

**MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA
ESCALA 1:50.000**

**INFORME COMPLEMENTARIO
RECURSOS MINERALES**

**HOJA Nº 633 (22-25)
PALOMARES DEL CAMPO**

**Autor: G. Delgado Gutierrez
Noviembre 1991**

INDICE

- 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

1. INTRODUCCION

Para evaluar el potencial minero de la zona comprendida en la Hoja se ha procedido a recopilar la información existente, contrastar y ampliar en su caso sus antecedentes, incorporar los nuevos indicios detectados y por último integrar los datos mineros con los del presente estudio geológico y sus correspondientes interpretaciones.

El trabajo de campo se ha concretado en visitas individualizadas a todos y cada uno de los indicios de nueva entidad, así como los ya conocidos y reseñados en los inventarios. 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, con 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 Hoja, los yacimientos existentes se han registrado prescindiendo de que estuviesen activos, abandonados o que fuesen 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 comprenden canteras de yeso y caliza (cal) para su utilización como aglomerante, un indicio no explotado de caolín (arenas caoliníferas) y numerosas canteras y graveras de las que se extraen áridos de machaqueo y naturales para la industria de la construcción y obras públicas.

Se han muestreado y analizado los niveles arcilloso susceptibles de contener arcillas especiales, los resultados que se incluyen en Doc. Complementaria, no son concluyentes.

2.2. DESCRIPCION DE LAS SUSTANCIAS

- Yeso

Corresponden a este grupo de sustancias las canteras nº 3, 17, 18, 26, 27, 28, 31 y 35 que explotan los niveles yesíferos de la Fm. "Margas, arcillas y yesos de Villalba de la Sierra" (Campaniense-Eoceno inferior), los yesos interestratificados entre los limos del Arverniense-Ageniense inferior y los yesos masivos del Ageniense.

Son yesos de tonos blancos, sacaroideos y alabastrinos, en bancos métricos, con un espesor total de un centenar de metros, de fácil explotación y con rendimientos adecuados.

Las explotaciones son de dimensiones familiares, cubrían el autoconsumo, y su mercado, dado la abundancia de afloramientos, era estrictamente local o a lo sumo comarcal.

No se ha detectado la presencia de alabastro.

- Calizas y margas/cal

A este grupo de sustancias corresponde la explotación nº 14, enclavada en la Fm. "Dolomías de la C. Encantada" (Turoníense) y a las margas suprayacentes de la Fm. "Margas de Alarcón" del Coniacense-Santoníense inferior.

Esta cantera usaba alternativamente los niveles alterados calcáreos para la obtención, mediante calcinación, de cal y su uso posterior como aglomerante, y las margas ocres que fueron utilizadas como producto complementario, para la obtención de productos cerámicos en la tejera local.

- Calizas

En este apartado se engloban las canteras que explotan los niveles calcáreos homogéneos y potentes de las Fm. "Carniolas de Cortes de Tajuña" y "Cuevas Labradas" del Lias medio-superior (nº 5, 7, 8, 9, 11, 12 y 13), de la Fm. "Dolomías de la C. Encantada" del Turoníense (nº 1), y de la Fm. "Calizas y dolomías de la S. de Utiel" del Senoníense (nº 32).

El resto de las canteras extraen para su uso como "zahorras" los niveles calcáreos alternantes del Eoceno-Oligoceno (nº 20 y 23), del Mioceno inferior y superior (nº 21 y 22) y los coluviones de naturaleza calcárea (explotaciones nº 15 y 19) del Holoceno.

Los materiales jurásicos y cretácicos extraídos, comprenden dolomías y brechas masivas y oquerosas grises, y calizas tableadas con algún nivel margoso. Este es el caso de las explotaciones activas próximas a Saelices, de las que se obtienen áridos de machaqueo para bases y capas de rodadura de obras viarias.

El resto de materiales calcáreos del Terciario están constituidos por niveles de calizas oquerosas, calizas recristalizadas, costras marmorizadas y calizas nodulosas y travertínicas que son empleadas, junto con los yesos

interestratificados y los limos como "zahorras". De igual forma son aprovechados los coluviones de naturaleza calcárea del Holoceno.

No son apropiadas como rocas ornamentales.

- Caolín

El indicio reseñado (nº 25) corresponde a varios niveles métricos de 3,5 m. de potencia y a otros a muro y a techo de éste, de arenas caoliníferas blancas del Utrillas (Albiense-Cenomaniense), que afloran subhorizontales en los alrededores de Zafra de Záncara.

El análisis efectuado arroja un resultado del 30% de caolinita y el 70% de cuarzo del total de la muestra estudiada.

No se observa ninguna labor de explotación.

- Arenas y gravas

Se agrupan en este apartado los áridos naturales extraídos de las canteras nº 2, 4, 6, 10, 16, 24, 29, 30, 33, 34, 36 y 37.

