

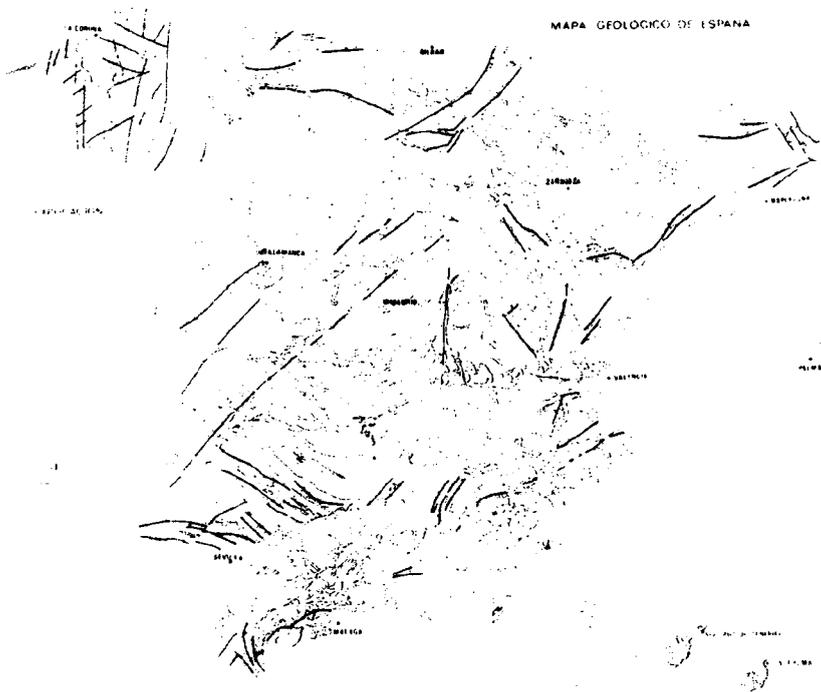
ARCHIVO NACIONAL DE PUNTOS DE INTERES GEOLOGICO



Expediente

Información reservada

Información pública



10 MINAS Y KARST TROPICAL DE CABARCENO

CUADRICULA 1:50.000

		19-03	
18-04	SANTANDER	19-04	20-04
		19-05	

OTRA DOCUMENTACION

- FOTOGRAFIAS
- DIAPOSITIVAS
- PELICULA SUPER-8
- DOCUMENTOS DIVERSOS

FICHAS CONTENIDAS EN EL EXPEDIENTE

- 1.1. SITUACION GEOGRAFICO GEOLOGICA
- 1.2. DATOS FISIOGRAFICOS CLIMATOLOGICOS Y ADMINISTRATIVOS
- 1.3. INCIDENCIAS PARA LA UTILIZACION DEL PUNTO
- 1.4. TIPOS DE INTERES
- 1.5. BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS
- 2.1. FENOMENOS GEOLOGICOS RELACIONADOS CON PROCESOS SEDIMENTARIOS
- 2.2. " " " " " " IGNEOS EFUSIVOS
- 2.3. " " " " " " INTRUSIVOS
- 2.4. " " " " " " METAMORFICOS
- 3. " " " " " " LA DEFORMAC. DE LAS ROCAS
- 4. FORMAS DE EROSION Y CONSTRUCCION EN DIFERENTES MEDIOS
- 5. FENOMENOS RELACIONADOS CON LA GEOLOGIA APLICADA
- 6. YACIMIENTOS PALEONTOLOGICOS
- 7. MUSEOS COLECCIONES EDIFICIOS
- 8.
- 9.
- 10. DATOS COMPLEMENTARIOS PARA PLANIFICACION DE VISITAS
- 11. ESQUEMA DE SITUACION
- 12. ESQUEMA GEOLOGICO
- 13. BLOQUE DIAGRAMA
- 14. COLUMNAS Y CORTES GEOLOGICOS

27010

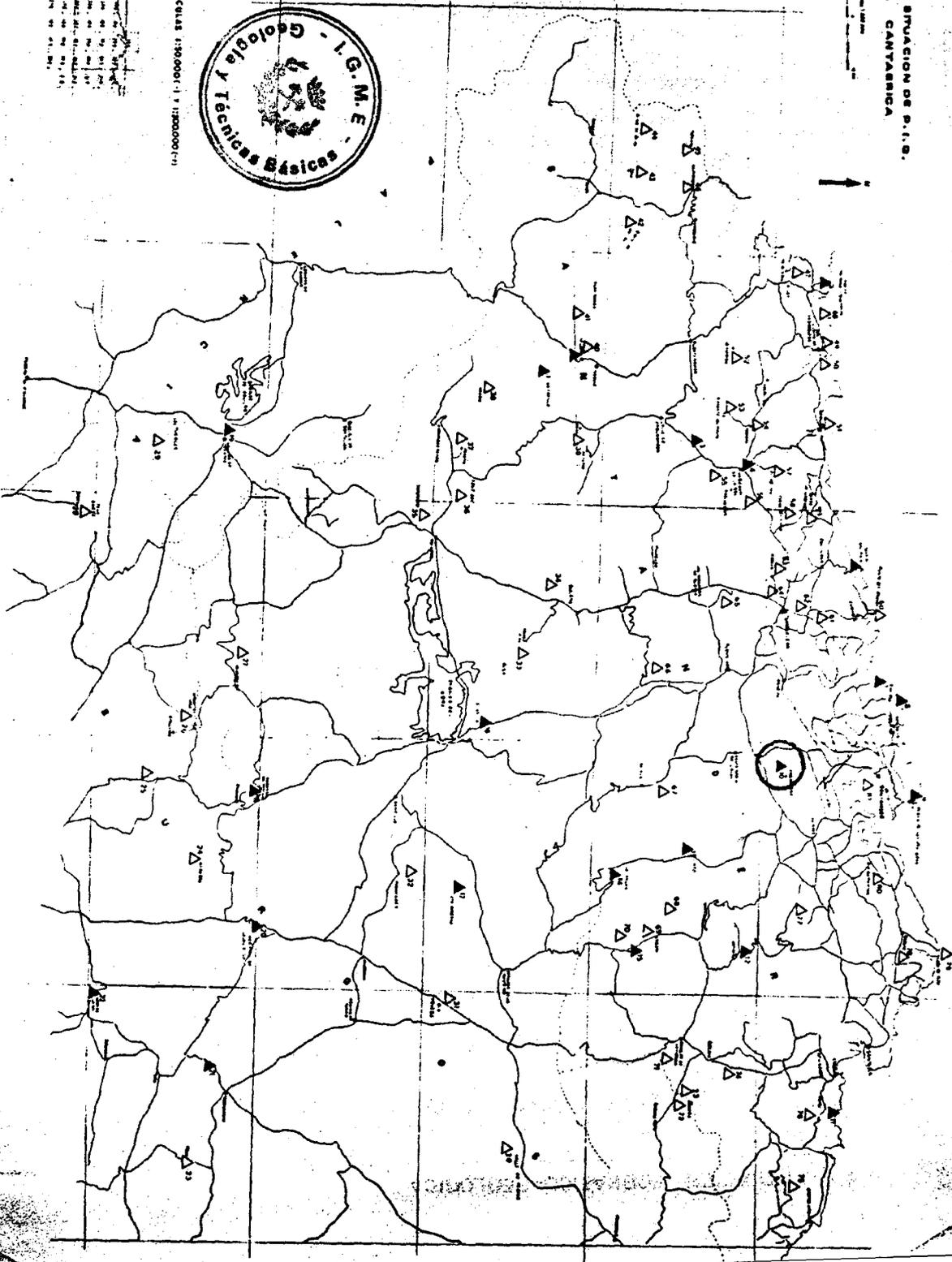
ESQUEMA DE SITUACION DE P.I.S.
CORMEA CANTABRICA

