

5.8.- LOS RECURSOS DE POTENCIAL INTERES GEOLÓGICO MINERO DE LA RIOJA

Después de analizar toda la documentación geológico minera existente, procedente de diversos organismos científicos, tanto nacionales como internacionales, se seleccionan para su análisis y estudio 168 puntos potenciales de interés geológico minero. Estos puntos estarían clasificados de la siguiente forma:

a.- De interés geomorfológico, que a su vez se dividen en:

- 6 puntos de modelado glaciar
- 27 puntos de modelado kárstico
- 18 puntos de modelado fluvial
- 1 punto de modelado de vertientes

b.- De interés estructural, donde se han seleccionado 14 puntos

c.- De interés estratigráfico-sedimentario, donde se han seleccionado 11 puntos.

d.- De interés hidrogeológico, donde se han seleccionado 5 puntos

e.- De interés paleontológico, donde se han seleccionado 48 puntos

f.- De interés mineralógico-minero; donde se han seleccionado 33 puntos

g.- Museos y Centros de Interpretación de la naturaleza, donde se han seleccionado 5 puntos.

Esta selección se ha realizado bajo un criterio de interés lo más amplio posible, por lo que los diferentes grupos realizados no son homogéneos en tamaño, sino que reflejan la abundancia de determinadas características geológicas de la zona estudiada, por lo que, por ejemplo el número de icnitas preseleccionadas es muy superior al de los puntos de interés geológico de carácter hidrogeológico.

Como ya se indicó en el apartado 3. METODOLOGÍA, a partir de la catalogación inicial se aplicaron los criterios de selección mas adecuados en cada caso, considerándose Puntos de Interés aquellos que poseyeran alguna de las cualidades siguientes:

- **Rareza:** Fenómenos geológicos cuya escasez les confiere importancia.
- **Espectacularidad:** Formaciones de gran envergadura o de amplio desarrollo.
- **Belleza:** Determinadas estructuras en las que al interés geológico se le une un atractivo estético.
- **Singularidad:** Fenómenos que debido a alguna característica destacan individualmente.

El segundo nivel de selección considerado en la definición de un Puntos de Interés Geológico, es el de su **posible utilización**. En este sentido se han establecido cuatro grupos: **didáctico, científico, turístico y económico**.

Otro de los objetivos buscados en el inventario de los Puntos de Interés Geológico Minero, es la representación mas correcta posible de las características geológicas de la región, de forma que se pueda llegar a través de ellos a un conocimiento geológico de la zona lo mas representativo posible. Al mismo tiempo, hay que destacar aquellos rasgos que se pueden considerar anómalos, dentro del contexto geológico regional, aunque su rareza no se valore mas que el propio interés del rasgo.

En la valoración de los diferentes aspectos se han tenido en cuenta varios parámetros: extensión superficial de los rasgos, influencia en el paisaje, monotonía o variabilidad de cada rasgo, singularidad geológica del rasgo en el contexto nacional y regional, etc

Aplicando estos criterios se han seleccionado un total de cuarenta y dos

puntos. Para clasificarlos se han tenido en cuenta los tres puntos de vista:

- Sus características geológicas: Realizándose una catalogación en puntos de interés estratigráfico, sedimentológico, petrográfico, etc. Aunque algunos de los puntos pueden participar a la vez de varios caracteres.
- Su uso: En este sentido se clasifican los puntos. en relación a su interés turístico, didáctico, científico o económico.
- Su importancia: Se establecen distintos niveles de importancia de cada punto de acuerdo con sus características. Estos niveles son:
 - f) **local**, cuando existen otros ejemplos en territorios cercanos;
 - g) **regional**, cuando constituye un ejemplo destacado a nivel de Comunidad Autónoma;
 - h) **nacional**, cuando se trata de fenómenos de importancia única a este nivel;
 - i) **internacional**, en el caso de ejemplos prácticamente de libro, sin paragón fuera del Estado.

A pesar de que la distribución es desigual, estando algunas categorías representadas por gran número de ejemplos en contraste con otras, la relación de P.I.G. que se ha obtenido cubre equilibradamente todas las características de La Rioja, que se encuentra por lo tanto bien representada.

