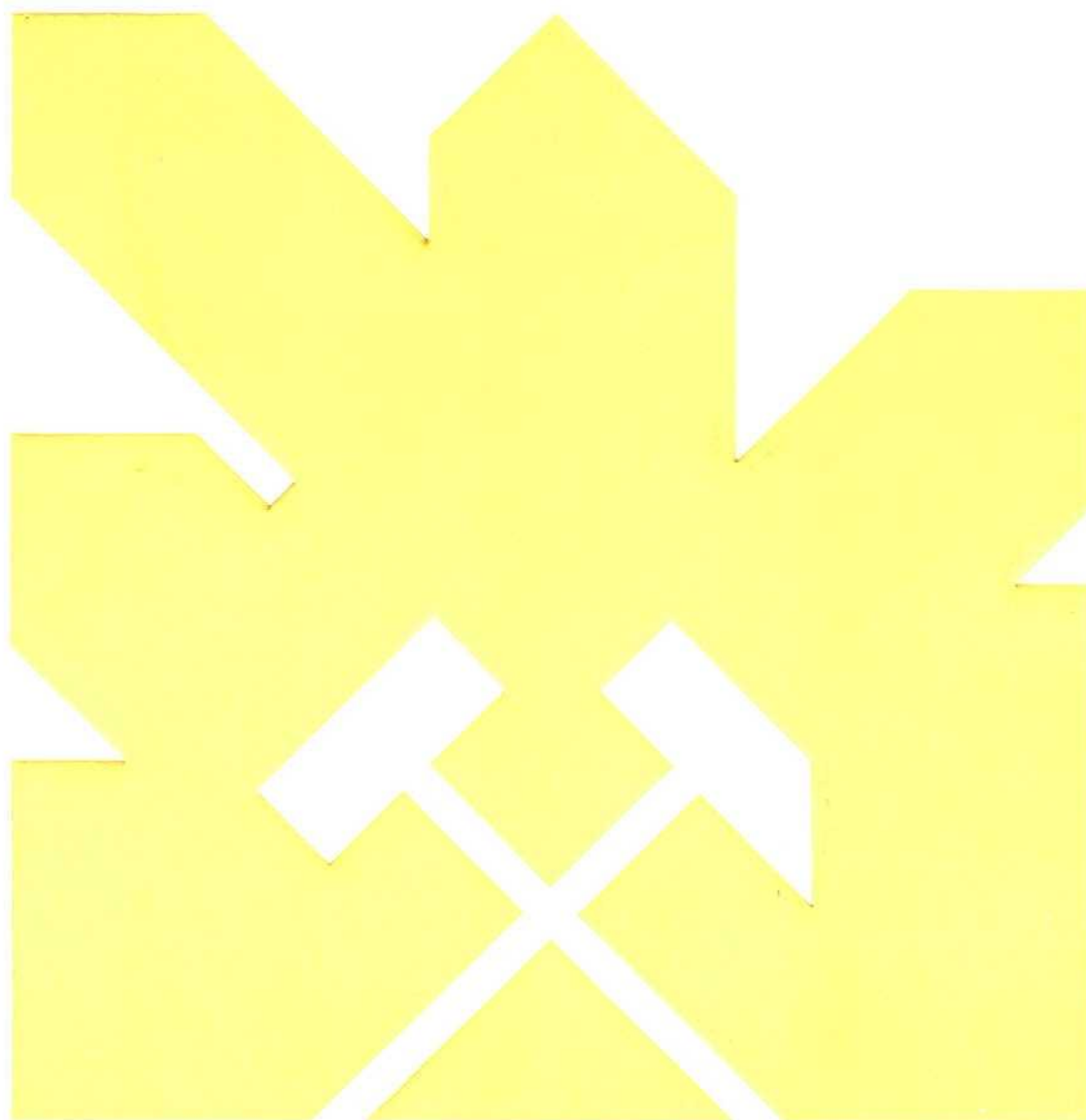


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
COMISARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

**INVENTARIO NACIONAL DE PUNTOS DE INTERES
GEOLOGICO**

**SECTOR OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA
CANTABRICA (VERTIENTE MERIDIONAL)**

**Valle Glacial de Rodiezmo-Casares
(LE-H. 1-23)**



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

27423

El presente Inventario de Puntos de interés Geológico y Minero y su correspondiente Memoria han sido realizados - por INYPSA bajo la dirección y supervisión del IGME.

