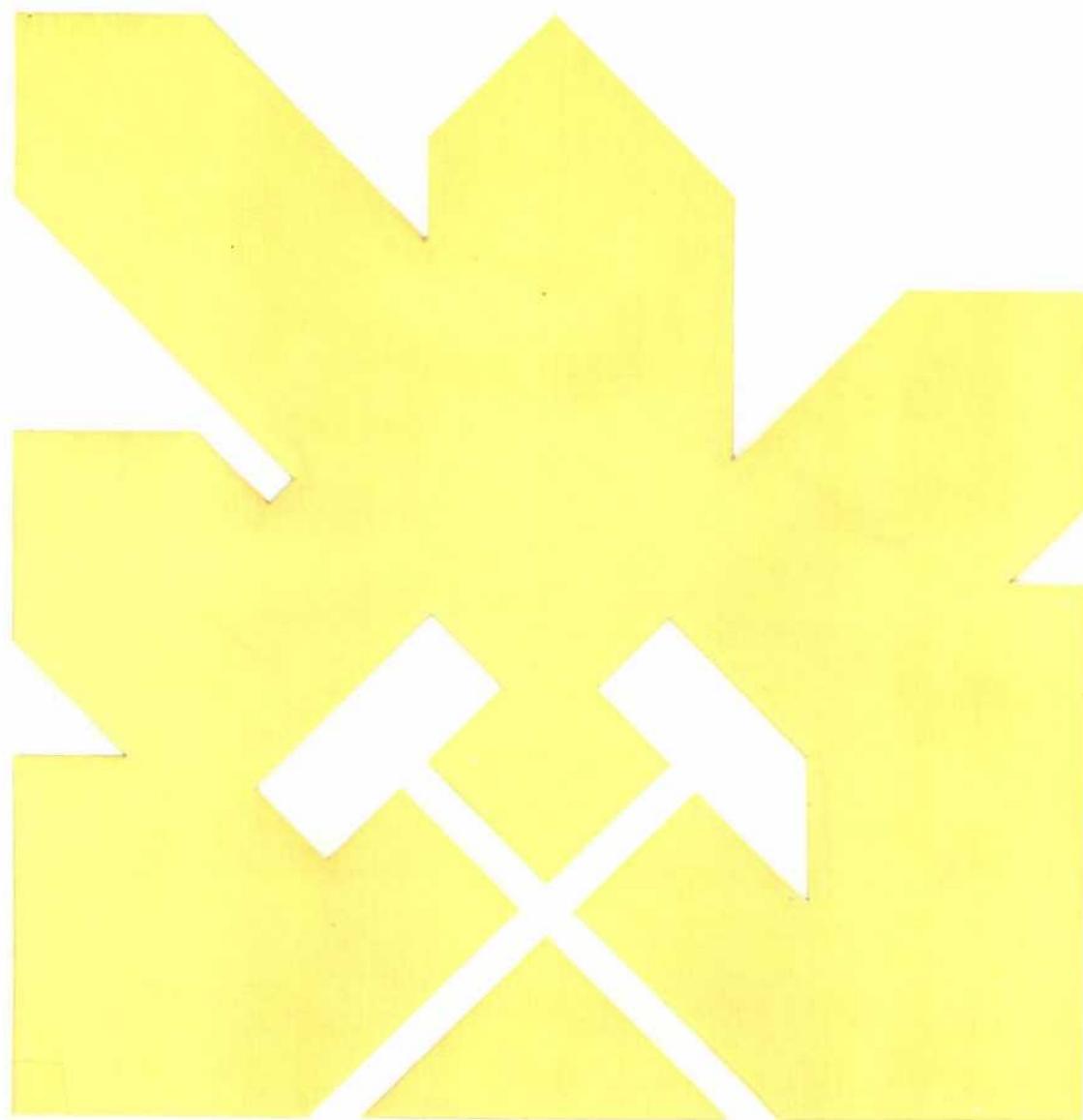


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
COMISARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