1:50.000



Escalas: 1:50.000 y 1:100.000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



1.1.- SITUACION GEOGRAFICO-GEOLOGICA

DENOMINACION

MINAS Y KARST TROPICAL DE CABARCENO

RASGOS COMPLEMENTARIOS

MIRADOR DE PEÑA CABARGA

SITUACION GEOGRAFICA

SANTANDER

PENABAZOS

LAS CANTERAS

SANTANDER 05-01

SANTANDER 19-04

587 000 973 000

PROVINCIAS

MUNICIPIOS

PARAJES

1: 200.000

1: 50.000

COORDENADAS GEOGRAFICAS

UTM

TIPO DE RASGO

Carretera Canal C. Lota C. Suelo Camino Arroyo

DISTANCIA EN KILOMETROS A:

Estacion Funcional

Estacion de Ferrocarril

Aeropuerto

Planta

634

3

ASTILLERO

4

SANTANDER

25

SANTANDER

25

DISTANCIA EN KILOMETROS A:

OTRAS CIUDADES IMPORTANTES

SANTANDER

25

LA REINA

36

REMEDO

20

SOLARES

10

SITUACION GEOLOGICA

ENTORNO GEOLOGICO

CALIZA APTENSE (VIRGENIANO)

UNIDAD GEOLOGICO-MINERA

ORLA CANTABRICA

EDAD DEL RASGO

POSTERIOR A CRETACICO INFERIOR

EDAD DE LOS MATERIALES EN QUE SE ENCUENTRA

APTENSE

LITOLOGIA DOMINANTE:

Plutónicas

Volcanicas

Metamorficas

Sedimentarias

MAGNITUD DEL PUNTO: < 0,1 ha.

0,1-10 ha.

10-1.000 ha.

> 1.000 ha.

SITIO

LUGAR

PARAJE

CONDICIONES DE OBSERVACION:

Buena

Regular

Mala

1.2.- DATOS FISIOGRAFICOS CLIMATOLOGICOS Y ADMINISTRATIVOS

RASGOS FISIOGRAFICOS MAS IMPORTANTES DEL ENTORNO

ALTURA MAXIMA	COTA	ALTURA MINIMA	COTA
SIERRA DE VILLANUEVA	350	LAGOONA DE CABARGENO	140
RIOS MAS IMPORTANTES			
PUNTOS MAS FAVORABLES PARA LA OBSERVACION: (Unicamente para rasgos geológicos de gran extensión).			
Denominación	Coordenadas Lambert y/o Geográficas		
PENA CABARGA			

DATOS CLIMATOLOGICOS REGIONALES

Precipitación anual (mm)	1200	Nº medio día de lluvia anual	170	Valor medio anual de horas de sol	1750
Temperatura media anual (°C)	13	Temperatura máxima absoluta	28	Temperatura mínima absoluta	-5
Nº de días despejados	42,3	Nº de días nubosos	181,2	Nº de días cubiertos	141,5

APROVECHAMIENTO DEL TERRENO EN % (Estimación)

1. RURAL	100	2. NO RURAL	
Bosque natural		Pastos naturales	
Forestal industrial		Agrícola Ganadero	
Monte bajo, Enjal, Landa, Roquedo	100	Otros	
		2.1. Urbanizable	<input type="checkbox"/>
		2.2. Urbanizado	<input type="checkbox"/>
		2.3. Zona Urbana	<input type="checkbox"/>
		2.4. Polígono Industrial	<input type="checkbox"/>

SITUACION ADMINISTRATIVA % (Estimación)

Propiedad del Estado	<input type="checkbox"/>	Propiedad Entidades Públicas	100	Propiedad entidades privadas	<input type="checkbox"/>	Propiedad particular	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------	------------------------------	-----	------------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------

PROTECCION DEL PUNTO

1. SOMETIDO A PROTECCION DIRECTA <input type="checkbox"/>			
Reserva Integral	<input type="checkbox"/>	Paraje Natural de Interés Nacional	<input type="checkbox"/>
		Parque Natural	<input type="checkbox"/>
		Parque Nacional	<input type="checkbox"/>
2. SOMETIDO A PROTECCION INDIRECTA <input type="checkbox"/>			
Cotos Nacionales	<input type="checkbox"/>	Cotos sociales	<input type="checkbox"/>
		Cotos privados	<input type="checkbox"/>
		Reserva Nacional de caza	<input type="checkbox"/>
Paraje Pintoresco	<input type="checkbox"/>	Monumento Nacional	<input type="checkbox"/>
		Otros	<input type="checkbox"/>
3. NO SOMETIDO A PROTECCION <input checked="" type="checkbox"/>			
		¿Precisa protección?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4. NIVEL DE PROTECCION: Suficiente <input type="checkbox"/> Insuficiente <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/>			
5. NIVEL DE URGENCIA PARA PROMOVER SU PROTECCION: Muv urgente <input type="checkbox"/> Urgente <input type="checkbox"/> A medio plazo <input type="checkbox"/>			
6. TIPO DE PROTECCION QUE PRECISA: Acceso Restringido <input type="checkbox"/> No construcción y/o Extracción <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			

