

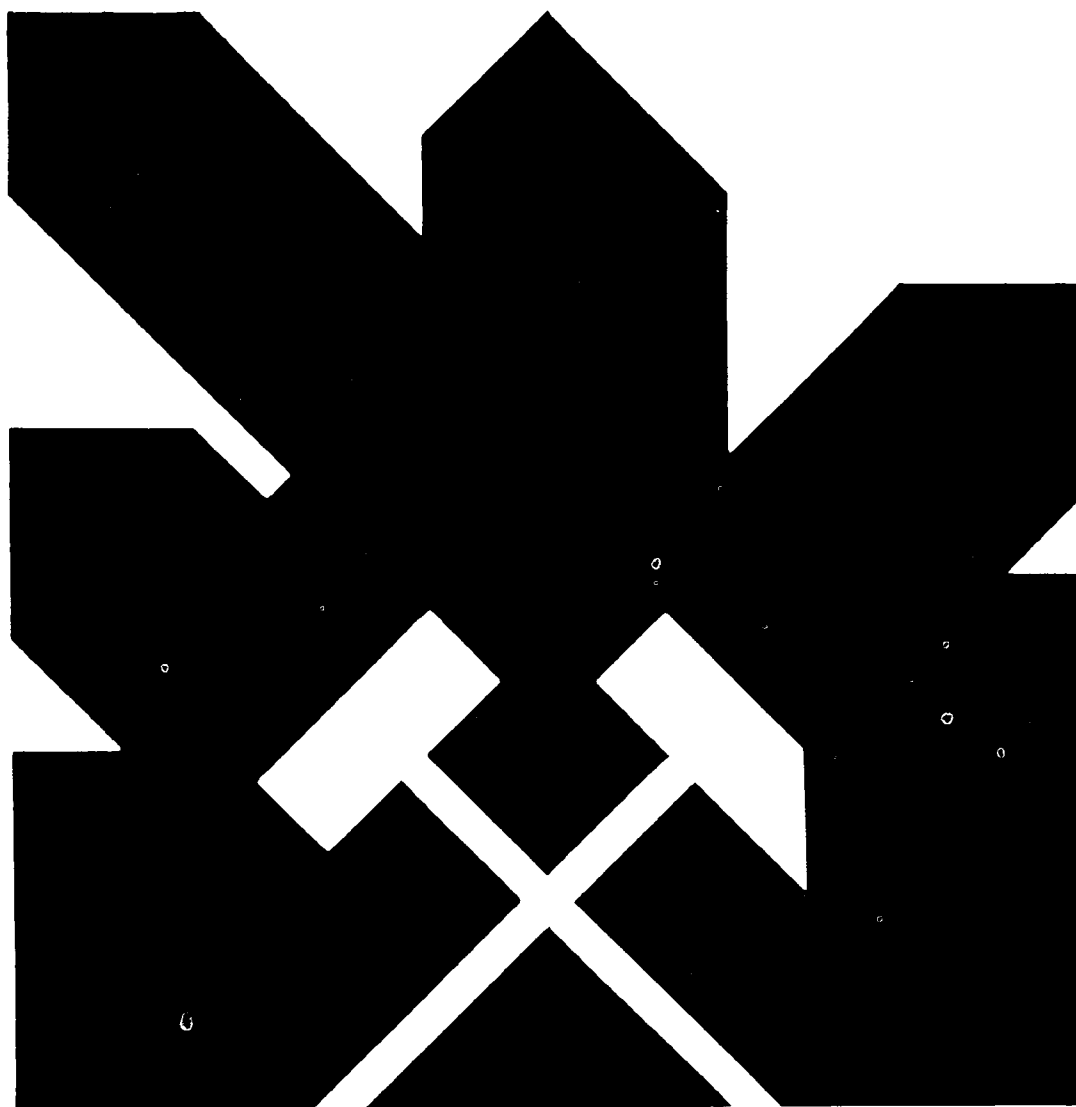
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

**INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS
Y ESCOMBRERAS**

CASTELLON

A. MEMORIA

B. ANEJOS: FICHAS, LISTADO Y PLANOS DE SITUACION



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
AÑO 1987

00987

Este trabajo forma parte del INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS, realizado para la División de Geología Aplicada a la Ingeniería del INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA por las Empresas E.A.T. S.A., GEOMECANICA S.A. y SOCIMEP.

El equipo de trabajo que ha intervenido está formado por las siguientes personas:

Por el I.G.M.E.

D. José María Pernía Llera
Ingeniero de Minas
Director del Estudio.

D. Luis Lain Huerta
Ingeniero de Minas.

Por SOCIMEP

D. Eduardo Gonzalez Garcia
Ingeniero de Minas.

Se agradece la colaboración prestada por la Sección de Minas de la Delegación Territorial de Industria, Energía y Trabajo de Castellón y por las personas responsables de las empresas mineras visitadas.

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

C A S T E L L O N

A. MEMORIA

B. ANEJOS: LISTADO, FICHAS DE ESTRUC-
TURAS Y PLANOS DE SITUACION

A. MEMORIA

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS MINERAS

CASTELLON

I N D I C E

	<u>Págs.</u>
A) MEMORIA	
1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES	1
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
3. METODOLOGIA	5
4. EL MEDIO FISICO Y SOCIOECONOMICO	29
4.1. EL TERRITORIO	29
4.1.1. El relieve	29
4.1.2. Hidrografía	32
4.2. LA POBLACION	34
4.2.1. Distribución	34
4.2.2. Dinámica de la población	36
4.2.3. Los sectores de actividad	37
4.3. EL CLIMA	38
4.4. SISMOLOGIA	46

	<u>Págs.</u>
5. GEOLOGIA	49
5.1. RASGOS GENERALES	49
5.2. ESTRATIGRAFIA	52
5.3. TECTONICA	62
6. ANALISIS DE LA ACTIVIDAD MINERA	65
6.1. MINERIA ACTUAL	65
6.2. POSIBILIDADES MINERAS	76
7. CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS RESIDUALES MINERAS	84
7.1. ZONACION	84
7.2. RESUMEN ESTADISTICO	111
7.3. CARACTERISTICAS GENERALES	118
8. ANALISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL	129
8.1. CRITERIOS GENERALES	129
8.2. EVALUACION GLOBAL DEL IMPACTO	138
8.3. EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLAN TACION DE ESCOMBRERAS Y BALSAS	140
8.4. CONCLUSIONES	155
9. CONDICIONES DE ESTABILIDAD	157
9.1. FORMAS Y CAUSAS DE INESTABILIDAD	158
10. REUTILIZACION DE ESTRUCTURAS	161
10.1. UTILIDAD DE LOS RESIDUOS ALMACENADOS ..	162

	<u>Págs.</u>
10.2. UTILIDAD DEL ESPACIO FISICO OCUPADO ...	166
11. CONSIDERACIONES ESPECIALES EN CASOS SINGULARES	170
12. PROPUESTAS DE ACTUACION	179
13. RESUMEN Y CONCLUSIONES	186
14. BIBLIOGRAFIA	193
B) ANEJOS	
1. LISTADO	
2. FICHAS	
3. PLANOS DE SITUACION	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CASTELLON

A. MEMORIA

1.- INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El presente trabajo ha sido planteado como continuación de la serie iniciada por el IGME en el año 1.972, para la realización de un inventario que abarque a todo el país, en el que se identifiquen las condiciones de implantación de las estructuras residuales mineras, tanto las correspondientes a la minería activa como a la parada o abandonada. Al mismo tiempo se contempla la posible reutilización de las estructuras, por su valor minero y/o por el del espacio físico ocupado.

La evolución de la minería española en los últimos años, respecto de la creación de estructuras residuales, así como la concienciación de la sociedad sobre los crecientes impactos ambientales producidos por estas estructuras, no hacen sino confirmar la necesidad de este tipo de trabajos.

En este sentido, no sólo ha continuado el trabajo de inventario iniciado, sino que, a la luz de las crecientes problemáticas ambientales relacionadas con la minería y, por tanto, de la necesidad de soluciones eficaces, se han ido modificando las metodologías de trabajo, con el fin de adaptarse a las últimas experiencias en el tema. Por ello, los trabajos de recogida de datos en campo, de elaboración de Fichas-Inventario y de datos complementarios reunidos en las correspondientes memorias, se están completando con la creación de un Banco de Datos informatizado para el acceso fácil a los resultados del presente estudio.

2.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

Se pueden resumir los objetivos marcados en este estudio en los siguientes puntos:

- Análisis de los factores físicos y socioeconómicos que condicionan la incidencia de las estructuras residuales mineras en su entorno. Es decir, factores como climatología, geología, sismicidad, población, estructura económica, etc.
- Análisis de la evolución de la minería en la provincia, sobre todo respecto de la creación de estructuras residuales mineras.
- Análisis de las condiciones de implantación, geotécnicas y ambientales, de las balsas y escombreras mineras. Observaciones sobre su posible reutilización.
- Caracterización de las estructuras en Fichas técnicas que recojan todos los datos importantes para su ubicación y conocimiento de una forma clara y rápida.

- Análisis estadístico aplicado al conjunto provincial desde los puntos de vista minero, geotécnico y ambiental.

- Realización de conclusiones y recomendaciones sobre la situación de las estructuras residuales mineras, respecto de su incidencia en el entorno, y de las medidas previsoras o correctoras a tomar (en su caso), para reducir el impacto producido por las mismas.

Se espera que, con todos estos datos acerca del número de estructuras, litología de los residuos, caracterización geomecánica y ambiental, situación geográfica, condiciones geológicas, climáticas, sísmicas y socio-económicas, se ponen en manos de los organismos públicos y de empresas privadas y particulares, elementos de juicio para el conocimiento y posibles actuaciones sobre la incidencia en el entorno de las estructuras residuales mineras, tanto desde el punto de vista de la prevención y proyecto previo como de las posibles medidas correctoras a tomar.

3.- METODOLOGIA

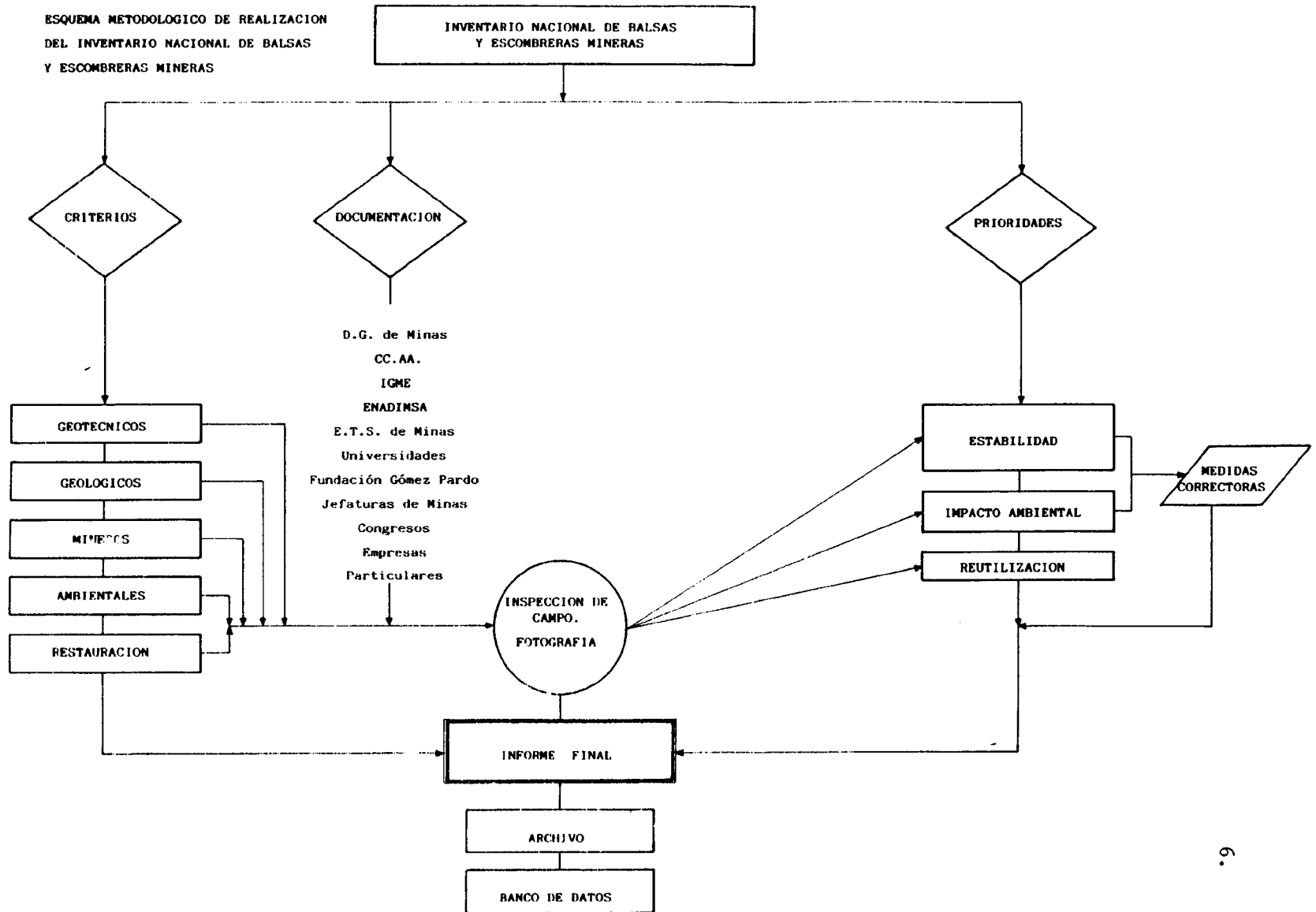
En la página siguiente se presenta el Esquema Metodológico de Realización del Inventario Nacional de Balsas y Escombreras Mineras, en que se resume la metodología del trabajo.

En primer lugar, se recogieron todos los datos que se consideraron útiles de fondos documentales, cartografía oficial y particular, publicaciones y trabajos propios anteriores, sobre los siguientes temas:

- . Datos socioeconómicos y geográficos
- . Climatología
- . Geología e Hidrogeología
- . Geotecnia
- . Minería
- . Historia de la minería en la zona
- . Inventarios anteriores
- . Estudios y recomendaciones específicas

A continuación, después del análisis y selección de datos de la documentación estudiada, se iniciaron

ESQUEMA METODOLÓGICO DE REALIZACIÓN
DEL INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS
Y ESCOMBRERAS MINERAS



los itinerarios de campo, para la recogida de datos con que rellenar las Fichas Inventario actualizadas.

Estas Fichas se han diseñado de forma que pudieran reunir las características más importantes de las estructuras inventariadas, de una manera clara y ordenada, a fin de poder recoger los datos fundamentales que definen sus características, importancia y potencial peligrosidad. En este sentido se han tenido en cuenta, fundamentalmente los siguientes puntos:

- * Codificación

- * En situación de la estructura: el tipo de terreno ocupado.

- * En características geométricas: dimensiones, especialmente la altura y el ángulo del talud. Asimismo, la cuantificación del volumen almacenado, de forma aproximada.

- * En implantación: la preparación del terreno, permeabilidades del sustrato y del recubrimiento, resistencia de éste, y existencia o no de aguas superficiales, así como de la profundidad del nivel freático.

- * En lo concerniente a escombreras, la litología de los residuos, así como otros condicionantes geotécnicos como tamaño, forma, alterabilidad y compacidad; y en cuanto a las balsas: anchuras de la base y coronación del muro inicial, sistemas de recrecimiento, naturaleza de los muros sucesivos y de lodos, granulometría común de la playa y de la balsa y propiedades geotécnicas conocidas.

- * En sistema de vertido, se han incorporado conceptos como velocidad de ascenso, punto de vertido y existencia de algún tipo de tratamiento especial de las escombreras.

- * Dentro del apartado de drenaje y recuperación del agua, la calidad del sobrenadante y su posible depuración.

- * En estabilidad, una descripción y una concreción de los problemas observados, con expresión cualitativa de la importancia de los mismos.

- * En impacto ambiental, una estimación cualitativa global del grado de impacto, matizando la incidencia de los aspectos del paisaje, humo, polvo,

vegetación, contaminación superficial y profunda y el riesgo de la zona habitada, en caso de existir.

- * En recuperación: estimación cualitativa de la misma, el posible destino de los estériles, y la calidad para otros usos, siempre y cuando sean conocidos datos fiables.

- * En abandono y usos futuros, son especificados los tipos de protecciones que se han observado en las estructuras.

Por último, son incorporados unas evaluaciones minera, geotécnica y ambiental, con la posibilidad de completar y resumir los datos anteriores con unos breves comentarios definitivos de las estructuras. Además, es posible expresar algún otro dato complementario en el apartado previsto de observaciones.

El grado de fracturación del sustrato se estimó según la siguiente clasificación:

. Menor que decimétrico ALTO

- . De métrico a decamétrico ... MEDIO
- . Mayor que decamétrico BAJO

La clasificación granulométrica se ajustó a la empleada genéricamente en Geotecnia.

- . ESCOLLERA: Bloques >30 cm.
- . GRANDE : Bolos 30 - 15 cm.
Gravas 15 - 2 cm.
- . MEDIO : Gravillas 2 - 0,2 cm.
Arenas 0,2 - 0,006 cm.
- . FINO : Limos <0,006 cm.
Arcillas

El nivel freático se describió de acuerdo con:

- . Profundo > 20 m.
- . Somero 20 - 1 m.
- . Superficial < 1 m.

Los recorridos de campo se plantearon por zonas mineras, visitando en ellas las estructuras activas e inactivas correspondientes.

En los centros mineros activos se realizó la presentación al personal facultativo o directivo de las explotaciones, explicando la intención de la visita y los resultados que se esperan conseguir, requiriendo su ayuda para sacar el máximo partido al trabajo realizado. Debemos expresar que en todos los casos se ha recibido la ayuda solicitada, así como se ha demostrado interés en esta problemática, hecha cuya en la mayor parte de los casos hace tiempo.

Al dorso de la Ficha se presenta:

- . Un croquis de situación a escala aproximada 1:50.000
- . Un esquema estructural
- . Junto a una fotografía de la estructura y su entorno.

Factores condicionantes de las estructuras residuales

Las mejoras introducidas en la Ficha Inventario de 1.973, anteriormente enumeradas de una forma global, se pueden analizar de una forma más detallada, e introducir algunos conceptos observados en el curso de nuestras visitas de campo y de consultas de documentación especializada, agrupando en rasgos o facetas condicionantes por los grandes aspectos que definen las estructuras mineras, de la siguiente forma:

- Condicionantes de la ESTABILIDAD
 - . Tipología
 - . Pendiente de sustrato
 - . Estabilidad del sustrato
 - . Capacidad portante del sustrato
 - . Talud
 - . Granulometría. Porcentaje de finos limo-arcillosos
 - . Forma de los escombros. Lajosidad
 - . Existencia de intercalaciones arcillosas
 - . Litología
 - . Nivel freático
 - . Humedad
 - . Capacidad de retención de agua
 - . Drenaje
 - . Volumen

- . Altura
- . Nivel tensional máximo o carga efectiva
- . Compacidad
- . Sistema de vertido
- . Etc...

Estos condicionantes, que deben ser cuidadosamente observados en la propia implantación de la estructura se traducen, cuando no son óptimos, en los siguientes SIGNOS DE INESTABILIDAD:

- . Segregaciones
- . Erosión de talud
- . Socavación de pié
- . Colmatación de bermas
- . Deslizamientos
- . Grietas
- . Subsidiencias
- . Surgencias o filtraciones
- . Cárcavas
- . Colmatación de drenes
- . Polvo en los alrededores
- . Etc...

Condicionantes de IMPACTO AMBIENTAL, que en sus

modalidades más importantes son:

- Impacto visual
 - . Color
 - . Morfología
 - . Volumen
 - . Situación

- Contaminación de acuíferos por efluentes de balsas, lixiviación de estructuras, erosión y arrastre de superficies, etc.
 - . Superficiales
 - . Subterráneos
 - . Modificación red de drenaje

- Contaminación de aire
 - . Polvo
 - . Humos

- Acción sobre la flora y fauna
 - . Química
 - . Física

Condicionantes de REUTILIZACION de estructuras
por su valor futuro:

- Valor minero

- . Minerales valiosos
- . Aridos
- . Préstamos para pistas, plazas, rellenos, etc.
- . Cerámica
- . Cemento
- . Relleno de huecos de minería (de interior o de cielo abierto)

- Suelo para usos industriales o urbanos

- . Construcciones urbanas
- . Construcciones industriales
- . Pistas, accesos, plazas, etc.

- Otros usos

- . Zonas deportivas
- . Parques, jardines
- . Siembra agrícola
- . Pradera, bosque, etc.

Medidas correctoras de las estructuras residuales

Analizados los condicionantes que definen las estructuras residuales mineras, por el posible valor en sí mismas y por la interferencia en el entorno forestal, agrícola o urbano, socioeconómico y cultural, se expresan, a continuación, algunas de las MEDIDAS CORRECTORAS posibles, según el tipo de acción de la estructura:

- Medidas correctoras para mejorar la ESTABILIDAD:
 - * Protección y estabilización de taludes
 - * Aislamiento de cuencas de recepción importantes
 - * Creación y mantenimiento de un drenaje interno adecuado
 - * Situación alejada de vibraciones importantes producidas por voladuras. O disminución de dichas vibraciones por control de las voladuras.
 - * Previsión de vibraciones sísmicas.

Para evitar o paliar los diferentes tipos de IMPACTO AMBIENTAL son aconsejables las siguientes medidas:

- Medidas correctoras contra el impacto visual:
 - * Suavización de taludes
 - * Cubrimiento con materiales finos y alterables

- * Revegetación
 - * Diseño de formas y volúmenes adecuados al entorno
 - * Evitar (cubrir) materiales de colores fuertes y chocantes con el entorno en taludes y superficies
 - * Relleno de cortas
 - * Barreras forestales
 - * Evitar en lo posible implantaciones relevantes
- Medidas correctoras contra contaminación de acuíferos:
- * Elección de sustrato impermeable o impermeabilización del mismo
 - * Aislamiento de la red de drenaje exterior
 - * Recirculación de sobrenadantes
 - * Tratamiento de efluentes líquidos
 - * Creación y mantenimiento de una buena red de drenaje interno
 - * Neutralización (cubrimiento) de los residuos químicamente activos
 - * Implantación alejada de cauces importantes, etc.
- Medidas correctoras contra la contaminación por polvo y/o humos:
- * Prevenir la implantación respecto de vientos dominantes e instalaciones fijas
 - * Aislamiento de la superficie (cubrimiento) en

caso de granulometrías finas. Mucho más si los materiales son químicamente activos

- * Riesgo de las superficies con materiales finos en estructuras activas como balsas de cenizas volantes, etc.
- * Aislamiento en caso de contener materiales susceptibles de autoignición como carbón, sulfuros, maderas, basuras, etc.

- Medidas correctoras contra la contaminación de la flora y/o la fauna:

- * Una combinación de las medidas anteriormente mencionadas, destinadas a evitar o paliar la contaminación de acuíferos, y la producción de polvo y/o humos de combustión. Igualmente, las posibles inestabilidades afectarían a la flora y a la fauna presentes en el entorno de la estructura peligrosa.

3.1.- INFORME FINAL

Esta fase ha consistido en reunir todos los datos de interés, de gabinete y de campo, en la Ficha Inventario y en la Memoria adjunta. En ella se han resumido las

características de los residuos y de las estructuras, con una descripción pormenorizada de las causas y formas de inestabilidad, y una evaluación de las condiciones de implantación, combinando factores geológicos, geotécnicos, topográficos y ambientales, por la aplicación del índice Qe.

Finalmente, todo ello dió lugar a la enumeración de una serie de estructuras o de zonas mineras o minero-industriales, con especial incidencia ambiental o potencial inestabilidad, que hacen aconsejable una atención prioritaria para la suavización o eliminación de las mismas.

En las páginas siguientes se presenta el modelo desarrollado, sobre la Ficha Inventario última, en la que se ha intentado simplificar al máximo el texto a escribir en cada uno de los apartados mencionados, codificándolos en la medida de lo posible, con el fin de ser fácilmente informatizable en el Archivo correspondiente.

En algunos casos se ha conseguido poder expresar mayor información al poder matizar el grado de importancia del aspecto contemplado.

A continuación se presentan las correspondientes tablas de códigos empleadas en la confección de las Fichas.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE

T. ESTRUCTURA

ESTADO

21.

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA			
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV	
AÑOS DE INVENT		MUNICIPIO		PARAJE	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.			
TIPO		HUSO	x	y	z
ZONA MINERA		LONGITUD (m)	ANCHURA (m)		TIPO DE TERRENO TALUDES (°)
MENA		VOLUMEN (m ³)	VERTIDOS (m ³ /año)		TIPOLOGIA
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO		NATURALEZA		NATURALEZA	
PRE TERRENO	AGUAS EXT	ESTRUC	FRACTURACION		POTENCIA (m.) RESISTENCIA
TRATAMIENTO	N. FREATICO	PERMEAB.	GRADO DE SISMIC.		PERMEAB.
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB (Litología)					
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	TAMAÑO ANCHO BASE	ANCHO CORON	FORMA ALTURA TALUD (°)	ALTERAB SISTEMA RECREC
NATURALEZA					SEGREG NATURALEZA
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA	COMPACIDAD IN SITU			
NATURALEZA	PLAYA	BALSA	MURO SUCESIVO ANCHO		
SISTEMA DE VERTIDO		DRENAJE		ESTABILIDAD	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		COSTRAS	
PUNTO DE VERTIDO		SOBRENADANTE		PROBLEMAS OBSERVADOS	
TRATAMIENTO		DEPURACION		GRIET DESLLZ LDC DESLLZ GEN SUBS SURG EROS SUP (ARC SOCAV PIE ASENT SOCAV MECAN	
IMPACTO AMBIENTAL.		RECUPERACION		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO		NAT VEG OTRAS	
ZONA DE AFECTACION		LEY		PROTECCIONES	
ACCIDENTES, AÑOS		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL	

OBSERVACIONES

Evaluación minera:

Evaluación ambiental:

1. CLAVE: Número de hoja 1:50.000 (numeración militar), octante, número correlativo.
2. TIPO DE ESTRUCTURA: Balsa: **B.** Escombrera: **E.** Mixta: **M.**
3. ESTADO: Activa: **A.** Parada: **P.** Abandonada: **B.**
9. PROVINCIA: Código de Hacienda.
10. MUNICIPIO: Código de INE.
12. TIPO: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
13. ZONA MINERA: Codifíquese con dos letras.
14. MENA: Las ocho primeras letras del mineral que se beneficia.
19. TIPO DE TERRENO: Baldío: **B.** Agrícola: **A.** Monte Bajo: **M.**
Forestal: **F.**
26. TIPOLOGIA: Codifíquese por orden de importancia. LLano: **P.**
Ladera: **L.** Vaguada: **V.**
27. MORFOLOGIA DEL EMPLAZAMIENTO: Codifíquese por orden de importancia. Suave: **S.** Accidentada: **A.**
Ladera: **L.** Valle abierto: **V.**
Valle encajado: **E.** Corta: **C.**
28. EXCAVACION: Desbroce: **D.** Tierra vegetal: **T.** Suelos: **S.** Sin preparación: **N.**
29. AGUAS EXISTENTES: Manantiales: **M.** Cursos: **R.** Cauces intermitentes: **C.** Inexistentes: **N.**
30. TRATAMIENTO: Captación de manantiales: **C.** Captación de aguas superficiales: **D.** Sin tratamiento: **N.**
31. NIVEL FREÁTICO: Superficial: **S.** Somero: **M.** Profundo: **P.**
- * 32. NATURALEZA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
33. ESTRUCTURA: Masiva: **M.** Subhorizontal: **H.** Inclínada: **I.** Subvertical: **V.**
34. GRADO DE FRACTURACION: Alto: **A.** Medio: **M.** Bajo: **B.**
35. PERMEABILIDAD: Alta: **A.** Media: **M.** Baja: **B.**
36. GRADO DE SISMICIDAD: Codifíquese de 1 a 9 de acuerdo con la norma PGS.

- * 37. NATURALEZA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
- 39. RESISTENCIA: Alta: **A.** Media: **M.** Baja: **B.**
- 40. PERMEABILIDAD: Alta: **A.** Media: **M.** Baja: **B.**
- * 41. TIPO DE ESCOMBROS: LITOLOGIA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
- 42. TAMAÑO: Codifíquese por orden de importancia: Escollera: **E.**
Grande: **G.** Medio: **M.** Fino: **F.** Heterométrico: **H.**
- 43. FORMA: Cúbica: **C.** Lajosa: **L.** Mixta: **M.** Redondos: **R**
- 44. ALTERABILIDAD: Alta: **A.** Media: **M.** Baja: **B.**
- 45. SEGREGACION: Fuerte: **F.** Escasa: **E.**
- 46. COMPACIDAD IN SITU: Alta: **A.** Media: **M.** Baja: **B.**
- 47. NATURALEZA: Tierra: **T.** Ladrillo: **L.** Pedraplén: **P.** Mampostería: **M.**
Escombros: **E.**
- 53. SISTEMA DE RECRECIMIENTO: Abajo: **B.** Centro: **C.** Arriba: **A.**
- 54. NATURALEZA: Tierra: **T.** Ladrillo: **L.** Pedraplén: **P.** Mampostería: **M.** Escombros: **E.** Finos de decantación: **F.**
- 56. NATURALEZA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
- 57. PLAYA: Arena: **A.** Limo: **L.** Arcilla: **C.**
- 58. Balsa: Arena: **A.** Limo: **L.** Arcilla: **C.**
- 59. GRADO DE CONSOLIDACION: Alto: **A.** Medio: **M.** Bajo: **B.** Nulo: **N.**
- 60. SISTEMA DE VERTIDO: Codifíquese por orden de importancia.
Volquete: **V.** Vagón: **W.** Cinta: **I.** Cable: **C.** Tubería: **T.** Canal: **N.** Pala: **P.** Cisterna: **S.** Manual: **M.**
- 62. PUNTO DE VERTIDO: Codifíquese por orden de importancia.
Contorno: **L.** Dique: **D.** Cola: **C.**
- 63. TRATAMIENTO: Compactación por el tráfico: **T** o mecánica: **M.**
Nulo: **N.**

64. DRENAJE: Codifíquese por orden de importancia. Infiltración natural: I. Drenaje por chimenea: C. Aliviadero: S. Drenaje horizontal: H. Drenaje por el pie: P. Bombeo: B. Evaporación forzada: E. Ninguno: N.
65. RECUPERACION DE AGUA: Total: T. Parcial: P. Nula: N.
66. SOBRENADANTE: Si: S. No: N.
67. DEPURACION: Primaria: P. Secundaria: S. Terciaria: T. Ninguna: N.
68. EVALUACION: Critica: C. Baja: B. Media: M. Alta: A.
69. COSTRAS: Deseccación: D. Oxidación: O. Ignición: I. No existen: N.
70. PROBLEMAS OBSERVADOS: Alto: A. Medio: M. Bajo: B. No existen: N.
- 71, 72. IMPACTO AMBIENTAL: Alto: A. Medio: M. Bajo: B. Nulo: N.
73. ZONA DE AFECCION: Se refiere al área de influencia en caso de accidente. Caserío: C. Núcleo Urbano: N. Carretera: V. Tendido eléctrico: T. Instalaciones Industriales: I. Area de cultivo: A. Cursos de agua: R. Baldío: B. Monte Bajo: M. Cauces intermitentes: E. Corta: P. Forestal: F.
75. RECUPERACION: Alta: A. Media: M. Baja: B. Nula: N.
76. DESTINO: Codifíquese por orden de importancia. Relavado: R. Aridos: A. Cerámica: C. Relleno: L.
77. LEY: Alta: A. Media: M. Baja: B.
78. CALIDAD OTROS USOS: Alta: A. Media: M. Baja: B.
79. PROTECTORES: Si: S. No: N.
80. USO ACTUAL: Codifíquese por orden de importancia. Agrícola: A. Zona verde: Z. Repoblado: R. Edificación: E. Viario: V. Industrial: I. Zona deportiva: D. Ninguno: N.

* 32,37, 41

<u>MATERIAL</u>	<u>CODIFICACION</u>
Aluvi3n	ALUVIO
Conglomerados	CONGLO
Gravas, cantos, cascajo, morrillo	GRAVAS
Arenas	ARENAS
Arenas y Gravav	AREGRA
Areniscas - Toscos	ARENIS
Calcarenitas. Alberto	CALCAR
Calizas	CALIZA
Calizas Fisuradas	CALIFI
Calizas Karstificadas	CALIKA
Calizas Porosas	CALIPO
Calizas Dolom3ticas	CADOLO
Margas	MARGAS
Margv calizas	MARCAL
Dolom3as	DOLOMI
Carniolas	CARNIO
Cuarcitas	CUARCI
Pizarras	PIZARR
Pizarras sil3ceas	PIZASI
Lavas	LAVAS
Cenizas	CENIZA
P3rfidos	PORFID
P3rfidos B3sicos	PORBAS
P3rfidos Acidos	PORACI
Aplitas y Pegmatitas	APLIPE
Plut3nicas Acidas	PLUACI
Plut3nicas B3sicas	PLUBAS
Esquistos	ESQUIS
M3rmoles	MARMOL
Neises	NEISES
Limos	LIMOS
Tobas	TOBAS

<u>MATERIAL</u>	<u>CODIFICACION</u>
Granito	GRANIT
Escoria	ESCORI
Calizas y Cuarcitas	CALCUA
Calizas y Pizarras	CALPIZ
Calizas y Arcillas	CALAR
Arcillas y Pizarras	ARPIZ
Arcillas y Arenas	ARCARE
Cuarcitas y Pizarras	CUARPI
Pórfidos y Granitos	PORGRA
Mármol y Neises	MARNEI
Granitos y Pizarras	GRAPIZ
Coluvial granular	COGRA
Coluvial de transición	COTRAN
Coluvial limo-arcilloso	COLIA
Eluvial	ELUVIA
Suelo Vegetal	SUVEG
Tierras de recubrimiento	TIRRE
Calizas y Tierras	CATIER
Pizarras y Tierras	PIZTIE
Mármol y Tierras	MARTIE
Granitos y Tierras	GRATIE
Basalto	BASALT
Basura urbana y Tierras	BASUTI
Escombros y Desmontes	ESCODES
Yesos	YESOS
Yesos y Arcillas	YEARCI
Rañas	RAÑAS
Rocas volcánicas	VOLCAN
Pizarras y Rocas Volcánicas	PIZVOL
Arcillas	ARCIL
Carbón y Tierras	CARTIE
Margas y Yesos	MARYE

12.- TIPO

Hulla	HU	Glauberita	GL
Antracita	AN	Magnesita	MG
Lignito	LG	Mica	MI
Uranio	UR	Ocre	OR
Otros prod. energ.	OE	Piedra Pomez	PP
Hierro	FE	Sal Gema	SG
Pirita	PI	Sales Potásicas	SP
Cobre	CU	Sepiolita	ST
Plomo	PB	Thenardita	TH
Zinc	ZN	Tripoli	TR
Estaño	SN	Turba	TU
Volframio	WO	Otros min. no met.	ON
Antimonio	SB	Arcilla	AC
Arsénico	AS	Arenisca	AA
Mercurio	HG	Basalto	BS
Oro	AU	Caliza	CA
Plata	AG	Creta	CT
Tántalo	TA	Cuarcita	CC
Andalucita	AD	Dolomita	DO
Arcilla refractaria	AR	Fonolita	FO
Atapulgita	AT	Granito	GR
Baritina	Ba	Margas	MA
Bauxita	BX	Marmol	MR
Bentonita	BT	Ofita	OF
Caolin	CL	Pizarra	PZ
Cuarzo	CZ	Pórfidos	PO
Espato Fluor	EF	Serpentina	SE
Esteatita	ES	Sílice y ar. silíceas	SI
Estroncio	SR	Yeso	YE
Feldespatos	FD	Otros prod. de cant.	OC
Talco	TL	Vertido urbanos	VE
Fosfatos	FS		

56. NATURALEZA DE LOS LODOS

Finos de flotación	F
Finos de separación magnética	M
Finos de lavado	L
De clasificación hidráulica	H
De clasificación mecánica	E
Finos de ciclonado	C
De procesos industriales (cor <u>te</u> , pulido, etc.)	I

4.- EL MEDIO FISICO Y SOCIOECONOMICO

4.1.- EL TERRITORIO

La provincia de Castellón se caracteriza por no ser una provincia homogénea sino de grandes contrastes. La transición resulta bien visible al pasar de los llanos costeros a las cumbres montañosas del occidente, por las múltiples manifestaciones del paisaje. Los 6.679 km² que la forman, que suponen el 1,3% del territorio nacional se extienden sobre las estribaciones orientales del Sistema Ibérico, que en gradual descenso llegan hasta el mar, quedando al N. las sierras costero-catalanas y la depresión del Ebro, y al S. la prolongación de Javalambre y el campo de Sagunto.

4.1.1.- El Relieve

El relieve se estructura en tres grandes conjuntos: los llanos litorales, los corredores y sierras centrales y los altiplanos y sierras del interior.

Los llanos litorales son superficies inclinadas

que desde las sierras que los bordean por el N., O. y S. descienden hasta el mar en suave pendiente, cuyo valor medio se cifra en un 2 por 100, incrementandose algo el porcentaje en el área cercana a las montañas colindantes y disminuyendo a medida que se avanza en dirección E.. En el extremo septentrional destacan el LLano de Vinaroz-Benicarló, en el centro la Ribera de Cabanes-Torreblanca y en el S. La Plana de Castellón. Estos llanos corresponden a extensos glacis formados por la acumulación, fundamentalmente detrítica, que se produjo durante el Terciario y Cuaternario; los conglomerados y las calizas y margas de facies lacustre (Pontiense) quedan emplazados en la orla marginal junto a las montañas; en el centro y franja litoral aparecen los depósitos cuaternarios de origen aluvial (gravas, conglomerados y tierras arcillo-sabulosas; en los marjales es de notar la formación de turba).

Los corredores y sierras centrales quedan limitados por las Sierras de Vallivana y Llano de Vinaroz-Benicarló al N., por las sierras y altiplanos del interior al O., y por la Sierra del Espadán y la Plana al S., entrando en contacto con el mar por el E. (Sierra de Irta y Oropesa). Los trazos directores de este conjunto lo constituyen una serie de bloques de orientación NNE-SSO, formados por las Sierras Esparraguera, Engarcerán,

Atalayas-Sierra del Desierto y Sierra de Irta, entre los que quedan instalados los corredores Catí-Adzaneta, Tirig-Albocacer-Pelechana, Cuevas de Vinromá y Alcalá de Chivert. Los puertos culminantes de las sierras, así como las altitudes medias disminuyen de O. a E..

Las sierras están formadas fundamentalmente por calizas mesozoicas, jurásicas y cretácicas, siendo notables en la parte meridional los afloramientos de areniscas y pizarras, estas de edad paleozoica; los corredores están cubiertos por depósitos terciarios y cuaternarios (conglomerados, margas y calizas miocenas).

El área constituida por los altiplanos y sierras del interior, es muy diversa, tanto desde el punto de vista morfológico como litológico. Su extremo septentrional se caracteriza por la alternancia de valles y sierras de orientación O-E que en su tramo más oriental se arrumban hacia el NE para empalmar con las sierras costero-catalanas, la altitud media de estas alineaciones suele rondar los 1.000 m. Las muelas, pequeños altiplanos delimitados por una cornisa, son muy numerosas al S. de Morella, llegando a convertirse en imagen típica del paisaje morfológico. Las altiplanicies de Vistabella, Villafranca y Barracas-El Toro son como tres baluartes desde los que, por medio de escalones, se desciende

hacia el E.; de la primera arranca la cumbre más elevada del País Valenciano (Peñagolosa, 1.814 m.) y de la última, la Sierra del Espadán, que, siguiendo una dirección ONO-ESE va progresivamente perdiendo altitud hasta llegar a las cercanías del mar (Pina, 1.405 m.; Espadán, 1.083 m.; Batalla, 972 m.). La litología de este conjunto es muy variada; la Sierra del Espadán está formada fundamentalmente por rocas del Mesozoico inferior (areniscas rojas del Buntsandstein y calizas del Muschelkalk) e incluso paleozoicas (pizarras, areniscas y cuarcitas); en el resto, las margas y calizas cretácicas tienen neto predominio, destacando algunos islotes de conglomerados oligocenos (Valle del Bergante) o miopliocenos (Cortés de Arenoso).

4.1.2.- Hidrografía

Exceptuando el ángulo noroccidental de la provincia, que vierte sus aguas al Ebro, el resto está drenado por una serie de ríos y ramblas que llevan sus aguas directamente al mar Mediterraneo, entre los que destacan los ríos Mijares, Palancia y Cenia, siendo la longitud de su curso la característica que los distingue del resto, que presentan un recorrido mucho menor.

El río Mijares, con 4.018 km² de cuenca vertiente,

nace en la sierra de Gudar, y tras recorrer un tortuoso valle en el que se suceden espectaculares focos y pequeñas cuencas, llega a la Plana, donde fertiliza más de 10.000 Hm., convertidas hoy en un denso naranjal; las precipitaciones son abundantes en la parte alta de la cuenca (700-800 mm.) donde también es importante la innivación; por el contrario, en el bajo Mijares las lluvias no son copiosas y el aporte es lógicamente inferior. Este río ve incrementar su caudal en el curso de su recorrido y presenta a lo largo del año los tres picos característicos de altas aguas (febrero, mayo-junio y septiembre-octubre). Regulando y aprovechando sus aguas existen los embalses de Montanejos-Arenós y de Villareal.

El río Palancia tiene una menor cuenca vertiente (1.053 km²) y lógicamente un recorrido más corto; nace en Peñascabia y atraviesa un valle bastante espacioso en su tramo medio y bajo pero que no recibe abundantes precipitaciones. En Sot de Ferrer registra un caudal medio anual de 1,96 m³/seg, con altas aguas en noviembre, febrero y junio, y un elevado coeficiente de irregularidad (48,63).

El río Cenia, en el extremo septentrional de la provincia, drena tierras con bastante pluviosidad en su cabecera y muy secas en su tramo medio y bajo; el

caudal medio anual se incrementa algo desde su cabecera a su tramo medio, donde se encuentra el embalse de Uldecona, para empobrecerse de nuevo en su desembocadura a consecuencia de las sangrias que se realizan para el riego. Su irregularidad llega a infinito y alcanza las altas aguas en febrero, abril-mayo y otoño.

4.2.- LA POBLACION

4.2.1.- Distribución

La cifra global de habitantes era a finales de 1.975 de 411.129 habitantes, que da una densidad media de 61,5 habitantes por kilómetro cuadrado (media española 70,27). Estos no se reparten de forma homogénea, existiendo fuertes contrastes.

La mayor densidad de población se da en los llanos litorales llegando a sobrepasar los 500 habitantes por kilómetro cuadrado en la Plana septentrional; en otras partes el poblamiento es algo menos denso, aunque siempre con valores altos (Plana meridional y Ribera de Cabanes-Torreblanca, 150 h/km²; mitad oriental del llano Vinaroz-Benicarló, 250 h/km²).

Fuera de estos llanos, la densidad disminuye notable-

mente. El Valle del Palancia cuenta con densidades mas altas en su parte oriental (50-60 hab./km²) que van siendo progresivamente menores hacia el O. (20-30 hab./km²). Este mismo proceso de disminución se emplea en la Sierra de Espadán, donde en su orla exterior la densidad oscila entre 30 y 50 hab./km², y en el corazón de la sierra no supera los 10 hab./km². Los corredores centrales, con extensos terrazos agrícolas, no mantienen sin embargo a más de 20-30 h/km², reduciéndose notablemente esta cifra una vez se alcanzan las sierras y altiplano septentrionales centrales o se penetra en el Valle del Mijares.

Los tipos de asentamiento humano también son diferentes, según se considere la franja costera o la zona del interior; en aquella los núcleos poblados, a la vez que numerosos, cuentan con una mayor cantidad de habitantes, son pequeñas ciudades o grandes pueblos entre los que se localizan un sinfin de casas rurales aisladas en medio del regadio. En el interior, a su vez, pueden apreciarse diferencias entre los dos tercios septentrionales de la provincia -desde el límite con Tarragona hasta el Valle del Mijares- donde la densidad de núcleos habitados es menor, si bien entre estos el poblamiento disperso (masías) es importante y el resto -Valle del Mijares, Sierra de Espadán y Valle del Palan-

cia-, con un notable incremento del número de entidades, siendo éstas más pequeñas y no existiendo entre ellas, por lo general, casas rurales dispersas.

4.2.2.- Dinámica de la población

El desequilibrio demográfico apuntado es consecuencia, en parte, de los movimientos migratorios intraprovinciales.

En contraste con los municipios situados en la franja litoral, los del interior presentan su máximo de población en las primeras décadas del siglo XX y su mínimo en la actualidad; el movimiento de la población ha sido constante, saliendo fuertes contingentes de emigrantes que abandonaron su vida rural para establecerse en los núcleos costeros o en las vecinas Cataluña y Valencia.

La población de la capital, que a principios de siglo supone el 9,5 por ciento de la provincial, llega al 15 por ciento en 1.950 y al 26 por ciento en 1.975. Considerando la Plana, en ella vivían en este último año el 63 por ciento de los castellonenses (259.150 habitantes).

El campo se está despoblando al mismo tiempo que envejece. Según las cifras que da el II Censo agrario, el 31,5% de los empresarios agrícolas tienen más de sesenta y cinco años, y un 25,5% se cuentan entre los que tienen cincuenta y cinco y sesenta y cuatro años, siendo muy escaso el porcentaje de los que no llegan a los treinta y cinco años (4,3%). Estos síntomas de claro envejecimiento se hacen más agudos en las áreas emigratorias. A estas mismas conclusiones se llega cuando se analiza la composición por edades a nivel provincial: en 1.970 el 18,4% de la población contaba con más de sesenta años (16,6% en 1.960). La tasa bruta de natalidad es muy baja (16,4% en 1.975) y la de mortalidad bastante elevada (10,4%).

4.2.3.- Los sectores de actividad

Atendiendo a la clasificación de la población activa por sectores de actividad económica, de los principios de la década de los 60 a nuestros días, tienen lugar importantes cambios en la estructura ocupacional de la población activa. De un 53% que empleaba el sector primario en 1.960 se pasó a un 32,6% en 1.973; la industria experimentó, por el contrario, un significativo aumento pasando de un 25 a un 34,6%, al igual que los servicios que aumentan su porcentaje de participación

en un 10,7%, situándose en 1.973 en 32,7%.

Si se considera la minería, puede decirse que las explotaciones mineras inscritas en la provincia son escasas. Merecen destacarse las canteras, de las que se extrae caliza, yeso, o bien arcilla que servirá de materia prima a una poderosa industria azulejera, que, junto con la química, contribuye en un 50% de la producción industrial; en Alcora, Onda, Ribesalbes, Villarreal, Almazora y Castellón de la Plana están emplazadas la mayor parte de las fábricas de azulejos, de las que sale aproximadamente el 75% de la producción azulejera de España.

4.3.- EL CLIMA

Por su situación latitudinal estas tierras ven sucederse a lo largo del año los tipos de tiempo propios de un clima típicamente mediterráneo; la influencia polar es bien notada durante el invierno, mientras que las masas de aire tropicales actúan en el verano.

La temperatura media anual del área costera oscila entre los 16 y 17 °C (Castellón, 16,9 °C); en los valles y sierras prelitorales desciende ligeramente, situándose entre los 15 y 16°C (Segorbe, 15,7 °C; San Mateo, 15,1 °C);

las tierras muy elevadas, a la vez que muy alejadas del mar, ofrecen valores notablemente inferiores (Morella, 14,4 °C, y San Juan de Peñagolosa, 9,1 °C). Los veranos son calurosos, tanto en la costa, donde superan los 25 °C de temperatura media, como en la zona central de la provincia, en la que se alcanzan los 23 y 24 °C; sin embargo, la altitud influye poderosamente en las áreas montañosas occidentales, refrescando la estación estival (18°C de temperatura media). El mar ejerce una función suavizadora en el invierno, haciendo que en la franja litoral las temperaturas medias no desciendan apenas de los 10 °C; los valores van bajando a medida que se penetra en el interior hasta llegar a los 2 a 3 °C en San Juan de Peñagolosa.

El volumen de agua precipitada varía mucho de unas partes a otras. La zona menos rica en lluvias es la franja costera, donde se recoge una cantidad media anual de agua que oscila entre 400 y 500 litros por metro cuadrado; algo más abundantes son las precipitaciones en las sierras y corredores centrales, con 500 a 600 milímetros, y todavía más copiosas en las sierras y altiplanos occidentales, donde se superan los 700 milímetros. Dos características merecen destacarse: la gran irregularidad interanual y la concentración de las lluvias en las estaciones equinociales (Castellón,

por ejemplo, registra el 20 por 100 de su precipitación en el mes de octubre).

Consecuencia de lo anteriormente dicho es la mayor duración del periodo seco en la costa que en el interior; según el índice de Gaussen, existen tres meses secos junto al mar (junio, julio y agosto) y sólo uno, o, incluso, ninguno, en las sierras más altas. Al fijarse en los déficit hídricos registrados en las distintas estaciones se llega a una misma conclusión: Castellón 596,8 milímetros, Eslida, 397,3 milímetros; Adzaneta, 292 milímetros; Morella, 251,7 milímetros, y San Juan de Peñagolosa, 187,2 milímetros.

A continuación se presentan los mapas regionales que reúnen los datos medios de las magnitudes climáticas más importantes.

En el cuadro nº 1 se presentan los valores medios (para un período de 30 años), correspondientes a la estación meteorológica de Castellón, de temperaturas, precipitaciones, humedad relativa e insolación.

En la figura nº 1, se presentan las isolíneas de precipitación media/año, que reflejan los microclimas provinciales.

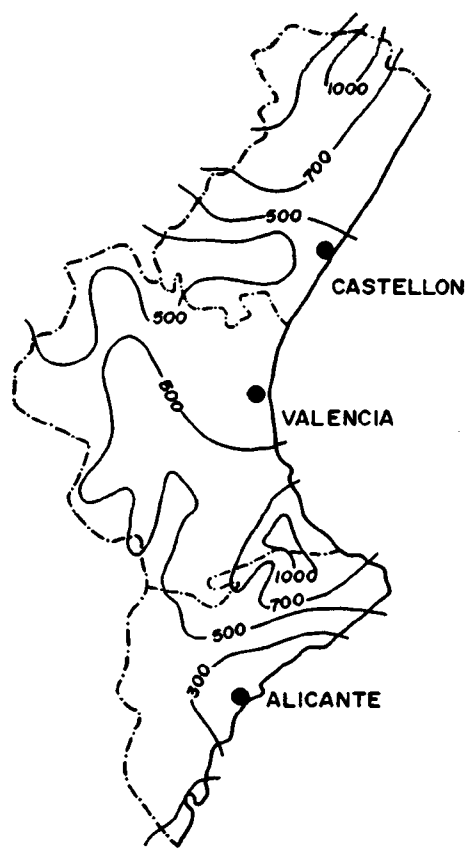
CUADRO N^o 1

Región I.3.2 Estación CASTELLON
 1931-60 Lat. 39° 59'N Long. 0° 02'W Alt. 47 m

Mes	Temperatura °C					Humedad %	Precipitación			Insolación diaria
	Media			Abso.			Total mm	Máx. 24 h.	Nº de días	
	Día	Máx.	Min.	Máx.	Min.					
E	10.6	15.3	5.8	25.2	-5.4	61	26	62	4	5.5
F	11.1	16.0	6.2	25.1	-7.3	58	25	63	4	6.1
Mr	13.1	17.6	8.6	28.2	-0.2	62	30	38	6	6.6
Ab	14.9	19.4	10.4	33.8	3.0	60	33	67	6	7.9
My	17.8	22.1	13.4	32.4	3.6	62	43	55	6	8.8
Jn	21.6	25.7	17.5	36.2	9.8	62	29	97	5	10.2
Jl	24.3	28.2	20.4	36.4	12.0	62	14	64	2	10.8
Ag	24.7	28.7	20.8	39.2	14.1	65	18	31	3	9.7
S	22.8	26.9	18.6	33.6	6.2	66	61	139	5	7.6
O	18.5	22.9	14.1	31.6	0.8	66	59	96	6	6.4
N	14.5	19.1	9.5	30.6	0.4	63	46	197	5	5.8
D	11.6	16.2	7.0	26.6	-2.0	62	42	82	5	5.2
Año	17.1	21.5	12.7	39.2	-7.3	62	426	197	57	7.6

FUENTE: I.N.M. CLIMATOLOGIA DE ESPAÑA Y PORTUGAL

PRECIPITACION MEDIA ANUAL



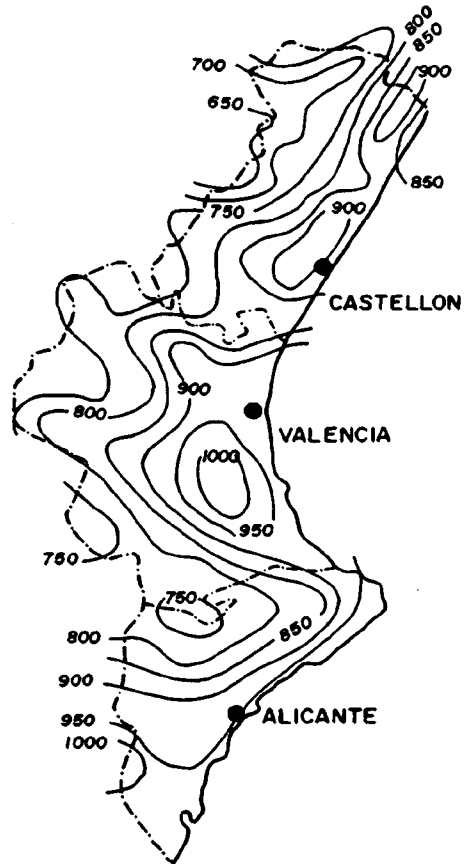
Escala 1:3.000.000

500 ——— Isoyeta del Valor Medio anual de precipitación
(en mm.)

FIGURA Nº 1

FUENTE: I.N.M. ATLAS CLIMATICO DE ESPAÑA

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL MEDIA ANUAL



Escala 1:3.000.000

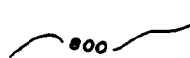
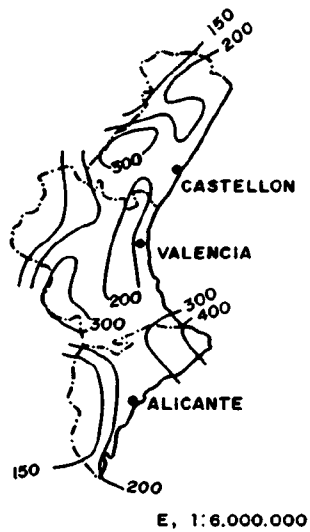
 Isolinea de valor medio (en mm.)

FIGURA Nº 2

FUENTE: I.N.M. ATLAS CLIMATICO DE ESPAÑA

PRECIPITACION MAXIMA EN 24 HORAS



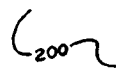
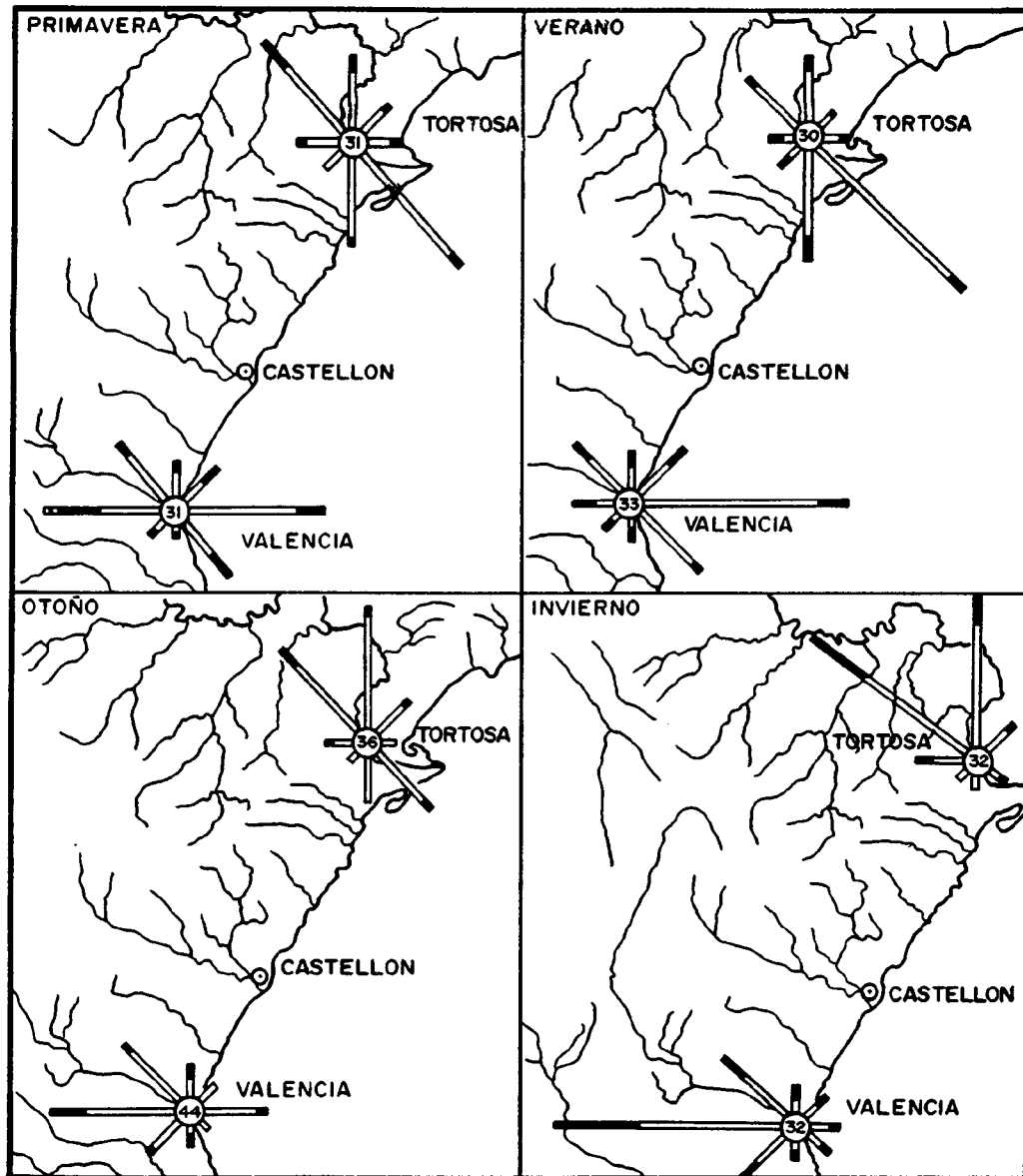
 Isolinea de valor máximo (en mm.)

FIGURA Nº 3

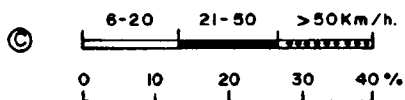
FUENTE: I.N.M. ATLAS CLIMATICO DE ESPAÑA

FRECUENCIA DE LA DIRECCION E INTERVALOS DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO

PROVINCIA DE : CASTELLON



E, 1:3.000.000



© Porcentaje de los vientos con la velocidad inferior a 6 km/h.