Estos 42 puntos, seleccionados como singularidades geológico mineras, se clasifican de la siguiente forma:

a.- 15 singularidades geomorfológicos, que se dividen en:

- 2 puntos de modelado glaciar.
- 6 puntos de modelado kárstico.
- 7 puntos de modelado fluvial.
- 1 punto de modelado de vertientes.

- b.- 6 singularidades de tipo estructural.
- c.- 2 singularidades estratigráfico-sedimentarias.
- d.- 2 singularidades hidrogeológicas.
- e.- 5 singularidades paleontológicas.
- f.- 6 singularidades mineralógico-mineras.
- g.- Los 5 puntos de museos y centros de interpretación preseleccionados, por el alto interés divulgativo que tienen, y la capacidad que presentan para llegar a un número muy grande de personas.

A continuación se listan las mencionadas singularidades.

PIG	DENOMINACION	MUNICIPIO	PARAJE	HOJA 50000	Nº HOJA 25	NOMBRE HOJA 25000	X	Y	TIPO DE PIG	PIG SE
1	La Casa de las Ciencias	LOGROÑO	C/ del Ebro, 1	LOGROÑO	204-I	LOGROÑO	545682	4702438	Museo - Centro de interpretación	01
2	El Centro de Interpretación del Parque Natural de la Sierra Cebollera	VILLOSLADA DE CAMEROS	Ctra. Montenegro, s/n	VILLOSLADA DE CAMEROS	279-II	LUMBRERAS	527032	4662232	Museo - Centro de interpretación	02
3	El Centro de Interpretación Paleontológica de la Rioia	IGEA	C/ Mayor, 10	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	582146	4658026	Museo - Centro de interpretación	03
4	El Centro Paleontológico de Enciso	ENCISO	C/ Portillo, 3	ENCISO	280-II	ENCISO	560451	4666682	Museo - Centro de interpretación	04
5	El Museo de Ciencias Naturales	ARNEDO	C/ Santiago Milla, 18	CALAHORRA	243-III	ARNEDO	574256	4675744	Museo - Centro de interpretación	05
6	Superficie de erosión de la Sierra de Págado	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA		ÁGREDA	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	582675	4644221	Geomorfológico modelado fluvial	
7	Hoyo Mayor	VILLOSLADA DE CAMEROS		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-IV	LOMOS DE ORIOS	526546	4650921	Geomorfológico modelado glaciar	
8	Los Hoyos de Iregua	VILLOSLADA DE CAMEROS	Hoyos de Iregua	VILLOSLADA DE CAMEROS	279-III	SANTA INÉS	521512	4651497	Geomorfológico modelado glaciar	06
9	La Gamella	LUMBRERAS		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-IV	LOMOS DE ORIOS	529577	4652655	Geomorfológico modelado glaciar	
10	Laguna de Buey	VILLOSLADA DE CAMEROS		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-III	SANTA INÉS	521345	4653711	Geomorfológico modelado glaciar	
11	Laguna de la Chopera	LUMBRERAS		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-IV	LOMOS DE ORIOS	529469	4651036	Geomorfológico modelado glaciar	
12	La laguna de Urbión	VINIEGRA DE ABAJO	Alborta	CANALES DE LA SIERRA	278-IV	NEILA	509537	4651400	Geomorfológico modelado glaciar	07
13	Cueva Calera, 007	CANALES DE LA SIERRA		CANALES DE LA SIERRA	278-II	MANSILLA DE LA SIERRA	500032	4667157	Geomorfológico modelado kárstico	
14	Cueva de Peñamiel	NIEVA DE CAMEROS		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530465	4673071	Geomorfológico modelado kárstico	
