

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

ESCALA 1:50.000

INFORME COMPLEMENTARIO DE LOS RECURSOS MINERALES DE LA HOJA

634 (23-25)

SAN LORENZO DE LA PARRILLA

AUTOR:

G. DELGADO (INYPSA)

Julio, 1990

I N D I C E

- 1. INTRODUCCION**
- 2. ROCAS INDUSTRIALES**
 - 2.1. Aspectos generales e historia minera**
 - 2.2. Descripción de las sustancias**

ANEXO 1. Cuadros Resumen

ANEXO 2. Fichas

ANEXO 3. Análisis

RECURSOS MINERALES (SAN LORENZO DE LA PARRILLA)

1. INTRODUCCION

Para evaluar el potencial minero de la zona comprendida en esta Hoja, se ha procedido a recopilar la información existente, se han contrastado y ampliado en su caso sus antecedentes, se han incorporado los nuevos indicios detectados y por último, los datos mineros se han integrado con los datos e interpretaciones del presente estudio geológico.

El trabajo de campo se ha materializado en visitas individualizadas a todos y cada uno de los indicios de nueva entidad y a los ya conocidos y reseñados en los inventarios mineros. Con ello se ha efectuado una revisión y actualización del panorama minero de la Hoja.

Se ha procedido también a cumplimentar unas fichas de identificación y caracterización de aquellas explotaciones activas o no, con cierta relevancia dentro de la zona.

Como complemento, se han tomado y estudiado muestras representativas de estos yacimientos, cuyos resultados junto a las fichas, se incluyen en la Documentación Complementaria generada para este proyecto.

En el análisis de la minería de la zona, los yacimientos existentes se han registrado prescindiendo de que estuviesen activos, abandonados o que fueran considerados como indicios en el momento de su catalogación, englobándose para su descripción dentro de los siguientes grupos:

- Minerales metálicos, no metálicos y energéticos: en el año de ejecución del presente estudio no hay denuncias para minerales metálicos, no metálicos y energéticos, ni explotaciones activas o abandonadas. Tampoco se han detectado durante el rastreo de la información en gabinete y en los recorridos de campo ningún indicio de este grupo.

- Rocas industriales: pertenecen a este grupo la totalidad de los indicios de la Hoja.

2. ROCAS INDUSTRIALES

2.1. ASPECTOS GENERALES E HISTORIA MINERA

En esta Hoja los yacimientos de rocas industriales explotados se limitan a la obtención de áridos naturales y de machaqueo para la industria de la construcción y obras públicas.

Dado que estos productos son de bajo o nulo valor añadido, que su mercado por razones estrictamente económicas ha de ser comarcal-provincial y que además éste coincide con una de las áreas más deprimidas de España, las explotaciones que hace varias décadas ya eran familiares, hoy día o han desaparecido o su uso es intermitente.

Finalmente, se han muestreado los niveles arcillosos susceptibles de contener arcillas especiales. El resultado de estos análisis que se incluyen en Documentación Complementaria aportan para dos muestras un contenido en palygorskita y esmectita de un 32 % del global de la muestra. Su interés puntual es escaso.

2.2. DESCRIPCION DE LAS SUSTANCIAS

- Calizas

Pertenece a este grupo la explotación nº 8 hoy día paralizada, que explotaba en varios frentes los niveles calcáreos grises y blancos del Cenomaníense-Turoníense.

Son calizas y calizas dolomíticas duras, compactas, masivas, fracturadas irregularmente y con alta adhesividad al betún, siendo muy adecuadas para mezclas asfálticas. No se consideran aptas como rocas ornamentales.

Se incluye en Documentación Complementaria una ficha de identificación y caracterización de esta cantera.

- Areniscas

Pertenece a este grupo la explotación nº 7 hoy abandonada. Corresponde a una formación de areniscas del Paleógeno, de colores ocres, grano silíceo y cemento calcáreo, subhorizontales y bastante fracturadas, con una potencia total de unos 3 m. Su uso se restringió a la obtención de bloques para la construcción.

- Gravas y arenas

Se agrupan en este apartado los áridos naturales extraídos de las graveras nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 y 11. Todas están abandonadas excepto la nº 11, que inicia en estos momentos su explotación.

