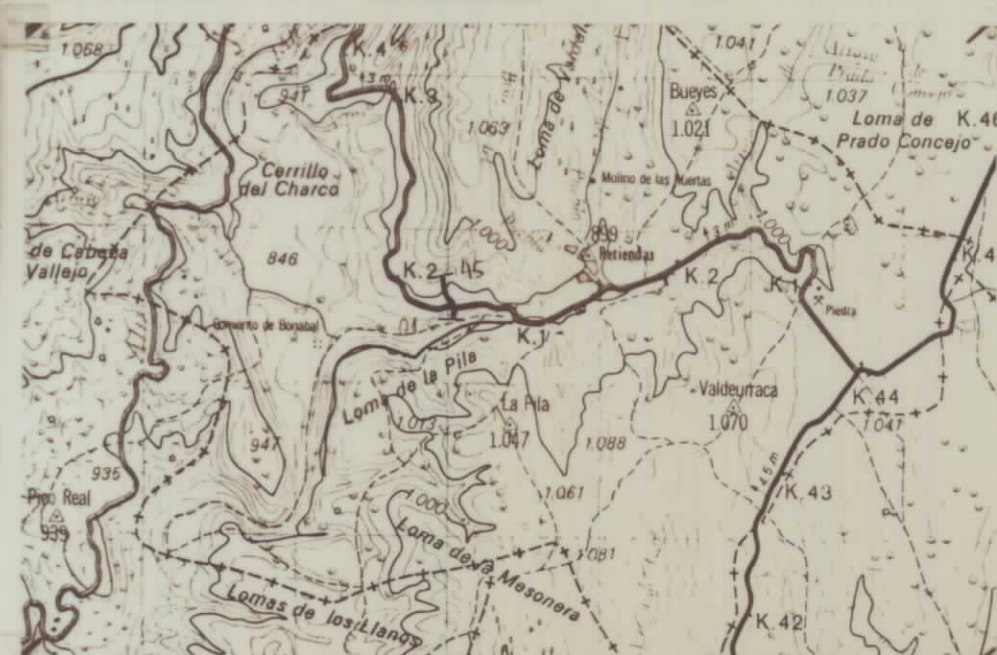






## CROQUIS



## LOCALIZACION

1 Km. al Este de Retiendas, desde el Arroyo,  
por el barranco que cruza la carretera.

| RELIEVE | MUESTRAS<br>POTENCIA | REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS<br>ESTRUCTURAS, FOSILES) |                   |       |       | DETALLE  |                   |       |       | PETROGRAFIA<br>ARENAS                                   |         | ANALISIS<br>CUANTITATIVOS |    |    |                          | TRAMOS | DESCRIPCION Y OBSERVA-<br>CIONES DE CAMPO<br>PALEONTOLOGIA | AMBIENTE<br>SEDIMENTARIO | UNIDADES ESTRATIGRAFICAS |                          |                          |  |  | ESCALA UNIDADES<br>METROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|----------|-------------------|-------|-------|---------------------------------------------------------|---------|---------------------------|----|----|--------------------------|--------|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|         |                      | CUBIERTO                                                  | LIMO +<br>ARCILLA | ARENA | GRAVA | CUBIERTO | LIMO +<br>ARCILLA | ARENA | GRAVA | PR. ROCAS<br>FELDSPATOS<br>CUARZO<br>MATRIZ<br>25 50 75 | CEMENTO | 25                        | 50 | 75 | LITOESTRA-<br>TIGRAFICAS |        |                                                            |                          | LITOESTRA-<br>TIGRAFICAS | LITOESTRA-<br>TIGRAFICAS | LITOESTRA-<br>TIGRAFICAS |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         |                      |                                                           |                   |       |       |          |                   |       |       |                                                         |         |                           |    |    |                          |        |                                                            |                          |                          |                          |                          |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         | m.                   |                                                           |                   |       |       |          |                   |       |       |                                                         |         |                           |    |    |                          |        |                                                            |                          |                          |                          |                          |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



CROQUIS



LOCALIZACION

En el barranco al N del Km. 7 de la carretera de Torrelaguna a El Atazar.