Se sitúan en las arenas silíceas y versicolores del Utrillas (nº 16); en los limos y arenas del Eoceno (nº 6, 10 y 24) donde se explotan mayoritariamente canales de areniscas y materiales aterrazados superpuestos; en los limos, arenas y conglomerados de la U. Paleogena-Neógena (nº 30, 33 y 34); y en las terrazas del Pleistoceno-Holoceno (nº 37, 24 y 36).

Están compuestos por cantos y gravas cuarcíticas, calcáreas y yesíferas, englobados en una matriz arenoso-limosa.

Se observan secuencias fluviales tipo braided, enriquecimientos en manganeso y alternativamente cantos blandos de arcillas.

Se destinan a obras locales de construcción y a materiales de préstamo en los trazados de vías de comunicación.

ANEXO 1. CUADROS RESUMEN

**SONDEOS MECANICOS CON
VALOR ESTRATIGRAFICO**

HOJA N° 633

NOMBRE: PALOMARES DEL CAMPO

Nº ◆	SONDEO	COORDENADAS	REALIZADOR	FECHA	OBJETIVOS	PROFUNDIDAD
1	El Hito - 1	2°35'39,30" W 39°53'28,40" N	TENNECO	7/1973	Exploración petrolífera	2563 m.

ROCAS INDUSTRIALES

HOJA N°: 22-25 (633) NOMBRE: PALOMARES DEL CAMPO

NUMERO (Nº M.R.I)	COORDENA. U.T.M.	SUSTANCIA	TERMINO MUNICIPAL PROVINCIA	OBSERVACIONES		
				ACTIVIDAD EXPLOTADORA	TIPO DE EXPLOTACION	USOS
1	174,171	Caliza (Zahorras)	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 200 m2. Frente de 15 x 3 m.	Aridos
2	140,124	Gravas, arenas y limos (Zahorras)	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 300 m2. Frente de 80 x 3 m.	Aridos
3 (35)	139,125	Yeso	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 3.000 m2. Varios frentes de hasta 2 m. de altura y uno principal de 70 x 5 m. Hornos.	Agglomerante
4	141,121	Gravas y arenas	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 200 m2. Frente de 15 x 3 m.	Aridos
5	142,120	Calizas (Zahorras)	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 1.000 m2. Frente de 35 x 2 m.	Aridos
6	140,117	Gravas y arenas	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 200 m2. Frente de 60 x 3 m.	Aridos
7	141,099	Calizas y margas (Zahorras)	Almendros (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 200 m2. Frente de 15 x 5 m.	Aridos
8	148,265	Caliza	Rozalén del Monte (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 1 Hs. Frentes de 450 x 7 m. y 80 x 4 m.	Aridos
9	150,257	Caliza	Rozalén del Monte (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 8.000 m2. Frente de 400 x 6 m. Maquinaria abandonada.	Aridos
10	168,245	Arenas y limos (Zahorras)	Rozalen del Monte (Cuenca)	Abandonada	Graveras. Extensión aprox.: 2.000 m2 Frente de 80 x 2 m.	Aridos
11 (22)	159,207	Caliza	Saelices (Cuenca)	Activa	Cielo abierto/ladera. Dos explotaciones, una activa y otra paralizada. Extensión aprox.: 3 Hs. Frentes de 250 x 9 m., 1.200 x 12 m. y 400 x 15 m. (Ficha Doc. Complementaria)	Aridos
12	151,219	Caliza	Saelices (Cuenca)	Activa	Cielo abierto/ladera. Varias explotaciones. Extensión aprox.: 3 Hs. Frentes de 200 x 10 m., 150 x 8 m., 150 x 8 m., 180 x 12 m. y 130 x 11 m. (Ficha Doc. Complementaria).	Aridos
13	171,194	Caliza	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 1.000 m2. Frentes de 60 x 4 m. y 45 x 3 m.	Aridos
14	173,197	Calizas, margas /cal	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Frente de 150 x 4 m. Alternativamente tejera que utilizaba como m. prima las margas ocres Horno.	Agglomerante/ Ptos. cerámicos
15	184,217	Calizas y margas (Zahorras)	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 1.000 m2. Frente de 70 x 3 m.	Aridos
16	186,132	Arenas	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 500 m2. Frentes de 25 x 2 m. y 70 x 3 m.	Aridos
17	266,153	Yeso	Montalbo (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Varios frentes de hasta 1,5 m. de altura. Horno.	Agglomerante
18	276,146	Yeso	Montalbo (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 3.000 m2. Frentes de 80 x 9 m. y 55 x 7 m.	Agglomerante
19	315,180	Calizas y margas (Zahorras)	Montalbo (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 200 m2. Frente de 15 x 1,5 m.	Aridos
20	231,215	Calizas, margas y arenas (Zahorras)	Campos del Paraíso (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 6.000 m2. Frente de 350 x 12 m.	Aridos
21	272,179	Caliza	Huete/Villas Viejas (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 8.000 m2. Frente de 130 x 7 m.	Aridos
22	292,185	Calizas y margas (Zahorras)	Palomares del Campo (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 4.000 m2. Frente de 130x6 m.	Aridos
23	347,168	Calizas y margas (Zahorras)	Zafra de Záncara (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 3.500 m2. Frente de 70 x 7m.	Aridos
24	391,160	Gravas, arenas y limos (Zahorras)	Zafra de Záncara (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 4.000 m2. Frente de 160 x 7 m.	Aridos
25 (31)	369,165	Caolin	Zafra de Záncara (Cuenca)	No	Indicio: arenas caoliniferas, nivel de 3,5 de potencia y otros más delgados a techo y muro. Caolin 30% Muestra: 22-25-AD-AG-9073 (Doc. Complementaria).	-
26 (32)	368,145	Yeso	Zafra de Záncara (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Varios frentes de hasta 2,5 m. de altura. Horno.	Agglomerante
27	199,188	Yeso	Saelices (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 800 m2. Frente de 35 x 2,5 m. Horno.	Agglomerante
28 (36)	200,191	Yeso	Campos del Paraíso (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 3.000 m2. Frentes de 110 x 3 m. y 35 x 2,5 m. Hornos.	Agglomerante
29 (34)	362,096	Gravas y arenas	Villar de Cañas (Cuenca)	Intermitente	Gravera. Extensión aprox.: 6.000 m2. Varios frentes de hasta 3 m. de altura.	Aridos
30 (33)	366,118	Gravas y limos (Zahorras)	Villares del Saz (Cuenca)	Intermitente	Gravera. Extensión aprox.: 6.000 m2 Frente de 130 x 6 m.	Aridos
31	365,100	Yeso	Villar de Cañas (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 2.000 m2. Frente de hasta 1,5 m. de altura. Horno .	Agglomerante
32 (38)	392,125	Calizas y margas (Zahorras)	Villar de Cañas (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 2.000 m2. Frente de 70 x 7 m.	Aridos
33	394,173	Arenas	Zafra de Záncara (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 2.000 m2. Frente de 70 x 5 m.	Aridos
34	398,178	Arenas	Zafra de Záncara (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 100 m2. Frente de 30 x 1,5 m.	Aridos
35 (30)	351,234	Yeso	Palomares del Campo (Cuenca)	Abandonada	Cielo abierto/ladera. Extensión aprox.: 1.000 m2. Frente de 70 x 1 m.	Agglomerante
36	359,261	Gravas, arenas y limos	Torrejoncillo del Rey (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 3.000 m2. Frente de 150 x 3 m.	Aridos
37	320,252	Gravas, arenas y limos (Zahorras)	Torrejoncillo del Rey (Cuenca)	Abandonada	Gravera. Extensión aprox.: 4.000 m2. Frentes de 100 x 3 m. y 85 x 3 m.	Aridos