En su mayoría hacen uso de los materiales silíceos, mayoritariamente arenosos del Paleógeno. Esporádicamente se extraen los materiales aluviales de las terrazas fluviales (nº 1) y glacis (nº 4 y 11).

El uso y la actividad de estas explotaciones está relacionado con el mercado. En la actualidad, el consumo va dirigido a las obras locales de construcción, y como material de préstamo en los trazados de vías de comunicación.

Se observa una reactivación de estas explotaciones como consecuencia de la construcción de los nuevos trazados viarios ya en ejecución.

ANEXO 1. CUADROS RESUMEN

ROCAS INDUSTRIALES

HOJA N° 23-25 (634) NOMBRE: SAN LORENZO DE LA PARRILLA

NUMERO (Nº M.R.I)	COORDENA. U.T.M.	SUSTANCIA	TERMINO MUNICIPAL PROVINCIA	OBSERVACIONES		
				ACTIVIDAD EXPLOTADORA	TIPO DE EXPLOTACION	USOS
1	519,106	Gravas	S.Lorenzo de la Parrilla Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 4.000 m ² Frente de 120 x 4 m.	Aridos
2 (17)	497,169	Arenas y gravas	Altarejos - Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 1.000 m ² Frente de 20 x 3 m.	Aridos
3	602,121	Gravas y arenas	S.Lorenzo de la Parrilla Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 1.500 m ² Frente de 30 x 3 m.	Aridos
4	636,170	Gravas y arenas	La Parra de las Vegas Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 2.000 m ² Varios frentes de 4 m. de altura.	Aridos
5	658,178	Gravas	Valdetortola - Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 1.000 m ² Frente de 80 x 5 m.	Aridos
6 (13)	645,275	Gravas	Villar de Olalla Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 6.000 m ² Frente de 150 x 3 m.	Aridos
7	654,278	Areniscas	Villar de Olalla Cuenca	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Frente de 120 x 3 m.	Construcción
8 (12)	685,275	Caliza	Villar de Olalla Cuenca	Paralizada	Cielo abierto/ladera. Frentes de 60 x 30 m. y 250 x 30 m. (ver ficha en Doc. Complementaria)	Aridos
9	439,113	Arenas	Villares del Saz Cuenca	Abandonada	Gravera. Frente de 100 x 2 m.	Aridos
10	414,111	Arenas	Villares del Saz Cuenca	Abandonada	Gravera. Extensión aprox: 500 m ² Frente de 50 x 2 m.	Aridos
11	648,185	Gravas y arenas	Valdetortola - Cuenca	Activa	Gravera. Actualmente a partir de una exploración positiva por calicatas, se construye la planta de tratamiento para un total previsto de 160.000 m ³ (SACIR E. Constructora, Madrid)	Aridos

**SONDEOS MECANICOS CON
VALOR ESTRATIGRAFICO**

HOJA N°: 23-25 (634) NOMBRE: SAN LORENZO DE LA PARRILLA

Nº	SONDEO	COORDENADAS	REALIZADOR	FECHA	OBJETIVOS	PROFUNDIDAD
1	634-1 "Poveda de la Obispalia"	2°24'52" W 39°57'30" N	JEN/ENUSA	3/1982	Exploración radiactivos	407 m.
2	634-2, "Fresneda de Altarejos"	2°18'39" W 39°55'56" N	JEN/ENUSA	3/1982	Exploración radiactivos	401,15 m.
3	634-3, "Poveda II"	2°24'02" W 39°56'27" N	JEN/ENUSA	7/1982	Exploración radiactivos	300 m.
4	634-4, "La Carrasquilla"	2°22'11" W 39°59'53" N	JEN/ENUSA	9/1982	Exploración radiactivos	331 m.
5	634-5, "Llano de la muerte"	2°20'50" W 39°59'32" N	JEN/ENUSA	8/1982	Exploración radiactivos	302,6 m.
6	"S. Lorenzo de la Parrilla-1"	2°21'27,70" W 39°51'50,50" N	VALDEBRO	8/1955	Exploración hidrocarburos	2.580 m.
7	"Belmontejo-1"	2°19'52,70" W 39°51' 8,80" N	TENNECO/HISPANOIL	1/1973	Exploración hidrocarburos	405 m.
8	"Belmontejo-1A"	2°19'52,70" W 39°51' 8,80" N	TENNECO	8/1973	Exploración hidrocarburos	3.606 m.
9	"S. Lorenzo-1"	1°19'21" E 39°51'38" N	SGOP (Servicio Geológico de O.Público)	4/1970	Abastecimiento de aguas	269 m.
10	"S. Lorenzo-2"	1°19'28" E 39°51'49" N	SGOP	6/1969	Abastecimiento de aguas	102,10 m.
11	"S. Lorenzo-3"	1°18'47" E 39°52'00" N	SGOP	9/1969	Abastecimiento de aguas	101 m.