AUTORES Y COLABORADORES:

- . Juan Gonzalez Lastra
- . Jaime Palacio Suarez
- . Luis Sánchez de la Torre

Para la realización se contó con la colaboración y asesoría del Departamento de Estratigrafía de la Facultad de - Ciencias Geológicas de la Universidad de Oviedo que dirige al Dr. Sánchez de la Torre.

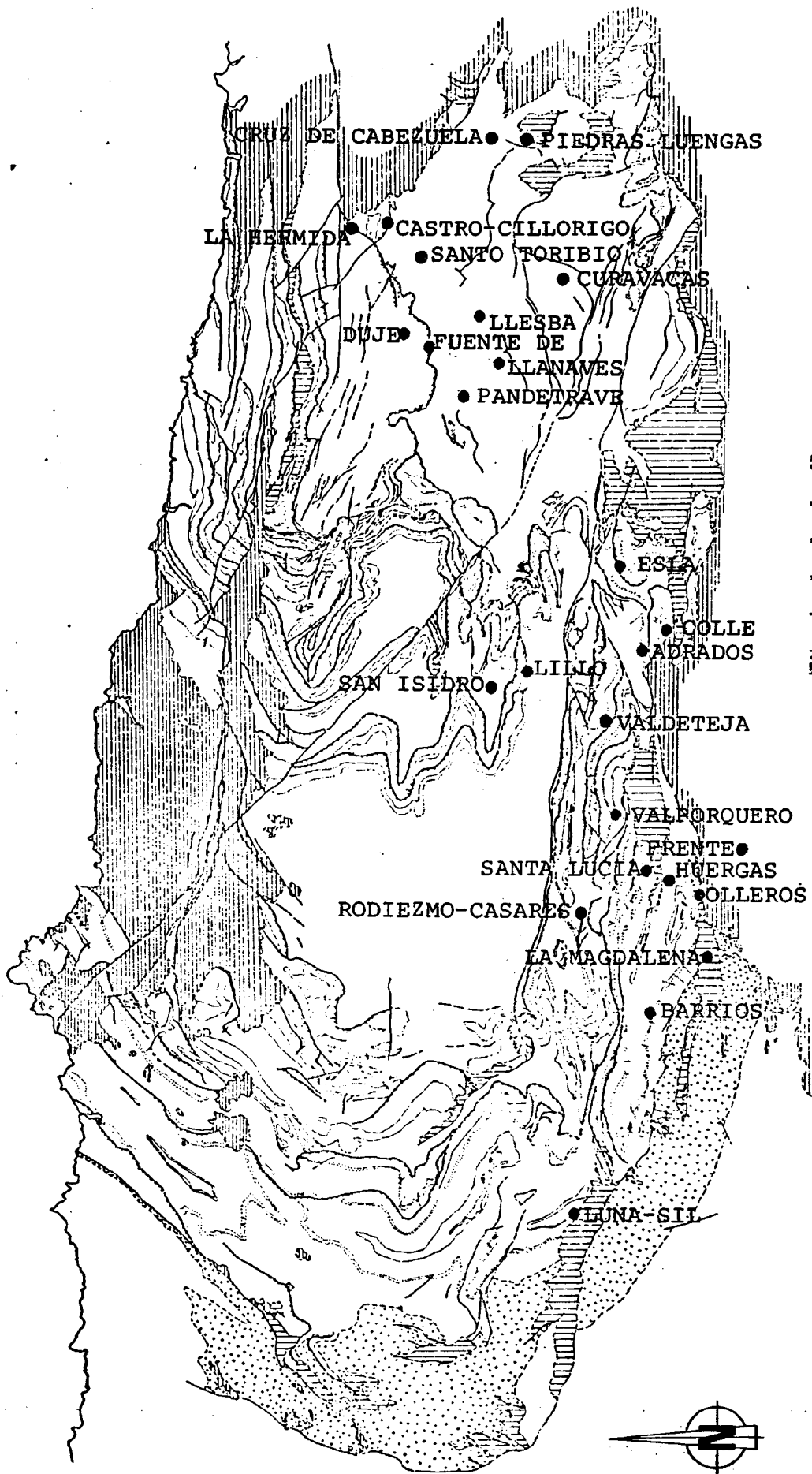
DIRECCION Y SUPERVISION DEL IGME:

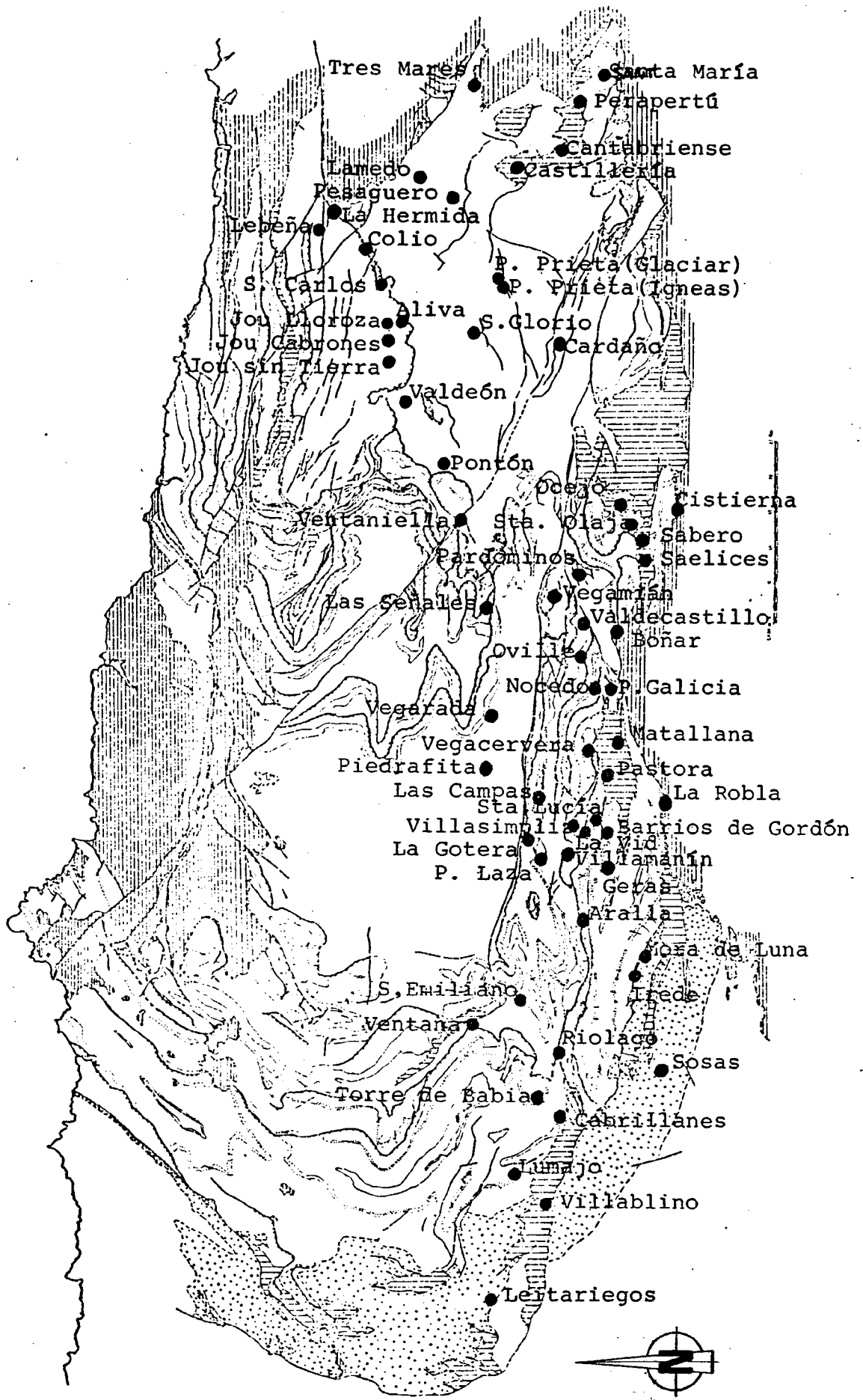
- . Emilio Elízaga Muñoz

INFORMACION COMPLEMENTARIA:

Se pone en conocimiento del lector que en el Instituto Geológico y Minero de España, existe para su consulta una documentación constituida por: Memoria, Descripción de puntos inventariados, colección de fichas, diapositivas y fotografías a color.







1.1.- SITUACION GEOGRAFICO-GEOLOGICA

DENOMINACION

COMPEJO GLACIAL DE RODIEZMO-CASARES

RASGOS COMPLEMENTARIOS

Empty boxes for complementary features.