**INVENTARIO NACIONAL DE PUNTOS DE INTERES
GEOLOGICO**

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

**Minas de Caravia (Yacimiento de Fluorita)
(O-I.3-25)**



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

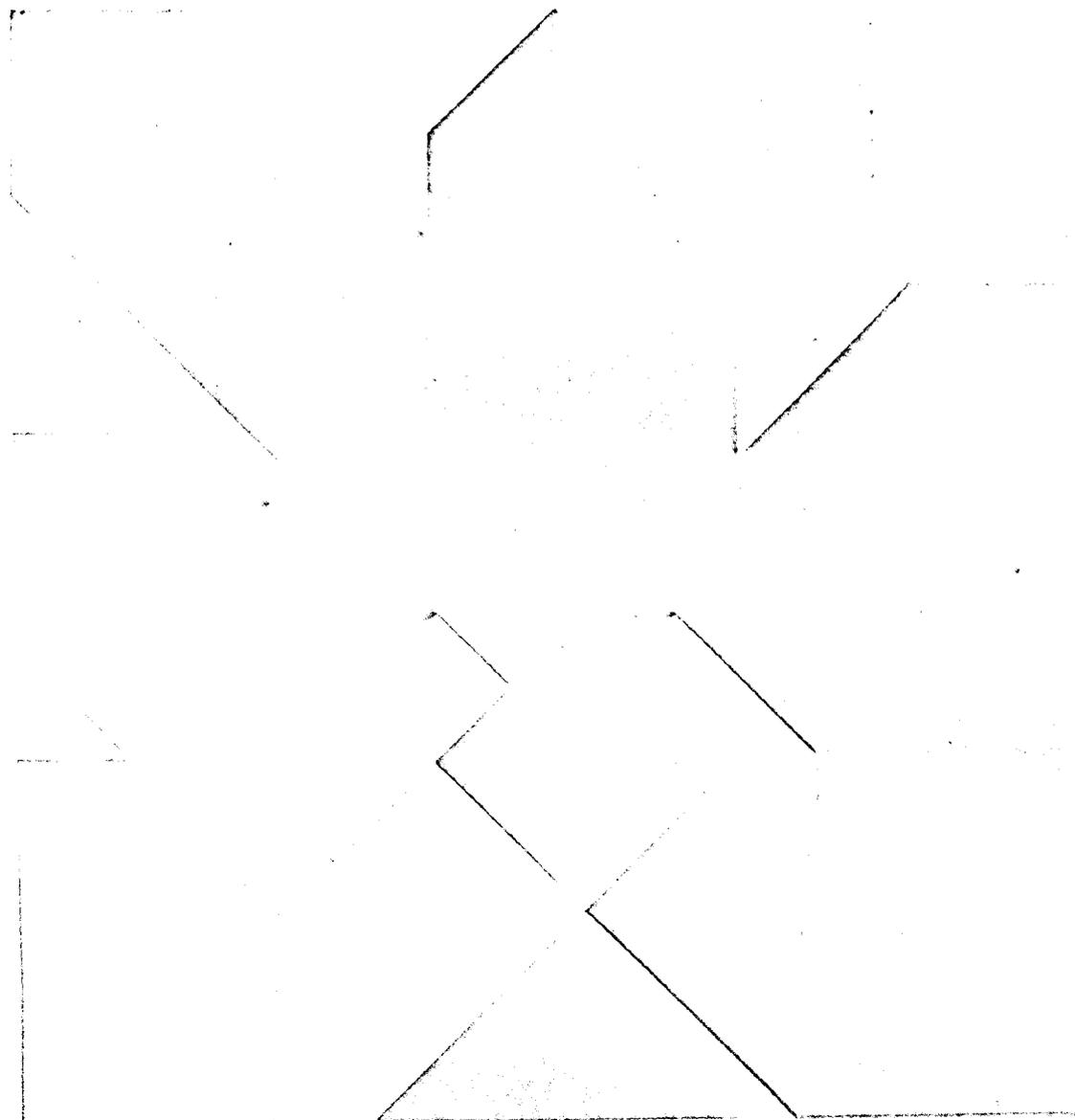
27225

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

**INVENTARIO NACIONAL DE PUNTOS DE INTERÉS
GEOLOGICO**

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

**Minas de Caravia (Yacimiento de Fluorita)
(O-I.3-25)**



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