FIGURA Nº 4

FUENTE: I.N.M. ATLAS CLIMATICO DE ESPAÑA

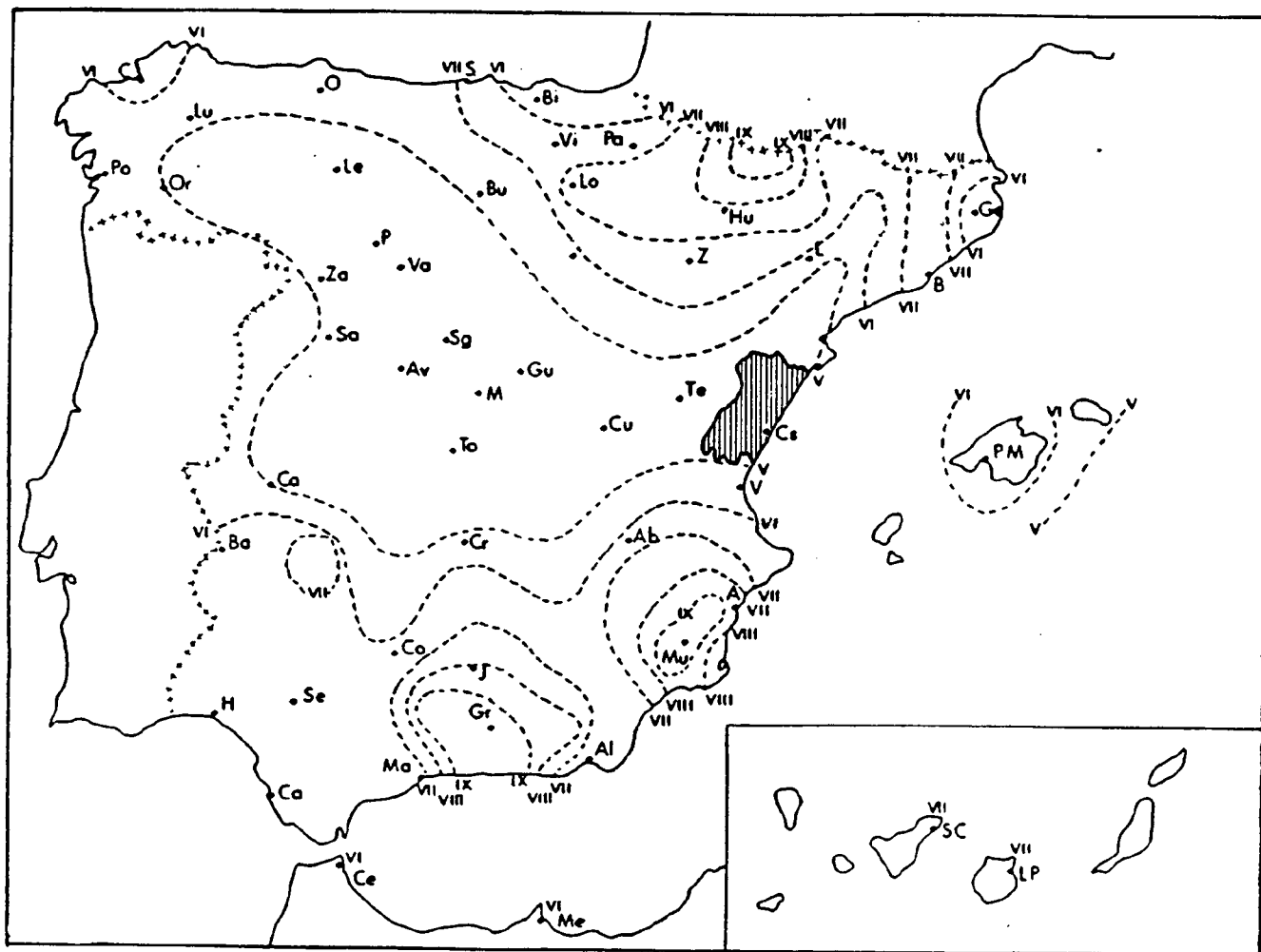
En la figura nº 2, se presentan las isolíneas de evapotranspiración potencial media/año, por su importancia sobre las estructuras mineras que han de soportar agua embalsada en su funcionamiento.

En la figura nº 3, se presentan las isolíneas de precipitación máxima en 24 horas, es decir, la torrencialidad de la precipitación, factor importante sobre la erosión y estabilidad de las estructuras residuales mineras.

En la figura nº 4, se presentan las direcciones de vientos más frecuentes y velocidades, para cada una de las estaciones del año, factores igualmente importantes a considerar en el momento de decidir la ubicación de estructuras residuales.

4.4.- SISMOLOGIA

Es conocida la influencia negativa de los terremotos sobre las estructuras residuales mineras, especialmente sobre las balsas, cuya "licuefacción" o pérdida de cohesión entre los granos de los materiales ha sido causa de accidentes graves, con desplazamientos longitudinales medidos en kilómetros. La existencia de riesgo sísmico importante obliga a diseños de estructuras



P

ESCALA DE RIESGOS SISMICOS

BAJO < VI
 MEDIO
 ALTO > VIII

FIGURA Nº 5

SISMICIDAD SEGUN NORMA PDS-I (1974)

con coeficientes de seguridad sobredimensionados para hacer frente a efectos dinámicos, así como en las zonas de riesgo medio donde puedan producirse daños humanos o materiales importantes.

Se presenta el mapa de las zonas de riesgo sísmico del país, según la norma PDS 1 (1.974).

Según estas normas sismorresistentes es necesario considerar, por zonas, los movimientos de partículas debidos a efectos sísmicos siguientes:

<u>Zona</u>	<u>Velocidad</u> <u>mm/sg</u>	<u>Aceleración</u> <u>mm/sg²</u>	<u>Desplazamiento</u> <u>mm</u>
V	15	189	1,2
VII	60	754	4,8
IX	240	3.041	19,1

La provincia de Castellón se encuentra situada en la zona de riesgo sísmico IV, es decir, de riesgo bajo, y no es necesario tomar medidas de seguridad especiales por este concepto.

5.- GEOLOGIA

5.1.- RASGOS GENERALES

Dentro de la provincia de Castellón se pueden distinguir varias unidades o dominios geológicos con características propias:

- Cordillera Ibérica (en algunas áreas del O.).
- Sistema Costero-Catalán.
- Depresiones postorogénicas.

Dentro del Sistema Ibérico se pueden distinguir la siguientes subunidades:

- Zona Septentrional, plegada, que constituye la prolongación de los Puertos de Beceite; en ella, los ejes de los pliegues pasan de tener dirección catalánide en la Puebla de Benifasar, a tomar dirección ibérica al Norte del río Cerbol.

- Zona media, subtabular, con predominio de materiales calcáreos jurásicos y cretácicos (zona de Canta-

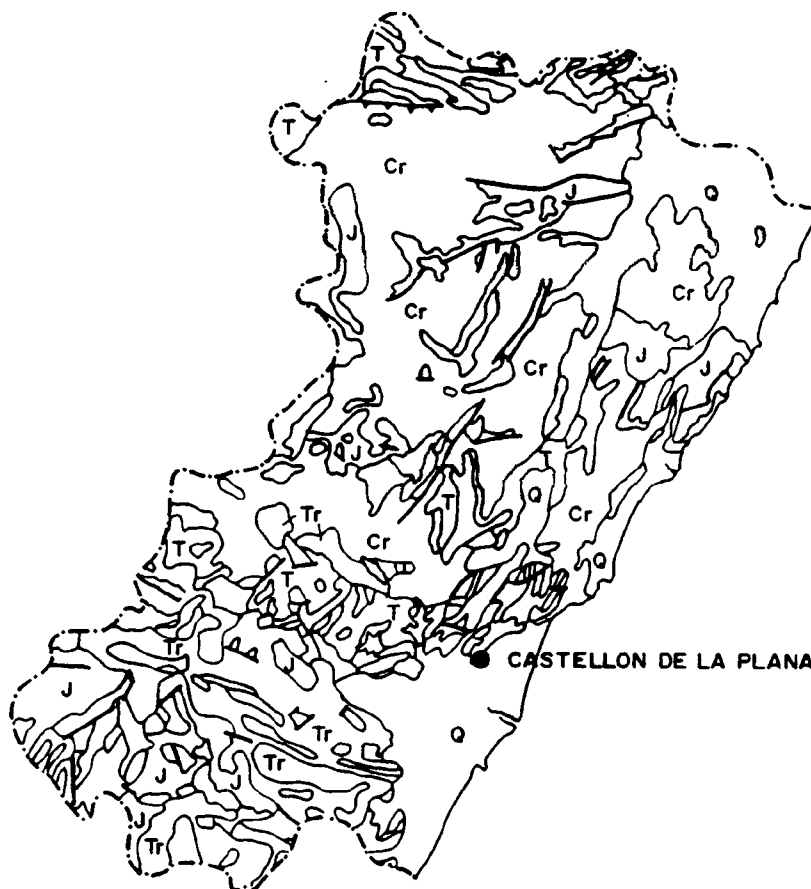
vieja, Villafranca del Cid y Catí).

- Zona meridional, con ejes de plegamiento de dirección ONO-ESE, presentando un Trías extrusivo.

Al Sistema Costero Catalán se pueden referir las siguientes subunidades, de oeste a este:

- Sierra de Esparraguera y Valdancha.
- Depresión Tirig-La Barona.
- Sierra Engarcerán.
- Fosa Cabanes-S. Mateo-Santa Bárbara.
- Sierras de Alcalá y de Montsiá.
- Fosa de Alcalá de Chivert.
- Sierra de Irtá.
- Macizos del Desierto de las Palmas y de Villafamés.

Las depresiones postorogénicas comprenden los terrenos que no han sido deformados por las últimas fases de la orogenia Alpina. En esta provincia están constituidas por La Plana, continuación septentrional de la Depresión Valenciana, y la depresión de Tirig-La Barona en el interior.



- Q - CUATERNARIO
- T - TERCARIO
- Cr - CRETACICO
- J - JURASICO
- Tr - TRIASICO

MAPA GEOLOGICO DE LA PROVINCIA DE CASTELLON 1:1.000.000
(IGME 1980)

5.2.- ESTRATIGRAFIA

5.2.1.- Paleozoico

Estos materiales afloran en la Sierra de Espadán (zona de Pavías) y en el macizo de Villafamés. La serie de los primeros consta de pizarras grises sericíticas y moscovíticas, areniscas micáceas y anfibolitas hornbléndicas. Los segundos se presentan como pizarras arcillosas grises alternantes con arcillas grises de grano fino y grauvacas gris-amarillas.

Al S. de Almenara y en las inmediaciones de Segorbe aparecen otros asomos paleozoicos, constituidos por pizarras arcillosas y areniscas.

5.2.2.- Triásico

A. Buntsandstein. Presenta gran superficie de afloramiento. Formado litológicamente por areniscas de color rojizo con estratificación cruzada, y con intercalaciones de arcillas apizarradas y violáceas de un metro de potencia.

Los afloramientos se encuentran al N. de Borriol y al oeste de Benicasim, además de otros más reducidos

en las proximidades. También aparece al oeste de Vall de Uxó, en la Sierra del Espadán, y al S. de Cirat.

B. Muschelkalk. Aflora hacia el SO de la provincia (Villahermosa del Rio, Cirat, Lucena del Cid), como calizas dolomíticas oscuras, formando la cresta de los anticlinales. Por su mayor resistencia a la erosión en relación con las series arcillosas infrayacentes destaca en el relieve.

Lo constituyen calizas dolomíticas oscuras y arcillas abigarradas con una potencia máxima aproximada del orden de 400 m.

C. Keuper. También su presencia está limitada al SO de la provincia, bordeando en muchos casos los asomos de Muschelkalk. Los más destacados afloramientos se encuentran al S de Villahermosa del Rio, Lucena del Cid y Cirat. Son arcillas abigarradas, saliníferas y yesíferas, que alternan con potentes bancos de yesos grises. Estos últimos afloran ampliamente en forma de yesos masivos blancos, grises, rosados y negros, con finas intercalaciones de arcillas, en el Valle del Palancia (Soneja y Sot de Ferrer) siendo objeto de explotación.

Son frecuentes los manantiales salinos relacionados con el Keuper, lo que denota la presencia de masas de sal. Son igualmente frecuentes las erupciones ofíticas, una de ellas objeto de explotación para puzolanas en el término municipal de Torás.

D. Suprakeuper. Es una formación a través de la cual se realiza el tránsito del Keuper al Jurásico inferior, manifestandose por extensos afloramientos de calizas, carniolas y dolomías. Dicha litología varia de unos afloramientos a otros; así mientras, en Villafamés es eminentemente dolomítico, en los afloramientos que aparecen más al sur se encuentran carniolas y calizas tabladas.

5.2.3.- Jurásico

A. Lias. La mitad inferior está constituida por calizas grises sobre las que se situa el límite Rético-Hetangiense. Son a veces arrecifales y presentan restos inclasificables de corolarios y esponjas.

Sobre ellas aparecen margas amarillentas con intercalaciones de bancos de areniscas o de caliza arenosa y con otros bancos arcillosos o caoliníferos. Se encuentran aquí fósiles del Charmutiense y Toarciense.

Encima aparecen margas y calizas margosas, con intercalaciones de bancos arenosos o arcillosos, estratificándose en bancos tableados de 10 a 15 cm., y en superficie presentan tonos claros, grises, amarillentos y blanquecinos. Contienen escasos restos fósiles del Toarciense.

Finalmente coronan la serie otros bancos más calizos y ligeramente más gruesos, en los que no se han encontrado todavía fósiles.

Estos materiales afloran en la parte más meridional de la provincia.

B. Dogger. Se presenta de una forma muy irregular y discontinua en la mayor parte de la provincia, salvo en el extremo suroccidental y en unos pequeños afloramientos al SE de Vall de Uxó formados por depósitos calizos que yacen sobre el Lías.

En general, está constituido por calizas, margas y calizas margosas.

C. Malm. Aflora en numerosos puntos de la zona considerada. Entre los afloramientos más importantes se encuentra el de la Sierra Esparraguera, el anticlinal de Cinctorres y la Sierra de Monte Turmell.

En la Hoja de Cuevas de Vinromá se han determinado con exactitud dos tramos, correspondiendo el más alto al Kimmeridgiense-Portlandés y el más bajo al resto del Malm.

La litología según dicha Hoja, es caliza microcristalina de color gris pardo, matriz margoso-caliza muy fina, algunos restos de crinoides y ofiúridos; sobre esto se encuentra caliza dolomítica castaño-rojiza, después caliza oolítica del Portlandés-Kimmeridgiense, encima caliza dolomítica roja, con matriz recristalizada y alterada. Le sigue caliza recristalizada, pardo clara, con matriz caliza, a la que continúa caliza fina, con gran cantidad de restos orgánicos del Portlandés, una caliza margosa y al final caliza microcristalina, gris pardo, con matriz margoso-caliza muy fina, con restos escasos de Ostrácodos y Equinodermos, posiblemente Portlandés.

Tiene una potencia aproximada de 200 m.

5.2.4.- Cretácico

5.2.4.1.- La facies Weald

Esta constituida por alternancias de margas y arcillas

abigarradas, arcillas compactas, conglomerados de cantos de cuarcita, arenas silíceas y arenas caoliníferas, todo ello sedimentado en régimen continental fluvial y en ocasiones fluvio-marino.

En conjunto, todos estos sedimentos dan origen al Weald, que no debe considerarse como una formación de edad definida, sino más bien como una facies determinada, cuya extensión vertical es generalmente variable.

Se localiza en buena parte de la provincia de Castellón. Hacia la zona Norte, la parte superior de la facies Wealdica es predominantemente margosa, y en la zona meridional, concretamente en Torreblanca, es de carácter arenoso, empezando a presentarse bancos de arenas caoliníferas que, al oeste son muy potentes y característicos.

Los estratos, en la provincia de Castellón, están casi horizontales, formando siempre el basamento del Urgo-Aptiense, y en todos los profundos barrancos y valles aflora la serie.

5.2.4.2.- Urgo-Aptiense

Es una serie marina predominantemente caliza, que

descansa sobre la facies Weáldica. Esta formada inicialmente por calizas, areniscas y margas; sobre esta serie, calizas y areniscas ferruginosas alternantes con arcillas arenosas; encima, arenas y arcillas coloreadas con Belemnites.

El Urgo-Aptiense ocupa una gran extensión de la provincia de Castellón, donde, por ser casi horizontales los estratos, grandes superficies se ven formadas casi exclusivamente por ellos.

El Aptiense tiene una representación extensa. Así, próximo a la costa, al S. de Peñíscola, aparece el tramo más inferior reconocible integrado por calizas más o menos compactas, y va siendo superior a medida que se aleja de la costa.

Los niveles superiores están formados por calizas que forman las cornisas y mesas de la Sierra de Valdancha.

5.2.4.3.- Cretácico Superior

Está íntimamente ligado en su reparto a las Capas de Utrillas. Así, está limitado en la provincia de Castellón al territorio comprendido entre Mosqueruela (Teruel) y Villafranca del Cid. Lo forman unas series de calizas y margas, encontrándose, en poca cantidad, también arcillas.

5.2.5.- Terciario

Existen contados afloramientos de Eoceno y Oligoceno en la provincia, situados en el SO y NO respectivamente. Los forman materiales detríticos y conglomerados.

El Mioceno está formado por importantes depósitos de conglomerados y brechas no consolidadas, debidos a fenómenos tectónicos muy recientes. Los más importantes jalonan las estructuras actuales y se encuentran preferentemente en los flancos orientales de las sierras de Engarcerán y Esparraguera. Están constituidos por elementos jurásicos y cretácicos (con gran predominio de calizas aptienses) y matriz marga-arcillosa poco consistente.

El Mioceno-Plioceno aparece solo en puntos hacia el SO y su litología está representada por margas, arcillas y conglomerados.

El Plio-cuaternario está formado por unos conglomerados de matriz arcillo-caliza y cantos calizos. Solo hay unas pequeñas manchas al NO de Segorbe.

5.2.6.- Cuaternario

Los depósitos cuaternarios son muy importantes,

especialmente en la parte oriental de la provincia, donde alcanzan gran extensión y desarrollo. La composición depende en general, cómo es lógico, de la naturaleza de las rocas de procedencia; son pues, calizos, arenosos o arcillosos, como derivados de la desintegración de las series terciarias.

A. Pleistoceno Inferior

Depósitos de mantos aluviales encostrados, constituidos por paraconglomerados de matriz arcillosa, cemento carbonatado, cantos de caliza y arenisca, con fuerte encostramiento calcáreo.

B. Pleistoceno medio

- Depósitos de terrazas fluviales.
- Depósitos de piedemonte, integrados por brechas heterométricas y polimícticas, con matriz arcillosa o arenosa rojiza y cemento carbonatado. Se localizan, por ejemplo, orlando diferentes zonas de la Sierra de Espadán.
- Depósitos de coluvión de orla, constituidos por paraconglomerados arcillosos, de cantos heterométricos y polimícticos, con encostramiento calcáreo.

- Depósitos de cono de deyección, como los del Río Seco y el Mijares.

C. Holoceno

- Depósitos de abanicos aluviales.
- Depósitos aluviales y de fondo de rambla, constituídos respectivamente por arcillas arenosas y gravas.
- Depósitos de coluvión, constituídos por paraconglomerados arcillosos, de distribución más irregular que los coluviones de orla, de los que se diferencian por carecer de encostramiento.

Los depósitos citados a continuación presentan un carácter mixto marino-continental en los marjales de Torreblanca y de Nules; corresponden a depósitos de albufera.

- Limos pardos de orla de albufera.
- Dunas litorales, que se sitúan formando un cordón paralelo a la línea de costa, cerrando las depresiones litorales.

5.3.- TECTONICA

La provincia de Castellón se halla intensamente plegada y afectada además por fuertes fenómenos de distensión que dan origen a una importante red de fracturas.

Existe en la región un substratum paleozoico plegado por las orogenias hercinianas.

Se trata, en conjunto, de materiales que han estado sometidos a una tectónica violenta, con pliegues de dirección NO, y en la que el empuje tectónico está dirigido del SO al NE, dejando salir hacia el SE las formaciones inferiores.

Además de la dirección NO predominante, existen pliegues de eje casi perpendicular a aquella, cuya importancia disminuye paulatinamente de S a N.

En resumen, se observan dos direcciones fundamentales en los pliegues de la zona: una de ellas, típicamente ibérica, que da origen a pliegues orientados NO-SE; la otra, casi perpendicular origina pliegues de dirección NE-SO, orientación típica en la tectónica del borde septentrional de las Cadenas Béticas. Existe además una tectónica de distensión, posterior a cada fase

la de las cadenas montañosas es N-NE, lo cual significa que son consecuencia de la misma tectónica de plegamiento alpino.

6.- ANALISIS DE LA ACTIVIDAD MINERA

6.1.- MINERIA ACTUAL

La actividad minera de la provincia de Castellón durante el año 1.984 se muestra en los cuadros que vienen a continuación donde se resumen las explotaciones de minerales y rocas industriales.

Se explotan las siguientes sustancias: arcilla (26 explotaciones), calizas (12 explotaciones), mármol (2 explotaciones), yesos (4 explotaciones), arenas y gravas (4 explotaciones), zahorra, puzolana, pizarra y sal gema.

El sector minero provincial ocupa a un total de 231, trabajadores, que se reparten entre 53 explotaciones, todas ellas a cielo abierto.

orogénica, que da lugar a una red de fracturas, paralelas y perpendiculares a cada una de estas dos direcciones de plegamiento.

Se origina así un verdadero mosaico tectónico, en el que es difícil saber cuales son los pliegues primitivos y las primitivas direcciones de empuje.

Entre los sistemas de fallas más importantes predominan los de dirección NO, paralelos a la mencionada directriz ibérica, y los normales a aquella. Estos últimos producen un descenso en bloques transversales hacia el mar, dando lugar a repeticiones de las series de NO a SE y neutraliza las elevaciones de los ejes hacía el sureste, ya que pone en contacto lateral los niveles inferiores con los términos más altos de la serie.

Las fallas longitudinales producen un descenso en bloques paralelos, apreciándose un área central, al oeste de la cual los bloques hundidos se encuentran al este de las fallas, mientras que a poniente el descenso se realiza hacia el oeste.

Las líneas tectónicas siguen la dirección paralela a la costa. La dirección de los ejes anticlinales y

CUADRO N° 2

EXPLOTACIONES DE: ARCILLA

PROVINCIA DE: CASTELLON

AÑO: 1984

GRUPO MINERO	TERMINO MUNICIPAL	EXPLOTADOR	N° CONCESTON	SUP Ha	RESERVAS 10 ³ t (m ³)	PRODUCCION t/año	PERSONAL				METODO DE EXPLOTACION
							TEC	ADM	INT	EXT	
VILLAGRASA	CORTES DE ARENOSO	VILLAGRASA, S.A.		-	-	6.800				2	
LA LLOMA	ALCORA	MANUEL HERVAS ZARZOSO		-	-	40.800				- 2	
ORTIBRAN	CERVERA DEL MAESTRE	CERAMICA ORTIBRAN, S.L.		-	-	7.200				2	
PUNTARRONS	TRAIGUERA	CERAMICA VINAROCENSE, S.I.		-	-	2.800	1			2	
FONT POLLOSA	ONDA	ANDRES MARTI PASTOR		-	-	21.000				2	
MAS DE PERE	ONDA	ADOLFO PALLARES VALLS		-	-	800				2	
ABELLAR	ONDA	ADOLFO PALLARES VALLS		-	-	20.000				2	
SILVESTRE	ALCORA	JOSE MOR SILVESTRE	2.257	-	-	49.500				3	
CASTELLAR	USERAS	ENRIQUE MIGUEL ROMERO		-	-	21.000				2	
BACHERO	ALCORA	GILBA, S.L.		-	-	25.000				2	
CORELLA	ONDA	VICENTE CORELLA GUILLAMON		-	-	12.000				2	
ARCITRAS	VILLAFAMES	ARCITRAS, S.L.		-	-	144.000				3	
SICHAR ABAJO	ONDA	JUAN MONTOLIU ORTELLS		-	-	27.000				2	
GABACHO II	SEGORBE	JUAN MONTOLIU ORTELLS		-	-	12.720				2	
GRAELLERA I	ALCORA	DOMINGO RAMON GIL		-	-	51.700				3	
MIRANAR	TRAIGUERA	ARCILLAS Y ARENAS REFRACTARIAS PANDOLS, S.A.		-	-	94.500				2	
FOYES	ALCORA	ANTONIO FORES GALLEN		-	-	20.000				2	
FORES	ALCORA	ANTONIO FORES GALLEN		-	-	28.200				4	
ARTEL	SEGORBE Y CASTELLNOVO	CERAMICAS ORERO, S.A.		-	-	24.300				2	
GABACHO	SEGORBE	MIGUEL SANCHEZ SANZ		-	-	27.000				2	
FUENTE JUAN COSA	VILLAFAMES	JOSE RAMON RENAUD		-	-	5.500				2	
PALMERA	VILLAVIEJA	CERAMICA LA PALMERA, S.L.		-	-	8.500				2	
MONFERRER	ALCORA	JOAQUIN GARCIA MONFERRER		-	-	15.000				2	
PRIMERA DEL RIO	MORELLA	RECAREDO MILLAN MESTRE		-	-	11.500				2	
AZUVI	MORELLA	AZUVI, S.L.		-	-	8.000				2	
MAS VELL	ALCORA	FRANCISCO EUGENIO TEN		-	-	21.000				2	

CUADRO N° 3

EXPLORACIONES DE: CALIZA

PROVINCIA DE: CASTELLON

AÑO: 1984

GRUPO MINERO	TERMINO MUNICIPAL	EXPLORADOR	N° CONCESION	SUP Ha	RESERVAS 10 ³ t (m ³)	PRODUCCION t/año	PERSONAL				METODO DE EXPLORACION
							TEC	ADM	INT	EXT	
POLIOLA	CHILCHES	JERIÑA, S.A.	2.230	-	-	300.000	2			9	
LA PEDRIZA	ONDA	GRAVAS Y DERIVADOS, S.A.		-	-	187.000				2	
ABELLER IV	BORRIOL	JOSE RAMON ARAUDES EDO		-	-	250				3	
ABELLER II	BORRIOL	SALVADOR PALLARES PORCAR		-	-	490				3	
MIRALLES	ROSELL	JUAN A. MIRALLES MESTRE		-	-	57.600				2	
SALTO DEL CABALLO	VALL DE UXO	ANARSA		-	-	450.000	3			20	
BARRACAS	CASTELLON	CUBIERTAS Y MZOV, S.A.		-	-	25.688	2			5	
MASO	LUCENA DEL CID	JUAN BOU ARCHELA		-	-	6.200				3	
LA TORRETA	CASTELLON	CANTERA LA TORRETA, S.A.		-	-	311.000	2			20	
EL RABOSAL	JERICA	FRANCISCO MAÑES BERTOLIN		-	-	46.000				2	
RIBAS	ALTURA	JOSE MIGUEL CAROT TORREJON		-	-	48.000				2	
PEÑA NEGRA	CHILCHES	VERIÑA, S.A.	2.229	-	-	140.000	1			4	

CUADRO Nº 4

EXPLOTACIONES DE:

PROVINCIA DE: CASTELLON

AÑO: 1.984

GRUPO MINERO	TERMINO MUNICIPAL	EXPLOTADOR	Nº CONCESION	SUP Ha	RESERVAS 10 ³ t (m ³)	PRODUCCION t/año	PERSONAL				METODO DE EXPLOTACION
							TEC	ADM	INT	EXT	
BORRIOL (Pizarra)	PUEBLA TORHESA Y BORRIOL.	ASLAND, S.A.		-	-	65.169	1			1	
AGUSTINA (Sal gema)	SACAÑET	MANUEL GARCIA VEINTIMILLA				305				2	Disolución
LA CRUCETA (Puzolana)	TORAS	ASLAND, S.A.		-	-	31.167					
LAS ARAGONESAS (Zahorra)	ARTANA	SUMINISTRADORES DE ARIDOS Y DERIVADOS S.A.		-	-	161.500	2			11	
DEHESA (Zahorra)	JERICA	CUBIERTAS Y MZOV, S.A.		-	-	4.837	1			2	
SANTA LUCIA (Yesos)	SOT DE FERRER	YMPERI, S.A.		-	-	17.511	1			3	
CORNAQUILLO (Yesos)	SEGORBE	YMPERI, S.A.		-	-	155.717	1			6	
PEÑA MULETA (Yesos)	VILLAHERMOSA DEL RIO	ANTONIO VIDAL CERVELLO		-	-	2.000				2	
LOS ALGEZARES (Yesos)	SEGORBE	YESOS MEDITERRANEO, S.A.		-	-	39.667				3	
LES CALDERES (Mármol)	CHERT	JOSE GIL BADAL		-	-	200 m ³				2	
MOLA MURA II	CHERT	MARMOLES IBERIA S.A.		-	-	1.300 m ³				11	

CUADRO N° 5

EXPLOTACIONES DE:

PROVINCIA DE: CASTELLON

AÑO: 1.964

GRUPO MINERO	TERMINO MUNICIPAL	EXPLOTADOR	N° CONCESION	SUP Ha	RESERVAS 10 ³ t (m ³)	PRODUCCION t/año	PERSONAL				METODO DE EXPLOTACION
							TEC	ADM	INT	EXT	
TORRECID (Arena)	LUDIENDE	TORRECID, S.A.		-	-	500				2	
N° Sra. DEL PILAR (Arena)	FANZARA	PILAR OSET ALBALAT		-	-	5.500				2	
VINAROS (Gravas)	SAN JORGE	ARIDOS LES PLANES, S.A.		-	-	25.000				2	
MORRERO (Gravas)	ALMAZORA	JOSE RUBERT MIRAVET		-	-	37.200				2	

La producción minera en el año 1.985, exceptuando el petróleo y gas natural, alcanzó los 695 millones de pesetas.

En el cuadro nº6 se refleja la incidencia del sector minero y distribución de empleo de la provincia en el total de los sectores de la Comunidad Valenciana y Nacional.

CUADRO 6: DISTRIBUCION DEL VALOR DE LA PRODUCCION MINERA Y DEL EMPLEO EN EL SECTOR MINERO REGIONAL.

CONCEPTO	FECHA DATO	CASTELLON	TOTAL REGIONAL	TOTAL NACIONAL
Número total de establecimientos.	1983	53	353	3.896
Empleo total (nº de empleados asalariados)	1983	231	1.970	87.663
Valor total de la producción minera (x 10 ⁶ pts)	1983	789	5.856	291.627
Importancia respecto a la producción industrial provincial (%)	1978	1,47	0,99	2,67
Importancia respecto a la producción nacional del sector (%)	1983	0,27	2,00	100

Fuente: Estadística Minera de España. Anuario Estadístico de España.

En el cuadro nº 7, se recoge la evolución de la producción minera de cada una de las sustancias explotadas durante el período de tiempo comprendido entre los años 1.975 y 1.984, exceptuando el petróleo y gas natural.

A la vista de este cuadro, se puede observar como determinadas sustancias: arcillas, calizas, mármoles y yesos, han venido explotándose de una manera regular a lo largo de estos años, pudiéndose la considerar como la base tradicional de la minería de la provincia, mientras que la extracción de otras sustancias se ha realizado de manera esporádica o intermitente.

A continuación se hace el análisis de la minería de alguna de estas sustancias.

- Arcillas comunes o mixtas

Se consideran aquellas arcillas de naturaleza fundamentalmente illítica o illítica-caolinítica, con menores proporciones de otros minerales arcillosos y no arcillosos, como montmorillonitas, sílice, feldespatos, carbonatos, sulfatos, materia orgánica, etc., y que son de aplicación extensiva en la fabricación de productos cerámicos de pasta roja, tales como revestimientos

CUADRO Nº 7.- EVOLUCION DE LA PRODUCCION MINERA (1.975 - 1.984)

SUSTANCIA	UNIDAD	1.980		1.981		1.982		1.983		1.984	
		PRODUCCION	Nº EXPLT	PRODUCCION	Nº EX.	PRODUCCION	Nº EX.	PRODUCCION	Nº EX.	PRODUCCION	Nº EX.
BARITINA	Tm.										
SAL GEMA	Tm.	241	1	232	1	218	1			305	1
TURBA	Tm.	12.000	1	11.700	2	9.400	2	14.994	1	18.400	1
ARCILLA	Tm.	599.492	36	486.545	33	518.695	29	552.848	28	705.020	25
ARENA Y GRAVA	Tm.									68.200	4
CALIZA	Tm.	1.168.760	13	1.449.651	16	1.545.084	16	1.764.246	16	1.572.208	12
DOLOMIA	Tm.	156.867	1	160.000	1	155.000	1	153.500	1	140.000	5
MARMOL	m ³	8.825	2	4.550	1	4.312	1	3.300	1	1.500	2
PIZARRA	Tm.	153.694	1	94.420	1	60.773	1	109.508	1	65.169	1
SILICE Y ARENAS SILICEAS	Tm.	3.810	1	5.300	1	5.500	1	6.486	2	6.000	2
YESO	Tm.	248.709	8	57.787	7	140.941	6	240.872	6	214.895	4
LIGNITO	Tm.										
OTROS PRODUCTOS DE CANTERA	Tm.	121.040	4	128.000	4	21.000	1	103.760	3	67.037	3
PIEDRA POMEZ	Tm.							27.102	1	31.167	1

y pavimentos, ladrillos, tejas y bovedillas, así como agregados ligeros, cementos, etc.

El número de explotaciones es difícil de precisar con exactitud ya que muchas o tienen un carácter intermitente, o una producción mínima, siendo muy difícil analizar la producción debido a la atomización del sector.

El mayor sector consumidor es el cerámico y fundamentalmente la industria ladrillera.

Otro sector de menor consumo de arcillas, pero más seleccionadas y de mejor calidad que el de ladrillos y tejas, es el de revestimientos y pavimentos cerámicos que fabrica productos de mayor valor añadido y tiene una importancia de primer orden en la región levantina.

Los demás sectores consumidores tienen bastante menos importancia, pues aunque el sector cementero tiene un considerable consumo de arcillas, la calidad de las mismas no resulta decisiva para el proceso y su peso económico dentro del sector no es casi nunca decisivo.

- Yeso

La capacidad de explotación de las explotaciones existentes es difícil de precisar en muchas canteras. En general, las canteras trabajan al ritmo que permiten las características de las fábricas de yeso, por lo que su producción se aparta considerablemente de la capacidad real.

Se estima que la oferta potencial puede sobrepasar en más de un 250% a la demanda, por lo que el grado de infrautilización es elevadísimo y si el mercado no reacciona favorablemente es esperable que como ha ocurrido hasta ahora sigan desapareciendo nuevas explotaciones.

Los sectores demandantes de yeso, son la industria del cemento y la construcción de viviendas los que absorben la casi totalidad de la producción. El principal consumidor de piedra de yeso son las fábricas de yeso calcinado, para su utilización en la construcción de viviendas, alrededor del 77,5% de la producción total de piedra de yeso.

- Mármoles y calizas marmóreas

Este sector industrial, tiene una gran importancia

en la Comunidad Valenciana donde existen un total de 52 explotaciones que suponen el 20,7% del total del sector en España. No obstante, la producción de la provincia de Castellón solo supone un 0,9% de la producción regional.

- Turba

La explotación de este material tiene lugar en Torreblanca-Torrenostre pudiéndose estimar la producción en unas 15.000 t/año, destinada al mercado nacional pero especialmente Barcelona y Valencia.

La extracción se realiza mediante retroexcavadora, trabajándose prácticamente todo el año y siendo la actividad proporcional a la demanda. Una vez arrancada la turba se procede a un secado al aire, tras lo cual se le somete a un proceso de molienda y se le añaden o no aditivos en función de la utilización a que se destine dentro del campo de los fertilizantes.

6.2.- POSIBILIDADES MINERAS

Se expone a continuación un resumen de las posibilidades de la minería de la provincia, a la vista de los resultados obtenidos en el proyecto de investigación realizado por el IGME en la Comunidad Autónoma de Valencia

(1.985)

6.2.1.- Plomo - Zinc

Las más importantes manifestaciones se encuentran en el Cretácico inferior (Aptiense), además de otras menos importantes en el Jurásico.

Son numerosas las explotaciones, más o menos antiguas que han tenido alguna importancia, las principales han sido la Mina S. Vicente y Mina Cedramán, en la región de Lucena del Cid.

También se conocen indicios de plomo al S. de la provincia, en la zona de Segorbe, Gátova y Vall de Uxó.

6.2.2.- Mercurio-cobalto-cobre-manganeso y otros sulfuros

Esta asociación mineralógica presenta numerosos indicios en el dominio geológico de la Sierra del Espadán; en los términos municipales de Azuébar, Eslida, Artana, Bechí, Chovar y Alfondeguilla.

También hay un indicio de cobre-barita (Mina Maripi) en el término municipal de Vall de Uxó.

Además, existieron en la provincia cuatro concesiones de explotación y 16 permisos de investigación relativos a sustancias de esta agrupación mineralógica.

6.2.3.- Hierro

Se conocen multitud de indicios que se reparten a lo largo y a lo ancho de todo el ámbito de la provincia de Castellón, fundamentalmente, si bien la mayor concentración de los mismos se produce en la zonas de la Sierra de Artana y de Torre Embesora.

Asimismo, constan en la Jefatura de Minas de la provincia 24 concesiones de explotación y 58 permisos de investigación sobre minerales de hierro.

6.2.4.- Lignito

En trabajos recientes realizados por el IGME, se han podido diferenciar las siguientes áreas de interés:

- Area de Herbés - Castell de Cabres. Se han identificado hasta 28 indicios y existen labores que han descubierto capas de hasta 2-3 m. de potencia de lignito negro de buena calidad. Han existido explotaciones fundamentalmente en el extremo oriental del área, hasta

la década de los 50.

- Area de Benifasar. En este área existen dos sectores de interés, el sinclinal de Fredes y el de Puebla de Benifasar-Ballester. En ambos han existido labores mineras sobre capas de carbón.

- Area de Traiguera-La Jana. Se trata de lignitos negro-brillantes, con contenidos variables de azufre. Se han detectado tres indicios de lignito en el área.

- Area Villafranca del Cid-Iglesuela. Se conocen tres indicios con unas capas de lignito negro de escasa entidad en cuanto a potencia (25 cm.), pero de gran continuidad lateral.

- Area de Peñagolosa. Está comprendida en los términos municipales de Villahermosa del Río-Lucena del Cid y Chodos. Los indicios más importantes de la zona se sitúan en los parajes Mas de la Costa y Mas de Aldúa.

- Area de Cortés de Arenoso. Situada en el término municipal del mismo nombre, abarca una extensión aproximada de 3 km², donde en la década de los 50 existieron algunas pequeñas labores de explotación.

- Area de Segorbe. Comprende la cuenca terciaria de esta localidad, donde existen una labores actualmente paradas (mina Maruja) que fueron llevadas a cabo por la Sociedad Hullas de Coto Cortés en los años 1.971-1.973.

- Area del Barranco de Santa Ana. Comprende la cuenca de sedimentos terciarios que se extiende entre las localidades de Zucaína, Arañuel y San Vicente.

El nivel de lignito aflorante fue objeto de explotación en tiempos de la primera Guerra Mundial y, posteriormente, después de la guerra civil española.

- Area de los Calpes. Comprende la cuenca de sedimentos terciarios que desde las localidades de Los Calpes y Fuente La Reina, se extiende al NW hacia la provincia de Teruel enlazando con la depresión de Sarrión.

En épocas más recientes la Sociedad Hullas de Coto Cortés realizó una investigación sobre unas denuncias que adquirió en la zona. La denuncia ha sido abandonada y se conserva únicamente un permiso de investigación.

- Area de Araya-Ribesalbes. El área incluye la cuenca terciaria genéricamente conocida como Ribesalbes-Alcora.

Los indicios del área se agrupan en torno a dos sectores, Ribesalbes-Sanchils y Araya (Más de Rogle). El indicio de Ribesalbes-Sanchils: se remonta a 1.799 y su explotación tuvo lugar entre 1.904 y 1.922.

En Araya (Más de Rogle) se desarrolló en 1.926 una pequeña explotación sobre un nivel lentejonar de lignito.

- Area de Cuevas de Vinromá-Alcalá de Chivert. Morfológicamente este área está constituido por cuatro depresiones: Cuevas de Vinromá-San Mateo, Gavia, Alcalá de Chivert y Torreblanca, de dirección NNE-SSW.

En todas estas cuencas la Sociedad Hullas de Coto Cortés mantiene varias denuncias activas y ha realizado hace unos años una exhaustiva labor de investigación, con resultados positivos.

Existen actualmente en la provincia 19 permisos de investigación para lignito.

6.2.5.- Arcillas

Se encuentran bien representados todos los tipos de arcilla de uso cerámico. En cambio las arcillas especiales no ofrecen muchas posibilidades hasta el momento, si bien existen algunos indicios.

Existen un gran número de canteras abandonadas.

6.2.6.- Yeso

Existen abundantes manifestaciones de yeso en buena parte de la provincia, siendo los yacimientos más importantes los de las zonas de Soneja y Altura.

6.2.7.- Sales sódicas

Existe un yacimiento de este tipo en la localidad de Sacañet.

6.2.8.- Turba

Existen yacimientos en Torreblanca y Benicasim. El primero se explota actualmente en las cercanías de Torrenostra, mientras que el segundo ocupa una zona de gran desarrollo turístico, por lo que es probable que parte de la misma se vea cubierta de edificaciones, a pesar de presentar buenas condiciones de explotabilidad.

Actualmente existen 10 concesiones de explotación para turba.

6.2.9.- Barita

Las principales manifestaciones se producen al SE de la provincia en las proximidades de la Sierra del Espadán, en los términos municipales de Vall de Uxó, Almedijar, Soneja y Ahín.

Existen 8 concesiones mineras para esta sustancia.

6.2.10.- Pizarras Bituminosas

Se conoce la existencia de formaciones bituminosas en la cuenca terciaria de Ribesalbes.

7.- CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

En este capítulo se analizan los parámetros generales de las estructuras residuales de la provincia de Castellón. En primer lugar se efectúa una división zonal geográfica cuyo objetivo primordial es proporcionar una idea de la situación de las estructuras en el marco provincial y del tipo de minería con que se relacionan. A continuación se incluye un cuadro referido a aquellas estructuras inventariadas a las que se ha hecho ficha específica. Asimismo, se hace un resumen estadístico para estas mismas estructuras. Por último, se comentan las características tales como litología, color, tipo de estructura, estado, litología, volumen, altura y sistema de vertido.

7.1.- ZONACION

Se han distinguido en primer lugar aquellas zonas en las que se agrupan un determinado número de estructuras y, generalmente, pertenecientes al mismo tipo de minería. También se mencionarán aquellas estructuras aisladas más próximas a estas zonas pero sin incluirlas en las mismas.

De Norte a Sur, son las siguientes:

7.1.1.- Zona de Morella

Está caracterizada por las explotaciones de arcilla ("capas rojas") que se sitúan en el Cretácico (foto nº 1) y suministra materia prima a las fábricas de tejas y ladrillos situadas muy próximas a las mismas. Practicamente no dejan residuos, considerando unicamente como tales un conjunto de stocks con caracter de definitivos.

Incluye también dos estructuras procedentes de obtención de caliza para áridos.

Otras estructuras aisladas relacionadas con diversos tipos de actividad minera, se encuentran en los siguientes puntos del Norte de Castellón:

- Olocau del Rey (arcilla)
- Castell de Cabres (caliza para áridos)
- Benifasar (arcilla)
- Rosell-La Cenia (áridos naturales)

7.1.2.- Zona de Chert

Son características de esta zona las explotaciones de marmol situadas sobre una de las muelas que configuran



FOTO N° 1.- Vista general de las explotaciones de arcillas rojas de la zona de Morella.

el paisaje, con escombreras formadas principalmente por grandes bloques de marmol, muy visibles y situadas sobre la ladera y a pié de cantera. (Foto nº 2).

Incluye también una estructura mixta perteneciente a un aserradero de marmol situado en el pueblo, y otra emplazada en la Rambla Cervera, perteneciente a una planta de tratamiento de áridos de río.

7.1.3.- Zona de Traiguera-Cervera del Maestre-Vinaroz

Las estructuras inventariadas en Traiguera y Cervera del Maestre se relacionan con las explotaciones de arcilla pertenecientes a la facies "Areniscas del Maestrazgo".

Aquellas situadas más próximas a Vinaroz son dos escombreras de una cantera abandonada de caliza para áridos, y otras dos emplazadas en el Rio Cerbol, procedente de sendas plantas de tratamiento de áridos naturales.

7.1.4.- Zona de Cuevas de Vinromá-Alcalá de Chivert

Unicamente se ha inventariado una escombrera formada por bloques de caliza, de una cantera y planta de machaqueo y cribado, abandonadas recientemente.



FOTO N° 2. Zona de canteras de mármol de Chert.

7.1.5.- Zona de Useras

Situada a unos 20 km. de Alcora, en ella se explotan arcillas apizarradas de la facies Weald que, aunque son muy poco plásticas, llevan contenidos importantes de sílice libre y son bastante abrasivas, comunicando a los productos cocidos buena resistencia a la flexión. Sirven para abaratar las mezclas. (Fotos nº 3 y 4).

Al N. de esta zona, en Vistabella del Maestrazgo, se ha inventariado una escombrera relacionada también con la explotación de arcillas.

7.1.6.- Zona de Cortés de Arenoso-Castillo de Villamalefa-Lucena del Cid

Existen explotaciones más o menos aisladas en donde se explotan arcillas de la facies Weald, siendo la más importante la de Cortés de Arenoso. Son arcillas cretácicas rojas bastante arenosas, que se emplean para desengrasar y aumentar la resistencia a la flexión en cocido, siendo su mayor inconveniente la abrasividad sobre los molinos y prensas.

7.1.7.- Zona de Montanejos

Situada cerca del límite con la provincia de Teruel,



FOTO N° 3.- Vista de la estructura (30-23)(5-1) de la Zona de Useras.



FOTO N° 4.- Parte superior de la estructura (30-23)(5-1) y explotación de arcilla.

incluye 3 estructuras inventariadas en las proximidades del Embalse de Arenós, consecuencia de la obtención de caliza para la obtención del mismo. También comprende una cuarta estructura situada en el término municipal de Puebla de Arenoso, perteneciente a una explotación abandonada de arcilla. (Foto nº 5).

7.1.8.- Zona de Onda-Alcora

En esta zona existe una gran concentración de explotaciones de arcillas miocenas.(Foto nº 6). Son arcillas poco plásticas, con intercalaciones de bancos de areniscas y algunos conglomerados; su calidad no es muy buena pero debido a la proximidad de las fábricas de Onda, Alcora y Villarreal son Utilizadas en mezclas con materiales de otras zonas.

La producción de esta zona supone casi el 50% de las arcillas consumidas por el sector en la región, siendo la materia base para la fabricación de productos de pasta porosa, azulejos principalmente, debido a su alto contenido en carbonado cálcico.

Existe un gran minifundio de concesiones que hace que las explotaciones se lleven a cabo de una manera poco racional, con unas relaciones estéril/mineral



FOTO N° 5.- Explotación abandonada de arcilla en el municipio de Puebla de Arenós, (28-24)(4-1).



FOTO N° 6.- Vista general de las explotaciones de arcilla de la zona Onda-Alcora. En primer término, la escombrera (29-24)(8-9).

muy elevadas consecuencia de una explotación a profundidad excesiva, motivada en parte por la pequeña dimensión de las concesiones y en muchos casos por la mala situación de las escombreras.

La no existencia de contratos de suministro a largo plazo influye negativamente en la regulación de la calidad del suministro, ya que trae consigo una escasa selección de la arcilla en los frentes de explotación.

7.1.9.- Zona de S. Juan de Moró

En la zona de San Juan de Moño además de arcillas carbonatadas se explotan arcillas del Buntsandstein, de naturaleza illítica con sílice libre y pequeños guijarros que causan problemas en la molienda. Estas arcillas son utilizadas para grés y su producción se puede estimar en 100 t/día.

7.1.10.- Zona de Borriol

Esta zona agrupa un conjunto de explotaciones de mármoles y calizas marmóreas. Las estructuras inventariadas más importantes corresponden a aquellas que ya han sido abandonadas.

Todas las explotaciones activas se sitúan una a continuación de otra, formando un frente casi continuo verticalmente, y unas superficies de trabajo escalonadas y formadas por bloques de desecho. Las alturas de las escombreras se mantienen constantes debido a que los bloques de caliza marmórea se venden periódicamente para construcción de diques de escollera y además constituyen las diversas superficies de trabajo. (Foto nº 15).

7.1.11.- Zona de Castellón de la Plana

Las estructuras inventariadas en esta zona corresponden a explotaciones de caliza, correspondiendo la mayoría a la cantera "La Torreta", situada a poca distancia de la capital y muy próxima a la autopista y carretera nacional. En tres de estas se han realizado labores de restauración, utilizándose su superficie como plantación de naranjos.

7.1.12.- Zona de Barracas-Jérica-Torás

Esta zona incluye una serie de estructuras aisladas, relacionadas con la explotación de caliza para áridos, exceptuando el término municipal de Torás donde se explotan rocas puzolánicas.

7.1.13.- Zona de Altura

Se caracteriza por tener un importante yacimiento de yeso, el cual presenta un afloramiento de 324.000 m² y una superficie explotable de 37.500 m² y una capa de yeso de 11 m. de potencia. No obstante, solo se ha inventariado una escombrera de poco volumen correspondiente a una cantera abandonada.

Las demás escombreras son debidas a canteras para obtención de arenas situadas en el límite del casco urbano, y a una cantera de caliza para áridos en el término municipal de Navajas.

7.1.14.- Zona de Segorbe

En esta zona, al igual que en la de Onda-Alcora, se explotan también arcillas terciarias, con un 3-15% de CO₃Ca, de grano fino, con poca sílice y bastante plásticas. Van asociadas a arenas y yesos y presentan importantes contenidos en materia orgánica. (Fotos nº 7,8 y 9)

La arcilla de la zona ha sido considerada tradicionalmente como la arcilla cerámica por excelencia para la fabricación de los productos ceramicos de la región; sin embargo, lo intensivo de su explotación junto con



FOTO N° 7.- Vista general de una parte de las escombreras
de las explotaciones de arcilla de la zona
de Segorbe.



FOTOS N° 8 y 9.- Escombreras de arcilla de la zona de Segorbe.

la pérdida de calidad en profundidad, ha obligado a diversificar las fuentes de suministro, perdiendo gran parte de su importancia.

El problema del minifundio minero también aquí es importante. Las concesiones son pequeñas y obligan a desarrollar las explotaciones en profundidad. Dado el ritmo de explotación a que están sometidas, la vida de estas explotaciones parece bastante limitada.

7.1.15.- Zona de Soneja

Al igual que la zona de Altura, posee un yacimiento de yeso de excepcional calidad, sin impurezas y de color blanco. Dicho yacimiento aflora sobre una extensión de casi 1 millón de metros cuadrados, con una superficie explotable superior a los 390.000 m² que contienen unas reservas conocidas del orden de 3,8 millones de metros cúbicos (8,5 millones de toneladas equivalentes de piedra de yeso).

La mayoría de las fábricas están situadas a pie de cantera y es por esto que, como ocurre con éstas últimas, su localización geográfica presenta también un alto grado de concentración.

7.1.16.- Zona de Chóvar

Se encuentra comprendida en la Sierra de Espadán, en la que se encuentran numerosos indicios de sulfuros metálicos, como ya se indicó en el capítulo dedicado a la actividad minera.

Se han inventariado dos estructuras, situadas cada una al lado de sendos pozos de una mina de mercurio, en el Barranco del Carbón.

7.1.17.- Zona de Vall de Uxó

Incluye las estructuras de las canteras de caliza situadas en los municipios de Chilches y Almenara, que son características de esta zona. Sólomente se incluye una explotación de arcilla emplazada en el término municipal de Villavieja.

A continuación se incluye el cuadro nº 8, el cual es un listado de las estructuras con ficha específica, con sus características generales.

La simbología utilizada es la siguiente:

TIPO DE ESTRUCTURA

ESTADO

Escombrera: E

Activa : A

Balsa : B

Parada : P

Abandonada: B

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(28-24)-4-0001	MANZANERA	E	B	Ladera- Llano	Arcilla	Calizas y Arcillas	Pala	5	5.000
(28-24)-4-0002	MANZANERA	E	B	Ladera	Caliza	Gravas	Pala	12	3.000
(28-24)-4-0004	MANZANERA	E	B	Llano-	Caliza	Calizas	Pala	10	3.000
(28-24)-4-0005	MANZANERA	E	P	Ladera	Arcilla	Calizas y Arcillas	Volquete	8	45.000
(28-24)-6-0001	MANZANERA	E	B	Ladera	Caliza	Calizas y Gravas	Pala	4	2.000
(28-25)-3-0001	JERICA	E	A	Ladera	Puzolanas	Arenas Volcánicas	Pala	5	400
(28-25)-3-0003	JERICA	E	B	Ladera Llano	Caliza	Calizas y Tierras	Volquete	10	35.000
(28-25)-8-0003	JERICA	E	A	Ladera	Caliza	Calizas	Pala	20	5.000
(28-25)-8-0004	JERICA	E	B	Ladera	Arena	Areniscas	Pala	6	30
(28-25)-8-0005	JERICA	E	P	Ladera	Arena	Arcillas	Pala	25	5.000

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(28-25)-8-0007	JERICA	B	A	Ladera	Aridos	Finos de lavado	Canal	5	800
(29-21)-3-0001	FORCALL	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Vagón	9	1.500
(29-23)-3-0001	VILLAHERMO SA DEL RIO	E	P	Ladera	Arcilla	Calizas y Cuarzitas	Pala	10	14.000
(29-24)-8-0001	ALCORA	E	A	Ladera	Caliza	Calizas	Pala	3	10.000
" -8-0003	ALCORA	E	A	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Pala	8	3.000
" -8-0005	ALCORA	E	P	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	12	50.000
" -8-0007	ALCORA	E	A	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	25	150.000
" -8-0008	ALCORA	E	A	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	25	440.000
" -8-0009	ALCORA	E	P	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas	Volquete	15	70.000
" -8-0010	ALCORA	E	A	Llano	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	8	24.000

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(29-24)-8-0011	ALCORA	E	B	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	15	27.000
" -8-0012	ALCORA	E	P	Llano	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	15	80.000
" -8-0016	ALCORA	E	A	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	8	35.000
" -8-0017	ALCORA	E	P	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	8	45.000
" -8-0018	ALCORA	E	A	Ladera	Arcilla	Arcillas y Residuos Ce rámicos	Pala	25	20.000
" -8-0024	ALCORA	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas	Pala	3	6.000
" -8-0025	ALCORA	E	B	Ladera	Caliza	Calizas	Pala	8	2.000
" -8-0028	ALCORA	E	P	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas	Volquete	12	18.000
" -8-0029	ALCORA	E	P	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas	Volquete	10	12.000
" -8-0030	ALCORA	E	A	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	3	2.000

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(29-24)-8-0031	ALCORA	E	A	Ladera	Arcilla	Residuos Cerámicos	Pala	8	700
(29-25)-4-0002	SEGORBE	E	A	Ladera	Margas	Margas Arcillosas	Volquete	12	7.000
" -4-0003	SEGORBE	E	A	Ladera	Margas	Margocalizas	Volquete	10	3.000
" -4-0007	SEGORBE	E	A	Ladera	Arenisca	Areniscas	Pala	8	4.000
" -5-0002	SEGORBE	E	B	Ladera	Caliza	Calizas Gravas	Pala	5	9.000
" -5-0004	SEGORBE	E	P	Ladera	Arcilla	Residuos Cerámicos y arcilla	Volquete	14	30.000
" -5-0005	SEGORBE	E	P	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	20	30.000
" -5-0006	SEGORBE	E	P	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	10	20.000
" -5-0007	SEGORBE	E	P	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	10	40.000
" -7-0001	SEGORBE	E	B	Ladera	Mercurio	Areniscas	Vagón	16	300

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(29-25)-7-0002	SEGORBE	E	B	Ladera	Mercurio	Arenas y Gravas	Vagón	10	700
(29-26)-1-0001	SAGUNTO	E	B	Llano	Yeso	Yesos	Pala	1	50
(29-26)-1-0002	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Pala	5	800
(29-26)-1-0003	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Pala- Volquete	8	3.000
(29-26)-1-0004	SAGUNTO	E	B	Ladera Llano	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	15	100.000
(29-26)-1-0005	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	45	500.000
(29-26)-1-0006	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	15	15.000
(29-26)-1-0007	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	30	1.500.000
(29-26)-1-0010	SAGUNTO	E	P	Ladera	Yeso	Yesos y Arcillas	Volquete	15	4.000
(29-26)-1-0011	SAGUNTO	E	P	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	16	45.000

CUADRO Nº 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(29-26)-1-0012	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	15	40.000
(29-26)-1-0013	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	30	140.000
(29-26)-1-0014	SAGUNTO	E	P	Ladera	Yeso	Yesos y Arcillas	Pala	9	20.000
(29-26)-1-0015	SAGUNTO	E	P	Ladera	Yeso	Yesos y Arcillas	Pala	12	25.000
(29-26)-1-0016	SAGUNTO	E	B	Ladera- Llano	Arcilla	Arcillas	Volquete	70	800.000
(29-26)-1-0017	SAGUNTO	E	B	Ladera	Arcilla	Arcillas y Arenas	Volquete	8	25.000
(29-26)-2-0001	SAGUNTO	E	P	Ladera	Yeso	Arcillas y residuos urbanos	Pala	10	20.000
(29-26)-2-0002	SAGUNTO	E	P	Ladera	Yeso	Arcillas y Arenas	Pala	8	3.000
(29-26)-2-0004	SAGUNTO	E	P	Ladera- Llano	Yeso	Arcillas	Volquete	15	3.000
(29-26)-2-0005	SAGUNTO	E	A	Ladera	Yeso	Arcillas y Arenas	Pala	6	2.000

CUADRO Nº 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(29-26)-2-0006	SAGUNTO	E	P	Llano	Yeso	Yesos	Pala	10	4.000
(29-26)-2-0009	SAGUNTO	E	P	Ladera	Yeso	Yesos y Arcillas	Pala	8	4.000
(29-26)-2-0010	SAGUNTO	E	P	Ladera- Llano	Yeso	Yesos y Arcillas	Pala	7	4.000
(29-26)-4-0001	SAGUNTO	B	A	Llano	Caliza	Finos de Lavado	Tubería	2	1.500
(29-26)-4-0002	SAGUNTO	E	A	Llano	Caliza	Margas y finos de lavado	Volquete	20	35.000
(29-26)-4-0003	SAGUNTO	E	A	Ladera	Caliza	Carbonato Cálcico	Pala	15	1.500
(29-26)-4-0005	SAGUNTO	E	A	Ladera	Caliza	Arcillas y Arenas	Pala	8	800
(29-26)-4-0006	SAGUNTO	E	P	Ladera	Caliza	Calizas y gravas	Pala	4	1.000
(29-26)-4-0007	SAGUNTO	E	B	Ladera	Caliza	Tierras de recubrimiento	Pala	5	3.000
(30-21)-1-0003	MORELLA	E	P	Llano	Arcilla	Arcillas	Cinta	8	8.000

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(30-21)-2-0001	MORELLA	E	B	Ladera- Llano	Caliza	Calizas	Pala	12	2.000
(30-21)-3-0001	MORELLA	E	B	Ladera	Caliza	Arenas y Gravas	Pala	9	300
(30-21)-7-0001	MORELLA	E	B	Ladera- Llano	Caliza	Arenas y Gravas	Pala	10	1.500
(30-21)-8-0001	MORELLA	E	A	Ladera	Mármol	Mármol	Pala	80	30.000
(30-23)-5-0001	CUEVAS DE VINROMA	E	A	Ladera	Arcilla	Calizas y Arcillas	Volquete	20	80.000
(30-24)-4-0001	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Caliza	Calizas	Pala	8	4.000
(30-24)-5-0002	VILLAFAMES	E	A	Ladera	Arcilla	Arcillas	Volquete	10	25.000
(30-24)-5-0003	VILLAFAMES	E	A	Ladera- Llano	Arcilla	Arcillas	Volquete	10	25.000
(30-24)-5-0007	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Mármol	Calizas	Pala	10	2.000
(30-24)-5-0008	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Mármol	Mármol	Pala	10	10.000

CUADRO Nº 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(30-24)-5-0009	VILLAFAMES	E	A	Ladera	Mármol	Mármol	Pala	2	600
(30-24)-6-0001	VILLAFAMES	E	A	Vaguada	Mármol	Mármoles y tierras	Pala	10	800
(30-24)-6-0003	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Caliza	Calizas y tierras	Volquete	15	80.000
(30-24)-6-0004	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Caliza	Calizas y tierras	Volquete	15	20.000
(30-24)-6-0006	VILLAFAMES	B	A	Ladera	Caliza	Finos de lavado	Tubería	4	3.000
(30-24)-6-0007	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Caliza	Calizas y tierras	Volquete	15	12.000
(30-24)-6-0008	VILLAFAMES	E	B	Ladera	Caliza	Calizas y Arcillas	Pala	8	3.000
(30-25)-2-0001	CASTELLON DE LA PLANA	E	P	Llano	Caliza	Finos de lavado	Pala	6	5.000
(30-25)-2-0003	CASTELLON DE LA PLANA	E	A	Ladera	Caliza	Calizas y tierras	Volquete	10	2.000
(30-25)-5-0001	CASTELLON DE LA PLANA	E	A	Vaguada	Arcilla	Arenisca	Pala	10	4.500