ANEXO 2. FICHAS



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

634-8

ARCHIVO NACIONAL DE ROCAS
Y MINERALES INDUSTRIALES

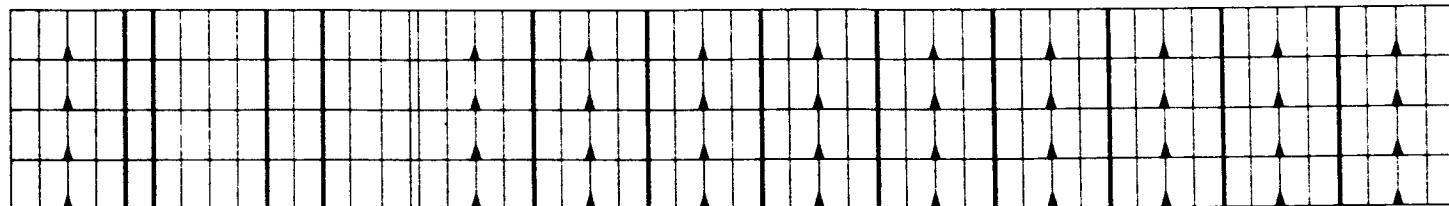
(1) N.º DE IDENTIFICACION	(2) N.º DE REGISTRO	(3) N.º DE PROYECTO Y AÑO	(4) NATURALEZA Y ESTADO
23254			E8
(5) SUSTANCIA(S) EXPLOTADA(S)			
CALIZAS		CLZ	
LOCALIZACION		COORDENADAS U.T.M.	
(6) HOJA 1/200 000	54	(8) X 685	(9) Y 275
(7) HOJA 1/50 000	634	(11) PARAJE EL HOCINO	(10) ALTITUD 1000
(12) MUNICIPIO VILLAR DE OLALLA	263	(13) PROVINCIA CUENCA	(14) CU
(14) NOMBRE DE LA EXPLORACION CANTERA EL HOCINO			
(15) EMPRESA EXPLORADORA CONSTRUCCIONES SARRION		(16) TFNO 221022	
(17) DOMICILIO CTRA VALENCIA KM 5		(18) LOCALIDAD CUENCA	
(19) MUNICIPIO CUENCA	078	(20) PROVINCIA	(21) CU
DATOS MINEROS			
(21) TIPO DE MINERIA CL	(22) METODO ARRANQUE EP	(23) INSTALACIONES DE PREPARACION IN SITU SI	(24) N.º DE FRENTES 3
(25) N.º DE BANCOS 2	(26) ANCHURA MEDIA 30	(27) ANG MEDIO DE TALUD 60	(28) LONGITUD DE LOS FRENTES 310
(30) VERTIDOS NO	(31) NUMERO	(32) TIPO	(33) ACOPIOS PARA VENTA SI
(34) TRABAJOS DE INVESTIGACION			
DATOS GEOLOGICOS			
(35) EDAD TUXONIENSE 11020	(36) UNIDAD GEOLOGICA DOLOMIAS C ENCANTADA		
(37) DESCRIPCION CALIZAS MASIVAS GRISSES			
ENSAYOS	DIRECCION	BUZAMIENTO	POTENCIA
(38) SI	N120	45NE	(41)
(44) ROCA CAJA		(45) LITOLOGIA DEL RECURBIMIENTO CAPA NEGETAL	(46) POTENCIA RECURBIM. 15
DATOS ECONOMICOS			
(49) PRECIO (x 1000 Pts) 05	(51) UN. 1	(52) USOS ACTUALES 04	(48) PRODUCCION ANUAL(1986) 75000
(54) N.º DE OPERARIOS	(55) SISTEMA DE TRANSPORTE	(56) MERCADO	(53) USOS POSIBLES 04
(57) INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA ZONA B			
IMPACTO AMBIENTAL			
(58) VISIBILIDAD	(59) VEGETACION	(60) HUMO	(61) VIBRACIONES
(63) AGUA SUPERFICIAL	(64) AGUA SUBTERRANEA	(65) RUIDO	(66) POLVO
(68) FECHA 290	(69) ESPECIALISTA/S GD		
OBSERVACIONES			