| MUESTRAS<br>POTENCIA | REPRESENTACION<br>GRAFICA DE<br>LA SUCESION<br>LITOLOGICA | CLASIFICAC<br>TEXTURAL | COMPONENT | ESTRUCTUC<br>SEDIMENTA | COMPONENTES<br>ORGANICOS |          | PALEONTOLOGIA<br>(De interes bioestratigrafico) | TRAMOS | DESCRIPCION Y<br>OBSERVACIONES DE<br>CAMPO                                                                                                                           | INFORMACION<br>ADICIONAL                      | AMBIENTE<br>SEDIMENTARIO                                      | UNIDADES ESTRATIGRAFIC                         |                          | UNIDADES<br>Escala<br>Magna |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|--------------------------|----------|-------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                      |                                                           |                        |           |                        | RIOTUR<br>RACION         | SIMBOLOS |                                                 |        |                                                                                                                                                                      |                                               |                                                               | LITOESTRA-<br>TIGRAFICA                        | CRONOESTRA-<br>TIGRAFICA |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        |                                                                                                                                                                      | UNIDADES<br>FORMALES<br>(Informe<br>sediment) |                                                               |                                                |                          |                             |
| 190                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Secuencias de calcarenitas y/o micritas bioclasticas dolomitizadas y dolomias tableadas de Algas bianojicas. Terminan en superficies brechificadas y/o ferruginosas. | 10                                            | Llanura de marea carbonatada                                  | Fm. calizas del Burgo de Osma                  | CAMPANIENSE?             |                             |
| 180                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias recristalizadas. Secuencias igual a tramo 32. Señales de interrupciones y costros.                                                                          |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 170                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias recristalizadas en secuencias: base: micritas bioclasticas, techo: calcarenitas con estratificación cruzada. Ripples sobreimpuestos.                        | 9                                             | Plataforma interna carbonatada cénitron calcarenítico-shoals. | Mb. Dolomias de Montijo                        |                          |                             |
| 160                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias recristalizadas con estratificación cruzada. Bioclasticas.                                                                                                  |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 150                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Calcarenitas bioclasticas dolomitizadas. A techo nodulares. Lateralmente pasan a margas.                                                                             |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 140                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias masivas.                                                                                                                                                    |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 130                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Margas dolomíticas.                                                                                                                                                  |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2772                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Calizas bioclasticas nodulares.                                                                                                                                      |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2771                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Margas dolomíticas.                                                                                                                                                  |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2671                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Calizas nodulares bioclasticas.                                                                                                                                      |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2571                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Secuencias de calizas bioclasticas y calizas con "fenestral".                                                                                                        | 8                                             | Plataforma interna carbonatada lagoon con Rudistas y barras   | Mb. calizas de Linares                         |                          |                             |
| 120                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Secuencias de calcarenitas y calizas con estructura fenestral. Hard grounds.                                                                                         |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2472                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias limosas.                                                                                                                                                    |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2471                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias recristalizadas y dolomias de Algas. Brechificaciones y costros.                                                                                            |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2372                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Calcarenitas y micritas con estructura fenestral.                                                                                                                    |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 110                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Secuencias de somerización. Calcarenitas y calizas de Algas. Tramo con tendencia thickening.                                                                         |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2371                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Calcarenitas oolíticas con "patiches de Rudistas y micritas. Secuencias de somerización. Brechas y costros.                                                          |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 2071                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Calizas dolomitizadas y recristalizadas tableadas y margas. Superficies brechificadas y ferruginizadas. Estromatolitos.                                              | 7                                             | Llanura de marea carbonatada.                                 | Fm. dolomias tableadas de Caballar             |                          |                             |
| 100                  |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Margas dolomíticas y dolomias margosas.                                                                                                                              |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 1971                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Dolomias masivas, dolomias laminadas de Algas y calcarenitas dolomitizadas.                                                                                          | 6                                             | Fluvio-palustre                                               | Fm. arcillas y arcillas de Segovia             | CONIACIENSE              |                             |
| 1871                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arcillas nodulizadas y canales de areniscas gruesas heterométricas.                                                                                                  |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 1872                 |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas dolomíticas y dolomias con ripples.                                                                                                                        |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 90                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas dolomíticas y areniscas finas micáceas. Dolomias con ripples.                                                                                              |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 80                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas finas micáceas con ripples.                                                                                                                                   |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 70                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas heterométricas q gruesas en canales de base erosiva.                                                                                                          |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 60                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas finas homométricas, micáceas y glauconíticas y arcillas.                                                                                                      | 5                                             | Llanura de marea siliciclastica con canales shoals.           | Fm. Arenas y arcillas de Castro de Fuentidueña | TURONIENSE               |                             |
| 50                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas muy finas glauconíticas.                                                                                                                                      |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 40                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Cubierto blando.                                                                                                                                                     |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 30                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas bioclasticas dolomitizadas.                                                                                                                                |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 20                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas finas homométricas.                                                                                                                                           |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 10                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas dolomíticas, arcillas y dolomias. Secuencias.                                                                                                              |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
| 0m                   |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas dolomitizadas canalizadas y limas. Secuencias.                                                                                                             |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas bioclasticas y lutitas negras carbonosas. Secuencias.                                                                                                      |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas bioclasticas nodulosas, bioturbadas.                                                                                                                       |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Margas limosas dolomitizadas.                                                                                                                                        | 1                                             | Fluvial                                                       | Fm. Aren. de Utiell                            | CEN. sup.                |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Areniscas dolomíticas con cantos. Remonizadas, alteradas.                                                                                                            |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas gruesas heterométricas Remonizadas.                                                                                                                           |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Arenas heterométricas caolínicas con cantos.                                                                                                                         |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Tramo de alteración del Paleozoico.                                                                                                                                  |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |
|                      |                                                           |                        |           |                        |                          |          |                                                 |        | Pizarras.                                                                                                                                                            |                                               |                                                               |                                                |                          |                             |











