

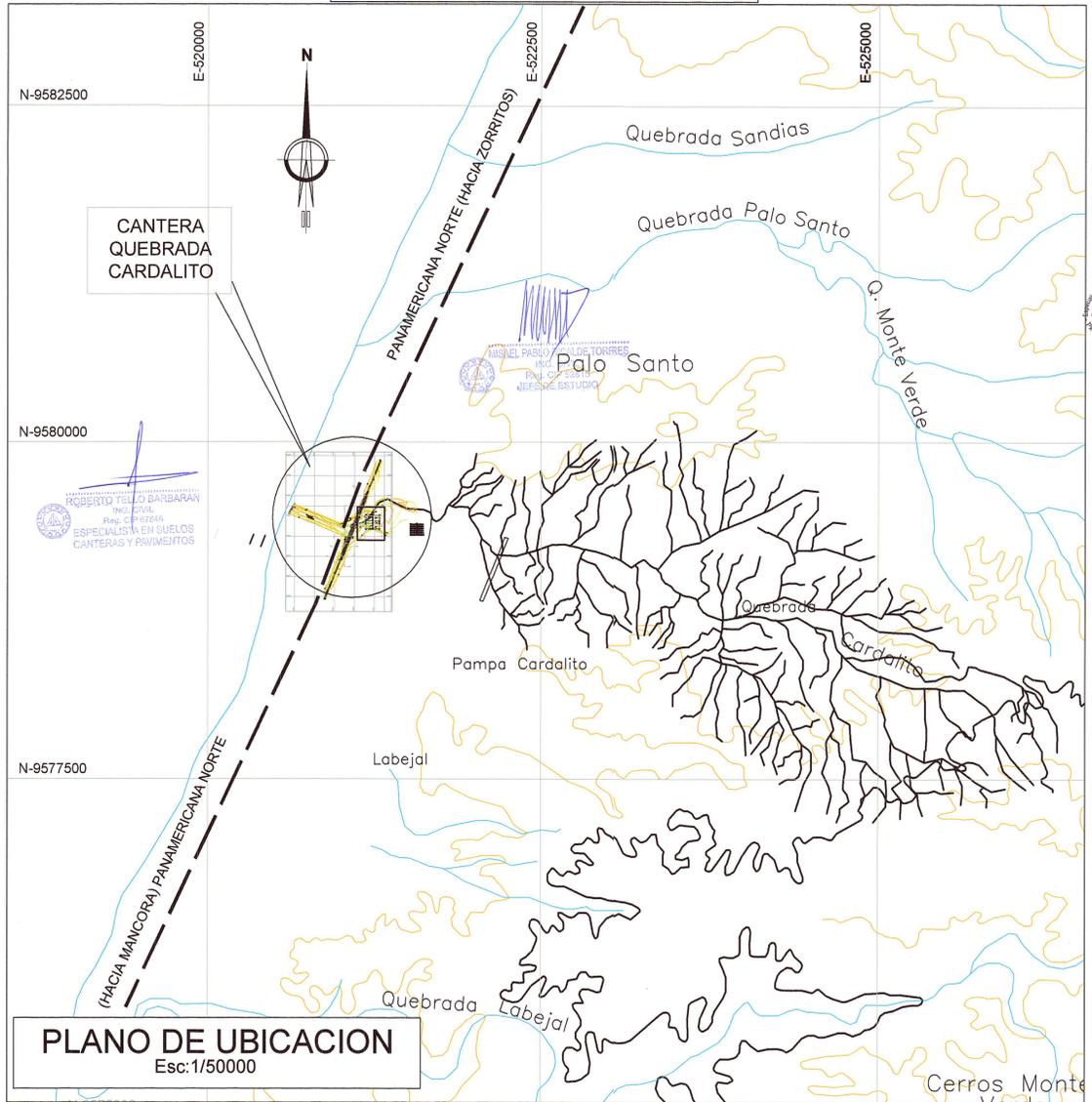
**Ubicación de Sondajes**

| N° | ESTE    | NORTE     |
|----|---------|-----------|
| 01 | 521 204 | 9 579 439 |
| 02 | 521 252 | 9 579 431 |
| 03 | 521 266 | 9 579 399 |
| 04 | 521 216 | 9 579 372 |
| 05 | 521 254 | 9 579 364 |