CUADRO N° 8 : CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS

CODIGO	HOJA 1:50.000	TIPO ESTRUC.	ESTADO	TIPOLOGIA	MINERIA	LITOLOGIA DE LOS RESIDUOS	SISTEMA DE VERTIDO	ALTURA MAXIMA (m)	VOLUMEN (m ³)
(31-20)-5-0001	BECEITE	E	B	Ladera- Llano	Arcilla	Arcillas	Pala	2	30
(31-21)-5-0001	ULLDECONA	E	A	Ladera	Aridos naturales	Bolos y gravas	Pala	5	1.500
(31-21)-5-0002	ULLDECONA	M	A	Ladera	Mármol	Mármol y Carbonato Calcico	Volquete y Tuberia	10	5.000
(31-21)-5-0003	ULLDECONA	E	P	Ladera	Mármol	Mármol	Pala	60	35.000
(31-21)-5-0004	ULLDECONA	E	A	Ladera	Mármol	Mármol	Pala	10	8.000
(31-21)-5-0005	ULLDECONA	E	A	Ladera	Mármol	Mármol	Pala	120	60.000
(31-22)-2-0001	VINARoz	E	A	Ladera	Arcilla	Calizas y Arcillas	Pala	15	3.000
(31-22)-3-0001	VINARoz	E	B	Ladera	Caliza	Calizas	Pala	10	4.000
(31-22)-3-0002	VINARoz	E	B	Ladera	Caliza	Arcillas y Arenas	Pala	15	2.000
(31-23)-1-0001	ALCALA DE CHIVERT	E	B	Ladera	Caliza	Calizas	Pala	10	1.000

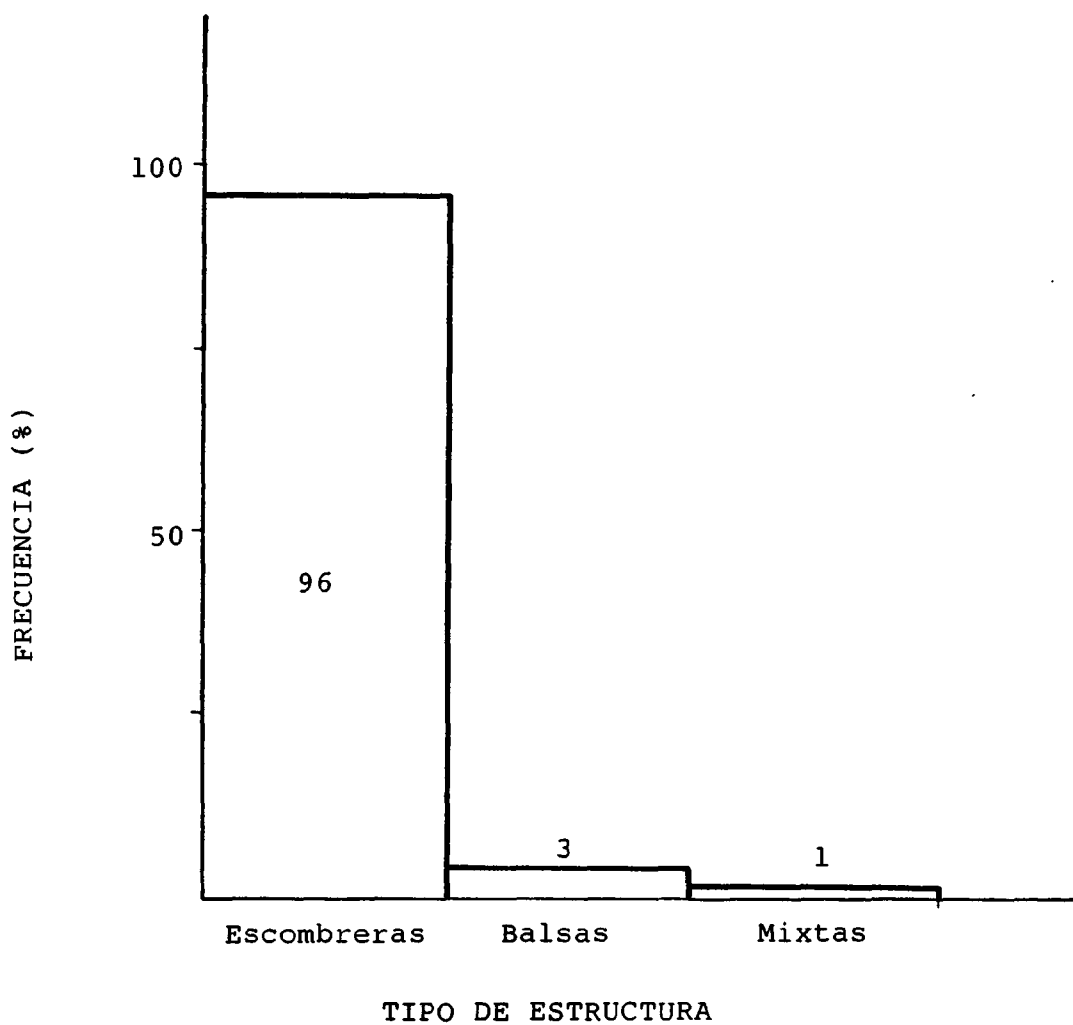
7.2.- RESUMEN ESTADISTICO

7.2.1.- Por tipo de MINERIA

<u>Minería</u>	<u>Nº de estructuras</u>
Arcillas	42
Caliza	28
Yeso	11
Marmol	9
Margas	2
Arenas	2
Aridos	2
Mercurio	2
Arenisca	1
Puzolanas	1

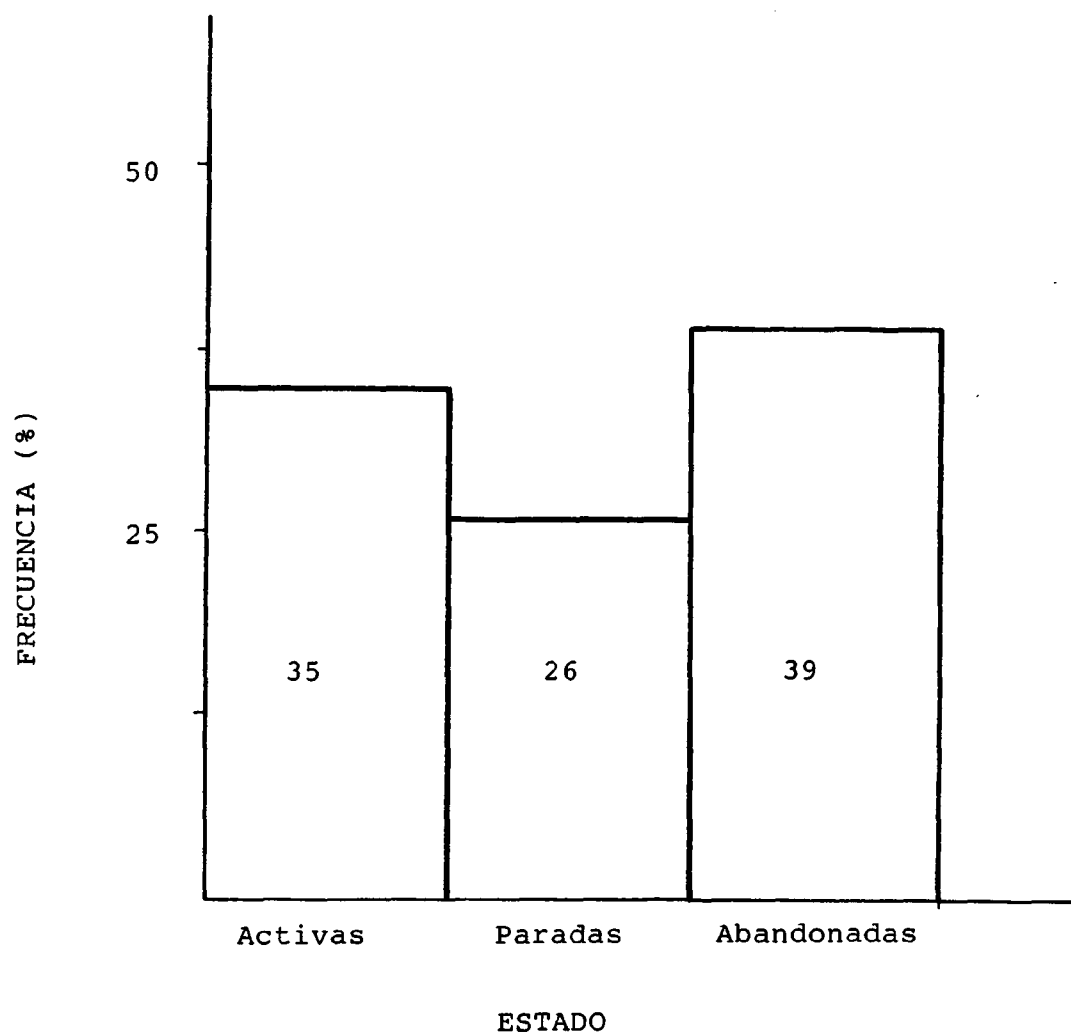
7.2.2.- Por tipo de ESTRUCTURA

	<u>Nº ESTRUCTURA</u>	<u>(%)</u>
Escombreras	96	96
Balsas	3	3
Mixtas	1	1
	<hr/>	<hr/>
	100	100



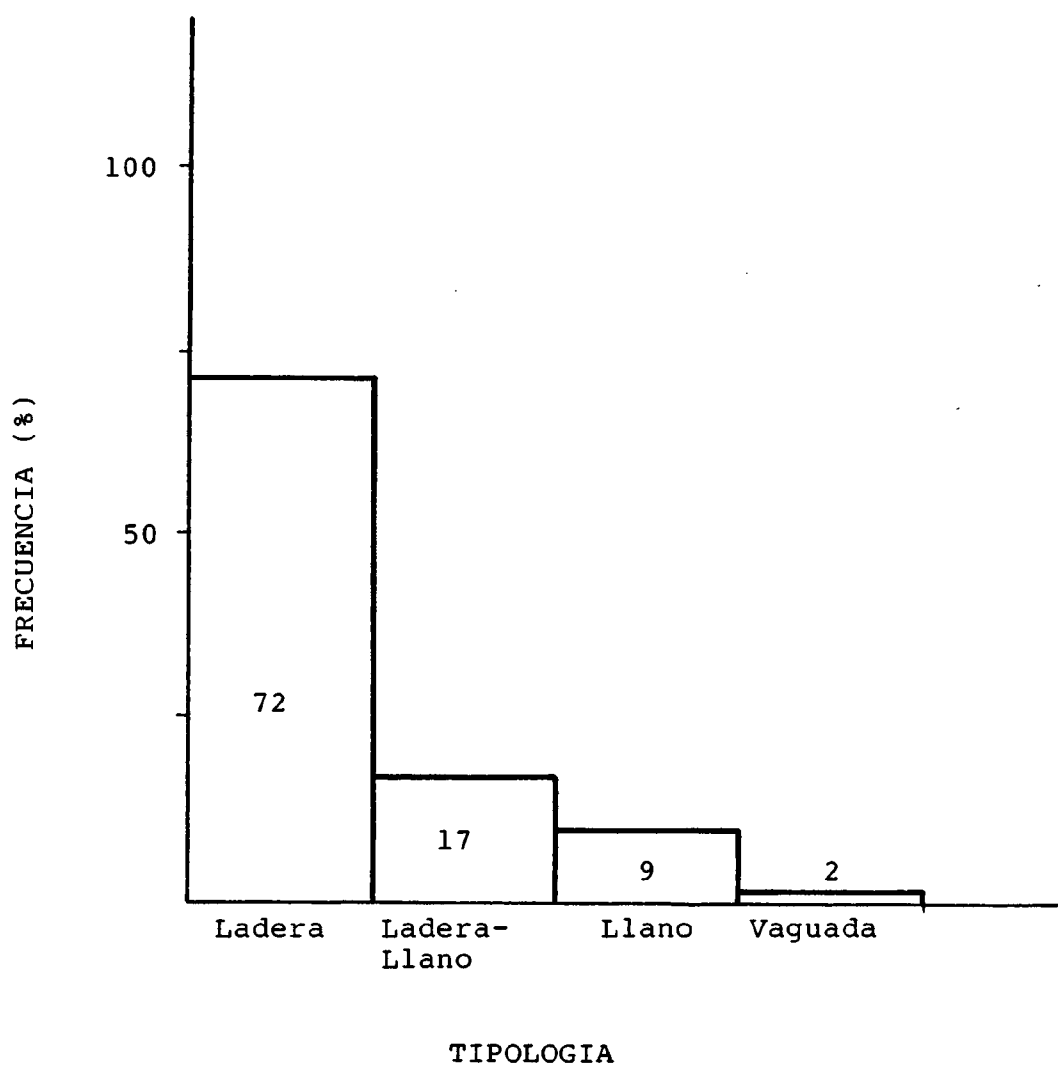
7.2.3.- Por SITUACION

	<u>Nº Estructuras</u>	<u>(%)</u>
Activas	35	35
Paradas	26	26
Abandonadas	39	39
	<hr/>	<hr/>
	100	100



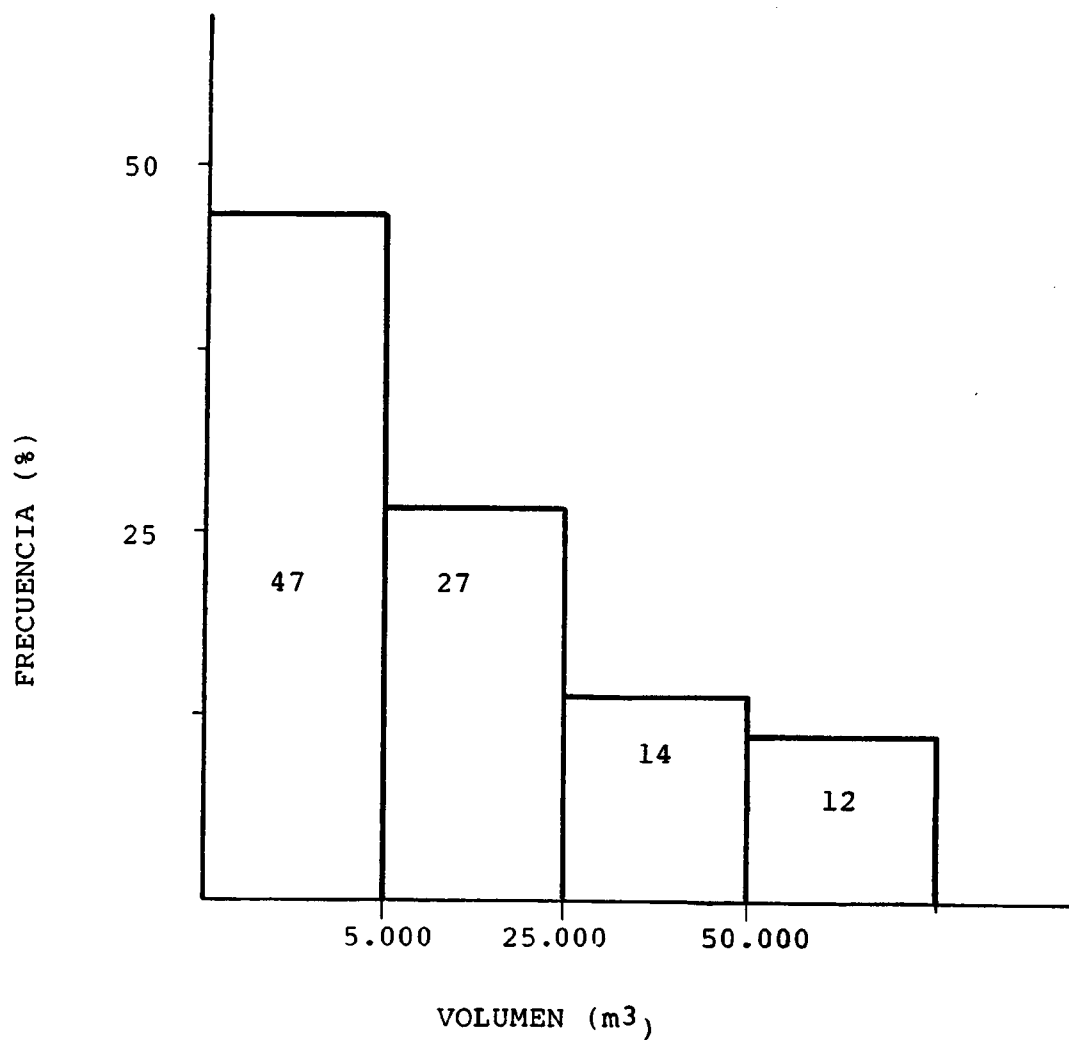
7.2.4.- Por TIPOLOGIA

	<u>Nº Estructuras</u>	<u>(%)</u>
Ladera	72	72
Ladera-Llano	17	17
Llano	9	9
Vaguada	2	2
	<hr/>	<hr/>
	100	100



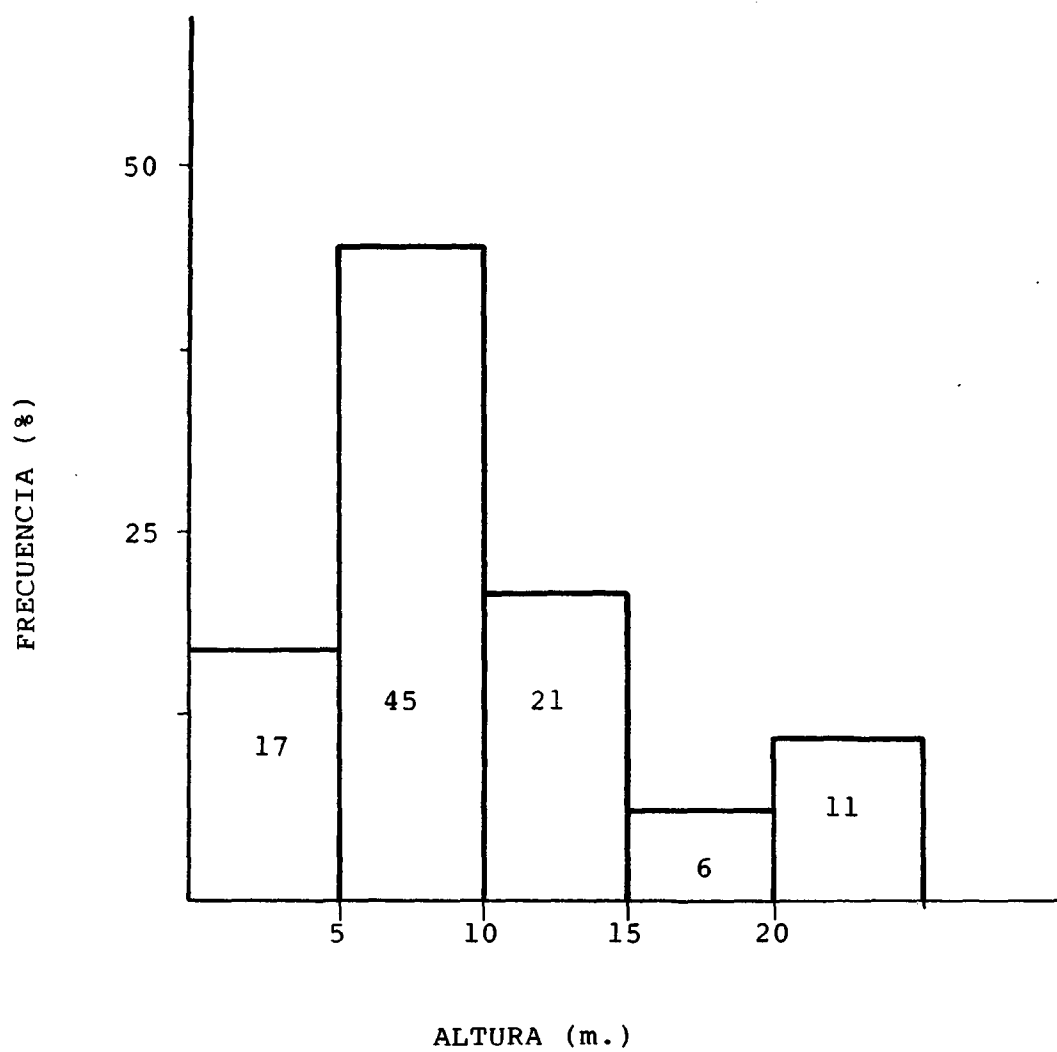
7.2.5.- Por VOLUMEN (m³)

<u>Volumen (m³)</u>	<u>Nº Estructuras</u>	<u>(%)</u>
< 5.000	45	47
5.000-25.000	27	27
25.0001-50.000	14	14
> 50.000	12	12
	100	100



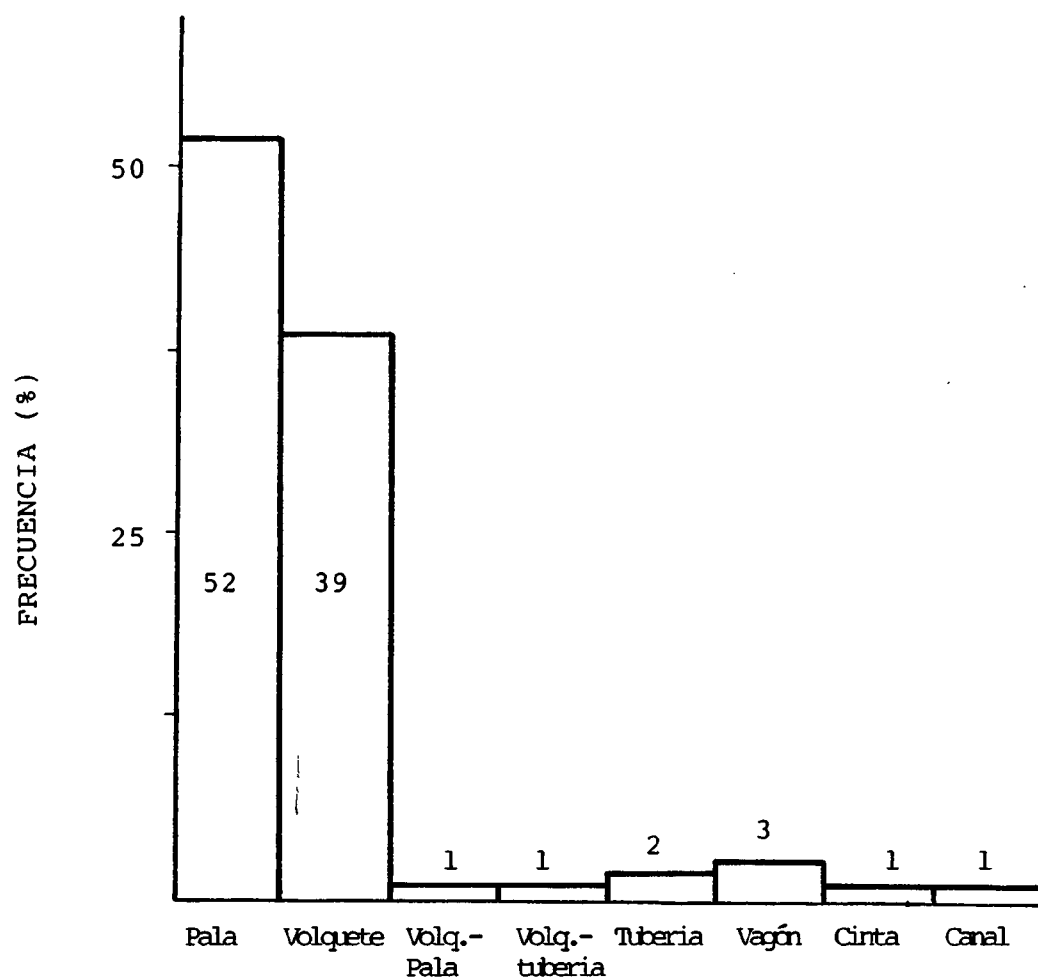
7.2.6.- Por ALTURA

<u>Altura (m)</u>	<u>Nº estructuras</u>	<u>(%)</u>
≤ 5	17	17
6-10	45	45
11-15	21	21
16-20	6	6
20 <	11	11
	100	100



7.2.7.- Por sistema de VERTIDO

<u>Sistema de Vertido</u>	<u>Nº Estructura</u>	<u>(%)</u>
Pala	52	52
Volquete	39	39
Volquete y pala	1	1
Volquete y Tubería	1	1
Tubería	2	2
Vagón	3	3
Cinta	1	1
Canal	1	1
	100	100



SISTEMA DE VERTIDO

7.3.- CARACTERISTICAS GENERALES

En este apartado se exponen las características más importantes de las estructuras residuales mineras, cuyos datos estadísticos se acaban de expresar, respecto a los factores que definen la incidencia en el entorno en que se encuentran ubicados, como son su posible inestabilidad y su impacto ambiental.

Estas características son:

Litología

La litología de los residuos almacenados es, naturalmente, la de los materiales explotados y la de sus rocas de caja. En algunos casos, por su proximidad a centros industriales o a poblaciones, se añaden otros materiales de desecho como piezas metálicas, maderas, neumáticos, escombros de obra, basuras, etc.

Condiciona factores tan importantes como su alterabilidad (y posibilidad de adaptación natural al entorno), posible cultivo, agrícola o forestal y, sobretodo, la capacidad de contaminación eólica y/o pluvial, que es uno de los factores más negativos, de acción prolongada y difícil de evitar, si no se ha elegido una adecuada

implantación, o se han protegido las superficies expuestas a la acción de los vientos y de las lluvias.

Por ello la litología de las estructuras según el tipo de minería será:

- Arcillas y margas. Las escombreras contienen los suelos areno-arcillosos de recubrimiento y aquellas arcillas que son desechadas por no cumplir las especificaciones requeridas en el mercado.

Algunas explotaciones de arcillas cerámicas abandonadas, que han sido objeto de ficha-inventario, lo que dejan es un agujero en el terreno con algún volumen de residuos en su interior, parte de los cuales proceden de los derrumbes que se producen en los frentes de explotación abandonados.

Ocasionalmente, y en aquellos casos en que hay una fábrica de cerámica en las proximidades, aparecen otros restos como son azulejos, fragmentos de ladrillos, etc., que en algunos casos llegan a constituir volúmenes importantes.

- Calizas y Yesos. Las explotaciones de estas rocas industriales producen como residuos, por un lado

las arcillas de descalcificación que aparecen en las monteras e intercaladas en los estratos (en donde la fracturación es mayor), y por otro las fracciones mixtas en que el mineral aparece contaminado por arcillas, margas, óxidos, etc.

Frecuentemente aparecen stock de mineral de buena calidad pero con granulometría no aceptada en el mercado, al menos no es la proporción en que se produce en el proceso de clasificación del todo-uno.

En el caso de calizas para áridos, las escombreras están formadas por finos de lavado procedentes de la planta de tratamiento, que han sido previamente decantados en balsas.

- Mármol. La litología de este tipo de estructuras está formada por mármoles de baja calidad, predominando los bloques de escollera, que en el caso de las canteras activas de la zona de Borriol son vendidos para construcción de diques, quedando poca cantidad de residuos que se emplea para formar superficies de trabajo y ampliación de pistas.

También se ha inventariado una estructura mixta localizada en un aserradero formado por materiales

finos y lajosos procedentes del mismo.

- Arenas. Las dos explotaciones de este tipo, sitas en el término municipal de Altura y en las inmediaciones del casco urbano, lo que dejan es un gran hueco que presenta derrumbes y deslizamientos hacia su interior, cuya litología está formada por arenas y algún bloque de arenisca de grano fino.
- Aridos. Se han inventariado dos estructuras relacionadas con este tipo de minería. Una de ellas está formada por bolos, cantos y gravas procedentes de una planta de clasificación de áridos de río situada al borde de la rambla Cervera. La otra es una balsa de decantación de arcillas.
- Mercurio. Las dos escombreras inventariadas proceden de las rocas encajantes, estando situadas cada una al lado de un pozo de explotación. Están formadas una de ellas por tamaños gruesos de areniscas, de forma lajosa, y la otra por arenas y gravas.

Color

Otro factor de contaminación o de impacto es el producido por el color de las estructuras, muchas veces

fuertemente contrastante con el verde normal en zonas vegetadas, o los amarillentos, pardos, ocres, etc., de las zonas menos vegetadas.

Los colores impactantes de las estructuras residuales de esta provincia son, fundamentalmente, los siguientes:

- Tonos marrones más o menos oscuros de las escombreras de arcilla, bien relacionados con este tipo de minería, o constituidas por los materiales procedentes de las monteras y suelos de meteorización, las cuales tienden a admitir revegetación natural e integración en el entorno, con lo que el impacto es más por la morfología que por el color.

- Tonos muy claros o blancos, en las escombreras de mármol, en aquellas de yeso o caliza en las que aparece mineral fresco y en las que están formadas por finos procedentes de plantas de machaqueo y clasificación de caliza para áridos.

Tipo de estructura

En la provincia de Castellón, prácticamente la totalidad de las estructuras de vertidos está relacionada con la explotación de rocas y minerales industriales

o industrias de transformación de las mismas.

Se han inventariado tres balsas, todas ellas con finos procedentes de plantas de tratamiento para áridos.

También se ha inventariado una estructura mixta con materiales procedentes de la elaboración de piezas de mármol.

Estado

De acuerdo con lo dicho anteriormente el cien por cien de las estructuras activas se relacionan con la explotación de rocas industriales. Las señaladas como "paradas" corresponden a explotaciones intermitentes o explotaciones activas que poseen alguna estructura en la que actualmente no se vierte.

Asímismo las estructuras abandonadas corresponden a este tipo de minería y a la minería del mercurio, única metálica reseñada.

Tipología

La tipología de las estructuras mineras es un factor fundamental condicionante de su estabilidad, así como

de su posible impacto ambiental por su visibilidad y contaminación de acuíferos superficiales.

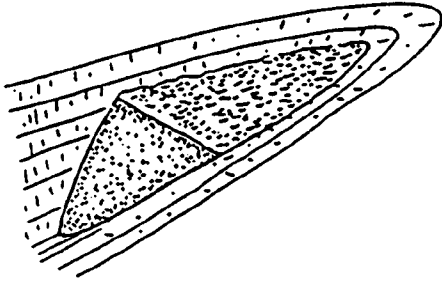
La tipología general de las escombreras y balsas se recoge en las figuras 6 y 7, y puede verse incrementadas por mezclas de esos tipos elementales.

En la provincia de Castellón, el 72% de las estructuras inventariadas corresponden al tipo de ladera, un 9% se sitúan en terreno prácticamente llano y solo un 2% ocupan una vaguada, haciéndolo en la cabecera o parte superior de ésta.

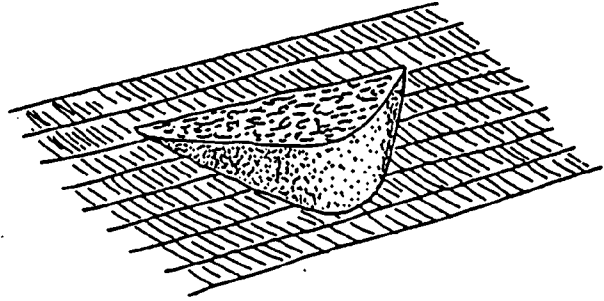
Las 17% restantes que aparecen como una combinación de ladera y llano se sitúan en terrenos que tienen muy poca pendiente, o bien han ocupado la parte inferior de una ladera y van invadiendo la llanura que hay a continuación mediante recrecimientos sucesivos.

Volumen

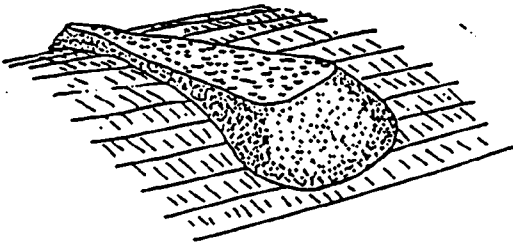
Es importante tener en cuenta el volumen de residuos almacenados, pues ante un posible fallo de estabilidad las consecuencias negativas serán proporcionales al volumen.



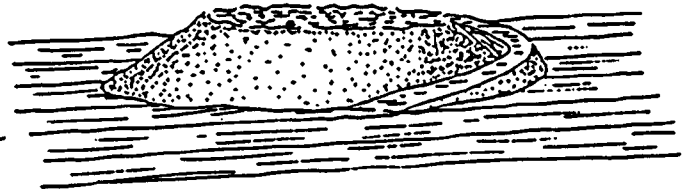
EN VAGUADA



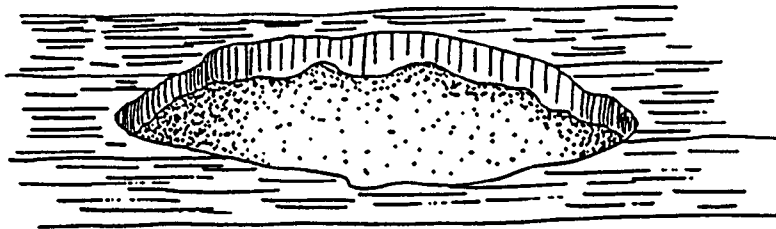
EN LADERA



EN DIVISORIA



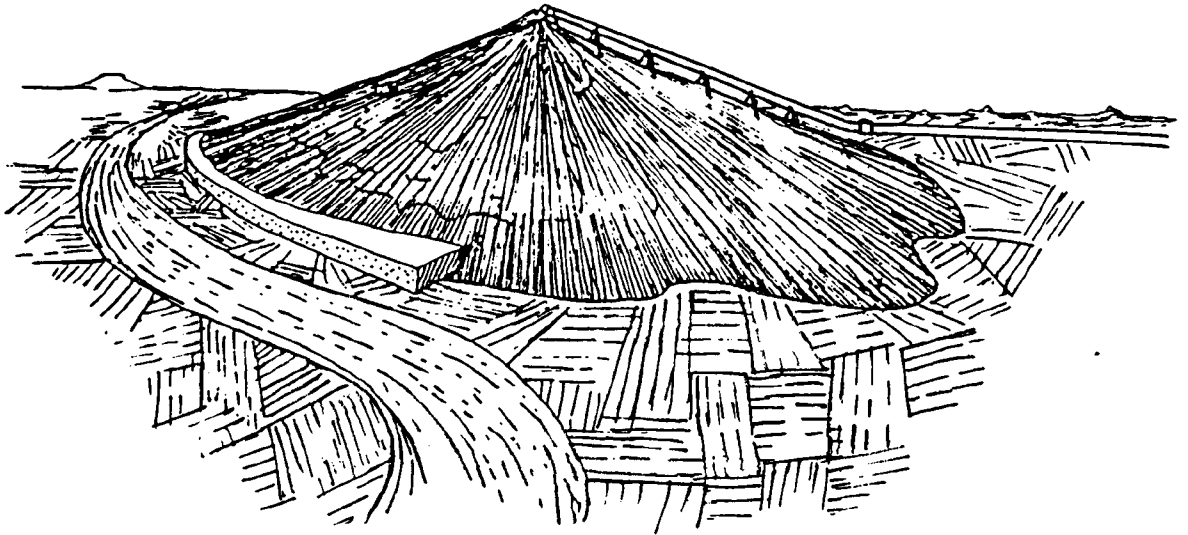
EN LLANO



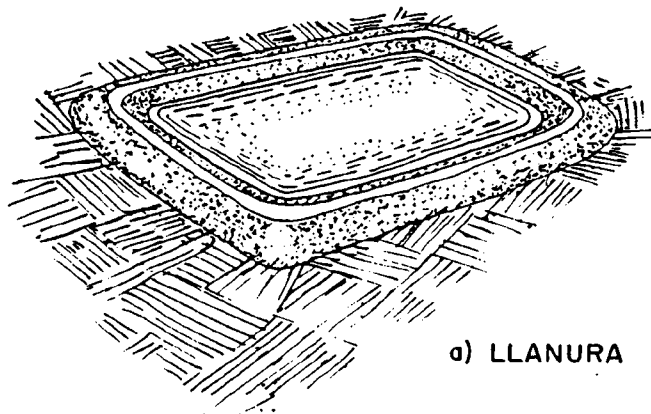
RELLENO DE CORTA

FIGURA Nº 6: TIPOLOGIA DE ESCOMBRERAS

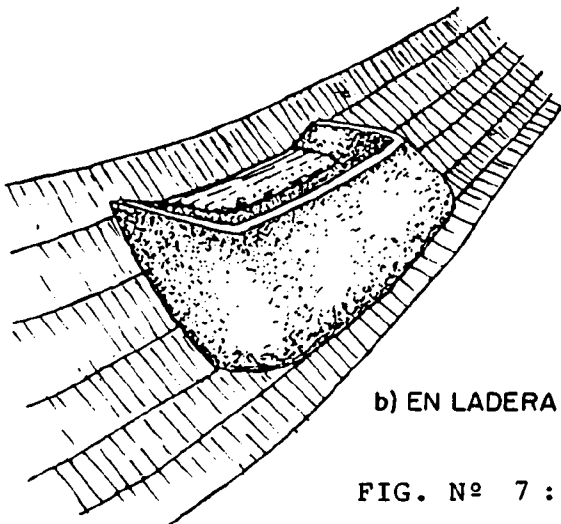
FUENTE: IGME. Manual de escombreras y presas de residuos mineros.1986.



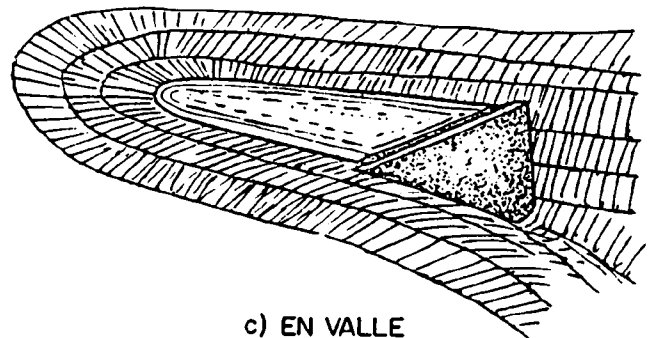
DESCARGA ESPESADA



a) LLANURA



b) EN LADERA



c) EN VALLE

FIG. Nº 7 : TIPOLOGIA DE BALSAS

FUENTE: IGME. Manual de escombreras y presas de residuos mineros.1986.

En la provincia de Castellón predominan las estructuras pequeñas y medianas, pues un 41% tiene un volumen comprendido entre 5.000 y 25.000 m³, y un 47% tiene menos de 5.000 m³. Sólo un 12% presenta un volumen mayor de 50.000 m³, estando relacionadas la mayoría de ellas con explotaciones de arcilla.

Altura

El nivel tensional en cada punto del talud de una estructura, proporcional a su altura, es otro factor condicionante de su estabilidad que obliga a aumentos proporcionales de su coeficiente de seguridad.

En la provincia de Castellón predominan las estructuras de baja altura, un 62% tienen menos de 10 metros de altura, aunque también existen de altura media (un 27% entre 11 y 20 metros) y altas (un 11% mayores de 20 metros), aunque estas últimas son debidas en muchos casos más a la topografía accidentada que la importancia de la estructura.

Sistema de vertido

Finalmente se ha considerado este factor condicionante de la estabilidad de las estructuras, por estar relaciona-

do con los factores de granulometría y compresibilidad, y por tanto con la cohesión y permeabilidad y, en definitiva, con los parámetros resistentes de las estructuras residuales.

En el 91% de los casos el vertido se ha realizado o se realiza con pala o volquete, empleándose en un caso ambos sistemas.

Las tres escombreras en las que el vertido se ha realizado con vagón, corresponden a dos minas de mercurio abandonadas y una subterránea de arcilla también abandonada.

Lógicamente, los sistemas de canal y tubería corresponden a las tres balsas inventariadas, empleándose el sistema combinado de volquete y tubería, en aquella estructura mixta relacionada con la elaboración de piezas de mármol.

Solamente se ha empleado el sistema de cinta en un almacenamiento de arcillas con carácter de definitivo, situado en un llano.

8.- ANALISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL

8.1.- CRITERIOS GENERALES

El crecimiento exponencial en los últimos dos siglos y sobre todo en el último, de las actividades mineras y mineroindustriales para abastecer de materias primas a otros procesos industriales de crecimiento paralelo, fundamentalmente en los países desarrollados, ha dado lugar a una tan amplia gama y de tan fuerte acción sobre los entornos ecológicos en que se implantan, que ha llegado a hacer dudar de las ventajas de un desarrollo tan rápido, pues todas las consecuencias negativas de estas acciones no son fáciles de calcular y prever, y muchas de ellas tienen una acción lenta pero duradera.

Parece evidente que es necesario tender hacia un equilibrio entre el aprovechamiento de recursos y la propia conservación de la naturaleza, en un juego en el que interviene la técnica, la economía y la ecología.

De forma general se puede definir el impacto ambiental

como la alteración positiva o negativa, que se produce en el medio ambiente o alguno de sus componentes como consecuencia de llevar a cabo un proyecto o actividad humana, admitiendo una valoración en función del valor del recurso en cuestión. El fin primordial de las evaluaciones del impacto ambiental es la previsión de distintas alternativas de un proyecto o de sus fases, y se pueden considerar tanto impactos parciales como globales.

La incidencia de las estructuras mineras y mineroindustriales sobre el entorno da lugar a una serie de alteraciones ambientales como son las siguientes.

a) Impacto visual y degradación del paisaje

El impacto visual puede suponer la pérdida de perspectiva, del horizonte o de la armonía, equilibrio, color y vistosidad de lo natural. Esta típica alteración provocada por las estructuras de almacenamiento de residuos se asocia a su localización, volumen, topografía de la zona y contraste de colores con el medio circundante. Para su evaluación, a pesar del grado de subjetividad del impacto, se ha efectuado una estimación basada en el grado de visibilidad y en la propia naturaleza del paisaje.

b) Contaminación atmosférica

La contaminación atmosférica está generada por la liberación de polvo y gases. La importancia del polvo y los gases o humos está ligada a la climatología local, a la velocidad y dirección dominante de los vientos y al tamaño y naturaleza de los vertidos.

Los depósitos de materiales finos pueden movilizarse por efecto de corrientes de aire con velocidad suficiente; a su vez, esta movilización viene regida por otra serie de factores como son dirección y velocidad del viento, humedad, precipitaciones, temperatura del suelo y la propia estación del año.

Los agentes gaseosos contaminantes más importantes son el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno y los compuestos de azufre. Entre estos últimos destaca el anhídrido sulfuroso que, por hidratación se incorpora al agua de lluvia en forma de ácido sulfúrico, con efectos corrosivos e inhibidor de la vegetación (lluvia ácida).

Respecto a los gases nocivos, pueden servir de orientación los límites siguientes para la adopción de medidas correctoras:

- Para la vegetación

NO_x < 20 ppm

SO_2 < 0,002 %

C_2H_4 < 2 ppm

- Para las personas

CO < 0,01 %

CO_2 < 5 %

SH_2 < 0,01 %

SO_2 < 0,001%

c) Contaminación superficial

Puede presentarse por el arrastre de materiales o por la disolución o suspensión de ciertos elementos en las aguas superficiales. En el primer caso las aguas de lluvia producen efectos erosivos, que en ciertos casos pueden llevar a movilizar grandes cantidades de finos, además del efecto negativo sobre la estabilidad de las estructuras.

La contaminación de las aguas superficiales está en relación con la ubicación de los residuos y con su propia naturaleza. En la provincia de Castellón, este problema puede presentarse en aquellas pocas estructu

ras que se encuentran situadas cerca del efecto de cauces y arroyos. En las balsas tampoco existen arrastres mayoritarios de partículas por la progresiva cementación que sufren y tampoco existe contaminación de reactivos químicos.

d) Contaminación de acuíferos subterráneos

El grado de contaminación de los acuíferos subterráneos viene condicionado por la disolución de contaminantes y por la permeabilidad del terreno.

Respecto a la disolución de contaminantes, en general, el problema se suele presentar en el caso de las balsas de estériles, agravado cuando la implantación se realice en zonas de alta permeabilidad. La disolución de contaminantes en las escombreras, que es función de la solubilidad y de la granulometría de los estériles será generalmente de mucha menor envergadura, sin que ello quiera decir que estas estructuras no representen posibles focos de contaminación.

Citamos a continuación las reglamentaciones y recomendaciones mencionadas por F.J. Ayala y J.M. Rodríguez en el texto reciente "Manual para el diseño y construcción de escombreras y presas de residuos mineros". IGME. 1986.

A este respecto, el Decreto 2.414/1961 de 30 de Noviembre (B.O.E. de 7 de Diciembre) regulaba los límites de toxicidad de las aguas a verter en cauces públicos. Posteriormente el Real Decreto 1.423/1982 de 18 de Junio (B.O.E. del 29 de Junio), establecía los límites máximos tolerables en aguas de consumo público. En el Cuadro nº 9 se dan los niveles indicados por ambas reglamentaciones.

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986 de 11 de Abril) que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985 de 2 de Agosto, de Aguas, señala que los vertidos autorizados conforme a lo dispuesto en los artículos 92 y siguientes de la Ley de Aguas se gravarán con un canon destinado a la protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica.

La Tabla 1 indica los parámetros característicos que se deben considerar, como mínimo, en la estima del tratamiento del vertido.

Aunque existen grandes variaciones en la naturaleza de los efluentes según el proceso de extracción, puede decirse que los procesos alcalinos de flotación dan lugar a elevadas concentraciones de sulfatos, cloruros,

CUADRO N^o 9

CONCENTRACIONES MAXIMAS TOLERABLES EN AGUAS
DE CONSUMO PUBLICO EN ESPAÑA

Componente	Máx. tolerable mg/l	
	D. 2.414/61	R.D. 1.423/82
Plomo (expresado en Pb)	0,1	0,05
Arsenico (expresado en As)	0,2	0,05
Selenio (expresado en Se.....)	0,05	0,02
Cromo (expresado en Cr hexavalente)	0,05	0,05
Cromo (libre y potencialmente libe- rable, expresado en Cr)	1,5	0,35
Acido cianhídrico (expresado en Cn)	0,01	0,05
Fluoruros (expresado en F)	1,50	1,50
Cobres (expresado en Cu)	0,05	1,50
Hierro (expresado en Fe)	0,10	0,20
Manganeso (expresado en Mn)	0,05	0,05
Compuestos fenólicos (expresado en Fenol)	0,001	0,001
Cinc (expresado en Zn)		5,00
Fosforo (expresado en P)		2,15
" " (expresado en P ₂ O ₅)		5,00
Cadmio (expresado en Cd)		0,005
Mercurio (expresado en Hg)		0,001
Niquel (expresado en Ni)		0,050
Antimonio (expresado en Sb)		0,010
Radioactividad	100 pCi/l	

Tabla 1. Parámetros característicos a considerar en la estima del tratamiento del vertido.

Parámetro Unidad	Nota	Valores límites		
		Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3
pH	(A)	Comprendido entre 5,5 y 9,5		
Sólidos en suspensión (mg/l)	(B)	300	150	80
Materias sedimentables (ml/l)	(C)	2	1	0,5
Sólidos gruesos	-	Ausentes	Ausentes	Ausentes
D.B.O.5 (mg/l)	(D)	300	60	40
D.Q.O. (mg/l)	(E)	500	200	160
Temperatura (°C)	(F)	3°	3°	3°
Color	(G)	Inapreciable en disolución:		
		1/40	1/30	1/20
Aluminio (mg/l) ..	(H)	2	1	1
Arsénico (mg/l) ..	(H)	1,0	0,5	0,5
Bario (mg/l)	(H)	20	20	20
Boro (mg/l)	(H)	10	5	2
Cadmio (mg/l)	(H)	0,5	0,2	0,1
Cromo III (mg/l) ..	(H)	4	3	2
Cromo VI (mg/l) ..	(H)	0,5	0,2	0,2
Hierro (mg/l)	(H)	10	3	2
Manganeso (mg/l) ..	(H)	10	3	2
Níquel (mg/l)	(H)	10	3	2
Mercurio (mg/l) ..	(H)	0,1	0,05	0,05
Plomo (mg/l)	(H)	0,5	0,2	0,2
Selenio (mg/l)	(H)	0,1	0,03	0,03
Estaño (mg/l)	(H)	10	10	10
Cobre (mg/l)	(H)	10	0,5	0,2
Cinc (mg/l)	(H)	20	10	3
Tóxicos metálicos	(J)	3	3	3
Cianuros (mg/l) ..	-	1	0,5	0,5
Cloruros (mg/l) ..	-	2.000	2.000	2.000
Sulfuros (mg/l) ..	-	2	1	1
Sulfitos (mg/l) ..	-	2	1	1
Sulfatos (mg/l) ..	-	2.000	2.000	2.000
Fluoruros (mg/l) ..	-	12	8	6
Fósforo total (mg/l)	(K)	20	20	10
Idem	(K)	0,5	0,5	0,5
Amoniaco (mg/l) ..	(L)	50	50	15
Nitrógeno nítrico (mg/l)	(L)	20	12	10
Aceites y grasas (mg/l)	-	40	25	20
Fenoles (mg/l)	(M)	1	0,5	0,5
Aldehídos (mg/l) ..	-	2	1	1
Detergentes (mg/l) ..	(N)	6	3	2
Pesticidas (mg/l) ..	(P)	0,05	0,05	0,05

NOTAS:

General.-Cuando el caudal vertido sea superior a la décima parte del caudal mínimo circulante por el cauce receptor, las cifras de la tabla 1 podrán reducirse en lo necesario, en cada caso concreto, para adecuar la calidad de las aguas a los usos reales o previsibles de la corriente en la zona afectada por el vertido.

Si un determinado parámetro tuviese definidos sus objetivos de calidad en el medio receptor, se admitirá que en el condicionado de las autorizaciones de vertido pueda superarse el límite fijado en la tabla 1 para tal parámetro, siempre que la dilución normal del efluente permita el cumplimiento de dichos objetivos de calidad.

(A) La dispersión del efluente a 50 metros del punto de vertido debe conducir a un pH comprendido entre 6,5 y 8,5.

(B) No atraviesan una membrana filtrante de 0,45 micras.

(C) Medidas en cono Imhoff en dos horas.

(D) Para efluentes industriales, con oxidabilidad muy diferente a un efluente doméstico tipo, la concentración límite se referirá al 70 por 100 de la D.B.O. total.

(E) Determinación al bicromato potásico.

(F) En ríos, el incremento de temperatura media de una sección fluvial tras la zona de dispersión no superará los 3° C.

En lagos o embalses, la temperatura del vertido no superará los 30° C.

(G) La apreciación del color se estima sobre 10 centímetros de muestra diluida.

(H) El límite se refiere al elemento disuelto, como ión o en forma compleja.

(J) La suma de las fracciones concentración real/límite exigido relativa a los elementos tóxicos (arsénico, cadmio, cromo VI, níquel, mercurio, plomo, selenio, cobre y cinc) no superará el valor 3.

(K) Si el vertido se produce a lagos o embalses, el límite se reduce a 0,5, en previsión de brotes eutróficos.

(L) En lagos o embalses el nitrógeno total no debe superar 10 mg/l, expresado en nitrógeno.

sodio y calcio, mientras que los procesos ácidos liberan los contaminantes metálicos como hierro, manganeso, cadmio, selenio, cobre, plomo, cinc y mercurio. El cianuro es un reactivo utilizado en la extracción de oro, plata y en procesos de concentración por flotación de plomo y tungsteno, por ejemplo. En otros casos, como en el tratamiento de arsenopiritas el elemento liberado es el arsénico. La oxidación de las piritas generalmente con apoyo bacteriano, da lugar a efluentes de gran acidez.

La extracción de sales potásicas produce salmueras con elevado contenido en cloruros, que no pueden verterse a cursos naturales de agua, requiriendo largos emisarios hasta el mar.

El problema de los lixiviados y efluentes de las balsas abandonadas tiene especial importancia en el caso de las explotaciones de uranio.

Otros factores contaminantes de las actividades mineras son los ruidos y vibraciones, producidos por los equipos de carga, transporte, perforación, machaqueo, etc., y las voladuras necesarias en caso de estéril o mineral duro, que es casi siempre. Naturalmente las estructuras residuales objeto de este trabajo que sufren

las consecuencias de estos efectos, no los producen.

8.2.- EVALUACION GLOBAL DEL IMPACTO

Los distintos métodos de explotación presentan impactos ambientales muy diferentes. Mientras la minería a cielo abierto da lugar a impactos visuales muy fuertes, la minería de interior produce menos deterioros en el paisaje. Las explotaciones a cielo abierto producen casi todas las formas de impacto: cortes en el terreno que cambian la geomorfología y descubren superficies con los colores fuertes, o muy claros, o muy oscuros, de las rocas frescas, modificaciones en la red de drenaje natural y contaminación de los acuíferos; producción de polvo, ruidos, vibraciones y destrucción de la flora y fauna, a veces en áreas relativamente importantes. Las explotaciones de interior, en cambio, a veces, producen fenómenos de subsidencia que pueden afectar a áreas extensas, y en los alrededores de los pozos de extracción, servicios, ventilación, etc., suele haber algunas instalaciones industriales y de servicios, de escasa importancia superficial. Otro es el caso en que, en superficie, se realicen procesos de lavado, concentración, etc., y entonces la superficie afectada y las modalidades de impacto se complican. Las perturbaciones del nivel freático con carácter local son mucho

más importantes en la minería subterránea que en la de cielo abierto, pero, en general, la minería de interior, en sí misma, es mucho menos impactante.

Los principales impactos negativos derivados de explotaciones, se pueden agrupar, según tipos de factores ambientales, en la forma siguiente:

a) Impacto visual y alteración del paisaje

- . Escombreras
- . Balsas de estériles o minerales marginales
- . Explotaciones a cielo abierto
- . Destrucción del suelo vegetal
- . Subsistencia
- . Vertedero de cenizas
- . Vertederos urbanos

b) Acción sobre las aguas naturales

- . Modificación de acuíferos
- . Acidificación de las aguas
- . Contaminación con cationes pesados
- . Contaminación con aguas amoniacales
- . Contaminación con sustancias químicas
- . Contaminación con residuos

- . Turbidez por materiales inertes en suspensión
- . Contaminación térmica

c) Acción sobre la atmósfera

- . Polvo
- . Cenizas
- . Humos de ignición
- . Gases (SO_2 , NO_2 , V_2O_5 , As_2O_3 , Co ...)

d) Otros efectos

- . Ruidos, vibraciones
- . Explosiones

8.3.- EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACION DE ESCOMBRERAS Y BALSAS

Ha de tenerse en cuenta, a la hora de juzgar las condiciones de implantación de las estructuras residuales mineras, que hasta los últimos años no se ha empezado a crear la normativa legal reguladora de las mismas.

En estas condiciones era lógico que los criterios de implantación hayan sido puramente económicos, y en muchos casos de economía a corto o medio plazo,

habiendo tenido que remover estructuras por no haber previsto un plazo suficientemente largo de la vida de la explotación.

La evaluación de las condiciones de implantación de las estructuras residuales mineras, teniendo en cuenta la escasez de precedentes técnicos en este sentido, y que los medios con que se cuenta para la verificación de los parámetros geomecánicos en campo son muy escasos te niendo que basar los cálculos en estimaciones basadas en la experiencia, no debe de considerarse con un carácter de cálculo matemático exacto.

A pesar de ello, se han tratado de evaluar las condicio nes de implantación sobre escombreras de diversas zonas. La expresión que más se aproxima adopta la fórmula (IGME, 1982):

$$Q_e = I \cdot \alpha \cdot (\beta \cdot \theta)^{(\eta + \delta)}$$

donde: I: es un factor ecológico
 α : es factor de alteración de la capacidad portante
 β : es un factor de resistencia del cimiento de implantación (suelo o roca)
 θ : es un factor topográfico o de pendiente

η : es un factor relativo al entorno humano afectado

δ : es un factor de alteración de la red de drenaje existente

De manera aproximada se ha supuesto que cada uno de estos factores varía según los criterios siguientes:

1º) $I = Ca + P$, donde:

Ca: factor de contaminación de acuíferos

P : factor de alteración del paisaje

(Se ha matizado el criterio original del valor medio entre Ca y P, valorándolos ahora por separado y sumándolos).

La evaluación de cada uno de estos factores depende en el primer caso (Ca) del tipo de escombros (alteración química de los mismos) y del drenaje del área de implantación; en el segundo caso (P) el impacto visual de la escombrera será función de la sensibilidad al paisaje original, al volumen almacenado, a la forma, al contraste de color, y al espacio donde está implantada. Para ellos, se ha adoptado los siguientes valores numéricos:

Factores ecológicos	VULNERABILIDAD DEL AREA					
	Irrelevante	Baja	Media	Alta	Muy Alta	
Ca o P	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2 0,2 0,1 <0,1

2º) El factor α de alteración del equilibrio del suelo, debido a la existencia de un nivel freático próximo en el área de implantación o su entorno, se ha considerado de la forma siguiente:

$\alpha = 1$ sin nivel freático o con nivel a profundidad superior a 5 m.

$\alpha = 0,7$ con nivel freático entre 1,5 y 5 m.

$\alpha = 0,5$ con nivel freático a menor profundidad de 0,5 m.

$\alpha = 0,3$ con agua socavando <50% del perímetro de la escombrera.

$\alpha = 0,1$ con agua socavando >50% del perímetro de la escombrera.

3º) El factor de cimentación (β) depende, tanto de la naturaleza del mismo, como de la potencia de la capa superior del terreno de apoyo, de acuerdo con el siguiente Cuadro:

TIPO DE SUELO	P O T E N C I A				
	< 0,5 m	0,5 a 1,5 m	1,5 a 3,0 m	3,0 a 8,0 m	> 8,0 m
Coluvial granular	1	0,95	0,90	0,85	0,80
Coluvial de tran <u>s</u> ición	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75
Coluvial limo ar <u>c</u> illoso	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50
Aluvial compacto	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70
Aluvial flojo	0,75	0,70	0,60	0,50	0,40

En el caso de que el substrato sea rocoso, independientemente de su fracturación $\beta = 1$.

4º) El factor topográfico θ se ha evaluado en razón de la inclinación del yacente, según la siguiente tabla:

	<u>TOPOGRAFIA DE IMPLANTACION</u>	<u>VALOR DE</u>
TERRAPLEN	inclinación < 1º	1
	inclinación entre 1º y 5º (< 8%)	0,95
	inclinación entre 5º y 14º (8 a 25%)	0,90
LADERA	inclinación entre 14º y 26º (25 a 50%)	0,70
	inclinación superior a 26º (> 50%)	0,40
VAGUADA	perfil transversal en "v" cerrada (inclinación de laderas < 20º)	0,80
	perfil transversal en "v" abierta (inclinación de laderas > 20º)	0,6 - 0,7

5º) La caracterización del entorno afectado se ha realizado considerando el riesgo de ruina de distintos elementos si se produjera la rotura (destrucción) de la estructura de la escombrera.

<u>ENTORNO AFECTADO</u>	<u>VALOR DE n</u>
. Deshabitado	1,0
. Edificios aislados	1,1
. Explotaciones mineras poco importantes	1,1
. Servicios	1,2
. Explotaciones mineras importantes	1,3
. Instalaciones industriales	1,3
. Cauces intermitentes	1,2 - 1,4
. Carreteras de 1º y 2º orden, Vías de comunicación	1,6
. Cauces fluviales permanentes	1,7
. Poblaciones	2,0

6º) Por último, la evaluación de la alteración de la red de drenaje superficial se ha hecho con el siguiente criterio.