15	Cueva La Perla, 013	PRADILLO		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530787	4672629	Geomorfológico modelado kárstico	
16	Cueva Negra, 014	PINILLOS		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530883	4672542	Geomorfológico modelado kárstico	
17	Cueva sima La Hoya, 038	NALDA		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	545263	4686292	Geomorfológico modelado kárstico	
18	Cueva Sta. Engracia de Jubera, 001	SANTA ENGRACIA DEL JUBERA	Los Propios	MUNILLA	242-II	OCÓN	557484	4685184	Geomorfológico modelado kárstico	08
19	Cueva Cerraucó, 028	RASILLO DE CAMEROS, EL		ANGUIANO	241-III	ORTIGOSA	521663	4670363	Geomorfológico modelado kárstico	
20	Cueva Diablo, 023	PINILLOS		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530926	4672518	Geomorfológico modelado kárstico	
21	Cuevas La Paz, y la Viña	ORTIGOSA DE CAMEROS	Las Vacarizas	ANGUIANO	241-III	ORTIGOSA	524751	4669896	Geomorfológico modelado kárstico	09
22	Cueva La Viña, 025	ORTIGOSA DE CAMEROS		ANGUIANO	241-III	ORTIGOSA	524795	4669966	Geomorfológico modelado kárstico	09
23	Cueva Las Cabras, 029	PRADILLO		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530831	4672569	Geomorfológico modelado kárstico	
24	Cueva Las Escalerillas, 035	BRIEVA DE CAMEROS		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-I	MONTENEGRO DE CAMEROS	519241	4668181	Geomorfológico modelado kárstico	
25	Cueva Lóbraga, 006	TORRECILLA EN CAMEROS	Martín Rivas	ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530059	4676762	Geomorfológico modelado kárstico	10
26	La cueva Mina Marte, 002	EZCARAY	Prados Fuente	EZCARAY	240-I	VALGAÑÓN	496780	4679931	Geomorfológico modelado kárstico	11
27	Cueva Nuña, 016	BRIEVA DE CAMEROS		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-I	MONTENEGRO DE CAMEROS	519759	4666325	Geomorfológico modelado kárstico	
28	Cueva Nuño I, 030	ANGUIANO		ANGUIANO	241-I	ANGUIANO	519341	4680021	Geomorfológico modelado kárstico	
29	Cueva Peñamiel Baja II, 020	NIEVA DE CAMEROS		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530616	4673360	Geomorfológico modelado kárstico	
30	Cuevas de Anguiano	ANGUIANO		ANGUIANO	241-I	ANGUIANO	519450	4679589	Geomorfológico modelado kárstico	
31	Sima San Cristóbal, 021	RASILLO DE CAMEROS, EL		ANGUIANO	241-III	ORTIGOSA	519587	4670228	Geomorfológico modelado kárstico	
32	Sima El Chorrón, 057	SOTO EN CAMEROS		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	548870	4683982	Geomorfológico modelado kárstico	
33	Sima El Maestro, 003	NESTARES		ANGUIANO	241-II	TORRECILLA EN CAMEROS	530466	4682208	Geomorfológico modelado kárstico	
34	Sima El Maño, 027	NESTARES		ANGUIANO	241-II	TORRECILLA EN CAMEROS	530027	4682618	Geomorfológico modelado kárstico	
35	Sima Orillalejo, 046	RASILLO DE CAMEROS, EL		ANGUIANO	241-III	ORTIGOSA	520155	4670836	Geomorfológico modelado kárstico	
36	Sima San León, 004			HARO	170-I	LABASTIDA	525725	4716172	Geomorfológico modelado kárstico	