ANALISIS QUIMICO

MUESTRA N° ①	Si O ₂	Al ₂ O ₃	Ti O ₂	Fe ₂ O ₃	Fe O	Mn O	Mg O	Ca O	Na ₂ O	K ₂ O
	P ₂ O ₅	S O ₃	H ₂ O	C O ₂	PPC					
	TOTAL									
MUESTRA N° ①	Si O ₂	Al ₂ O ₃	Ti O ₂	Fe ₂ O ₃	Fe O	Mn O	Mg O	Ca O	Na ₂ O	K ₂ O
	P ₂ O ₅	S O ₃	H ₂ O	C O ₂	PPC					
	TOTAL									
MUESTRA N° ①	Si O ₂	Al ₂ O ₃	Ti O ₂	Fe ₂ O ₃	Fe O	Mn O	Mg O	Ca O	Na ₂ O	K ₂ O
	P ₂ O ₅	S O ₃	H ₂ O	C O ₂	PPC					
	TOTAL									

GRANULOMETRIA % retenido:



MINERALOGIA

DIFRACCION R-X

PETROGRAFIA

MINERALOMETRIA

MUESTRA N° ①	PRINCIPAL	%								
	ACCESORIO	%								
	SECUNDARIO	%								
MUESTRA N° ①	PRINCIPAL	%								
	ACCESORIO	%								
	SECUNDARIO	%								
MUESTRA N° ①	PRINCIPAL	%								
	ACCESORIO	%								
	SECUNDARIO	%								

OTROS ENSAYOS

Nº DE MUESTRA					DENSIDAD REAL			gr /cm ³
ESTABILIDAD ANTE SO ₄ Mg			%	LIMITES DE ATTERBERG LL / LP / IP		/	/	
ESTABILIDAD ANTE SO ₄ Na ₂			%	EQUIVALENTE DE ARENA				%
COEFICIENTE DESGASTE LOS ANGELES			%	HUMEDAD		/	/	%
ADHESIVIDAD AL BETUN				OTROS				
COEFICIENTE DE PULIDO ACCELERADO			%					
CONTENIDO EN MATERIA ORGANICA			%					
CONTENIDO EN SULFATOS			%					
ABSORCION DE AGUA			%					
DENSIDAD APARENTE			gr./cm ³					