PROVINCIA: GUADALAJARA

GRUPO DE TRABAJO : GS: J.m= Portero (JP) y M. Diaz Molina (DM)

NOMBRE LOCAL : SACEDONCILLO

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: 20-19-GS-JP-07

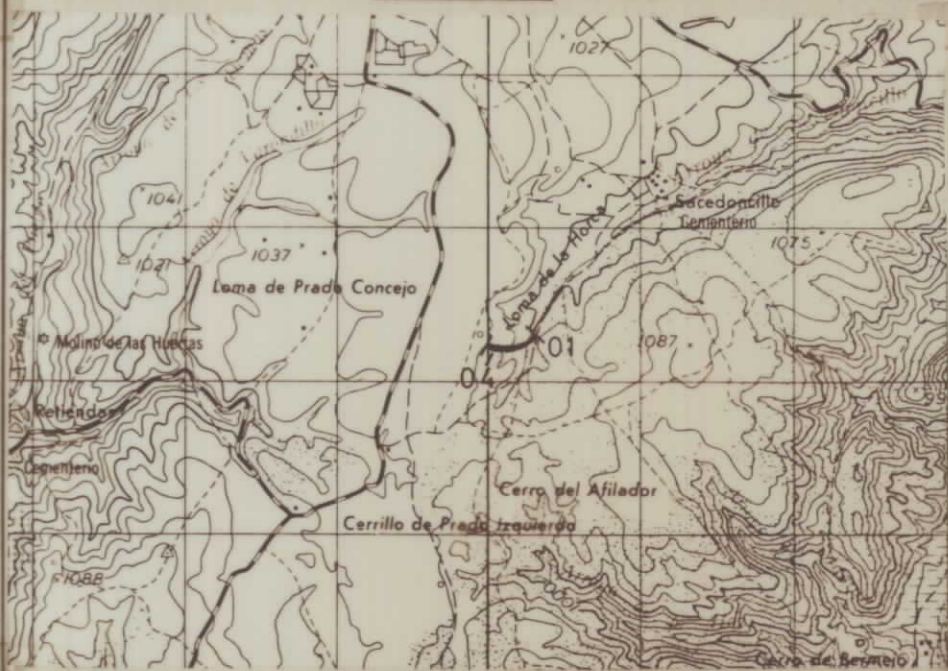
SERIE N° : 07

COORDENADAS      x: 637.950  
                             y: 708.300  
                             z: 1.000