INCIDENCIAS PARA LA UTILIZACION DEL PUNTO

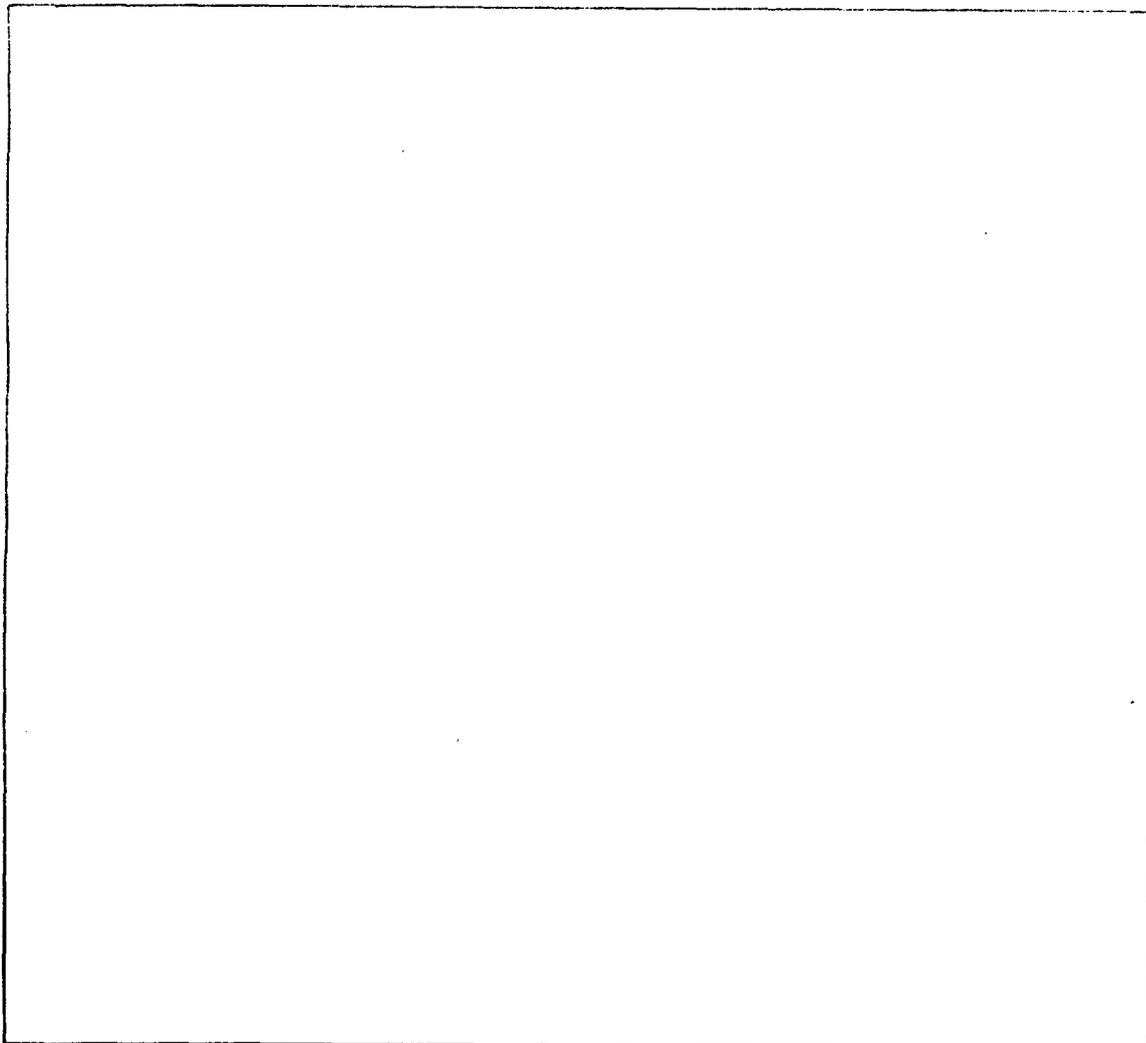
SIN PROBLEMAS	<input type="checkbox"/>	CON INCIDENCIAS	Depósitos	<input type="checkbox"/>	Labores extracción Industrias proximas	<input checked="" type="checkbox"/>
			Urbanizaciones	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

1.3.- INCIDENCIAS PARA LA UTILIZACION DEL PUNTO (Incluir unicamente si existen)

DATOS DE INCIDENCIAS

EN LA ZONA EXISTEN EXPLOTACIONES MINERAS ACTIVAS.
LAS LABORES DE EXTRACCION, EN ESTE CASO, NO SOLO NO
PERJUDICAN SINO QUE HAN DADO LUGAR A PARAJES QUE,
CON LIGERAS MODIFICACIONES, SERIAN INMEJORABLES ZONAS
DE EXPANSION.

CROQUIS DE INCIDENCIAS



1.4.- TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PALEONTOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERALOGICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TECTONICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOMORFOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HIDROGEOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOFISICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GEOTERMICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOQUIMICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GEOTECNICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MUSEOS Y COLECCIONES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR SU UTILIZACION

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DIDACTICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CIENTIFICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ECONOMICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR SU INFLUENCIA

LOCAL
 REGIONAL
 NACIONAL
 INTERNACIONAL

DESCRIPCION GENERAL

Se trata de yacimientos de Fe en forma de oxidos que provienen de la oxidación superficial de la menzera de Melnikovita y marcasita en las dolomías del Aptense.