SITUACION GEOGRAFICA

LEON		PROVINCIAS		
RODIEZMO		MUNICIPIOS		
PEÑA MUERCA		PARAJES		CERRO DE LOS FONTANALES
MIERES	10	H. 1/200.000		
PELA DE GORDON	103	H. 1/50.000		
COORDENADAS LAMBERT		Y/O	COORDENADAS GEOGRAFICAS	
			42° 57' 00" N	2° 02' 00" W
COTA				
TIPO DE ACCESO				
Autopista	<input type="checkbox"/>	C. Nal. Ra.	<input type="checkbox"/>	C. Nacio.
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	C. Comar.	<input type="checkbox"/>	C. Local
	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	C. Secun.
	<input type="checkbox"/>	Camino	<input type="checkbox"/>	Senda
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISTANCIA KILOMETRICA A:				
Carretera Nacional	Estación de Ferrocarril	Aeropuerto	Puerto	
N-630	4	VILLAMANIN	4	ASTURIAS
			114	GIJON
				97
DISTANCIAS KILOMETRICAS DEL PUNTO A DISTINTAS CAP. DE PROV. U OTRAS CIUDADES IMPORTANTES				
LEON	48	LA ROBLA	23	
OVIEDO	70	VILLAMANIN	4	

SITUACION GEOLOGICA

ENTORNO GEOLOGICO

COMPLEJO PALEOZOICO

UNIDAD GEOLOGICO-MINERA

H-1-CANTABRICA

EDAD DEL RASGO

PLIOCUATERNARIO

EDAD DE LOS MATERIALES EN QUE SE ENCUENTRA

CAMBRIKO A CARBONIFERO

LITOLOGIA DOMINANTE: Plutónicas Volcánicas Metamórficas 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
PEÑALASA	1793	RODIEZMO	1160
RIOS MAS IMPORTANTES			
RODIEZMO			
PUNTOS MAS FAVORABLES PARA LA OBSERVACION.- (Unicamente para rasgos geológicos de gran extensión).			
Denominación		Coordenadas Lambert y/o Geográficas	

DATOS CLIMATOLOGICOS REGIONALES

Precipitación media anual en mm.		Nº medio días de lluvia anual		Valor medio anual de horas de sol	
Temperatura media anual		Temp. máx absoluta		Temp. mín. absoluta	
Nº de días despejados		Nº de días nublados		Nº de días cubiertos	

APROVECHAMIENTO DEL TERRENO EN 0/o (Estimación)

1. RURAL	100	2. NO RURAL	
Bosque natural		Pastos naturales	20
Forestal repoblación		Agrícola-Ganadero	10
Monte bajo, Erial, Landa Roquedo	70	Otros	
		2.1. Urbanizable	<input type="checkbox"/>
		2.2. Urbanizado	<input type="checkbox"/>
		2.3. Zona Urbana	<input type="checkbox"/>
		2.4. Poligono Industrial	<input type="checkbox"/>

SITUACION ADMINISTRATIVA 0/o (Estimación)

Propiedad del Estado		Propiedad Entidades Públicas		Propiedad entidades privadas		Propiedad particular	100
----------------------	--	------------------------------	--	------------------------------	--	----------------------	-----

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

1.4.- TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PALEONTOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERALOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TECTONICO	<input checked="" 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"/>
PETROLOGICO	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR SU INFLUENCIA

LOCAL
 REGIONAL
 NACIONAL
 INTERNACIONAL

DESCRIPCION GENERAL

Al sur del Puerto de Pajares, se encuentra el valle de Rodiezmo-Casares, primer amplio valle paralelo a la divisoria cantábrica. Aunque el elemento más importantes como causa de su dirección sean los frentes de cabalgamiento del cámbrico sobre el carbonífero (ladera sur), también ha tenido gran influencia la posición de la caliza de montaña (ladera norte del valle) y las variaciones de facies de las intercalaciones calcáreas en las pizarras carboníferas.

La morfología de este valle, con tendencia a trazado recto y perfil en U indica claramente una erosión glaciár, inde-

DESCRIPCION GENERAL (cont.)

pendientemente de su anterior trazado fluvial. Llama la atención en todo el valle la casi inexistencia de depósitos testigos de la actividad glacial, mientras que en cambio son espectaculares los ejemplos de erosión.

Longitudinalmente, el perfil del valle se encuentra escalonado, encontrándose amplios fondos planos separados por escarpes asociados tanto a la entrada de valles glaciales laterales como a la presencia en el fondo de los niveles discontinuos de calizas que se comportan como elemento resistente. (Peña Muerca).

Los lentejones calcáreos más delgados, resaltan en el fondo de la parte alta del valle como "drumlins" rocosos, desarrollándose una cola protegida a expensas de las pizarras más blandas (erag and tail).

La cabecera del valle destaca por sus grandes dimensiones sin rupturas de rellanos, con algunos pequeños depósitos de morrenas de fondo y rocas aborregadas. La erosión fluvial posterior ha borrado algunos de los rasgos glaciares en cabecera, pero son visibles las paredes verticales con restos de circos, valles colgados y aristas, con retoques por carstificación y formación de canchales recientes.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

COMTE, P. (1959).- Recherches sur les terrains anciens de la Cordillere Cantabrique, Mem. Inst. Geol. Min. Esp., 60, 440 pp., Madrid.