<u>ALTERACION DE LA RED</u>	<u>VALOR DE δ</u>
. Nula	0
. Ligera	0,2
. Modificación parcial de la escorrentía de una zona	0,3

<u>ALTERACION DE LA RED</u>	<u>VALOR DE δ</u>
. Ocupación de un cauce intermitente	0,4
. Ocupación de una vaguada con drenaje	0,5
. Ocupación de una vaguada sin drenaje	0,6
. Ocupación de un cauce permanente con erosión activa de <50% del perímetro de una escombrera	0,8
. Ocupación de un cauce permanente con erosión activa de >50% del perímetro de una escombrera	0,9

Así evaluados los distintos factores, se han calificado los valores resultantes del índice Q_e de acuerdo con la tabla siguiente:

<u>Q_e</u>	<u>El emplazamiento se considera:</u>
1 a 0,90	Optimo para cualquier tipo de escombrera
0,90 a 0,50	Adecuado para escombreras de volumen moderado
	Tolerable para escombreras de gran volumen
0,50 a 0,30	Tolerable
0,30 a 0,15	Mediocre
0,15 a 0,08	Malo
0,08	Inaceptable

La aplicación de los criterios adoptados, recogida en el Cuadro nº 10 para las estructuras con ficha-inventario, identificadas con su clave o código correspondiente, permite estimar las condiciones de implantación, de las estructuras más representativas de la provincia de Castellón.

CUADRO Nº: 10

EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACION

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CEMENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	η	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO	CON FACTOR ECOLOGICO		
(28-24)-4-1	0,5	0,3	0,8	1	1	1	1,6	0	1	Optimo	0,70	Adecuado
(28-24)-4-2	0,5	0,3	0,8	1	0,90	0,40	1,6	0,2	0,16	Mediocre	0,13	Malo
(28-24)-4-4	0,5	0,5	1	0,7	1	1	1,0	0	0,70	Adecuado	0,70	Adecuado
(28-24)-4-5	0,4	0,3	0,7	1	0,8	0,90	1	0	0,72	Tolerable	0,50	Tolerable
(28-24)-6-1	0,5	0,3	0,8	1	0,95	0,90	1,6	0	0,78	Adecuado	0,62	Adecuado
(28-25)-3-1	0,5	0,4	0,9	1	1	0,90	1,2	0	0,90	"	0,90	"
(28-25)-3-3	0,5	0,2	0,7	1	1	0,90	1,6	0	0,84	"	0,59	Tolerable
(28-25)-8-3	0,5	0,3	0,8	1	0,90	0,70	1,4	0,2	0,48	Tolerable	0,38	"
(28-25)-8-4	0,5	0,09	0,59	1	0,90	1	2	0	0,81	"	0,48	"
(28-25)-8-5	0,3	0,1	0,4	1	0,90	0,70	2	0	0,39	"	0,16	Mediocre
(28-25)-8-7	0,3	0,5	0,8	0,7	0,90	0,90	1,7	0,2	0,82	Adecuado	0,66	Adecuado
(29-21)-3-1	0,5	0,5	1	1	0,90	0,70	1	0	0,63	"	0,63	"
(29-23)-3-1	0,4	0,2	0,6	1	0,90	0,70	1,2	0,4	0,48	Tolerable	0,28	Mediocre
(29-24)-8-1	0,5	0,4	0,9	1	1	0,95	1	0	0,95	Optimo	0,86	Tolerable
(29-24)-8-3	0,5	0,2	0,7	1	0,95	0,70	1,1	0	0,64	Adecuado	0,45	Tolerable
(29-24)-8-5	0,5	0,1	0,6	1	0,90	0,90	1	0	0,81	Tolerable	0,49	"

CUADRO Nº: 10

EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACION

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CEMENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	η	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO		CON FACTOR ECOLOGICO	
(29-24)-8-7	0,5	0,1	0,6	1	0,90	0,70	1	0	0,63	Tolerable	0,38	Tolerable
(29-24)-8-8	0,4	0,1	0,5	1	0,90	0,70	1	0,2	0,57	"	0,29	Mediocre
(29-24)-8-9	0,4	0,1	0,5	1	0,80	0,90	1	0,2	0,67	"	0,34	Tolerable
(29-24)-8-10	0,4	0,1	0,5	1	0,80	0,90	1,2	0,2	0,63	Adecuado	0,32	"
(29-24)-8-11	0,4	0,1	0,5	1	0,80	0,90	1,2	0,2	0,63	"	0,32	"
(29-24)-8-12	0,4	0,1	0,5	1	0,80	0,90	1,2	0,2	0,63	Tolerable	0,32	"
(29-24)-8-16	0,4	0,3	0,7	1	1	0,90	1,2	0,2	0,86	Adecuado	0,60	"
(29-24)-8-17	0,4	0,1	0,5	1	0,80	0,70	1,6	1	0,40	Tolerable	0,20	Mediocre
(29-24)-8-18	0,3	0,1	0,4	1	0,70	0,70	1,2	0	0,42	"	0,17	Mediocre
(29-24)-8-24	0,5	0,5	1	1	1	0,95	1,1	0,2	0,94	Optimo	0,94	Optimo
(29-24)-8-25	0,5	0,2	0,6	1	1	0,70	1,3	1	0,63	Adecuado	0,38	Tolerable
(29-24)-8-28	0,4	0,2	0,6	0,7	0,90	0,90	1,4	0,4	0,36	Tolerable	0,22	Mediocre
(29-24)-8-29	0,4	0,2	0,6	1	0,90	0,90	1,2	0,2	0,74	Adecuado	0,45	Tolerable
(29-24)-8-30	0,2	0,1	0,3	1	0,90	0,90	1,2	0	0,78	"	0,23	Mediocre
(29-24)-8-31	0,4	0,1	0,5	0,7	0,80	0,70	1,7	0	0,20	Mediocre	0,10	Malo
(29-25)-4-2	0,5	0,4	0,9	1	0,90	0,90	1,1	0	0,79	Adecuado	0,71	Adecuado

CUADRO Nº: 10

EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACION

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CEMENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	η	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO	CON FACTOR ECOLOGICO		
(29-25)-4-3	0,5	0,4	0,9	1	0,90	0,90	1,2	0	0,78	Adecuado	0,70	Adecuado
(29-25)-4-7	0,5	0,4	0,9	1	0,85	0,90	1,2	0	0,73	"	0,66	"
(29-25)-5-2	0,5	0,4	0,9	1	0,90	0,70	1,6	0	0,48	Tolerable	0,43	"
(29-25)-5-4	0,4	0,1	0,5	1	0,90	0,70	1,2	0,2	0,52	"	0,26	Mediocre
(29-25)-5-5	0,4	0,1	0,5	1	0,90	0,70	1,3	0	0,55	"	0,27	"
(29-25)-5-6	0,5	0,2	0,7	1	0,90	0,70	1,2	0	0,57	Adecuado	0,40	Tolerable
(29-25)-5-7	0,5	0,1	0,6	1	0,90	0,70	1,3	0,2	0,50	Tolerable	0,30	Mediocre
(29-25)-7-1	0,5	0,5	1	1	0,80	0,70	1	0	0,56	Adecuado	0,56	Adecuado
(29-25)-7-2	0,5	0,5	1	1	0,80	0,70	1	0	0,56	"	0,56	"
(29-26)-1-1	0,5	0,5	1	1	1	1	1	0	1	Optimo	1	Optimo
(29-26)-1-2	0,4	0,3	0,7	1	0,90	0,90	1	0	0,81	Adecuado	0,57	Tolerable
(29-26)-1-3	0,5	0,5	1	1	0,90	0,70	1	0	0,63	"	0,63	Adecuado
(29-26)-1-4	0,5	0,4	0,9	1	1	0,90	1	0,2	0,88	Tolerable	0,87	Tolerable
(29-26)-1-5	0,4	0,1	0,5	1	1	0,70	1,2	0,3	0,59	"	0,29	Mediocre
(29-26)-1-6	0,5	0,3	0,8	1	1	0,70	1	0	0,70	Adecuado	0,56	Adecuado
(29-26)-1-7	0,4	0,3	0,7	1	0,90	0,70	1,1	0,2	0,54	Tolerable	0,38	Tolerable

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CIMIENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	η	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO	CON FACTOR ECOLOGICO		
(29-26)-1-10	0,4	0,4	0,8	1	0,90	0,70	1,2	0	0,57	Adecuado	0,46	Tolerable
(29-26)-1-11	0,4	0,4	0,8	1	0,90	0,90	1,1	0,3	0,74	Tolerable	0,60	"
(29-26)-1-12	0,5	0,4	0,9	1	0,90	0,90	1,1	0	0,79	"	0,71	"
(29-26)-1-13	0,4	0,2	0,6	1	0,90	0,70	1,1	0	0,60	"	0,36	"
(29-26)-1-14	0,3	0,4	0,7	1	0,90	0,70	1,2	0	0,57	Adecuado	0,40	"
(29-26)-1-15	0,3	0,4	0,7	1	0,90	0,70	1	0	0,63	"	0,44	"
(29-26)-1-16	0,5	0,3	0,8	1	0,90	0,90	1	0,2	0,78	Tolerable	0,62	"
(29-26)-1-17	0,5	0,4	0,9	1	0,90	0,90	1	0	0,81	Adecuado	0,56	"
(29-26)-2-1	0,4	0,3	0,7	1	0,85	0,70	1	0	0,60	"	0,42	"
(29-26)-2-2	0,5	0,4	0,9	1	0,60	0,90	1,1	0	0,51	"	0,46	"
(29-26)-2-4	0,5	0,2	0,7	1	1	1	1,1	0	1	Optimo	0,70	Adecuado
(29-26)-2-5	0,5	0,1	0,6	1	0,90	0,90	1,2	0	0,77	Adecuado	0,46	Tolerable
(29-26)-2-6	0,5	0,5	1	1	0,90	0,95	1	0	0,86	"	0,86	"
(29-26)-2-9	0,4	0,4	0,8	1	0,70	0,95	1,2	0	0,61	"	0,49	"
(29-26)-2-10	0,4	0,4	0,8	1	0,70	0,90	1,1	0	0,60	"	0,48	"
(29-26)-4-1	0,4	0,4	0,8	1	0,70	0,95	1,3	0	0,59	"	0,47	"

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CEMENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	γ	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO	CON FACTOR ECOLOGICO		
(29-26)-4-2	0,4	0,3	0,7	1	0,90	0,70	1,2	0	0,57	Tolerable	0,40	Tolerable
(29-26)-4-3	0,5	0,4	0,9	1	1	0,95	1,1	0	0,94	Optimo	0,65	"
(29-26)-4-5	0,5	0,4	0,9	1	1	0,70	1	0	0,70	Adecuado	0,63	Adecuado
(29-26)-4-6	0,5	0,4	0,9	1	1	0,40	1	0	0,40	Tolerable	0,36	Tolerable
(29-26)-4-7	0,5	0,4	0,9	1	1	0,90	1,3	0	0,87	Adecuado	0,78	Adecuado
(30-21)-1-3	0,4	0,3	0,7	1	0,9	1	1,6	0	0,84	"	0,59	"
(30-21)-2-1	0,4	0,3	0,7	1	1	0,70	1,6	0	0,57	"	0,40	Tolerable
(30-21)-3-1	0,5	0,3	0,8	1	1	0,70	1,6	0	0,57	"	0,46	"
(30-21)-7-1	0,5	0,4	0,9	1	0,95	0,90	1	0	0,86	"	0,77	Adecuado
(30-21)-8-1	0,5	0,2	0,7	1	0,95	0,70	1	0	0,67	Tolerable	0,47	Tolerable
(30-23)-5-1	0,4	0,3	0,7	1	0,90	0,70	1,2	0	0,57	"	0,40	"
(30-24)-4-1	0,5	0,2	0,7	1	1	0,40	1,2	0	0,33	"	0,23	Mediocre
(30-24)-5-2	0,4	0,3	0,7	1	0,90	0,90	1,2	0	0,78	Adecuado	0,54	Adecuado
(30-24)-5-3	0,4	0,4	0,8	1	0,95	0,95	1,2	0	0,88	"	0,70	"
(30-24)-5-7	0,5	0,4	0,9	1	0,95	0,70	1,1	0	0,67	"	0,60	"
(30-24)-5-8	0,5	0,3	0,8	1	0,95	0,70	1,1	0	0,67	"	0,54	"

CUADRO N°: 10

EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACION

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CIMENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	η	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO	CON FACTOR ECOLOGICO		
(30-24)-5-9	0,5	0,4	0,9	1	0,95	0,95	1	0	0,90	Adecuado	0,81	Adecuado
(30-24)-6-1	0,5	0,4	0,9	1	1	0,80	1,2	0	0,77	"	0,69	"
(30-24)-6-3	0,4	0,3	0,7	1	1	0,70	1,3	0	0,63	Tolerable	0,44	Tolerable
(30-24)-6-4	0,4	0,3	0,7	1	0,95	0,70	1,3	0	0,59	Adecuado	0,41	"
(30-24)-6-6	0,4	0,4	0,8	1	0,90	0,90	1,2	0	0,78	"	0,62	Adecuado
(30-24)-6-7	0,4	0,3	0,7	1	1	0,70	1,3	0	0,63	"	0,44	Tolerable
(30-24)-6-8	0,4	0,3	0,7	1	1	0,78	1,3	0	0,63	"	0,44	"
(30-25)-2-1	0,3	0,2	0,5	1	0,90	1	1,3	0	0,87	"	0,44	"
(30-25)-2-3	0,3	0,3	0,6	1	0,90	0,70	1,3	0	0,55	"	0,33	"
(30-25)-5-1	0,4	0,3	0,7	1	0,80	0,80	1,2	0	0,59	"	0,41	"
(31-20)-5-1	0,5	0,4	0,9	1	1	0,95	1,6	0	0,92	Optimo	0,83	Adecuado
(31-21)-5-1	0,5	0,3	0,8	0,7	0,90	0,70	1,2	0	0,37	Tolerable	0,30	Tolerable
(31-21)-5-2	0,3	0,2	0,5	1	0,95	0,70	1,3	0	0,59	Adecuado	0,29	Mediocre
(31-21)-5-3	0,5	0,2	0,7	1	0,95	0,40	1	0	0,38	Tolerable	0,27	"
(31-21)-5-4	0,5	0,3	0,8	1	0,95	0,90	1	0	0,86	Adecuado	0,68	Adecuado
(31-21)-5-5	0,5	0,2	0,7	1	0,95	0,40	1	0	0,38	Tolerable	0,27	Mediocre

EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACION

CODIGO	FACTOR ECOLOGICO			F. NIVEL FREATICO	F. RESISTENCIA CIMIENTO	F. TOPOGRAFICO	F. ENTORNO HUMANO	F. RED DE DRENAJE	EVALUACION			
	Ca	P	I	α	β	θ	η	δ	SIN FACTOR ECOLOGICO		CON FACTOR ECOLOGICO	
(31-22)-2-1	0,4	0,3	0,7	1	0,90	0,95	1	0	0,87	Adecuado	0,60	Adecuado
(31-22)-3-1	0,5	0,3	0,8	1	1	0,70	1,2	0	0,65	"	0,52	"
(31-22)-3-2	0,4	0,3	0,7	1	1	0,40	1	0	0,40	Tolerable	0,28	Mediocre
(31-23)-1-1	0,5	0,3	0,8	1	0,95	0,70	1,6	0	0,52	Adecuado	0,41	Tolerable

8.4.- CONCLUSIONES

El resultado de la aplicación del parámetro numérico Q_e a las estructuras inventariadas en la provincia de Castellón se presenta en el siguiente cuadro.

<u>Condiciones de Implantación</u>	<u>Sin factor Ecológ.</u>		<u>Con factor Ecológ.</u>	
	<u>Nº Estruct.</u>	<u>%</u>	<u>Nº Estruct.</u>	<u>%</u>
Optimo	7	7	2	2
Adecuado	57	57	30	30
Tolerable	34	34	50	50
Mediocre	2	2	16	16
Malo	-	-	2	2
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

A la vista de las estimaciones efectuadas, los valores más bajos de Q_e se dan en aquellas estructuras que pueden sufrir los efectos de ríos o cursos de agua, o bien presentan problemas de estabilidad y están situadas en la proximidad de carreteras o vías de comunicación, afectando a las mismas.

De todas formas, se recuerda que los medios empleados en la toma de datos de campo tan importantes como las condiciones geológicas e hidrogeológicas exactas del sustrato y del recubrimiento y de los parámetros geomecáni

cos de las estructuras, no permiten más que considerar los resultados expuestos como estimativos. Ello quiere decir que en los casos en que la acumulación de signos de inestabilidad con malas condiciones del sustrato, granulometría desfavorable y volumen almacenado importante, se recomienda, aún con estimación no muy desfavorable, acometer estudios detallados para cuantificar los parámetros resistentes.

9.- CONDICIONES DE ESTABILIDAD

La justificación principal de este trabajo es, por una parte, prevenir las posibles consecuencias del colapso total o parcial de una estructura minera importante sobre instalaciones industriales, residenciales y sobre todo, sobre las personas; y por otra, investigar técnicas de diagnóstico y de implantación, a fin de crear criterios con que diseñar, construir y controlar, en vida y abandonadas, dichas estructuras residuales mineras.

La producción de accidentes graves recuerda constantemente que el factor negativo fundamental a considerar es la posible inestabilidad que, con el volumen a que afecte, dará una idea de la magnitud de las posibles consecuencias del colapso.

Los criterios para obtener un diagnóstico objetivo fueron analizados en el capítulo de Metodología, por lo que en este se referirán exclusivamente las FORMAS de inestabilidad observadas en las estructuras inventariadas en la provincia de Castellón, así como sus posibles

CAUSAS. En capítulo aparte se analizan las medidas correctoras aconsejables para evitar y paliar el crecimiento excesivo de estas manifestaciones.

9.1.- FORMAS Y CAUSAS DE INESTABILIDAD

a) Balsas

Solamente se han inventariado 3 balsas, las cuales contienen finos de lavado de áridos. En el caso de la (29-26)-(4-1), los finos ya decantados son enviados periódicamente a una escombrera.

Actualmente no presentan signos graves de inestabilidad o de erosión en su dique, a excepción de la (30-26)-(6-6) (Cantera LA TORRETA) cuyo talud ha tenido que ser estabilizado con una lechada de cemento.

b) Escombreras

En conjunto presentan buenas condiciones de estabilidad, pues de las 97 escombreras con ficha-inventario, incluyendo una estructura mixta, 54 se califican con estabilidad alta (55,7%), 39 con estabilidad media (40,2%) y 4 con estabilidad baja. Estas últimas corresponden a las escombreras (28-24)-(4-2), (29-23)-(3-1),

(29-26)-(1-13) y (30-24)-(4-1).

La distribución porcentual de los problemas observados en el conjunto de escombreras considerado es la siguiente:

Cárcavas	42,3 %
Erosión superficial	40,2 %
Deslizamientos superficiales locales .	22,7 %
Grietas	20,6 %
Asentamientos	17,5 %
Socavación mecánica	15,- %
Deslizamientos generales	7,2 %
Subsidencias	5,2 %
Surgencias	2,1 %

La erosión superficial, aparte de la de carácter laminar que casi siempre existe, se manifiesta en las escombreras, o zonas de las escombreras, con acumulación de finos, y se traduce en incisiones lineales que en ocasiones progresan en profundidad y dan lugar a cárcavas.

Las grietas se relacionan algunas veces con la socavación mecánica del pié del talud, al estar recuperándose la estructura por una u otra razón. Al progresar ésta socavación, da lugar a deslizamientos locales que generalmente no afectan a volúmenes importantes.

En las explotaciones abandonadas se aprecian deslizamientos de los taludes, posibles por la verticalidad en que se suelen dejar durante la actividad.

Los asentamientos se observan en aquellas escombreras que no han sido todavía suficientemente compactadas por el tráfico.

Las surgencias sólo se observan en dos estructuras y en ambas son debidas al agua de escorrentía, que por una u otra razón, al no poder ser drenada da lugar a infiltraciones.

10.- REUTILIZACION DE ESTRUCTURAS

El efecto combinado del encarecimiento de las materias primas de los costes energéticos y del suelo, tanto agrícola, industrial o urbano, junto a la toma de conciencia de la degradación ambiental producida por las estructuras mineras, ha producido en los últimos años una cierta cantidad de estudios y técnicas de aprovechamiento de tales estructuras, condicionadas fundamentalmente por la granulometría y naturaleza de los materiales almacenados, y por su ubicación geográfica.

Se deben señalar dos grandes grupos de posibles aprovechamientos:

- a) por el contenido de las estructuras
- b) por el espacio ocupado

es decir, que por un lado cabe la posibilidad de aprovechar, total o parcialmente, los materiales almacenados, con un tratamiento más o menos elaborado, en condiciones de competitividad con las materias primas in situ, o aprovechar el espacio ocupado por las estructuras

residuales, también después de un tratamiento de las superficies, que puede ser bastante complejo, suavizando perfiles y revegetando para su integración como zona natural en su entorno, o empleando el espacio como suelo industrial o urbano.

10.1.- UTILIDAD DE LOS RESIDUOS ALMACENADOS

Las estructuras inventariadas en la provincia de Castellón, cuyo volumen parcial o total tenga alguna consideración desde el punto de vista de posible reutilización, pueden ser agrupadas por tipos de minería y por tanto por características de los materiales almacenados, en las siguientes:

a) Residuos de las explotaciones de arcillas

Estos residuos admiten dos tipos de aplicaciones:

- Como materiales de relleno, bien del hueco de la explotación en el caso de que ésta sea un agujero y la escombrera esté situada en los bordes del mismo, o bien de bancales o superficies destinadas a uso agrícola.

- Recuperación forestal de sus superficies para su

integración en el entorno, ya que admiten todas las técnicas de aplicación agrícola o forestal.

b) Residuos de las explotaciones de calizas y áridos

Prácticamente la totalidad de la caliza extraída en la provincia de Castellón se emplea para la obtención de áridos, por lo que a efectos de considerar la posible utilización de los residuos se agrupan ambos tipos de minería.

Dichos residuos proceden de los desmontes y preparación de frentes de canteras, de los rechazos de la clasificación por tamaños (tamaños de escollera que no pasan por la etapa de machaqueo y fracciones con granulometrías mezcladas y alto contenido en finos) y de las balsas de decantación de finos. Se puede considerar la siguiente reutilización de los vertidos, que en algunos casos ya se lleva a cabo:

- Los grandes bloques de escollera pueden utilizarse, o seguir utilizando para construcción de diques, o bien procederse a su fracturación "in situ" de forma que puedan ser admitidos en la etapa de machaqueo.

- Los materiales gruesos, previa trituración y clasificación, podrían utilizarse como áridos o como material de relleno para distintos acondicionamientos en la propia cantera.

- Los materiales con granulometría intermedia pueden tener salida, aunque esporádica, para relleno de caminos, pistas y otros acondicionamientos externos a la cantera, como de hecho sucede actualmente.

- Los materiales finos pueden utilizarse en prácticas de restauración.

- El conjunto de los materiales de la escombrera pueden servir de relleno de corta, en los planes de restauración de las propias canteras como así se tiene previsto en algunas de ellas.

Finalmente, los stock de gravas clasificadas tienen naturalmente un valor potencial y su comercialización es un problema coyuntural de mercado, que puede atacarse incluso replanteando el esquema de trituración para reducir el volumen de estas fracciones.

c) Residuos de las explotaciones de yeso

Los residuos de este tipo de minería, están constituidos por las fracciones mixtas, con arcillas de descalcificación, que además constituyen la montera de las explotaciones y se suman a los estériles de producción.

Estos yesos residuales, contaminados con arcillas, podrían ser empleados en la fabricación de cemento.

d) Residuos de la extracción de bloques de mármol

Como ya se ha mencionado, los residuos producidos en las operaciones de arranque de mármol están constituidos casi exclusivamente en trozos irregulares de tamaño grande y muy grande (escollera), del propio material. También tienen en una pequeña proporción, finos, que son fundamentalmente arcillas de descalcificación, de la montera y de las discontinuidades naturales.

Estos materiales gruesos podrían ser aprovechados en una buena proporción, para las mismas aplicaciones que se buscan en canteras con materiales muy fracturados. Se trata de aprovechar las buenas cualidades estéticas y resistentes, probadas en los correspondientes bloques, para obtener otros productos de menores dimensiones

o aglomerados. Es decir, se pueden cortar estos trozos (menores de 1 m^3) para elaborar rodapié, baldosas, bordillos, zanquines, escalones, baldosines (tipo cuarto de baño o cocina), etc. Por otra parte, se pueden triturar y clasificar, para fabricar aglomerados (de cemento o de resinas artificiales), es decir, los terrazos, piedras artificiales, etc. Finalmente, también podrían ser empleados, previas trituración y clasificación, como áridos para aglomerados de construcción (hormigones) o asfálticos, aunque la calidad para estos usos no es muy buena.

Los residuos de la restante minería son francamente reducidos, con impacto irrelevante y es de creer que, de emprender alguna práctica de restauración, ésta pasaría por el relleno parcial de los huecos creados por la propia explotación (siempre de pequeña entidad) que mediante barreras visuales quedaría oculta. De hecho, algunas de ellas están prácticamente integradas en el medio circundante, ya que en gran parte se hallan recubiertas por vegetación espontánea que ha crecido desde que se abandonaron las explotaciones.

10.2.- UTILIDAD DEL ESPACIO FISICO OCUPADO

Más importante que el valor intrínseco de los materia-

les almacenados, que al fin y al cabo han sido desechados, en la mayoría de los casos, es el del espacio físico ocupado, el cual puede ser aprovechado, con un tratamiento más o menos complejo de la estructura, en una variada gama de posibilidades.

- . El empleo más normal es en el acondicionamiento de pistas, accesos, plazas, suelos de almacenes, oficinas, naves, etc., en los alrededores de las explotaciones, sobre todo a cielo abierto.

- . También es posible, con un tratamiento más elaborado, la neutralización del impacto ambiental, sobre todo en climas húmedos, cubriendo las superficies con los materiales más finos y alterables, incluso abonando y añadiendo materia orgánica, por medio de la revegetación de taludes y superficies, y aprovechándolas agrícola o forestalmente.

- . Finalmente se expresa el caso de la posible utilización del espacio ocupado en infraestructuras urbanas o industriales. Esto es posible en caso de proximidad a poblaciones o centros industriales, cuyo desarrollo necesita ocupar tal espacio.

Se debe de considerar también la utilización del

espacio dejado por algunas explotaciones sin residuos, pero que producen impacto visual y morfológico. Esto sucede concretamente con aquellas canteras de calizas para áridos, situadas en terreno baldío, al lado de carreteras, ya que se abrieron para su construcción, y que presentan un frente vertical y de roca sana.

En la fotografía nº 10 correspondiente a la estructura con ficha-inventario (30-21)-(3-1), se muestra un claro ejemplo de ello. Obsérvese el impacto ambiental debido a la cantera, ya que la escombrera queda a la derecha del frente y presentando continuidad con el mismo. (Ver - ficha).

Asímismo, en la fotografía nº 11 se puede ver la utilización del espacio antes aludido, en una antigua cantera situada en las inmediaciones del casco urbano de Oropesa, y visible desde la autopista y carretera nacional Tarragona-Valencia.



FOTO N° 10. Vista general de la cantera y escombrera
(30-21)-(3-1).



FOTO N° 11. Ejemplo de aprovechamiento del espacio dejado
por una cantera en el pueblo de Oropesa.

11.- CONSIDERACIONES ESPECIALES EN CASOS SINGULARES

La filosofía con que se ha planteado el presente trabajo, así como la metodología empleada para llevarlo a cabo, no puede cubrir la realización de estudios geotécnicos e hidrogeológicos en profundidad, con cartografía a escala adecuada, del sustrato de implantación y de la cuenca aguas abajo de la estructura, ni sondeos en la misma para determinar los parámetros geotécnicos más importantes que condicionan la estabilidad y, por tanto, la seguridad del entorno (sobre todo aguas abajo), en caso de fallo parcial o total.

Se pretende inventariar todas las estructuras residuales de alguna importancia en el orden prioritario ya explicado, utilizando toda la información geológica, geotécnica y minera, que sea accesible, filtrada con los criterios profesionales prácticos, después de haber visitado muchas estructuras, de diferentes minerías, tipologías y regiones del país, de forma que queden suficientemente analizadas y descritas las condiciones fundamentales de implantación. Al mismo tiempo se expresarán claramente los casos en que por la falta de informa-

ción, por las condiciones aparentes de inestabilidad o por las posibles consecuencias de su colapso, sea recomendable acometer estudios complementarios, o medidas de aislamiento del entorno de fácil realización, hasta el momento de su neutralización definitiva.

En este sentido, se mencionan en este capítulo aquellas estructuras (o conjuntos de estructuras) que merecen un interés especial por alguno de los motivos mencionados.

Se deben mencionar en primer lugar, por el volumen de residuos almacenados, el conjunto de estructuras de las explotaciones de arcilla concentradas en la zona Onda - Ribesalbes - Alcora a la que ya se ha hecho referencia en un capítulo anterior. Algunas de ellas tienen un carácter fijo e incluso han sido reprobadas en su parte superior, presentando estas últimas cárcavas y fuerte erosión superficial. Pero lo más característico de esta zona, es el gran minifundio minero existente lo que da lugar a que las explotaciones tengan lugar en profundidad, y algunas estructuras tengan un carácter móvil, registrándose cambios en los caminos o pistas existentes entre una explotación y otra. Estos movimientos de tierras no presentan mayores problemas cuando son utilizados para rellenar huecos, pero si hay que tener

muy en cuenta cuando los residuos se sitúan en zonas de influencia del Barranco del Mas Vell ya que podrían verse afectados en el caso de fuertes avenidas.

Continuando dentro de la minería de arcilla, también hay que considerar la explotación y fábrica de tejas y ladrillos de la ARTELINA (fotografía nº 12) situadas en los términos municipales de Segorbe y Castellnovo actualmente paradas y en espera de reanudar la actividad.

Una de las escombreras (29-25)-(5-4) está formada por una gran acumulación de ladrillos defectuosos, siendo la mayor estructura inventariada en la provincia constituida por materiales de éste tipo. Como emplazamiento de las escombreras se ha aprovechado la elevación que presenta el terreno en las inmediaciones de la fábrica, lo que hace que el impacto visual sea muy fuerte, pareciendo que el volumen almacenado es mucho mayor del que en realidad hay. Por otro lado, está muy próxima a un núcleo urbano importante como es Segorbe y es muy visible desde la carretera nacional Teruel - Sagunto. Es de suponer que al término de la explotación se desarrolle un plan de restauración global que afecte tanto a la cantera como a escombreras y distintos depósitos relacionados con el acondicionamiento de la zona (pistas fundamentalmente).

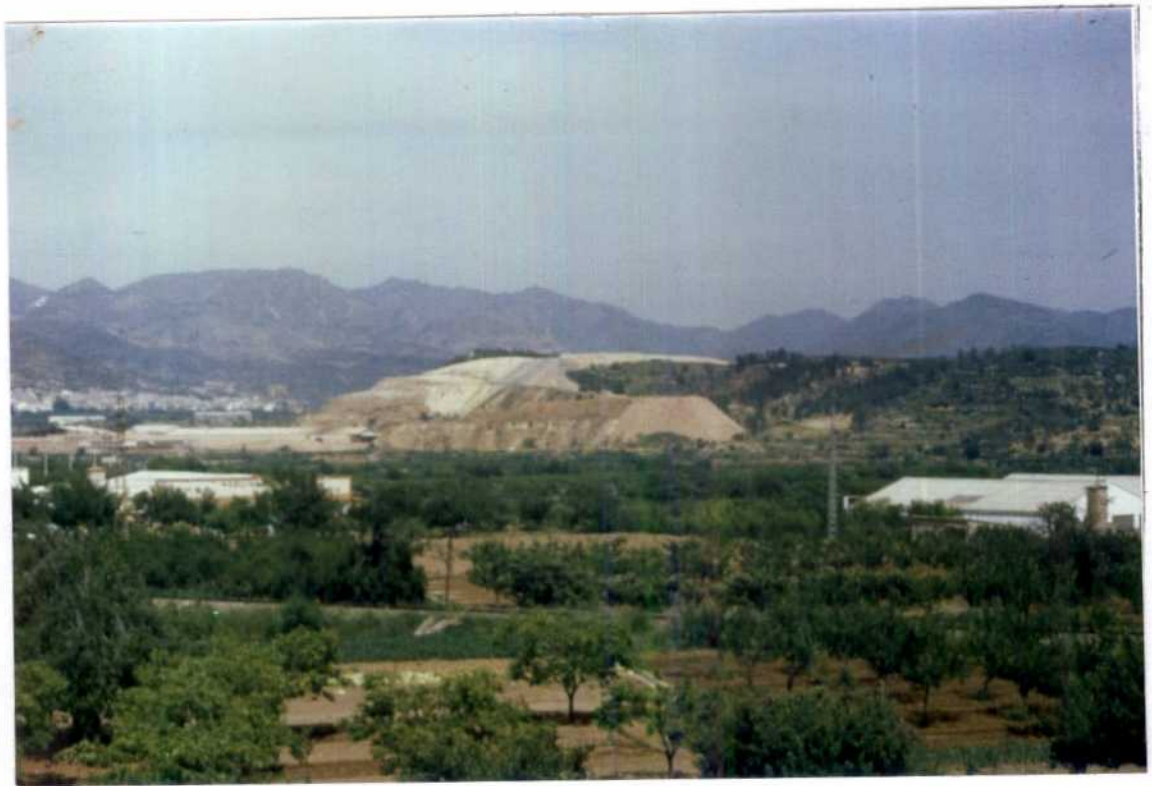


FOTO N°12. Grupo de escombreras de LA ARTELINA, visto desde
de la carretera N-234.

Otro grupo de estructuras que hay que considerar, es el relacionado con la cantera de caliza para áridos de LA TORRETA (fotografía nº 13), sita en el término municipal de Castellón de la Plana. Buena parte de la cantera ha sido sometida a planes de restauración, habiéndose aprovechado los residuos para rellenar los bancos de la explotación ya abandonados, y formar grandes superficies que han sido aprovechadas para plantar naranjos. Todo este conjunto es muy visible desde la carretera nacional Barcelona - Valencia y autopista produciendo un fuerte impacto, lo cual podría corregirse repoblando los taludes.

Asímismo, los finos de lavado que se producen en la planta de clasificación, se decantan en una balsa y son depositados posteriormente en el hueco de una antigua explotación hasta colmatarlo y formar una nueva plantación de naranjos.

Las explotaciones de yeso no dejan mucho residuo, pero si importantes huecos. Uno de ellos es el de la explotación sita en la zona de Soneja - Segorbe, denominada Los Algezares (fotografía nº 14). Aunque situada próxima a la carretera Segorbe - Sagunto, no es muy visible desde la misma, pero se caracteriza por la gran producción de polvo, que viene a sumarse al producido



FOTO N^o 13. Vista parcial de la cantera LA TORRETA: Zona so-
metida a planes de restauración.



FOTO N^o 14. Cantera de yeso de LOS ALGEZARES.

por la fábrica de yeso y sus instalaciones, estas situadas en los mismos bordes de la mencionada carretera.

En cuanto a la minería del mármol se debe mencionar el grupo de canteras de la zona de Borriol, cuyas estructuras residuales consideradas individualmente son de poco volumen, por lo que solo una de ellas ha sido objeto de ficha-inventario. Sin embargo, debe considerarse el conjunto formado por canteras y estructuras. (Fotografía nº 15).

Las estructuras residuales de estas explotaciones contienen materiales de alta y muy alta granulometría, que son recortes de bloques de mármol, y una pequeña proporción de finos formados por arcillas de descalcificación y procedentes de las operaciones de perforación y corte de los macizos.

Las monteras son muy someras y la topografía es relativamente accidentada.

Se puede apreciar una gran cantidad de explotaciones próximas entre sí, a lo largo de la ladera y a distinto nivel de la misma, superponiéndose, de forma que toda ella es, o frente de arranque, o escombrera intermedia. Esto dá lugar a que cualquier avance supone removilizacio-



FOTO N° 15. Vista general de las canteras de mármol de BORRIOL, situada en la ladera de EL ABELLER, desde la carretera Castellón de La Plana - Villafamés.

nes de materiales estériles y a que haya zonas intactas con reservas cubiertas de escombreras. Al pié de la ladera, hay una serie de fincas cultivadas.

Con estas circunstancias, podrían tener lugar segregaciones que invadirían las fincas agrícolas y proyecciones de voladuras. También hay que tener en cuenta el impacto visual debido al color muy claro de la roca fresca, a la gran superficie ocupada y situación en un lugar elevado y visible desde la carretera. Por otra parte, se producen los ruidos, polvo y vibraciones relacionados con las actividades de arranque.

Como ya se analizó en el capítulo de estabilidad, la alta granulometría y la inexistencia de recubrimiento son factores positivos en este sentido, y los problemas creados por las escombreras son más bien los relacionados con la necesidad de removilización constante, que con el riesgo de grandes deslizamientos.

12.- PROPUESTAS DE ACTUACION

Realizado el Inventario de Balsas y Escombreras Mineras de la provincia de Castellón, se resumen a continuación las medidas de orden particular o general que sería aconsejable acometer para evitar o paliar los aspectos negativos actuales.

El análisis efectuado en este estudio, necesariamente global y de visu, permite suponer:

- a) El riesgo de daños debido a colapso de estructuras por deslizamiento es pequeño.
- b) La incidencia de las estructuras es de tipo ambiental, fundamentalmente visual, pero de magnitud baja o media por el reducido volumen de las estructuras.

Dado que prácticamente todas las estructuras se relacionan con la minería de las rocas industriales, en general, las actuaciones destinadas a minorar su impacto ambiental deben sumarse a las que se emprendan en ese sentido con la propia cantera, con la que forma

un todo-uno físico y cuyo impacto en algunos casos es muy superior a la de la escombrera e incluso en las explotaciones de áridos y algunas de arcillas, los apilamientos de productos a la venta producen un impacto mayor que los residuos.

Se expresan, a continuación, los aspectos que deben contemplar los proyectos mineros, según la última legislación sobre estructuras residuales mineras. Debe contemplarse, como mínimo:

- La reconstrucción estabilizada del suelo y su acondicionamiento superficial por revegetación o de otro tipo.
- La protección de las aguas y del paisaje, con especial atención a vertederos y posibles huecos finales.
- La corrección de las agresiones al medio físico, socioeconómico o cultural, y lucha contra el polvo, ruido y vibraciones, con el fin de minimizar los riesgos y efectos negativos ocasionados al medio natural.

En este sentido se señalan como problemas observados y propuestas de actuación correspondientes, por tipo

de minería, los siguientes.

a) Explotaciones de arcillas cerámicas

Ya se ha expuesto en capítulos anteriores la gran importancia de este sector en la provincia de Castellón, la cual posee una moderna y potente industria cerámica que demanda grandes cantidades de materia prima, no bastando la propia producción para satisfacer sus necesidades. Dichas industrias producen además gran cantidad de residuos, de difícil aprovechamiento e integración en el entorno debido a su propia naturaleza, con el agravante de estar situadas la mayoría en las inmediaciones de núcleos urbanos y algunas de ellas en las laderas de barrancos por cuyo fondo discurre algún río o cauce.

En cuanto a la minería, también se ha hablado de los problemas creados por el gran minifundio existente, lo que da lugar a falta de espacio para ubicación de las escombreras y explotaciones en profundidad. Normalmente los taludes de arranque de los frentes son verticales y altos (más de 10 m.) y medianamente altos, quedando el perímetro de las canteras sin protección contra el posible accidente de personas o animales.

Por todo ello se recomiendan las siguientes medidas:

- . Repoblación forestal y vegetal de las grandes escomb_{re}ras de arcilla, para disminuir la erosión, impacto visual, aprovechamiento del espacio, etc. En ocasiones ya se produce el crecimiento espontáneo de especies vegetales que integran a los residuos en el medio circundante.
- . En las explotaciones inactivas, dispersión de los residuos rellenando el hueco de la explotación.
- . Estudio mucho más detallado de la problemática ambiental producida por este tipo de explotaciones, ya que deriva más de las propias explotaciones y de las especiales circunstancias de ubicación (densamente concentradas en una zona poblada y próximas a vías de comunicación y entre sí), que de las estructuras residuales.
- . Atención a la protección de los taludes de arranque.
- . Rellenar los huecos abandonados con los materiales almacenados en lugares relevantes.
- . Creación de barreras forestales rodeando las mayores

concentraciones de estructuras residuales e industriales, y en los puntos de mayor visibilidad.

b) Explotaciones de calizas para áridos, yesos, gravas, etc.

En este tipo de explotaciones de materiales de construcción, se producen, desde el punto de vista ambiental, polvo (en el arranque y en la trituración y clasificación), ruidos y vibraciones (por los mismos conceptos), e impacto visual por colores normalmente blancos o claros (grises, cremas, etc.) debidos al color de los propios materiales frescos.

Se recomiendan, para paliar el impacto ambiental producido por estas explotaciones, las siguientes medidas:

- . Concentración de explotaciones, con el fin de conseguir un nivel de productividad que permita la práctica habitual de medidas de restauración.
- . Ubicación de canteras y plantas de machaqueo alejadas de centros de población y vías de comunicación, con el fin de reducir el número de personas afectadas por los impactos.

- . Empleo de los medios mecánicos apropiados para reducir la producción de polvo, ruidos, vibraciones.
- . Separación de los materiales finos de las monteras (normalmente arcillas de descalcificación) y de trituración, para cubrir las superficies definitivas de las estructuras residuales, con el fin de facilitar su revegetación, natural o forzada.
- . Arranque de las estructuras industriales soporte de las plantas de tratamiento, una vez abandonadas estas, y cubrimiento con estériles o rellenando huecos de mineral, para su camuflaje en el entorno.
- . Creación de barreras vegetales que oculten a la vista en lo posible las superficies frescas de arranque o de materiales residuales.

c) Explotaciones de mármol

Este subsector está condicionado en sus ubicaciones por las características estructurales y estéticas de los macizos a explotar. Se considera que las medidas a tomar son las recomendadas en el párrafo anterior, de ordenación de explotaciones y ubicación definitiva de escombreras, con pocas posibilidades de actuar sobre

los impactos visuales o polvo, ruidos y vibraciones.

Respecto a aquellas estructuras relacionadas con aserraderos o instalaciones de elaboración de piezas, conteniendo lodos y cascotes de mármol, se recomienda:

- . Aprovechamiento máximo de los mismos, según aplicaciones enumeradas en capítulo aparte.
- . Protección de los taludes de las estructuras con lodos, o construcción de muros perimetrales, por la fácil erosión por lluvias torrenciales.
- . No verter lodos, más o menos diluidos, a cauces o arroyos.
- . Plantación de barreras vegetales visuales rodeando estas estructuras, para paliar el color blanco impactante de las mismas.

13.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se ha realizado el Inventario de Balsas y Escombreras mineras de la provincia de Castellón con la metodología desarrollada y revisada recientemente por el I.G.M.E. en el sentido de definir lo mejor posible las estructuras residuales mineras y especialmente sus condiciones de implantación.

Los resultados del trabajo de inventario de las estructuras mineras de esta provincia se presentan:

- . Por un lado, en Fichas que recogen los datos de situación, implantación, características geométricas, condiciones de estabilidad e impacto ambiental, así como un croquis de situación a escala aproximada 1:50.000, en un esquema estructural y evaluaciones minera, geomecánica y ambiental. Se incluye una fotografía de la estructura.

- . Por otro, figura un listado con la situación y descripción más somera de aquellas otras estructuras residuales que, por la menor importancia de su

volumen o su incidencia en el entorno, no han merecido un análisis más detallado.

Se pueden resumir los resultados de este estudio en los siguientes puntos.

- . El único tipo de minería activa en la actualidad se relaciona con la explotación de Rocas Industriales, en particular con las arcillas cerámicas, calizas para áridos, yesos, mármol y áridos naturales, estos dos últimos tipos en bastante menor proporción, junto con otras explotaciones que aparecen aisladas y no tienen mucha significación en la actividad minera de la provincia.

La actividad minera abandonada aparece bastante relacionada con la minería del lignito y la minería metálica, como ya se vió en el capítulo de POSIBILIDADES MINERAS, pudiendose decir, sin embargo, que no existen estructuras residuales de consideración relacionadas con los citados tipos de minerías, habiéndose inventariado únicamente dos escombreras de una antigua mina de mercurio en la Sierra del Espadán.

- . Se han realizado 100 fichas-inventario y en el listado figuran un total de 178 estructuras, que

representan tanto la minería activa como la parada.

- . Entre las estructuras con ficha-inventario destacan las relacionadas con explotaciones de arcilla (42%) y caliza para áridos (28%), incluyéndose en las mismas las relacionadas con industrias cerámicas, plantas de tratamiento y algunos stocks abandonados. Les siguen en proporción las relacionadas con yesos (11%) y mármol (9%), siendo el resto de áridos naturales, arenas silíceas, areniscas, etc.
- . El 96% de las estructuras anteriores son escombreras. Solamente se han inventariado 3 balsas relacionadas con plantas de machaqueo y clasificación de calizas para áridos, y una estructura mixta correspondiente a una fábrica de preparación de piezas de mármol.
- . Por su situación se pueden agrupar en ACTIVAS (35%), PARADAS (26%) y ABANDONADAS (39%).
- . Por su tipología predominan en LADERA (72%), propio de topografía accidentada y LADERA-LLANO (17%) implantadas sobre pendientes muy suaves o parte de la longitud sobre ladera y el resto en llano. El resto corresponde a los tipos de LLANO (9%) y VAGUADA (2%).

- . Por el VOLUMEN almacenado se puede decir que son en general pequeñas y medias, puesto que 47% tienen menos de 5.000 m³ de residuos, y 41% menos de 50.000 m³. Solamente 12% tienen más de 50.000 m³.
- . Relacionada con el volumen, la ALTURA parece guardar cierta correspondencia con el mismo, pues el 62% tiene menos de 10 m, 27% la tiene comprendida entre 10 y 20 m. y solamente un 11% tiene más de 20 m.
- . Los sistemas de vertido empleados más frecuentemente son los de Pala (52%), propio de explotaciones de pequeña importancia y escombreras a pié de cantera, y Volquete (39%).
- . Se han analizado las condiciones CLIMATICAS de la provincia, por su incidencia sobre la estabilidad e impacto ambiental producido por las estructuras residuales, especialmente las lluvias torrenciales y vientos predominantes fuertes, y se ha constatado que son, en general, positivas. La pluviosidad total anual, temperaturas medias y extremas e intensidad de vientos dominantes, son favorables. El régimen torrencial frecuente es negativo.
- . Se ha comprobado que las condiciones SISMICAS de

la provincia, por su posible influencia sobre la estabilidad de las estructuras, son muy buenas. Toda la provincia está situada en la zona de riesgo sísmico nº IV, es decir, bajo ($< VI$), según la norma simorresistente PDS 1.

- . Puede decirse que las condiciones generales de estabilidad son buenas, basándose en estimaciones visuales, alejadas de estudios de detalle que engloben los parámetros necesarios para la evaluación numérica oportuna. Los problemas más extendidos se relacionan con fenómenos de erosión, más o menos intensa de los taludes y superficies, favorecidos por la fina granulometría de los materiales almacenados y su escasa o nula protección.

- . Se ha evaluado la implantación de las estructuras con ficha-inventario mediante el índice Q_e , que engloba la resistencia del terreno, la pendiente, las alteraciones de la red de drenaje y el impacto ecológico así como el riesgo sobre personas, servicios o instalaciones. Predominan las implantaciones adecuadas y tolerables y se aprecian las peores condiciones en aquellas estructuras situadas en las márgenes de cursos de agua.

- . La modalidad de IMPACTO AMBIENTAL más significativa en esta provincia es el visual, propiciado por los colores frescos, destacando que en muchos casos es mayor el producido por los frentes de arranque y stocks que por las propias estructuras residuales. En algunos casos son especialmente negativas las circunstancias de proximidad a vías de comunicación y/o centros de población, sumando al impacto visual los correspondientes al polvo, ruidos y vibraciones, producidos en las tareas de arranque y tratamiento de los minerales.

- . Se han analizado las posibilidades mineras de la provincia y la incidencia posible de su desarrollo sobre la creación de estructuras residuales, así como las características de estas.

- . Se han analizado las posibilidades de reutilización de las estructuras, tanto por el valor minero de los materiales almacenados, como por el del espacio físico ocupado.

- . Finalmente, se realizan unas propuestas de actuación en los casos singulares en que por la intensidad de la incidencia, real o potencial, o por proximidad a centros de población, industriales o turísticos,

o por la existencia de una gran cantidad de estructuras próximas ocupando un espacio físico importante, se hace conveniente acometer una serie de medidas correctoras, a fin de paliar en lo posible tales incidencias.

14.- BIBLIOGRAFIA

- IGME. "Revisión crítica de la Metodología y Nivel de Actualización del Inventario Nacional de Balsas y Escombreras. Huelva y Asturias".
Madrid. 1984.

- IGME. "Manual para el diseño y construcción de escombreras y presas de residuos mineros".
Madrid. 1986.

- IGME. "Guía para la restauración del medio natural afectado por las explotaciones de canteras".
Madrid. 1985.

- IGME. "Determinación de parámetros geomecánicos con vistas al estudio de estabilidad de Balsas y Escombreras en la minería del carbón".
Madrid. 1980.

- IGME. "Determinación de parámetros geoambientales base para la restauración del espacio natural afectado por las explotaciones mineras en la cuenca del

Bierzo".

Madrid. 1985.

- IGME. "Síntesis de las investigaciones geológico-mineras realizadas en Castellón, Valencia y Alicante".
Madrid. 1980.

- IGME. "Mapa Geológico de España 1:200.000. Síntesis de la cartografía existente".
Hojas n^{OS}: 41, 47, 48, 55 y 56.

- IGME. "Mapas metalogenéticos 1:200.000".
Hojas n^{OS}: 41, 47, 48, 55 y 56.

- IGME. "Mapas de Rocas Industriales 1:200.000".
Hojas n^{OS}: 41, 47, 48, 55 y 56

- IGME. "Proyecto para la evaluación de las posibilidades mineras de la Comunidad Autónoma de Valencia.
Madrid. 1985.

- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA.
"Anuarios de Estadística Minera de España".

- CEOTMA
"Geología y Medio Ambiente".
Madrid. 1980.

- FUNDACION GOMEZ PARDO
"Curso sobre diseño y control de escombreras y presas de residuos mineros".
Madrid. 1984.

- FUNDACION GOMEZ PARDO
"Curso sobre las alteraciones en el medio ambiente y la restauración de terrenos en minería a cielo abierto".
Madrid. 1984.

- PRESIDENCIA DEL GOBIERNO
"Norma Sismorresistente PDS 1. 1974.

- INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL
"Memoria del conjunto provincial".
Madrid. 1978.

- MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES.
INM. FONT TULLOT I.
"Climatología de España y Portugal".
Madrid. 1983.

- MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES.
INM.
"Atlas climático de España".
Madrid. 1983.

B. ANEJOS

ANEJO N° 1: LISTADO DE ESTRUCTURAS RESIDUALES

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 1		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E.- Escombrera M.- Mixta		A.- activa P.- parada B.- abandonado		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(28-24)-4-0001 *		PUEBLA DE ARENOSO (092)	EL CABEZO	OBRASCON	E		B	5.000	X = 706.800 Y = 4439.750	ARCILLA (AC)
(28-24)-4-0002 *		MONTANEJOS (079)	EL REGADIO	COVILES, S.A.	E		B	3.000	X = 709.100 Y = 4439.950	CALIZA (CA)
(28-24)-4-0003		MONTANEJOS (079)	EL REGADIO	COVILES, S.A.	E		B	2.000	X = 709.570 Y = 4440.550	GRAVAS (OC)
(28-24)-4-0004 *		MONTANEJOS (079)	ALVIADERO EMBALSE DE ARENOS	COVILES, S.A.	E		B	3.000	X = 709.600 Y = 4440.600	CALIZA (CA)
(28-24)-4-0005 *	VILLAGRASA	CORTES DE ARENOSO (048)	VILLAGRASA	BANCO DE PROMOCION DE NEGOCIOS	E		P	45.000	X = 707.100 Y = 4447.350	ARCILLA (AC)
(28-24)-6-0001 *		BARRACAS (020)	PUEBLO	CUBIERTAS MZOV. S.A.	E		P	2.000	X = 696.250 Y = 4431.450	CALIZA (CA)
(28-25)-3-0001 *	ROCHA PIQUER	TORAS (114)	LA CRUCETA	ASLAND	E		A	400	X = 698.350 Y = 4442.050	ARENAS Y ROCAS VOLCANICAS (OC)
(28-25)-3-0002		BARRACAS (020)	CERRO DE LA CRUZ		E		B	3.000	X = 698.500 Y = 4429.150	CALIZA (CA)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 2		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(28-25)-3-0003 *		BARRACAS (020)	EL BARRAQUERO		E		B	35.000	X= 699.050 Y= 4429.200	CALIZA (CA)
(28-25)-7-0001		TERESA (110)	LAS VENTAS	Hnos. GIL MARCO	E		A	350	X = 697.700 Y = 4419.770	GRAVAS (OC)
(28-25)-8-0001		ALTURA (012)	PUEBLO	PAVASAL,S.A	E		B	50	X = 711.450 Y = 4413.650	TIERRAS (OC)
(28-25)-8-0002		ALTURA (012)	Bco. DE LA TORRECILLA	SICOP, S.A.	E		B	150	X = 711.050 Y = 4413.550	GRAVAS (OC)
(28-25)-8-0003 *	CANTERA RIBAS	ALTURA (012)	SEGADIZA	J.M. CAROT TORREJON	E		A	5.000	X= 705.250 Y = 4415.050	CALIZA (CA)
(28-25)-8-0004 *	FONTANICAS	ALTURA (012)	LAS FONTANICAS	MIGUEL ABAD	E		B	30	X= 712.150 Y = 4414.770	ARENA (OC)
(28-25)-8-0005 *	FONTANICAS II	ALTURA (012)	LAS FONTANICAS	J.M. CAROT ESCRIG	E		P	5.000	X = 712.120 Y = 4414.850	ARENA (OC)
(28-25)-8-0006		ALTURA (012)	LAS FONTANICAS	MIGUEL ABAD	E		P	50	X = 711.930 Y = 4414.900	ARENA (OC)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA Nº 3		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixto		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)	
(28-25)-8-0007 *	REBOSAL	JERICA (071)	LA DEHESA	MAÑES BERTOLIN	B	A	800	X= 708.750 Y= 4418.700	ARENAS (OC)	
(28-26)-4-0001		ALTURA (012)	CHIRIVILLA		E	B	300	X= 712.100 Y= 4409.600	ARCILLA (AC)	
(29-21)-3-0001 *	MINA ALE- JANDRA	OLOCAU DEL REY (083)		MINAS Y DERIVADOS S.A.	E	B	1.500	X= 726.570 Y= 4502.800	ARCILLA (AC)	
(29-21)-3-0002		OLOCAU DEL REY (083)	PUEBLO		E	B	30	X= 725.470 Y= 4502.400	ARCILLA (AC)	
(29-23)-3-0001 *	XIMO	VISTABELLA DEL MAES- TRAZGO (139)	MAS MARIMON	VALENCIANA DE MINAS, S.A.	E	P	14.000	X= 731.000 Y= 4461.350	ARCILLA (AC)	
(29-23)-7-0001	MASO II	LUCENA (072)	CASTELL	JUAN BOU ARCHELA	E	A	100	X= 731.230 Y= 4453.500	CALIZAS (CA)	
(29-24)-2-0001	ESCUBILLA	ZUCAINA (142)	LA ESCUDILLA	MANUEL CHAVER ORTIZ	E	A	600	X= 719.450 Y= 4444.780	CALIZAS (CA)	
(29-24)-3-0001	LUCENA II	LUCENA (072)	LOMA PINERA LOS PINARES	VALENCIANA DE MINAS	E	P	600	X= 729.100 Y= 4448.780	ARCILLA (AC)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 7		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B.- Balsa E.- Escombrera M.- Mixta		A.- activa P.- parada B.- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E M	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(29-24)-8-0016 *		ALCORA (005)	MAS VELL	ENRIQUE GIL	E	A	35.000	X= 736.350 Y= 4435.000	ARCILLA (AC)	
(29-24)-8-0017 *	SYMFA	ALCORA (005)	JUNTO AL CEMENTERIO	SYMFA, S.A.	E	P	45.000	X= 737.300 Y= 4439.400	ARCILLAS Y AZULEJOS (AC)	
(29-24)-8-0018 *		ALCORA (005)		CERAMICA VIVES, S.A.	E	A	20.000	X= 738.850 Y= 4439.200	ARCILLAS Y AZULEJOS (AC)	
(29-24)-8-0019		ALCORA (005)	LA PEDRIZA		E	B	1.000	X= 739.200 Y= 4434.600	ARCILLAS (AC)	
(29-24)-8-0020		ALCORA (005)	ESPATAFAN- GUES		E	B	3.000	X= 738.500 Y= 4435.800	ARCILLAS Y TIERRAS DE DESMONTE (AC)	
(29-24)-8-0021		ALCORA (005)	ESPATAFAN- GUES	LA PINOSA	E	A	2.000	X= 739.000 Y= 4437.950	ARCILLAS (AC)	
(29-24)-8-0022		ALCORA (005)	ESPATAFAN- GUES	CALVO S.A.	E	B	2.000	X= 738.700 Y= 4437.650	ARCILLAS (AC)	
(29-24)-8-0023		ALCORA (005)	ESPATAFAN- GUES		E	B	900	X= 738.600 Y= 4437.750	ARCILLAS Y AZULEJOS (AC)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 8		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(29-24)-8-0024 *		ALCORA (005)	ESPATAFANGUES		E		B	6.000	X=738.200 Y=4437.450	ARCILLAS Y AZULEJOS (AC)
(29-24)-8-0025 *	CANTERA DEL CHUFLERO	ALCORA (005)	LES FORQUES		E		B	1.000	X= 737.550 Y= 4437.250	CALIZAS (CA)
(29-24)-8-0026		ALCORA (005)	EL CARRASCAL	AZULEJOS SANCHIS	E		A	3.000	X = 737.800 Y= 4436.900	ARCILLAS Y AZULEJOS (AC)
(29-24)-8-0027		ALCORA (005)	EL CARRASCAL	NOMAZUL	E		A	500	X = 737.900 Y = 4436.950	ARCILLAS Y AZULEJOS (AC)
(29-24)-8-0028 *		ALCORA (005)	MAS VELL		E		P	18.000	X= 737.150 Y= 4437.950	ARCILLAS (AC)
(29-24)-8-0029 *		ALCORA (005)	MAS VELL		E		P	12.000	X= 737.000 Y= 4436.000	ARCILLAS (AC)
(29-24)-8-0030 *		ALCORA (005)	MAS VELL		E		A	2.000	X = 737.300 Y = 4435.900	ARCILLAS, ESCORIAS Y CENIZAS (AC)
(29-24)-8-0031 *		ALCORA (005)	PUEBLO	AZULEJOS Hnos. NOM-DEDEU	E		A	700	X = 738.250 Y = 4440.750	AZULEJOS Y ESCOMBROS (AC)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 9		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B.- Balsa E.- Escombrera M.- Mixta		A.- activa P.- parada B.- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(29-25)-4-0001	LAS ARAGONESAS	ARTANA (016)	PEÑAS ARAGONESAS	SADESA	E	A		2.000	X = 735.550 Y = 4422.930	ARENAS Y GRAVAS (OC)
(29-25)-4-0002 *	RATILS	ONDA (084)	ELS RATILS	ANDRES MARTI PASTOR	E	A		7.000	X = 738.620 Y = 4428.050	MARGAS (MA)
(29-25)-4-0003 *	RATILS	ONDA (084)	ELS RATILS	ANDRES MARTI PASTOR	E	A		3.000	X = 738.600 Y = 4428.150	MARGAS (MA)
(29-25)-4-0004		ONDA (084)	FONT POLLOSA	ANDRES MARTI PASTOR	E	A		3.000	X = 740.100 Y = 4430.360	ARCILLA (AC)
(29-25)-4-0005		ONDA (084)	SICHAR BAJO	JUAN MONTO-LIU ORTELLS	E	A		2.000	X = 739.930 Y = 4431.150	ARCILLA (AC)
(29-25)-4-0006	ABELLAR	ONDA (084)	REGAL DE ABELLAR	ADOLFO PALLARES VALS	E	P		300	X = 735.570 Y = 4430.930	ARCILLAS (AC)
(29-25)-4-0007 *		ONDA (084)	MAS DE PERE	VICENTE CORELLA MIRAMON	E	A		4.000	X = 734.150 Y = 4431.400	ARENAS (OC)
(29-25)-5-0001		JERICA (071)	Ctra a Gai-biel a Jérica		E	B		50	X = 712.150 Y = 4420.920	CALIZA (CA)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA Nº 10		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(29-25)-5-0002 *	CANTERA DE NAVAJAS	NAVAJAS (081)	PUEBLO	MINAS Y F.F.c.c. DE UTRILLAS	E		B	9.000	X= 712.340 Y= 4418.120	CALIZA (CA)
(29-25)-5-0003	CANTERA DE NAVAJAS	NAVAJAS (081)	PUEBLO	MINAS Y F.F.c.c. DE UTRILLAS	E		B	3.000	X = 712.450 Y = 4417.760	CALIZA (CA)
(29-25)-5-0004 *	LA ARTELINA	SEGORBE (104)	EL TEJAR	BANESTO	E		P	30.000	X = 716.600 Y = 4414.400	LADRILLOS Y ARCILLAS (AC)
(29-25)-5-0005 *	LA ARTELINA	SEGORBE (104)	EL TEJAR	BANESTO	E		P	30.000	X = 716.950 Y = 4414.500	ARCILLAS Y ARENAS (AC)
(29-25)-5-0006 *	LA ARTELINA	SEGORBE (104)	EL TEJAR	BANESTO	E		P	20.000	X = 717.000 Y = 4414.650	ARCILLAS (AC)
(29-25)-5-0007 *	LA ARTELINA	SEGORBE (104)	EL TEJAR	BANESTO	E		P	40.000	X = 716.800 Y = 4414.650	ARCILLAS (AC)
(29-25)-7-0001 *		CHOVAR (056)	Bco. DEL CARBON		E		B	300	X = 731.500 Y = 4414.700	ARENISCAS (HG)
(29-25)-7-0002 *		CHOVAR (056)	Bco. DEL CARBON		E		B	700	X = 731.600 Y = 4415.650	ARENAS Y GRAVAS (HG)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA Nº			
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		11			
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E.- Escombrera M.- Mixta		A.- activa P.- parada B.- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS		
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)	
(29-26)-1-0001 *		ALTURA (012)	LOMA CABRE- RA	CAROT ES- CRIG	E		B	50	X= 713.220 Y= 4411.350	YESO (YE)	
(29-26)-1-0002 *	CORTA	SEGORBE (104)	EL PORTILLO	ARCITRAS, S.L.	E		B	800	X= 717.620 Y= 4407.900	ARCILLA (AC)	
(29-26)-1-0003 *	ESCOMBRERA DE CORTA	SEGORBE (104)	EL PORTILLO	ARCITRAS, S.L.	E		B	3.000	X= 717.520 Y= 4407.950	ARCILLA (AC)	
(29-26)-1-0004 *	ESCOMBRERA DE CORTA	SEGORBE (104)	CABRERA	ARCITRAS, S.L.	E		B	100.000	X= 717.170 Y= 4408.350	ARCILLA (AC)	
(29-26)-1-0005 *	GABACHO	SEGORBE (104)	CAMINO CABRERA	PEDRO SANCHEZ	E		B	500.000	X= 717.250 Y= 4408.750	ARCILLA (AC)	
(29-26)-1-0006 *	GABACHO	SEGORBE (104)	CAMINO CABRERA	PEDRO SANCHEZ	E		B	15.000	X= 717.150 Y= 4408.770	ARCILLA (AC)	
(29-26)-1-0007 *	GABACHO	SEGORBE (104)	MASIA DEL GABACHO	PEDRO SANCHEZ	E		B	1.500.000	X= 716.900 Y= 4408.850	ARCILLA (AC)	
(29-26)-1-0008	CANtera DE VALERO	SEGORBE (104)	MONTE ALTAMIRA	ALTOS HORNOS DEL MEDITE- RRANEO	E		B	100	X= 715.750 Y= 4412.100	CALIZA (CA)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS	PROVINCIA : CASTELLON	CODIGO 12	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	HOJA Nº 13
	INVENTARIO AÑO : 1.987		INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	

DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrero M- Mixta		A- activa P- parado B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS		
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E M	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)	
(29-26)-1-0017 *		SEGORBE (104)	CABRERA	ARCITRAS	E	B	25.000	X = 717.150	Y = 4409.050	ARCILLAS Y ARENAS (AC)	
(29-26)-2-0001 *	ALBA	SOT DE FERRER (107)	Cno. VIEJO DE SONEJA	YMPERI, S.A.	E	P	20.000	X = 721.000	Y = 4409.870	ARCILLAS, YESOS Y ESCOMBROS (YE)	
(29-26)-2-0002 *	ALBA	SOT DE FERRER (107)	Cno. VIEJO DE SONEJA	YMPERI, S.A.	E	P	3.000	X = 720.950	Y = 4409.750	ARCILLAS Y ARENAS (YE)	
(29-26)-2-0003	Sta. LUCIA	SOT DE FERRER (107)	Sta. LUCIA	YMPERI, S.A.	E	P	2.500	X = 720.680	Y = 4439.380	ARCILLA (YE)	
(29-26)-2-0004 *	LOS ALGE- ZARES	SEGORBE (104)	LOS ALGE- ZARES	YESOS DEL MEDITERRA- NEO, S.A.	E	A	3.000	X = 720.100	Y = 4409.420	ARCILLA (YE)	
(29-26)-2-0005 *	LOS ALGE- ZARES	SEGORBE (104)	LOS ALGE ZARES	YESOS DEL MEDITERRA- NEO, S.A.	E	A	2.000	X = 720.070	Y = 4409.280	ARCILLAS Y ARENAS (YE)	
(29-26)-2-0006 *	ROMANI- RAFABE	SEGORBE (104)	HOYA DE ALBAIRA	YESOS DEL MEDITERRA- NEO, S.A.	E	P	4.000	X = 719.750	Y = 4408.570	YESO (YE)	
(29-26)-2-0007	CORNAQUILLO	SEGORBE (104)	EL MAJADAL	YMPERI, S.A.	E	A	300	X = 721.680	Y = 4406.920	YESO (YE)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 14		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonado		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E M	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(29-26)-2-0008	CASTELLET	SEGORBE (104)	EL MAJADAL	YMPERI, S.A.	E	P	100	X = 722.600 Y = 4406.350	YESO (YE)	
(29-26)-2-0009*	SANTA LUCIA	SOT DE FERRER (107)	HOYA DE ALBAIRA	YMPERI, S.A.	E	P	4.000	X = 721.000 Y = 4409.400	YESOS Y ARCILLAS (YE)	
(29-26)-2-0010*	SANTA LUCIA	SOT DE FERRER (107)	HOYA DE ALBAIRA	YMPERI, S.A.	E	P	4.000	X = 720.750 Y = 4409.350	YESOS Y ARCILLAS (YE)	
(29-26)-2-0011		SEGORBE (104)	GASOLINERA EL JUNCAL	YMPERI, S.A.	E	A	1.500	X = 723.050 Y = 4407.000	ESCOMBROS Y FINOS PROCEDENTES FABRICA DE YESO (YE)	
(29-26)-4-0001*	SALTO DEL CABALLO	ALMENARA (011)	SALTO DEL CABALLO	ANARSA, S.A.	B	A	1.500	X = 735.550 Y = 4406.320	CALIZA (CA)	
(29-26)-4-0002*	SALTO DEL CABALLO	ALMENARA (011)	SALTO DEL CABALLO	ANARSA, S.A.	E	A	35.000	X = 735.700 Y = 4406.150	CALIZA (CA)	
(29-26)-4-0003*	PEÑA NEGRA	CHILCHES (053)	LA PEDRERA	VERIÑA, S.A.	E	A	1.500	X = 740.220 Y = 4407.500	CALIZA (CA)	
(29-26)-4-0004	POLIOLA	CHILCHES (053)	LA PEDRERA	VERIÑA, S.A.	E	A	300	X = 740.220 Y = 4409.260	CALIZAS Y ARCILLAS (CA)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 15		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrero M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	A M	P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(29-26)-4-0005 *	PEÑA NEGRA	CHILCHES (053)	LA PEDRERA	VERIÑA, S.A.	E	A		800	X= 740.150 Y= 4407.500	ARENAS, ARCILLAS Y MARGAS (CA)
(29-26)-4-0006 *	PEÑA NEGRA	CHILCHES (053)	LA PEDRERA	VERIÑA, S.A.	E	P		1.000	X= 739.900 Y= 4407.550	GRAVAS (CA)
(29-26)-4-0007 *	PEÑA NEGRA	CHILCHES (053)	LA PEDRERA	VERIÑA, S.A.	E	B		3.000	X= 739.800 Y= 4407.550	DESMONTES Y ARCILLAS (CA)
(29-26)-4-0008		ALMENARA (011)	LAS LAGUNAS	AYUNTAMIEN.	E	A		2.000	X= 740.150 Y= 4404.500	BASURA URBANA (CA)
29-26)-4-0009		ALMENARA (011)	LAS LAGUNAS	AYUNTAMIEN.	E	B		2.000	X= 740.450 Y= 4404.350	DESMONTES Y RESIDUOS DE CORTA (CA)
(30-21)-1-0001		MORELLA (080)	DENA DE LA AVESPA	RECADERO MILIAN MESTRE	E	B		50	X= 741.750 Y= 4499.050	ARCILLA (AC)
(30-21)-1-0002	PRIMERA DEL RIO	MORELLA (080)	BELTRAN	RECADERO MILIAN MESTRE	E	P		100	X= 744.250 Y= 4500.200	ARCILLA (AC)
(30-21)-1-0003 *		MORELLA (080)		AZUVI, S.L.	E	P		8.000	X= 743.400 Y= 4500.350	ARCILLA (AC)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS	PROVINCIA : CASTELLON	CODIGO 12	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	HOJA Nº
	INVENTARIO AÑO : 1.987			

DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta			A- activa P- parada B- abandonada			DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	M	A P	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)	
(30-21)-2-0001 *		MORELLA (080)	BOVALAR		E		B	2.000	X = 747.920 Y = 4505.400	CALIZA (CA)		
(30-21)-3-0001 *		CASTELL DE CABRES (037)	LES FORMI- GANES	LUBASA	E		B	300	X = 251.000 Y = 4504.900	CALIZA (CA)		
(30-21)-7-0001 *		MORELLA (080)	VALLIVANA		E		B	1.500	X = 247.500 Y = 4493.250	ARENAS Y GRAVAS (OC)		
(30-21)-8-0001 *	LES CALDERES	CHERT (052)	TORMASAL	JOSE GIL BADAL	E		A	30.000	X = 258.050 Y = 4491.400	MARMOL (MR)		
(30-23)-3-0001	PEIRO	SIERRA DE ENGARCERAN (105)	LES UMBRIES	CERAMICA DE CABANES	E		B	200	X = 754.750 Y = 4462.520	CALIZA (CA)		
(30-23)-5-0001 *	CASTELLAR II	USERAS (122)	CASTELLAR	ENRIQUE MIGUEL ROMERO	E		A	80.000	X = 741.550 Y = 4451.430	ARCILLA (AC)		
(30-24)-1-0001		VILLAFAMES (128)	CANTABELLA	DANIEL PERIS	E		P	2.500	X = 747.520 Y = 4439.480	GRAVAS (OC)		
(30-24)-1-0002		VILLAFAMES (128)	FUENTE DEL SALSE	JOSE RAMOS	E		A	100	X = 747.880 Y = 4441.920	ARCILLA (AC)		

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS	PROVINCIA : CASTELLON	CODIGO 12	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	HOJA N° 17
	INVENTARIO AÑO : 1.987		INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	

DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	M A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(30-24)-2-0001		BORRIOL (031)	ABELLER		E	B	2.000	X= 755.000 Y= 4442.650	CALIZAS Y PIZARRAS (CA) (PZ)	
(30-24)-4-0001 *		OROPESA (085)	PUNTAL		E	B	4.000	X= 254.550 Y= 4443.400	CALIZAS (CA)	
(30-24)-5-0001	FUENTE JUNCOSA	VILLAFAMES (128)	Bco. DEL MOLI ROIG	JOSE RAMOS RENAU	E	A	2.500	X= 745.530 Y= 4439.550	ARCILLA (AC)	
(30-24)-5-0002 *	ARCITRAS	VILLAFAMES (128)	MOLI ROIG	ARCITRAS S.L.	E	A	25.000	X= 746.450 Y= 4440.550	ARCILLA (AC)	
(30-24)-5-0003 *	CAMPILLO	ALCORA (005)	MAS DE FLORS	ARCITRAS, S.L.	E	A	25.000	X= 741.650 Y= 4439.950	ARCILLA (AC)	
(30-24)-5-0004	MOLINE	VILLAFAMES (128)	MAS DE FLORS	MATERIALES DE CONSTRUCCION MOLINE	E	A	300	X= 741.970 Y= 4439.300	GRAVAS (OC)	
(30-24)-5-0005		VILLAFAMES (128)	MAS DE FLORS	CUSTODIO MONTFORT	E	A	500	X= 741.920 Y= 4439.480	GRAVAS (OC)	
(30-24)-5-0006		BORRIOL (031)	ABELLER		E	B	1.000	X= 745.450 Y= 4434.550	CALIZA (CA)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 18		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E M	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(30-24)-5-0007*		BORRIOL (031)	ABELLER		E	B	2.000	X= 745.600		MARMOL (MR)
								Y= 4434.550		
(30-24)-5-0008*	MOLIN BOU	BORRIOL (031)	ABELLER	PREFABRICADOS PAVI, S.L.	E	B	10.000	X= 745.550		MARMOL (MR)
								Y= 4435.550		
(30-24)-5-0009*	LA PUBILLA	BORRIOL (031)	ABELLER	BARTOLOME RUBIO PORTOLES	E	A	600	X= 745.750		MARMOL (MR)
								Y= 4434.350		
(30-24)-5-0010	ABELLER	BORRIOL (031)	ABELLER	VICENTE SAFONT	E	B	1.500	X= 745.520		MARMOL (MR)
								Y= 4434.450		
(30-24)-5-0011	ABELLER III	BORRIOL (031)	ABELLER	AGUSTIN AGUT MORALES	E	P	1.500	X= 745.500		MARMOL (MR)
								Y= 4434.320		
(30-24)-5-0012	ABELLER II	BORRIOL (031)	ABELLER	SALVADOR PALLARES PORCAL	E	A	1.000	X= 745.450		MARMOL (MR)
								Y= 4434.260		
(30-24)-5-0013	ABELLER IV	BORRIOL (031)	ABELLER	J. RAMON ARAUDES EDO	E	A	1.500	X= 745.380		MARMOL (MR)
								Y= 4434.220		
(30-24)-6-0001*	FANTASIA	BORRIOL (031)	LA COMA	MARCH, S.A.	E	A	800	X= 752.000		MARMOL Y TIERRAS (MR)
								Y= 4436.700		

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRENAS	PROVINCIA : CASTELLON	CODIGO 12	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	HOJA Nº 19
	INVENTARIO AÑO : 1.987		INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	

DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS		
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	E	M	A	P	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(30-24)-6-0002	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.	M		A		3.000	X= 751.550 Y= 4434.570	FINOS DE LAVADO DE ARIDOS (CA)
(30-24)-6-0003 *	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.	E		B		80.000	X= 751.850 Y= 4435.000	CALIZAS Y TIERRAS (CA)
(30-24)-6-0004 *	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.	E		B		20.000	X= 751.750 Y= 4434.900	CALIZAS Y TIERRAS (CA)
(30-24)-6-0005	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.			B	P	400	X= 752.050 Y= 4434.500	FINOS DE LAVADO DE ARIDOS (CA)
(30-24)-6-0006 *	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.			B	A	3.000	X= 752.300 Y= 4434.650	FINOS DE LAVADO DE ARIDOS (CA)
(30-24)-6-0007 *	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.	E		B		12.000	X= 752.000 Y= 4435.000	CALIZAS Y TIERRAS (CA)
(30-24)-6-0008 *	LA TORRETA	CASTELLON DE LA PLANA (040)	BOBALAR	LA TORRETA, S.L.	E		B		3.000	X= 752.150 Y= 4435.000	CALIZAS Y ARCILLAS (CA)
(30-25)-1-0001		VILLAREAL (135)	Ctra. Nacio nal 340	PORCELANOSA	E		A		3.000	X= 746.950 Y= 4422.850	AZULEJOS Y ARCILLAS (AC)

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N° 20		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonado		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E M	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(30-25)-2-0001 *		VILLARREAL (135)	VILLARREAL	GRADER, S.A.	E	P	5.000	X= 748.800 Y= 4426.450	FINOS DE LAVADO DE PLANTA DE ARIDOS (CA)	
(30-25)-2-0002		VILLARREAL (135)	VILLARREAL	GRADER, S.A.	E	A	2.000	X= 748.950 Y= 4426.550	FINOS DE LAVADO DE PLANTA DE ARIDOS (CA)	
(30-25)-2-0003 *		VILLARREAL (135)	VILLARREAL	GRADER, S.A.	E	A	2.000	X= 748.900 Y= 4426.400	CALIZAS Y TIERRAS (CA)	
(30-25)-5-0001 *	PALMERA	VILLAVIEJA (136)	FUENTE	CERAMICA LA PALMERA	E	A	4.500	X= 741.750 Y= 4416.320	ARENISCAS (AC)	
(31-20)-5-0001 *		PUEBLA DE BENIFASAR (093)	CONVENTO		E	B	30	X= 262.720 Y= 4506.620	ARCILLA (AC)	
(31-20)-5-0002		PUEBLA DE BENIFASAR (093)	Ctra. de FREDES		E	B	100	X= 262.800 Y= 4507.550	CALIZA (CA)	
(31-21)-2-0001	GRAVERA DE LA CENIA	ROSELL (096)	Bco. LES TIMBES	ARYHORCE S.A.	E	A	2.500	X= 268.850 Y= 4503.200	ARENAS Y GRAVAS (OC)	
(31-21)-5-0001 *		CHERT (052)	RAMBLA DE CERVERA	ARIDOS LA SERAFINA	E	A	1.500	X= 260.000 Y= 4488.150	GRAVAS (OC)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS		PROVINCIA : CASTELLON		CODIGO 12		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		HOJA N°		
		INVENTARIO AÑO : 1.987				INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		21		
DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrero M- Mixta		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS	
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E M	A P B	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.		TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(31-21)-5-0002 *		CHERT (052)	PUEBLO	MARMOLES TARRAGONA	M	A	5.000	X = 259.800 Y = 4489.150	MARMOL (MR)	
(31-21)-5-0003 *	MOLA MURA I	CHERT (052)	TORMASAL	MARMOLES IBERIA S.A.	E	P	35.000	X = 259.350 Y = 4490.800	MARMOL (MR)	
(31-21)-5-0004 *	MOLA MURA II	CHERT (052)	RECOPAL	MARMOLES IBERIA S.A.	E	A	8.000	X = 259.950 Y = 4491.300	MARMOL (MR)	
(31-21)-5-0005 *	MOLA MURA II	CHERT (052)	RECOPAL	MARMOLES IBERIA S.A.	E	A	60.000	X = 260.200 Y = 4491.500	MARMOL (MR)	
(31-21)-6-0001		TRAIQUERA (121)	PUNTARRONS		E	B	300	X = 269.250 Y = 4489.320	ARCILLA (AC)	
(31-21)-6-0002	PUNTARRONS	TRAIQUERA (121)	PUNTARRONS	CERAMICA VINAROCENSE S.L.	E	A	100	X = 269.250 Y = 4488.850	ARCILLA (AC)	
(31-21)-6-0003		TRAIQUERA (121)	PUNTARRONS	PANDOLSA	E	B	100	X = 269.500 Y = 4489.550	ARCILLA (AC)	
(31-21)-6-0004	CANtera MIRAMAR	TRAIQUERA (121)	LES COMES	PANDOLSA	E	A	500	X = 270.520 Y = 4490.580	ARCILLA (AC)	

INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS	PROVINCIA : CASTELLON	CODIGO 12	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	HOJA N°
	INVENTARIO AÑO : 1.987		INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	22

DATOS DE IDENTIFICACION					B- Balsa E- Escombrera M- Mixto		A- activa P- parada B- abandonada		DATOS COMPLEMENTARIOS		
CLAVE	DENOMINACION	MUNICIPIO (CODIGO)	PARAJE	EMPRESA PROPIETARIA	B E	M M	A A	P P	VOLUMEN APROX.(m ³)	COORDENADAS U.T.M.	TIPO DE MATERIAL (CODIGO TIPO DE MINERIA)
(31-21)-7-0001		TRAIQUERA (121)	RIO CERBOL	ARENAS VALLES	E		A		100	X= 273.320 Y= 4493.250	ARENAS (OC)
(31-21)-8-0001	LES PLANES	VINAROZ (138)	LES PLANES	ARIDOS LES PLANES, S.A	M		A		500	X= 283.650 Y= 4495.350	ARENAS (OC)
(31-22)-2-0001 *	ORTIBRAN	CERVERA DEL MAESTRAZGO (044)	LA LLOBA	CERAMICA ORTIBRAN	E		A		3.000	X= 271.370 Y= 4482.100	ARCILLA (AC)
(31-22)-3-0001 *		BENICARLO (027)	PUCH		E		B		4.000	X= 281.000 Y= 4484.900	CALIZAS (CA)
(31-22)-3-0002 *		BENICARLO (027)	PUCH		E		B		2.000	X= 281.100 Y= 4484.000	ARCILLAS Y ARENAS (CA)
(31-22)-4-0001		VINAROZ (138)	DOS VILAS	TOMAS GARCIA IBANEZ, S.L.	E		A		500	X= 283.230 Y= 4486.020	DESMONTES (OC)
(31-22)-4-0002		VINAROZ (138)	DOS VILAS	SERVOL, S.A.	E		A		300	X= 283.620 Y= 4485.900	DESMONTES (OC)
(31-23)-1-0001 *	MONTE MUR	ALCALA DE CHIVERT (004)	MONTES DE MURS	ANGEL SOLSONA MONTON	E		B		1.000	X= 260.950 Y= 4465.070	CALIZA (CA)

ANEJO N° 2: FICHAS DE ESTRUCTURAS RESIDUALES

1. CLAVE: Número de hoja 1:50.000 (numeración militar), octante, número correlativo.
2. TIPO DE ESTRUCTURA: Balsa: B. Escombrera: E. Mixta: M.
3. ESTADO: Activa: A. Parada: P. Abandonada: B.
9. PROVINCIA: Código de Hacienda.
10. MUNICIPIO: Código de INE.
12. TIPO: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
13. ZONA MINERA: Codifíquese con dos letras.
14. MENA: Las ocho primeras letras del mineral que se beneficia.
19. TIPO DE TERRENO: Baldío: B. Agrícola: A. Monte Bajo: M. Forestal: F
26. TIPOLOGIA: Codifíquese por orden de importancia. Llano: P. Ladera: L. Vaguada: V.
27. MORFOLOGIA DEL EMPLAZAMIENTO: Codifíquese por orden de importancia. Suave: S. Accidentada: A. Ladera: L. Valle abierto: V. Valle encajado: E. Corta: C.
28. EXCAVACION: Desbroce: D. Tierra vegetal: T. Suelos: S. Sin preparación: M.
29. AGUAS EXISTENTES: Manantiales: M. Cursos: R. Cauces intermitentes: C. Inexistentes: N.
30. TRATAMIENTO: Captación de manantiales: C. Captación de aguas superficiales: D. Sin tratamiento: M.
31. NIVEL FREÁTICO: Superficial: S. Somero: M. Profundo: P.
- *32. NATURALEZA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
33. ESTRUCTURA: Masiva: M. Subhorizontal: H. Inclínada: I. Subvertical: V.
34. GRADO DE FRACTURACION: Alto: A. Medio: M. Bajo: B.
35. PERMEABILIDAD: Alta: A. Media: M. Baja: B.
36. GRADO DE SISMICIDAD: Codifíquese de 1 a 9 de acuerdo con la norma PGS.
- *37. NATURALEZA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente
39. RESISTENCIA: Alta: A. Media: M. Baja: B.
40. PERMEABILIDAD: Alta: A. Media: M. Baja: B.
- *41. TIPO DE ESCOMBROS: LITOLOGIA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
42. TAMAÑO: Codifíquese por orden de importancia: Escollera: E. Grande: G. Medio: M. Fino: F. Heterométrico: H.
43. FORMA: Cúbica: C. Lajosa: L. Mixta: M.
44. ALTERABILIDAD: Alta: A. Media: M. Baja: B.
45. SEGREGACION: Fuerte: F. Escasa: E.
46. COMPACTACION IN SITU: Alta: A. Media: M. Baja: B.
47. NATURALEZA: Tierra: T. Ladrillo: L. Pedraplén: P. Mampostería: M. Escombros: E.
53. SISTEMA DE RECRECIMIENTO: Abajo: B. Centro: C. Arriba: A.
54. NATURALEZA: Tierra: T. Ladrillo: L. Pedraplén: P. Mampostería: M. Escombros: E. Finos de decantación: F.
56. NATURALEZA: Codifíquese de acuerdo con la lista correspondiente.
57. PLAYA: Arena: A. Limo: L. Arcilla: C.
58. Balsa: Arena: A. Limo: L. Arcilla: C.
59. GRADO DE CONSOLIDACION: Alto: A. Medio: M. Bajo: B. Nulo: N.
60. SISTEMA DE VERTIDO: Codifíquese por orden de importancia. Volquete: V. Vagón: W. Cinta: I. Cable: C. Tubería: T. Canal: M. Pala: P. Cisterna: S. Manual: M.
62. PUNTO DE VERTIDO: Codifíquese por orden de importancia. Contorno: L. Dique: D. Cola: C
63. TRATAMIENTO: Compactación por el tráfico: T o mecánica: M. Nulo: N.
64. DRENAJE: Codifíquese por orden de importancia. Infiltración natural: I. Drenaje por chimenea: C. Aliviadero: S. Drenaje horizontal: H. Drenaje por el pie: P. Bombeo: B. Evaporación forzada: E. Ninguno: N.
65. RECUPERACION DE AGUA: Total: T. Parcial: P. Nula: N.
66. SOBRENADANTE: Si: S. No: N.
67. DEPURACION: Primaria: P. Secundaria: S. Terciaria: T. Ninguna: N.
68. EVALUACION: Crítica: C. Baja: B. Media: M. Alta: A.
69. COSTRAS: Desecación: D. Oxidación: O. Ignición: I. No existen: N.
70. PROBLEMAS OBSERVADOS: Alto: A. Medio: M. Bajo: B. No existen: N.
- 71, 72. IMPACTO AMBIENTAL: Alto: A. Medio: M. Bajo: B. Nulo: N.
73. ZONA DE AFECTACION: Se refiere al área de influencia en caso de accidente. Caserío: C. Núcleo Urbano: M. Carretera: V. Tendido eléctrico: T. Instalaciones Industriales: I. Área de cultivo: A. Cursos de agua: R. Baldío: B. Monte bajo: M. Cauces intermitentes: E. Corta: P. Forestal: F.
75. RECUPERACION: Alta: A. Media: M. Baja: B. Nula: N.
76. DESTINO: Codifíquese por orden de importancia. Relavado: R. Aridos: A. Cerámica: C. Relleno: L.
77. LEY: Alta: A. Media: M. Baja: B.
78. CALIDAD OTROS USOS: Alta: A. Media: M. Baja: B.
79. PROTECCIONES: Si: S. No: N.
80. USO ACTUAL: Codifíquese por orden de importancia. Agrícola: A. Zona verde: Z. Repoblado: R. Edificación: E. Viario: V. Industrial: I. Zona deportiva: D. Ninguno: N.

<u>MATERIAL</u>	<u>CODIFICACION</u>	<u>12.- TIPO</u>			
Aluvi6n	ALUVIO	Hulla	HU	Glauberita	GL
Conglomerados	CONGLO	Antracita	AN	Magnesita	MG
Gravas, cantos, cascajo, morrillo	GRAVAS	Lignito	LG	Mica	MI
Arenas	ARENAS	Uranio	UR	Ocre	OR
Arenas y Gravav	AREGRA	Otros prod. energ.	OE	Piedra Pomez	PP
Areniscas - Toscos	ARENIS	Hierro	FE	Sal Gema	SG
Calcarenitas. Albero	CALCAR	Pirita	PI	Sales Potásicas	SP
Calizas	CALIZA	Cobre	CU	Sepiolita	ST
Calizas Fisuradas	CALIFI	Plomo	PB	Thenardita	TH
Calizas Karstificadas	CALIKA	Zinc	ZN	Tripoli	TR
Calizas Porosas	CALIPO	Estaño	SN	Turba	TU
Calizas Dolomíticas	CADOLO	Volframio	WO	Otros min. no met.	OM
Margas	MARGAS	Antimonio	SB	Arcilla	AC
Margo calizas	MARCAL	Arsénico	AS	Arenisca	AA
Dolomías	DOLOMI	Mercurio	HG	Basalto	BS
Carniolas	CARNIO	Oro	AU	Caliza	CA
Cuarcitas	CUARCI	Plata	AG	Creta	CI
Pizarras	PIZARR	Iántalo	TA	Cuarcita	CC
Pizarras silíceas	PIZASI	Andalucita	AD	Dolomía	DO
Lavas	LAVAS	Arcilla refractaria	AR	Fonolita	FO
Cenizas	CENIZA	Atapulgita	AT	Granito	GR
Pórfidos	PORFID	Baritina	BA	Margas	MA
Pórfidos Básicos	PORBAS	Bauxita	BX	Mármol	MR
Pórfidos Ácidos	PORACI	Bentonita	BT	Ofita	OF
Aplitas y Pegmatitas	APLIPE	Caolin	CL	Pizarra	PZ
Plutónicas Ácidas	PLUACI	Cuarzo	CZ	Pórfidos	PO
Plutónicas Básicas	PLUBAS	Espato fluor	EF	Serpentina	SE
Esquistos	ESQUIS	Esteatita	ES	Sílice y ar. silíceas	SI
Mármoles	MARMOL	Estroncio	SR	Yeso	YE
Neises	NEISES	Feldespato	FD	Otros prod. de cant.	OC
Limos	LIMOS			Vertidos urbanos	VE
Lobas	LOBAS				
Granito	GRANIT				
Escoria	ESCORI				
Calizas y Cuarcitas	CALCUA				
Calizas y Pizarras	CALPIZ				
Calizas y Arcillas	CALAR				
Arcillas y Pizarras	ARPIZ				
Arcillas y Arenas	ARCARE				
Cuarcitas y Pizarras	CUARPI				
Pórfidos y Granitos	PORGRA				
Mármol y Neises	MARNEI				
Granitos y Pizarras	GRAPIZ				
Coluvial granular	COGRA				
Coluvial de transición	COTRAN				
Coluvial limo-arcilloso	COLIA				
Eluvial	ELUVIA				
Suelo Vegetal	SUVEG				
Tierras de recubrimiento	TIERRE				
Calizas y Tierras	CATTIER				
Pizarras y Tierras	PIZTIE				
Mármol y Tierras	MARTIE				
Granitos y Tierras	GRATIE				
Basalto	BASALI				
Basura urbana y Tierras	BASUTI				
Escombros y Desmontes	ESCODE				
Yesos	YESOS				
Yesos y Arcillas	YEARCI				
Rañas	RAÑAS				
Rocas volcánicas	VOLCAN				
Pizarras y Rocas Volcánicas	PIZVOL				
Arcillas	ARCIL				
Carbón y Tierras	CARTIE				
Margas y Yesos	MARYE				

56. NATURALEZA DE LOS LODOS

Finos de flotación	F
Finos de separación magnética	M
Finos de lavado	L
De clasificación hidráulica	H
De clasificación mecánica	E
Finos de ciclonado	C
De procesos industriales (cor te. pulido, etc)	I

CLAVE 082440001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL 1971	PROPIETARIO EMPRESA OBRASCON
AÑO FINAL 1976	DENOMINACION PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 092 PARAJE EL CABEZO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO F
TIPO AC- -	HUSO 30 x 706800 y 4439750 z 0860			
ZONA MINERA MO	LONGITUD (m) 0060-0090	ANCHURA (m) 0012-0015	ALTURA (m) 003-005	TALUDES (°) 28-32
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³) 000005000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-P	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO E-	NATURALEZA CALAR	NATURALEZA ARCIL
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO F	PERMEAB. F GRADO DE SISMIC 4	PERMEAB. F

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB (Litología) CALAR	TAMAÑO ANCHO BASE	E-G-F	FORMA C	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA						
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID				

SISTEMA DE VERTIDO -	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESGLZ. LOC.	DESGLZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO	DEPURACION	N	M	M	N	N	M	M	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL. F	RECUPERACION F	ABANDONO Y USO ACTUAL
FAJAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF A N N N N N	DESTINO L-	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFECCION	LEY	PROTECCIONES P N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS F	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: RESIDUOS FORMADOS POR BLOQUES DE CALIZA PROCEDENTES DEL DESMONTE. PERO TAMBIEN SE HAN CONSIDERADO LOS DESLIZAMIENTOS QUE PRESENTA EL FRENTE DE LA CANTERA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL DEBIDO AL HUECO Y FRENTE ABANDONADOS.

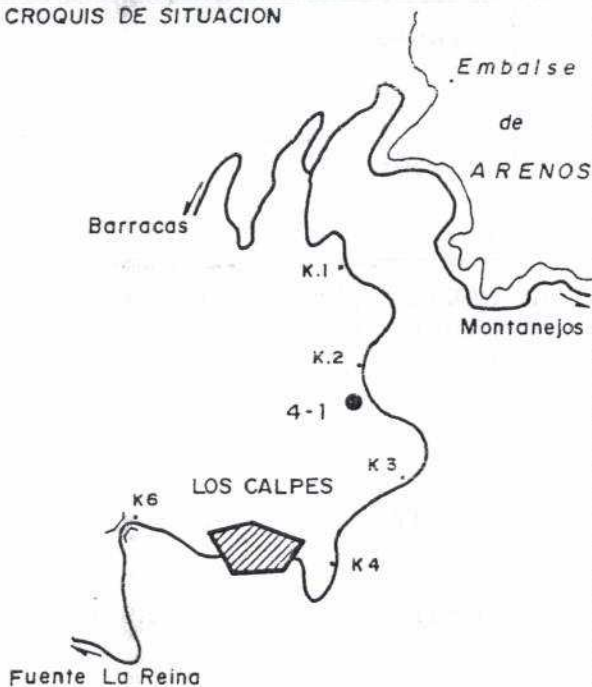
Ev. geotec. SOLO HAY QUE CONSIDERAR LOS DESLIZAMIENTOS Y CARCAVAS QUE PRESENTA EL FRENTE DE EXPLOTACION.



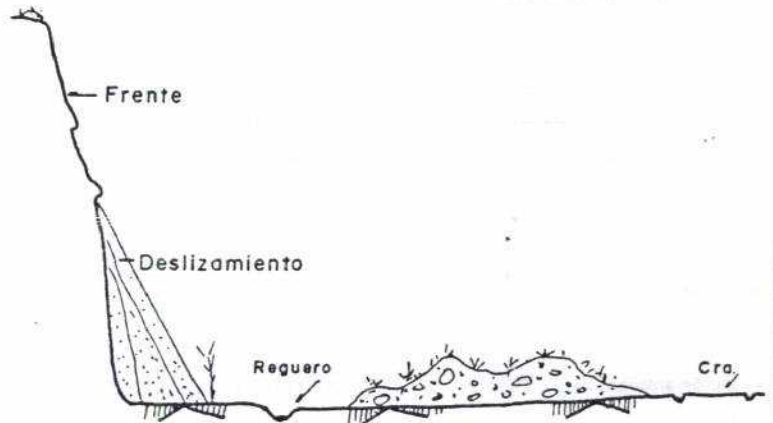
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 282440002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

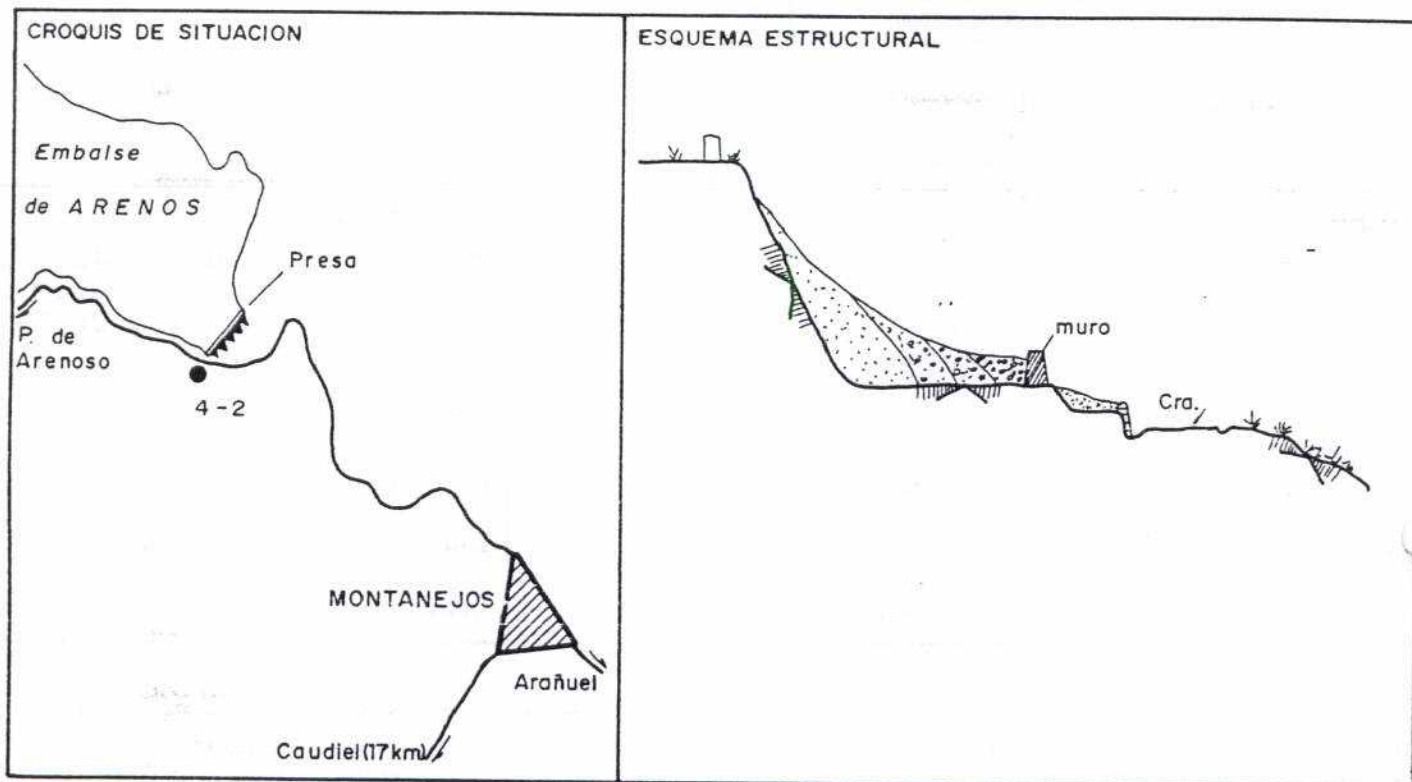
AÑO INICIAL 1970		PROPIETARIO EMPRESA COVILES S.A.	
AÑO FINAL 1976		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 079	
		PARAJE EL REGADIO	
MINEERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 709100 y 4439950 z 0700	
ZONA MINERA MO		LONGITUD (m) 0080-0090 ANCHURA (m) 0015-0020 ALTURA (m) 010-012 TIPO DE TERRENO E	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000003000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-A		NATURALEZA MARCAL	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION A	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA SUVEG.	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) GRAVAS			
TAMAÑO ANCHO BASE M-E-G FORMA C ALTERAB. B SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA B COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN SUBS SURG EROS SUP CARC SOCAY. PIE ASENT SOCAY MECAN	
		B M M N N M A M N N	
IMPACTO AMBIENTAL. B		RECUPERACION B	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUF		ABANDONO Y USO ACTUAL	
B N B N N N		DESTINO A-L	
ZONA DE AFECCION U		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		PROTECCIONES NAT. VEG N N OTRAS	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: RESIDUOS PROCEDENTES DE ANTIGUA PLANTA DE MACHAQUEO Y CLASIFICACION DE ARIDOS PARA LA CONSTRUCCION DEL EMBALSE DE ARENOS, SITUADO ENCIMA DE LA CARRETERA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR TENER COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO Y SITUADOS JUNTO A LA CARRETERA.

Ev. geotec. INESTABLE Y POCO COMPACTADO, PRESENTANDO DESLIZAMIENTOS E INVADIENDO LA CARRETERA AL ROMPER Y DESBORDAR LAS PROTECCIONES.



FOTOGRAFIA



CLAVE 382440004

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL 1970	PROPIETARIO EMPRESA COVILES S.A.
AÑO FINAL 1976	DENOMINACION PROV 13
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 079 PARAJE A.E. ARENOS

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO E
TIPO CA- -	HUSO 30 x 709600	y 4440600	z 0540	
ZONA MINERA MO	LONGITUD (m) 0040-0050	ANCHURA (m) 0020-0025	ALTURA (m) 008-010	TALUDES (°) 26-28
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000003000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA P-U	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO C--	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA SUEG
PRE TERRENO S AGUAS EXT. K	ESTRUC. H FRACTURACION H	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO M	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS											
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA	TAMAÑO M-G-F	FORMA C	ALTERAB. H	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B						
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	TAMAÑO ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA	GRANULOMETRIA										
NATURALEZA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.								

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD E.V. CUALITATIVA A	COSTRAS N										
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS											
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DES.LIZ. LOC.	DES.LIZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.		
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	M	

IMPACTO AMBIENTAL. E	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL										
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO A-											
B N N N N N	LEY	PROTECCIONES NAT. VEG N N OTRAS N										
ZONA DE AFECCION P	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-										
ACCIDENTES. AÑOS -												

OBSERVACIONES: CANTERA PARA OBTENCION DE BLOQUES DE ESCOLLERA PARA LA PREGA DE ARENOS, CON DOS ESCOMBRERAS DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL DEBIDO AL FRENTE DE CANTERA. BAJO AL SER UNA CONTINUIDAD DE LAS PAREDES VERTICALES DE LA GARGANTA POR DONDE VA EL RIO.

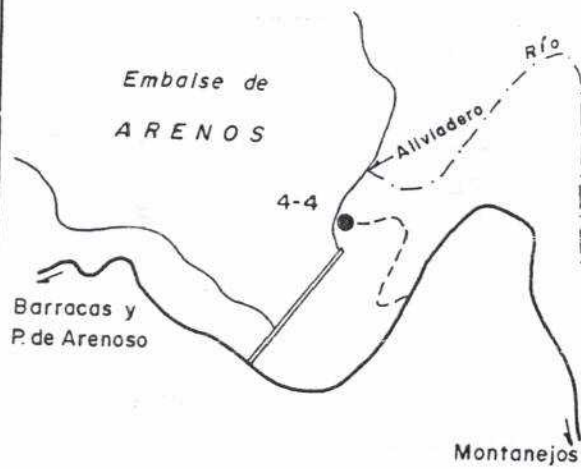
Ev. geotec. ESCOMBRERAS ESTABLES. FRENTE DE CANTERA CON FRECUENTES DESPRENDIMIENTOS DE BLOQUES.



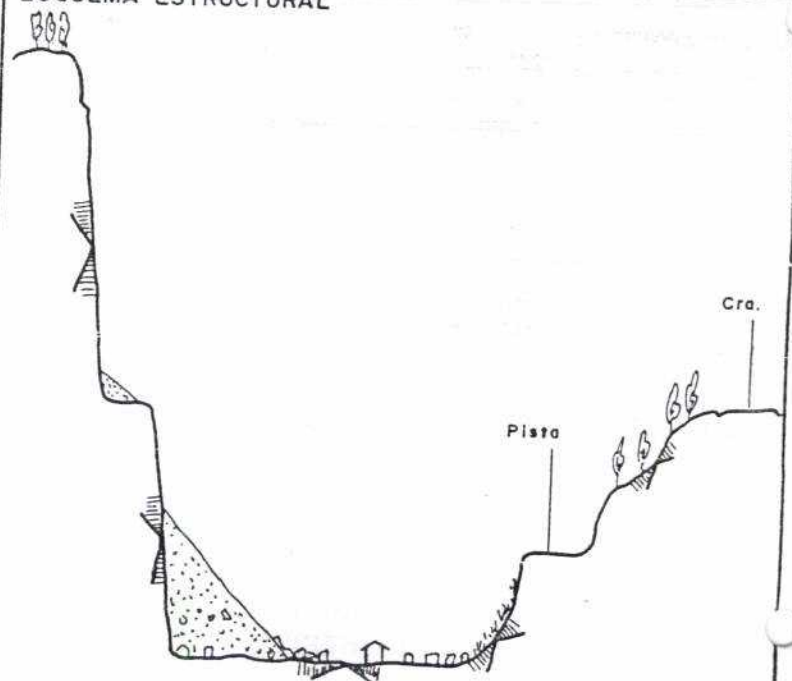
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 282440005

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		BANCO DE PROM. DE NEGOCIOS	
AÑO FINAL		DENOMINACION		VILLAGRASA PROV 12	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 048		PARAJE VILLAGRASA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -		HUSO 30 x 707100		y 4447350 z 0800	
ZONA MINERA CA		LONGITUD (m) 0120-0140		ANCHURA (m) 0030-0070	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000045000		ALTURA (m) 003-003	
				TIPO DE TERRENO E	
				TALUDES (°) 27-30	
				TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALAR		NATURALEZA ELUVIA	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M		POTENCIA (m) 1,0	
TRATAMIENTO N N. FREATICO M		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4		RESISTENCIA B	
				PERMEAB M	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALAR					
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO ANCHO BASE		M-E-G FORMA C	
NATURALEZA		ANCHO CORON		ALTERAB. M	
BALSAS. LODOS		GRANULOMETRIA		SEGREG. E	
NATURALEZA		PLAYA		COMPACIDAD IN SITU M	
		BALSA		MURO SUCESIVO	
				SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO	
				CONSOLID.	
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		COSTRAS N	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		PROBLEMAS OBSERVADOS	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		GRIET DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PE. ASENT. SOCAV. MECAN	
				B N N N N B M N N	
IMPACTO AMBIENTAL M		RECUPERACION R		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF. M N N A N N		DESTINO L-		NAT VEG OTHAS	
ZONA DE AFECTACION F		LEY		PROTECCIONES N S N	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: EXISTEN ALGUNAS PEQUEÑAS ESCOMBRERAS EN LA CORTA, SUSTENTADAS POR LOS ARBOLES PERO QUE PODRIAN AFECTAR A UN ARROYO PROXIMO.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL, AUNQUE OCULTA POR EL BOSQUE Y APARTADA DE LA CARRETERA.

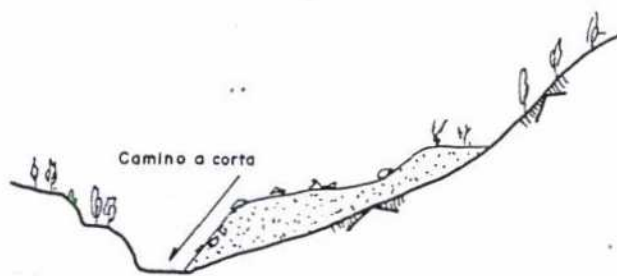
Ev. geotec. ESCOMBRERA ESTABLE, PERO CON DERRUMBES EN EL FRENTE DE LA CORTA.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 282460001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL 1976	PROPIETARIO EMPRESA CUBIERTAS Y MZOV S.A.
AÑO FINAL 1986	DENOMINACION PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 020 PARAJE PUEBLO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO B
TIPO CA- -	HUSO 30 x 696250	y 4431450	z 1010	
ZONA MINERA BA	LONGITUD (m) 0040-0050	ANCHURA (m) 0008-0010	ALTURA (m) 003-004	TALUDES (°) 28-30
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000002000	VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA I- -

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA CALIFT.	NATURALEZA LUBIA
PRE. TERRENO T AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. BREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) GRAVAS	TAMAÑO ANCHO BASE	G-M-E ANCHO CORON	FORMA M	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD		ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA						
NATURALEZA	PLAYA	BALSA					CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO -	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO	SOBRENADANTE	GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N N N N N M N N N N

IMPACTO AMBIENTAL. E	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF M N B N N N	DESTINO A-L	
ZONA DE AFECCION U	LEY	NAT VEG OTRAS PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: APARECEN DOS ESTRUCTURAS QUE SIRVIERON DE SUPERFICIE DE TRABAJO. LOS MONTONES QUE HAY DE MATERIALES YA CLASIFICADOS VAN SIENDO RETIRADOS EN CAMIONES Y EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION DE CARRETERAS.

Evaluación minera: PARCIALMENTE RECUPERABLE PARA ARIDOS.

Evaluación ambiental: JUNTO AL PUEBLO Y CARRETERA. IMPACTO VISUAL DEBIDO AL HUECO DEJADO POR LA CANTERA.

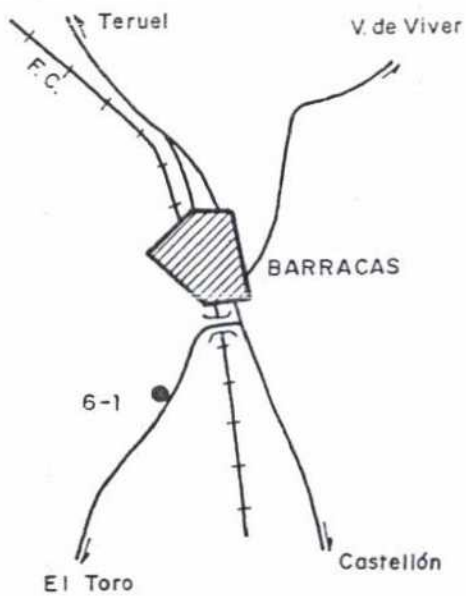
Ev. geotec. PEQUEÑO VOLUMEN Y CONDICIONES ACEPTABLES DE IMPLANTACION.



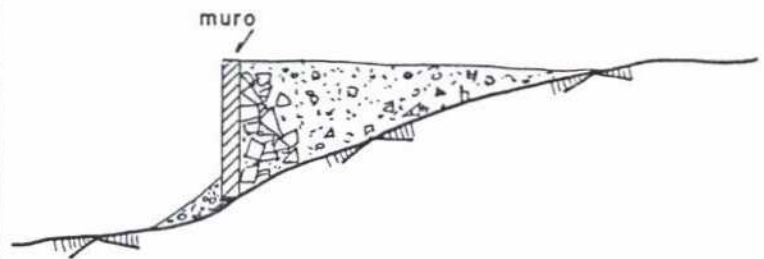
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 382530001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA ASLANI		AÑO FINAL 1987		DENOMINACION ROCHA PIQUEX		PROV. 12			
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 114		PARAJE LA CRUCETA							
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.				TIPO DE TERRENO A					
TIPO OC- -		HUSO 30 x 698350		v 4442050		z 0760					
ZONA MINERA TO		LONGITUD (m) 0020-0025		ANCHURA (m) 0003-0005		ALTURA (m) 004-005		TALUDES (°) 31-33			
MENA PUZOLANA		VOLUMEN (m³) 000000400		VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-					
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO							
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ALUVIO		NATURALEZA COGRA							
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC M FRACTURACION A		POTENCIA (m) 0,0		RESISTENCIA					
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. M							
ESCOMBRERAS											
TIPO DE ESCOMB. (Litología) VOLCAN		TAMAÑO ANCHO BASE G-M-E		FORMA C		ALTERAB. R		SEGREG. E		COMPACTIDAD IN SITU B	
BALSAS. DIQUE INICIAL		LONGITUD		ANCHO CORON ALTURA TALUD (°)		SISTEMA RECREC.		MURO SUCESIVO		ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA				NATURALEZA		ANCHO			
BALSAS. LODOS		PLAYA		BALSA		CONSOLID.					
NATURALEZA											
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD		EV. CUALITATIVA A		COSTRAS		N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS							
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET		DESLLZ. LOC		DESLLZ. GEN.		SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV. PE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO N		DEPURACION		N		N		N		N	
IMPACTO AMBIENTAL. R		RECUPERACION A		ABANDONO Y USO ACTUAL							
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO A-		NAT VEG		OTRAS					
B N M N N N		LEY		PROTECCIONES		N N		N			
ZONA DE AFECCION A		CALIDAD OTROS USOS A		USO ACTUAL		N-					
ACCIDENTES. AÑOS -											

OBSERVACIONES: PEQUEÑA CANTIDAD DE RESIDUOS QUE SE ENCUENTRAN AL BORDE DE LA PISTA DE ACCESO A LA EXPLOTACION DE OFITAS.

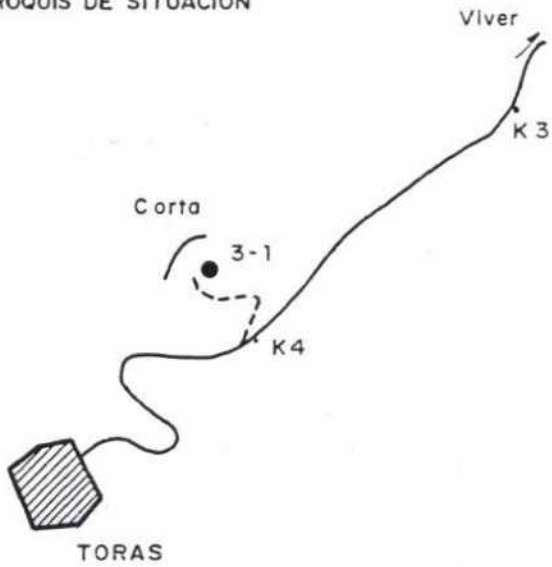
Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION PARA ARIDOS Y CEMENTO.

Evaluación ambiental: LIGERO IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO DEBIDO A LA EXPLOTACION PRINCIPALMENTE.

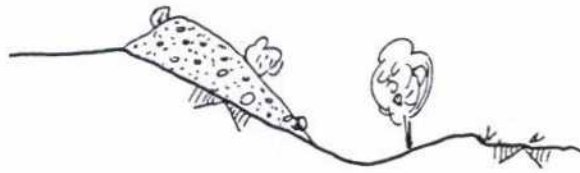
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD Y BUENAS CONDICIONES DE EMPLAZAMIENTO.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 082580003

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA
AÑO FINAL	DENOMINACION PROV 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 020 PARAJE BARRAQUERO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO CA- -	HUSO 30 x 699050 y 4429200 z 0980	TIPO DE TERRENO M		
ZONA MINERA BA	LONGITUD (m) 0080-0100 ANCHURA (m) 0030-0040 ALTURA (m) 008-010	TALUDES (°) 31-33		
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000035000 VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-P		

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA CALIEI	NATURALEZA COGRA
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. A

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB (Litología) CATIEK	TAMAÑO G-E-M	FORMA (ALTERAB. H	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU E
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	CRET.	DESGLZ. LOC.	DESGLZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAY. PIE.	ASENT.	SOCAY. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A N N N N N	DESTINO L-A	NAT. VEG. OTRAS
ZONA DE AFECCION M	LEY	PROTECCIONES N N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS X	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DEL HUECO ABIERTO A TRAVES DEL MONTE PARA DAR PASO A LA CARRETERA. ACCESO UNICAMENTE CON VEHICULO TODO TERRENO. PISTA CASI DESAPARECIDA.

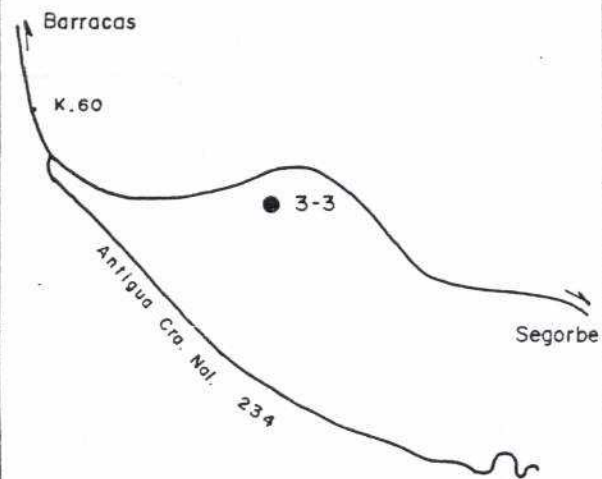
Evaluación minera: SELECTIVAMENTE PODRIA APROVECHARSE PARA ARIDOS.

Evaluación ambiental: VISIBLE DESDE CTRA. NACIONAL, COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO Y MATERIALES POCO APTOS PARA REPOBLACION.

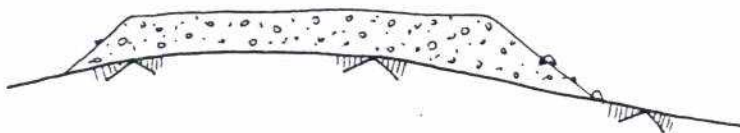
Ev. geotec. MATERIALES POCO CLASIFICADOS. NO SE OBSERVAN PROBLEMAS.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 282580003

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL 1984	PROPIETARIO EMPRESA JOSE MIGUEL CAROT TORREJON
AÑO FINAL 1987	DENOMINACION CANTERA RIBAS PROV 12
AÑOS DE INV.FNT. 87- -	MUNICIPIO 012 PARAJE SEGADIZA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO M
TIPO CA- -	HUSO 30 x 705250 y 4415050 z 0640			TALUDES (°)
ZONA MINERA AL.	LONGITUD (m) 0060-0070	ANCHURA (m) 0010-0015	ALTURA (m) 015-020	38-32
MENA ARIDOS	VOLUMEN (m³) 000005000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-E	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA SUVEG
PRE TERRENO N AGUAS EXT. C	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0.0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC A	PERMEAB. A

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA	TAMAÑO ANCHO BASE	H-G-M ANCHO CORON	FORMA ALTURA TALUD (%)	ALTERAB. H	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA TALUD (%)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			
NATURALEZA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.				

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N N N N N N N N N B

IMPACTO AMBIENTAL. B	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO A-	NAT VEG OTRAS
M N N N N N	LEY A	PROTECCIONES N N N
ZONA DE AFECCION E	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL I-
ACCIDENTES, AÑOS -		

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA DE VOLUMEN VARIABLE. AL SER DE GRANDES BLOQUES QUE SON LLEVADOS A UNA PLANTA DE CLASIFICACION DE ARIDOS DONDE PASAN POR UNA FASE DE MACHAQUEO.

Evaluación minera: APROVECHABLE EN SU TOTALIDAD Y BENEFICIANDOSE ACTUALMENTE.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO DEBIDO A LA CANTERA AL SER VISTA DESDE EL PK. 7 DE LA CTRAL. DE ALTURA A ALCUEBLAS.

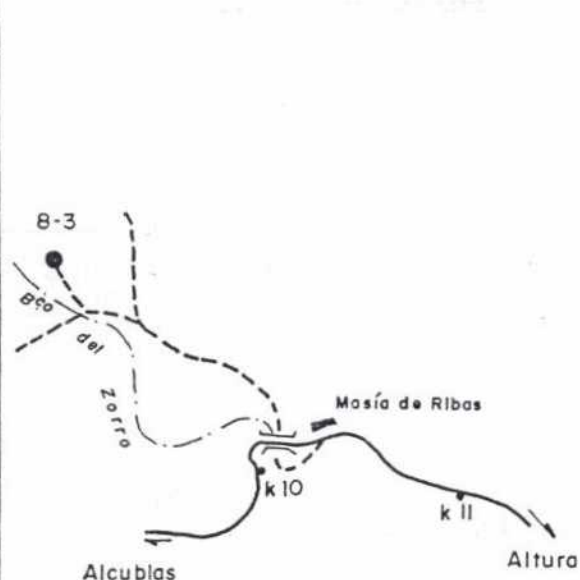
Ev. geotec. GENERALMENTE ESTABLE. DEBIDO AL PREDOMINIO DE TAMAOS GRANDES Y BLOQUES DE ESCOLLERA.



