



**PUNTOS DE POLIGONAL PRINCIPAL SISTEMA DE PROYECCION CRITMOS**

PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)	ELEV. (m)
CRUZ	420720.594	1096072.466	6.560
DOLO	420325.887	1096273.125	
PAZ	421258.286	1096188.476	4.998
BN1	421412.102	1096141.036	4.321
BN2	421403.378	1096131.520	4.411
BN3	421396.937	1096124.317	4.415
BN4	421388.255	1096114.801	4.422
OVIS	421604.045	1097105.363	5.630
RECOPE	420239.864	1096277.636	

**NOTAS:**  
**SISTEMA DE COORDENADAS**  
 ESFEROIDE: WGS 84  
 PROYECCION: COSTA RICA TRANSVERSAL MERCATOR (CRTMOS)  
 ESTE FALSO: 500,000.00 m  
 NORTE FALSO: 0.00 m  
 LATITUD DE ORIGEN: 09°00'00.0" N  
 LONGITUD DE ORIGEN: 84°00'00.0" W  
 FACTOR DE ESCALA: 0.9999  
**SISTEMA DE POSICION HORIZONTAL:**  
 POSICIONAMIENTO POR MEDIO DE GPS HEMISPHERE VS111  
 PRECISION HORIZONTAL DEL SONDEO: +/-0.6m

**SISTEMA DE POSICION VERTICAL:**  
 LEVANTAMIENTO REALIZADO CON ECOSONDA MARCA RESON, MODELO NAWSOND 215  
 LEVANTAMIENTO DE ALTA FRECUENCIA CON PRECISION VERTICAL DE +/-0.01 m  
 BATIMETRIA REALIZADA CON LINEAS PLANEADAS CADA 20 METROS  
 LA BATIMETRIA ES REPRESENTADA CON MALLA DE PUNTOS GENERADA CADA 10 METROS

**NIVELES**  
 PROFUNDIDADES EN METROS REFERIDOS AL NIVEL MEDIO DE BAJAMARES DE SIGIGAS (N.M.B.S.)

**NOTAS GENERALES:**  
 FECHAS DE LEVANTAMIENTOS BATIMETRICOS:  
 23, 24, 25 Y 26 DE FEBRERO DEL 2016  
 RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION MEDIANTE EL USO DEL SOFTWARE HYPACK 2011.  
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL MORRO DEL ROMPEOLAS LOS DIAS 16, 17 Y 18 DE JULIO DEL 2014.  
 LOS LIMITES HORIZONTALES INDICADOS EN COLOR AZUL CORRESPONDEN A LAS DIFERENTES AREAS DE DRAGADO EJECUTADO POR EL CONCESIONARIO EN JUNIO DEL 2012  
 AREA APROXIMADA DEL SONDEO: 90Ha.  
 LANCHAS Y OPERADOR APORTADOS POR EL SERVICIO NACIONAL DE GUARDACOSTAS  
 LEVANTAMIENTO DE TIERRA Y CONTORNO DE COSTA:  
 DETALLES EN TIERRA FUERON OBTENIDOS POR LOS LEVANTAMIENTOS REALIZADOS POR RAFAEL SOTO Y ASOCIADOS EN EL AÑO 1997  
 BANCOS DE NIVEL ACTUALIZADOS CONFORME CUADRO INDICADO.  
 CONTORNO PARA GENERACION DE CURVAS DE NIVEL.  
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (TALUDES) REALIZADO POR EL TOPOGRAFO EMILIO ARGUEDAS (JULIO 2008)  
 CURVAS DE NIVEL CALCULADAS A PARTIR DE LA TOTALIDAD DE LOS PUNTOS DE LA BATIMETRIA Y NO A PARTIR DE LA MALLA DE PUNTOS GENERADA.

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES**  
**DIVISION MARITIMO PORTUARIA**

**DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA**

NUMERO: **BATIMETRIA PUERTO CALDERA PRIMER SEMESTRE 2016**

CONTENIDO: DETALLE DE BATIMETRIA PUERTO CALDERA CADA 20 METROS, MALLA DE 10 METROS FRENTE A PUESTOS DE ATRAQUE Y CURVAS DE NIVEL @ 0.5m

FECHA: 07 DE MARZO DE 2016 DIBUJO: ING. DIEGO LEAL OBRADO REVISO: ING. ANA YANCY PANAGUA CASCAENTE  
 LEVANTO: Unidad de Hidrografía. CALCULO: ING. DIEGO LEAL OBRADO APROBO: ING. JORGE HERNANDEZ CHAVARRIA  
 ARCHIVO: Caldera\_1a\_2016 ESCALA: 1:1000 LAMINA: 3/3

**UBICACION DE BOYAS SISTEMA DE PROYECCION CRITMOS**

BOYA	ESTE (m)	NORTE (m)	COLOR
1	420609.80	1096485.29	ROJA
2	420604.86	1096693.18	VERDE
3	420881.20	1096683.73	VERDE
4	421201.21	1096564.60	VERDE