MARTINEZ ALVAREZ, J.A. & GUTIERREZ CLAVEROL, M. & VARGAS ALONSO, I. (1968),- Esquema geológico de la zona de la Cordillera Cantábrica comprendida entre los puertos Pajares y Ventana (Asturias-León). Doc. Inv. Geol. Geotec., 5C, 1-6, E.T.S.I.M., Oviedo.

STAALDUINEN, C.J. VAN (1973).- Geology of the area between the Luna and Torio rivers, southern Cantabrian Mountains, NW Spain. Leidse Geol. Meded., 49, 167-205, Leiden.

TARRIO SANJURJO, L. (1972).- Estudio geológico del frente de la Unidad de Somiedo-Correcilla en la región comprendida entre los rios Bernesga y Luna. Tesina de Licenciatura, Dpto. Tectónica. Universidad de Oviedo.

3.- FENOMENOS RELACIONADOS CON LA DEFORMACION DE LAS ROCAS

TIPO DE DEFORMACION

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

FRACTURACION

FALLAS

Plano de Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Estrías de Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Arrastres de Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas conjugadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Fallas normales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas inversas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas de desgarre	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas onduladas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Fallas mixtas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas verticales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fallas tendidas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

DIACLASAS

Diaclasas de extensión	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diaclasas de compresión	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diaclasas de descompresión	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Diaclasas rellenas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Suturas estiolíticas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Gash Joint	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Paralelas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Subortogonales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Irregulares	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Concéntricas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Radiales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Conjugadas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Asociadas a fallas normales	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Asociadas a fallas inversas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Asociadas a fallas de desgarre	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

PLEGAMIENTO

Anticlinal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Sinclinal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Munoclinal	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue recto	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegue inclinado	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue Tumbado	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue en abanico	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegue de ejes curvos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Pliegues anisopacos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Pliegues isópacos-paralelos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		

ESTRUCTURAS MENORES

Micropliegues	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Esquitosidad	<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	Rodings	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Mullions	<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-Falla	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Escama	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Manto de corrimiento	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Ventana tectónica	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Isleo tectónico	<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	Diapiro	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Horst (Pilar)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fosa (Graben)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otros	<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	Olitos tromas	<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

Derrumbamientos	<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:

4.- FORMAS DE EROSION Y CONSTRUCCION EN DIFERENTES MEDIOS

GLACIAR

Valle Glaciar	<input checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Circo glaciar	<input checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Llanuras y plataformas glaciares	<input checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Otras	<input checked="" type="checkbox"/> A <input checked="" 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-Lener	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Simas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Dolina (torca)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Uvale	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Poljé	<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 rios Subterráneos	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuevas	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Depósitos de arcillas de decaificación	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Formas de Karst tropical	<input 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 type="checkbox"/> A <input 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	Acantillados	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Otras	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B

OBSERVACIONES:

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 type="checkbox"/>	Teléfono	<input 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 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

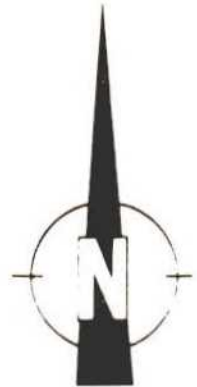
Ciudad <input type="text" value="VILLAMANIN"/> <input type="text" value="LA ROBLA"/>	Bueno <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	---	---	---

PUNTOS PROXIMOS DE INTERES GEOLOGICO

Denominación del punto	Referencia
SECCION DE GERAS - CARBONERA	LE-HI-76
CABALGAMIENTO DE VILLAMANIN	LE-HI-74
PEÑA LAZA	LE-HI-75
RELIEVE CUARCÍTICO DE LA GOTERA	LE-HI-73
SECCION DEL DELÓNICO DE LA VID	LE-HI-70