ANEXO 2. FICHAS



(1) N.º DE IDENTIFICACION	(2) N.º DE REGISTRO	(3) N.º DE PROYECTO Y AÑO	(4) NATURALEZA Y ESTADO
22251			EA
(5) SUSTANCIA(S) EXPLOTADA(S)			
CALIZA		CLZ	
LOCALIZACION			
(6) HOJA 1/200.000	54	(8) X 159	(9) Y 204
(10) ALTITUD	940		
(7) HOJA 1/50.000	633	(11) PARAJE EL PUERTO	
(12) MUNICIPIO SAELICES	186	(13) PROVINCIA CUENCA	CU
(14) NOMBRE DE LA EXPLORACION LA SIERRA			
(15) EMPRESA EXPLORADORA CONSTRUCCIONES HEJOSA		(16) TFNO. 220307	
(17) DOMICILIO C/118 DE JULIO 27		(18) LOCALIDAD CUENCA	
(19) MUNICIPIO		(20) PROVINCIA CUENCA	CU
DATOS MINEROS			
(21) TIPO DE MINERIA CL	(22) METODO ARRANQUE E	(23) INSTALACIONES DE PREPARACION IN SITU SI	(24) N.º DE FRENTE 3
(25) N.º DE BANCOS 2	(26) ANCHURA MEDIA	(27) ANG. MEDIO DE TALUD 50	(28) LONGITUD DE LOS FRENTE 250
(29) VERTIDOS NC	(30) NUMERO	(31) TIPO	(32) ACOPIOS PARA VENTA A PIE DE CANTERA SI
(33) TRABAJOS DE INVESTIGACION NO			
DATOS GEOLOGICOS			
(35) EDAD Lias J. 100100	(36) UNIDAD GEOLOGICA CARNIOL-CORTES TAJUNA		
(37) DESCRIPCION DOLOMIAS Y BRECHAS DOLOMITICAS			
(38) ENSAYOS	(39) DIRECCION N	(40) BUZAMIENTO	(41) POTENCIA
(42) ANCHURA	(43) CORRIDA		
(44) ROCA CAJA	(45) LITOLOGIA DEL RECURBIMIENTO CAPA VEGETAL	(46) POTENCIA RECBRIM. 05	
DATOS ECONOMICOS			
(47) POTENCIALIDAD DEL RECURSO A	(48) PRODUCCION ANUAL	(49) UN. T	
(50) PRECIO (x 1000 Pts) 13	(51) UN. T	(52) USOS ACTUALES 04	(53) USOS POSIBLES 04
(54) N.º DE OPERARIOS 15	(55) SISTEMA DE TRANSPORTE C	(56) MERCADO L	(57) INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA ZONA B
IMPACTO AMBIENTAL			
(58) VISIBILIDAD	(59) VEGETACION	(60) HUMO	(61) VIBRACIONES
(62) AGUA SUPERFICIAL	(63) AGUA SUBTERRANEA	(64) RUIDO B	(65) POLVO B
(66) PAISAJE A	(67) IMPACTO GLOBAL M		
(68) FECHA 0791	(69) ESPECIALISTA/S GID		