ENSAYOS SOBRE ROCAS ORNAMENTALES Y DE CONSTRUCCION

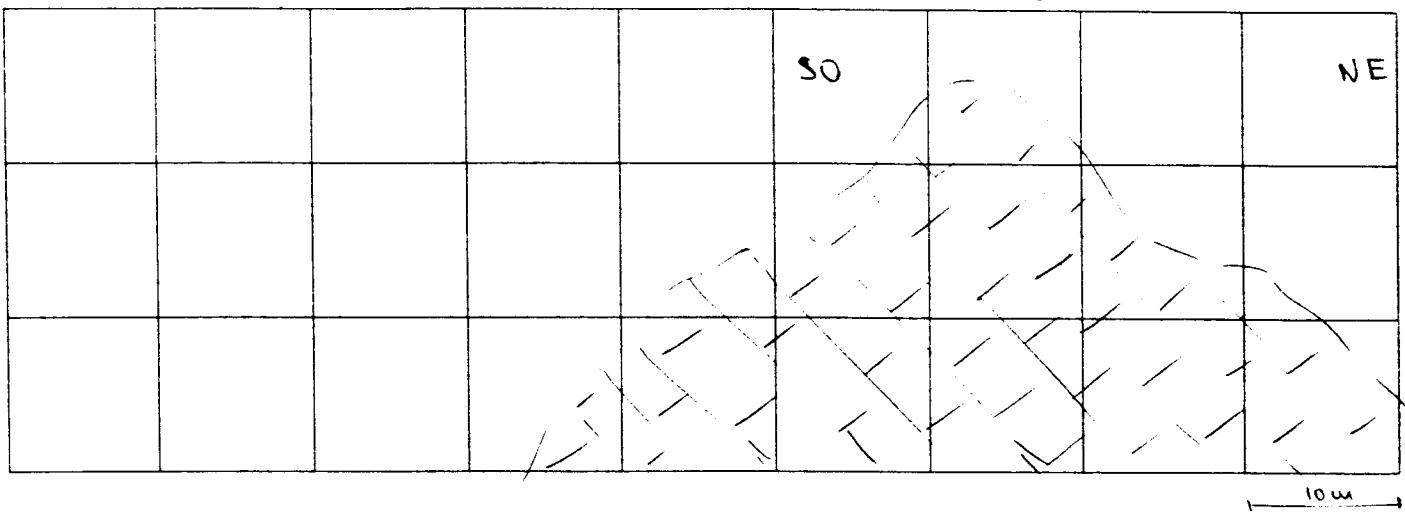
Nº MUEST		RESIS FLEXION		Kg/cm	RESIST HELADAS		% SI/NO
LOSETA PULIDA	SI/NO	RES COMPRESION		Kg/cm	RESIST IMPACTO		cm
PESO ESPECIFICO		gr/cm ³	DESGASTE		m/m	RESIST ACIDOS	SI/NO
ABSORCION AGUA			CHOQUE TERMICO		% SI/NO	CARBONATOS	%
POROSIDAD			MICRODUREZA	Kg/mm			

PROCEDENCIA DE LA INFORMACION/DESCRIPCION

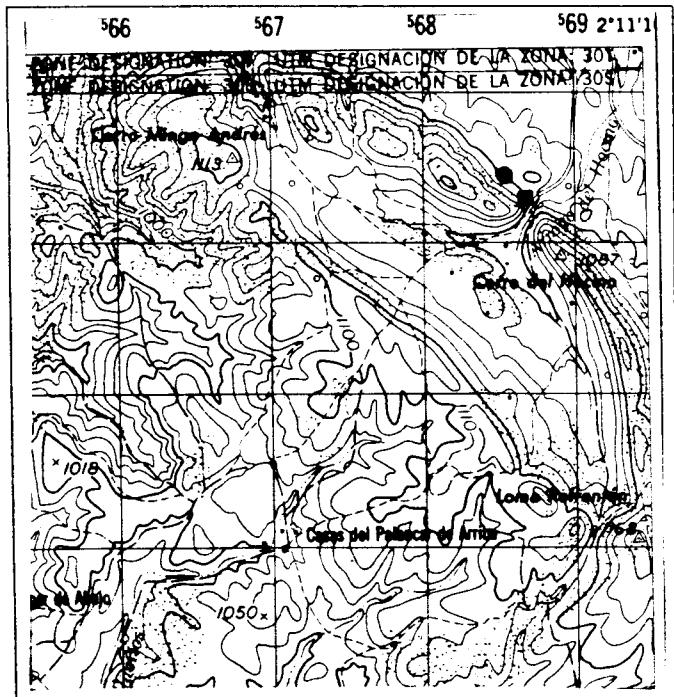
- (23) Actualmente existe una planta de trituracion y seleccion de andes, una instalacion para elaboracion de aglomerado asfaltico en desuso y una pala de ruedas Haulmag E-029 de 90 CV.
- (48) La produccion de andes fue de 45000 Ton en 1985, 75000 Ton en 1986, 39100 Ton en 1987 y nada en 1988 y 1989. Administrativamente esta paralizada