PIG	DENOMINACION	MUNICIPIO	PARAJE	HOJA 50000	Nº HOJA 25	NOMBRE HOJA 25000	X	Y	TIPO DE PIG	PIG SE
37	El cañón kárstico del Leza	RIBAFRECHA	La Plana	LOGROÑO	204-III	ALBERITE	550232	4689085	Geomorfológico modelado kárstico	12
38	El cañón kárstico de Anguiano	ANGUIANO		ANGUIANO	241-I	ANGUIANO	519660	4678780	Geomorfológico modelado kárstico	
39	La dolina de Zenzano	LAGUNILLA DEL JUBERA	Hoya La Cuvaza	MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	551377	4684904	Geomorfológico modelado kárstico	13
40	Barranco de San Martín y Peña Tejera	SANTA ENGRACIA DEL JUBERA		MUNILLA	242-II	OCÓN	558012	4683077	Geomorfológico modelado fluvial	
41	Las cascadas de Puente Ra	VILLOSLADA DE CAMEROS	Las Desecadas	VILLOSLADA DE CAMEROS	279-IV	LOMOS DE ORIOS	526144	4654866	Geomorfológico modelado fluvial	14
42	Cascadas del río Cárdenas	SAN MILLÁN DE LA COGOLLA		EZCARAY	240-IV	VALVANERA	505922	4677257	Geomorfológico modelado fluvial	
43	Chevrons del barranco del Tajo	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA		ÁGREDA	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	585986	4645788	Geomorfológico modelado fluvial	
44	Las "Conchas" de Haro	HARO	Las Conchas	HARO	170-I	LABASTIDA	512516	4718407	Geomorfológico modelado fluvial	15
45	Desfiladero de Enciso	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	559046	4665200	Geomorfológico modelado fluvial	
46	El Chorreón	VINIEGRA DE ABAJO		CANALES DE LA SIERRA	278-II	MANSILLA DE LA SIERRA	510662	4660903	Geomorfológico modelado fluvial	
47	El "Picuezo" y La "Picueza"	AUTOL	Cerro Santiago	CALAHORRA	243-IV	AUTOL	581866	4674339	Geomorfológico modelado fluvial	16
48	Meandro abandonado de Agoncillo	AGONCILLO		LOGROÑO	204-II	MENDAVIA	558100	4700340	Geomorfológico modelado fluvial	
49	Meandro abandonado de Arrubal	ARRUBAL		LOGROÑO	204-II	MENDAVIA	561200	4699000	Geomorfológico modelado fluvial	
50	La morfología en areniscas de Islallana	NALDA	Las Pozas	MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	540617	4685424	Geomorfológico modelado fluvial	17
51	Los "Moros" de Turruncun	ARNEDO	Valdelavia	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	574947	4667090	Geomorfológico modelado fluvial	18
52	La Depresión del Ebro	LOGROÑO		LOGROÑO	204-I	LOGROÑO	550526	4702170	Geomorfológico modelado fluvial	
53	Las Peñas de Clavijo	CLAVIJO	La Dehesa	LOGROÑO	204-III	ALBERITE	548403	4689381	Geomorfológico modelado fluvial	19
54	Vista de las terrazas del Ebro	CALAHORRA		CALAHORRA	243-II	CALAHORRA	585556	4684758	Geomorfológico modelado fluvial	