Las calizas y dolomías del Aptense se encuentran karstificadas, presentando las agujas o terrecillas típicas de un karst tropical.

15.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

I.G.M.E. (1975). "Mapa Metalogenético de España
E. 1:200.000. Hoja n° 4 SANTANDER."

I.G.M.E. (1976) "Mapa Geológico de España.
E. 1:50.000. Hoja n° 35 SANTANDER."

Rios, J. N. (1948). "Estudios Geológico de la zona de
criaderos de hierro de Vizcaya y Santander." Dir.
Gen. de M. y Com. Temas Profesionales n° 9 pp 1-48

RAT, P. (1959). "Les milieux Urgoniens Cantabriques"
Bull. Soc. Geol. France (7^e serie). t. 1. pp. 378-384

2.- FENOMENOS GEOLOGICOS RELACIONADOS CON LA FORMACION DE ROCAS

2.1.- FENOMENOS GEOLOGICOS RELACIONADOS CON PROCESOS SEDIMENTARIOS

MEDIOS SEDIMENTARIOS		Actuales <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pasados <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B
CONTINENTALES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
Eólico <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Aluvial <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fluvial <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Glacial <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Lacustre <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Palustre <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		
MIXTO TRANSICION <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
Costeros <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deltas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Llanura de mareas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estuarios <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Lagoon <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
MARINOS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
NERITICOS <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		ABISAL-BATIAL <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
<i>SE REFIERE A LAS CAUZAS Y DOLOMIAS DEL APIENSE</i>			
LITOLOGIA			
TERRIGENAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		NO TERRIGENAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	
Eólicas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Aluviales <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cenizas <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Evaporíticas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Lutitas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Alumino-ferropíneas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Organógenas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Píritas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
OBSERVACIONES:			
FOSILES <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B			
RUDISTAS	ORBITOLINAS		
OBSERVACIONES:			
PALEOCORRIENTES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
OBSERVACIONES:			
DISCONTINUIDADES ESTRATIGRAFICAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
Laguna <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Hiato <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Vacío Erosional <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diastema <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Paraconformidad <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Discontinuidad <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Discordancia <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Discordancia progresiva <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
SUCESION LITOLOGICA			
HOMOGENEA <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B		HETEROGENEA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
REPETITIVA ALEATORIA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		RITMICA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
RITMICA	Facies turbidíticas y asociadas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		Facies Molasa <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
	Otras <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		
	Anómalas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Normales <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
	Anómalas por profundidad <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Anómalas por Litología <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
OBSERVACIONES GENERALES:			

NOTA: A=Del rasgo
B=Del entorno

3.- FENOMENOS RELACIONADOS CON LA DEFORMACION DE LAS ROCAS

TIPO DE DEFORMACION

Deformación rígida	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Deformación plástica	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deformación combinada	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Deformaciones fracturadas	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Deformaciones por gravedad	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

FRACTURACION

FALDAS					
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Anteclinas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Faldas de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

PLIEGOS

Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues de tipo	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

ESTRUCTURAS MENORES

Micropliegues	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Esquistosidad	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lineación	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Boudinage	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Microfracturas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fracturas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Mullones	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Objetos deformados	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

ESTRUCTURAS MAYORES

Pliegue - Falda	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Escama	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Manto de corrimiento	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Ventana tectónica	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Isoclinamiento	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Anticlinorio	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Sinclinorio	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Graben	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B *
Hierzo - Pilar	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fosa (Graben)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

DEFORMACIONES POR GRAVEDAD Y MIXTAS

Pliegue - en cascada	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues en petaca	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Hojas de deslizamiento	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros temas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Stumpings	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estructuras combinadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estructuras complejas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

MOVIMIENTOS DEL TERRENO

Desplazamientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desprendimientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deslizamientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Hundimientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Caída de bloques	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desplome de bóvedas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Aterramientos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Inundaciones	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Avalanchas de Piedras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Coladas de barro y bloques	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

OBSERVACIONES:

* SE SITUA AL SW DE CABARCENO. APARECEN YESOS.

4.- FORMAS DE EROSION Y CONSTRUCCION EN DIFERENTES MEDIOS

GLACIAR

Valle Glaciar	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Circo glaciar	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Llanuras y plataformas glaciares	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Morrenas frontales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Morrena lateral	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Capas de Till	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Depósitos fluvio-glaciares	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

PERIGLACIAR

Suelos poligonales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Campos de barro	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Campos de piedra	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Encostrado nival	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Césped almohadillado	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Festones de turbera	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Canchal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

DESERTICOS Y SEMIDESERTICOS

Bad-Land	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Glacis	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pedillanura	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Monte isla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Dunas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Ripples	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Demoiselles coiffées (Pirámides de Tierra)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

FORMAS KARSTICAS

Cañón	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lapiaz-Lenar	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Simas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Dolina (torcal)	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Uvala	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Polje	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estalagmitas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estalagmitas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lagos y ríos Subterráneos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuevas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Depósitos de arcillas de decalcificación	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Formas de Karst tropical	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B				

FORMAS EN RIOS

Cascadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Puentes naturales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Meandros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Desfiladeros, tajos, hoces	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Llanuras de inundación	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Terrazas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fenómenos de captura	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

OTRAS MORFOLOGIAS

Lagos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lagunas	<input checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Pantanos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Deltas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Tobas, Costras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Cuevas no kársticas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estuarios	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Lagoons	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Acantilados	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

OBSERVACIONES:

* LAGUNAS ARTIFICIALES ORIGINADAS POR LAS LABORES DE EXTRACCIÓN.