(*) Son datos subjetivos de carácter meramente indicativo

11.- ESQUEMA DE SITUACION



E. 1:200.000

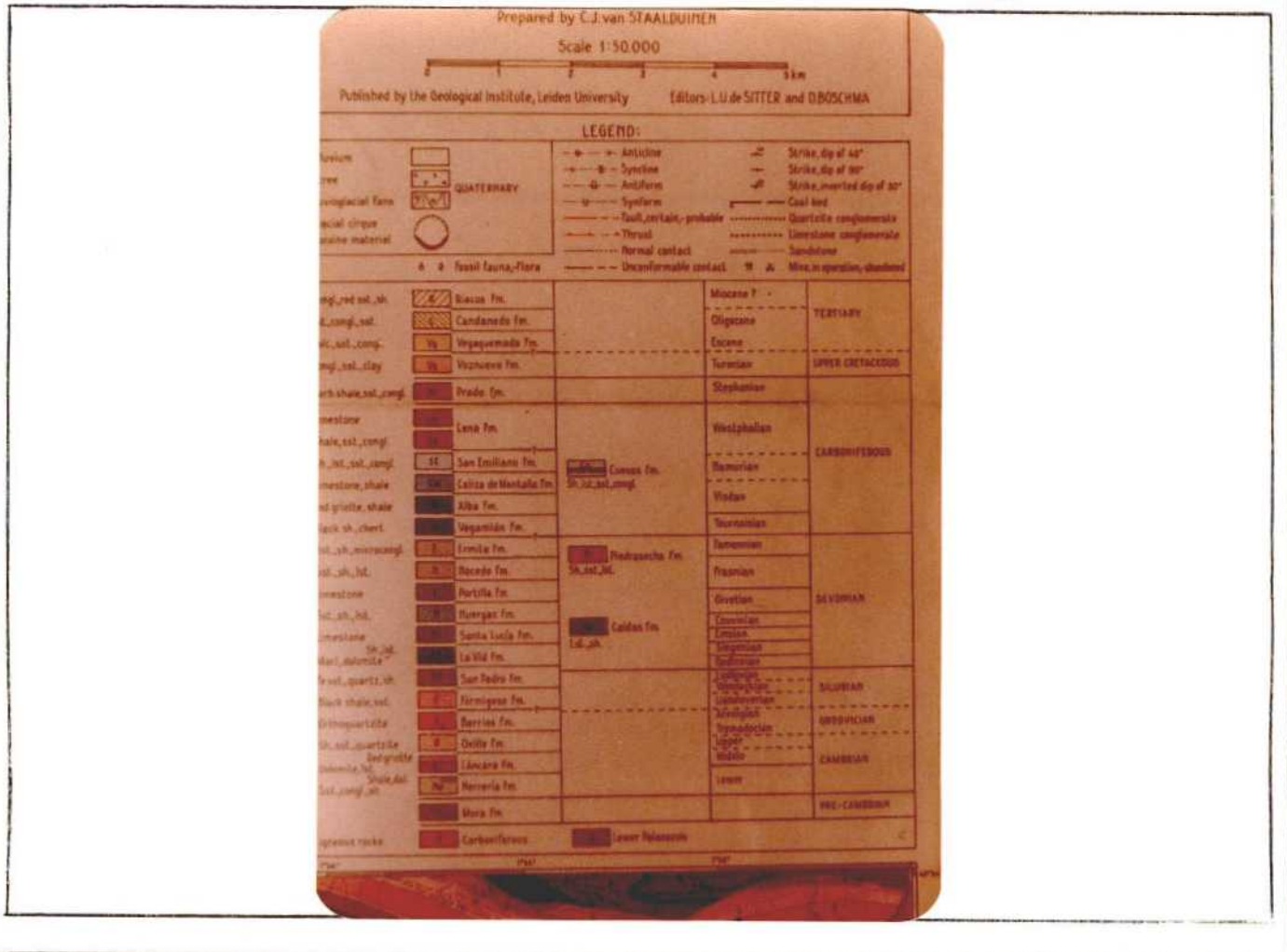
SIGNOS

	Carretera. Firme especial.		Ermita. Iglesia, monasterio.
	Carretera. Firme ligero o corriente (macadam).		Cementerio. Ruinas históricas.
	Carretera o pista. Firme muy escaso o sin firme.		Estación de servicio.
	Camino carretero.		Torre o poste metálico. Antena de T.V o Radio
	Camino de herradura o senda.		Dique, muro de piedra. Cueva.
	Carretera: nacional radial; nacional.		Depósito de agua elevado; cubierto.
	Carretera comarcal.		Cantera o mina: en explotación; abandonada.
	Ancho carretera en metros.		Casa aislada Corral
	Pendientes: del 5 al 8% >; superiores al 8% >>		Fuente o manantial Pozo
	Ferrocarril. Via sencilla. ancho normal (1,674 m).	Gijón	Poblaciones de 25.000 á 100.000 habitantes
	Ferrocarril electrificado.	Tarancón	Poblaciones de 5.000 á 25.000 habitantes.
	Paso superior (carretera sobre F. C.)	Llanes	Poblaciones de 1.000 á 5.000 habitantes
	Paso a nivel.	Breña	Poblaciones de menos de 1.000 habitantes
	Estacion. Apeadero.		Caseros, cortijos, granjas, fábricas ermitas, etc
	Cerca metálica. alambrada.	Tazones	Vértices, puertos, etc.
	Molino de viento. Aeromotor. Molino de agua.		