55	Los barrancos de Santa María en Cameros	SAN ROMÁN DE CAMEROS		MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	541940	4677495	Geomorfológico modelado fluvial	
56	Chevrons del arroyo Vadillos	HORNILLOS DE CAMEROS	Peralta	MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	544932	4674703	Geomorfológico modelado fluvial	20
57	Cárcavas de los Agudos	AUTOL	Los Agudos	CALAHORRA	243-II	CALAHORRA	583269	4678854	Geomorfológico modelado de vertiente	21
58	Anticlinal de Alcanadre	ALCANADRE		LODOSA	205-I	LODOSA	572193	4696876	Estructural	
59	Anticlinal de Págado	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	La Seguera	ÁGREDA	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	583118	4645531	Estructural	22
60	Cabalgamiento de Arnedillo	ARNEDILLO		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	564353	4674279	Estructural	
61	Cabalgamiento de Cameros	VIGUERA	Prado	ANGUIANO	241-II	TORRECILLA EN CAMEROS	539511	4682065	Estructural	23
62	Cabalgamiento de Peña Isasa	ARNEDO	La Cabezuela	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	570655	4668388	Estructural	24
63	Cabalgamiento de Préjano	PRÉJANO	Acébalos	CALAHORRA	243-III	ARNEDO	567452	4669701	Estructural	25
64	Fallas de la carretera de Arnedo	ARNEDO		CALAHORRA	243-III	ARNEDO	575550	4676765	Estructural	
65	Fallas sisedimentarias del cañón del Leza	LEZA DE RÍO LEZA		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	548585	4686190	Estructural	
66	Grietas de extensión de Cervera	CERVERA DEL RÍO ALHAMA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	588813	4654316	Estructural	
67	Kink Bands de Inestrillas	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA		ÁGREDA	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	584990	4647638	Estructural	
68	Pliegue de la Sierra del Tormo	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	Canata Re	ÁGREDA	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	581809	4648090	Estructural	26
69	Pliegues de Cabretón	CERVERA DEL RÍO ALHAMA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	588859	4650602	Estructural	
70	Pliegues de Grávalos	GRÁVALOS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-II	GRÁVALOS	582509	4662954	Estructural	
71	Relieve en cuesta de la Sierra de las Cabezas	NAVAJÚN	La Puentequilla	ÁGREDA	319-I	FUENTES DE MAGAÑA	575944	4645998	Estructural	27
72	Calizas de Bergasa-Autol	ARNEDO		CALAHORRA	243-III	ARNEDO	574573	4678105	Estratigráfico - sedimentario	