CORTE GEOLOGICO

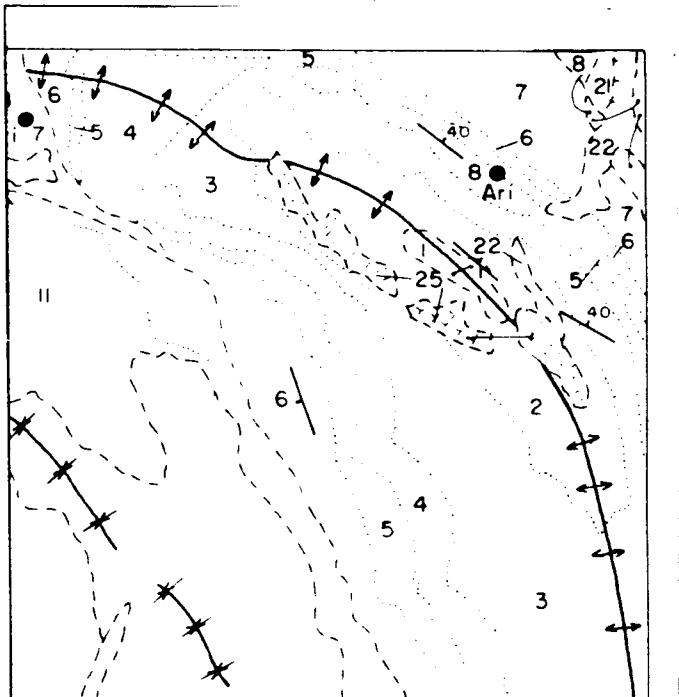
ESCALA 1:500



ESQUEMA DE SITUACION 1/50 000



ESQUEMA GEOLÓGICO ESCALA 1/50 000 MAGNA





Análisis petrográfico de calizas y Rocas químicas de las muestras:

* 2325 - JT - MH - 0117 T1

FM: Dolomias Ciudad Encantada, edad "probable Turoniente"

Textura: Fina - Gruesa

Dolomitización: 90 - 100%

Sentos de fósiles y pelets

NORMAS DE CUMPLIMENTACION DE LA FICHA INVENTARIO

- 1- N° de identificación: N° de la hoja 1:50 000
(código cartografía militar) N° de octante
N° correlativo dentro de la hoja 1:200 000
- 2- N° de registro en el ANRMI
- 3- Código del Proyecto en curso N° y año
- 4- Naturaleza y estado de la explotación
EA = Activa EB = Abandonada
EI = Intermitente IN = Indicio
- 5- Sustancia(s): Nombre y código
- 6-7 Numeración de las hojas 1:200 000 y 1:50 000
según código del Inst. Geográfico Nacional
- 8-9 Coordenadas UTM
- 10- Altitud, en metros
- 11- Paraje identificable sobre hoja 1:50 000
- 12- Municipio: Nombre y código del Ins. Nac. de Estadística
- 13- Provincia: Nombre y código de Trafico
- 14- Nombre de la explotación
- 15- Nombre de la Empresa explotadora
- 16- Teléfono
- 17-18 Domicilio y localidad de la Empresa
- 19- Municipio: Nombre y código del INE
- 20- Provincia: Nombre y código de Trafico
- 21- Tipo de minera
CL = Cielo abierto-ladera SB = Subterránea
CC = Cielo abierto-corta MO = Otra
CA = Aluviales MI = Mixta
- 22- Método de arranque del material
E = Explosivos D = Disolución
P = Excavadora-Draga V = Evaporación
H = Hilo M = Mixta
S = Soporte O = Otra
M = Manual
- 23- Instalaciones de preparación in situ SI/NO (Se describirán someramente - tipo y potencia en el apartado de "Procedencia de la información")
- 24-25- N° de frentes y n° total de bancos
- 26- Anchura media de la explotación, en metros
- 27- Ángulo medio de talud, en grados sexagesimales
- 28-29- Longitud total y altura máxima de los frentes, en metros
- 30- Existencia de estructuras de vertido SI/NO
- 31-32- N° y tipo de las mismas
E = Escombreras B = Balsas M = Mixtas
- 33- Acopios para venta a pie de cantera SI/NO
- 34- Trabajos de investigación realizados por la Empresa explotadora SI/NO
- 35- Edad geológica: Nombre y numero según código de Mapa de Rocas y Minerales Industriales 1:200 000
- 36- Unidad geológica: Utilizar el nivel más detallado posible (Unidad, Complejo, Formación, ...)
- 37- Descripción: Sucinta descripción del modo de ocurrencia, de la mineralización y de sus características
- 38- Existencia de ensayos de caracterización SI/NO (Precisar la procedencia de los mismos en el apartado de "Procedencia de la Información")
- 39-40- Dirección (0-180º) y buzamiento o bien Rumbo (0-360º) y valor del buzamiento
- 41- Potencia, en metros
- 42- Anchura, en metros (sólo para masas irregulares)
- 43- Comida, en metros (sólo para rocas filonianas)
- 44- Código litológico de la roca caja Segun código del M.R.M.I.
- 45-46- Litología y potencia, en metros, del recubrimiento
- 47- Potencialidad del recurso
A = Alta B = Baja
M = Media D = Desconocida
- 48-49- Producción anual y unidades M = m³
T = Tm
- 50-51- Precio medio /x 1000 Pts/ y unidades M = m³
T = Tm
- 52-53- Usos actuales y posibles de la producción
01 = R. Ornamentales 12 = Vidrio
02 = R. de construcción 13 = Pigmentos
03 = Andos naturales 14 = Ind química
04 = Andos de machaqueo 15 = Abrasivos
05 = Andos igeros 16 = Cargas, filtros
06 = Cementos y absorbentes
07 = Cales 17 = Agnolás
08 = Yesos 18 = Fundentes
09 = Ladrillera 19 = Arenas de moldeo
10 = Refractarios 20 = Aislantes
11 = Lozas y porcelanas 21 = Min. decorativos
22 = Otros (especificar en observaciones)
- 54- N° de operarios
- 55- Sistema de transporte
C = Carretera B = Barco
F = Ferrocarril A = Funicular
I = Cintas O = Otros
- 56- Ámbito de mercado
L = Local N = Nacional
R = Regional I = Internacional
- 57- Infraestructura industrial de la zona
A = Muy industrializada
M = Medianamente industrializada
B = Baja o nula
- 58 a 67 Evaluación de impactos ambientales
A = Alto B = Bajo
M = Medio N = Nulo
- 68- Fecha realización ficha Mes y Año
- 69- Especialista/s dos iniciales
- 70- Existe otros datos SI/NO