5.- FENOMENOS RELACIONADOS CON LA GEOLOGIA APLICADA

HIDROGEOLOGIA		A <input checked="" type="checkbox"/>									
MATERIALES PERMEABLES <input checked="" type="checkbox"/> MATERIALES IMPERMEABLES <input checked="" type="checkbox"/>											
TIPO DE ACUIFERO											
Detritico <input type="checkbox"/> Carbonatado <input checked="" type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Colgado <input type="checkbox"/> Fossilizado <input type="checkbox"/> Recargable <input type="checkbox"/>											
SURGENCIAS DE AGUA:											
Naturales: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Manantial <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 33%;">Manantial vaclasiano <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 33%;">Pozo artesiano <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Artificiales: Pozos <input type="checkbox"/></td> <td>Sondeos <input type="checkbox"/></td> <td>Mina <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Galerías <input type="checkbox"/></td> <td>Zanjas <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			Manantial <input type="checkbox"/>	Manantial vaclasiano <input type="checkbox"/>	Pozo artesiano <input type="checkbox"/>	Artificiales: Pozos <input type="checkbox"/>	Sondeos <input type="checkbox"/>	Mina <input type="checkbox"/>		Galerías <input type="checkbox"/>	Zanjas <input type="checkbox"/>
Manantial <input type="checkbox"/>	Manantial vaclasiano <input type="checkbox"/>	Pozo artesiano <input type="checkbox"/>									
Artificiales: Pozos <input type="checkbox"/>	Sondeos <input type="checkbox"/>	Mina <input type="checkbox"/>									
	Galerías <input type="checkbox"/>	Zanjas <input type="checkbox"/>									
CAUDAL ACTUAL		CAUDAL POTENCIAL									
CALIDAD DE AGUAS											
Minero-Medicinales <input type="checkbox"/> Termales <input type="checkbox"/> Otras <input checked="" type="checkbox"/>											
ESTRUCTURA DEL ACUIFERO		KARSTICO									
ROCAS DEL MURO											
OBSERVACIONES:											

YACIMIENTOS MINERALES		X B
Interés histórico <input checked="" type="checkbox"/> Interés actual <input checked="" type="checkbox"/> Activo <input checked="" type="checkbox"/> Inactivo <input type="checkbox"/> Intermitente <input type="checkbox"/>		
ORIGEN		SEDIMENTARIO
ESTRUCTURA DEL YACIMIENTO		MASIVO
MATERIALES BENEFICIADOS		OXIDOS DE HIERRO
ROCAS DE CAJA		CALIZA - DOLOMIA URGONIANA
RESERVAS	PRODUCCION	Aprovechamiento de balsas y escombreras <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OTROS ASPECTOS		
CIELO ABIERTO <input checked="" type="checkbox"/> SUBTERRANEO <input checked="" type="checkbox"/> * MIXTO <input type="checkbox"/>		
BALSAS <input type="checkbox"/> ESCOMBRERAS <input checked="" type="checkbox"/> LAVADEROS <input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:		
* Las antiguas labores son subterráneas.		

GEOFISICA-GEOQUIMICA		A B	
ANOMALIAS:			
Gravimétrica	Eléctrica	Radiométrica	Sísmica
Térmica	Magnética	Geoquímica	Otras
OBSERVACIONES:			

GEOTECNIA		<input type="checkbox"/>	
FENOMENOS MORFOLOGICOS RELACIONADOS CON LA GEOTECNIA			
Hundimiento	Deslizamiento	Desprendimiento	Aterramiento
			Otros
CONSTRUCCIONES DE SINGULARIDAD GEOTECNICA			
Carretera	Túnel	Talud	Puente
Embalse	Edificios	Trinchera	Otros
OBSERVACIONES:			

NOTA: A = Del rasgo

10.- DATOS COMPLEMENTARIOS PARA LA PROGRAMACION DE VISITAS (*)

APARCAMIENTO

Factible para coches Factible para autobuses No Factible

ACCESO

En buenas condiciones
 En malas condiciones por: Firme Hielo Tráfico Otras

ACONDICIONAMIENTO

Mirador	<input type="checkbox"/>	Existencia de arboleda	<input type="checkbox"/>	Próximo a fuente	<input type="checkbox"/>
Espacio para acampada	<input checked="" type="checkbox"/>	Existencia de mesas, bancos, etc.	<input type="checkbox"/>	Restaurante	<input type="checkbox"/>
Bar	<input checked="" type="checkbox"/>	Teléfono	<input checked="" type="checkbox"/>	Camping	<input type="checkbox"/>
Guías turísticas	<input type="checkbox"/>	Refugio	<input type="checkbox"/>	Itinerarios señalizados	<input type="checkbox"/>
Peligro para niños	<input type="checkbox"/>	No factible para personas de avanzada edad	<input type="checkbox"/>	Posibilidad practicar deporte	<input type="checkbox"/>
Recogida de rocas y minerales	<input checked="" type="checkbox"/>	Recogida de fósiles	<input type="checkbox"/>	Recogida de plantas	<input type="checkbox"/>