PIG	DENOMINACION	MUNICIPIO	PARAJE	HOJA 50000	Nº HOJA 25	NOMBRE HOJA 25000	X	Y	TIPO DE PIG	PIG SE
72	Calizas de Bergasa-Autol	AUTOL		CALAHORRA	243-IV	AUTOL	581687	4674730	Estratigráfico - sedimentario	
73	Conglomerados rojos de Arnedo - Hercé	HERCE	Ratasisa	CALAHORRA	243-III	ARNEDO	568587	4673972	Estratigráfico - sedimentario	28
73	Conglomerados rojos de Arnedo - Hercé	HERCE		CALAHORRA	243-III	ARNEDO	570548	4674000	Estratigráfico - sedimentario	28
74	Discordancia de Préjano	PRÉJANO		CALAHORRA	243-III	ARNEDO	569152	4669918	Estratigráfico - sedimentario	
75	Discordancia del rio Añamaza	CERVERA DEL RÍO ALHAMA		ÁGREDÁ	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	590728	4645961	Estratigráfico - sedimentario	
76	Holoestratotipo de la Formación El Mediano	CERVERA DEL RÍO ALHAMA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	587433	4653328	Estratigráfico - sedimentario	29
77	Holoestratotipo de la Formación Jubera	ROBRES DEL CASTILLO		MUNILLA	242-II	OCÓN	557593	4682696	Estratigráfico - sedimentario	29
78	Holoestratotipo de la Formación Leza	LEZA DE RÍO LEZA		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	548022	4685894	Estratigráfico - sedimentario	29
79	Holoestratotipo de la FormaciónTorrecilla	NIEVA DE CAMEROS	Martín Rivas	ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530369	4676357	Estratigráfico - sedimentario	29
80	Holoestratotipo del Grupo Enciso	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	560385	4666957	Estratigráfico - sedimentario	29
81	Holoestratotipo del Grupo Olivan	ROBRES DEL CASTILLO		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	557282	4675969	Estratigráfico - sedimentario	29
82	Depósitos lacustres de Villarroya	MURO DE AGUAS	Gonzalaba	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	576027	4664005	Estratigráfico - sedimentario	30
83	Balneario de Arnedillo	ARNEDILLO	El Vadillo	MUNILLA	242-IV	MUNILLA	562711	4673206	Hidrogeológico	31
84	Balneario de Grávalos	GRÁVALOS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-II	GRÁVALOS	583179	4662513	Hidrogeológico	
85	Balneario de la Pazana	CORNAGO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	576185	4662919	Hidrogeológico	
86	Balneario la Albotea	CERVERA DEL RÍO ALHAMA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	588693	4653984	Hidrogeológico	
87	Manantial de Peñaclara	TORRECILLA EN CAMEROS	La Galera	ANGUIANO	241-II	TORRECILLA EN CAMEROS	532153	4678868	Hidrogeológico	32
88	Yacimiento de icnitas de BARRANCO DE ACRIJOS	CORNAGO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	572350	4655325	Paleontológico	
89	Yacimiento de icnitas de CABEZUELOS	CORNAGO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	572495	4658100	Paleontológico	
90	Yacimiento de icnitas de CAMINO A TREGUAJANTES	TERROBA		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	545650	4678175	Paleontológico	
91	Yacimiento de icnitas de CAMINO DE IGEA A VALDEBRAJES	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	582500	4658720	Paleontológico	
92	Yacimiento de icnitas de CUESTA DEL PESO	PRÉJANO		CALAHORRA	243-III	ARNEDO	567990	4668975	Paleontológico	
93	Yacimiento de icnitas de EL CHORRÓN DEL SALTADERO	CORNAGO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	574275	4662500	Paleontológico	
94	Yacimiento de icnitas de EL ENCINAR	GALLINERO DE CAMEROS		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	530935	4668850	Paleontológico	
95	Yacimiento de Icnitas de EL PELADILLO	IGEA	Umbría Los Campillos	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	575690	4659450	Paleontológico	
95	Yacimiento de icnitas de EL PELADILLO (LA ERA DEL PELADILLO 1)	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	579297	4659740	Paleontológico	
96	Yacimiento de icnitas de EL SOL DE LA PITA	PRÉJANO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	567900	4668613	Paleontológico	
97	Yacimiento de icnitas de EL VILLAR	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	580485	4656075	Paleontológico	
98	Yacimiento de icnitas de ENCISO (LA SENOBA)	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	560749	4664683	Paleontológico	
98	Yacimiento de icnitas de ENCISO (EL VILLAR POYALES)	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	563690	4664183	Paleontológico	
98	Yacimiento de icnitas de ENCISO (VALDECEVILLO)	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	561605	4665486	Paleontológico	
98	Yacimiento de icnitas de ENCISO (LA VIRGEN DEL CAMPO)	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	560303	4666265	Paleontológico	
98	Yacimiento de icnitas de ENCISO (CUESTA DE ANDORRA)	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	566507	4664125	Paleontológico	
98	Yacimientos de icnitas de Enciso - Munilla(ENCISO)	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	562700	4665350	Paleontológico	33
99	Yacimiento de icnitas de FUENTE AMARGA	PRÉJANO		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	566860	4669350	Paleontológico	
100	Yacimiento de icnitas de HORNILLOS	HORNILLOS DE CAMEROS		MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	545920	4674300	Paleontológico	