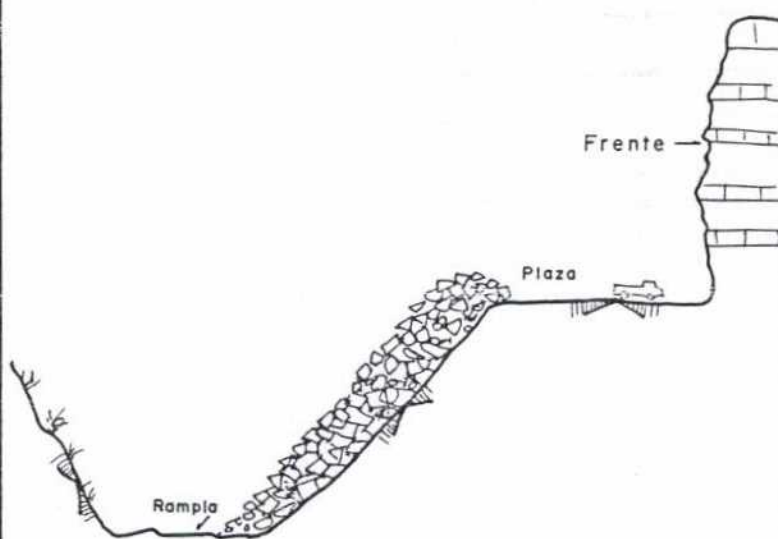
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 282580004

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	MIGUEL ABAD
AÑO FINAL	DENOMINACION	FONTANICAS PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO	012 PARAJE FONTANICAS

MINERIA	COORDENADAS U T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO 00- -	HUSO 30	x 712150	y 4414770	z 0850	
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARENA	0060-0080	0030-0040	004-006	24-25	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000000030				

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA ARENIS	NATURALEZA ELUVIA
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. I FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARENIS	TAMAÑO ANCHO BASE	M-G-E	FORMA	C	ALTERAB.	B	SEGREG.	E	COMPACIDAD IN SITU	B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD		ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	ANCHO	MURO SUCESIVO			
NATURALEZA												
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA											
NATURALEZA	PLAYA	BALSA										CONSOLID

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD	FV. CUALITATIVA A	COSTRAS	N						
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESILZ LOC	DESILZ GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC	SOCAV. PIE	ASENT	SOCAV. MECAN
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL. P	RECUPERACION	M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG ACUAS SUP ACUIF	DESTINO	A-L	
M. N N N N N	LEY		PROTECCIONES N N OTRAS N
ZONA DE AFECCION	CALIDAD OTROS USOS	F	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: ALGUNOS RESIDUOS DESPRENDIDOS DEL FRENTE FORMADOS POR ARENAS MUY BLANCAS Y FINAS Y ALGUN BLOQUE DE ARENISCA.

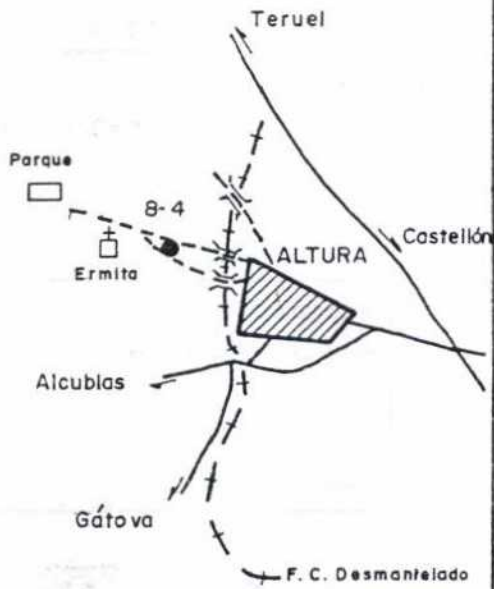
Evaluación minera: NO SE PUEDE CONTINUAR LA EXPLOTACION DEBIDO A QUE ESTA UBICADA A LA SALIDA DEL PUEBLO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL DEBIDO AL FRENTE ABANDONADO, POR COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO Y SITUADO EN LUGAR TURISTICO.

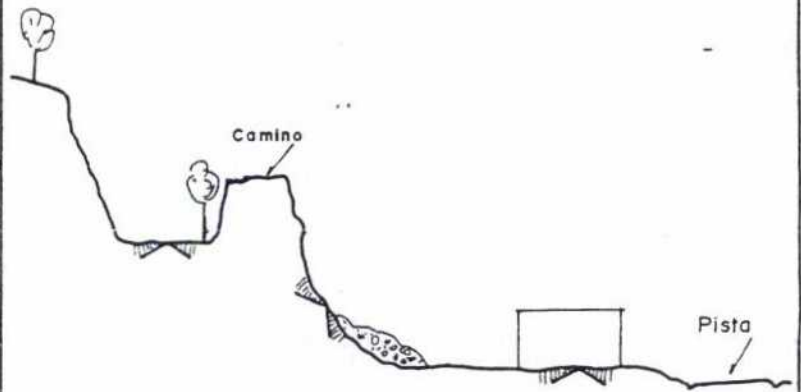
Notec. POCO VOLUMEN DE RESIDUOS Y FRENTE ESTABLE.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 282580005

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	JOSE M. CAROT ESCRIG.
AÑO FINAL 1987	DENOMINACION	FONTANICAS II PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	012 PARAJE FONTANICAS

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO UC- -	HUSO 30	x 712120	y 4414850	z 0440	
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARENA	0060-0080	0005-0008	020-025	35-40	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000005000				

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO C-	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA ELUVIA
RE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION A	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. F

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litológia)	ARCIL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA C	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA			CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO P -	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS D
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N N M N B N M N N N

IMPACTO AMBIENTAL M	RECUPERACION B	ABANDONO Y USO ACTUAL
PASAJE HUMO POLY VEG AGUAS SUP ACUF.	DESTINO L-	NAT VEG OTRAS
A N N N N N	LEY	PROTECCIONES N N N
ZONA DE AFECCION C	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES, AÑOS -		

OBSERVACIONES: CORTA CON DESPRENDIMIENTOS EN UNO DE LOS FRENTES Y AGUA ESTANCADA EN EL FONDO.

Evaluación minera: NO ES POSIBLE SU RECUPERACION.

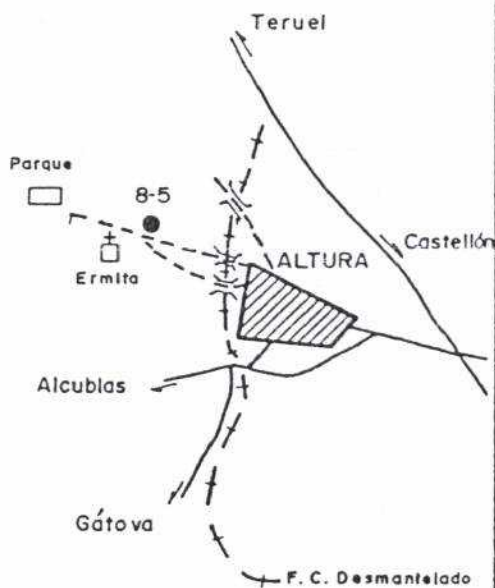
Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO, ESTANDO SITUADA EN LAS PROXIMIDADES DEL PUEBLO Y CON UN CAMINO VECINAL EN LA PARTE SUPERIOR.
 Ev. geotec. SUSCEPTIBLE DE EROSION Y DESLIZAMIENTOS POR FINOS.



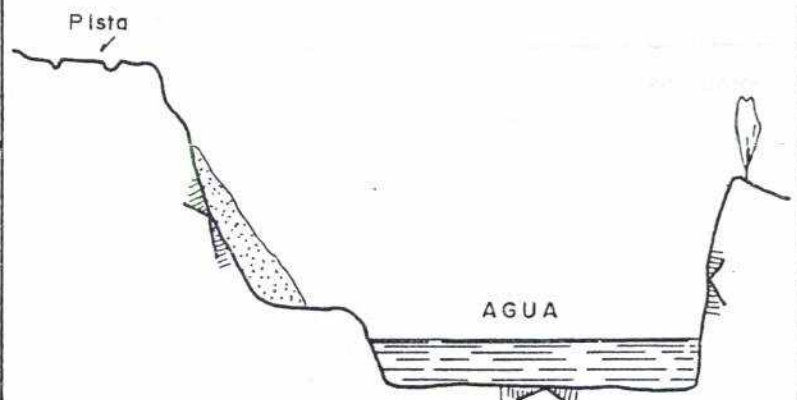
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 282580007

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA B

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	MADES BERTOLIN	
AÑO FINAL	DENOMINACION	REBOSAL	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	071	PARAJE LA DEHESA
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		
TIPO OC- -	HUSO 30	x 708750	y 4418700 z 0460
ZONA MINERA JE	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)
MENA ARIDOS	0020-0025	0010-0015	004-005
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA V-
	000000800		
IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO E-	NATURALEZA	ELUVIA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. R	ESTRUC. M FRACTURACION A	POTENCIA (m.) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO M	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. B	

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB (Litología)	TAMAÑO	FORMA	ALTERAB.	SEGREG.	COMPACIDAD IN SITU						
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)						
NATURALEZA T	0015	06	03	05	35						
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO						
NATURALEZA L	PLAYA C	BALSA C	CONSOLID. B		01						
SISTEMA DE VERTIDO N-	DRENAJE H- -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N									
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA N	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO C-	SOBRENADANTE S	GRIET	DESLIZ LOC	DESLIZ GEN	SUBS	SURG	EROS. SUP.	CARC	SOCAV. PIE	ASENT	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL B	RECUPERACION F	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLY VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-		
N N N N M M	LEY	PROTECCIONES NAT VEG OTRAS	
ZONA DE AFEECCION R	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: Balsa formada por lodos procedentes del cribado por vía húmeda en una planta de clasificación de aridos.

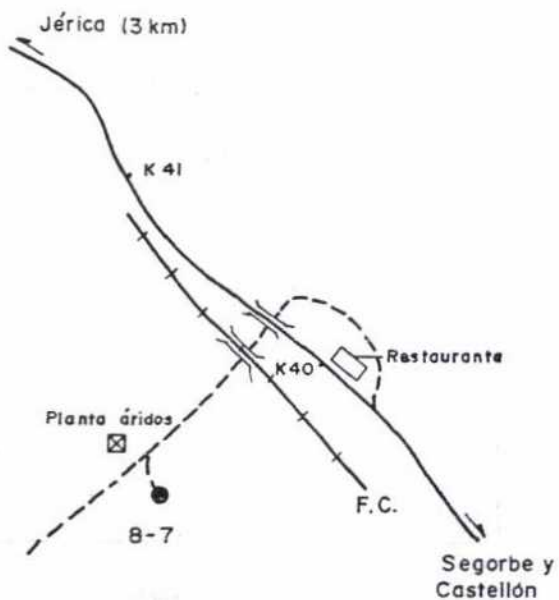
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: ESTA CONSTRUIDA PARA QUE LOS LODOS NO CONTAMINEN UN ARROYO AGUAS ABAJO.

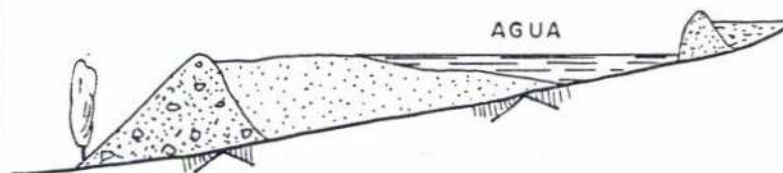
Ev. geotec. ESTABLE PERO SUSCEPTIBLE DE EROSION.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 292130001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

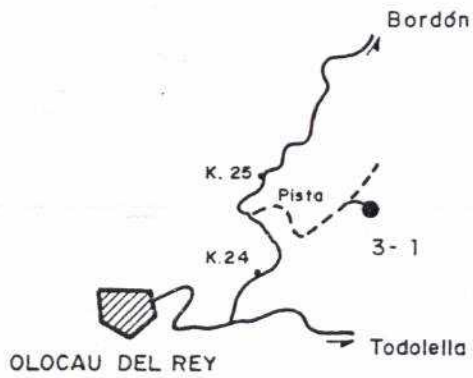
T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

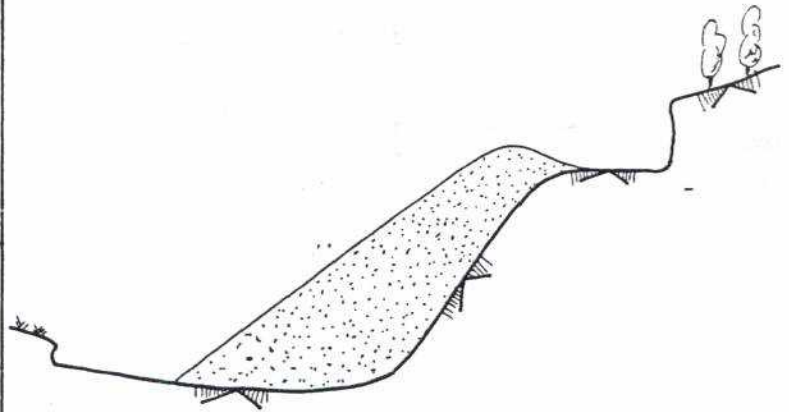
AÑO INICIAL 1974		PROPIETARIO EMPRESA MINAS Y DERIVADOS S.A.	
AÑO FINAL 1983		DENOMINACION MINA ALEJANDRA PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. B7- -		MUNICIPIO 083 PARAJE	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 726570 y 4502800 z 1110 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA DL		LONGITUD (m) 0020-0030 ANCHURA (m) 0005-0007 ALTURA (m) 008-009 TALUDES (°) 38-39	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000001500 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SISTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-U		NATURALEZA ARCARE	
PRE TERRENO N AGUAS EXT N		ESTRUC H FRACTURACION H	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4	
RECUBRIMIENTO		NATURALEZA COLIA	
POTENCIA (m.) 0,0		RESISTENCIA	
PERMEAB. N			
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (litología) ARCARE			
TAMAÑO F-M- FORMA M ALTERAB. M SEGREG E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO			
NATURALEZA NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO W-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (m³/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N			
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG EROS SUP. CARC SOCAV PIE ASENT SOCAV MECAN.			
N N N N N M R N N			
IMPACTO AMBIENTAL. E		RECUPERACION R	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO I, -	
M N N N N N		LEY	
ZONA DE AFECTACION A		CALIDAD OTROS USOS	
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-	
ABANDONO Y USO ACTUAL			
NAT VEG OTRAS			
PROTECCIONES N N N			
USO ACTUAL N-			
OBSERVACIONES: ESCOMBRERA SITUADA A LA SALIDA DE UN SOCAVON DE MINA SUBTERRANEA DE ARCILLA.			
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.			
Evaluación ambiental: COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO PERO ALEJADA DE LA CARRETERA Y EN UN VALLE OCULTO.			
Ev. geotec. ESTABLE AUNQUE SUSCEPTIBLE DE EROSION LENTA POR ALTO CONTENIDO EN FINOS.			



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392330001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	VALENCIANA DE MINAS S.A.		
AÑO FINAL	DENOMINACION	XIMO	PROV	12
AÑOS DE INVENT.	MUNICIPIO	139	PARAJE	MAS MARIMON
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -	HUSO	30	x	731000 y 4461350 z 1050
ZONA MINERA VI	LONGITUD (m)	0040-0050	ANCHURA (m)	0050-0060 ALTURA (m)
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³)	000014000	VERTIDOS (m³/año)	006-010 TIPO DE TERRENO E
				TALUDES (°) 33-35
				TIPOLOGIA L-U

IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-E		NATURALEZA CALAF		NATURALEZA ELUVIA	
PRE TERRENO N	AGUAS EXT. C	ESTRUC. I	FRACTURACION H	POTENCIA (m) 0,0	RESISTENCIA B
TRATAMIENTO N	N FREATICO M	PERMEAB. M	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. N	

ESCOMBRERAS									
TIPO DE ESCOMB. (Litología)	CALCUA	TAMAÑO ANCHO BASE	G-M-F	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. H	COMPACIDAD IN SITU B		
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO			
NATURALEZA						NATURALEZA	ANCHO		
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA								
NATURALEZA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.						

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD E.V. CUALITATIVA B	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ. LOC
TRATAMIENTO N	DEPURACION	DESGLZ. GEN.	SUBS
		SURG	EROS. SUP
		CARC	SOCAV. PIE
		ASENT.	SOCAV. MECAN.
		M	A
		B	M
		M	A
		A	N
		A	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION E	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG	DESTINO L-	
A N N B M B	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFECCION F	CALIDAD OTROS USOS B	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -		OTRAS N
		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: OBSTRUYE UN CAUCE DE AGUA QUE AL NO PODER SER DRENADA DA LUGAR A INFILTRACIONES.

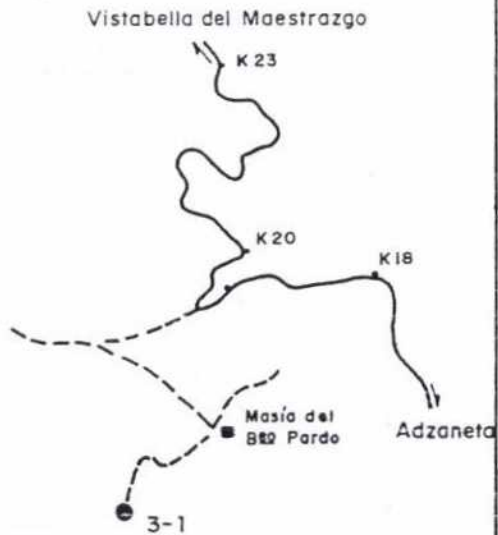
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL ALTO. AUNQUE EN ZONA SOLITARIA. PUEDE AFECTAR AL BOSQUE.

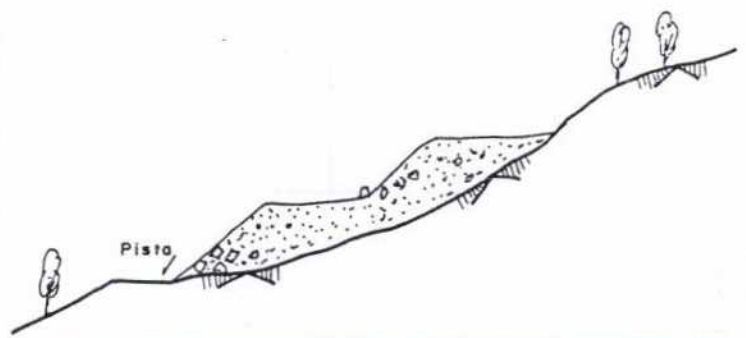
Ev. geotec. ESCASA COMPACIDAD. ALGUNAS GRIETAS EN LOS BORDES DEL TALUD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 092480001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

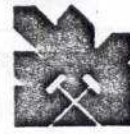
AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA GRAVAS Y DERIVADOS S.A.	
AÑO FINAL		DENOMINACION PEDRIZA	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 084	
		PARAJE PEDRIZA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 739450 y 4432950 z 0230	
ZONA MINERA ON		LONGITUD (m) 0080-0100 ANCHURA (m) 0030-0040 ALTURA (m) 002-003	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000010000 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPOLOGIA I,-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO C-		NATURALEZA CALIZA	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA DUGRA	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB (Litología) CALIZA			
TAMAÑO F-G- FORMA C ALTERAB. B SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N			
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. P		RECUPERACION A	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP. ACUIF		DESTINO A-L	
B N M N N N		LEY	
ZONA DE AFECTACION P		CALIDAD OTROS USOS B	
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-	
ABANDONO Y USO ACTUAL			
NAT VEG OTRAS			
PROTECCIONES N N N			
USO ACTUAL N-			

OBSERVACIONES: EXPLOTACION DE GRANDES DIMENSIONES CON POCO RESIDUO PERO GRANDES STOCKS QUE SE CONSIDERAN COMO ESCOMBRERA.

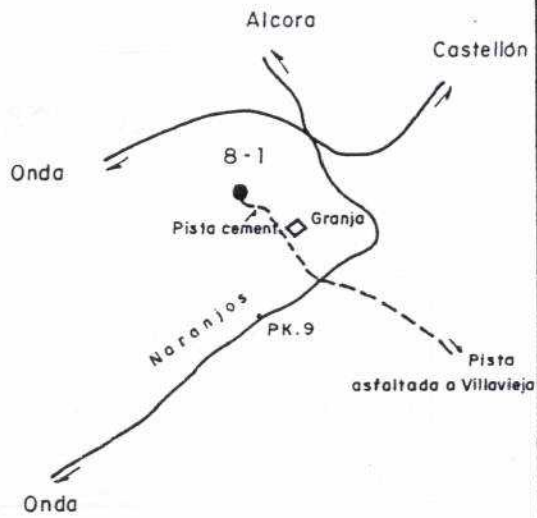
Evaluación minera: UTILIZACION PARA ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: OCULTA DE LA CARRETERA PRINCIPAL Y APROVECHAMIENTO DE LA PLAZA PARA PLANTACION DE NARANJOS CUANDO CESE LA ACTIVIDAD.

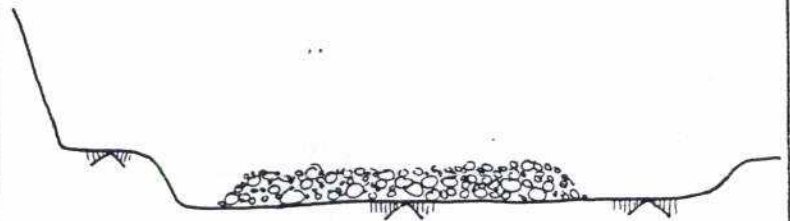
Ev. geotec. ESTABLE POR SU POCA ALTURA Y ESTAR FORMADA POR GRANDES BLOQUES DE ESCOLLERA PRINCIPALMENTE.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 092480003

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	VICENTE CORELLA GUILLAMON		
AÑO FINAL	DENOMINACION	CORELLA	PROV.	12
AÑOS DE INVENT 87- -	MUNICIPIO	084	PARAJE	MAS DE PERE
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -	HUSO	30	x	734800
			y	4432370
			z	0170
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)		ANCHURA (m)	ALTURA (m)
				005-008
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m ³)	000003000	VERTIDOS (m ³ /año)	
			TIPOLOGIA	L-

IMPLANTACION	SISTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-C	NATURALEZA CALAR		NATURALEZA COTRAN	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION A	POTENCIA (m.) 1,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO H N. FREATICO P	PERMEAB. H	GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. H	

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARÉ	TAMAÑO ANCHO BASE	M-G-E	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. H	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (%)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			
NATURALEZA						

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD R.V. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRES.	DESGL. LOC.
TRATAMIENTO H	DEPURACION	DESGL. GEN.	SUBS. SURG.
		EROS. SUP.	CARC.
		SOCAV. PIE	ASENT.
		SOCAV. MECAN.	
		B	M
		B	N
		N	N
		B	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL M	RECUPERACION P	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.	DESTINO L-	
A N B N N N	LEY	NAT. VEG. OTROS
ZONA DE AFECTACION P	CALIDAD OTROS USOS B	PROTECCIONES N N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE DESMONTES Y RESIDUOS DE CORTA FORMANDO DIVERSOS MONTONES.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO Y GRANDES DIMENSIONES DEL HUECO. VISIBLE DESDE LA CARRETERA.

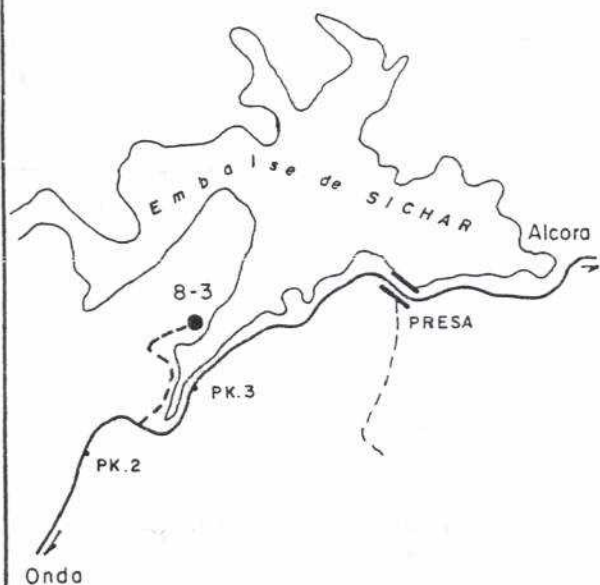
Ev. geotec. PUEDE APARECER PROBLEMAS DE ESTABILIDAD EN EL FRENTE DE LA CORTA, PERO NO EN LOS MONTONES QUE FORMAN LOS RESIDUOS.



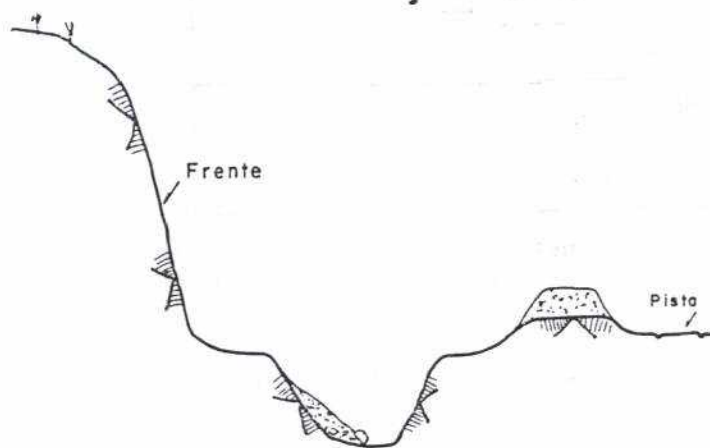
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 392480005

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	GILBA, S.L.	
AÑO FINAL	DENOMINACION	BACHERO	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87--	MUNICIPIO	005	PARAJE MAS VELL

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	E
TIPO AC--	HUSO 30	x 735800	y 4435650	0230	
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARCILLA	0100-0120	0050-0060	007-012	35-40	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000050000				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO		
EMPLAZAMIENTO L--	NATURALEZA DALAR		NATURALEZA ARCIL.		
PRE. TERRENO N	AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION H	POTENCIA (m) 1,0	RESISTENCIA B
TRATAMIENTO N	N. FREATICO P	PERMEAB. M	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. P	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCARE	TAMAÑO ANCHO BASE	M-F-G	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD		ANCHO CORON	ALTIMA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA					CONSOLID.	

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE --	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA	COSTRAS								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO --	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ LOC	DESGLZ GEN	SUBS	SURG	EROS SUP	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	R	B	N	N	R	M	N	B	N	

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG. AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-	
A N M B N N		NAT VEG
ZONA DE AFECCION F	LEY	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: FORMA PARTE DE UN CONJUNTO DE ESCOMBRERAS AL LADO DE VARIAS EXPLOTACIONES DE ARCILLA CON FRECUENTES MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

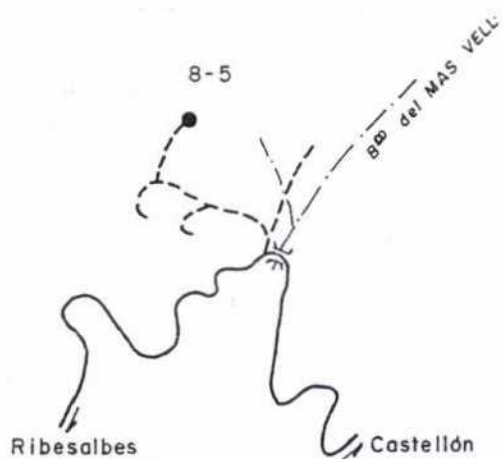
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTANTE VISUAL Y MOREOLOGICAMENTE.

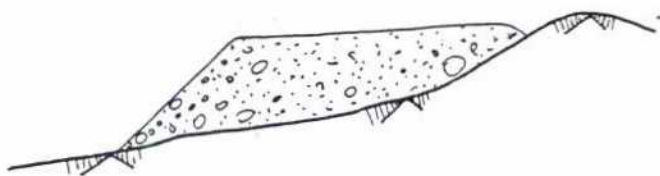
Ev. geotec. ESTABLE EN GENERAL Y CON BUENAS CONDICIONES DE IMPLANTACION.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 392480007

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	GIL Y MUR SILVESTRE	
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 005	PARAJE MAS VELL	

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	E
TIPO AC- -	HUSO 30	x 735650	y 4434950	z 0190	TALUDES (°)
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)		38-43
MENA ARCILLA	0120-0130	0055-0060	015-025		
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000150000				

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA CALAR	NATURALEZA ELUVIA
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION H	POTENCIA (m) 1,0 RESISTENCIA B
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. m

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCADE	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-G	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD		ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA						CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRJET.	DESLEZ. LOC.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	DESLEZ. GEN.	SUBS.
		SURG.	EROS. SUP.
			CARC.
			SOCAV. PIE.
			ASENT.
			SOCAV. MECAN.
		U	B
		N	B
		N	B
		B	N
		M	N

IMPACTO AMBIENTAL. H	RECUPERACION B	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.	DESTINO I.-	
A N M N N N	LEY	NAT. VEG. OTRAS
ZONA DE AFECION F	CALIDAD OTROS USOS B	PROTECCIONES N N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: SITUADA EN UNA ZONA CON VARIAS EXPLOTACIONES JUNTAS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL FUERTE POR TAMAÑO Y SUPERAR SU ALTURA LAS COTAS MAS ALTAS DEL ENTORNO. SITUADA EN PROXIMIDAD ZONA TURISTICA.

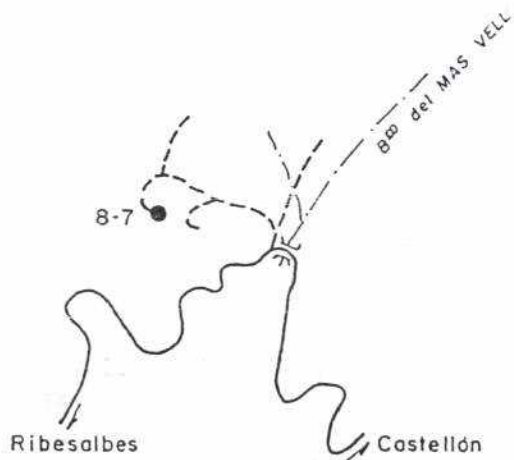
Ev. geotec. SUSCEPTIBLE DE EROSION POR ABUNDANCIA DE FINOS.



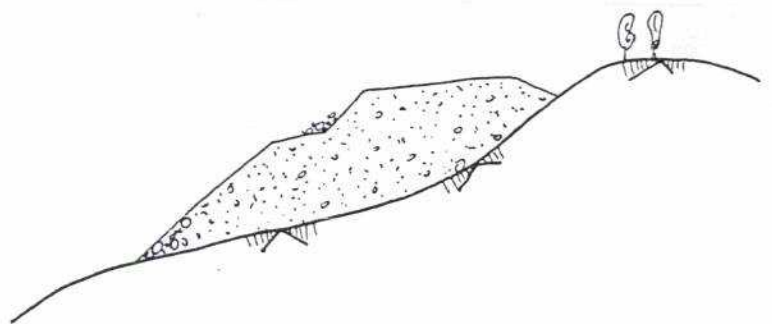
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 292480008

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA EUGENIO TEN	
AÑO FINAL		DENOMINACION MAS VELL	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 005	
		PARAJE MAS VELL	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 735950 y 4434750 z 0200	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0220-0240 ANCHURA (m) 0030-0150 ALTURA (m) 015-025	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000440000 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPOLOGIA L-P	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-C		NATURALEZA CALAR	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA SUVEG	
		POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA B	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD TAMAÑO ANCHO BASE E-M-G ANCHO CORON FORMA M ALTERAB. M SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU M			
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		B B N B N B B N M N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION P	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO L-	
A N N N N N		LEY	
ZONA DE AFEECCION F		CALIDAD OTROS USOS B	
ACCIDENTES, AÑOS -		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS N S	
		USO ACTUAL A-N	

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA MAS ANTIGUA DEL MAS VELL, CULTIVADA Y REPOBLADA EN SU PARTE ALTA.

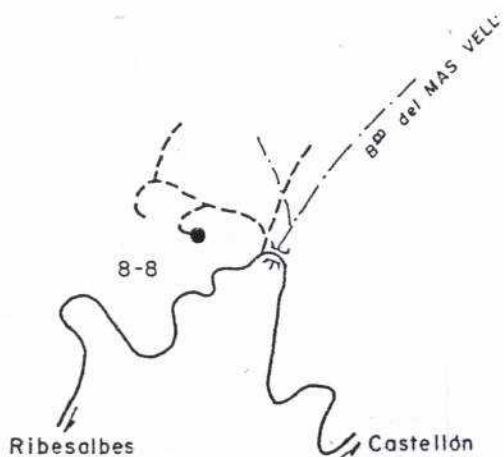
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MOREOLOGICO, PROXIMA A ZONA TURISTICA.

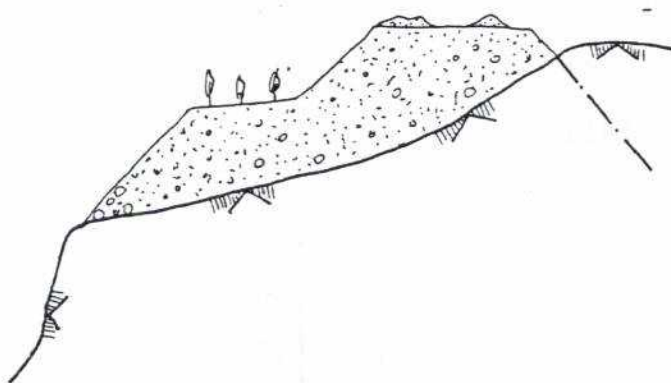
Ev. geotec. ESCASAS CAPTACIONES DE AGUA DE ESCORRENTIA, CON TALUDES EXCESIVOS Y CRECIENDO VEGETACION EN ELLOS.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 292480009

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E
 ESTADO P

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		RIZCOCHAR, S.A.	
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 005		PARAJE MAS VELL.	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO E	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 736450 y 4434900 z 0180		LONGITUD (m) 0120-0140 ANCHURA (m) 0060-0070 ALTURA (m) 003-015 TALUDES (°) 38-40	
ZONA MINERA AL		VOLUMEN (m³) 000070000		VERTIDOS (m³/año)	
MENA ARCILLA		TIPOLOGIA P-L			
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO U-		NATURALEZA CALAR		NATURALEZA COLIA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. C		ESTRUC. H FRACTURACION R		POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA B	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC 4		PERMEAB. R	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB (Litología) ARCIL TAMAÑO F-M-G FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M					
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO					
NATURALEZA					
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA					
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.					
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS D	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SUP EROS SUP CARC SOCAV PIE ASENT. SOCAV MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N B N N N N M N B N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO I-		NAT VEG OTRAS	
A N M N N N		LEY		PROTECCIONES N N N	
ZONA DE AFECCION F		CALIDAD OTROS USOS B		USO ACTUAL I-	
ACCIDENTES. AÑOS -					

OBSERVACIONES: SITUADA EN EL FONDO DE UN VALLE ABIERTO, SE UTILIZA EN LA ACTUALIDAD PARA SECAR ARCILLAS EN SU PARTE SUPERIOR.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: PRODUCCION DE POLVO DEBIDO AL SECADO DE ARCILLAS. IMPACTANTE VISUAL Y MORFOLOGICAMENTE.

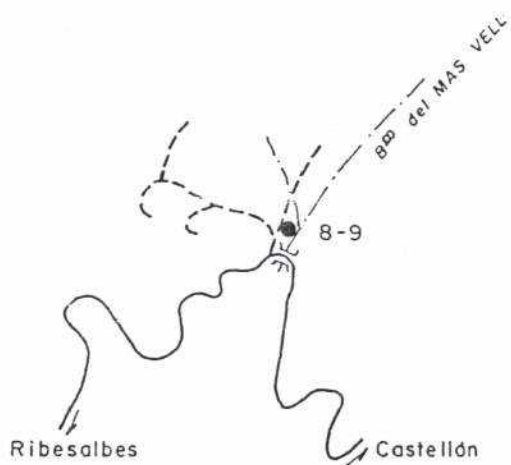
Ev. geotec. ESTABLE, PERO EL PIE DE UNO DE LOS TALUDES ES SUSCEPTIBLE DE SOCAVACION POR AVENIDAS AL ESTAR MUY PROXIMO AL CAUCE DEL MAS VELL.



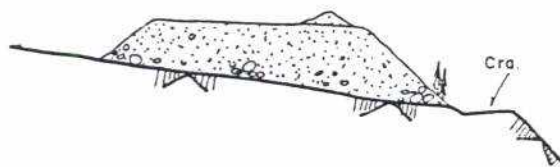
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 392480010

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		HERMANOS ALVAREZ	
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV. 12	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 005		PARAJE MAS VELL	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO E	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 736650 y 4434950 z 0170		TALUDES (*) 36-38	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0100-0110 ANCHURA (m) 0030-0040 ALTURA (m) 006-008		VOLUMEN (m³) 000024000 VERTIDOS (m³/año)	
MENA ARCILLA		TIPOLOGIA P-			
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO V-S		NATURALEZA CALAR		NATURALEZA COLIA	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. C		ESTRUC. H FRACTURACION R		POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA B	
TRATAMIENTO N N. FREATICO M		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC 4		PERMEAB. B	
ESCOMBRERAS		TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCAKE		TAMAÑO ANCHO BASE M-F-G FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M	
BALSAS. DIQUE INICIAL		LONGITUD		SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		MURO SUCESIVO	
BALSAS. LODOS		PLAYA Balsa		CONSOLID.	
NATURALEZA					
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS D	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		B B N B N B M B B N	
IMPACTO AMBIENTAL M		RECUPERACION M		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A N R N N B		DESTINO L-		NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFEECION E		LEY		PROTECCIONES N N N	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: EXISTENCIA DE AGUA ESTANCADA AL PIE DEL TALUD.

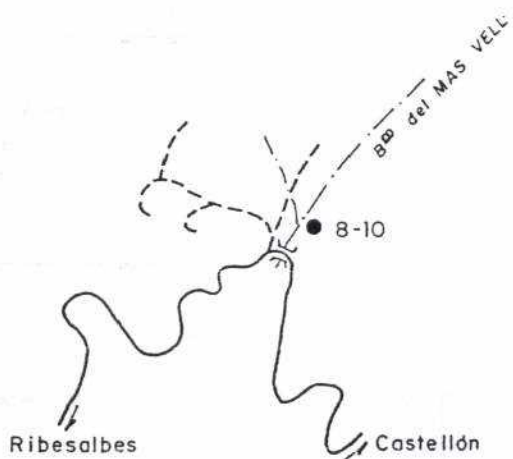
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO.

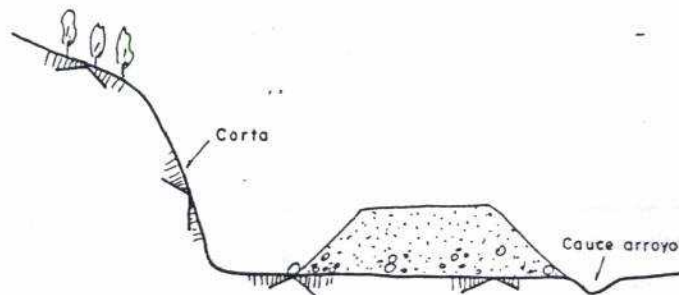
Ev. geotec. SUSCEPTIBLE DE SOCAVACION POR EL PIE DE UNO DE LOS TALUDES POR ESTAR SITUADO AL LADO DE UN CAUCE INTERMITENTE.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 392480011

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	HERMANOS ALVAREZ	
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12	
AÑOS DE INVNT 87- -	MUNICIPIO 005	PARAJE	MAS VELL

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	E
TIPO AC- -	MUSO 30 x 236600	y 4435050	z 0170	TALUDES (°)	33-35
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m) 0060-0070	ANCHURA (m) 0030-0035	ALTURA (m) 010-015		
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³) 000027000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA P-L		

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA CALAR	NATURALEZA COLIA
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. C	ESTRUC. H FRACTURACION R	POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA B
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. E GRADO DE SISMIC 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE	TAMAÑO ANCHO BASE M-E-G	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD E.V. CUALITATIVA M	COSTRAS D								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ LOC	DESGLZ GEN	SUBS	SURG	EROS SUP	CARC.	SOCAV. PE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO Y	DEPURACION	B	B	N	N	N	B	M	N	B	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-	NAT VEG	OTRAS
A N B N B N	LEY	PROTECCIONES S N	N
ZONA DE AFECION E	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE DESMONTES Y PREPARACION DE FRENTES.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MOREOLOGICO.

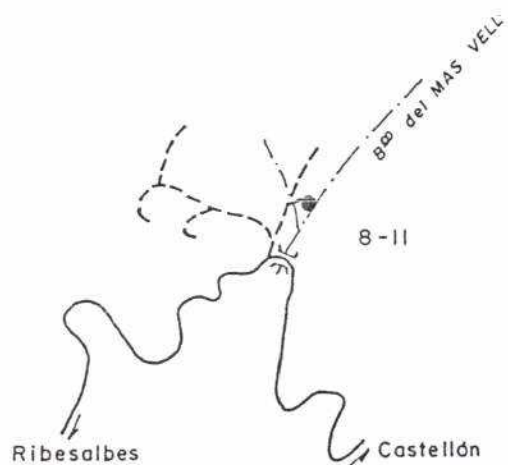
Ev. geotec. ESTABILIZANODOSE POR CRECIMIENTO DE VEGETACION EN LOS TALUDES.



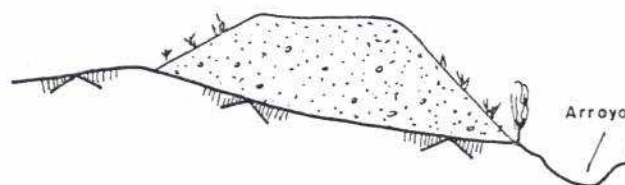
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 392480012

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA ENRIQUE GIL.	
AÑO FINAL		DENOMINACION PROV. 12	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 005 PARAJE MAS VELL.	
MINERIA		COORDENADAS U. I. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 736800 y 4434950 z 0170 TIPO DE TERRENO E	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TALUDES (°)	
MENA ARCILLA		0100-0120 0070-0080 006-015 30-35	
		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA P-	
000080000			
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO U-C		NATURALEZA CALAR	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. C		ESTRUC. H FRACTURACION B	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. A	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COLIA	
		POTENCIA (m) 1,0 RESISTENCIA B	
		PERMEAB. F	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE			
TAMAÑO ANCHO BASE M-E-G FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
		ESTABILIDAD FV. CUALITATIVA M COSTRAS D	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		B B N B N E M N B N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO I-	
A N N N M B		LEY	
ZONA DE AFECCION E		CALIDAD OTROS USOS B	
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG. N N OTRAS N	

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE DESMONTES Y PREPARACION DE FRENTES

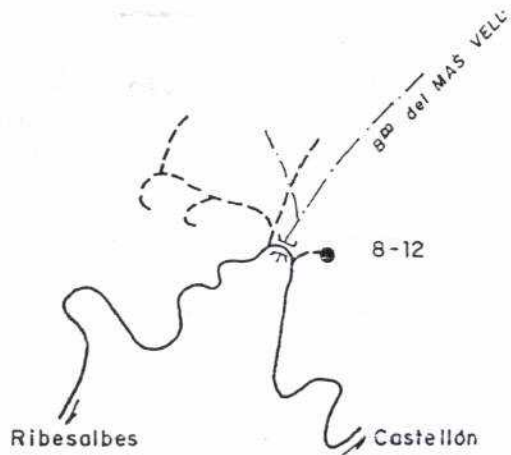
Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: EMPLAZAMIENTO PROXIMO A LA CARRETERA Y CAUCE INTERMITENTE.

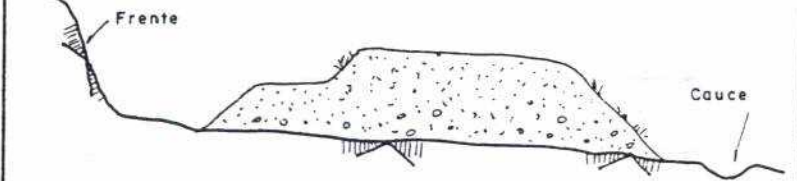
Ev. geotec. DISMINUCION DE LA EROSION POR CRECIMIENTO DE VEGETACION EN LOS TALUDES.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392480016

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA ENRIQUE GIL		
AÑO FINAL	DENOMINACION PROV. 12		
AÑOS DE INVENT 87- -	MUNICIPIO 005	PARAJE MAS VELL	
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		
TIPO AC- -	HUSO 30 x 286350 y 4435000 z 0180	TIPO DE TERRENO F	
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m) 0075-0080	ANCHURA (m) 0050-0060	ALTURA (m) 005-008 TALUDES (°) 35-38
MENA ARCILLAS	VOLUMEN (m³) 000035000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-P
IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA CALAR	NATURALEZA ARCIL.	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION H	POTENCIA (m.) 1,0	RESISTENCIA B
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. B	

ESCOMBRERAS									
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCORE	TAMAÑO ANCHO BASE	M-E-G ANCHO CORON	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA	GRANULOMETRIA								
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID. M						

SISTEMA DE VERTIDO V-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS D									
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GREY.	DESPLZ LOC.	DESPLZ GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	B	N	N	N	N	N	B	N	M	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL									
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I.-										
A N M N N N	LEY M	PROTECCIONES NAT. VEG N N OTRAS N									
ZONA DE AFECCION M	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-									
ACCIDENTES. AÑOS -											

OBSERVACIONES: LA ESCASEZ DE ESPACIO EN ESTA ZONA OBLIGA A DESPLAZAR LAS ESCOMBRERAS RELLENANDO HUECOS PRACTICANDOSE FRECUENTES MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL.

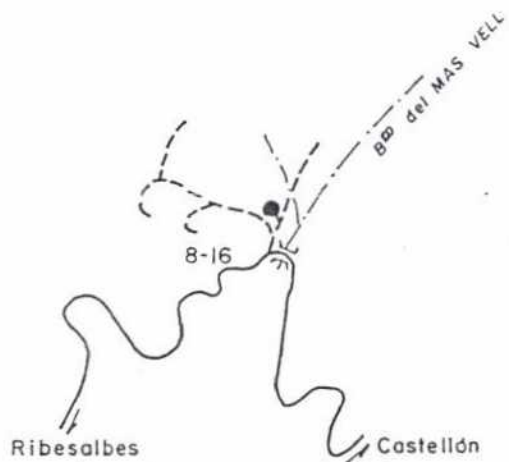
Ev. geotec. ESTABLE. PERO APARECEN PROBLEMAS EN AQUELLAS ZONAS CON PREDOMINIO DE MATERIALES FINOS.



FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 892480017

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA SYMFA S.A.	
AÑO FINAL	DENOMINACION SYMFA	PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 005	PARAJE CEMENTERIO
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -	HUSO 30 * 737300 y 4439400 z 0280	TIPO DE TERRENO B
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m) 0090-0110 ANCHURA (m) 0060-0070 ALTURA (m) 003-008	TALUDES (°) 33-35
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³) 000045000 VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-
IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA SUVEG
PRE TERRENO I AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 1,0 RESISTENCIA B
TRATAMIENTO N N. FREATICO M	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. m
ESCOMBRERAS		
TIPO DE ESCOMB (Litología) ARCIL	TAMAÑO M-F-G FORMA M ALTERAB. H SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU M	
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD	ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°)	SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA		
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA		
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.		
SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO	DEPURACION	N N N N N N B N B N
IMPACTO AMBIENTAL. A	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJ. HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A N N M B N	DESTINO L-	
ZONA DE AFECTACION 1	LEY	NAT. VEG. OTRAS. PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS M	USO ACTUAL L-

OBSERVACIONES: FORMADA POR STOCKS, SU USO ACTUAL ES COMO VERTEDERO DE RESIDUOS CERAMICOS DE LA FABRICA DE AZULEJOS.

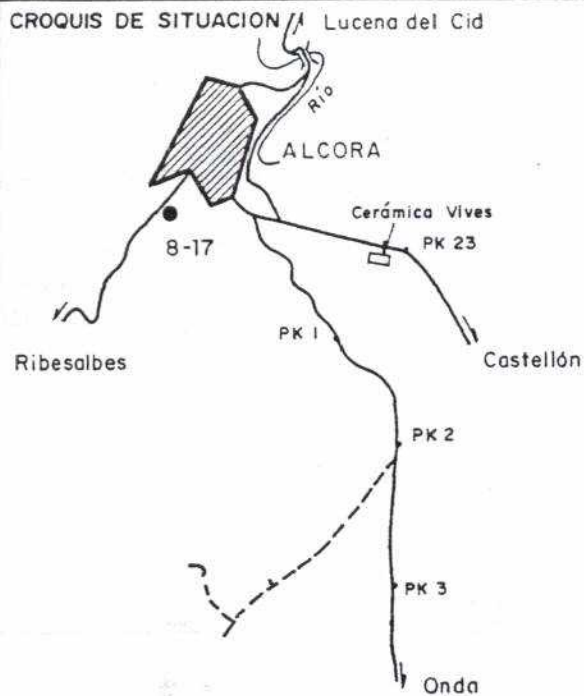
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR Y PROXIMA AL PUEBLO Y A LA CARRETERA.

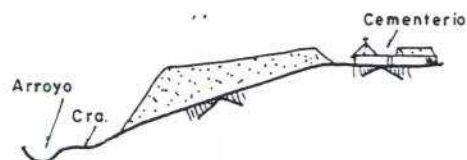
Ev. geotec. ESTABLE. PERO PUEDE HABER DESLIZAMIENTOS POR ACUMULACION DE MATERIALES LAJOSOS.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 292480018

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	CERAMICA VIVES S.A.		
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12		
AÑOS DE INVENT 87--	MUNICIPIO 005	PARAJE PUEBLO		
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO A
TIPO AC--	HUSO 30 * 738850	Y 4439200	Z 0280	TALUDES (°)
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m) 0030-0100	ANCHURA (m) 0030-0040	ALTURA (m) 020-025	31-35
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³) 000020000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO		
EMPLAZAMIENTO L-U	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA COLIA		
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION H	POTENCIA (m.) 3,0	RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. H		

ESCOMBRERAS											
TIPO DE ESCOMB. (litología)	ESCODE	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-G ANCHO CORON	FORMA L TALUD (°)	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M				
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD						MURO SUCESIVO				
NATURALEZA					SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	ANCHO				
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA										
NATURALEZA	PLAYA	BALSA			CONSOLID.						
SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE --	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A			COSTRAS N						
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO --	SOBRENADANTE	GRIET.	DESLZ. LOC.	DESLZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SLP.	CARC.	SOCAV. PIE.	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION B	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I,-		
H N B N N N	LEY	PROTECCIONES NAT VEG OTRAS	
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR ARCILLAS Y RESIDUOS DE LA FABRICA DE CERAMICA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: VISIBLE POR ESTAR SITUADA EN LA PARTE ALTA DE UN BARRANCO Y DESDE LA CTRA. ONDA-ALCORA.

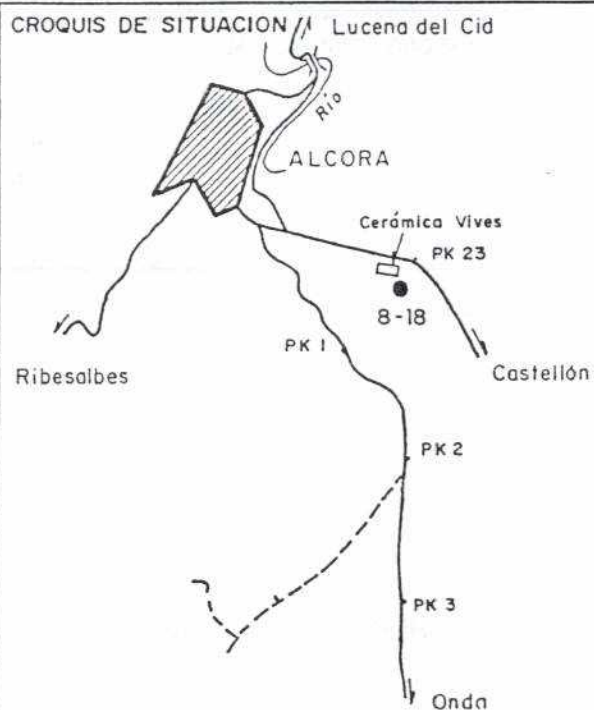
Ev. geotec. ESTABLE AUNQUE HAY QUE CONSIDERAR LA GRAN ACUMULACION DE ELEMENTOS DE FORMA PLANA LAJOSA.



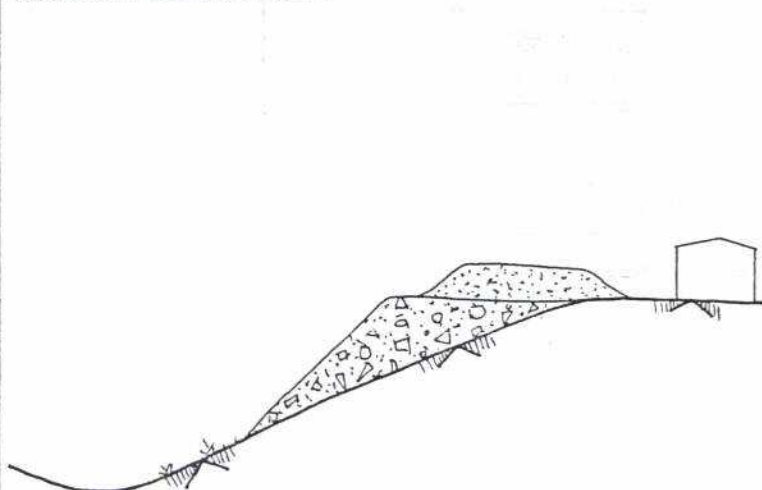
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 292480024

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	FABRICAS DE ALCORA	
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 005	PARAJE	ESPATAFANGU

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO AC- -	HUSO 30	x 738200	y 4437450	z 0220	
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	33-35
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-		
	000006000				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA CALIZA		NATURALEZA CALIZA	
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION B	POTENCIA (m.)	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. B	GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. B	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCIL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA I,	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	N	ANCHO CORON	ALTA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA					CONSOLID.	

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS D
VELOCIDAD DE ASCENSO (m/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESILZ. LOC.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	DESILZ. GEN.	SUBS.
		SURG.	EROS. SUP.
		CARC.	SOCAV. PIE.
		ASENT.	SOCAV. MECAN.
		B	N
		N	N
		N	A
		A	N
		N	N

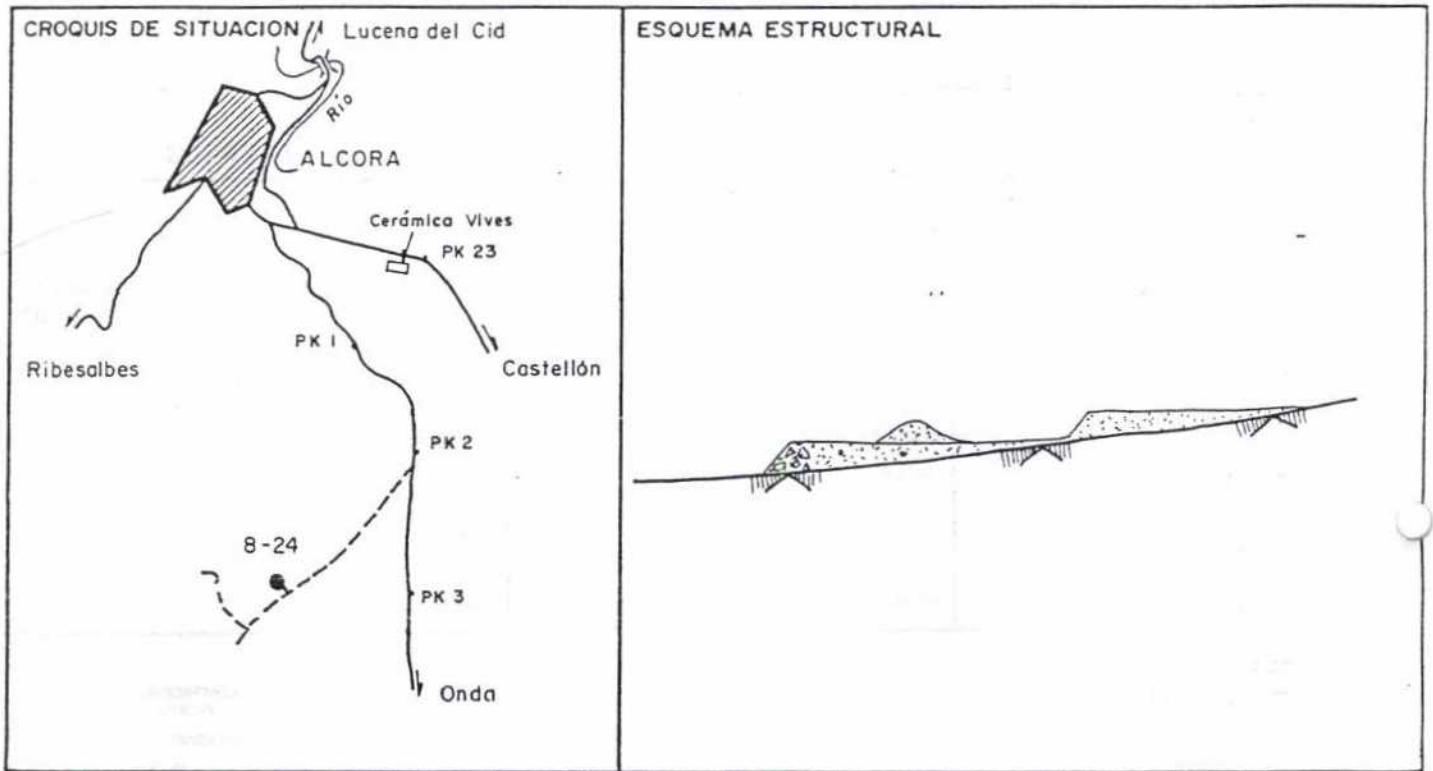
IMPACTO AMBIENTAL. B	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLY VEG AGUAS SUP ACUIF.	DESTINO L-C	NAT VEG	OTRAS
M N N N N N	LEY	PROTECCIONES S N	N
ZONA DE AFECCION U	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: ANTIGUAS ERAS PARA MEZCLAR ARCILLAS SITUADAS EN UN AREA DECLARADA ZONA RESIDENCIAL. EXISTENCIA DE AZULEJOS EN ALGUNAS PARTES DEL TALUD.

Evaluación minera: ALGUNAS PARTES PUEDEN SER APROVECHADAS PARA CERAMICA.

Evaluación ambiental: NO ES MUY VISIBLE.

Ev. geotec. BUENAS CONDICIONES DE IMPLANTACION. EROSIONABLE POR LA PRESENCIA DE FINOS.



FOTOGRAFIA



CLAVE 392480025

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL 1975		DENOMINACION CANTERA DE CHUFLERO PROV. 12	
AÑOS DE INVENT 87- ..		MUNICIPIO 005 PARAJE LES FORQUES	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 737550 y 4437350 z 0310 TIPO DE TERRENO M	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TALUDES (°)	
		0020-0030 0010-0012 006-008 33-38	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
000001000			
IMPLANTACION		SISTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-		NATURALEZA CALIZA	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		RECUBRIMIENTO	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		NATURALEZA COGRA	
		ESTRUC. H FRACTURACION H POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC A PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA TAMAÑO E-G-M FORMA C ALTERAB. R SEGR. E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA BALSA CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - - ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG EROS SUP CARC SOCAV. PIE ASENT SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		ABANDONO Y USO ACTUAL	
A N N N N N		DESTINO I.-A	
ZONA DE AFECCION I		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	
		PROTECCIONES NAT VEG OTRAS	
		5 N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: PISTA DE ACCESO EN MALAS CONDICIONES PARA VEHICULOS.

Evaluación minera: POSIBLE APROVECHAMIENTO PARA ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: SITUADA EN LUGAR PROMINENTE PRODUCIENDO IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO.