ANEXO 3. ANALISIS



ESTRATIGRAFIA
GEOLOGIA HISTORICA
CARTOGRAFIA GEOLOGICA
GEOLOGIA DE ESPAÑA
PALEOGEOGRAFIA

DEPARTAMENTO DE ESTRATIGRAFIA
Y GEOLOGIA HISTORICA
FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
28040 MADRID

TEL. DIRECCION 243 58 56
TEL. CENT. 243 67 34

ANALISIS MINERALOGICO MEDIANTE DIFRACCION DE RAYOS-X.

Se ha realizado el análisis de la composición mineralógica por difracción de Rayos-X de 3 muestras, pertenecientes a la Hoja 23-25 (S.Lorenzo de la Parrilla).

Metodológicamente, se han seguido las siguientes etapas analíticas:

A). Preparación de las muestras para polvo.

Se han tomado 100 gramos de la muestra y se han tritulado hasta un tamaño inferior a los 2 mm. Posteriormente se han secado en estufa a humedad en torno al 10%. Tras homogeneización y cuarteo de la muestra seca y triturada, se han separado 10 gramos que se han molido en su totalidad y se han tamizado hasta tamaños inferiores a las 45 micras (325 mallas).

B). Análisis difractométrico. Difractograma de polvo.

En la muestra así obtenida se ha realizado un difractograma de Rayos-X de polvo, con intervalo de barrido entre 20° y 65° y a una velocidad de goniómetro de 2°/minuto.

El equipo utilizado ha sido un equipo Philips PW 1140, equipado con monocromador de grafito y con tubo de cobre (radiación Cu K α).

A partir del difractograma obtenido se ha establecido la composición mineralógica cualitativa, caracterizándose todos los minerales presentes en la muestra a excepción de los distintos tipos de filosilicatos.



