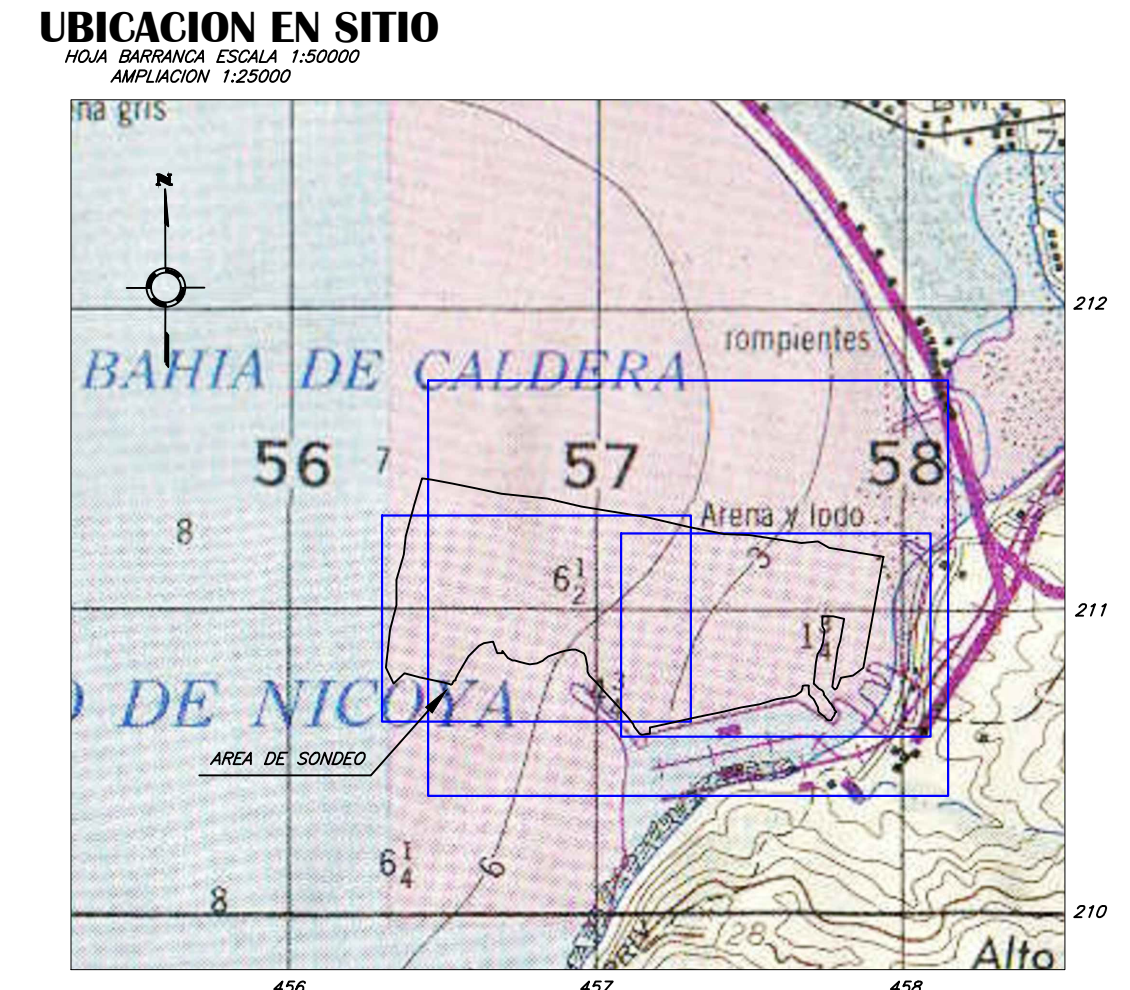


**UBICACION DE BOYAS
SISTEMA DE PROYECCION CRTM05**

| BOYA | ESTE (m) | NORTE (m) | COLOR |
|------|-----------|------------|-------|
| 1 | 420609.90 | 1096485.29 | ROJA |
| 2 | 420604.86 | 1096693.18 | VERDE |
| 3 | 420881.20 | 1096683.73 | VERDE |
| 4 | 421201.21 | 1096584.60 | VERDE |



**PUNTOS DE POLIGONAL PRINCIPAL (AMOJONADOS)
SISTEMA DE PROYECCION CRTM05**

| 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 (CRTM05)
 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 NAVSOUND 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 SICIGAS (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 DEL DRAGADO EJECUTADO POR EL CONCESIONARIO EN JUNIO DEL 2012
 AREA APROXIMADA DEL SONDEO: 900m
 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 (TAUDES) 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: **BATIMETRIA PUERTO CALDERA
AREA APROXIMADA DEL SONDEO: 900m
DETALLE DE BATIMETRIA CON MALLA DE PUNTOS CADA 20 METROS**

FECHA: 07 DE MARZO DE 2016 DIBUJO: ING. DIEGO LEAL OBANDO REVISO: ING. ANA YANCY PANAGUA CASCANTE

LEVANTO: Unidad de Hidrografia CALCULO: ING. DIEGO LEAL OBANDO APROBO: ING. JORGE HERNANDEZ CHAMARRA

ARCHIVO: Caldera_14_2016 ESCALA: 1:11000 LAMINA: 2/3