**VERTICES CANTERA QUEBRADA CARDALITO**

| V | ESTE    | NORTE     | DISTANCIA (m) | ANGULO INT. |
|---|---------|-----------|---------------|-------------|
| 1 | 521 186 | 9 579 452 | 1-2: 100 m    | 90°         |
| 2 | 521 286 | 9 579 452 | 2-3: 100 m    | 90°         |
| 3 | 521 286 | 9 579 352 | 3-4: 100 m    | 90°         |
| 4 | 521 186 | 9 579 352 | 4-1: 100 m    | 90°         |

CANTERA QUEBRADA CARDALITO  
 AREA: 10000 m2 = 1.0 ha  
 PERIMETRO: 400 ml  
**SISTEMA DE COORDENADAS UTM**  
 DATUM : WGS - 84  
 ZONA : 17 M - SUR



| 2 CANTERA CARDALITO   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| Ubicación   | Km 1217+000 de la Carretera Panamericana Norte, tramo Piura - Guayaquil, lado |                    |
| Acceso  | Longitud total = 50 Metros, en regular estado / Requiere mejoramiento         |                    |
| Período de Explotación  | Todo el Año.  |                    |
| Altura de explotación   | 1.50m Aproximadamente   |                    |
| Material  | Arenas  |                    |
| Origen  | Deposito Fluvial  |                    |
| Volumen Bruto (m3)  | 15906.0   |                    |
| Volumen Explotable (m3)   | 15906.0   |                    |
| Área de Cantera (m2)  | 10000.0   |                    |
| <b>USOS</b>   | <b>RENDIMIENTO</b>  | <b>TRATAMIENTO</b> |
| Relleno   | 100%  | ZE                 |
| Mejoramiento  | 100%  | ZE                 |
| <b>Usos:</b><br>Se usará para relleno y mejoramiento. Será dosificada (mezclada) de la siguiente manera:<br>70% de material será extraído de la Cantera Cardalito<br>30% de material será extraído de la Cantera Quebrada Fernandez (Sector La Bomba)<br>En campo es evidente que el volumen de material a explotar es mucho mayor que la indicada en el estudio, los volúmenes explotables se ha calculado con las dimensiones del área evaluada que satisface los requerimientos de cantidad de material para las diferentes usos. En el proceso constructivo se podrá explotar mayor área (Ver planos de canteras) siempre y cuando se realicen los ensayos de calidad respectivos.<br>La cantera cumplen con los requerimientos (EG-2000) de acuerdo al uso propuesto para alturas menores de 3000 m.s.n.m. |   |                    |

**PLANO EN PLANTA**  
 ESC. 1/1000

|  | <b>CONSORCIO</b><br>HIDROENERGIA-SANCHEZ MOYA | Jefe Estudio: VICTOR SANCHEZ MOYA<br>Especialista: CESAR GALLO<br>Revisión: 01<br>Proceso y Ploteo: J.C.H. | Aprobación: | <b>REVISIONES</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | N° | FECHA | DESCRIPCIÓN |  |  |  | ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA CONSTRUCCION DEL<br>PONTON KM 1217+000 Y ACCESOS | CANTERA QUEBRADA CARDALITO | FECHA: SETIEMBRE-2013<br>ESCALA INDICADA<br>C-03 |
|--|---|--|-------------|---|----|-------|-------------|--|--|--|---|----------------------------|--|
|  |   | N°   | FECHA       | DESCRIPCIÓN   |    |       |             |  |  |  |   |                            |  |
|  |   |  |             |   |    |       |             |  |  |  |   |                            |  |