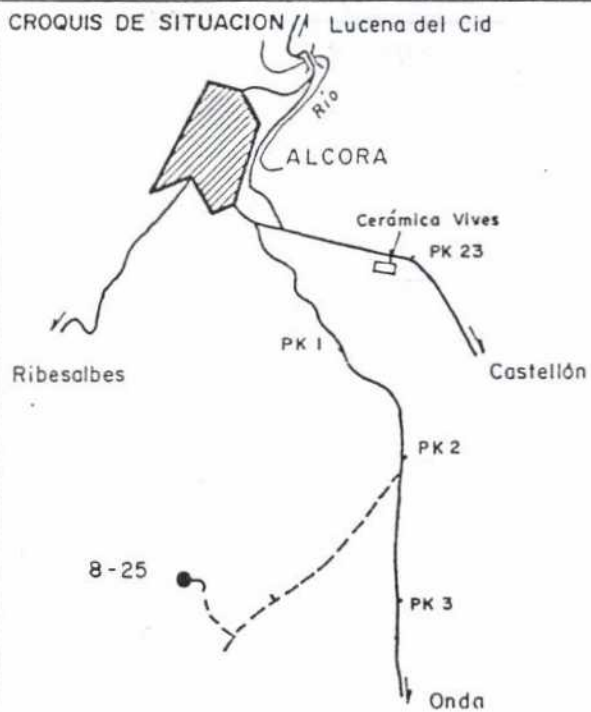
Ev. geotec. TAMAÑOS GRANDES QUE PERMITEN UN TALUD ELEVADO Y PRESENCIA DE ARBOLES YA CRECIDOS QUE SUJETAN LOS MATERIALES.



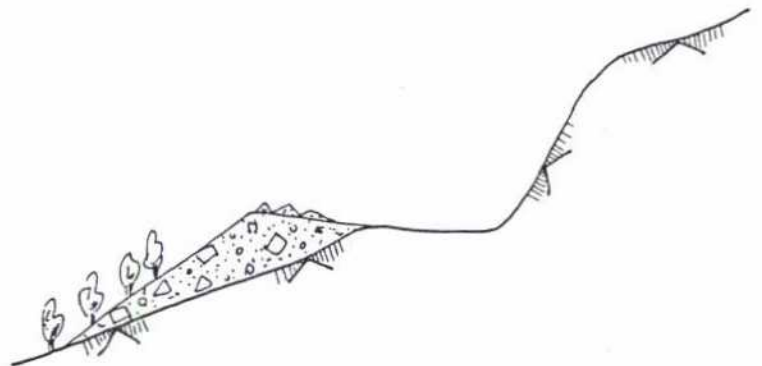
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 192480028

T. ESTRUCTURA E

ESTADO p

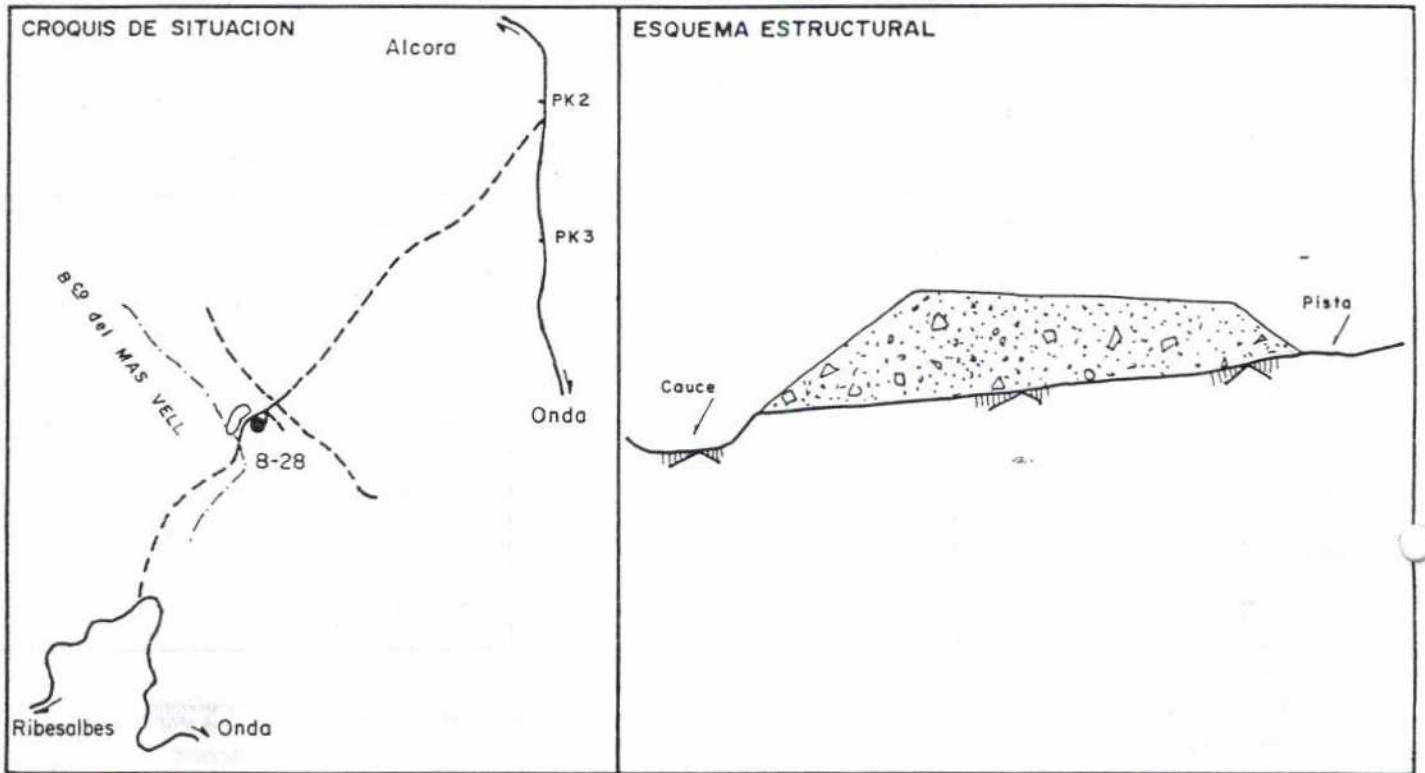
AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 005	
		PARAJE MAS VELL.	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 737150 y 4437950 z 0190	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0060-0070 ANCHURA (m) 0025-0035 ALTURA (m) 010-012 TIPO DE TERRENO A	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000018000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA 1-P TALUDES (%) 36-37	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO U--		NATURALEZA ARCIL	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. C		ESTRUC. H FRACTURACION H	
TRATAMIENTO N N. FREATICO		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. A	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA SUVEG	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. B	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD TAMAÑO ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M			
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO MURO SUCESIVO			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U--		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (m/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
		ESTABILIDAD F.V. CUALITATIVA A COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		N N N N N A B M N N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO 1,-	
A N A N M N			
ZONA DE AFECCION E		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		NAT VEG OTRAS	
		PROTECCIONES S N N	
		USO ACTUAL N--	

OBSERVACIONES: SITUADA EN ZONA MINERA CON FRECUENTES MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION PARA RELLENAR LOS HUECOS DEJADOS EN LAS PROXIMIDADES.

Evaluación ambiental: TENDENCIA A DISMINUIR LA PRODUCCION DE POLVO DEBIDA A LA ESCOMBRERA EN CASO DE PARO O ABANDONO.

Ev. geotec. PIE DE TALUD EN EL BORDE DE UN CAUCE Y REVEGETANDOSE LOS TALUDES.



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO p

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 005	
		PARAJE MAS VELL	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 737000 y 4436000 z 0190	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TIPO DE TERRENO A	
MENA ARCILLA		0070-0080 0020-0030 008-010 34-36	
		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-P	
000012000			
IMPLANTACION		SISTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ARCIL	
RE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION B	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA SUVEG	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. B	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD TAMAÑO ANCHO BASE F-G- ANCHO CORON FORMA M ALTERAB. M SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU M			
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA MURO SUCESIVO			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		B N N N N A A N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION B	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUF. A N N N N N		DESTINO L-	
ZONA DE AFECCION U		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS S N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: PRESENTA DOS ZONAS SEPARADAS ENTRE SI POR UNA RAMPA DE ACCESO.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL AUNQUE ESTA SITUADA EN ZONA MINERA CON GRANDES HUECOS Y ESCOMBRERAS DE MAYOR TAMAÑO.

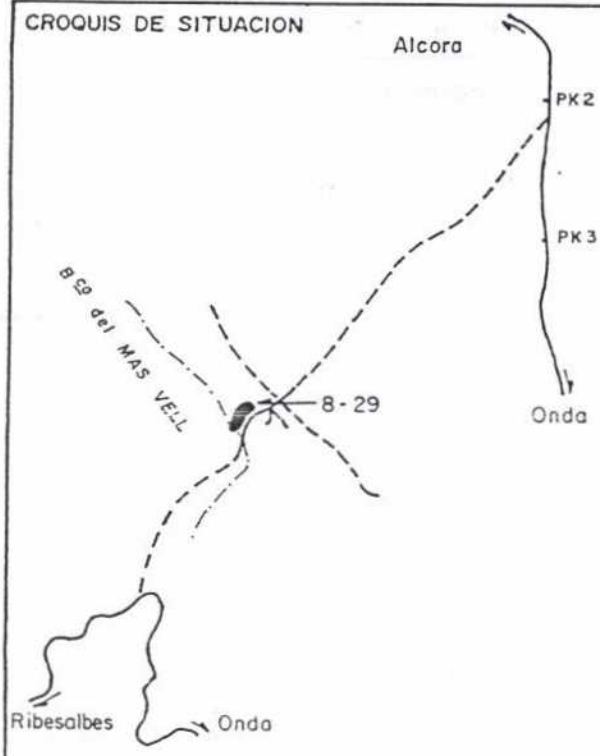
Ev. geotec. TALUDES Y SUPERFICIE BASTANTE REVEGETADOS.



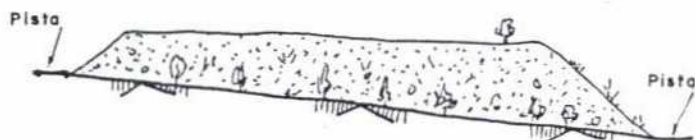
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INV.FNT. 87- -		MUNICIPIO 005	
		PARAJE MAS VELL.	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 737300 y 4435900 z 0200	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0030-0040 ANCHURA (m) 0020-0030 ALTURA (m) 002-003	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000002000 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-U		NATURALEZA ARCIL.	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT N		ESTRUC. H FRACTURACION K	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. K GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA SUVEG	
		POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. F	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD TAMAÑO ANCHO BASE ANCHO CORON FORMA I. ALTERAB. M SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B			
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA MURO SUCESIVO			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS I	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		E N N N N N E N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. A		RECUPERACION N	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A B E M M N		DESTINO -	
ZONA DE AFECCION A		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG. N N OTRAS N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR ARCILLAS Y CENIZAS PROCEDENTES DE LA LIMPIEZA DE HORNOS DE CERAMICA.

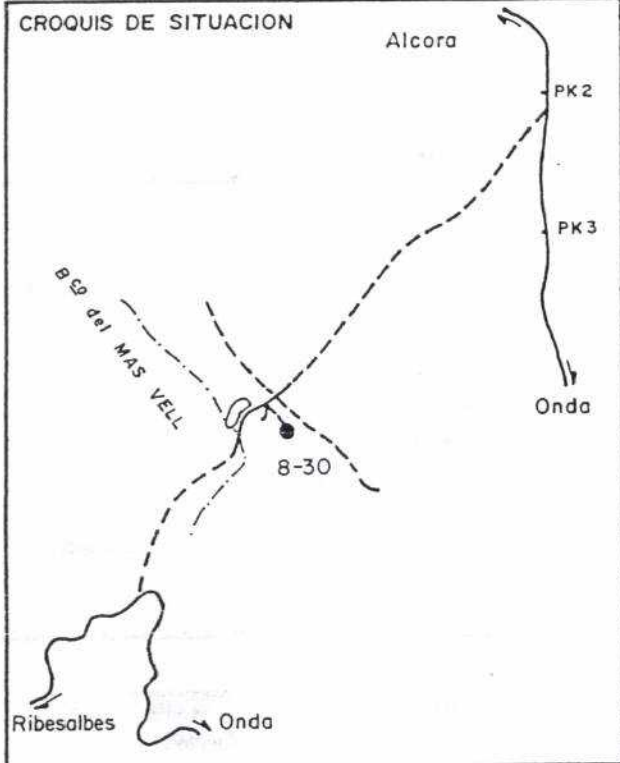
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: MATERIALES CONTAMINANTES DEBIDO A LA PRESENCIA DE AZUFRE.

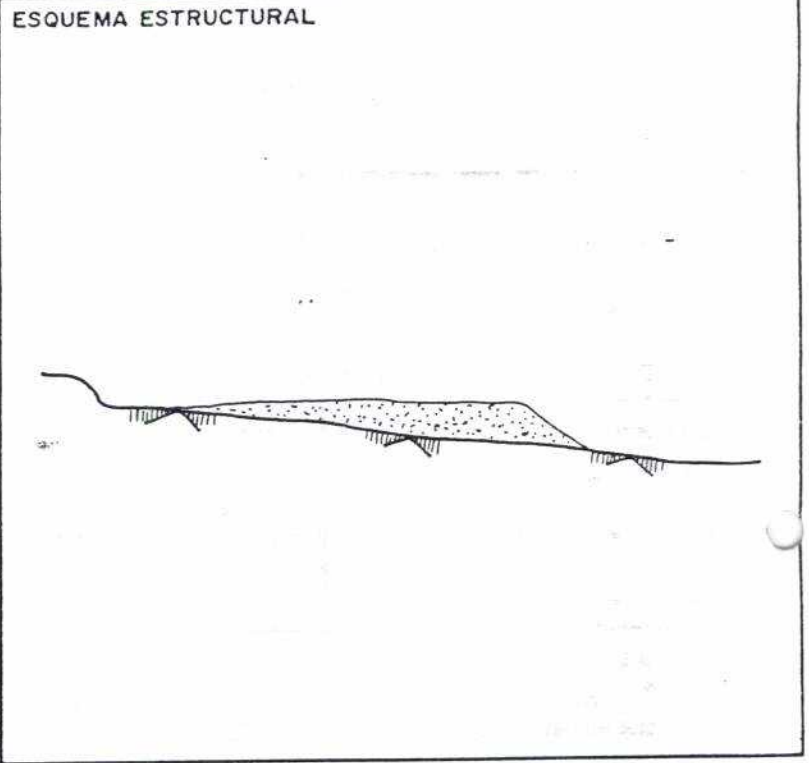
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		AZULEJOS-HERMANOS NOMDEDEU	
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV. 12	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 005		PARAJE FUEBLO	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO B	
TIPO AC- -		MUSO 30 x 738250 y 4440750 z 0260		TALUDES (°) 35-37	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0080-0090		ANCHURA (m) 0002-0003	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000000700		ALTURA (m) 006-008	
				TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-E		NATURALEZA CALIZA		NATURALEZA COLIA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. K		ESTRUC. H FRACTURACION M		POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO M		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. A		PERMEAB. B	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ESCODE					
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO ANCHO BASE		FORMA I. ALTERAB. H	
NATURALEZA		ANCHO CORON		SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B	
BALSAS. LODOS		GRANULOMETRIA		SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO	
NATURALEZA		PLAYA Balsa		MURO SUCESIVO CONSOLID.	
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO		DEPURACION		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL M		RECUPERACION N		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A N N N B N		DESTINO -		NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFECCION K		LEY		PROTECCIONES S S N	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR AZULEJOS Y OTROS MATERIALES DE DESECHO PROCEDENTES DE FABRICA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: VISIBLE DESDE LA CARRETERA Y NUCLEO URBANO.

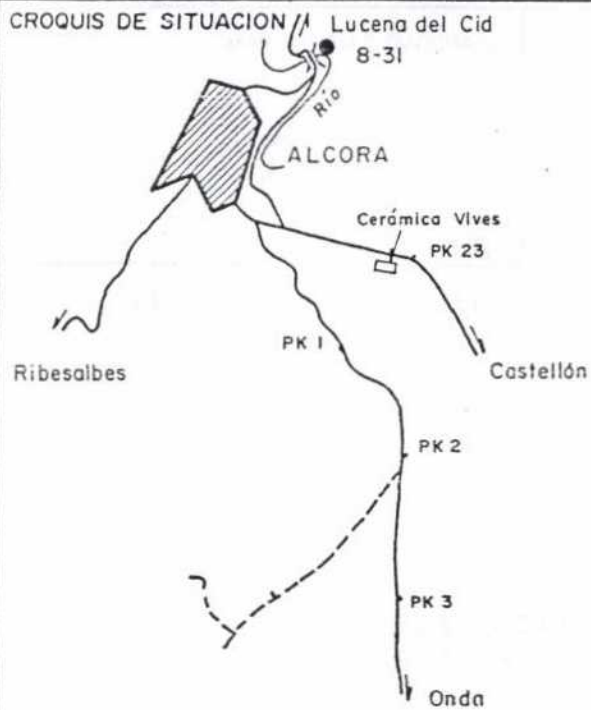
Ev. geotec. PIE DE TALUD PROTEGIDO POR ARBOLES. PODRIA HABER DESLIZAMIENTOS POR PRESENCIA DE MATERIALES LAJOSOS.



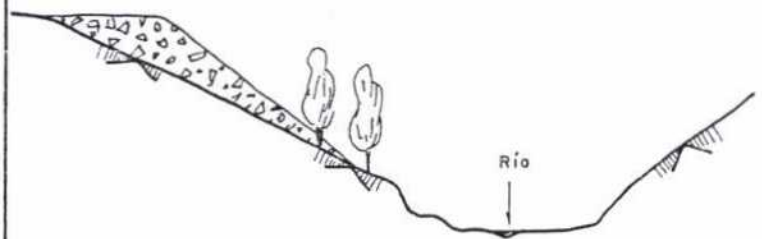
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 092540002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA F

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA ANDRES MARTI PASTOR	
AÑO FINAL		DENOMINACION RATILS	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 084	
		PARAJE ELS RATILS	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO MA- -		HUSO 30 x 738630 y 4428050 z 0115	
ZONA MINERA ON		LONGITUD (m) 0035-0040 ANCHURA (m) 0025-0030 ALTURA (m) 010-012 TIPO DE TERRENO A	
MENA MARGAS		VOLUMEN (m³) 000007000 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SISTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA MARCAL	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC H FRACTURACION A	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. A	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA ELUVIA	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. F	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARCAL			
TAMAÑO ANCHO BASE M-G-F FORMA C ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA GRANULOMETRIA			
BALSAS. LODOS PLAYA Balsa CONSOLID			
NATURALEZA			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO - -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
ESTABILIDAD Ev. CUALITATIVA A COSTRAS N			
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET DESLIZ. LOC DESLIZ. GEN SUBS SURG EROS. SUP CARC SOCAV. PIE ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N B N			
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION A	
PAISAJE HUMO PNT V VEG AGUAS SUP ACUIF M N M R N N		DESTINO L-	
ZONA DE AFEECCION P		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS - -		CALIDAD OTROS USOS R	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT VEG N N OTRAS N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR MARGAS Y ARCILLAS APARECIENDO TAMBIEN MATERIALES DE DESHECHO COMO LADRILLOS, NEUMATICOS, ETC.

Evaluación minera: DESTINADA EN SU TOTALIDAD A RELLENO DE LA CORTA.

Evaluación ambiental: SITUADO ENTRE PLANTACIONES DE NARANJOS. NO ES VISIBLE DESDE LA CARRETEPA.

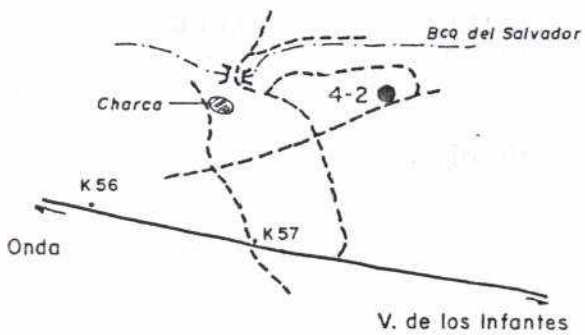
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



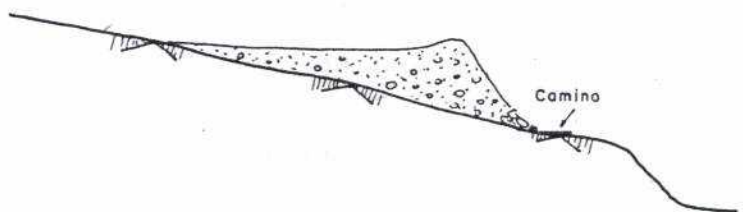
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392540003

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	A. MARTI PASTOR	
AÑO FINAL	DENOMINACION	RATILS	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87-- -	MUNICIPIO	084	PARAJE ELS RATILS

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A	
TIPO MA- -	HUSO 30	x 738600	y 4428150	z 0115	TALUDES (°)	
ZONA MINERA 0N	LONGITUD (m)	0030-0040	ANCHURA (m)	0010-0012	008-010	35-36
MENA MARGAS	VOLUMEN (m³)	000003000	VERTIDOS (m³/año)			
				TIPOLOGIA	L-	

IMPLANTACION	SISTRATO		RECUBRIMIENTO		
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA MARCAL		NATURALEZA ELUVIA		
PRE. TERRENO S	AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION A	POTENCIA (m) 1,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N	N. FREATICO P	PERMEAB. B	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. R	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	MARCAL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-G	FORMA C	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD		ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA						CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ LOC.	DESGLZ GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL.	M	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	M N N M N N	DESTINO I, -	
ZONA DE AFECCION A		LEY	PROTECCIONES NAT VEG N S
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: EMPLAZADA EN TERRENO AGRICOLA DE PRECIO MUY ELEVADO Y CON FRECUENTES MOVIMIENTOS DE TIERRAS PARA CREAR SUPERFICIES DE CULTIVO.

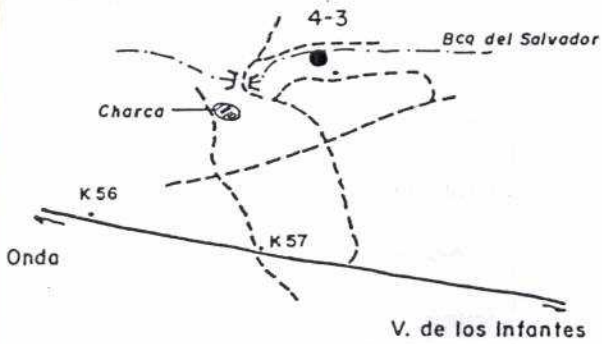
Evaluación minera: DESTINADA EN SU TOTALIDAD PARA RELLENO DE LA CORTA.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR DISTINTO AL DEL PAISAJE, PERO OCULTA ENTRE PLANTACIONES DE NARANJOS.

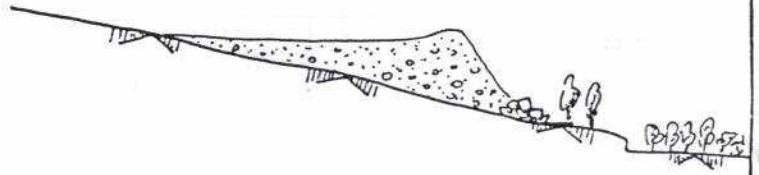
Ev. geotec. PIE DE TALUD PARCIALMENTE PROTEGIDO POR ARBOLES.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 392540007

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		VICENTE CORELLA GUILLAMON	
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 084		PARAJE MAS DE PERE	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO A	
TIPO 0C- -		HUSO 30 x 734150 y 4431400 z 0200		TALUDES (°) 39-42	
ZONA MINERA ON		LONGITUD (m) 0025-0030 ANCHURA (m) 0015-0020 ALTURA (m) 006-008		VOLUMEN (m³) 000004000 VERTIDOS (m³/año)	
MENA ARENA		TIPOLOGIA L-			
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALIZA		NATURALEZA COTRAH	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. I FRACTURACION M		POTENCIA (m.) 2,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N FREATICO M		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARENIS		TAMAÑO ANCHO BASE G-M-E		FORMA M ALTERAB. B SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B	
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD		ANCHO CORON ALTURA TALUD (°)		SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		CONSOLID.	
BALSAS. LODOS PLAYA Balsa					
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N N N N M N	
IMPACTO AMBIENTAL. m		RECUPERACION B		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. M N B N N N		DESTINO L-		NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFECTACION A		LEY		PROTECCIONES N N N	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE UNA PLANTA DE MACHAQUEO Y CLASIFICACION DE ARIDOS. SITUADA AL OTRO LADO DE LA CARRETERA.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: SITUADA AL LADO DE LA CARRETERA, NO ES MUY VISIBLE DESDE LA MISMA.

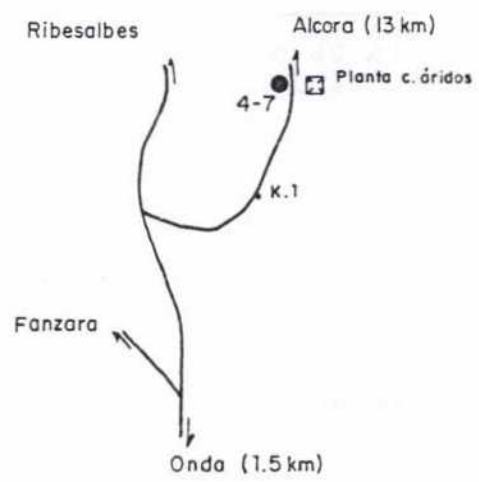
Ev. geotec. SIN CLASIFICACION DE TAMAÑOS DE FINO Y SUSCEPTIBLE DE EROSION EN LAS PARTES CON ABUNDANCIA DE FINOS.



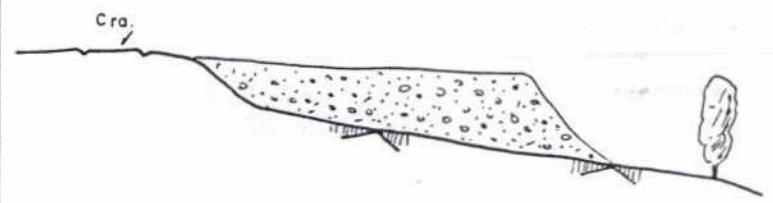
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

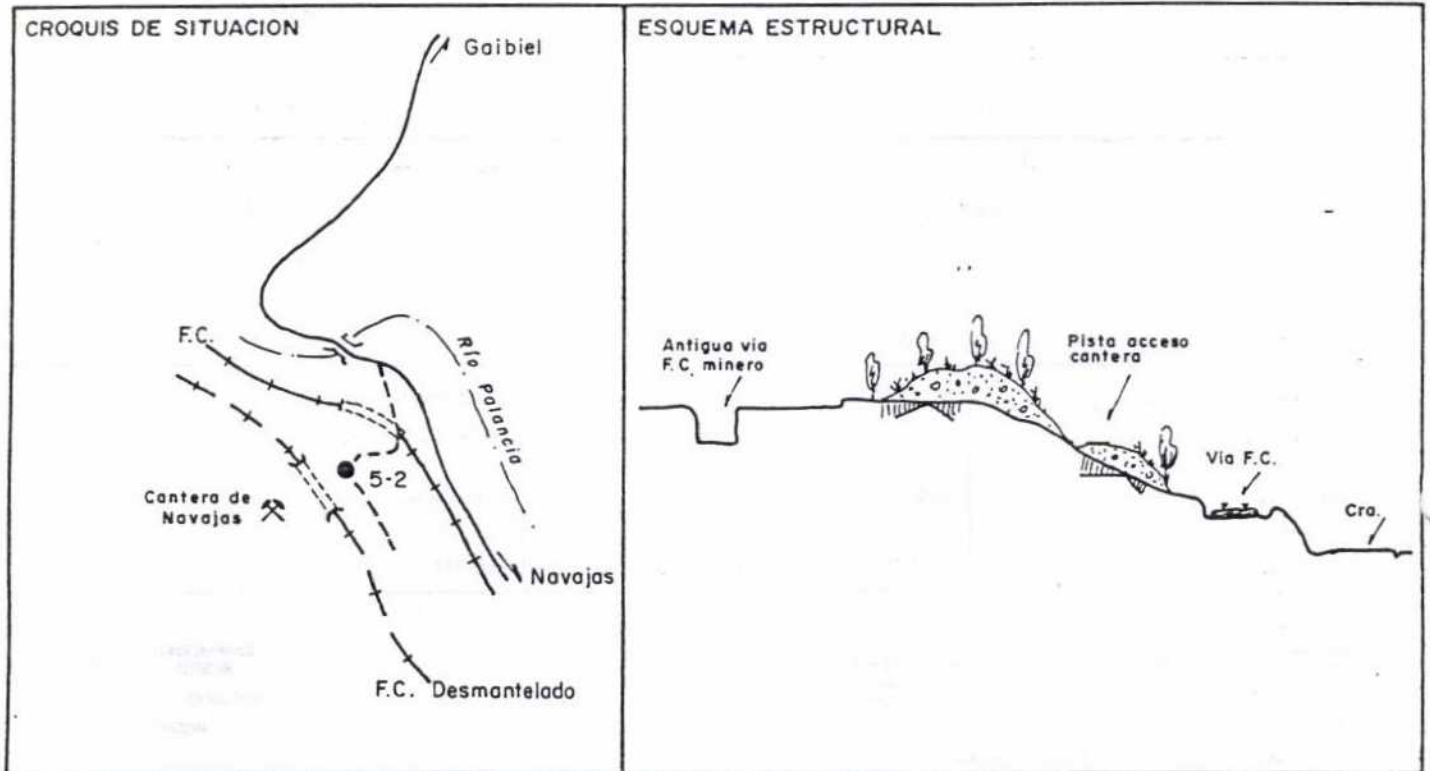
AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		MINAS Y FERROC. UTRILLAS	
AÑO FINAL		DENOMINACION		CANTERA DE NAVAJAS	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO		081	
		PARAJE		PUEBLO	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 712340 y 4418120 z 0420		M	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0150-0170		ANCHURA (m) 0010-0015	
		VOLUMEN (m³) 000009000		ALTURA (m) 003-005	
MENA ARIDOS		VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO C-L		NATURALEZA MARCAL		NATURALEZA SUVEG	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT N		ESTRUC. H FRACTURACION M		POTENCIA (m.) 0,0	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. 4		RESISTENCIA	
ESCOMBRERAS		TAMAÑO ANCHO BASE		FORMA M ALTERAB. H	
TIPO DE ESCOMB. (Litología) GRAVAS		M-F-G		SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M	
BALSAS. DIQUE INICIAL		LONGITUD		SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		MURO SUCESIVO	
BALSAS. LODOS		PLAYA Balsa		CONSOLID.	
NATURALEZA		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
SISTEMA DE VERTIDO P-		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
PUNTO DE VERTIDO -		DEPURACION		N N N N N N N N N N	
TRATAMIENTO N					
IMPACTO AMBIENTAL. E		RECUPERACION N		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. ACUAS SUP. ACUIF. B N N N N N		DESTINO -		NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFECCION U		LEY		PROTECCIONES S S	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: RESIDUOS PROCEDENTES DEL DESMONTC, LABORES PREPARATORIAS Y CLASIFICACION DE ARIDOS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: ESCOMBRERA INTEGRANDOSE EN EL PAISAJE, PERO IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO DEBIDO AL FRENTE DE LA CANTERA.

Ev. geotec. MUY COMPACTA Y TALUDES ESTABILIZADOS POR ARBOLES Y VEGETACION.



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	BANESTO	
AÑO FINAL 1985	DENOMINACION	LA ARTELINA	PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO	104	PARAJE EL TEJAR

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -	HUSO 30	x 716600	y 4414400	z 0320
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TIPO DE TERRENO A
MENA ARCILLA	0030-0100	0030-0040	010-014	TALUDES (°) 37-39
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-
	000030000			

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA ARCIL		NATURALEZA SUVEG	
RE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION K	POTENCIA (m) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB H	GRADO DE SISMIC A	PERMEAB M	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ESCODE	TAMAÑO ANCHO BASE	6- -	FORMA M	ALTERAB. K	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA							
BALSAS. LODOS	NATURALEZA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.				

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD E.V. CUALITATIVA A	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESIZ. LOC.	DESIZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE.	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION E	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUF.	DESTINO L-		
A N N N N N	LEY	PROTECCIONES NAT VEG. N N	OTRAS N
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS E	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR LADRILLOS DEFECTUOSOS. PRESENTA UNA PARTE FORMADA POR ARCILLAS.

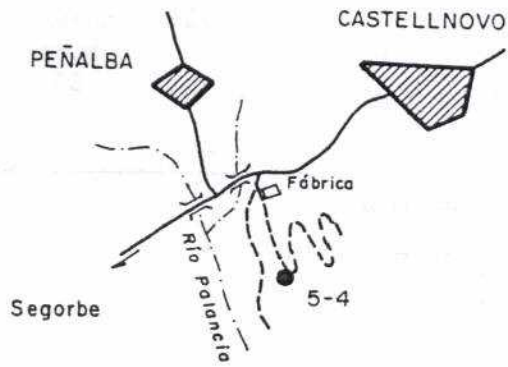
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: MUY VISIBLE DESDE CARRETERA GENERAL. IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO.

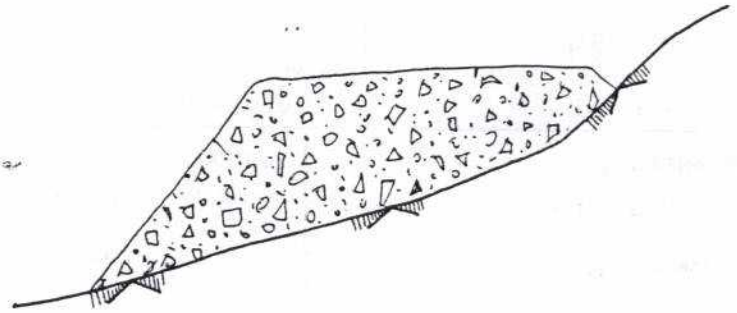
Ev. geotec. LA FORMA DE LOS MATERIALES PERMITEN UN TALUD FUERTE Y NO ES SUSCEPTIBLE DE EROSION.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO p

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	BANESTO	
AÑO FINAL 1985	DENOMINACION	LA ARTELINA	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	104	PARAJE EL TEJAF

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	E
TIPO AC- -	HUSO 30	x 716950	y 4414500	z 0370	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARCILLA	0030-0040	0010-0015	015-020	33-34	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000030000				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO		
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA ARCIL		NATURALEZA ELUVIA		
RE. TERRENO N	AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION R	POTENCIA (m) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N	N. FREATICO P	PERMEAB. B	GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB M	

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litológia)	ARCARE	TAMAÑO ANCHO BASE	M-E-G	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	
NATURALEZA						NATURALEZA	ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA						
NATURALEZA	PLAYA	BALSA			CONSOLID.		

SISTEMA DE VERTIDO U--	DRENAJE - -	ESTABILIDAD	EV. CUALITATIVA M						COSTRAS	U	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ. LOC.	DESGLZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS SUP.	CARC.	SOCAV PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	M	N	N	N	N	A	A	B	N	N

IMPACTO AMBIENTAL M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO PGLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L--	NAT VEG	OTRAS
A N N N N N	LEY	PROTECCIONES N N	N
ZONA DE AFECCION I	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES, AÑOS -			

OBSERVACIONES: PISTA DE ACCESO EN MALAS CONDICIONES, SIENDO INACCESIBLE CON VEHICULO.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE Y COLOR. MUY VISIBLE DESDE CARRETERA.

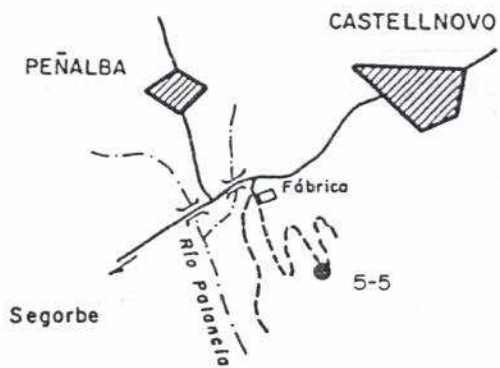
Ev. geotec. APARECEN GRIETAS Y DERRUMBES EN EL TRAMO DE PISTA SITUADO AL PIE DEL TALUD.



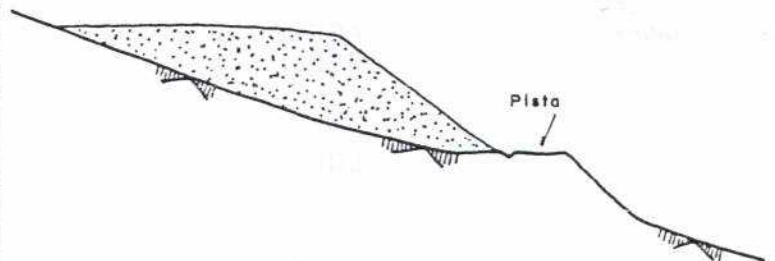
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392550006

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	BANESTO	
AÑO FINAL 1985	DENOMINACION	LA ARTELINA	PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 104	PARAJE EL TEJAR	

MINERIA	COORDENADAS U. T. M			TIPO DE TERRENO	F
TIPO AC- -	HUSO 30	x 717000	y 4414650	z 0380	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARCILLA	0030-0040	0025-0035	008-010	34-37	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000020000				

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA SUVEG
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION K	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO F	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC 4	PERMEAB. m

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCIL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-G	FORMA	L	ALTERAB.	M	SEGREG.	E	COMPACIDAD IN SITU	M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO			
NATURALEZA		GRANULOMETRIA									
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA									
NATURALEZA							CONSOLID.				

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD	EV. CUALITATIVA A	COSTRAS	D						
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DES LZ. LOC.	DES LZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE.	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	B	N	N	N	N	N	N	N	B	N

IMPACTO AMBIENTAL. F	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-	
A N N N N N		
ZONA DE AFECTACION H	LEY	NAT VEG
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS R	PROTECCIONES H N
		OTRAS
		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: SE OBSERVAN CANTIDADES APRECIABLES DE YESOS.

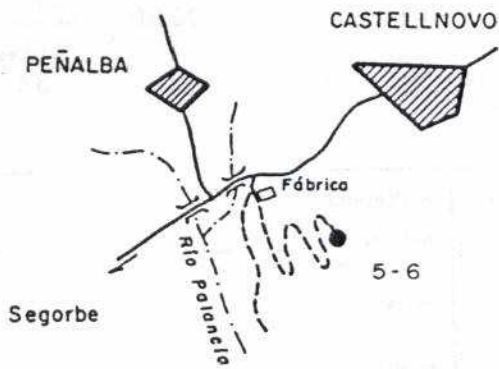
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR Y SITUACION EN LUGAR PROMINENTE.

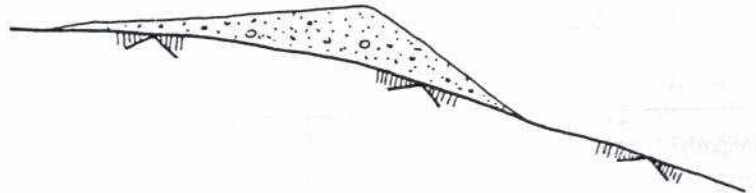
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 092550007

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	BANESTO	
AÑO FINAL 1995	DENOMINACION	LA ARTELINA	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	104	PARAJE EL TEJAR

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	E
TIPO AC- -	HUSO 30	x 716800	y 4414650	z 0350	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	30-34
MENA ARCIL	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA	L-
	000040000				

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA SUVEG
PRE TERRENO N AGUAS EXT N	ESTRUC. H FRACTURACION H	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB (litología)	ARCIL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-G	FORMA L	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA	PLAYA	GRANULOMETRIA BALSA	CONSOLID.					

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO	SOBRENADANTE	GRIET	DESIZ LOC.	DESIZ GEN	SUBS	SURG	EROS SUP	CARC	SOCAV PIE	ASENT	SOCAV MECAN
TRATAMIENTO T	DEPURACION	A	N	N	N	N	A	A	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL M	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-	NAT VEG
A N M N N N	LEY	PROTECCIONES N N
ZONA DE AFECCION I	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES. AÑOS -		

OBSERVACIONES: MATERIALES DISTRIBUIDOS A LO LARGO DEL CAMINO DE ACCESO A ESCOMBRERAS SITUADAS EN ELEVACION DEL TERRENO. CUBREN LA TOTALIDAD DE UNA LADERA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: MUY VISIBLE POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE Y COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO.

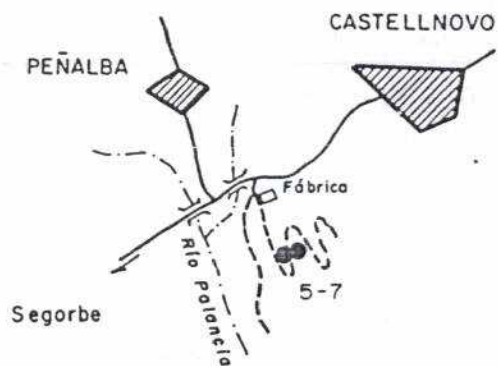
Ev. geotec. PRESENTA GRANDES GRIETAS Y FUERTE EROSION, QUE AFECTAN A LA PISTA DE ACCESO A ESCOMBRERAS.



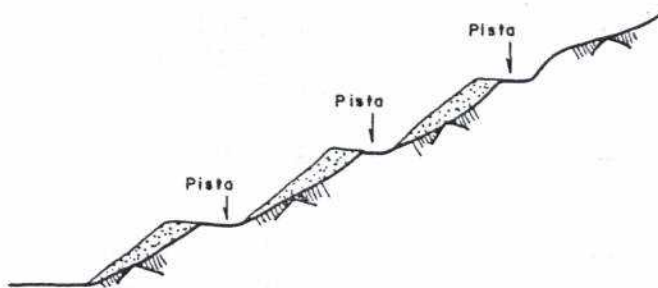
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 292570001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 056	
		PARAJE BCO. CARRON	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO HG- -		HUSO 30 x 731500 y 4414700 z 0830	
ZONA MINERA CH		LONGITUD (m) 0012-0014 ANCHURA (m) 0004-0005 ALTURA (m) 012-016 TIPO DE TERRENO E	
MENA CINABRIO		VOLUMEN (m³) 000000300 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-E		NATURALEZA ARENIS	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COLIA	
		POTENCIA (m) 1,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARENIS			
TAMAÑO ANCHO BASE G-M-E FORMA L ALTERAB. R SEGRG. E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO W-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL F		RECUPERACION R	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO L-	
N N N N N N			
ZONA DE AFECCION U		LEY	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT VEG OTRAS	
		N N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA SITUADA AL LADO DE UN POZO ABANDONADO Y CONSTITUIDA POR ARENISCAS ROJAS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: SITUADA EN UN VALLE ALTO Y ESCONDIDO, ES SEMEJANTE A LAS PEDRERAS NATURALES QUE SE HAN FORMADO EN LAS LADERAS VECINAS.

Ev. geotec. MEDIANAMENTE ESTABLE POR EL TALUD Y LA FORMA DE SUS MATERIALES.



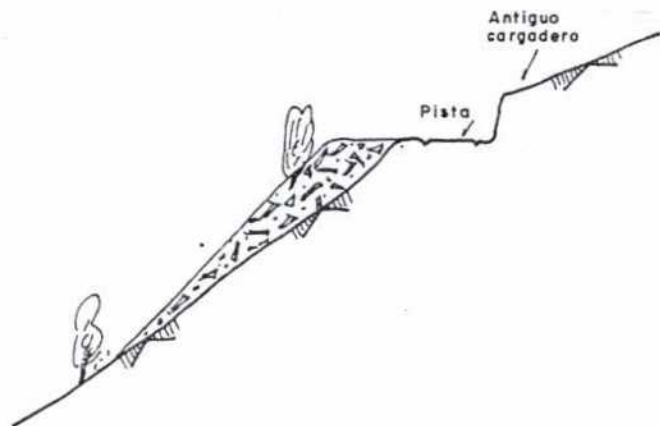
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392570002

T. ESTRUCTURA E

ESTADO E

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA		
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12	
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 056	PARAJE BCO. CARBON	
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		
TIPO HG- -	HUSO 30 x 731600	y 445650	z 0780
ZONA MINERA CH	LONGITUD (m) 0010-0015	ANCHURA (m) 0006-0007	ALTURA (m) 007-010
MENA CINABRIDO	VOLUMEN (m ³) 000000700	VERTIDOS (m ³ /año)	TIPOLOGIA I, -
			TIPO DE TERRENO E
			TALUDES (°) 33-36

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L--	NATURALEZA ARENOS	NATURALEZA COLIA
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 1.0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) AREGRA	TAMAÑO ANCHO BASE	M-E-G ANCHO CORON	FORMA I, ALTURA TALUD (°)	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU E
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD						MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA					SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA						
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.	

SISTEMA DE VERTIDO W-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ LOC
TRATAMIENTO N	DEPURACION	DESGLZ GEN	SUBS SURG
		EROS. SUP	CARC.
		SOCAY PIE	ASENT
		SOCAY MECAN	
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL. E	RECUPERACION E	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I, -	
R N N N N N	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFECCION U	CALIDAD OTROS USOS E	PROTECCIONES S N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: SITUADA AL LADO DE UN ANTIGUO POZO DE EXTRACCION, EN UN LUGAR MUY APARTADO.

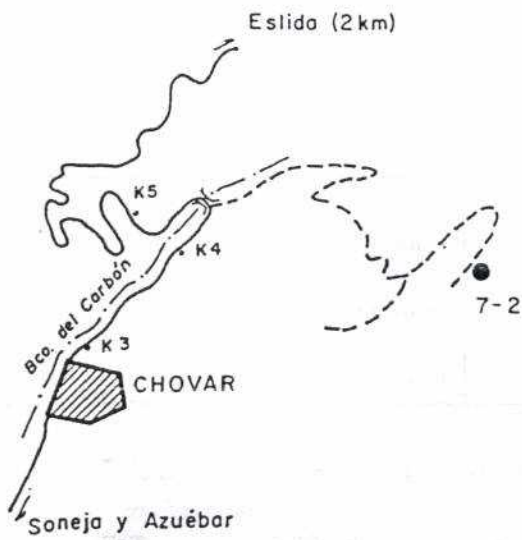
Evaluación minera: POSIBLE VALOR COMO ARIDOS PASANDO POR UN PROCESO DE CLASIFICACION.

Evaluación ambiental: REVEGETANDOSE E INTEGRANDOSE EN EL PAISAJE.

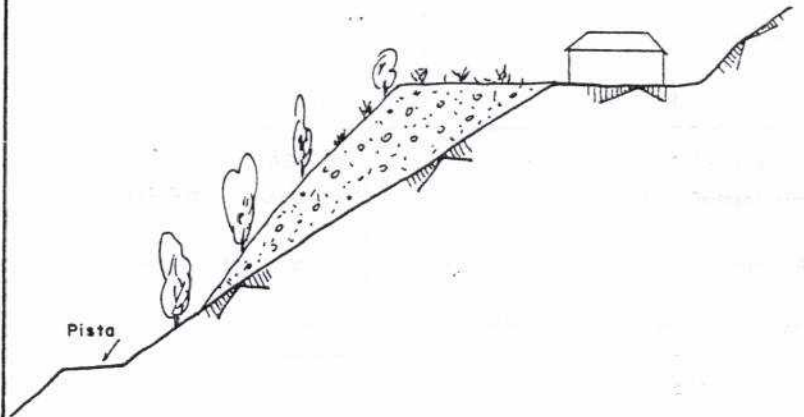
Ev. geotec. EROSIONABLE POR EXISTENCIA DE FINOS. TALUDES ESTABILIZANDOSE POR CRECIMIENTO DE VEGETACION Y ARBOLES.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 292610001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	CAROT ESCRIG.
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 012	PARAJE L. CABRERA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO YE- -	HUSO 30	x 713220	y 4411350	z 0440	
ZONA MINERA AL	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	-
MENA YESO	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA	P-
	000000050		001-002		

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO C--	NATURALEZA YESOS	NATURALEZA YEARCI
RE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. M FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO S	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. I

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) YESOS	TAMAÑO G-M-	FORMA C	ALTERAB. A	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	MURO SUCESIVO
NATURALEZA						SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRJET.	DESGLZ. LOC.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	DESGLZ. GEN.	SUBS
		SURG	EROS. SUP.
		CARC	SOCAV. PIE
		ASENT.	SOCAV. MECAN.
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL. E	RECUPERACION N	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO -	
B N N N N N	LEY	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS	PROTECCIONES N N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N--

OBSERVACIONES: PEQUEÑA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CORTA Y NOTABLE HUECO DEJADO POR LA EXPLOTACION.

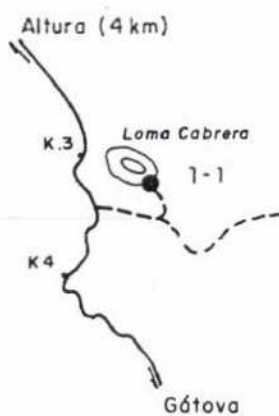
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MOREOLOGICO PERO SITUADA EN LUGAR APARTADO.

Ev. geotec. NO APARECEN PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 292610002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ARCITRAS, S.L.	
AÑO FINAL 1982		DENOMINACION		CORTA PROV 12	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 104		PARAJE EL PORTILLO	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -		HUSO 30 x 717620 y 4407900 z 0360		TIPO DE TERRENO F	
ZONA MINERA 3G		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m)		TALUDES (°)	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año)		002 - 005 -	
		000000800		TIPOLOGIA L-	
EMPLAZAMIENTO C-		SUSTRATO NATURALEZA		RECUBRIMIENTO NATURALEZA	
PER. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M		POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO C N. FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. M	
ESCOBRERAS		TIPO DE ESCOMB (Litología)		ARCARE	
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO ANCHO BASE		E-M-G FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B	
NATURALEZA		ANCHO CORON		SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO	
BALSAS. LODOS		GRANULOMETRIA		MURO SUCESIVO	
NATURALEZA PLAYA Balsa		CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS U	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO N		DEPURACION		B B N N N M B N N N	
IMPACTO AMBIENTAL M		RECUPERACION M		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUF.		DESTINO L-		NAT. VEG. OTRAS	
M N N N M N		LEY		PROTECCIONES N N N	
ZONA DE AFECCION P		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES, AÑOS -					

OBSERVACIONES: MODELO DE HUECO DEJADO POR LAS EXPLOTACIONES DE ARCILLA DE LA ZONA CON RESIDUOS DE CORTA.

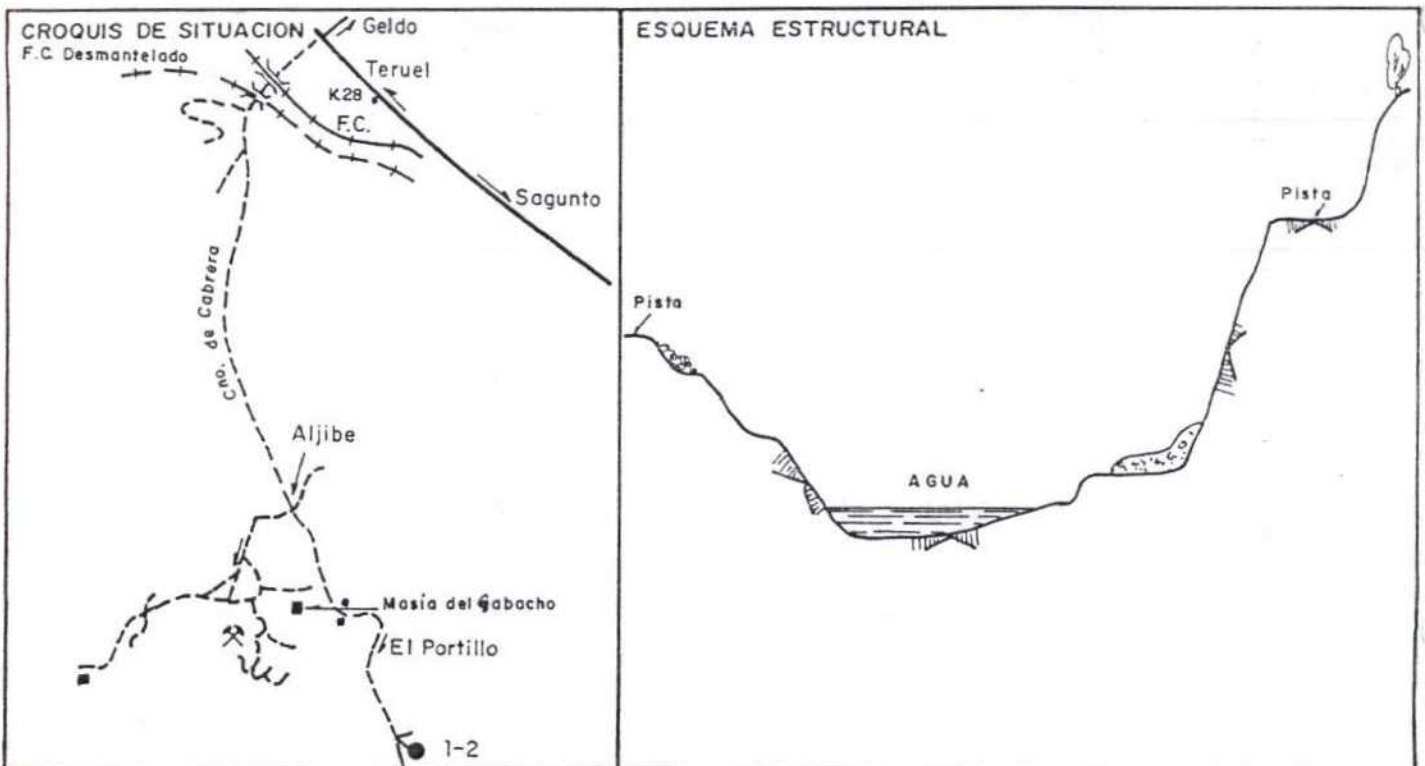
Evaluación minera: MATERIALES PARA RELLENO O RESTAURACION. DE CONTINUAR LA EXPLOTACION AFECTARIA A ZONA FORESTAL CON DENSIDAD DE ARBOLADO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MOREOLOGICO EN ZONA FORESTAL ALEJADA.

Ev. geotec. ALGUNOS RESIDUOS DE CORTA PROCEDEN DE DESLIZAMIENTOS DEL FRENTE.



FOTOGRAFIA



CLAVE 292610003

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	ARCITRAS S.L.	
AÑO FINAL 1982	DENOMINACION	ESCOMBRERA DE CORTA	PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 104	PARAJE EL PORTILLO	
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		
TIPO AC- -	MUSO 30	x 717520	y 4407950 z 0380
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)
MENA ARCILLA	0025-0030	0015-0020	006-008
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-
	000003000		

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA ARCIL.	NATURALEZA SUVEG
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO F	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCAKE	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-G	FORMA C	ALTERAB M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTIMA	TALUD (%)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA						NATURALEZA	
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA						
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.	

SISTEMA DE VERTIDO P-V	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESILZ LOC
TRATAMIENTO T	DEPURACION	DESILZ GEN	SUBS SURG
		EROS SUP	CARC
		SOCAV PIE	ASENT.
		SOCAV MECAN.	
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

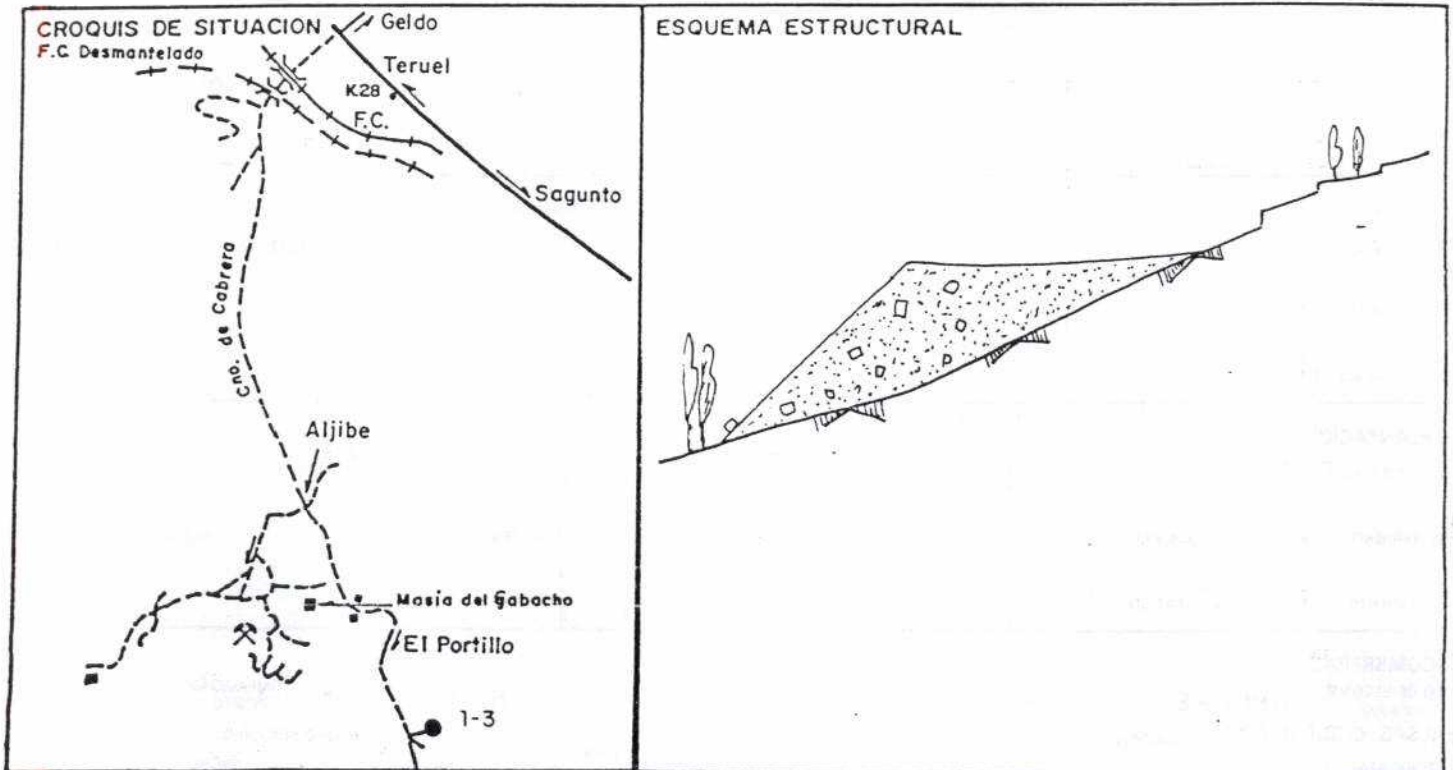
IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I.-	
R N N N N N	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFECCION F	CALIDAD OTROS USOS R	PROTECCIONES S N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-
		OTRAS
		N

OBSERVACIONES: JUNTO A LAS ARENAS Y ARCILLAS APARECEN TROZOS GRUESOS DE ARENISCAS PROCEDENTES DE ALGUNA CAPA INTERCALADA ENTRE LAS ARCILLAS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: POCO IMPACTO AMBIENTAL AL ESTAR EN LUGAR ALEJADO Y PARCIALMENTE RODEADA DE ARBOLES.

Ev. geotec. ESTABLE PERO SUSCEPTIBLE DE EROSION POR LA PRESENCIA DE FINOS.



FOTOGRAFIA



CLAVE 392610004

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO H

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	ARCITRAS S.L.
AÑO FINAL 1977	DENOMINACION	ESCOMBRERA DE CORTA PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 104	PARAJE CABREBA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO E
TIPO AC- -	HUSO 30 x 717170	y 4408350	z 0380	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m) 0150-0180	ANCHURA (m) 0080-0100	ALTURA (m) 010-015	TALUDES (°) 36-37
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³) 000100000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA P-L	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO U-	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA ARCIL
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION A	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. B

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB (Litología) ARCLARE	TAMAÑO F-M-G	FORMA C	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	MURO SUCESIVO
NATURALEZA						SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD FV. CUALITATIVA M COSTRAS D
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG EROS. SUP. CARC SOCAV. PIE ASENT SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO	DEPURACION	N N N N A B B N M

IMPACTO AMBIENTAL. F	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I,-	
R N N N N N	LEY	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFECCION F	CALIDAD OTROS USOS B	PROTECCIONES S N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR ARENAS Y ARCILLAS PROCEDENTES DE DESMONTES Y PREPARACION DE FRENTES.