OBSERVACIONES

(48) año 1989 = 250.000 Tm.

" 1990 = 700.000 Tm.

" 1991 (6 meses) = 50.000 Tm.



ANALISIS QUIMICO

GRANULOMETRIA (% retenido)

MINERALOGIA

DIFRACCION R-X

PETROGRAFIA

MINERALOMETRIA

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

NR MUEST.		RESIS. FLEXION		Kg/cm ²	RESIST. HELADAS		% SI/NO
LOSETA PULIDA	SI/NO	RES. COMPRESSION		Kg/cm ²	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 ²			

PROCEDENCIA DE LA INFORMACION/DESCRIPCION

(23) Maquinaria

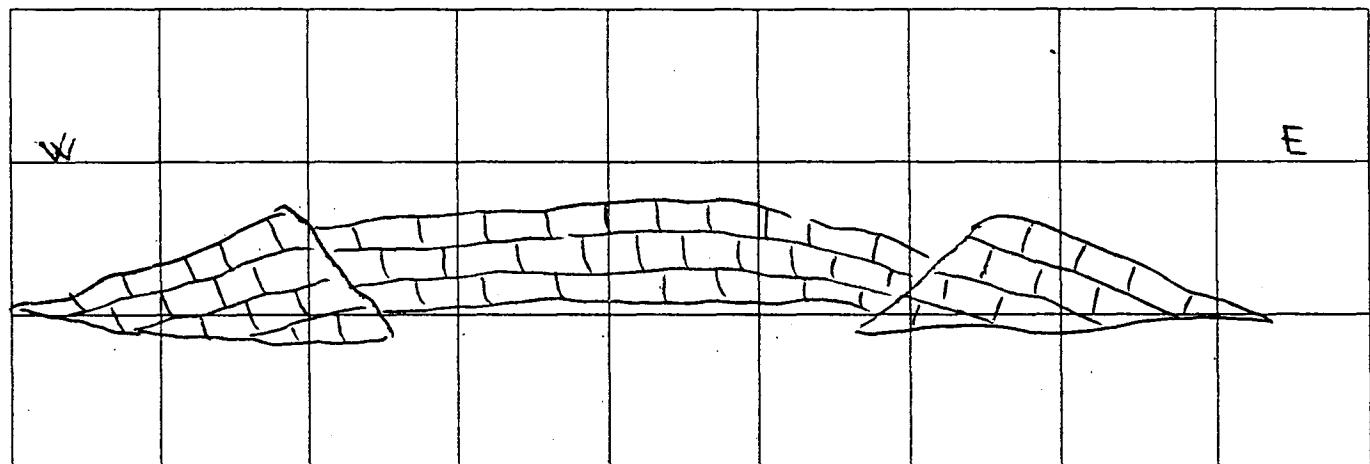
Pala excavadora CASE WX-30 (170cv) y JCB 418 (90cv)

Retroexcavadora cadena AKERMAN H-14 (160cv)

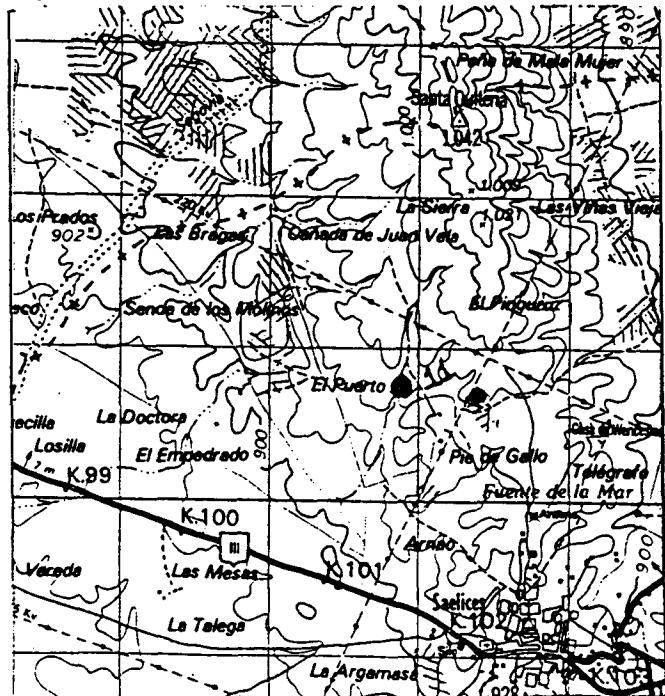
Planta masticadora de 1000 kVA de pot. instalada y produccion teorica de 250 Ton/hora