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

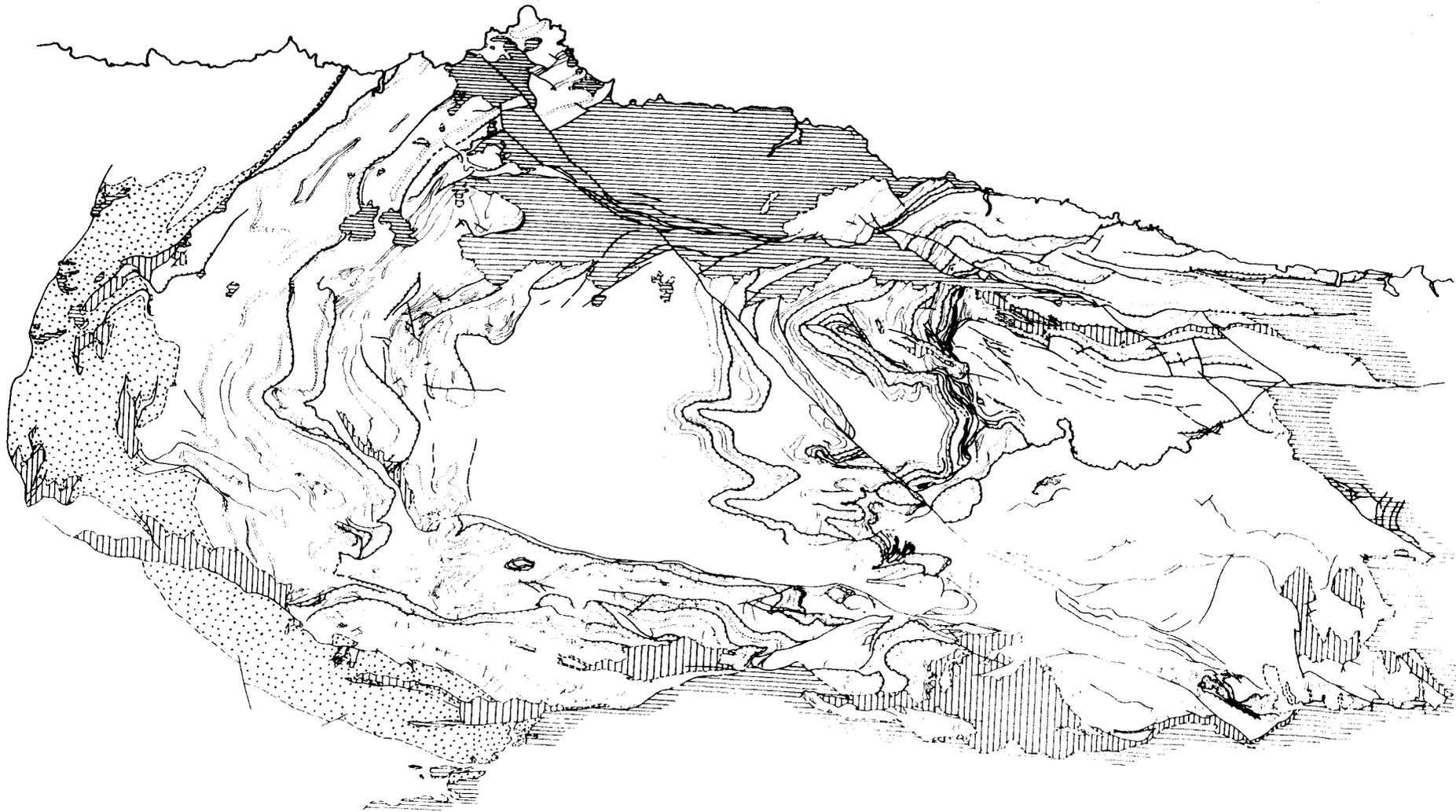
Para la realización se contó con la colaboración y asesoría del Departamento de Estratigrafía de la Facultad de - Ciencias Geológicas de la Universidad de Oviedo que dirige al Dr. Sánchez de la Torre.

DIRECCION Y SUPERVISION DEL IGME:

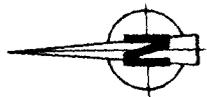
- . Emilio Elízaga Muñoz

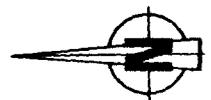
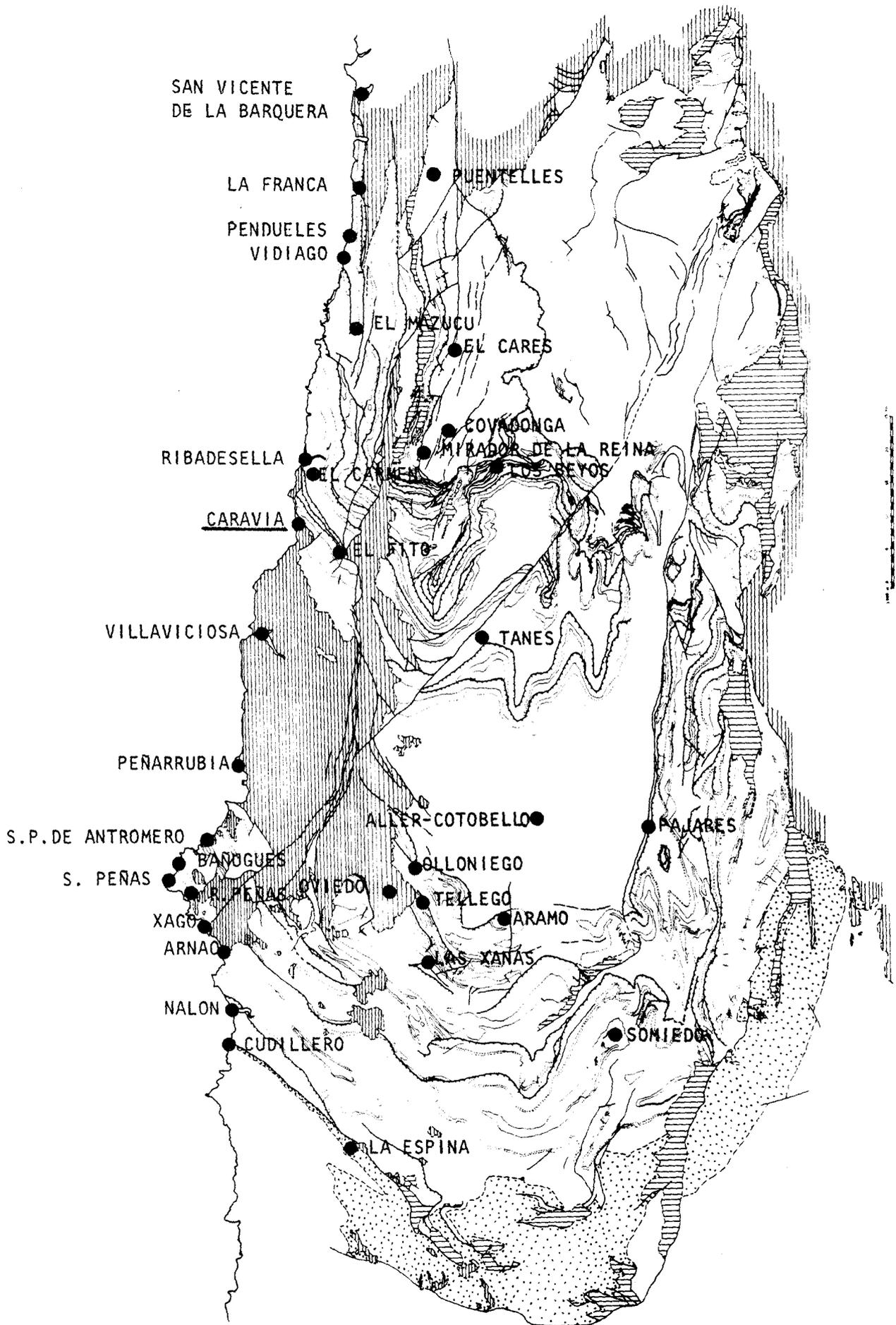
INFORMACION COMPLEMENTARIA:

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) SAN VICENTE DE LA BARQUERA
 - (2) PECHON
 - (3) PINDAL
 - (4) PUENTEELLES
 - (5) LA FRANCA
 - (6) CIERA
 - (7) PENDUELES
 - (8) VIDIAGO
 - (9) ESCARDAI
 - (10) BALLOTA
 - (11) S. PEDRO (LLANES)
 - (12) EL MAZUGU
 - (13) CABRALES
 - (14) RIO LAS LARRES
 - (15) EL CARES
 - (16) SAN ANTONIN
 - (17) CUEVAS DEL MAR
 - (18) RESTAS
 - (19) GOVADONCA
 - (20) MIRADOR DE LA REINA
 - (21) RIBADESELLA
 - (22) EL CARNEN
 - (23) LOS REYOS
 - (24) VEGA
 - (25) CARAVIA
 - (26) LARANA
 - (27) EL FRO
 - (28) BUERRES
 - (29) RIO COLOR
 - (30) IMPUESTONES
 - (31) VILLAVICIOSA
 - (32) TAZONES
 - (33) TANES
 - (34) TAZONES
 - (35) CERRAÑETE (TETA)
 - (36) GLEN VIRON
 - (37) LA FORASTA
 - (38) PEÑA MEA
 - (39) SERIN
 - (40) PEÑARRUBIA
 - (41) GIJON
 - (42) LA CANTANA
 - (43) LA BARRAZA
 - (44) ALLER
 - (45) EL TRANQUERU
 - (46) ALLER-COTOBELLO
 - (47) PAJARES
 - (48) MOREDA
 - (49) EL TRANQUERU
 - (50) PERAN
 - (51) S. P. DE ANTROMERO
 - (52) SERRAN
 - (53) SERRAN
 - (54) PUNTA DE LA VACA
 - (55) BANUGUES
 - (56) MONIA
 - (57) SERRIN
 - (58) MONIA
 - (59) OLLONEGO
 - (60) LLUMERES
 - (61) S. PEÑAS
 - (62) PEÑAS
 - (63) R. PEÑAS
 - (64) FARO DE NIEVA
 - (65) ROSADA
 - (66) OVIEDO
 - (67) LLAGU
 - (68) FERRONER
 - (69) XAGO
 - (70) MALES
 - (71) FERRONER
 - (72) LAS CALDAS
 - (73) TELLEGO
 - (74) ARAMO
 - (75) LA CUELLA
 - (76) FERRONER
 - (77) ARNAO
 - (78) PEDRAS BLANCAS
 - (79) LAS XANAS
 - (80) BOYPERAFLO
 - (81) BAINAS
 - (82) BAYAS
 - (83) SOTO DEL BARCO
 - (84) CANDIANO
 - (85) NALON
 - (86) FRESNEDO
 - (87) PEÑAS JUNTAS
 - (88) SOMIEDO
 - (89) CUDILLERO
 - (90) CABO VIDIO
 - (91) LA ESPINA
 - (92) CABO BUSTO
 - (93) LUARCA
 - (94) PENARCEA
 - (95) LEITARIEGOS
 - (96) PENARCEA
 - (97) RIBADEO
 - (98) AGÜEIRA
 - (99) BOAL
 - (100) SAN MARTIN DE OSCOS
 - (101) SALAVE





1.1.- SITUACION GEOGRAFICO- GEOLOGICA

DENOMINACION

MINAS DE CARAVIA (YACIMIENTO DE FLUORITA)

RASGOS COMPLEMENTARIOS

MINAS DE FLUORITA

YACIMIENTOS DE CUARZOS (BERBÉS)

