



INVENTARIO DE BALSAS Y ESCOMBRERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

LA GEOLOGÍA AL SERVICIO DE LA MINERÍA Y EL DESARROLLO DE ASTURIAS

Jorge Fernández Suárez

Grupo de Geología Económica de los Recursos Minerales.

Dpto. de Recursos Geológicos para la Transición Ecológica.

**Resultados del Contrato de Asistencia Técnica entre el Instituto Geológico y Minero de España
(IGME-CSIC) y la Fundación Barredo.**

1. PRESENTACIÓN Y DATOS MÁS RELEVANTES
2. LA BASES DE DATOS Y SU FUNCIONAMIENTO
3. INTEGRACIÓN DE DATOS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

El conocimiento y la información constituyen la base de una sociedad moderna que es cada vez más multifuncional y diversificada, lo que se traduce habitualmente en muy diversos puntos de vista que derivan en opciones diferentes, en ocasiones notablemente dispares. Si hay un paradigma de esta situación, éste es sin duda la propia actividad minera, incluida la investigación de recursos.

Resulta frecuentemente complicado encontrar situaciones sociales favorables aprovechamiento de los recursos minerales, aunque paradójicamente resultan imprescindibles para el desarrollo tecnológico y las condiciones de vida de las personas. La minería se han convertido en un soporte básico de la economía y el desarrollo, al estar presentes en buen número de nuestras actividades cotidianas. Una forma de cambiar esa percepción en ocasiones desfavorable, es precisamente la que se basa en el conocimiento y la información.

Es fundamental conocer nuestros recursos minerales producidos en la futura economía circular, pero en un conocimiento integrado y coherente con los tiempos actuales. Las antiguas balsas y escombreras no cambian de lugar, pero sí que cambian las relaciones con el entorno económico, social y ambiental, la tecnología de las investigaciones, las técnicas de explotación y beneficio, y las posibilidades de rehabilitación.

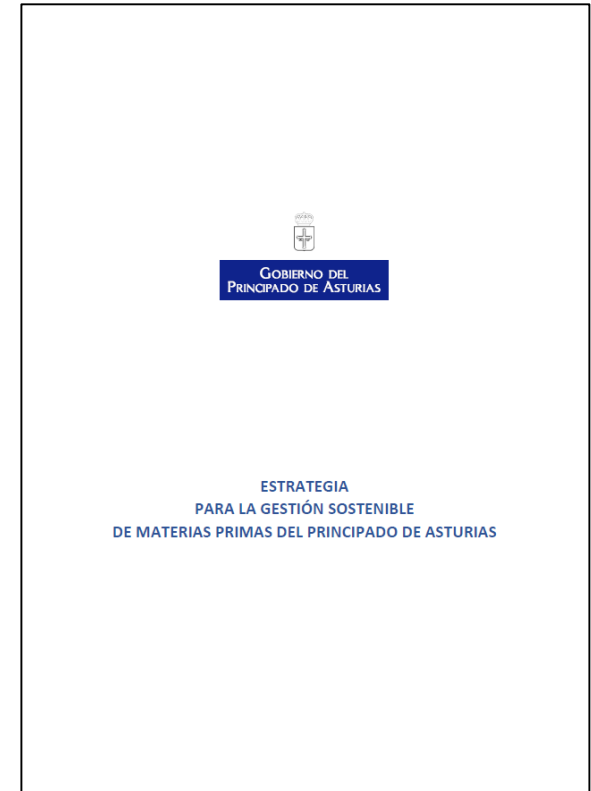


La necesidad de adaptar la actividad minera asturiana y su cadena de valor a un entorno en constante evolución, que prioriza la sostenibilidad y la digitalización, propició la creación de una Mesa Asturiana de Materias Primas que a lo largo de dos años trabajó en la definición del camino que debería seguir la región para lograr esa evolución.

Fruto de ese esfuerzo, en Marzo de 2023 se presentó la **Estrategia para la Gestión Sostenible de Materias Primas del Principado de Asturias**. Un documento que muestra el camino mediante ejes y líneas de actuación y precisa el punto de partida de un arduo trabajo.

Este Inventario de balsas y escombreras es el primer objetivo cumplido de la Estrategia que responde directamente al contenido de la línea **L2.1 Actualización y elaboración de inventarios temáticos**, pero que también traza el inicio en el desarrollo de otras líneas como **L1.5 Fomentar la economía circular**.

El Instituto Geológico y Minero de España, la Fundación Barredo, y la Administración Minera del Principado de Asturias mantienen, con este inventario, el compromiso de actualizar y poner en valor los variados y potentes recursos que atesora en el ámbito de las balsas y escombreras, en el convencimiento de aportar activos en el desarrollo económico de nuestro territorio.



Fuentes de información consultadas para la elaboración del Inventario de Balsas y Escombreras del Principado de Asturias.

- Base de datos de depósitos de estériles y materiales gruesos vertidos en seco (escombreras) que se originan en las explotaciones de minas y canteras. Contiene el Inventario Nacional de Escombreras y Estructuras de Tipo Mixto con información relativa a características físicas y geológicas, tipo de minería, incidencia en el entorno, posibilidad de aprovechamiento, etc. Esta información ha sido obtenida mediante la realización del Inventario Nacional de Balsas y Escombreras de Residuos Mineros por parte del IGME de 1983 a 1989. Plan Nacional de la Minería. Ministerio de Industria.
- Base de Datos de Recursos Minerales (BDMIN).
- Mapa de rocas y minerales industriales de Asturias. Escala 1:200.000. Edición 2013.
- Inventario Nacional de Depósitos de Lodos.
- Constitución del banco de datos geotécnicos para el inventario nacional de balsas y escombreras. IGME. 1986.
- Estudio de los problemas de estabilidad planteados por las balsas y escombreras en la minería del carbón. Recomendaciones. Madrid: ITGE, 1980.
- Estudio para la estabilización y reintegración al paisaje de diez escombreras de carbón en Asturias. Escombrera de "Cuestavil". Término municipal de Mieres. Madrid: ITGE, 1986.
- Estudio para la estabilización y reintegración al paisaje de diez escombreras de carbón en Asturias. Escombrera de "Val de los pozos". Término municipal de San Martín del Rey Aurelio. Madrid: ITGE, 1986.
- Estudio para la estabilización y reintegración al paisaje de diez escombreras de carbón en Asturias. Escombrera del antiguo lavadero de Ablaña. Madrid: ITGE, 1986.
- Estudio para la estabilización y reintegración al paisaje de diez escombreras de carbón en Asturias. Escombrera "Pozo Carrio". Término municipal de Pola de Laviana. Madrid: ITGE, 1986.
- Estudio para la estabilización y reintegración al paisaje de diez escombreras de carbón en Asturias. Escombreras de "Espinos. Término municipal de Mieres. Madrid: ITGE, 1986.
- Estudio para la estabilización y reintegración al paisaje de diez escombreras de carbón en Asturias. Escombrera de "Reicastro". Término municipal de Mieres. Madrid: ITGE, 1986.
- Estudios piloto de balsas y escombreras mineras Asturias y Santander escombreras de ladera. Tomos I y II. Plan Nacional de la Minería. Ministerio de Industria.
- ITGE (1972).- Investigación de caolines y cuarzo en Asturias. Informe del año 1972. 1 Vol. ITGE, Madrid. ITGE (1973).- Investigación de los yacimientos de caolín y cuarzo en Asturias. 190 pp. ITGE, Madrid.
- ITGE (1982).- Inventario nacional de recursos de fluorita. 5 Vol. ITGE, Madrid.
- ITGE (1985c).- Potencial Geológico de Pizarras en Asturias-León. 2 Vol. ITGE, Madrid. ITGE (1986).- Revisión del Mapa Metalogenético Nacional. Hojas 1:200.000 Nos 2-Avilés, 3-Oviedo, 9-Cangas del Narcea y 10-Mieres. Fondo documental del IGME. Madrid ITGE (1988).- Aprovechamiento industrial de rocas calcáreas existentes en la Cordillera Cantábrica. (informe inédito n.º 11.213). ITGE. Madrid, España.
- Inventario de instalaciones de residuos de industrias extractivas cerradas y abandonadas en España (Actualización noviembre 2015). Ministerio de Medio Ambiente.
- Tesis doctorales, Tesis de Licenciatura, Tesinas, TFM, TFG.
- ITGE (1993).- Investigación de rocas silíceas en la Cordillera Cantábrica. Zona Occidental: Asturias y León. Zona Central: Cantabria, Palencia y Burgos. Zona Oriental: País Vasco. 6 Vol. ITGE, Madrid.
- Datos de la Dirección General de e Energía, Minería y Reactivación, HUNOSA, empresas mineras,...
-

Pantalla de visualización/carga a la información contenida en la Base de Datos.

Base de Datos de balsas y escombreras de Asturias

Id	22	Código IGME	130550014	Nombre de la Explotación Minera	Mina de La Soterraña	Sustancia explotada 1	Cinabrio
Fecha Inventario	03/02/2022	Tipo de Minería	Minería metálica	Sustancia explotada 2		Sustancia explotada 3	
Comunidad Autónoma	Principado de Asturias	Tipo de Explotación	Interior	Asociación mineral 1	Rejalgar, Oropimente, Pirita, Marcasita.	Asociación mineral 2	
Provincia	Principado de Asturias	Empresa		Morfología	Estratiforme	Sustancia contaminante 1	Mercurio
Municipio	Lena	Situación administrativa	Abandonada	Sustancia contaminante 2	Sulfuros	Sustancia contaminante 3	Arsénico
Población	Muñón Cimero	Estado de la mina	Abandonada	Sustancia aprovechable 1	Cobre	Sustancia aprovechable 2	
Paraje	La Soterraña	Tipo de depósito	Escombrera	Sustancia aprovechable 3		Litología Escombros 1	Calizas
Número hoja 50.000	53	Superficie	20392,16	Litología Escombros 2		Litología Escombros 3	
Denominación hoja 50.000	Mieres	Volumen	10001-100000	Restauración	<input type="checkbox"/>		
Número hoja 200.000	10	Tipo de restauración	Sin restaurar	Lugar de emplazamiento	Ladera		
Denominación hoja 200.000	Mieres	Coordenada X	269030	Altitud	646	Observaciones	Elementos asociados
Coordenada Y	4786083	Huso	30	Restos de las instalaciones			

Escombrera expuesta.