PIG	DENOMINACION	MUNICIPIO	PARAJE	HOJA 50000	Nº HOJA 25	NOMBRE HOJA 25000	X	Y	TIPO DE PIG	PIG SE
101	Jurásico de Grávalos	GRÁVALOS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-II	GRÁVALOS	582990	4664800	Paleontológico	
102	Jurásico de Muro de Aguas	MURO DE AGUAS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	573714	4665168	Paleontológico	
103	Yacimiento de icnitas de LA AGUZADERA	SAN ROMÁN DE CAMEROS		MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	546437	4671377	Paleontológico	
104	Yacimiento de icnitas de LA CAÑADA	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	580600	4657000	Paleontológico	
105	Yacimiento de icnitas de LA CELA	MURO EN CAMEROS		MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	540400	4675075	Paleontológico	
106	Yacimiento de icnitas de LA DEHESA	AJAMIL		MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	548214	4672734	Paleontológico	
107	Yacimiento de icnitas de LA MAGDALENA	PRÉJANO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	567470	4664480	Paleontológico	
108	Yacimiento de icnitas de LA MATA	ARNEDILLO		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	561325	4671730	Paleontológico	
109	Yacimiento de icnitas de LA VIRGEN DEL PRADO	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA		ÁGREDA	319-II	AGUILAR DEL RÍO ALHAMA	585205	4646470	Paleontológico	
110	Yacimiento de icnitas de LAS HOYAS	ARNEDILLO		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	561675	4674810	Paleontológico	
111	Yacimiento de icnitas de LAS LOSAS	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	559675	4667400	Paleontológico	
112	Yacimiento de icnitas de LAS MORTAJERAS	MUNILLA		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	555690	4672410	Paleontológico	
113	Yacimiento de icnitas de LAS NAVAS	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	580917	4658138	Paleontológico	
114	Yacimiento de icnitas de LAS NAVILLAS	CERVERA DEL RÍO ALHAMA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	587675	4657990	Paleontológico	
115	Yacimientos de Icnitas de Cornago-Igea-Cervera (LOS CAYOS)	CORNAGO	Los Cayos	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	562700	4665350	Paleontológico	34
115	Yacimiento de icnitas de LOS CAYOS (LOS CAYOS A)	CORNAGO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	575422	4658794	Paleontológico	
116	Yacimiento de icnitas de MALVACIERVO	MUNILLA		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	557695	4671810	Paleontológico	
117	Yacimiento de icnitas de PEÑA UNTURA	SAN ROMÁN DE CAMEROS		MUNILLA	242-III	SAN ROMÁN DE CAMEROS	544456	4674462	Paleontológico	
118	Yacimiento de icnitas de PEÑAPORTILLO	MUNILLA		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	558800	4672140	Paleontológico	
118	Yacimiento de icnitas de PEÑAPORTILLO (LA CANAL 1)	MUNILLA		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	559185	4671878	Paleontológico	
119	Yacimiento de fósiles pliocenos de Villarroya - Muro de Aguas	MURO DE AGUAS	La Horna	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	576968	4664165	Paleontológico	35
120	Yacimiento de icnitas de SAN BABILES	SOTO EN CAMEROS		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	548230	4681005	Paleontológico	
121	Yacimiento de icnitas de SAN MARTÍN	SANTA ENGRACIA DEL JUBERA		MUNILLA	242-II	OCÓN	556340	4682732	Paleontológico	
122	Yacimiento de icnitas de SAN VICENTE	MUNILLA		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	558000	4672400	Paleontológico	
123	Yacimiento de icnitas de SAN VICENTE DE ROBRES	ROBRES DEL CASTILLO		MUNILLA	242-II	OCÓN	560080	4679910	Paleontológico	
124	Yacimiento de icnitas de SANTA ANA	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	581697	4658138	Paleontológico	
125	Yacimiento de icnitas de SANTA LUCÍA	MURO DE AGUAS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	571331	4664446	Paleontológico	
126	Yacimiento de icnitas de SIERRA DE PALO	ENCISO		ENCISO	280-II	ENCISO	566360	4664550	Paleontológico	
127	Yacimientos de Icnitas de Cameros (SOTO - 1)	SOTO EN CAMEROS	Coronilla	MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	547900	4682150	Paleontológico	36
127	Yacimiento de icnitas de SOTO - 2	SOTO EN CAMEROS		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	548350	4683210	Paleontológico	
127	Yacimiento de icnitas de SOTO - 3	SOTO EN CAMEROS		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	547515	4681800	Paleontológico	
128	Yacimiento de icnitas de TOMILLOSO	PRÉJANO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	569273	4664590	Paleontológico	
129	Yacimiento de icnitas de TREVIJANO	SOTO EN CAMEROS		MUNILLA	242-I	SOTO EN CAMEROS	547800	4684125	Paleontológico	
130	Tronco fósil de Igea	IGEA	Hoyo Cuestarrey	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	580131	4656135	Paleontológico	37
131	Yacimiento de icnitas de VALDEBRAJES	IGEA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-IV	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	585000	4658645	Paleontológico	
132	Yacimiento de icnitas de VALDEMAYOR	CABEZÓN DE CAMEROS		ANGUIANO	241-IV	LAGUNA DE CAMEROS	539130	4672205	Paleontológico	