TIEMPO NECESARIO PARA UN RECONOCIMIENTO NORMAL

0 - 2 horas 2 horas - 1 día más de 1 día

ALOJAMIENTO PARA GRUPOS EN LOCALIDADES PROXIMAS

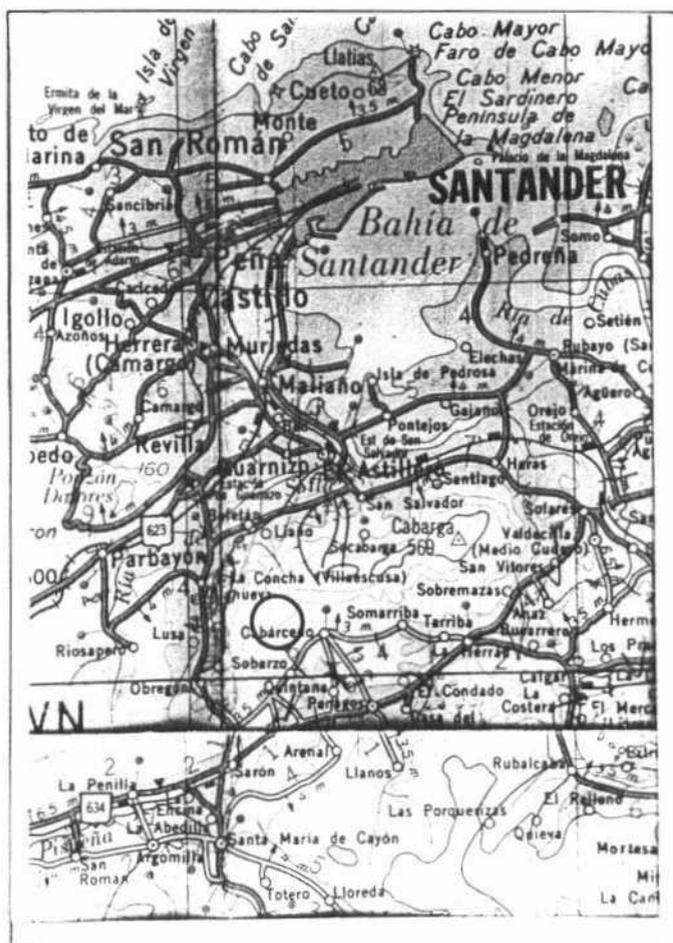
Ciudad Bueno Regular Malo

PUNTOS PROXIMOS DE INTERES GEOLOGICO

Denominación del punto	Referencia
13. BLOQUE PINZADO DE LINTO	<input type="text"/>
67. SIMA FORMA CIEGA	<input type="text"/>
81. BAHIA DE SANTANDER	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

(*) Son datos subietivos de carácter meramente indicativo

11.- ESQUEMA DE SITUACION

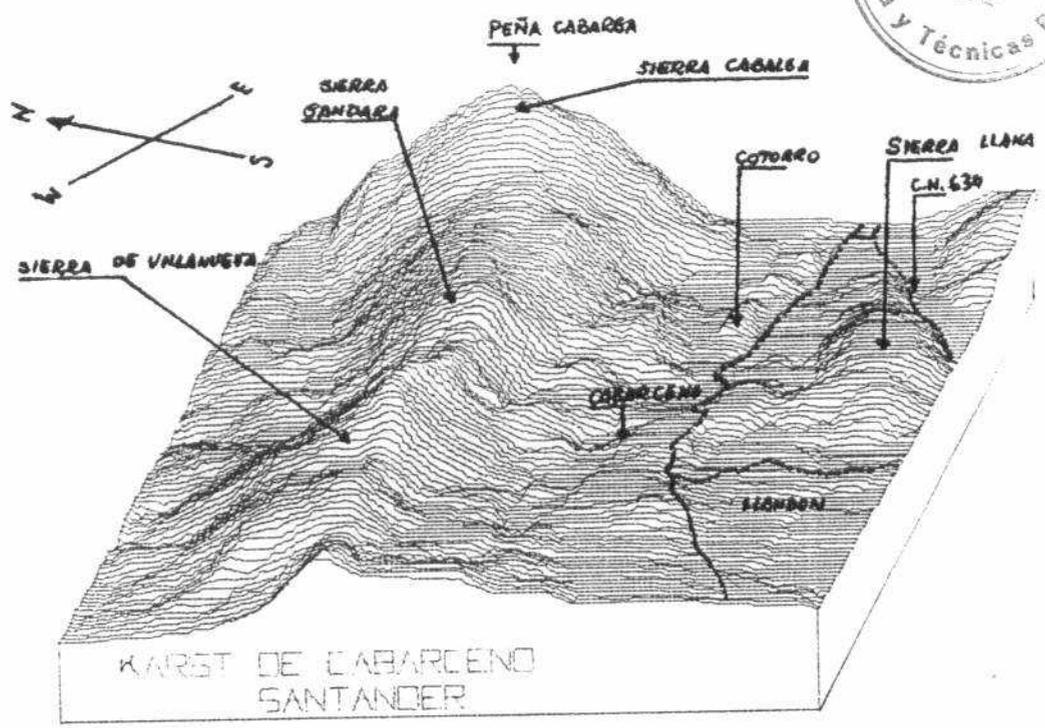
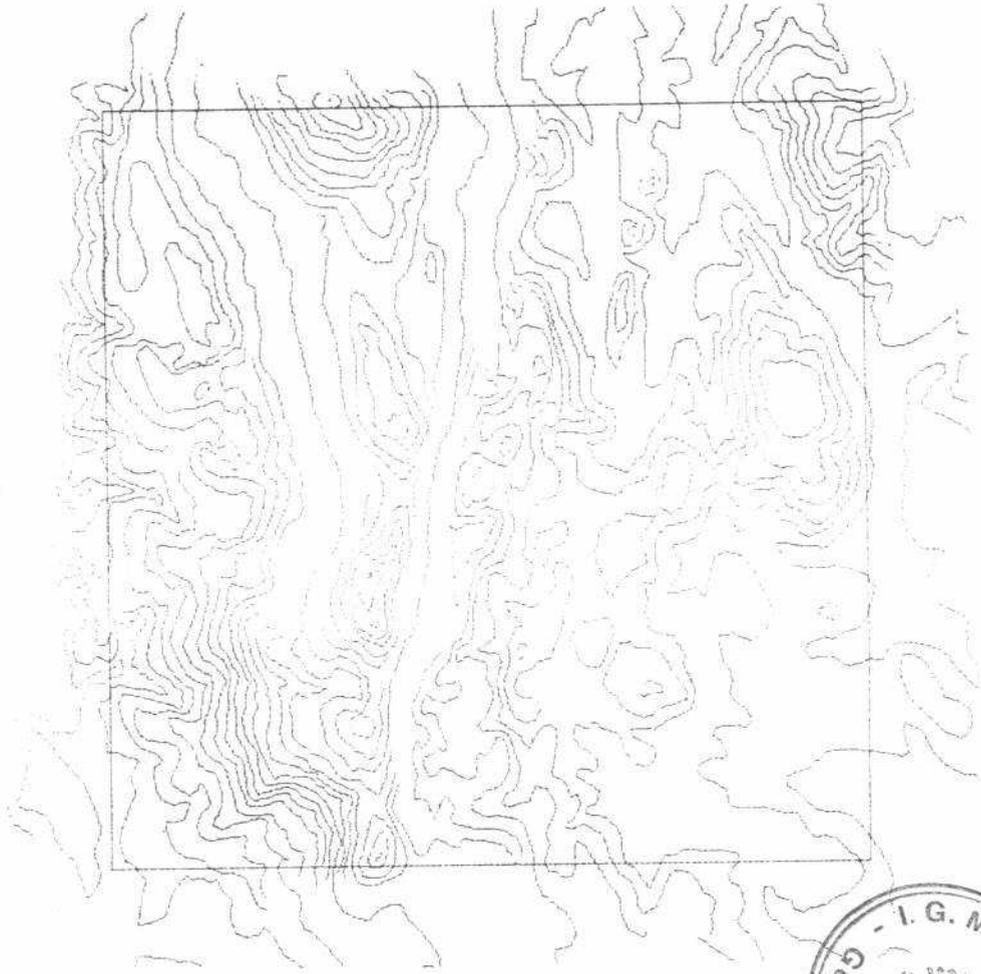