CORTE GEOLOGICO

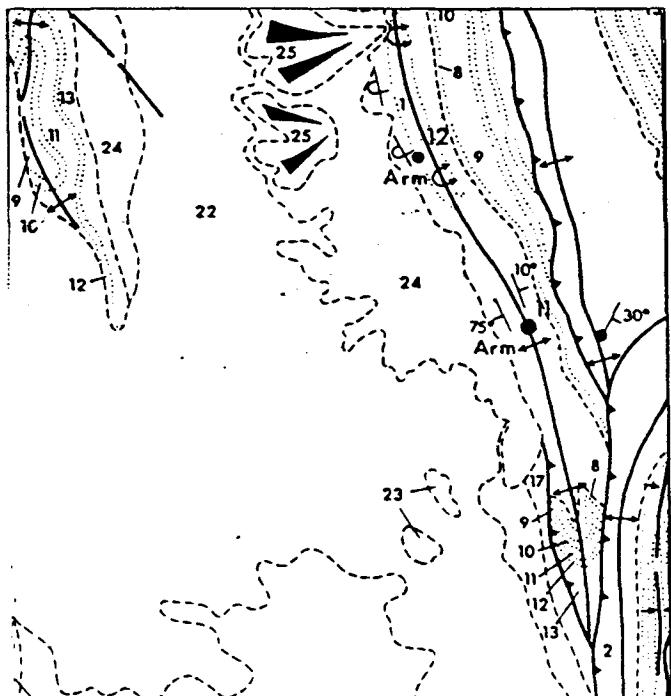
ESCALA 1/

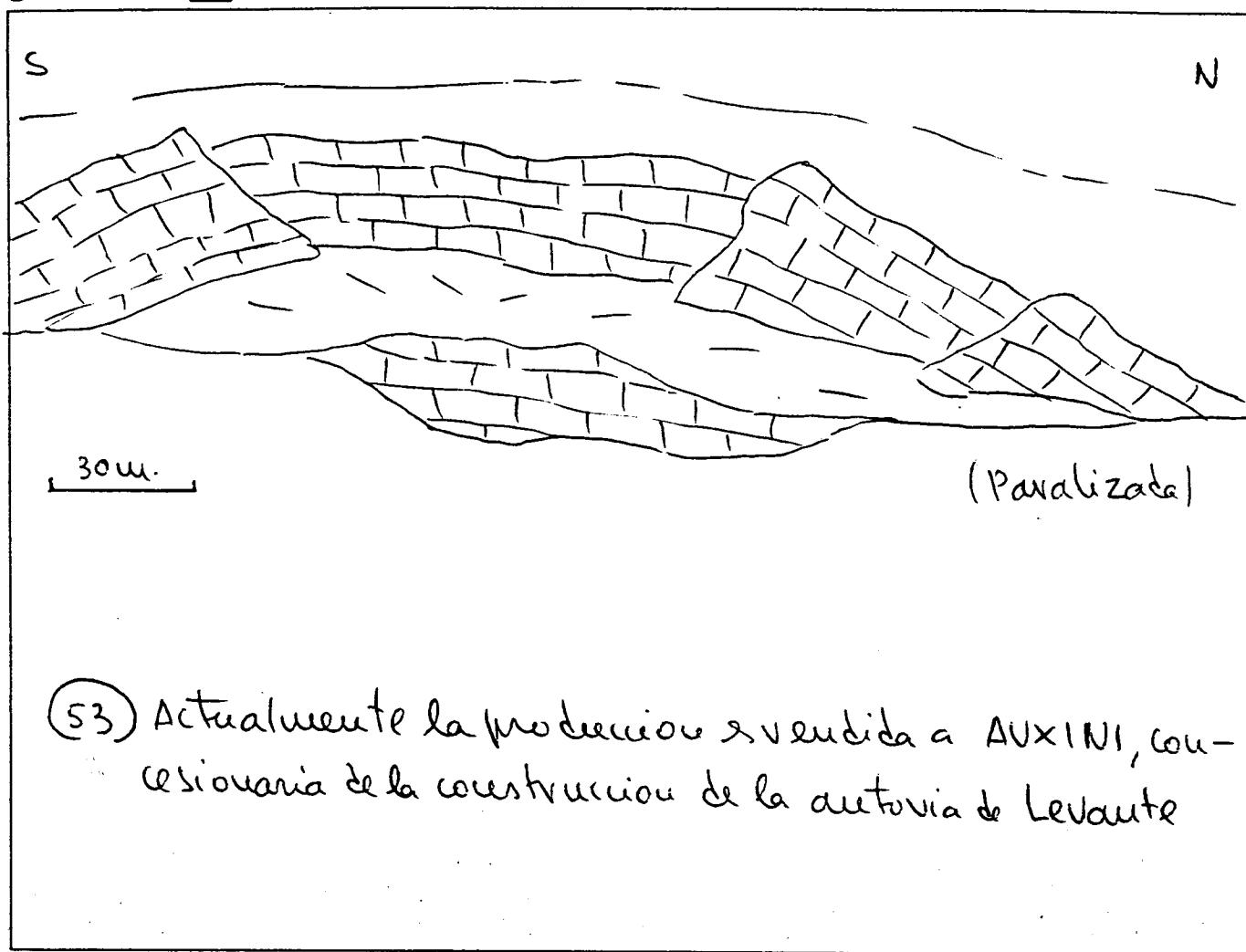


ESQUEMA DE SITUACION 1/50.000



ESQUEMA GEOLÓGICO ESCALA 1/





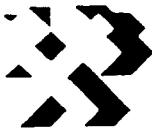
(53) Actualmente la producción es vendida a AUXINI, concesionaria de la construcción de la autovía de Levante

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 A.N.R.M.I.
- 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 U.T.M.
- 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 Tráfico.
- 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 I.N.E.
- 20- Provincia: Nombre y código de Tráfico.
- 21- Tipo de minería:
CI = 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 = Soplete 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 número 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- Corrida, en metros (sólo para rocas filonianas).
- 44- Código litológico de la roca caja. Según 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 = Aridos naturales 14 = Ind. química
04 = Aridos de machaqueo 15 = Abrasivos
05 = Aridos ligeros 16 = Cargas, filtros
06 = Cementos y absorbentes
07 = Cales 17 = Agrícolas
08 = Yesos 18 = Fundentes
09 = Ladrillería 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- Ambito de mercado:
L = Local N = Nacional
R = Regional J = 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- Existen otros datos: SI/NO



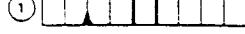
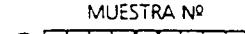
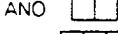
(1) N.º DE IDENTIFICACION	22251	(2) N.º DE REGISTRO		(3) N.º DE PROYECTO		(4) NATURALEZA Y ESTADO	EA				
(5) SUSTANCIA(S) EXPLOTADA(S)											
CALIZA		CLZ									
LOCALIZACION				COORDENADAS U.T.M.							