Fuente: Inventario Nacional de Balsas y Escombreras 1989

Informes generados a partir de la información de la BBDD.

DATOS GENERALES			
Numero	1	Codigo_IGME	150530001
Id	1725	UTM X	339490
Fecha	02/02/2022	UTM Y	4793062
Comunidad	Principado de Asturias	Huso	30
Provincia	Principado de Asturias	Altitud	1133
Municipio	Cangas de Onís	Nº 50	55
Población		Den 50	Beleño
Paraje	Los Lagos	Nº 200	10
		Den 200	Mieres

DATOS DEL YACIMIENTO			
Morfología	Irregular		
Sustancias explotadas	Hierro	Siderita	
Asociación mineral			
Sustancias con (?)			
Sustancias apro (?)			

DATOS DE LA EXPLOTACIÓN			
Nombre	Mina de la Buferrera	Empresa	
Tipo de minería	Minería metálica	Situación	Abandonada
Tipo de explotación	Exterior	Est_Min(?)	Abandonada

DATOS DEL DEPÓSITO			
Tipo	Escombrera	Lugar de emplazam.	Valle
Superficie	8347,86	Elementos asociados	Ninguno
Volumen	10001-100000	Restauración	0
		Tipo de restauración	Sin restaurar

Observaciones

Existe registro de surgencias de agua asociadas a la escombrera. La escombrera se encuentra parcialmente revegetada de manera natural.

OTROS			
Fuente	Inventario Nacional de Balsas y Escombreras 1989		
Litología esc (?)	Calizas	Arcillas	

Página 1 de 1

DATOS GENERALES			
Numero	90	Codigo_IGME	130530001
Id	1805	UTM X	287350
Fecha	07/02/2022	UTM Y	4795361
Comunidad	Principado de Asturias	Huso	30
Provincia	Principado de Asturias	Altitud	248
Municipio	San Martín del Rey Aurelio	Nº 50	53
Población	El Entrego	Den 50	Mieres
Paraje	Polígono Industrial	Nº 200	10
		Den 200	Mieres

DATOS DEL YACIMIENTO			
Morfología	Estratiforme		
Sustancias explotadas	Hulla		
Asociación mineral			
Sustancias con (?)			
Sustancias apro (?)			

DATOS DE LA EXPLOTACIÓN			
Nombre		Empresa	Hunosa
Tipo de minería	Minería energética	Situación	Abandonada
Tipo de explotación	Interior	Est_Min(?)	Abandonada

DATOS DEL DEPÓSITO			
Tipo	Escombrera	Lugar de emplazam.	Valle
Superficie	108261,63	Elementos asociados	Elementos asociados al proceso de extracción, naves, castillete,...
Volumen	100001-1000000	Restauración	-1
		Tipo de restauración	Antropización

Observaciones

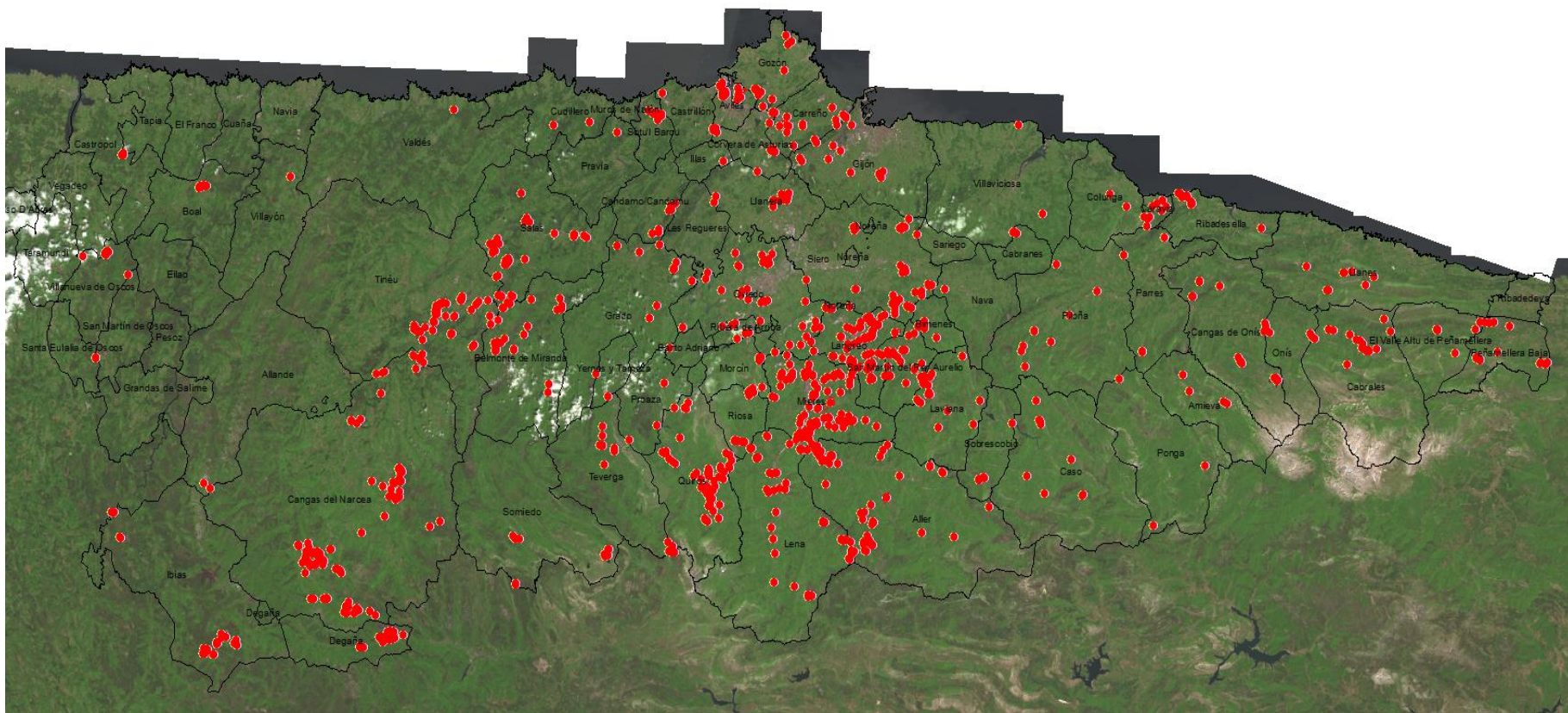
Totalmente antropizada.

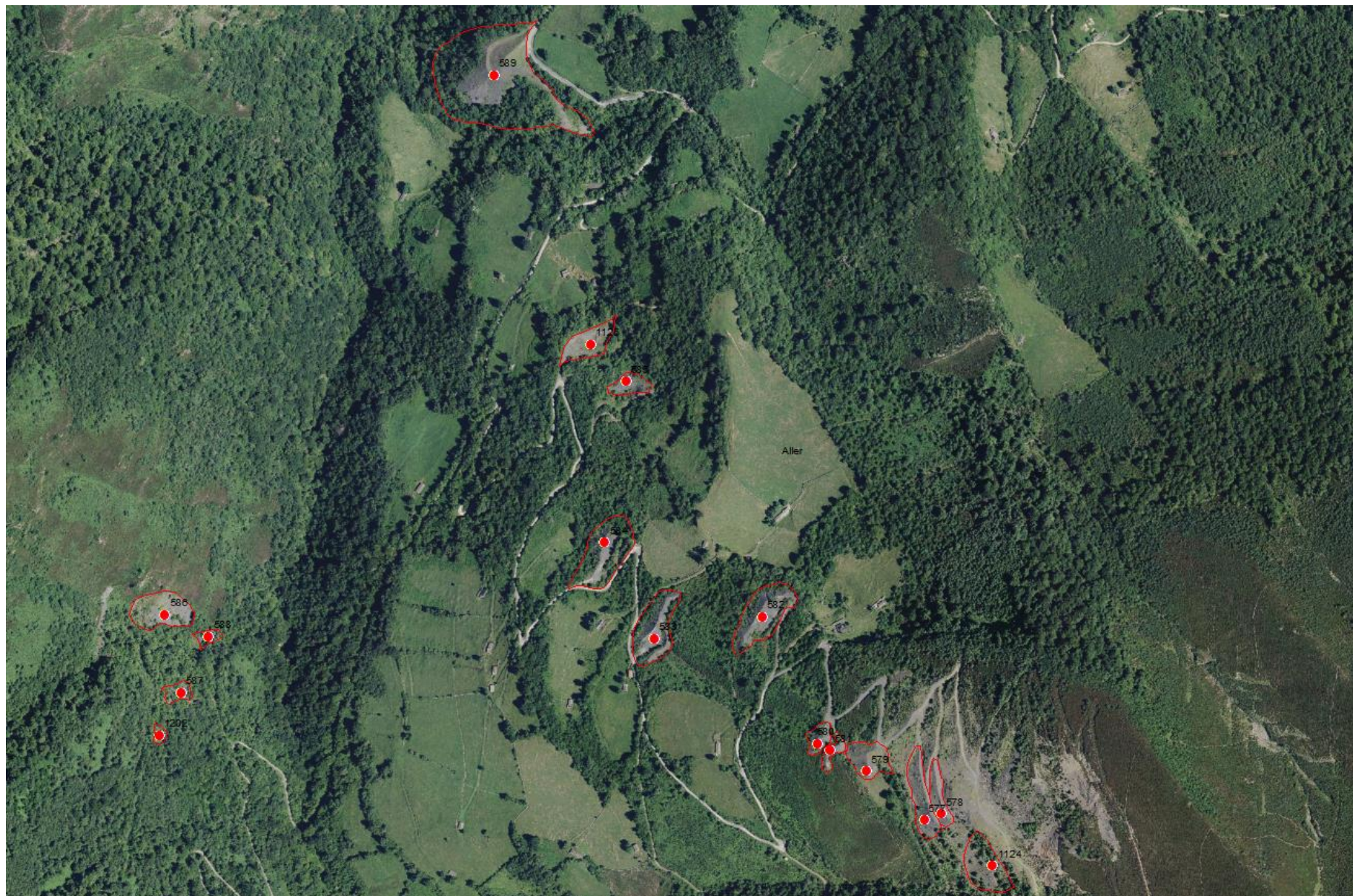
OTROS			
Fuente	Inventario Nacional de Balsas y Escombreras 1989		
Litología esc (?)	Pizarras		