12.- ESQUEMA GEOLOGICO



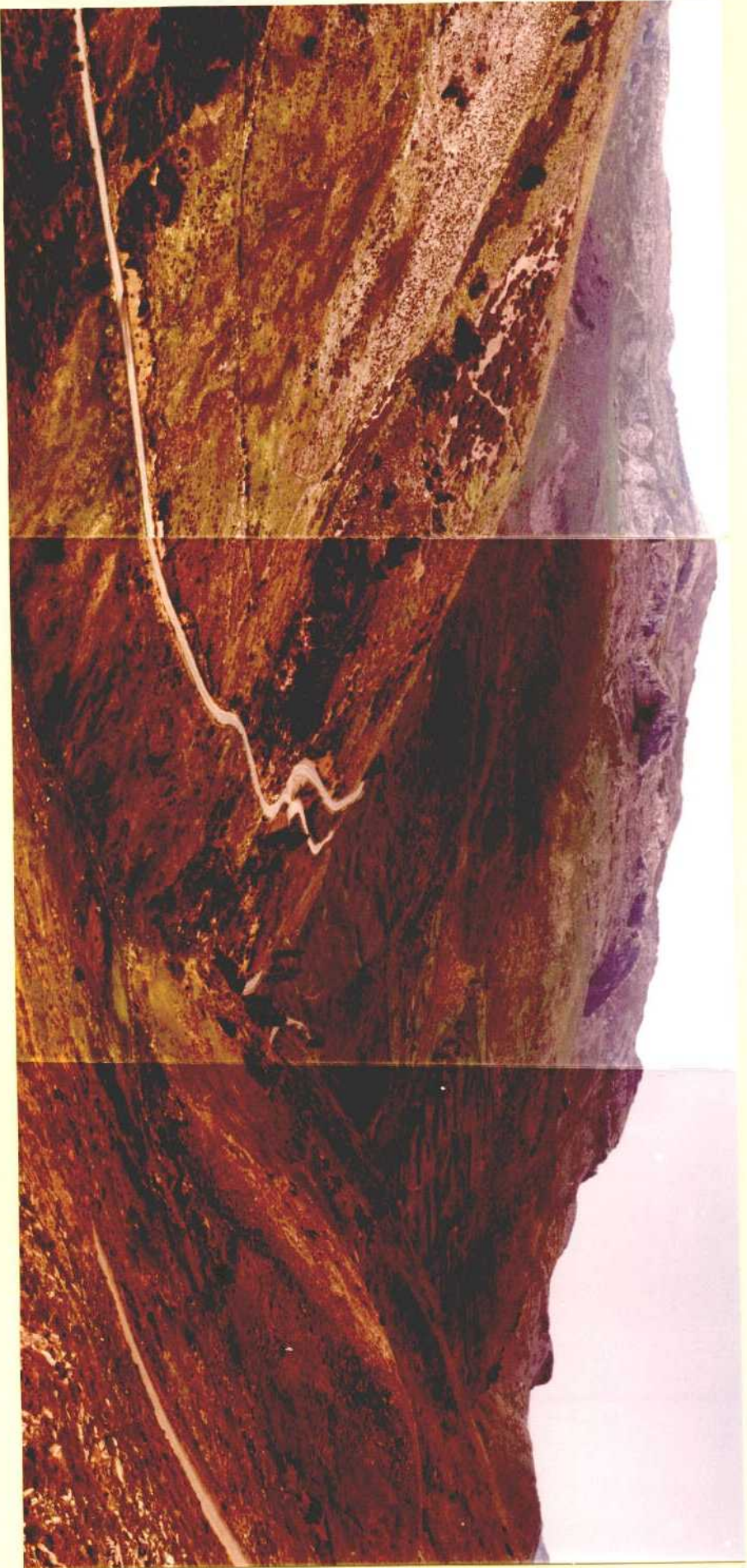
E. 1: 30.000
 E. 1: 50.000
 E. 1: 200.000



FOTOGRAFIAS



Valle glacial de Rodiezmo-Casares.



Puerto y valle de Aralla.



Pared Norte del valle glacial (Alto de la Brazosa).