(6) HOJA 1/200.000	54	(7) X	151	(8) Y	219	(10) ALTITUD	940				
(9) HOJA 1/50.000	633	(11) PARAJE	CAÑADA DE JUAN VELA								
(12) MUNICIPIO	SAFICES		186	(13) PROVINCIA	CUENCA		CU				
(14) NOMBRE DE LA EXPLORACION	CANTIERA GASPARIN										
(15) EMPRESA EXPLORADORA	CONSTRUCCIONES SARRION				(16) TELNO	221022					
(17) DOMICILIO	CTRA VALENCIA KM 5		(18) LOCALIDAD	CUENCA							
(19) MUNICIPIO	CUENCA		078	(20) PROVINCIA	CU						
DATOS MINEROS											
(21) TIPO DE MINERIA	CL	(22) METODO ARRANQUE	E	(23) INSTALACIONES DE PREPARACION IN SITU	S1	(24) N.º DE FRENTES	5				
(25) N.º DE BANCOS		(26) ANCHURA MEDIA		(27) ANG. MEDIO DE TALUD	50	(28) LONGITUD DE LOS FRENTES	800	(29) ALTURA MAXIMA	12		
(30) VERTIDOS	ND	(31) NUMERO		(32) TIPO		(33) ACOPIOS PARA VENTA A PIE DE CANTERA	S1	(34) TRABAJOS DE INVESTIGACION	NO		
DATOS GEOLOGICOS											
(35) EDAD	Lias I.	100100	(36) UNIDAD GEOLOGICA	E. CUEVAS LABRADAS							
(37) DESCRIPCION	CALIZAS Y DOLOMIAS TABLEADAS										
(38) ENSAYOS		(39) DIRECCION		(40) BUZAMIENTO		(41) POTENCIA		(42) ANCHURA		(43) CORRIDA	
(44) ROCA CAJA		(45) LITOLOGIA DEL RECURBIMIENTO	CAPA NEGETAL					(46) POTENCIA RECURBIM.		(47) UN.	05
DATOS ECONOMICOS				(47) POTENCIALIDAD DEL RECURSO	A	(48) PRODUCCION ANUAL		(49) UN.	F		
(50) PRECIO (x 1000 Pts)	03	(51) UN.	T	(52) USOS ACTUALES	04	(53) USOS POSIBLES	04	(54) INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA ZONA			
(54) N.º DE OPERARIOS	10	(55) SISTEMA DE TRANSPORTE	C	(56) MERCADO	L	(57)	B	(58)	B		
IMPACTO AMBIENTAL											
(58) VISIBLEIDAD		(59) VEGETACION		(60) HUMO		(61) VIBRACIONES		(62) PAISAJE	A		
(63) AGUA SUPERFICIAL		(64) AGUA SUBTERRANEA		(65) RUIDO	B	(66) POLVO	B	(67) IMPACTO GLOBAL	M		
(68) FECHA	0791	(69) ESPECIALISTA/S	GD								