Página 1 de 1

INVENTARIO DE BALSAS Y ESCOMBRENAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

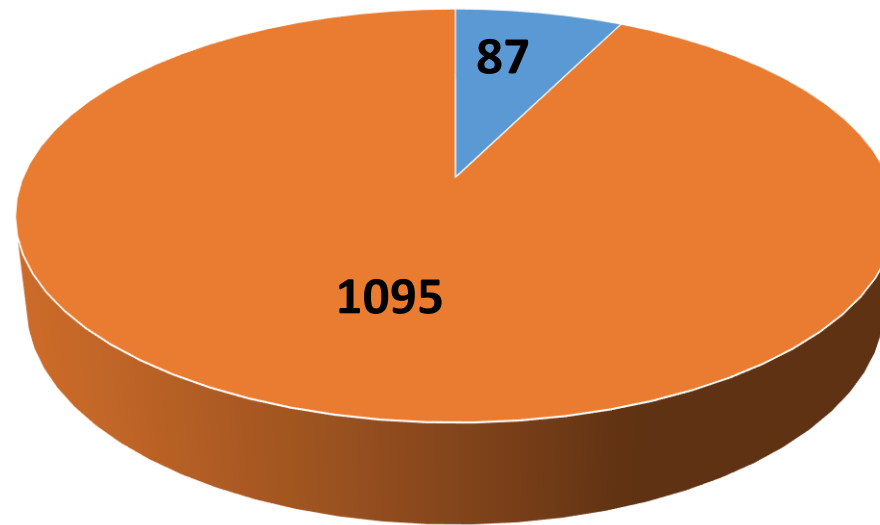
B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP
Campo1	Campo2	Campo3	Campo4	Campo5	Campo6	Campo7	Campo8	Campo9	Campo10	Campo11	Campo12	Campo31	Campo32	Campo33	Campo34	Campo35	Campo36	Campo37	Campo38	Campo39	Campo40	Campo41
0	Código_IGME			Provincia	Municipio	Población	Paraje	Den 50K	Den 200K	Tipo_Min			Tipo_Expl	Empresa	Situación	Est_Min	Tipo_Dep					
1	130530001		44595	Los Lagos	Cangas de Onís		Los Lagos	55	Beleño	Exterior	Beleño	10	Mieres	Particular	Abandonada	Abandonada	Escombrera	8347.87		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
2	130530003	03/02/2022		Quirós	Santa Marina		Las Cruces	77	La Plaza	Interior	Cangas de Narcea	9	Mieria energética	Particular	Abandonada	Abandonada	Escombrera	8284.01		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
3	130470003	03/02/2022		Siero	Carbayín		Los Pozos	29	Oviedo	Interior		3	Mieria energética	Particular-García Simón	Abandonada	Abandonada	Escombrera	4803.84		VERDADERO	Natural	Ninguno
4	130520004	03/02/2022		Mieres	El Carbayón		Enterrios	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	751.29		VERDADERO	Natural	Ninguno
5	130520013	03/02/2022		Langreo	Caufel		El Chofel	53	Mieres	Exterior		10	Mieria energética	Hunosa	Abandonada	Abandonada	Escombrera	335192.10		VERDADERO	Artificial	Ninguno
6	130520015	03/02/2022		Langreo	Barros		Peñarubia	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	1207.64		VERDADERO	Antropización	Ninguno
7	130530002	03/02/2022		San Martín del Rey Aurelio	La Central		El Entrego	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética	Particular González-Díez	Abandonada	Abandonada	Escombrera	54454.57		VERDADERO	Antropización	Ninguno
9	130530020	03/02/2022		Langreo	La Nueva		El Praón	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	5587.46		VERDADERO	Antropización	Ninguno
10	130530021	03/02/2022		San Martín del Rey Aurelio	Polasúa		Parque La Laguna	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	18580.85		VERDADERO	Antropización	Ninguno
11	130530018	03/02/2022		Langreo	Omednes		La Muela	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	1311.93		VERDADERO	Natural	Ninguno
12	130530026	03/02/2022		Langreo	Tulla		El Camonal	53	Mieres	Exterior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	710.64		VERDADERO	Antropización	Ninguno
13	130530027	03/02/2022		Langreo	Tulla		El Camonal	53	Mieres	Exterior		10	Mieria energética	M. Velasco	Abandonada	Abandonada	Escombrera	1067.00		VERDADERO	Natural	Ninguno
14	130540002	03/02/2022		Laviana	Barredos		Barredos	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	31862.06		VERDADERO	Antropización	Ninguno
15	130540012	03/02/2022		San Martín del Rey Aurelio	San Roque		Valdelospozos	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	1520.46		VERDADERO	Artificial	Ninguno
16	130540013	03/02/2022		Pol de Laviana	El Fabariego		El Forno	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	9191.68		VERDADERO	Artificial	Ninguno
18	130550003	03/02/2022		Mieres	Santa Cruz		Casas los Amigos	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	11977.16		VERDADERO	Natural	Ninguno
19	130550004	03/02/2022		Mieres	Les Yanes		Cantu Huesca	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	1632.39		VERDADERO	Natural	Ninguno
20	130530030	03/02/2022		Langreo	La Felguera		Nuevo Ganzabál	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	95331.45		VERDADERO	Antropización	Ninguno
21	130550008	03/02/2022		Mieres	Sovilla		Sovilla	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	88881.42		VERDADERO	Antropización	Ninguno
22	130550014	03/02/2022		Lena	Muñón Cimeró		La Soterraña	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	20392.17		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
23	130550016	03/02/2022		Mieres	Figaredo		Figaredo	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética	Particular - Sr. González	Abandonada	Abandonada	Escombrera	26223.58		VERDADERO	Artificial	Ninguno
24	130560003	03/02/2022		Aller	Caborana		Caborana	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	48636.91		VERDADERO	Antropización	Ninguno
25	130560007	03/02/2022		Aller	Vistalegre		Pedregal	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	6060.33		VERDADERO	Natural	Ninguno
26	130530007	03/02/2022		San Martín del Rey Aurelio	El Entrego		Castañera	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	2376.73		VERDADERO	Artificial	Ninguno
27	130560008	07/02/2022		Aller	Caborana		Pozo San Jorge	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	3670.68		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
28	130560012	07/02/2022		Mieres	Vegalafonte		Prado Yago	53	Mieres	Exterior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	3037.64		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1212		05/05/2022		Tineo	El Rodical			51	Belmonte de Miranda	Interior		9	Mieria energética	Antracitas de Tineo, S.A. - UMI	Abandonada	Abandonada	Escombrera	2758.29		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1213		29/06/2022		Tineo			Mina la Rasa	51	Belmonte de Miranda	Interior		9	Mieria energética	Antracitas de Tineo, S.A. - UMI	Abandonada	Abandonada	Escombrera	2848.20		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1214		08/06/2022		Langreo	Cunurasu			53	Mieres	Interior		10	Mieria energética	Hunosa	Activa	Abandonada	Escombrera	10553.31		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1215		17/05/2022		Lena			Las Porqueras	78	Pola de Lena	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	923.70		VERDADERO	Natural	Ninguno
1216		17/05/2022		Lena			Las Porqueras	78	Pola de Lena	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	1137.32		VERDADERO	Natural	Ninguno
1217		05/05/2022		Somiedo			Las Monuecas	76	Pola de Somiedo	Exterior		9	Mieria metálica		Abandonada	Abandonada	Escombrera	674.72		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1218		05/05/2022		Degaña	Cerredo		Coto Cortés	101	Villablibo	Exterior		9	Mieria energética		Abandonada	Activa	Escombrera	4970.77		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1219		08/06/2022		Langreo	La Felguera			53	Mieres	Interior		10	Mieria energética	Hunosa	Abandonada	Abandonada	Escombrera	1340.25		VERDADERO	Natural	Ninguno
1220		07/02/2022		Mieres	Mieres		Aroxo	53	Mieres	Mixta		10	Mieria energética	Hunosa	Activa	Activa	Balsa	394.83		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1221		07/02/2022		Mieres	Mieres		Aroxo	53	Mieres	Mixta		10	Mieria energética	Hunosa	Activa	Activa	Balsa	730.91		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1222		07/02/2022		Mieres	Mieres		Aroxo	53	Mieres	Mixta		10	Mieria energética	Hunosa	Activa	Activa	Balsa	462.83		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1223		07/02/2022		Mieres	Mieres		Aroxo	53	Mieres	Mixta		10	Mieria energética	Hunosa	Activa	Activa	Balsa	670.51		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1224		07/02/2022		Mieres	Mieres		Aroxo	53	Mieres	Mixta		10	Mieria energética	Hunosa	Activa	Activa	Balsa	243.69		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1225		09/11/2022		Aller	Moreda		L'Entrebú	53	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	2632.43		VERDADERO	Natural	Ninguno
1226		11/02/2022		Aller	Villanueva		78 Pola de Lena	10	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	1658.67		VERDADERO	Natural	Ninguno
1227		11/02/2022		Aller	Villanueva		78 Pola de Lena	10	Mieres	Interior		10	Mieria energética		Abandonada	Abandonada	Escombrera	272.06		VERDADERO	Natural	Ninguno
1228		28/10/2022		Gozón	La Piñera			13	Avilés	Mixta		2	Avilés	Obra Civil	Abandonada	Abandonada	Escombrera	10746.37		VERDADERO	Natural	Ninguno
1229		09/11/2022		Grado			Peñón de Malverde	28	Grado	Exterior		2	Avilés	Minería de rocas y minerales industriales	Activa	Activa	Escombrera	2244.78		FALSO	Sin restaurar	Ninguno
1230		09/11/2022		Grado			Peñón de Malverde	28	Grado	Exterior		2	Avilés	Minería de rocas y minerales industriales	Abandonada	Abandonada	Escombrera	3321.66		VERDADERO	Natural	Ninguno
1231		09/11/2022		Grado			Peñón de Malverde	28	Grado	Exterior		2	Avilés	Minería de rocas y minerales industriales	Abandonada	Abandonada	Escombrera	1160.77		VERDADERO	Natural	Ninguno





Tipo de depósito de material.