E. 1:200.000

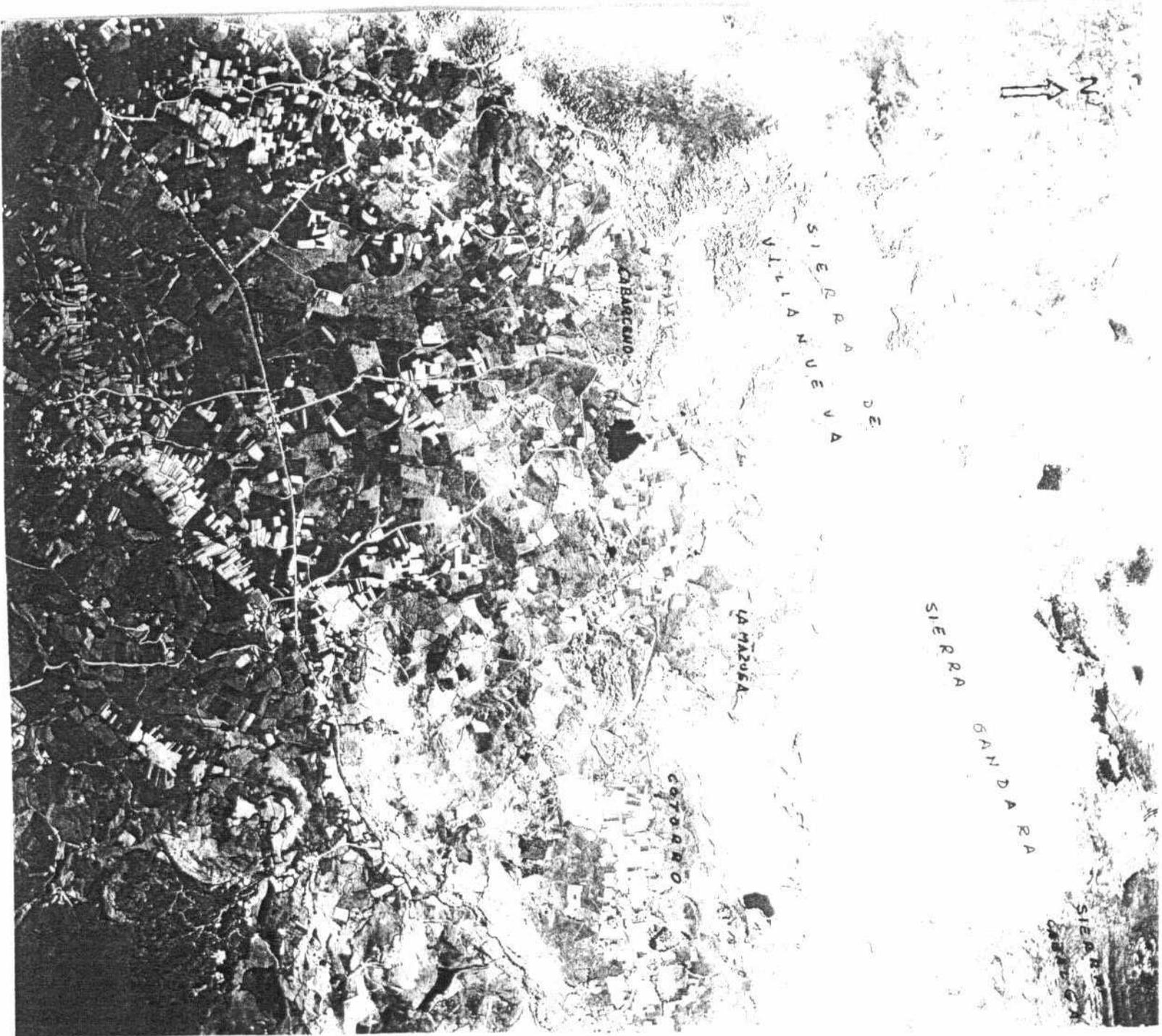
SIGNOS

	Carretera: Firme especial		Molino de viento: Atril motor: Molino de agua
	Carretera: Firme ligero o corriente (maladami)		Ermita: Iglesia: monasterio
	Carretera o pista: Firme muy escaso o sin firme		Cementerio: Ruinas históricas
	Camino carretero		Estación de servicio
	Camino de herradura o senda		Torre o poste metálico: Antena de T.V.: Radio
	Carretera: nacional radial: nacional		Dique: muro de piedra: Cueva
	Carretera comarcal		Depósito de agua: elevado: cubierto
	Ancho carretera en metros:		Cantera o mina: en explotación: abandonada
	Pendientes: del 5 al 8% > superiores al 8%		Gruta: lavada: cisterna
	Ferrocarril: Via sencilla: ancho normal (1,674 m)		Fuente o manantial: Pozo
	Ferrocarril: electrificado		Geltrú : Poblaciones de 15.000 a 100.000 habitantes
	Paso superior (carretera sobre F. C.)		Reinosa : Poblaciones de 5.000 a 15.000 habitantes
	Paso a nivel		Selaya : Poblaciones de 1.000 a 5.000 habitantes
	Estación: Aparadero		Corra : Poblaciones de menos de 1.000 habitantes
	Carca metálica: alambrada		Granja: cist. - planchas: tejidos: estibas: etc.
			Valmiera : Vertederos: puntos: etc.

13.- BLOQUE - DIAGRAMA



FOTOGRAFIAS





Vista general de la Sierra de Villanueva desde la carretera local que une la N 634 con el pueblo de Cabárceno.