OBSERVACIONES

(48) 400.000 Tui en 2 meses de funcionamiento



ANALISIS QUIMICO

MUESTRA Nº ①  AÑO  Nº 	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 Nº ①  AÑO  Nº 	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 Nº ①  AÑO  Nº 	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 Nº ①  AÑO  Nº 	PRINCIPAL	%								
	ACCESORIO	%								
	SECUNDARIO	%								
MUESTRA Nº ①  AÑO  Nº 	PRINCIPAL	%								
	ACCESORIO	%								
	SECUNDARIO	%								
MUESTRA Nº ①  AÑO  Nº 	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 CONSTRUCCIÓN

Nº MUEST									RESIS. FLEXION				Kg/cm ²	RESIST. HELADAS			% SI/NO
LOSETA PULIDA			SI/NO			RES COMPRESION				Kg/cm ²		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 ²								

PROCEDENCIA DE LA INFORMACION/DESCRIPCION

23

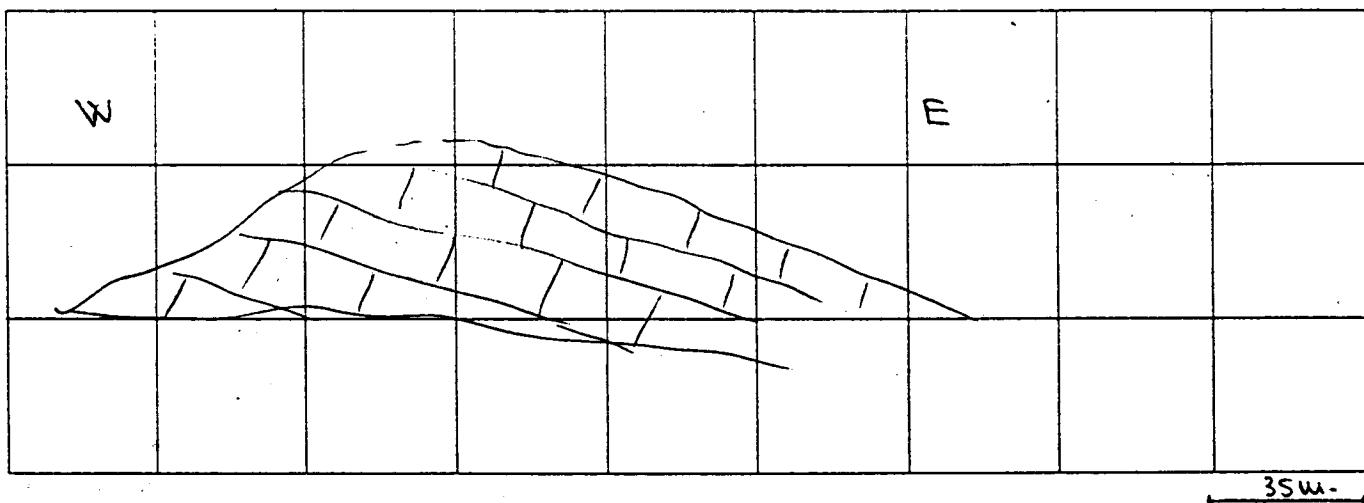
4 Retroescavadoras cadenas: POCLAIN 70, AKERMAN H160, BENATI 3.35
y POCLAIN 220

¹ Buleozer CATERPILLAR E021, palas ruedas y dumper

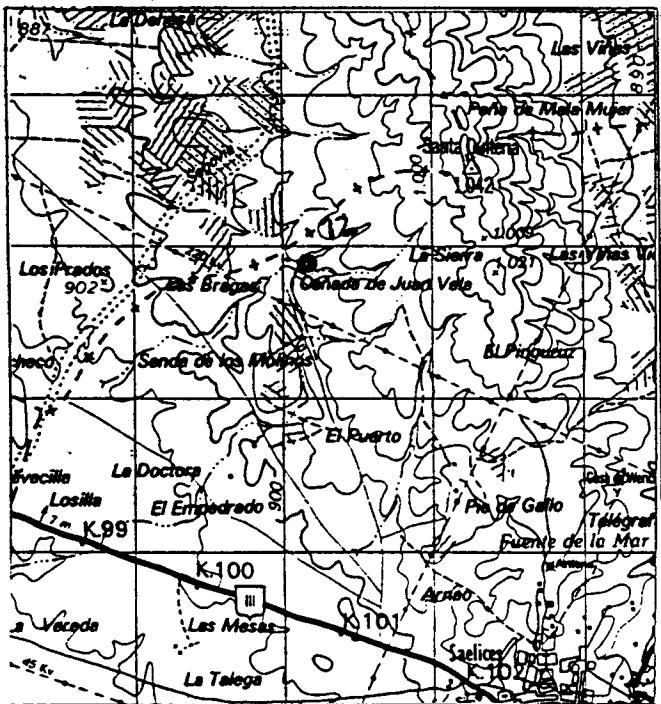
Planta de mache queo de produccione teorica 400 Tm/hora, moliendo
dene acha queo de 420 c.v. con potencia instalada total de 1600 kVA.