ESTRATIGRAFIA
GEOLOGIA HISTORICA
CARTOGRAFIA GEOLOGICA
GEOLOGIA DE ESPAÑA
PALEOGEOGRAFIA

DEPARTAMENTO DE ESTRATIGRAFIA
Y GEOLOGIA HISTORICA
FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
28040 MADRID

TEL. DIRECCION 245 14 86
TEL. CENT. 245 14 86

Posteriormente se ha realizado la estimación cuantitativa del contenido de cada mineral, por el método de los poderes reflectantes. Los poderes reflectantes utilizados han sido los siguientes:

Cuarzo.....	2
Feldespatos.....	1
Calcita.....	1
Dolomita.....	1
Filosilicatos..	0,1

El contenido de cada mineral se ha determinado a partir del área de su efecto de difracción más intenso, teniendo en cuenta el valor de los poderes reflectantes anteriores.

C). Caracterización de los filosilicatos. Agregados orientados.

La distinción y cuantificación de los distintos filosilicatos se ha realizado a partir de difractogramas elaborados sobre agregados orientados. Para ello se han tomado 10 gramos de la muestra seca y premolida y se han puesto en suspensión con agua destilada mediante agitación con ultrasonido.

De la suspensión estable, se han extraído 2 centímetros cúbicos que se colocan sobre portamuestras de vidrio y se dejan secar al aire.

De cada muestra se han obtenido dos agregados orientados. En uno de ellos, se ha realizado un difractograma, entre 20° y 180°, y posteriormente otro, tras haberlo sometido a un tratamiento de solvatación con etilen-glicol, durante 48 horas a una temperatura de 600°C.

El otro agregado orientado, se ha calentado en horno a 550°C. durante 48 horas y de él se ha obtenido otro difractograma en las mismas condiciones que el anterior.



ESTRATIGRAFIA
GEOLOGIA HISTORICA
CARTOGRAFIA GEOLOGICA
GEOLOGIA DE ESPAÑA
PALEOGEOGRAFIA

DEPARTAMENTO DE ESTRATIGRAFIA
Y GEOLOGIA HISTORICA
FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
28040 MADRID

TEL. DIRECCION 243 59 56
TEL. CENT. 243 60 11

El estudio comparativo de estos tres difractogramas ha permitido determinar los distintos minerales de la arcilla presentes en la muestra y posteriormente se han cuantificado utilizando los siguientes poderes reflectantes:

Caolinita.....	1
Ilita.....	0,5
Esmectita.....	2
Clorita.....	0,6
Palygorskita...	0,8

D). Resultados obtenidos.

A continuación se indican los resultados de los análisis realizados en cada una de las muestras:

MUESTRA. 23-25 IT-VA-9.015

Composición mineralógica global:

Filosilicatos.....	78%
Cuarzo.....	5%
Dolomita.....	17%

Composición mineralógica de los filosilicatos:

Ilita.....	68%
Esmectita.....	14%
Clorita.....	12%
Caolinita.....	6%

Los filosilicatos se presentan con una cristalinidad media.

Ilita y esmectita son de naturaleza dioctaédrica.



ESTRATIGRAFIA

GEOLOGIA HISTORICA

CARTOGRAFIA GEOLOGICA

GEOLOGIA DE ESPAÑA

PALEOGEOGRAFIA

DEPARTAMENTO DE ESTRATIGRAFIA
Y GEOLOGIA HISTORICA

FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
28040 MADRID

TEL. DIRECCION 243.59.56

TEL. CENT. 241.67.11

MUESTRA. 23-25 IT-VA-9.019

Composicion mineralogica global:

Filosilicatos.....	69%
Cuarzo.....	5%
Dolomita.....	4%
Calcita.....	22%

Composicion mineralogica de los filosilicatos:

Ilita.....	44%
Esmectita.....	46%
Clorita.....	10%

Los filosilicatos se presentan con una cristalinidad bastante baja. Ilita y esmectita son de naturaleza dioctaedrica.

MUESTRA. 23-25 IT-VA-9.028

Composicion mineralogica global:

Filosilicatos.....	94%
Cuarzo.....	6%

Composicion mineralogica de los filosilicatos:

Ilita.....	62%
Esmectita.....	indicios
Caolinita.....	4%
Palygorskita.....	34%

La ilita es de naturaleza dioctaedrica.

Madrid a 18 de Junio de 1990

Fdo. J.M. Brell