BARITINAS

SITUACION GEOGRAFICA

PROVINCIAS		MUNICIPIOS		PARAJES	
OVIEDO		RIBADESELLA			
CARAVIA		BERBÉS			
PRADO-CARAVIA					
H. 1/200.000		H. 1/50.000			
OVIEDO	3				
RIBADESELLA	31				
COORDENADAS LAMBERT		Y/O	COORDENADAS GEOGRAFICAS		COTA
			43°23'30" N	1°27'50" W	80
TIPO DE ACCESO					
Autopista	<input type="checkbox"/>	C. Nat. Ra.	<input type="checkbox"/>	C. Nacio.	<input type="checkbox"/>
		C. Comar.	<input checked="" type="checkbox"/>	C. Local	<input type="checkbox"/>
		C. Secun.	<input type="checkbox"/>	Camino	<input type="checkbox"/>
		Senda	<input type="checkbox"/>		
DISTANCIA KILOMETRICA A:					
Carretera Nacional	Estación de Ferrocarril	Aeropuerto	Puerto		
N-632	0	RIBADESELLA	14	ASTURIAS	94
		GIJÓN	56		
DISTANCIAS KILOMETRICAS DEL PUNTO A DISTINTAS CAP. DE PROV. U OTRAS CIUDADES IMPORTANTES					
OVIEDO	69	CARAVIA	0	VILLAVICIOSA	26
GIJÓN	56	RIBADESELLA	14		

SITUACION GEOLOGICA

ENTORNO GEOLOGICO
 PIZARRAS Y CALIZAS

UNIDAD GEOLOGICO-MINERA
 ORLA CANTÁBRICA - (I-3)

EDAD DEL RASGO
 TRIÁSICO A TERCIARIO

EDAD DE LOS MATERIALES EN QUE SE ENCUENTRA
 TRIÁSICO - CARBONÍFERO

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
BERBES	100	NIVEL DEL MAR	0
RIOS MAS IMPORTANTES			
A. DE SERRACIN			
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.	1023	Nº medio días de lluvia anual	177	Valor medio anual de horas de sol	1626
Temperatura media anual	13.8°	Temp. máx absoluta	30.2°	Temp. mín. absoluta	-2.6°
Nº de días despejados	40	Nº de días nublados	176	Nº de días cubiertos	149

APROVECHAMIENTO DEL TERRENO EN % (Estimación)

1. RURAL	60	2. NO RURAL	40
Bosque natural		Pastos naturales	20
Forestal repoblación	20	Agrícola-Ganadero	10
Monte bajo, Erial, Landa Roquedo	10	Otros	
2.1. Urbanizable	<input type="checkbox"/>	2.2. Urbanizado	<input type="checkbox"/>
2.3. Zona Urbana	<input checked="" type="checkbox"/>	2.4. Poligono Industrial	<input checked="" type="checkbox"/>

SITUACION ADMINISTRATIVA % (Estimación)

Propiedad del Estado		Propiedad Entidades Públicas	20	Propiedad entidades privadas	50	Propiedad particular	30
----------------------	--	------------------------------	----	------------------------------	----	----------------------	----

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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
3. NO SOMETIDO A PROTECCION	<input type="checkbox"/>	¿Precisa protección?:	SI <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	A medio plazo	<input type="checkbox"/>	
6. TIPO DE PROTECCION QUE PRECISA.	Acceso Restringido	<input checked="" 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

Explotaciones, a cielo abierto de fluorita.

Actualmente la actividad es escasa debido a la situación del mercado, existen explotaciones totalmente paradas o abandonadas y otras trabajan a bajo rendimiento.

CROQUIS DE INCIDENCIAS



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 checked="" type="checkbox"/>
PALEONTOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MINERALOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TECTONICO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GEOMORFOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>

POR SU INFLUENCIA

LOCAL
 REGIONAL
 NACIONAL
 INTERNACIONAL

DESCRIPCION GENERAL

La zona minera de Caravia-Berbes, se encuentra situada sobre materiales triásicos y jurásicos, en el contacto por fractura con la "caliza de montaña" carbonífera.

Es una zona tradicionalmente rica en fluorita, donde las condiciones actuales del mercado han hecho detenerse un gran número de explotaciones, mientras otras están funcionando a bajo rendimiento.

La mayor parte de las extracciones se realizan a cielo abierto, lo que permite tener una información fácilmente accesible de los mecanismos de explotación.

DESCRIPCION GENERAL (cont.)

El mayor interés del punto, radica sin embargo en su contenido en minerales generalmente bien cristalizados. Evidentemente, el mineral fundamental es la fluorita, que aparece en cubos y octaedros de color violáceo. Además aparecen cristales de cuarzo y de dolomita y maclas de barita "en libro". Algunas asociaciones entre estos minerales son de belleza espectacular.

Como minerales accesorios, pueden aparecer además azurita y malaquita.