CORTE GEOLOGICO

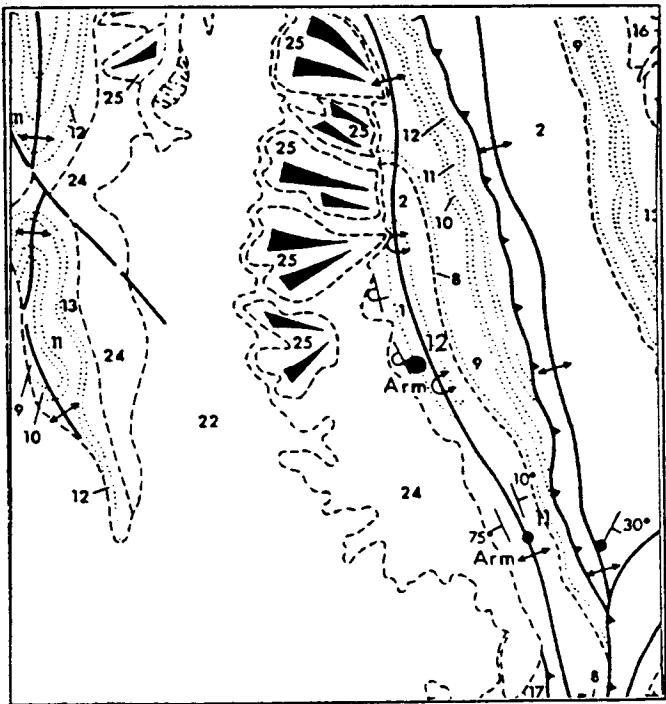
ESCALA 1/



ESQUEMA DE SITUACION 1/50.000



ESQUEMA GEOLOGICO ESCALA 1/



**NORMAS DE CUMPLIMENTACIÓN DE LA FICHA
INVENTARIO**

- 1- N° de identificación N° de la hoja 1/50.000
(codigo cartográfica militar) N° de octante -
No contable dentro de la hoja 1/200.000.
- 2- N° de registro en el A.N.K.M.I.
- 3- Código del Proyecto en curso: N° y año
- 4- Naturaleza y estado de la explotación:
EA = Activa
IN = Inactiva
- 5- Sustancia: Nombre y código.
- 6-7 Numeración de las trochas 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 Tráfico.
- 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 Tráfico.
- 21- Tipo de mineria:
CL = Cielo abierto-badera
CC = Cielo abierto-corta
CA = Aluviales
- 22- Método de arranque del material:
E = Explosivos
P = Excavadora-Draga
H = Hilo
S = Soplete
M = Manual
- 24-25 N° de frentes y nº total de bancos.
- 26- Anchura media de la explotación, en metros.
- 27- Ángulo medio de talud, en grados seudogonimales.
- 28-29- Longitud total y altura máxima de los frentes, en
metros.
- 30- Existencia de estructuras de viento: SI/NO
- 31-32- N° y tipo de las mismas:
E = Escorcheras B = Babasas M = Mordazas
- 33- Acceso para venta a pie de carretera: SI/NO
- 34- Trabajos de investigación realizados por la
Empresa explotadora: SI/NO.
- 35- Edad geológica: Nombre y número 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
(Prescar 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 (solo para masas irregulares).
- 43- Comida, en metros (solo para rocas filonianas).
- 44- Código litológico de la roca caña. 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 O = Otra
- 48-49- Producción anual y unidades: $M = m^3$
 $T = 1m$
- 50-51- Precio medio (x 1000 Pts) y unidades: $M = m^3$
 $T = 1m$
- 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 = Albricias
05 = Andos ligeros 16 = Cargas, filtros
06 = Cementos y absorbentes
07 = Calles 17 = Agrícolas
08 = Yesos 18 = Fundentes
09 = Ladrillería 19 = Arenas de moldeo
10 = Refractarios 20 = Arditantes
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 = Funcional
I = Canales O = Otros
- 56- Ambito 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
Fecha realización ficha: Mes y Año
- 68- Especialista/s: dos iniciales
- 69- Existen otros datos: SI/NO
- 70- D = Descartada

Instalaciones de preparación in situ: SI/NO (Se
describirán someramente —tipo y potencia en el
apartado de "Procedencia de la información".

23-