De W a E se extienden las sierras de Villanueva, Gándara y Cabarga, formadas por calizas y dolomías del Aptense - Albense. Al fondo a la derecha Peña Cabarga, magnífico mirador de todo este conjunto, donde se encuentra el monumento al Indiano.





Las calizas y dolomías del Aptense - Albense se encuentran karstificadas, las arcillas de decalcificación son objeto de explotación por los minerales de Fe que contienen.





Los óxidos de Fe que se explotan provienen de la oxidación superficial de la montera de Melnikovita y enorcasita en dolomías Aptenses.





Las zonas ya explotadas están surcadas por multitud de caminos que discurren entre las agujas o torreillas típicas de un karst tropical.





Vista general de una de las zonas ya explotadas en las proximidades de Cabareno.





Muy cerca del cementerio de Sobarzo se encuentran arcillas abigarradas y yesos del Trias. (en la fotografía primer plano a la izquierda), al fondo a la derecha las calizas y dolomías del Aptense.

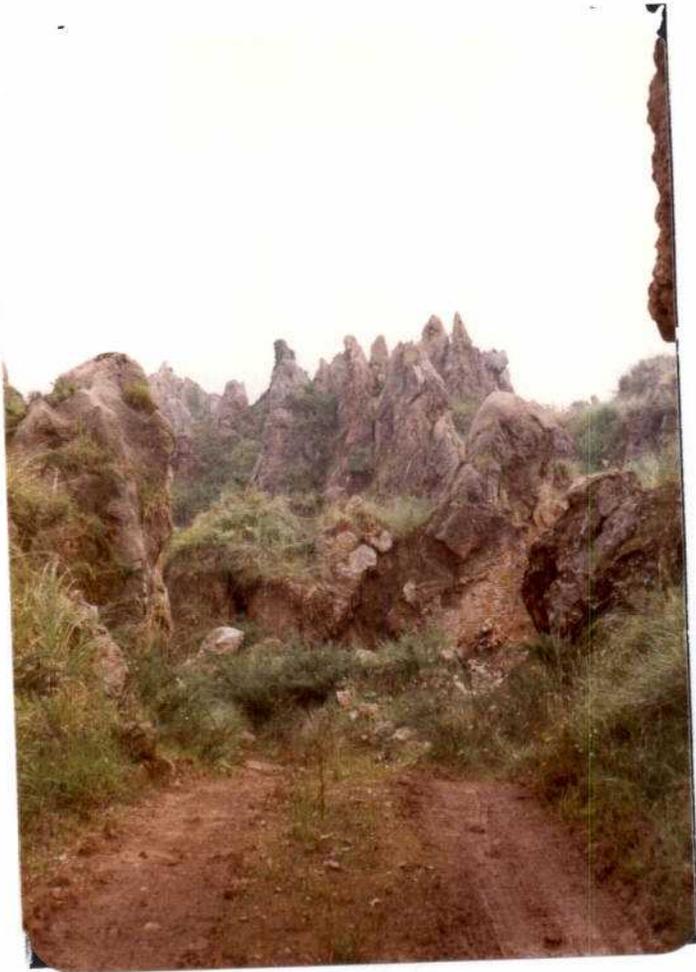




El metal existente en Peña Cabarga fue ya citado por Plinio; en la Sierra de Villanueva, en el siglo pasado y comienzos del actual alcanzó considerable importancia la minería a cielo abierto.



En la actualidad la explotación a cielo abierto continúa, aún sin el esplendor de épocas pasadas.



Vistas parentales del karst de Cabareno.





Formas típicas de un karst tropical.



Laguna artificial en las proximidades de Cabarceno, antigua explotación de principios del presente siglo.



Explotación abundante.



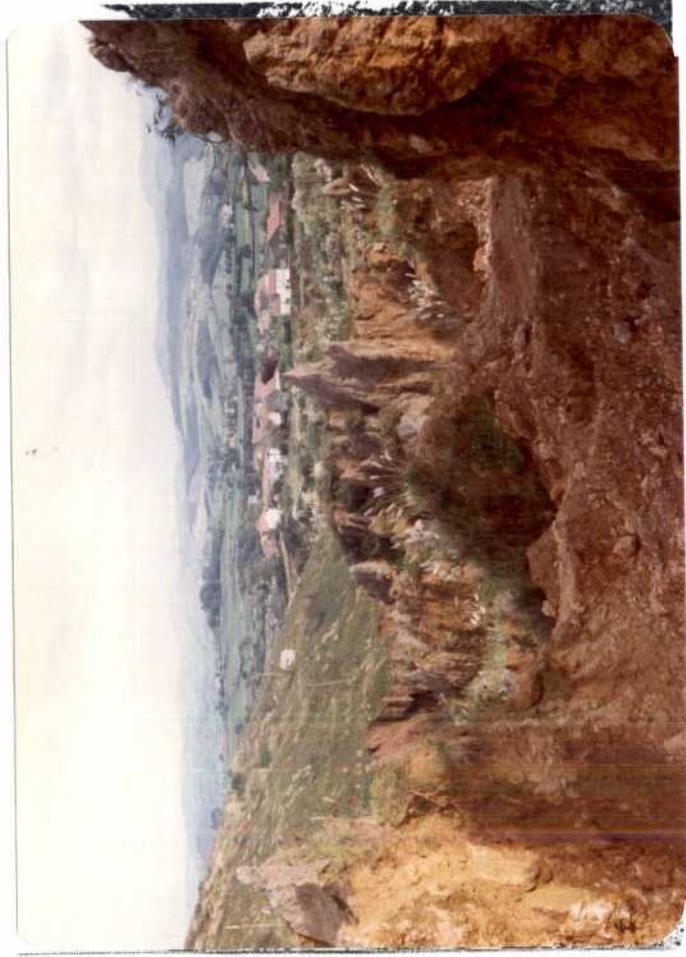
Aspecto de las calizas Aptienses.



Peña Cabarga desde las proximidades de Sobarzo.



Explotación abandonada, en la fotografía se observan ya materiales triásicos.



Explotación de óxidos de Fe en las arcillas de decalcificación. Al fondo el pueblo de Cabarceno.



Aspecto típico de las calizas Aptenses.



Detalle de los óxidos de Fe que se explotan en

Chiriquí