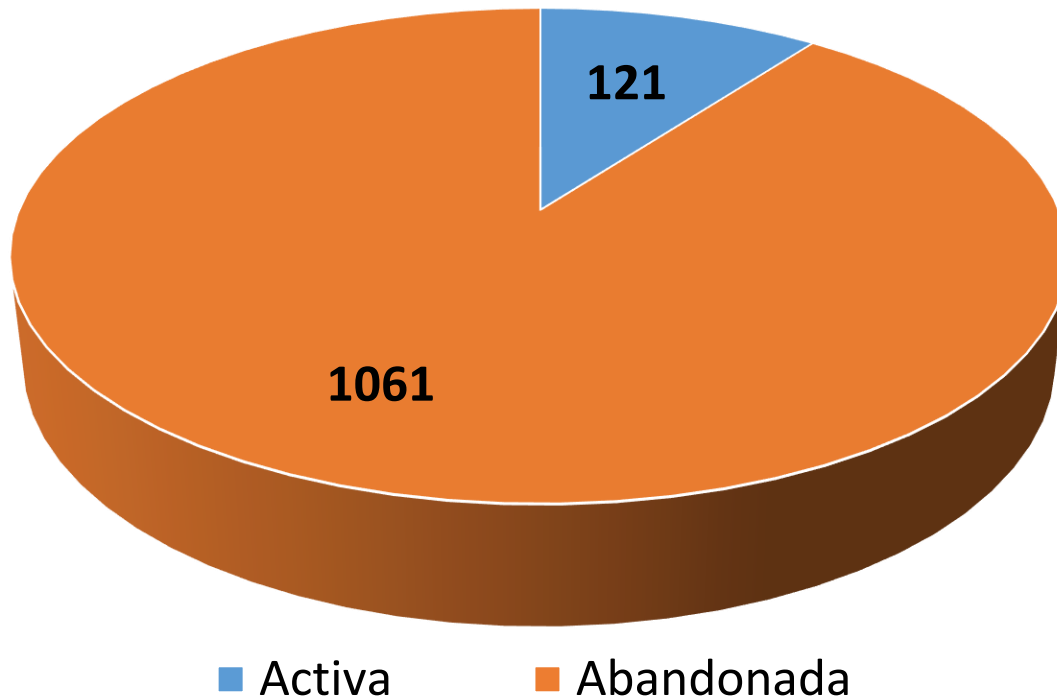
- Balsa: Instalación para la eliminación de residuos mineros junto con cantidades diversas de agua, así como las dedicadas a la eliminación de materiales en suspensión previos a su vertido a cauce.
- Escombrera: Es el lugar donde se depositan los materiales estériles producto de las operaciones mineras encaminadas a la obtención de minerales metálicos, energéticos y de rocas y minerales industriales, así como la acumulación de materiales subproducto de industrias de transformación o de obra civil.



■ Balsa ■ Escombrera

Situación actual del emplazamiento: Es independiente de la situación administrativa en la que se encuentre la estación.

- Activa. Se aprecian indicios de depósito reciente de material.
- Abandonada. No se aprecian indicios de depósito reciente de material.



Balsa en una explotación minera activa de Belmonte de Miranda.

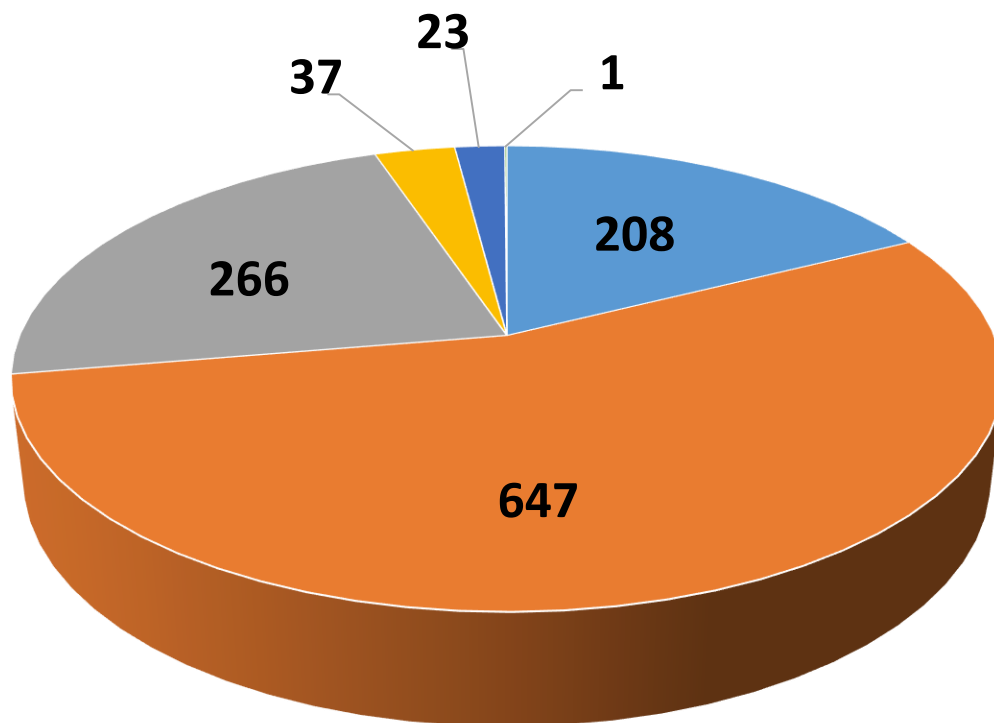


Escombrera abandonada, de ladera, en Cangas de Narcea.

Tipo de minería/proceso industrial que da lugar al emplazamiento

- Minería energética. La minería energética es la actividad relacionada con la explotación de sustancias naturales, las cuales tienen por objetivo la producción de energía, ya sea por combustión (carbones, petróleo y gas) o por emisión de radioactividad (uranio).
- Minería metálica: La minería metálica es la actividad relacionada con la explotación de sustancias naturales, de las cuales se puede extraer un elemento metálico.
- Minería de rocas y minerales industriales: La minería de rocas y minerales industriales es la actividad relacionada con la explotación de sustancias destinadas a abastecer la actividad industrial.
- Industria siderúrgica: Materiales procedentes de las actividades de transformación de minerales, explotados o no dentro de la comunidad. Generalmente compuestos por escorias asociados a la fabricación de hierro, zinc, etc.
- Obra Civil: Materiales procedentes de las actividades de obra pública, ya sea la perforación de túneles para autopistas, ferrocarriles, etc., o por el movimiento de tierras relacionado por estas mismas infraestructuras o por otras construcciones.