1.5.- BIBLIOGRAFIA Y COMENTARIOS

- DIAZ GONZALEZ, J.S. (1.978). Estudio geológico de los indicios y yacimientos de fluorita en Asturias. Tesis doctoral E.T.S. I. M. O. Univ. de Oviedo.
- FORSTER, A von (1.974). Die Flusspatlagerstätten Asturiens/Nordspanien und deren Genese, Geol. Rundschau, band 63, Heft, 1.
- IGME (1.971). Mapa geológico de España E:1.200.000 Hoja nº 3, Oviedo. Madrid.
- (1.973). Mapa geológico de España Hoja nº 30 (Villaviciosa). E:1:50.000, Madrid.
- MARTINEZ GARCIA, E. y TEJERINA, L. (1.979). Fluorspar deposits associated with Carboniferous and Permian Rocks in Asturias and Leon (NW Spain). Comunic. al IX ICC. Urbana.
- MELENDEZ y MELENDEZ, B. (1.949). Comunicación oral sobre el Pénnico de Caravia (Asturias). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. - - XLVII, pág. 382, Madrid.
- VIRGILI, C.; SUAREZ, L.C.; RINCON, R. (1.971). La cobatera Mesozoica de Asturias. I Cong. Hip.-Luso Americano de Geol. Econ. Tomo I, Sec. 1 (Geologia)., pp. 416-465, Madrid-Lisboa.

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 checked="" type="checkbox"/> B			
Eólico <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Abanico aluvial <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Fluvial <input type="checkbox"/> A <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> B			
Costeros <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Deltas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Llanura de mareas <input type="checkbox"/> A <input checked="" 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 type="checkbox"/> B			
NERITICOS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		ABISAL--BATIAL <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
Arrecifes <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Bancos <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Evaporítico <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Talud-Cañon <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Plataforma gradada <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Plataforma Carbonatada <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuenca <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Abanico Submarino <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		Cuenca Oceánica Profunda <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Depresión Oceánica <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
LITOLOGIA			
TERRIGENAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B		NO TERRIGENAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	
RUDITAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	ARENITAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Carbonatadas <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	Evaporíticas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
LUTITAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B		Alumino-ferruginosas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Silíceas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
		Organógenas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Fosfatadas <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
[]	[]	[]	[]
OBSERVACIONES:			
FOSILES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
[]	[]	[]	[]
OBSERVACIONES:			
PALEOCORRIENTES <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B			
OBSERVACIONES:			
DISCONTINUIDADES ESTRATIGRAFICAS <input type="checkbox"/> A <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> B	Discordancia progresiva <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
OBSERVACIONES:			
SUCESION LITOLOGICA			
<input checked="" type="checkbox"/> HOMOGENEA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> HETEROGENEA <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> REPETITIVA ALEATORIA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 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
	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 checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Deformación plástica	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Deformación combinada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Deformaciones tectónicas	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Deformaciones por gravedad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

FRACTURACION

FALLAS

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

DIACLASAS

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

PLEGAMIENTO

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

ESTRUCTURAS MENORES

Micropliegues	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Esquitosidad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Lineación	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Boudinage	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Microfracturas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Rodings	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mullions	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Objetos deformados	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ESTRUCTURAS MAYORES

Pliegue-Falla	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Escama	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Manto de corrimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ventana tectónica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Isleo tectónico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Anticlinorio	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sinclinorio	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Diapiro	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Horst (Pilar)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fosa (Graben)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

DEFORMACIONES POR GRAVEDAD Y MIXTAS

Pliegue-en cascada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Pliuegos en petaca	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hojas de deslizamiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Olitos tromas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Slumpings	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Estructuras combinadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Estructuras complejas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

MOVIMIENTOS DEL TERRENO

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

OBSERVACIONES:

5.- FENOMENOS RELACIONADOS CON LA GEOLOGIA APLICADA

HIDROGEOLOGIA

A B

MATERIALES PERMEABLES

MATERIALES IMPERMEABLES

TIPO DE ACUIFERO

Detritico

Carbonatado

Otros

Colgado

Fosilizado

Recargable

SURGENCIAS DE AGUA:

Naturales:

Manantial

Manantial vaclasiano

Pozo artesiano

Artificiales:

Pozos

Sondeos

Mina

Galerías

Zanjas

CAUDAL ACTUAL

CAUDAL POTENCIAL

CALIDAD DE AGUAS

Minero-Medicinales

Termales

Otras

ESTRUCTURA DEL ACUIFERO

ROCAS DEL MURO

OBSERVACIONES:

YACIMIENTOS MINERALES

A B

Interés histórico

Interés actual

Activo

Inactivo

Intermitente

ORIGEN

ESTRUCTURA DEL YACIMIENTO

MATERIALES BENEFICIADOS

FLUORITA

ROCAS DE CAJA

CALIZAS - PIZARRAS - ARENISCAS

RESERVAS

PRODUCCION

Aprovechamiento de balsas y escombreras

SI

NO

OTROS ASPECTOS

CIELO ABIERTO

SUBTERRANEO

MIXTO

BALSAS

ESCOMBRERAS

LAVADEROS

OBSERVACIONES:

DISTINTAS HIPÓTESIS SOBRE EL ORIGEN.