PIG	DENOMINACION	MUNICIPIO	PARAJE	HOJA 50000	Nº HOJA 25	NOMBRE HOJA 25000	X	Y	TIPO DE PIG	PIG SE
133	Yacimiento de icnitas de VALDEMURILLO	PRÉJANO		MUNILLA	242-IV	MUNILLA	566620	4669240	Paleontológico	
134	Yacimiento de icnitas de VALDENOCERILLO	CORNAGO		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-III	CORNAGO	575375	4656315	Paleontológico	
135	Yacimiento de icnitas de VALDETÉ	MURO DE AGUAS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	569385	4664300	Paleontológico	
136	Yacimientos de piratas (Ambas Aguas)	MURO DE AGUAS	Portarubio	CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	568861	4663392	Mineralógico y minero	38
137	Yacimientos de piratas (Ampliación a Victoria)	NAVAJÚN	La Umbría de la Dehesa	ÁGREDA	319-I	FUENTES DE MAGAÑA	573719	4648818	Mineralógico y minero	38
138	Basaltos de Villarroya	VILLARROYA		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-I	MURO DE AGUAS	576902	4665194	Mineralógico y minero	
139	jaspe de Grávalos	GRÁVALOS		CERVERA DEL RÍO ALHAMA	281-II	GRÁVALOS	586594	4663171	Mineralógico y minero	
140	mina de carbon "Los Lagos"	LAGUNILLA DEL JUBERA		LOGROÑO	204-IV	MURILLO DE RÍO LEZA	557495	4688474	Mineralógico y minero	
141	mina de yeso de Ribafrecha	LAGUNILLA DEL JUBERA		LOGROÑO	204-IV	MURILLO DE RÍO LEZA	555512	4689270	Mineralógico y minero	
142	mina de yeso de Ribafrecha	LAGUNILLA DEL JUBERA		LOGROÑO	204-IV	MURILLO DE RÍO LEZA	555083	4687953	Mineralógico y minero	
143	mina túneles de los moros plomo	SANTA ENGRACIA DEL JUBERA		MUNILLA	242-II	OCÓN	557761	4684625	Mineralógico y minero	
144	Yacimientos de carbón (minas de carbon de Préjano)	PRÉJANO	Acébalos	CALAHORRA	243-III	ARNEDO	567499	4669916	Mineralógico y minero	39
145	Yacimientos salinos (minas de glauberita de Alcanadre)	ALCANADRE	La Mata	LODOSA	205-III	PRADEJÓN	567433	4695825	Mineralógico y minero	40
146	Yacimientos de Yeso	ARNEDO		CALAHORRA	243-I	EL VILLAR DE ARNEDO	575899	4678669	Mineralógico y minero	
147	MINA DE COBRE	VENTROSA		EZCARAY	240-IV	VALVANERA	511925	4668680	Mineralógico y minero	
148	MINA DE COBRE	CANALES DE LA SIERRA		CANALES DE LA SIERRA	278-I	CANALES DE LA SIERRA	497339	4666255	Mineralógico y minero	
149	MINA DE HIERRO	SAN MILLÁN DE LA COGOLLA		EZCARAY	240-II	EZCARAY	509160	4684053	Mineralógico y minero	
150	MINA DE HIERRO	ANGUIANO		EZCARAY	240-IV	VALVANERA	510067	4676603	Mineralógico y minero	
151	MINA DE HIERRO	ANGUIANO		ANGUIANO	241-I	ANGUIANO	514437	4678013	Mineralógico y minero	
152	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-II	EZCARAY	498875	4678563	Mineralógico y minero	
153	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-II	EZCARAY	499405	4678607	Mineralógico y minero	
154	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-I	VALGAÑÓN	498241	4678855	Mineralógico y minero	
155	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-II	EZCARAY	499897	4679243	Mineralógico y minero	
156	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-II	EZCARAY	499528	4678884	Mineralógico y minero	
157	MINA DE HIERRO	ANGUIANO		EZCARAY	240-IV	VALVANERA	508738	4675161	Mineralógico y minero	
158	Yacimientos de hierro	EZCARAY	Zancalato	EZCARAY	240-II	EZCARAY	501233	4682798	Mineralógico y minero	41
159	MINA DE HIERRO	VINIEGRA DE ARRIBA		VILLOSLADA DE CAMEROS	279-I	MONTENEGRO DE CAMEROS	512847	4661610	Mineralógico y minero	
161	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-I	VALGAÑÓN	496894	4680000	Mineralógico y minero	
162	MINA DE HIERRO	TOBÍA		EZCARAY	240-II	EZCARAY	510875	4678118	Mineralógico y minero	
163	MINA DE HIERRO	EZCARAY		EZCARAY	240-II	EZCARAY	502093	4680807	Mineralógico y minero	
164	MINA DE HIERRO	VENTROSA		EZCARAY	240-IV	VALVANERA	509322	4674977	Mineralógico y minero	
165	MINA DE HIERRO	VINIEGRA DE ABAJO		CANALES DE LA SIERRA	278-II	MANSILLA DE LA SIERRA	509588	4660741	Mineralógico y minero	
166	MINA DE PLOMO	MANSILLA DE LA SIERRA		EZCARAY	240-IV	VALVANERA	504293	4669553	Mineralógico y minero	
166	Yacimientos de plomo	MANSILLA DE LA SIERRA	Collado la Poza	CANALES DE LA SIERRA	278-II	MANSILLA DE LA SIERRA	504293	4669553	Mineralógico y minero	42
167	MINA DE PLOMO	SANTA ENGRACIA DEL JUBERA		MUNILLA	242-II	OCÓN	557932	4684525	Mineralógico y minero	
168	MINA DE PLOMO	SANTA ENGRACIA DEL JUBERA		MUNILLA	242-II	OCÓN	557878	4684549	Mineralógico y minero	