÍNIMA DE DRAGADO
A-12	339 179	12.0m	0.3m	12.5m
B-11	16 298	11.0m	0.3m	11.5m
C-10	8 539	10.0m	0.3m	10.5m
D-11.5	11 294	11.5m	0.3m	12.0m
E-11	13 171	11.0m	0.3m	11.5m
F-10	7 572	10.0m	0.3m	10.5m
G-7.5	13 867	7.5m	No se debe dragar	
H-15	25 799	13.0m	0.3m	13.5m

**CUADRO N.4
TALUDES DE SEGMENTOS**

SEGMENTO	TALUD MIN	TALUD MAX
b-c	1:2	1:3
c-d	1:2	1:3
d-e	1:2	1:3
e-f	1:2	1:2.5
f-g	1:1.5	1:2
g-h	1:1.5	1:2

A. INFORMACIÓN TÉCNICA		FECHA: 2023-08-15	
Proyecto:	SPC Caldera	Elaborado por:	ELB/2023
Descripción:	DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE PUERTO CALDERA	Revisado por:	ELB/2023
LÍMITES HORIZONTALES Y VERTICALES DEL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS DARSENAS DE PUERTO CALDERA		HAKSONG DIV NEDERLAND B.V. Haksong & Waterways	
Escala: A1		Folio: 1/001	