GEOFISICA-GEOQUIMICA

A B

ANOMALIAS: Gravimétrica

Eléctrica

Radiométrica

Sísmica

Térmica

Magnética

Geoquímica

Otras

OBSERVACIONES:

GEOTECNIA

A B

FENOMENOS MORFOLOGICOS RELACIONADOS CON LA GEOTECNIA

Hundimiento

Deslizamiento

Desprendimiento

Aterramiento

Otros

CONSTRUCCIONES DE SINGULARIDAD GEOTECNICA

Carretera

Túnel

Talud

Puente

Embalse

Edificios

Trinchera

Otros

OBSERVACIONES:

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

APARCAMIENTO

Factible para coches	<input checked="" type="checkbox"/>	Factible para autobuses	<input checked="" type="checkbox"/>	No Factible	<input type="checkbox"/>
----------------------	-------------------------------------	-------------------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------

ACCESO

En buenas condiciones	<input checked="" type="checkbox"/>							
En malas condiciones por:	Firme	<input type="checkbox"/>	Hielo	<input type="checkbox"/>	Tráfico	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>

ACONDICIONAMIENTO

Mirador	<input type="checkbox"/>	Existencia de arboleda	<input checked="" type="checkbox"/>	Próximo a fuente	<input checked="" type="checkbox"/>
Espacio para acampada	<input type="checkbox"/>	Existencia de mesas, bancos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	Restaurante	<input checked="" 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 checked="" 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	<input type="checkbox"/>	2 horas - 1 día	<input checked="" type="checkbox"/>	más de 1 día	<input type="checkbox"/>
-------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------	--------------------------

ALOJAMIENTO PARA GRUPOS EN LOCALIDADES PROXIMAS

Ciudad	<input type="text" value="RIBADESELLA"/>	Bueno	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
	<input type="text" value="CARAVIA"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

PUNTOS PROXIMOS DE INTERES GEOLOGICO

Denominación del punto	Referencia
PLAYA DE VEGA	0-24
AMMONITES PIRITIZADOS (BUERRES)	0-28
MIRADOR DEL FITO	0-27
COMPLEJO CARSTICO DEL CARMEN	0-22
ESTUARIO DE RIBADESELLA	0-21