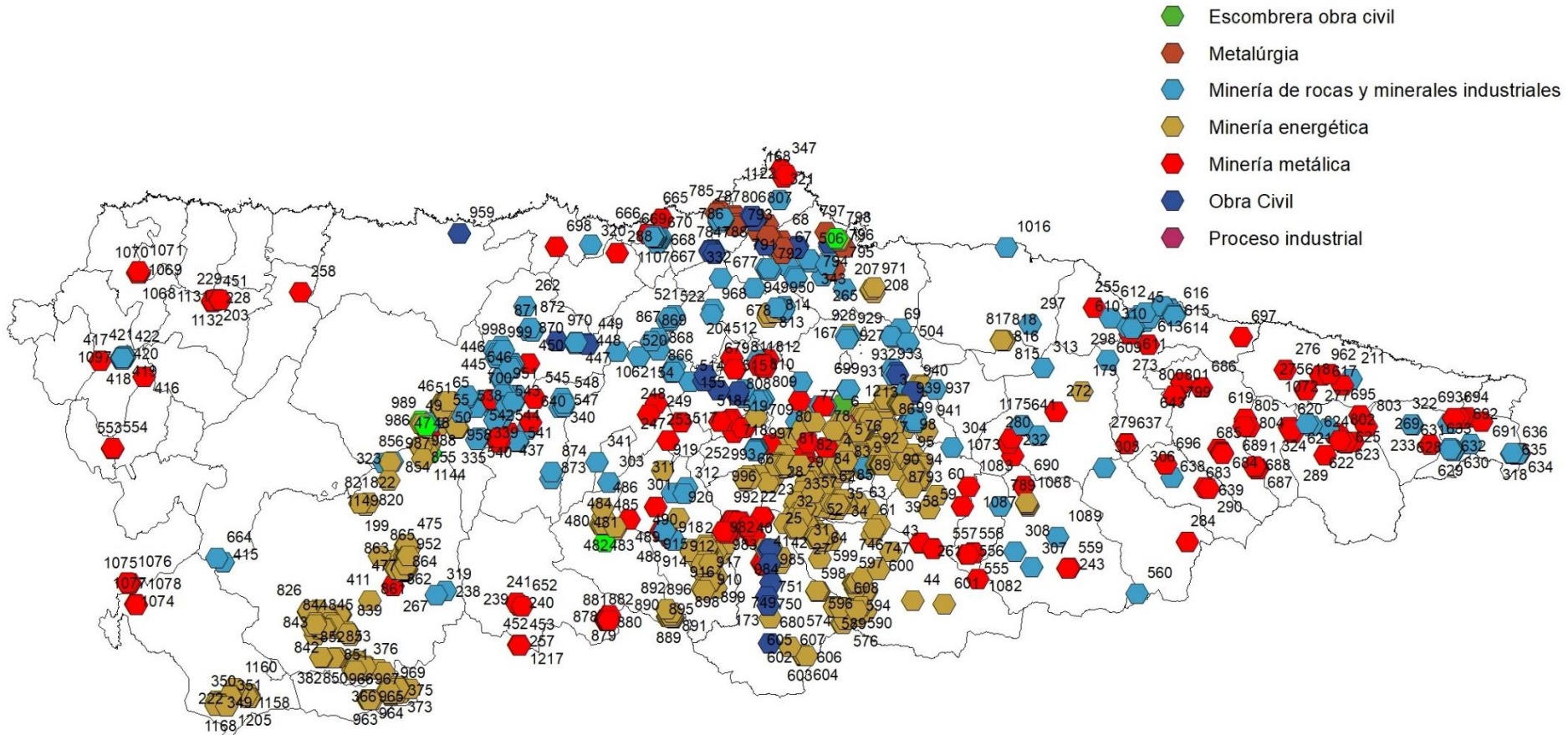
Tipo de minería/proceso industrial que da lugar al emplazamiento



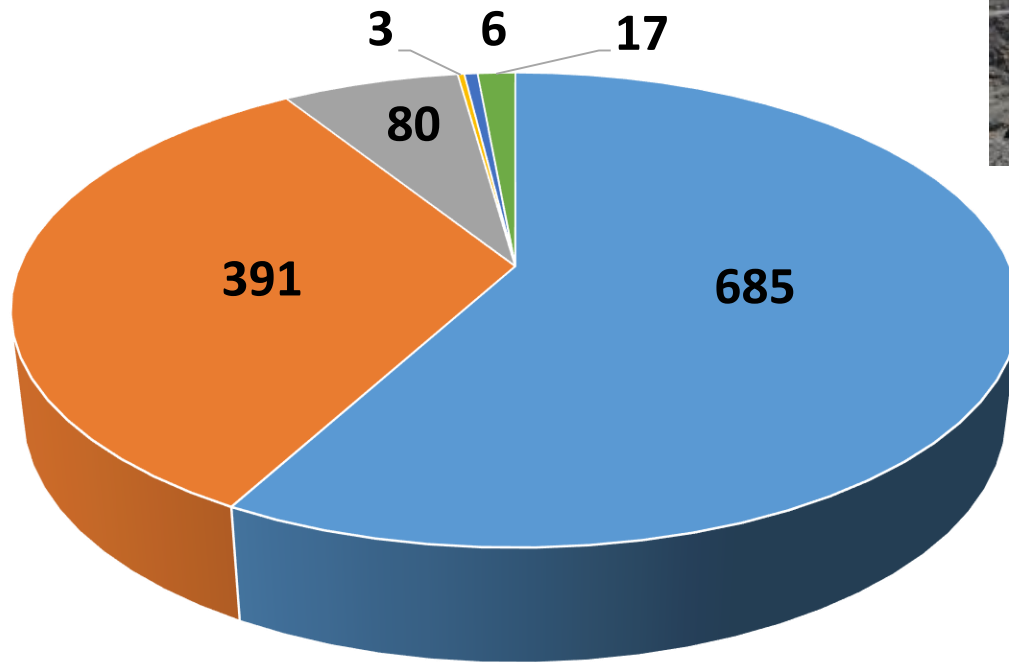
- Minería metálica
- Minería de Rocas y Minerales Industriales
- Metalúrgia
- Minería energética
- Obra Civil
- Proceso industrial