$$\begin{aligned}x &: 637.750 \\y &: 708.250 \\z &: 1.025\end{aligned}$$

FECHA : JUL 10 1.982

## CROQUIS



## LOCALIZACION

1 Km. al SO de Sacedoncillo

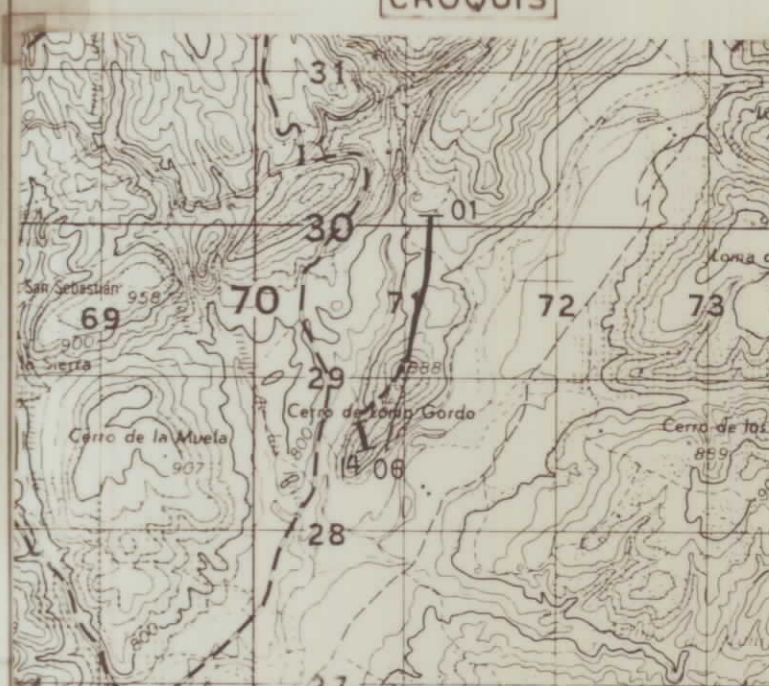
[illegible]







## [CROQUIS]



Levenda Complementaria

- Σ Alternancia
- ☺ Yeso noduloso
- ↙ Presencia de cristales de yeso
- ☺ Yeso detritico

## [LOCALIZACION]

Cerros de Lomo Gordo, al W del cruce de la carretera de Torrelaguna a Torrejón con la de Torrelaguna a Tortuero.

[illegible]



Nº HOJA : 20-19

NOMBRE: VALDEPEÑAS DE LA SIERRA

PROVINCIA: GUADALAJARA

GRUPO DE TRABAJO : GS: J.M. Aznar (AA) y M. Díaz Molina (DM)

NOMBRE LOCAL: CERRO DE LA SANTURDA

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: 20-19-GS-AA-10

SERIE N° : 10

COORDENADAS      x : 622.800      x : 622.900  
                         y : 696.450      y : 696.700  
                         z : 800      z : 890

FECHA: MAYO 1.982

## CROQUIS



## LOCALIZACION

Al Norte del Km. 12 de la carretera local  
del Embalse de Valdetales a Casas de Uceda.

[illegible]



Nº HOJA : 20-19

**NOMBRE:** VALDEPEÑAS DE LA SIERRA

PROVINCIA: GUADALAJARA

GRUPO DE TRABAJO : GS: J.M. Aznar (AA) y M. Diaz Molina (DM)

NOMBRE LOCAL : ARROYO DE VALDELAYEGUA

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: 20-19-GS-AA-12

SERIE N° : 12

COORDENADAS      x: 632.650  
                             y: 699.400  
                             z: 880

$$\begin{aligned}x &: 632.900 \\y &: 699.100 \\z &: 920\end{aligned}$$

FECHA: MAYO 1.982

## CROQUIS



## LOCALIZACION

A unos 3,5 Km. al N de Malarrubia, por la pista que va al Arroyo de la Fuente del Alamo.

[illegible]