(*) Son datos subjetivos de carácter meramente indicativo

11.- ESQUEMA DE SITUACION

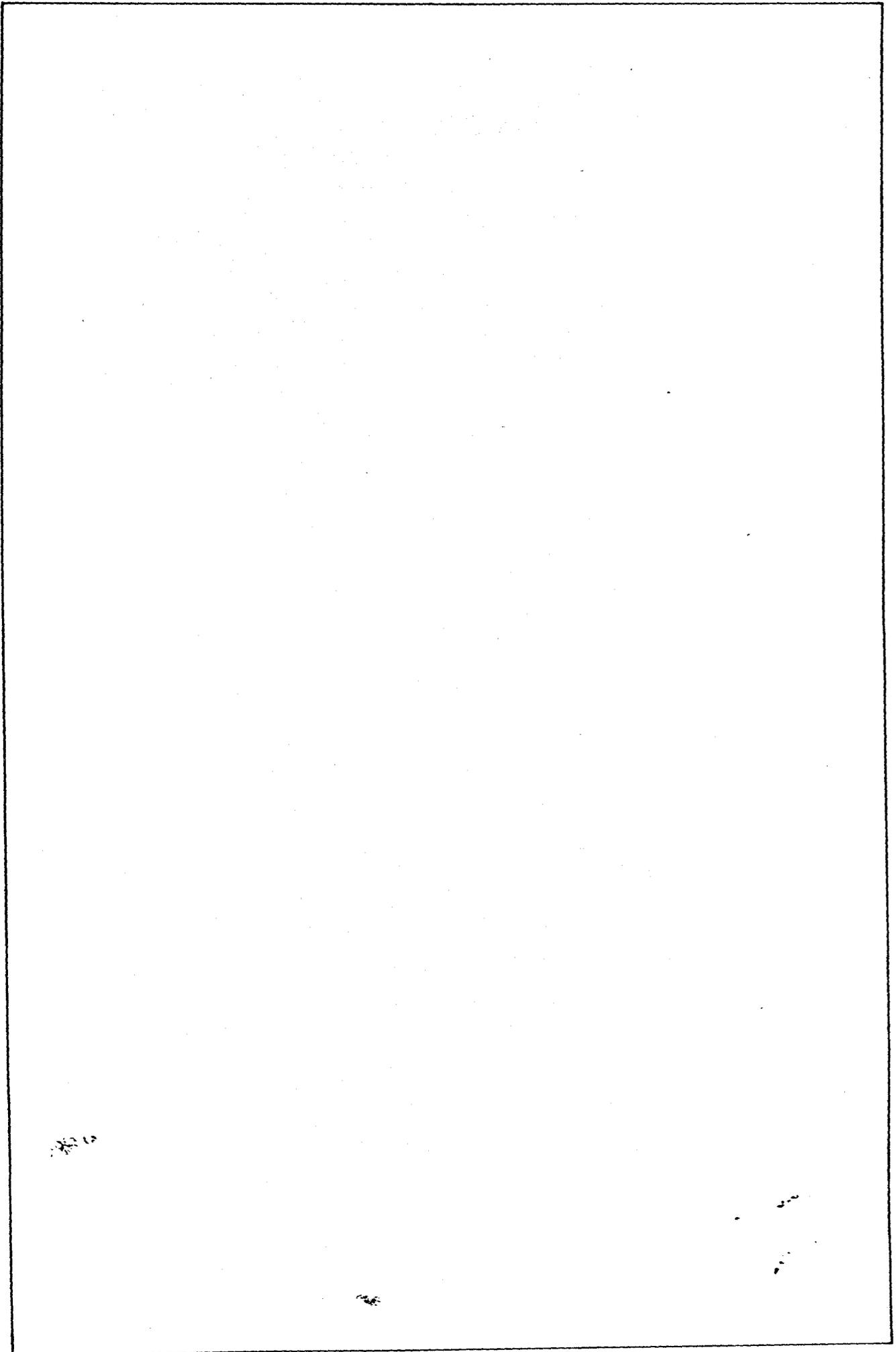


E. 1:200.000

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.	Grainedo	Caseríos, cortijos, granjas, fábricas, ermitas, etc
	Cerca metálica, alambrada.	Tazonés	Vértices, puertos, etc.
	Molino de viento. Aeromotor. Molino de agua.		

14.- COLUMNAS Y CORTES GEOLOGICOS



DIAPOSITIVAS

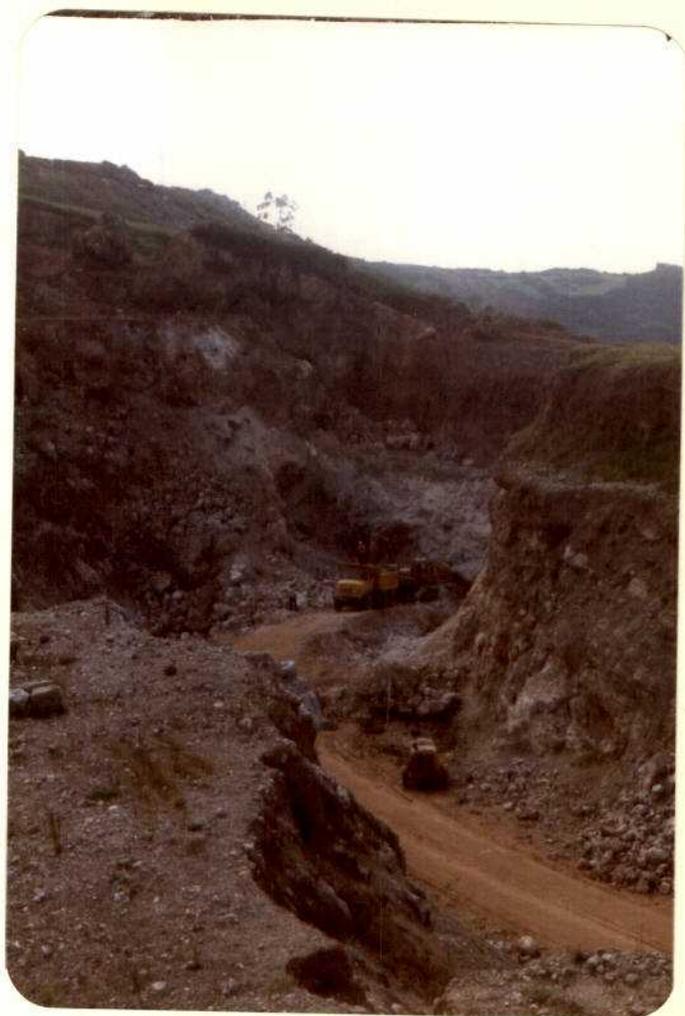
DIAPPOSITIVAS

- 1 Vista general de la zona actual de explotación en Berbes.
- 2 Detalle del frente de explotación.
- 3 Detalle del frente de explotación.
- 4 Contacto entre las dolomías y las pizarras triásicas.
- 5 Mina de Berbes. Al fondo playa de Vega.
- 6 Antiguo frente de Cantera.
- 7 Frente inactivo con dolomías y fluoritas
- 8 Frente inactivo con dolomías y fluoritas
- 9 Cristales cúbicos de fluorita y barita, en libro, rellenando cavidades de la dolomita.
- 10 Cristales cúbicos de fluorita
- 11 Barita en libro.
- 12 Minerales accesorios. Azurita y Malaquita
- 13 Vista general de Caravia. Al fondo la rasa, en primer término explotaciones abandonadas.

FOTOGRAFIAS



Vista general de la zona actual de explotación en Berbes.



Detalle del frente de explotación.



Mine de Berbes. Al fondo playa de Vega.



Frente actualmente inactivo. F.



Fluorita y barita sobre dolomita.



Cristales cúbicos de fluorita y barita, en libro, relleno de cavidades de la dolomita.



Minerales accesorios. Azurita y malaquita.



Aspecto general de explotación de fluorita, actualmente abandonada, al Sur de Caravia.



Contacto mecánico entre la caliza de montaña y las facies Kenper del triásico, al que normalmente van asociadas las mineralizaciones de fluorita.



Vista general de Caravia. Al fondo la rasa, en primer término explotaciones abandonadas.



Vista general de Caravia desde la carretera del fito.