Tipo de minería/proceso industrial que da lugar al emplazamiento



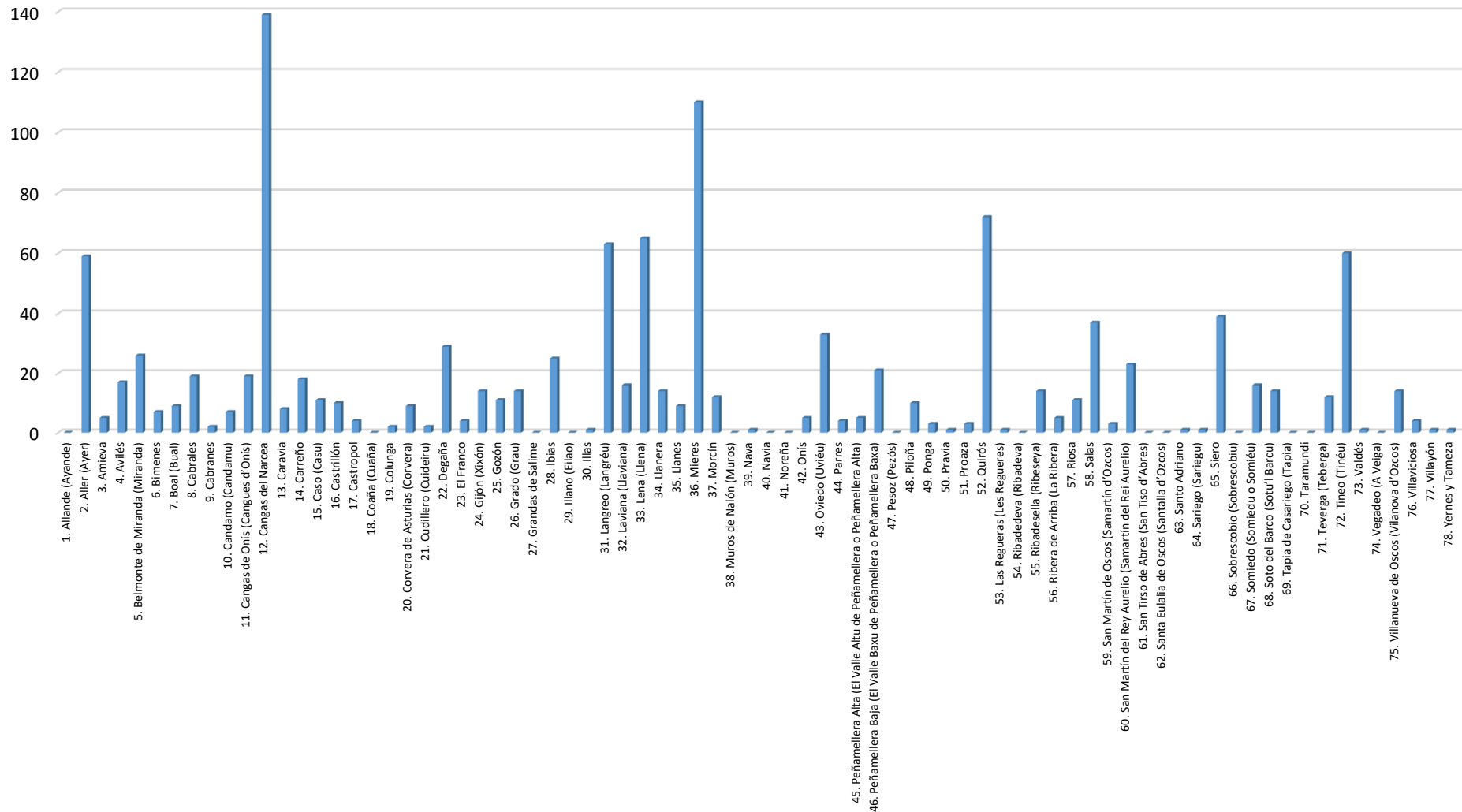
Tipo de explotación

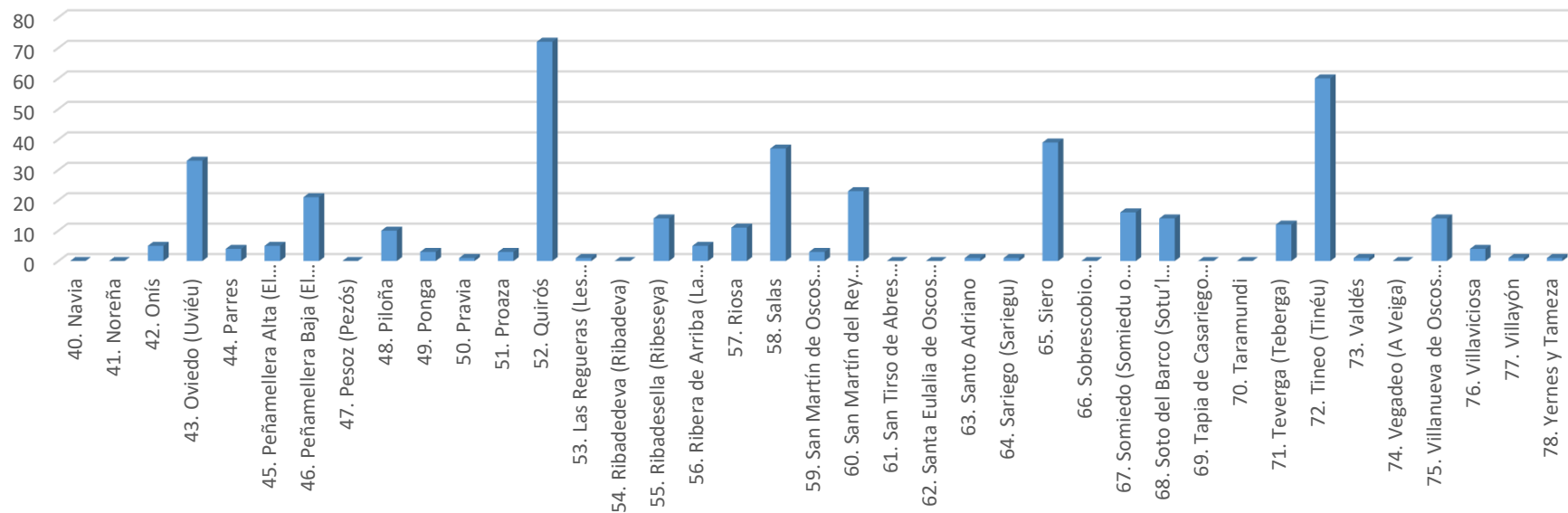
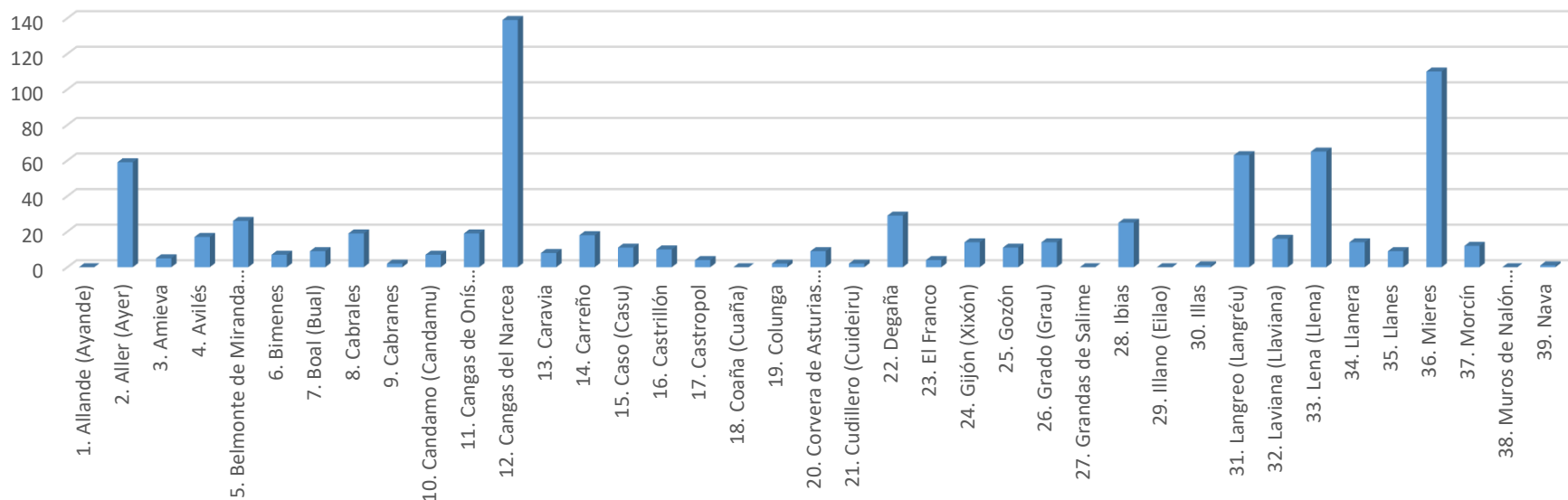


- Minería de interior
- Minería de exterior
- Minería mixta
- Importación
- Metalúrgia
- Siderúrgia