Cubillas de Arbas en el centro del valle glacial.



Cabeecera del valle (Collada de Alonga).



Peña del Prado.



Peña del Prado y Alto de las Varas.



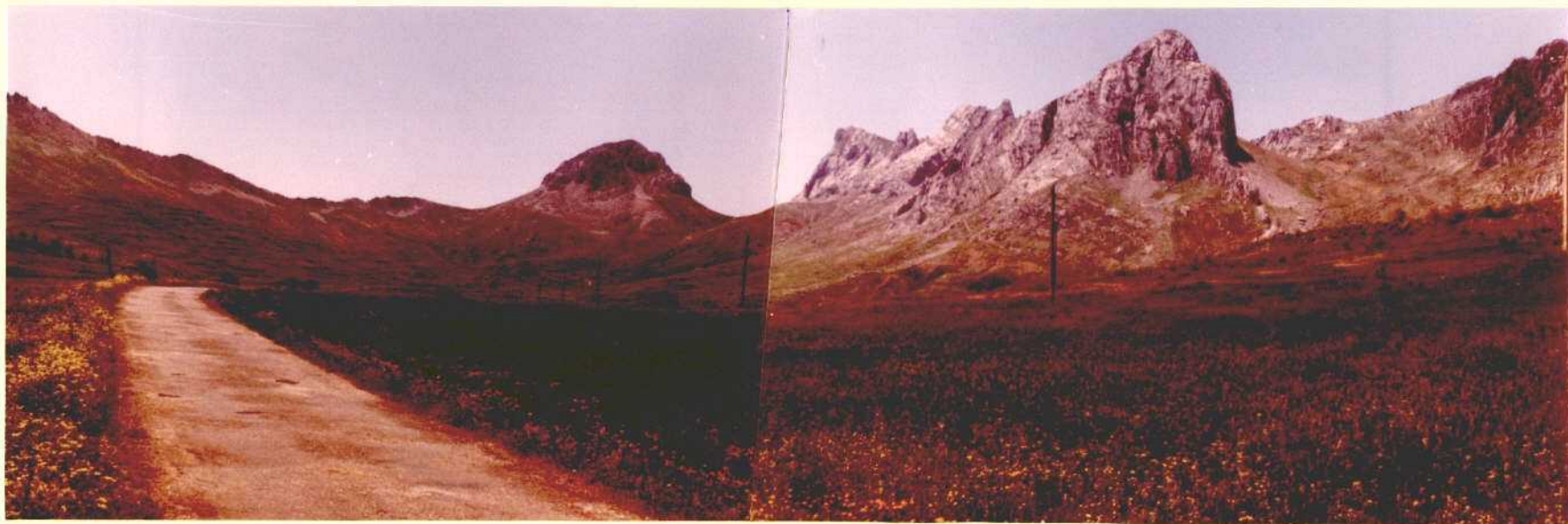
Caliza de Montaña del Alto de los Hoyos.



Alto de la Brazosa.



Cámbrico y Ordovícico, a la izquierda, cabalgando sobre la Caliza de Montaña, a la derecha.



Cabecera del valle desde Cubillas de Arbas.



Peñas Bermejas (Calizas rojas del Cámbrico).



Cubillas de Arbas, en la base del Alto de Brazosa.



Valle del rio Gerás y Pico del Cueto.



Peña de la Plaza, en la pared Sur del valle.



Valle de Casares. En el centro Peña Muerca, intercalación calcárea dentro de las pizarras carboníferas.



Cubillas de Arbas. En el fondo a la derecha Casares de Arbas.



Zona central del valle en Casares. Panorámica desde Peña Muerca a la sierra del Rozo.

DIPOSITIVAS

DIPOSITIVAS

- 1.- Valle glacial de Rodiezmo-Casares
- 2.- Puerto y valle de Aralla
- 3.- Puerto y valle de Aralla
- 4.- Pared Norte del valle glacial (Alto de la Brazosa)
- 5.- Cubillas de Arbas
- 6.- Caliza de Montaña en la pared Norte
- 7.- Caliza de Montaña en la pared Norte
- 8.- Cabecera del valle
- 9.- Peña del Prado y alto de las Varas
- 10.- Peñas Bermejas. Calizas rojas del cámbrico en la
pared Sur del valle
- 11.- Valle lateral
- 12.- Casares de Arbas
- 13.- Valle de Casares
- 14.- Valle de Casares. En el centro Peña Muerca
- 15.- Morfología glacial
- 16.- Fondo del valle glacial
- 17.- Fondo del valle glacial
- 18.- Pastos en el valle glacial