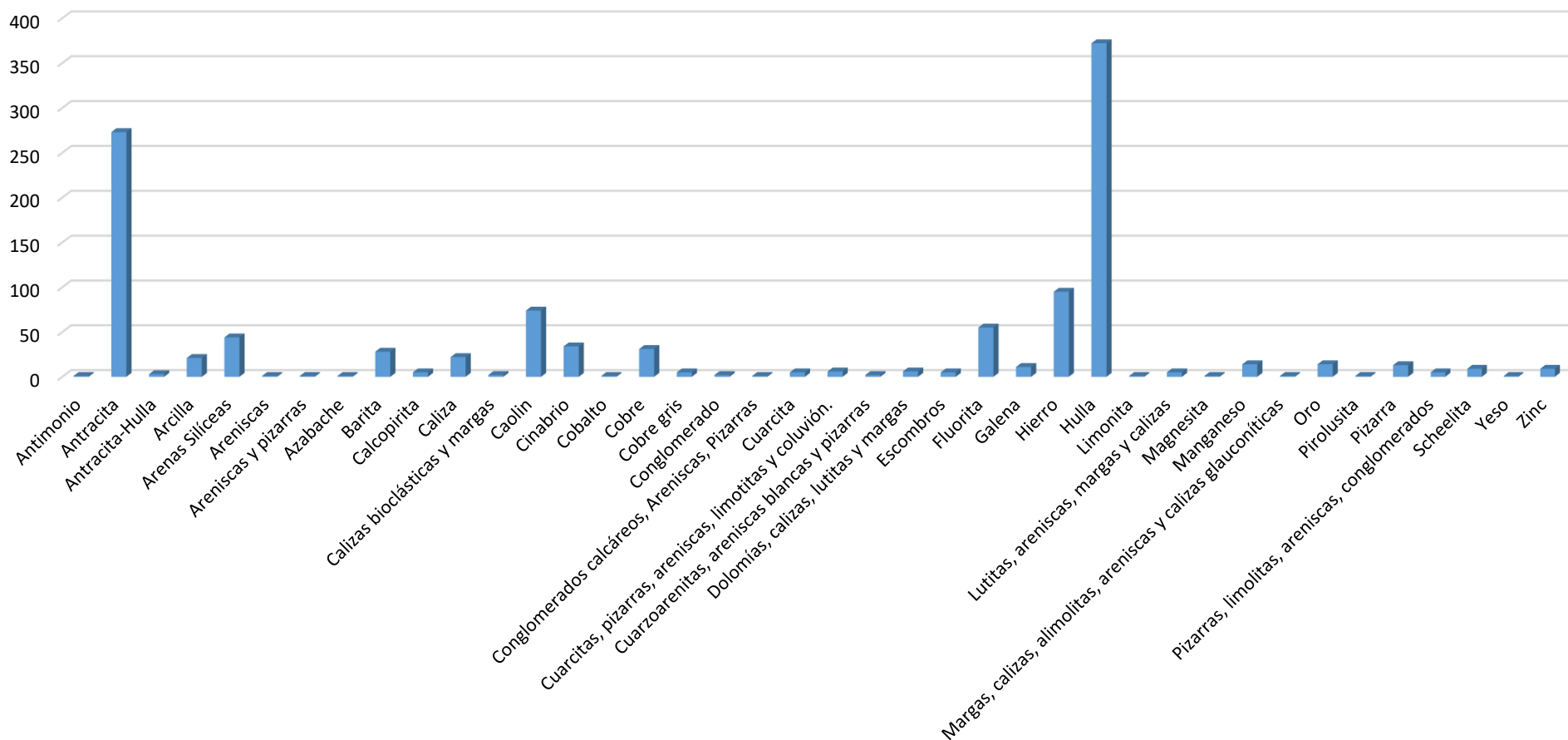


Escombreras por municipio

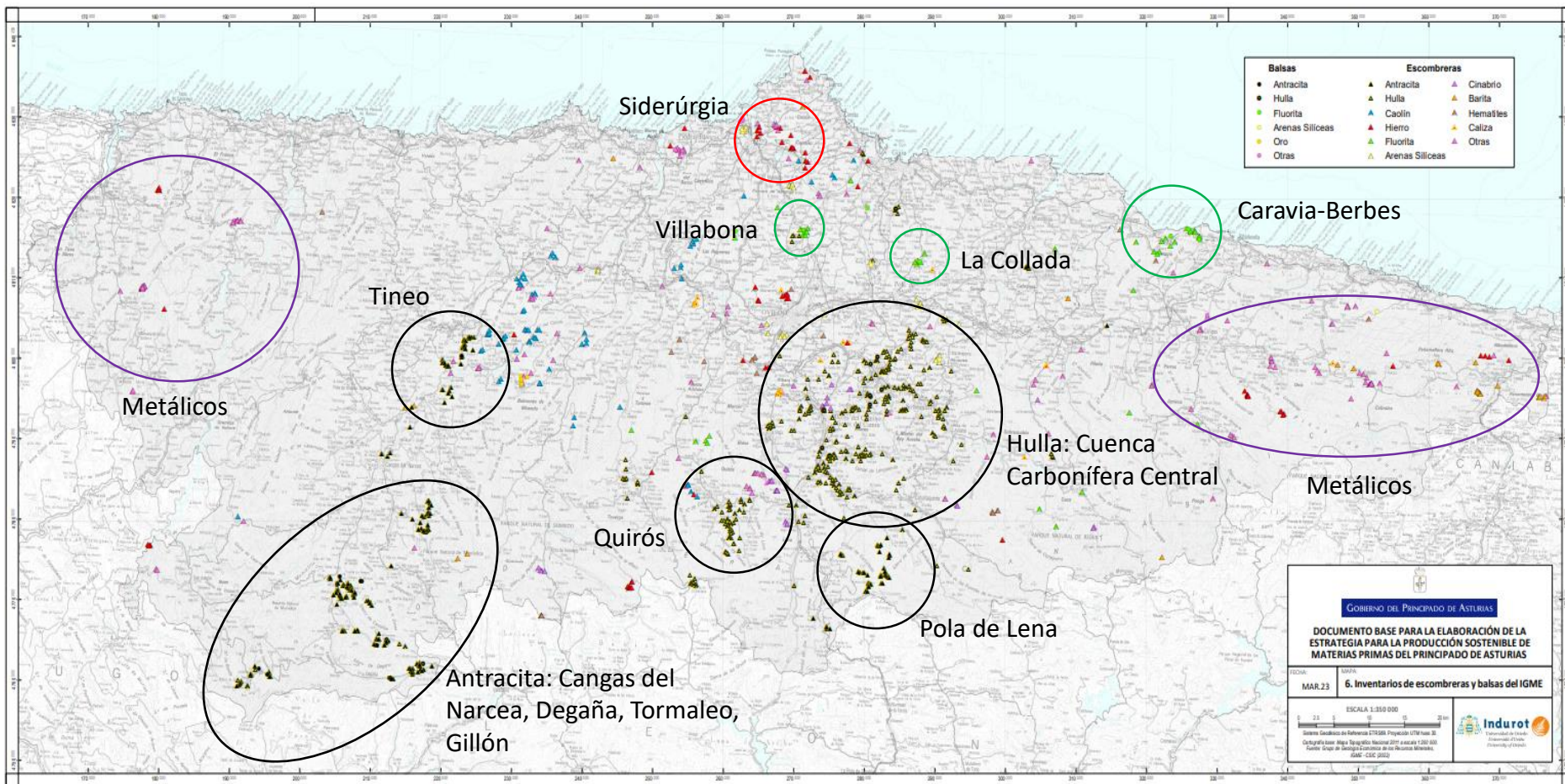




Sustancia principal explotada en la mina que da origen a la escombrera.



Distribución de las estaciones inventariadas en Asturias en función del mineral principal de explotación de la mina que dio origen a la misma.



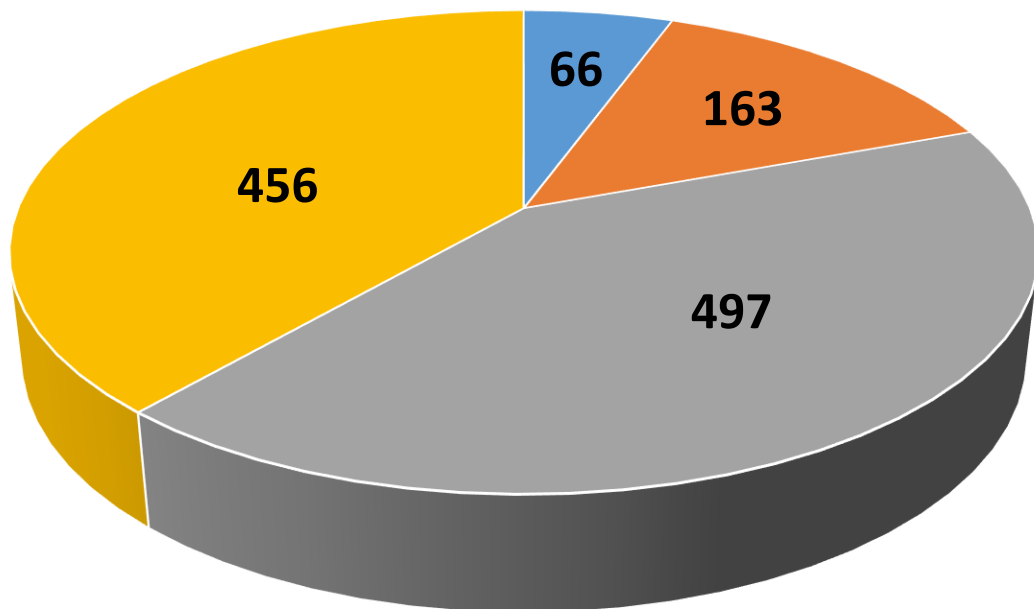
Tipo de restauración aplicada en el emplazamiento

- Sin restaurar: La escombrera ha sido abandonada sin una restauración previa o se encuentra en proceso de vertido actual (activa). Los materiales se encuentran expuestos a las condiciones climáticas atmosféricas, aunque se encuentren parcialmente restauradas o revegetadas.
- Natural: La escombrera ha sido colonizada y tapizada con vegetación, ya sea hierba, su matorral o arbolado, de manera natural tras abandono. La escombrera ha podido ser estabilizada mediante la creación de bancos y bermas.
- Artificial: La escombrera ha sufrido un proceso de restauración con intervención humana de revegetación, más allá de la creación de bancos y bermas de estabilización.
- Antropización: Sobre la escombrera se han realizado construcciones (públicas o privadas, vías de comunicación o creación de parques de recreo) que dan un segundo uso a la zona.



Tipos de restauraciones de escombreras. De izquierda a derecha: Escombrera expuesta sin restaurar en la zona de Gillón. Escombrera antropizada por la construcción de un área recreativa en la zona de Bustiello.

Tipo de restauración aplicada en el emplazamiento



■ Antropización

■ Artificial

■ Natural

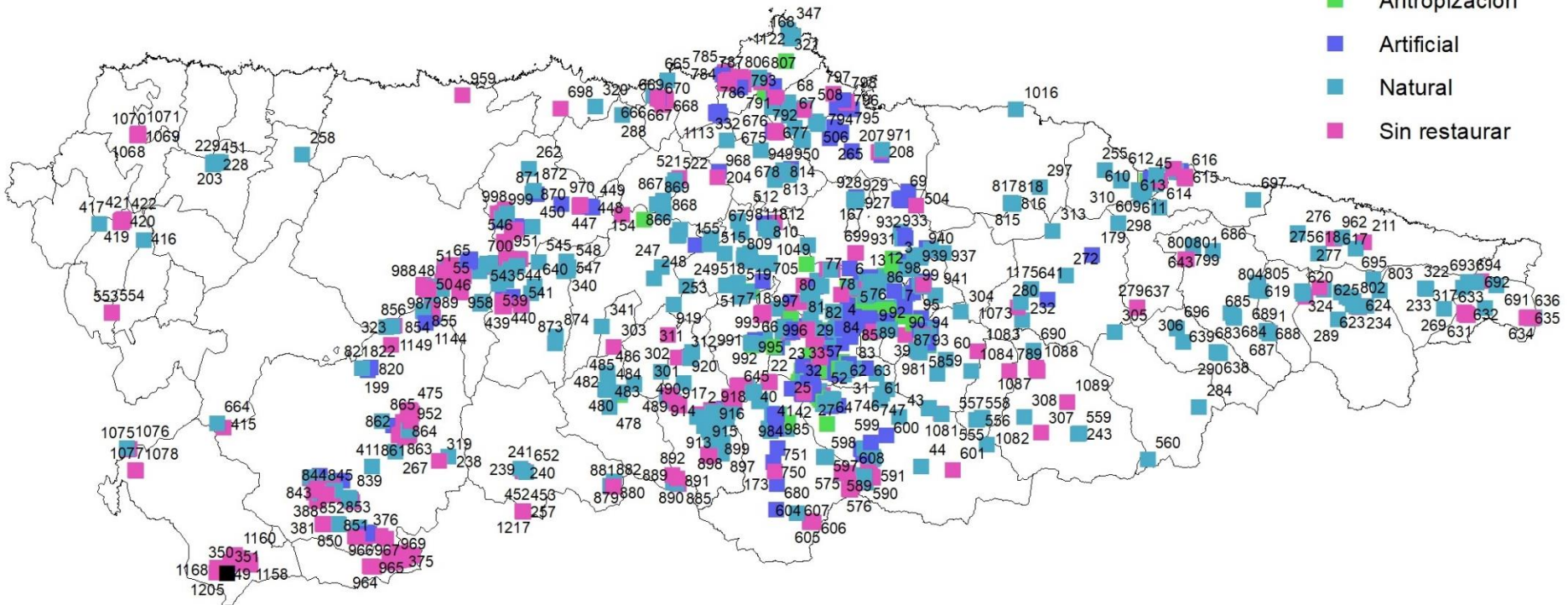
■ Sin restaurar



Tipos de restauraciones de escombreras. De arriba abajo: Antigua escombrera revegetada de manera natural en la zona de Moreda. Escombrera en proceso de restauración artificial, mediante la construcción de taludes y bermas en la zona de Mieres.

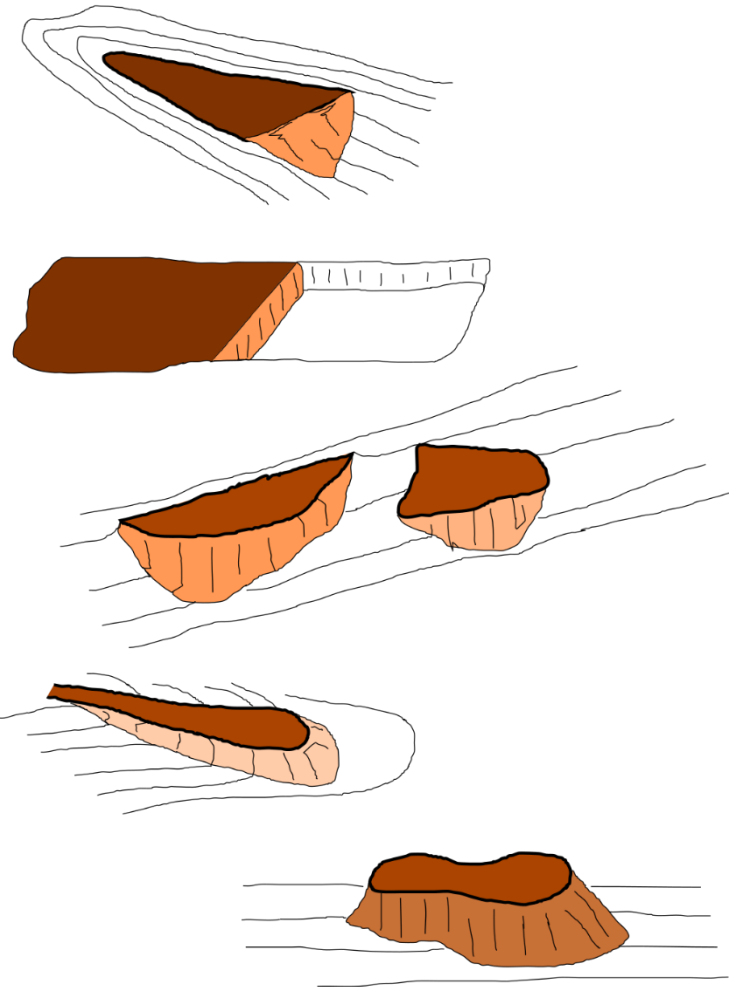
Tipo de restauración aplicada en el emplazamiento

- Antropización
- Artificial
- Natural
- Sin restaurar

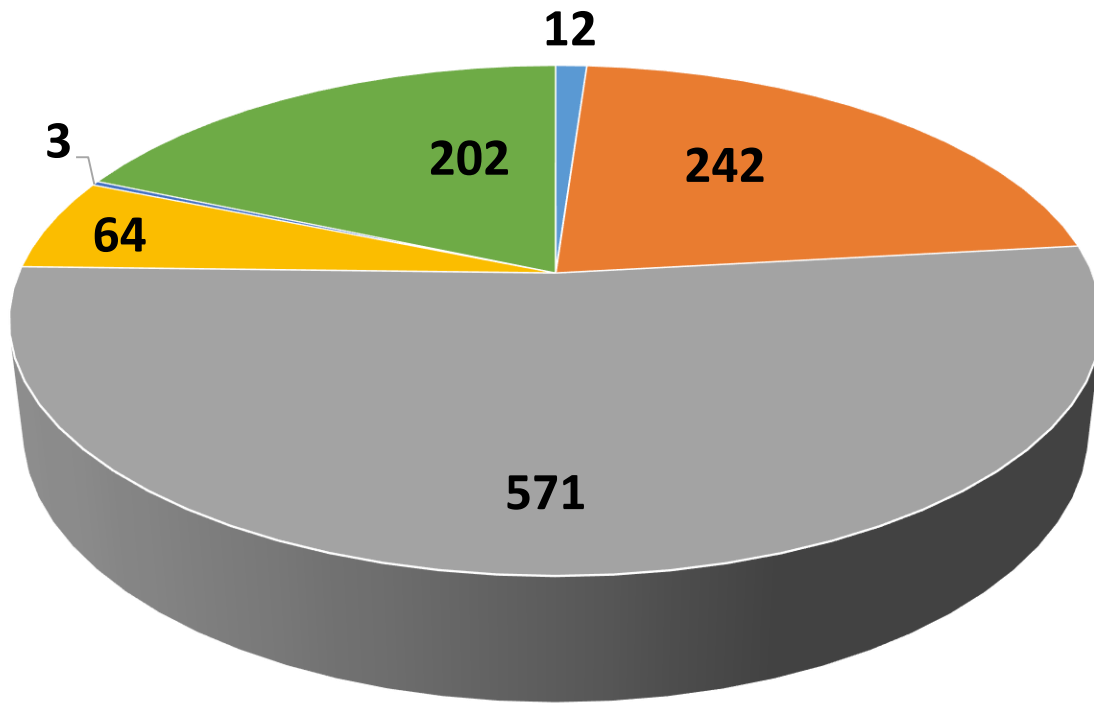


Tipo de escombrera: Lugar y morfología de emplazamiento de la estación.

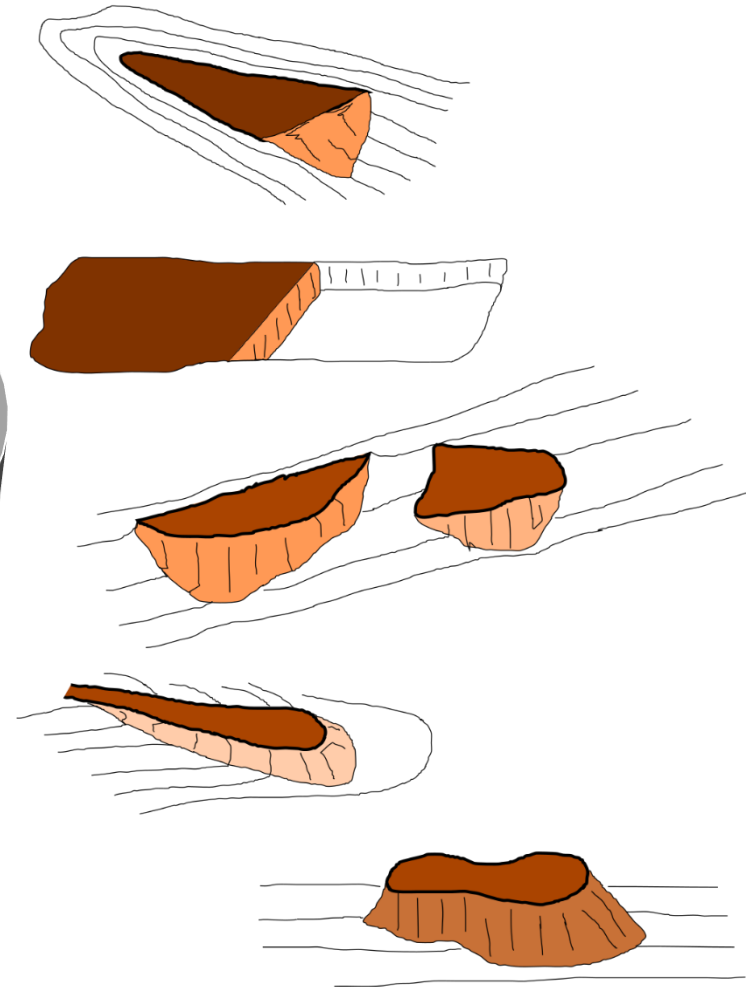
- Valle: Ocupa total o parcialmente el fondo de un valle, ya sea abierto o encajado.
- Ladera: Vertido directo del material a lo largo de una ladera de monte, condicionando pues la pendiente de la misma.
- Relleno de hueco: Utilización de un antiguo hueco minero para el vertido de los materiales.
- Exenta: Escombrera independiente situada en una zona llana.
- Divisoria: Ocupa la zona divisoria.



Tipo de escombrera: Lugar y morfología de emplazamiento de la estación.



- Divisoria
- Exenta
- Ladera
- Relleno de hueco
- Suave
- Valle



La nueva minería se desarrolla en antiguas escombreras

El avance en las tecnologías mineras permite cada pocos años nuevos avances en la recuperación de minerales valiosos en donde antes solo había inertes y escombreras. De esta forma, las prácticas mineras modernas aprovechan la tradición de las antiguas explotaciones, que nunca daban por desaprovechado un estéril.

Gracias a ello, la minería del Siglo XXI puede volver a los depósitos de antiguas explotaciones con técnicas mejoradas, obteniendo así un rendimiento óptimo. Si a estas mejoras tecnológicas se les une la revalorización de metales y minerales debido a los cambios sociales y económicos, se puede cumplir el dicho de “escombrera de hoy, mina de mañana”.

Además, al tratarse de reaperturas de minas subterráneas o de la valorización de un antiguo residuo, no se prevé ningún impacto ambiental.

Esto tendrías un impacto positivo en la economía y el medio ambiente de la zona:

- El proyecto genera empleo directo e indirecto en áreas rurales, después de décadas de declive económico y despoblación.
- Mejore la capacitación de los trabajadores en la comarca.
- Reducir el impacto ambiental de la mina.



Coto Wagner, Ponferrada, León.
Hierro.



Mina de Penouta de Viana do Bolo,
en Ourense. Casiterita y columbo-
tantalita.

El beneficio ambiental en la conservación de escombreras o en su reutilización.

- Incrementar el valor paisajístico de la zona integrándola en el entorno: Las actividades extractivas han cambiado el paisaje característico de la zona creando un fuerte impacto visual.
- Paliar o mitigar los problemas ambientales generados por las escombreras: Los problemas como la erosión, los drenajes ácidos de mina o la autocombustión son especialmente graves, por lo que es necesaria cuanto antes la aplicación de medidas correctoras que minimicen dichos problemas.
- Contribuir a desarrollar una economía alternativa a la minería: El espacio en desuso puede proporcionar nuevas fuentes de ingresos como el turismo sostenible, siendo un importante impulso para la economía y el empleo local.
- Contribuir a la reducción de la fragmentación de los hábitats naturales del entorno: La recuperación de la cubierta vegetal favorece la conectividad entre manchas forestales fragmentadas beneficiando a las poblaciones faunísticas del área.
- Poner en valor la zona para aprovechamientos educativos, divulgativos y recreativos: Zona se demandadas para realizar diversas actividades de ocio.



LA VANGUARDIA



El Principado destina casi 852.000 euros a restaurar las escombreras de la antigua mina de mercurio de Caunéu, Somiedo

• El Gobierno del Principado invierte 851.676 euros en la restauración de las escombreras de la antigua mina de mercurio María de la Encarnación, de Caunéu, en el concejo de Somiedo. El director general de Calidad Ambiental y Cambio Climático, Pablo Álvarez, se ha reunido este lunes con el alcalde del concejo, Belarmino Fernández, y ambos han visitado los trabajos que se están ejecutando y que se prolongarán hasta octubre.

q

EL COMERCIO



Hunosa invierte un millón de euros en la recuperación de la escombrera de Figaredo

La hullera licita la contratación de los trabajos para sacar el estéril que queda para La Pereda y redistribuir lo que no es aprovechable



Fotografía: J. M. PARDO. El Comercio

LA BASE DE DATOS BALSAS Y ESCOMBRERAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

BALESPA