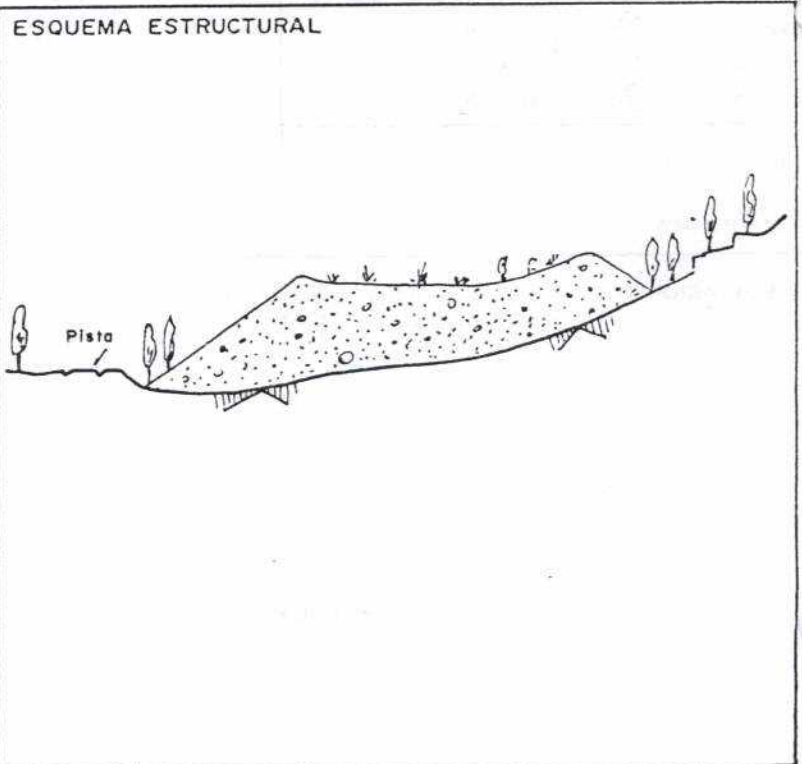
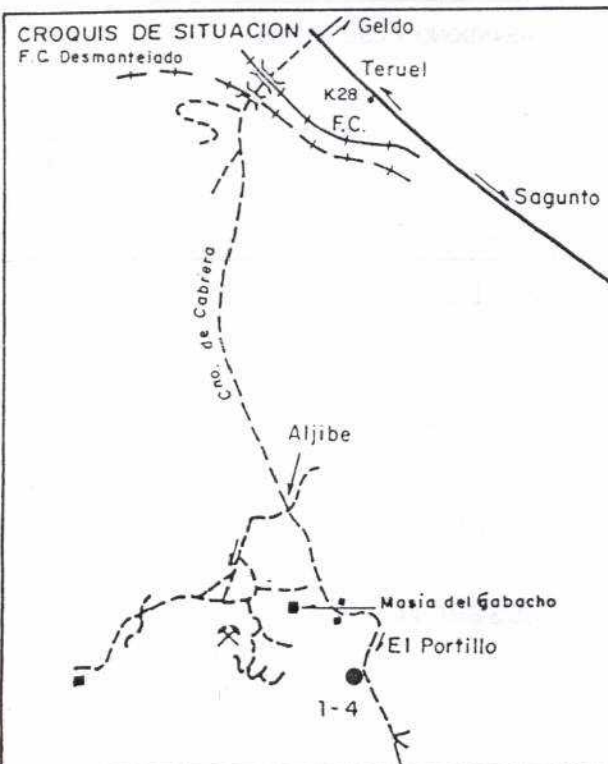
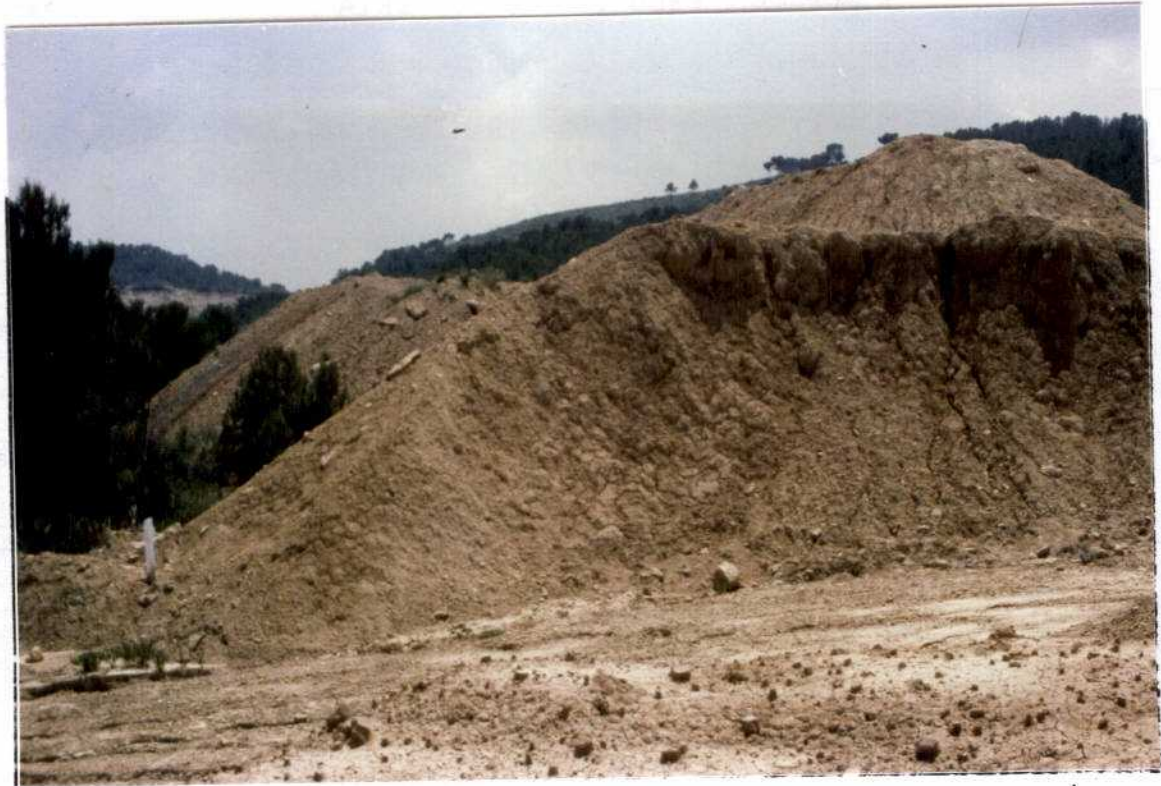
Evaluación minera: MATERIALES VALIDOS PARA RELLENO Y RESTAURACION.

Evaluación ambiental: POCO IMPACTO POR ESTAR RODEADA DE PINOS Y EN LUGAR ALEJADO.

Ev. geotec. ESTABLE PERO EROSIONABLE POR LA PRESENCIA DE PINOS.



FOTOGRAFIA



CLAVE 092610005

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

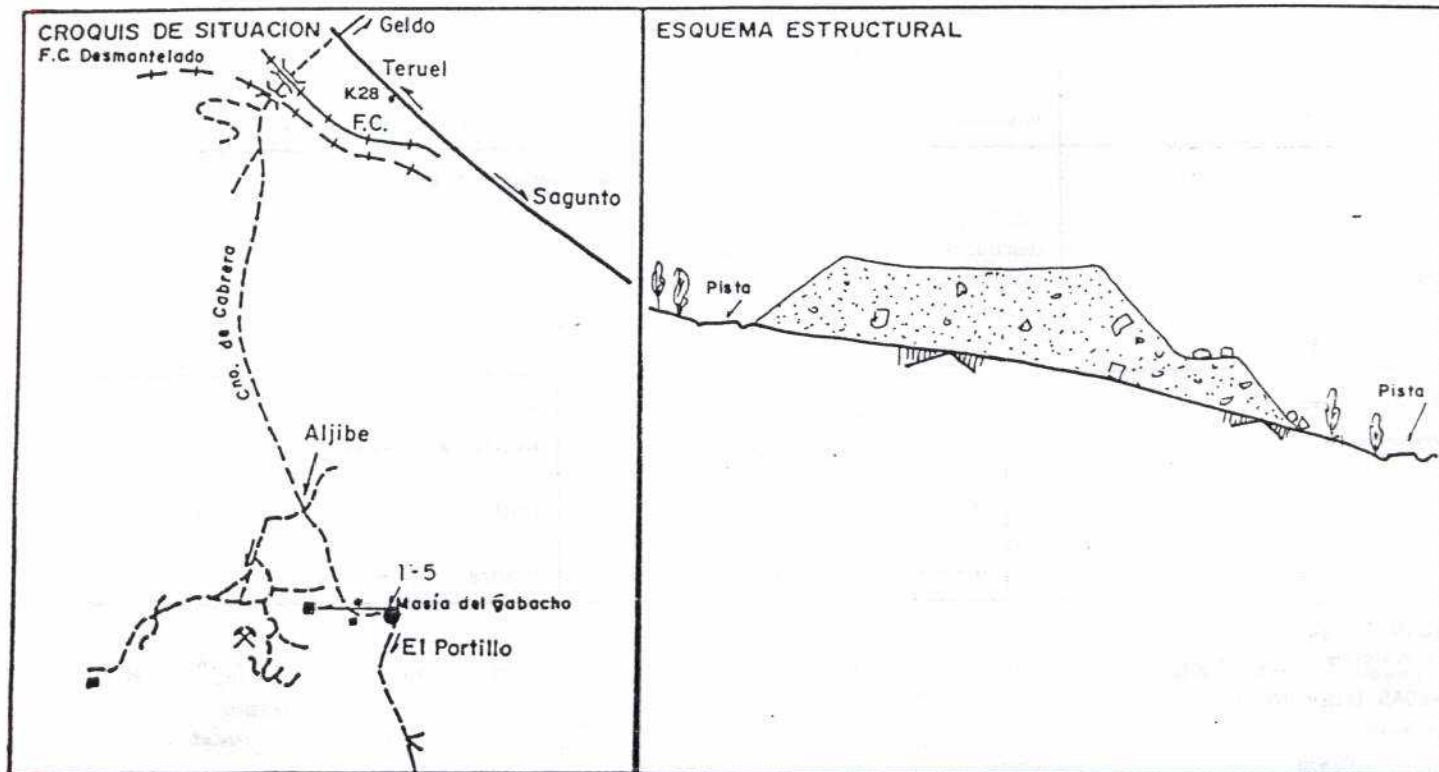
AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		PEDRO SANCHEZ	
AÑO FINAL 1977		DENOMINACION		GABACHO	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 104		PARAJE CAM. CABRERA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO E	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 717250 y 4408750 z 0380		LONGITUD (m)	
ZONA MINERA SG		0200-0300		ANCHURA (m)	
MENA ARCILLA		000500000		ALTURA (m)	
		VOLUMEN (m ³)		TIPOLOGIA L-	
		VERTIDOS (m ³ /año)		TALUDES (°) 33-36	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ARCIL.		NATURALEZA ARCIL.	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION A		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. R	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE					
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO ANCHO BASE		FORMA C	
NATURALEZA		F-M-G ANCHO CORON		ALTERAB. M	
BALSAS. LODOS		LONGITUD		SEGREG. F	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		COMPACIDAD IN SITU B	
NATURALEZA		PLAYA		SISTEMA RECREC.	
NATURALEZA		BALSA		NATURALEZA	
NATURALEZA		CONSOLID.		MURO SUCESIVO ANCHO	
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD HV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N R M N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. A		RECUPERACION M		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUF.		DESTINO L-		NAT. VEG. OTRAS	
A N N N N N		LEY		PROTECCIONES N N N	
ZONA DE AFECCION U		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -					

OBSERVACIONES: APARECEN TROZOS GRANDES DE ARENISCA PROCEDENTES DEL DESMONTE O DE ALGUNA CAPA QUE APARECE INTERCALADA ENTRE LAS ARCILLAS.

Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION EN RELLENO Y RESTAURACION.

Evaluación ambiental: FUERTE IMPACTO VISUAL POR VOLUMEN Y COLOR MUY DIFERENTE DEL QUE TIENE EL ENTORNO. OCULTO POR F.C. DESDE CTRA. PRINCIPAL.

Ev. geotec. ESTABLE PERO CON GRAN CANTIDAD DE FINOS Y TALUDES POCO REVEGETADOS.



FOTOGRAFIA



CLAVE 092610006

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA F

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA PEDRO SANCHEZ	
AÑO FINAL 1977		DENOMINACION GABACHO PROV. 12	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 104 PARAJE CAM. CABRERA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 717150 y 4408770 z 0380 TIPO DE TERRENO F	
ZONA MINERA SG		LONGITUD (m) 0040-0050 ANCHURA (m) 0030-0035 ALTURA (m) 010-015 TALUDES (°) 32-34	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000015000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ARCIL	
PRE. TERRENO H AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION A	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. 4	
RECURRIMIENTO		RECUBRIMIENTO	
NATURALEZA		NATURALEZA ARCIL	
POTENCIA (m) 0,0		RESISTENCIA	
PERMEAB. F			
ESCOMBRERAS			
DE ESCOMB. (mología) ARCARE			
TAMAÑO F-M-G FORMA M ALTERAB M SEGREG. H COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO T		DEPURACION	
ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS U		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		N N N N N B M N N B	
IMPACTO AMBIENTAL. H		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACLIF		DESTINO L-	
H N N N N N		LEY	
ZONA DE AFEECCION U		CALIDAD OTROS USOS R	
ACCIDENTES, AÑOS -		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS. N N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: SITUADA JUNTO A OTRA ESCOMBRERA DE MAYOR TAMAÑO.

Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION PARA RELLENO Y RESTAURACION.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO. OCULTA POR OTRA ESCOMBRERA MAYOR.

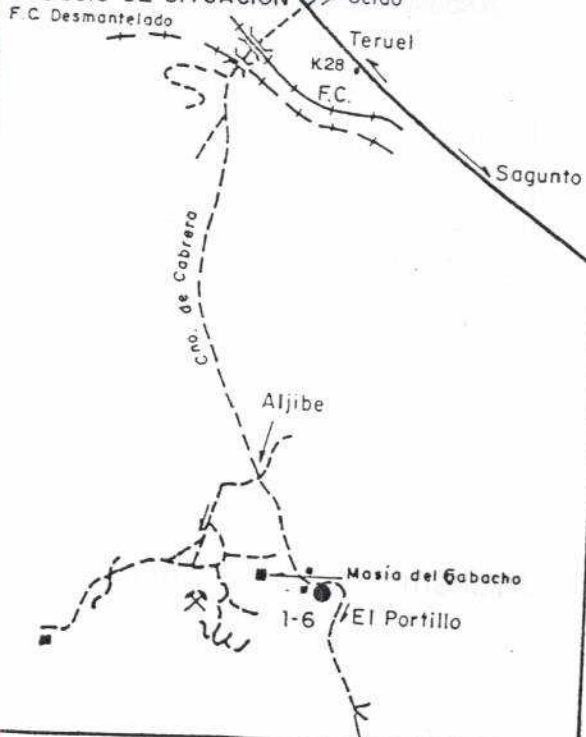
Ev. geotec. ESTABLE, CON VEGETACION EN SU PARTE SUPERIOR Y ALGUNOS ARBOLES EN LOS TALUDES.



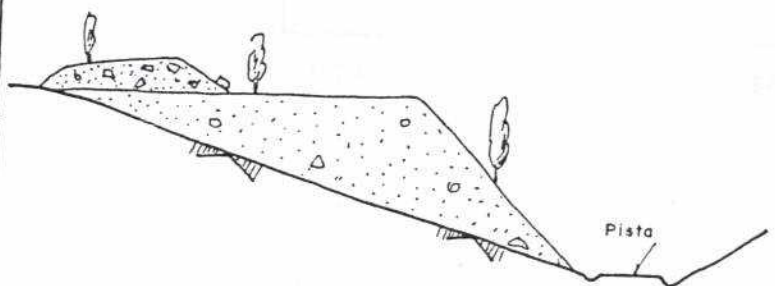
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E
 ESTADO B

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	PEDRO SANCHEZ	
AÑO FINAL 1977	DENOMINACION	GABACHO	PROV. 12
AÑOS DE INVNT 87- -	MUNICIPIO	104	PARAJE M. GABACHO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	
TIPO AC- -	HUSO 30	x 716900	y 4408850	z 0360	A
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARCILLA	0300-0400	0200-0300	025-030	32-35	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L- -	
	001500000				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA ARCIL.		NATURALEZA SUVEG	
PRE. TERRENO M AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION A	POTENCIA (m.) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO F	PERMEAB. R	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB.	

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCARE	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA							
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA						
NATURALEZA	PLAYA	BALSA			CONSOLID.		

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESIZ LOC.	DESIZ GEN.	SUBS	SURG	EROS SUP	CARC	SOCAY. PIE	ASENT.	SOCAY MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N	A	N	N	N	A	M	N	N	N

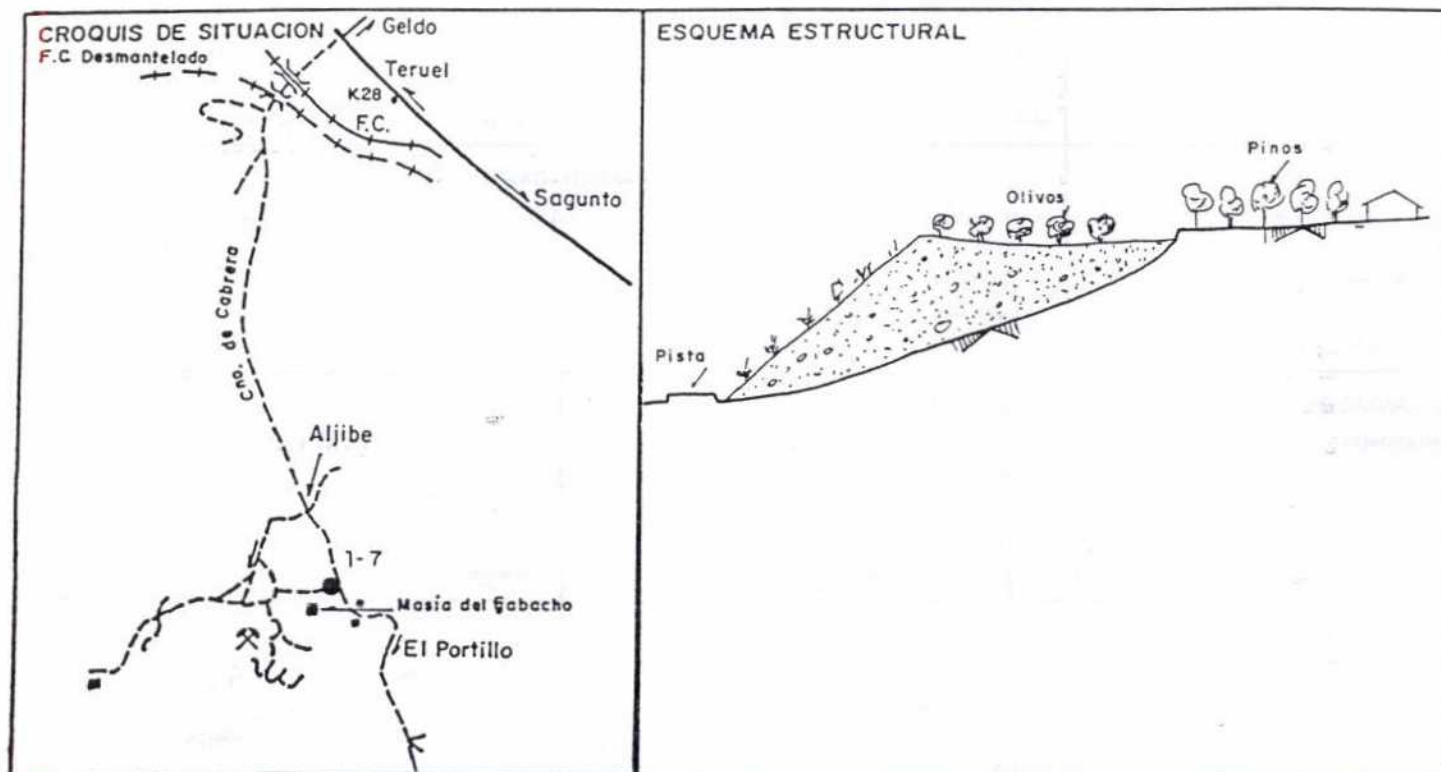
IMPACTO AMBIENTAL A	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLY VEG AGUAS SUP ACUM	DESTINO L-	
A N N N N N		
ZONA DE AFECCION U	LEY	NAT VEG OTRAS
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS R	PROTECCIONES E E
		USO ACTUAL A-R

OBSERVACIONES: CONJUNTO DE ESCOMBRERAS ADOADAS UNAS A OTRAS ALREDEDOR DE UNA ELEVACION. EXISTENCIA DE CULTIVOS EN LA PARTE SUPERIOR.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPORTANTE POR TAMAÑO AUNQUE ALEJADA DE LA OTRA GENERAL Y NO VISIBLE DESDE LA MISMA.

Ev. geotec. MEDIA POR TAMAÑO Y DISTINTOS PROBLEMAS EN SU CONTORNO.



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392610010

T. ESTRUCTURA E

ESTADO p

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	YESOS MARE NOSTRUM
AÑO FINAL 1981	DENOMINACION	CARRERA
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	104
	PARAJE	EL COLLADO
	PROV.	12

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO YE- -	HUSO 30	x 716210	y 4411600	z 0330	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA YESO	0050-0060	0020-0030	008-015	30-35	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000004000				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO		
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA YESOS		NATURALEZA ELUVIA		
PRE. TERRENO N	AGUAS EXT. N	ESTRUC. M	FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N	N. FREATICO P	PERMEAB. R	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (litología)	YEARCI	TAMAÑO ANCHO BASE	M-G-E	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA		CONSOLID.					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA						

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD	EV. CUALITATIVA A COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESIZ. LOC.	DESIZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-	
M N N N N N	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS R	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: MATERIALES GRUESOS Y DE ESCOLLERA FORMADOS POR YESOS PROCEDENTES DE CORTA DE GRANDES DIMENSIONES Y GRAN CANTIDAD DE AGUA ESTANCADA EN EL FONDO.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO. NO ES VISIBLE DESDE LA CARRETERA AUNQUE PROXIMA A ELLA.

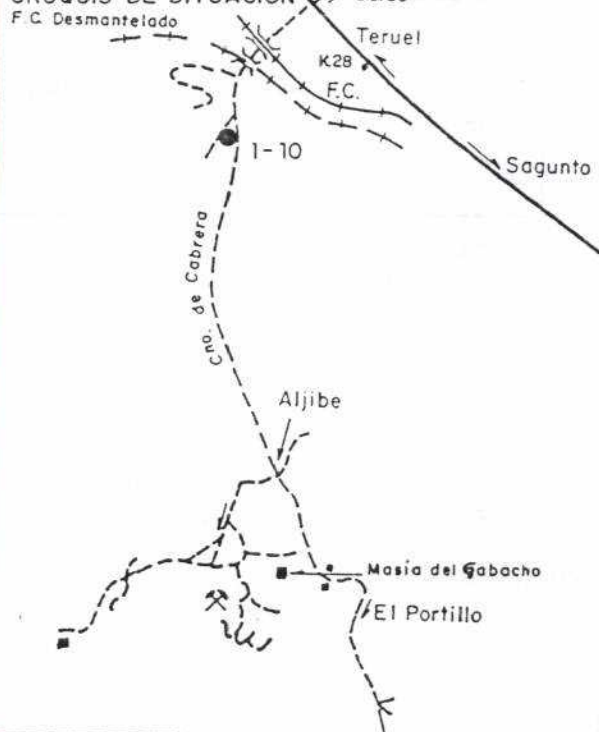
Ev. geotec. NO SE OBSERVA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



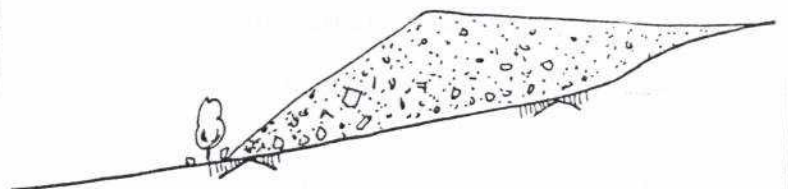
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E
 ESTADO P

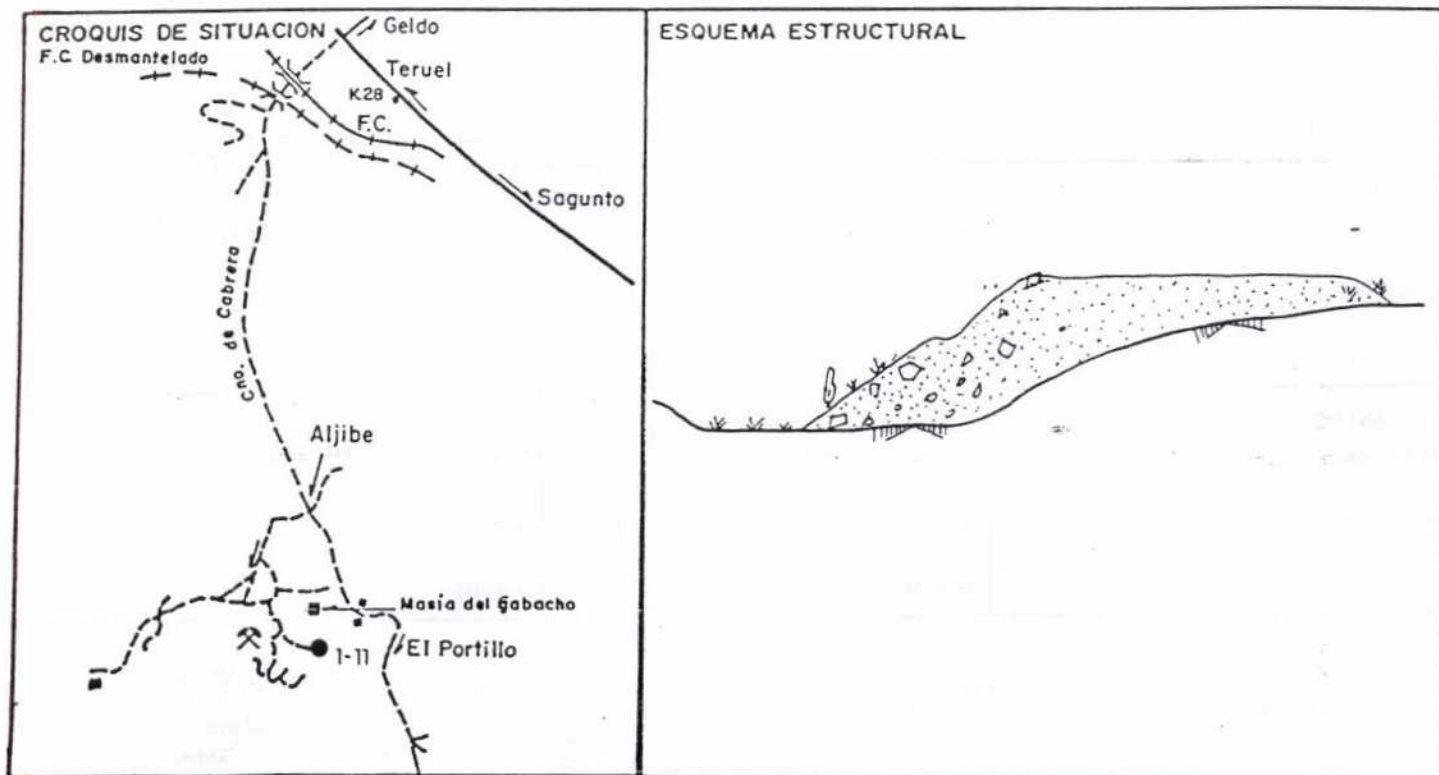
AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		JUAN MONTOLIU ORTELLS	
AÑO FINAL		DENOMINACION		GABACHO II	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO		104	
		PARAJE		M. GABACHO	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -		HUSO 30 x 716770		y 4408550 z 0380	
ZONA MINERA SG		LONGITUD (m)		ANCHURA (m)	
		0080-0100		0025-0030	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³)		VERTIDOS (m³/año)	
		000045000		013-016	
				TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ARCIL		NATURALEZA ELUVIA	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION A		POTENCIA (m.) 0,0	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4		RESISTENCIA	
				PERMEAB. B	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE		TAMAÑO F-M-G		FORMA M	
BALSAS. DIQUE INICIAL		ANCHO ANCHO CORON		ALTERAB. M	
NATURALEZA		LONGITUD		SEGREG. E	
BALSAS. LODOS		ANCHO BASE		COMPACIDAD IN SITU M	
NATURALEZA		ALTIMETRIA		SISTEMA RECREC.	
PLAYA		BALSAS		NATURALEZA ANCHO	
GRANULOMETRIA		CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	
VELOCIDAD DE ASCENSO (m/año)		RECUPERACION DE AGUA		COSTRAS D	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		PROBLEMAS OBSERVADOS	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
				N N N N N M B N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION B		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO L-			
B N B N N N		LEY		PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFECTACION P		CALIDAD OTROS USOS B		N N N	
ACCIDENTES. AÑOS -				USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: FLANQUEADA POR OTRAS DOS ESCOMBRERAS DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS PERO DE UN VOLUMEN MUCHO MENOR. HAY ALGUNOS BLOQUES DE ARENISCA.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: FORMA PARTE DE UN CONJUNTO QUE AFECTA MUCHO AL ENTORNO SU PARTE SUPERIOR ES APTA PARA CULTIVOS Y REPOBLACION.

Ev. geotec. EROSIONABLE POR PRESENCIA DE FINOS.



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO F

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	MIGUEL SANCHEZ SANZ
AÑO FINAL	DENOMINACION	GABACHO I PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	104 PARAJE M. GABACHO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	F
TIPO AC- -	HUSO 30	x 716650	y 4408400	z 0400	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	33-34
MENA ARCILLA	0060-0080	0040-0060	010-015		
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000040000				

EMPLAZAMIENTO L-S	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
RE TERRENO N AGUAS EXT. N	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA ELUVIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	ESTRUC. H FRACTURACION A	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
	PERMEAB. F GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. F

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCIL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.				
BALSAS. LODOS								
NATURALEZA								

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS D
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. N	DESGLZ. LOC. N
TRATAMIENTO T	DEPURACION	DESGLZ. GEN. N	SUBS. N
		SURG. N	EROS. SUP. A
		CARC. A	SOCAV. PIE. N
		ASENT. N	SOCAV. MECAN. N

IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO L-	NAT VEG
R N E N N N	LEY	PROTECCIONES S N
ZONA DE AFECCION P	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES. AÑOS -		

OBSERVACIONES: SITUADA AL LADO DE OTRA DE MAYOR VOLUMEN PERO PERFECTAMENTE DIFERENCIADA.

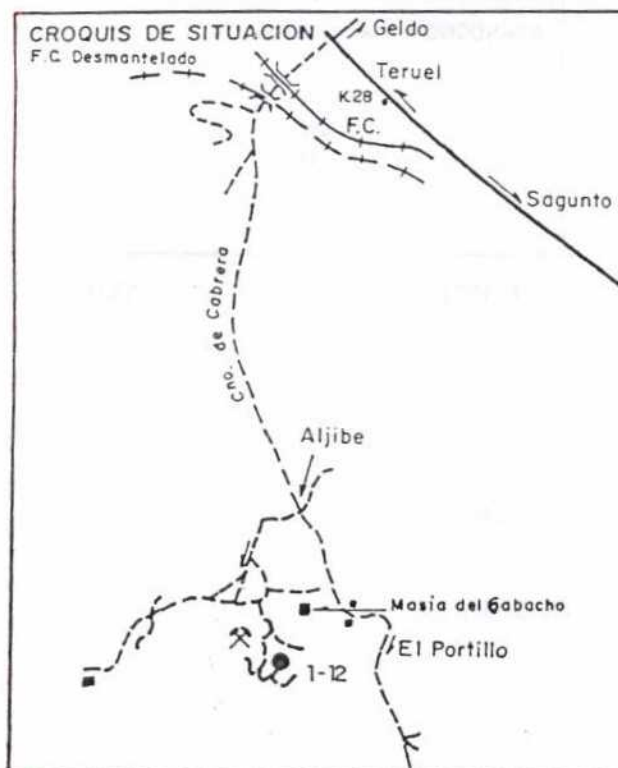
Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL AUNQUE INTEGRANDOSE EN EL PAISAJE.

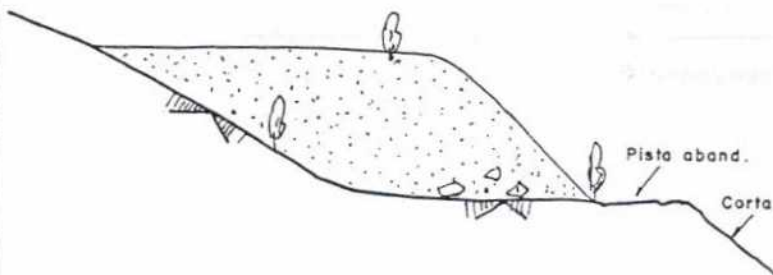
Ev. geotec. EROSIONABLE POR ABUNDANCIA DE FINOS PERO CRECIENDO. VEGETACION EN LOS TALUDES.



FOTOGRAFIA



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	MIGUEL SANCHEZ SANZ
AÑO FINAL	DENOMINACION	GABACHO I PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	104 PARAJE M. GABACHO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	E
TIPO AC- -	HUSO 30	x 716750	y 4408400	z 0420	
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA ARCILLA	0120-0150	0030-0040	025-030	29-31	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000140000				

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA ARCIL	NATURALEZA ELUVIA
TRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION H	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB H GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB R

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCIL	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIOQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO	NATURALEZA	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.		

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD E.V. CUALITATIVA B	COSTRAS D								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESGLZ. LOC.	DESGLZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE.	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N	A	N	N	N	A	M	N	N	N

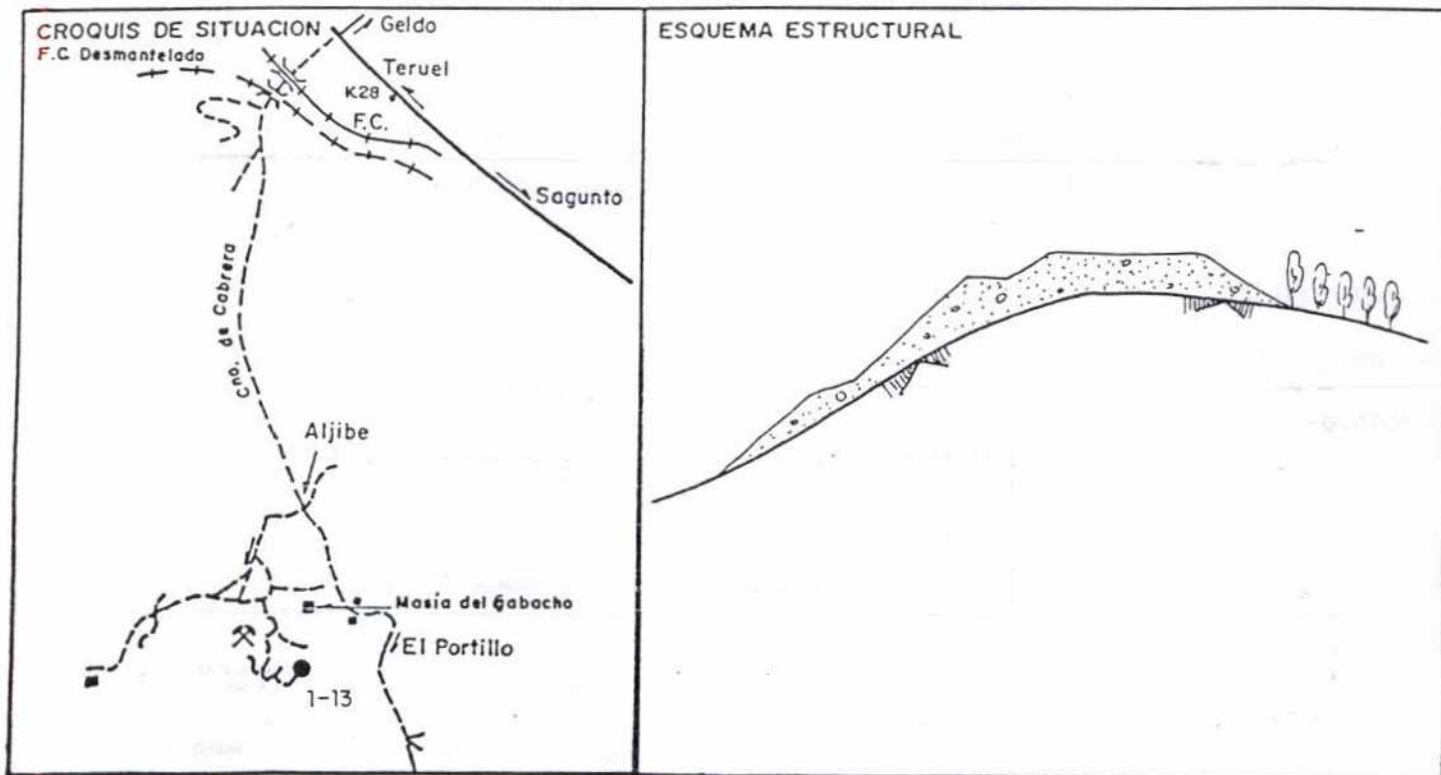
IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.	DESTINO L-	
A N M N N N	LEY	NAT. VEG. OTRAS
ZONA DE AFECTACION P	CALIDAD OTROS USOS R	PROTECCIONES M N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA O CONJUNTO DE ESCOMBRERAS ADOSADAS QUE CUBREN CASI POR COMPLETO LAS LADERAS DE UNA ELEVACION DEL TERRENO.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR Y EMPLAZAMIENTO ELEVADO PERO NO VISIBLE DESDE CTRA. PRINCIPAL.

Ev. geotec. ESTABILIDAD BAJA POR DESLIZAMIENTOS LOCALES ALTOS Y FUERTE EROSION.



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA YMPERI S.A.	
AÑO FINAL 1977		DENOMINACION PROV. 12	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 104 PARAJE GABACHO	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO YE- -		HUSO 30 x 715820 y 4408900 z 0440 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA SG		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TALUDES (°)	
		0060-0080 0040-0050 007-009 36-38	
MENA YESO		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
000020000			
IMPLANTACION		SISTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-5		NATURALEZA YESOS	
RECUBRIMIENTO		NATURALEZA ELUVIA	
RE. TERRENO (j) AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION H POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. 4 PERMEAB. P	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) YEARCI TAMAÑO ANCHO BASE G-E-F FORMA C ALTERAB. A SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA BALSAS CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - - ESTABILIDAD F.V. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. R		RECUPERACION R	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. R N N N N N		ABANDONO Y USO ACTUAL	
ZONA DE AFEECION (j)		DESTINO L-	
ACCIDENTES. AÑOS -		LEY	
		PROTECCIONES NAT. VEG. S N GTRAS N	
		CALIDAD OTROS USOS R	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE LA MONTERA.

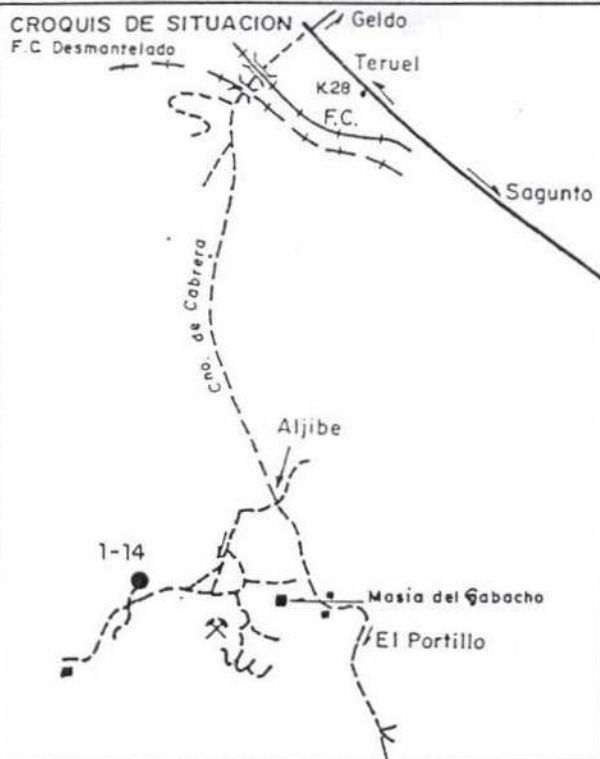
Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: PARCIALMENTE OCULTA Y EN LUGAR APARTADO. EL MAYOR IMPACTO AMBIENTAL ES DEBIDO A LA CANTEPA.

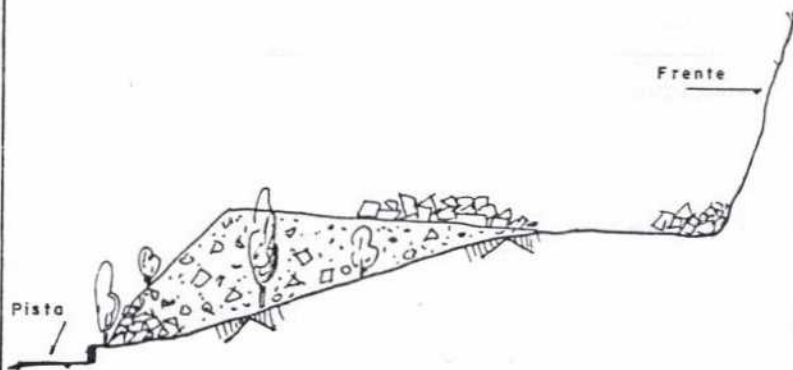
Ev. geotec. ESTABLE Y RODEADA DE ALGUNOS ARBOLES.



FOTOGRAFIA



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 292610015

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA YMPERI S.L.		
AÑO FINAL 1975	DENOMINACION	PROV. 13	
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 104	PARAJE GABACHO	
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO E
TIPO YE- -	HUSO 30 x 715700	y 4408450	z 0450
ZONA MINERA SG	LONGITUD (m) 0080-0090	ANCHURA (m) 0015-0020	ALTURA (m) 010-012
MENA YESO	VOLUMEN (m³) 000025000	VERTIDOS (m³/año)	TALUDES (°) 36-42
		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA YESOS	NATURALEZA ELUVIA	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION B	POTENCIA (m.) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. B	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) YEARCI	TAMAÑO ANCHO BASE	E-E-G ANCHO CORON	FORMA C ALTURA	ALTERAB. A	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA							
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA						
NATURALEZA	PLAYA	BALSA					CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (m/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESLLZ LOC.
TRATAMIENTO	DEPURACION	DESLLZ GEN.	SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
		N	N N N N N N N N N

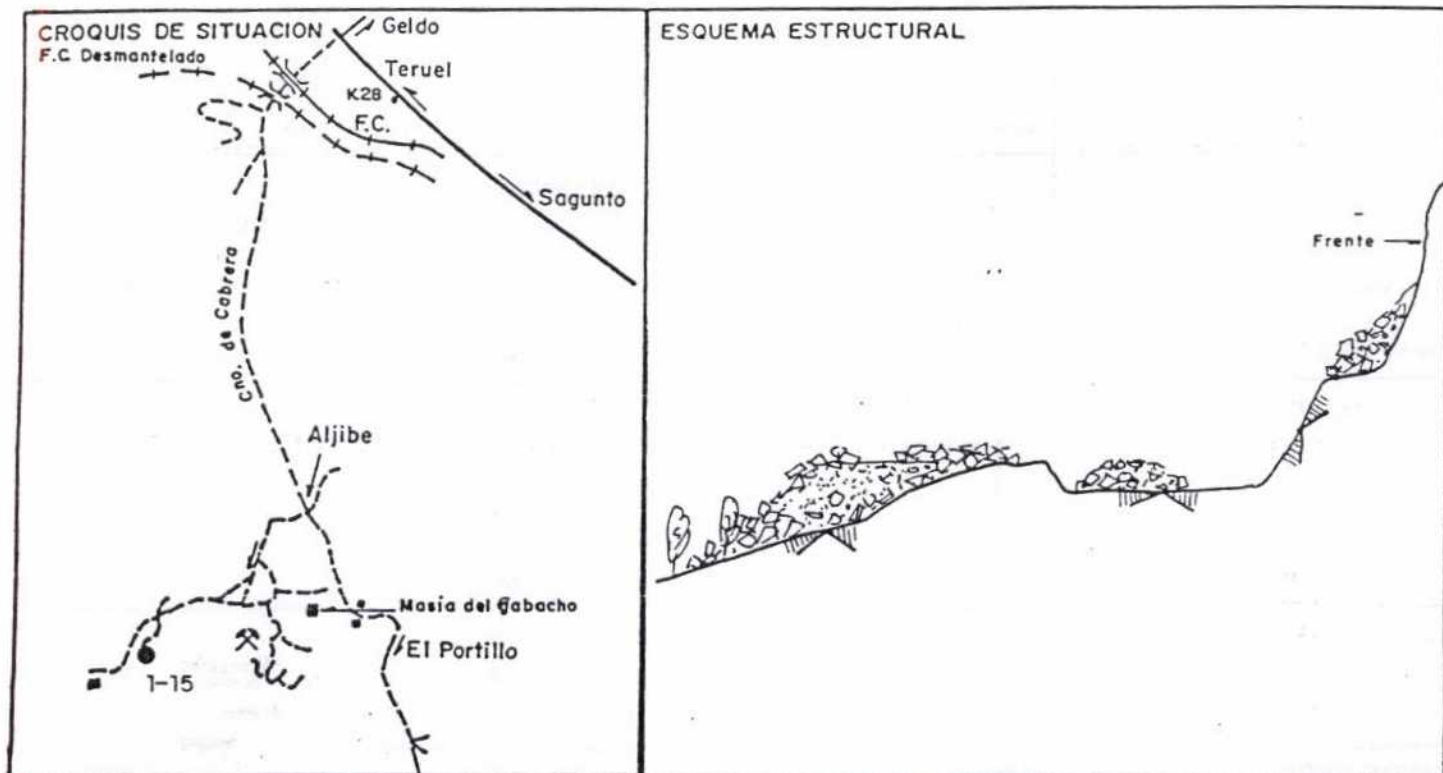
IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.	DESTINO L-	NAT. VEG. OTRAS
B N N N N N	LEY	PROTECCIONES S N N
ZONA DE AFECCION F	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES. AÑOS -		

OBSERVACIONES: CONSTITUIDA POR ARCILLAS, MARGAS Y LAS FRACCIONES MAS CONTAMINADAS DE LA MONTERA.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: TALUD OCULTO DEL CAMINO POR ARBOLES. SITUADA EN UN LUGAR APARTADO.

Ev. geotec. ESTABLE. LOS TAMAÑOS DE ESCOLLERA PERMITEN UN ANGULO DE TALUD ELEVADO.



FOTOGRAFIA



CLAVE 392610016

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ARCITRAS S.L.	
AÑO FINAL 1980		DENOMINACION		PROV 12	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 104		PARAJE BUITRERA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -		HUSO 30 x 713820		y 4409050 z 0440	
ZONA MINERA SIG		LONGITUD (m) 0200-0300		ANCHURA (m) 0060-0080	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000900000		ALTURA (m) 060-070	
				TIPO DE TERRENO E	
				TALUDES (°) 35-37	
				TIPOLOGIA L-F	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-		NATURALEZA ARCIL		NATURALEZA ELUVIA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. M FRACTURACION A		POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC A		PERMEAB. R	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL					
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD TAMAÑO ANCHO BASE F-M- ANCHO CORON FORMA TALUD (°) ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M					
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA MURO SUCESIVO SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO					
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.					
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV PIE. ASENT. SOCAV MECAN.	
TRATAMIENTO ?		DEPURACION		N N N N N M B N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. F		RECUPERACION R		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO I,-		NAT. VEG OTRAS	
M N N N N N		LEY		PROTECCIONES S N N	
ZONA DE AFECION F		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -					

OBSERVACIONES: CONSTITUYE UN CONJUNTO DE ESCOMBRERAS EN CASCADA, APOYANDOSE CADA UNA EN LA INMEDIATA INEERIOF.

Evaluación minera: MATERIALES APTOS PARA RESTAURACION.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR VOLUMEN PERO SITUADA EN LUGAR APARTADO.

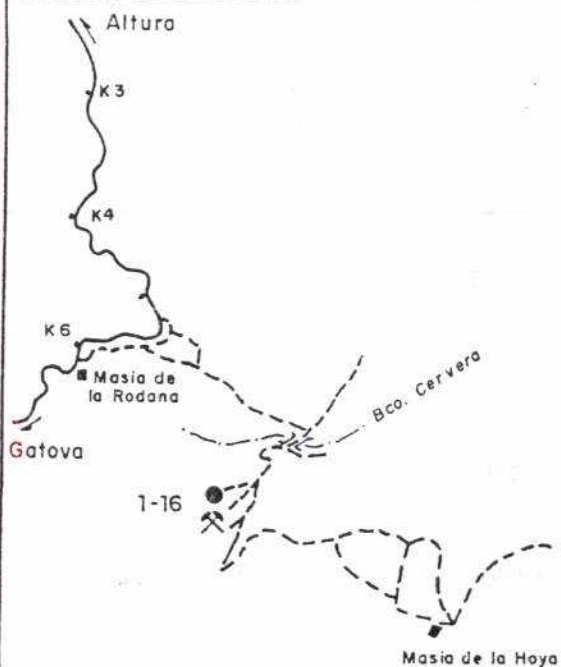
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD. CRECIENDO VEGETACION EN LOS TALUDES.



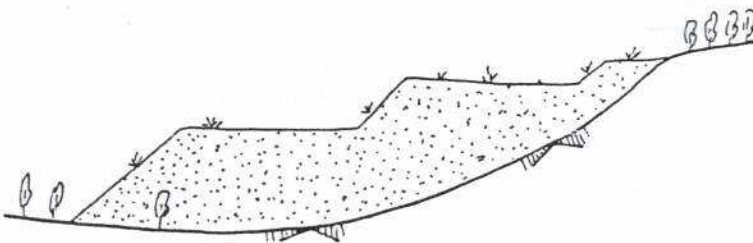
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ARCITRAS	
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 104		PARAJE CARRERA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 717150 y 4409050 z 0360		A	
ZONA MINERA SG		LONGITUD (m) 0060-0080 ANCHURA (m) 0060-0070 ALTURA (m) 006-008		TALUDES (°) 33-35	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000025000 VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ARCIL.		NATURALEZA SUVEG	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC H FRACTURACION H		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO F		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC 4		PERMEAB. R	
ESCOMBRERAS		TIPO DE ESCOMB. (Litología)		TAMAÑO ANCHO BASE	
BALSAS. DIQUE INICIAL		NATURALEZA		BALSAS. LODOS	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.	
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS II	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N M B N N N	
IMPACTO AMBIENTAL F		RECUPERACION N		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO -		NAT. VEG. OTRAS	
M N N N N N		LEY		PROTECCIONES S S	
ZONA DE AFECION A		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL A-	
ACCIDENTES, AÑOS -					

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA DE DESMONTE.

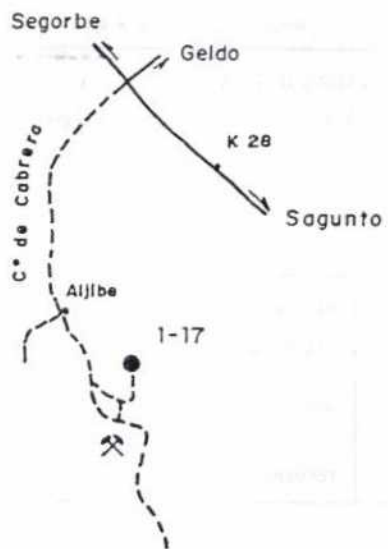
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: REPOBLANDOSE E INTEGRANDOSE EN EL PAISAJE.

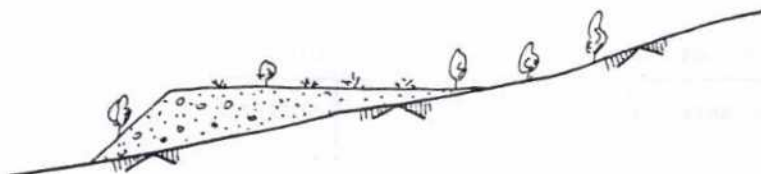
Ev. geotec. COMPACTA PERO APARECEN ALGUNOS MATERIALES SUELTOS EN EL TALUD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 292620001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA YMPERI, S.A.
AÑO FINAL	DENOMINACION ALBA PROV 12
AÑOS DE INVFT 87- -	MUNICIPIO 107 PARAJE C.V.SONEJA
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.
TIPO YE- -	HUSO 30 x 721000 y 4409870 z 0260 TIPO DE TERRENO A
ZONA MINERA SN	LONGITUD (m) 0070-0090 ANCHURA (m) 0030-0040 ALTURA (m) 006-010 TALUDES (°) 31-36
MENA YESO	VOLUMEN (m³) 000020000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA I, -
IMPLANTACION	SUSTRATO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA YESOS
PRE TERRENO P AGUAS EXT. N	RECUBRIMIENTO
TRATAMIENTO N N FREATICO P	NATURALEZA CONGLO
	ESTRUC. M FRACTURACION R POTENCIA (m) 1.0 RESISTENCIA
	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4 PERMEAB. M

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología) ESCODE	TAMAÑO F-G-E	FORMA C	ALTERAB. M	SEGREG E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	MURO SUCESIVO
NATURALEZA			SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA				
NATURALEZA	PLAYA	BALSA		CONSOLID.	

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS D
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ. LOC.
TRATAMIENTO P	DEPURACION	DESGLZ. GEN.	SUBS
		SURG	EROS SUP.
		CARC	SOCAY PIE
		ASENT	SOCAY MECAN.
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL. h	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I, -	
M N N N N N	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFECTACION F	CALIDAD OTROS USOS R	PROTECCIONES M N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-
		OTRAS N

OBSERVACIONES: LA PARTE SUPERIOR Y MAS PROXIMA A LA CARRETERA PRESENTA GRAN CANTIDAD DE RESIDUOS URBANOS, CASCOES, LAURILLOS, ETC.

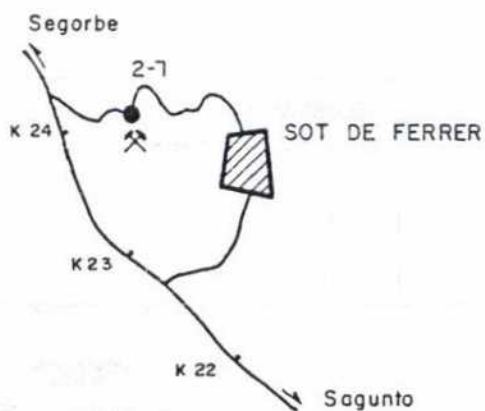
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO. POSIBLE UTILIZACION COMO RELLENO DE CORTA.

Evaluación ambiental: VISIBLE DESDE CARRETERA PRINCIPAL.

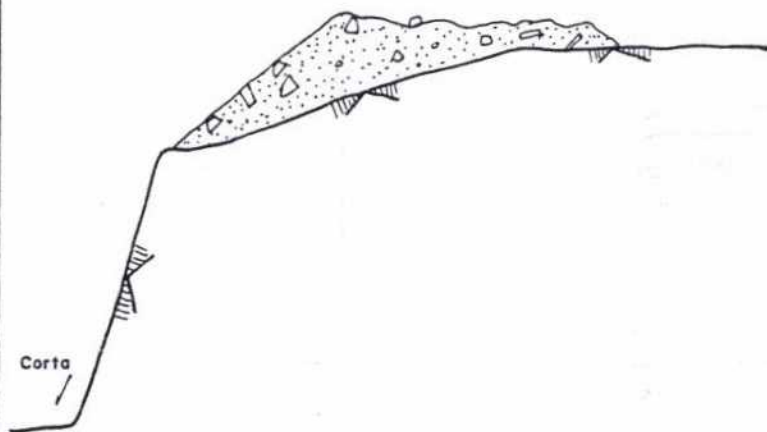
Ev. geotec. ESTABLE. LOS POSIBLES DESLIZAMIENTOS LOS ABSORBERIA LA CORTA AL ESTAR EL PIE DEL TALUD AL BORDE DE LA MISMA.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 098620002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA YMPERI, S.A.
AÑO FINAL	DENOMINACION ALBA PROV 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 107 PARAJE C.V.SONEJA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO A
TIPO YE- -	HUSO 30 x 720950 y 4409750 z 0260			
ZONA MINERA SN	LONGITUD (m) 0030-0040	ANCHURA (m) 0008-0010	ALTURA (m) 006-008	TALUDES (°) 33-35
MENA YESO	VOLUMEN (m³) 000003000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L--	NATURALEZA YESOS	NATURALEZA ARCIL
PRE TERRENO N AGUAS EXT N	ESTRUC M FRACTURACION H	POTENCIA (m) 4,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. P

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE	TAMAÑO ANCHO BASE F-M-G	FORMA C	ALTERAB K	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS GRIET. DESLIZ LOC DESLIZ GEN. SUBS SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV MECAN.
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N	DEPURACION	

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF A N N N N N	DESTINO A-L	NAT VEG OTRAS S N N
ZONA DE AFEECION P	LEY	PROTECCIONES
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N--

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA DE DESMONTE.

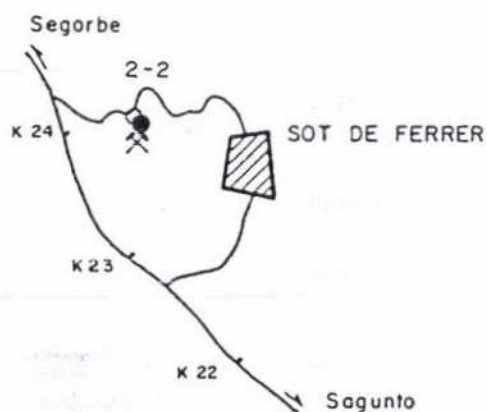
Evaluación minera: APROVECHANDOSE PARA OBTENCION DE ARIDOS EN PEQUEÑA ESCALA.

Evaluación ambiental: VISIBLE DESDE CARRETERA DE SEGUNDO ORDEN.

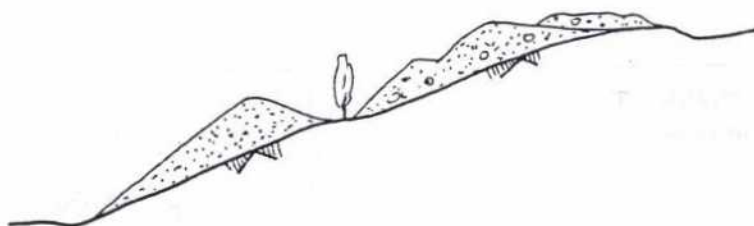
Ev. geotec. TALUDES REPOBLANDOSE Y BUENAS CONDICIONES DE IMPLANTACION.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	YESOS MEDITERRANEO, S.A.		
AÑO FINAL	DENOMINACION	LOS ALGEZARES	PROV	12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	104	PARAJE	ALGEZARES
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO YE- -	HUSO	30	x 720100	y 4409420 z 0270
ZONA MINERA SN	LONGITUD (m)	0020-0030	ANCHURA (m)	0008-0012
MENA YESO	VOLUMEN (m³)	000003000	VERTIDOS (m³/año)	010-015
			TIPOLOGIA	L-P
			TIPO DE TERRENO	A
			TALUDES (°)	36-37

EMPLAZAMIENTO	C-L	SUSTRATO	NATURALEZA	YESOS	RECUBRIMIENTO	NATURALEZA	ARCIL
PRE. TERRENO	S	AGUAS EXT	N	ESTRUC.	H	FRACTURACION	R
TRATAMIENTO	N	N. FREATICO	P	PERMEAB.	B	GRADO DE SISMIC.	4
				POTENCIA (m.)	5,0	RESISTENCIA	
				PERMEAB.	B		

TIPO DE ESCOMB. (Litología)	ARCIL	TAMAÑO	F-M-G	FORMA	C	ALTERAB	M	SEGREG.	E	COMPACIDAD IN SITU	B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO		
NATURALEZA											
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA										
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.					

SISTEMA DE VERTIDO	U-	DRENAJE	- -	ESTABILIDAD	E.V. CUALITATIVA A	COSTRAS	N						
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO	-	SOBRENADANTE		GRIET.	DESLIZ. LOC.	DESLIZ. GEN.	SUBS.	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE.	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO	T	DEPURACION		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

IMPACTO AMBIENTAL.	A	RECUPERACION	A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUF	A N A A N N	DESTINO	I, -	
ZONA DE AFECION	C	LEY		PROTECCIONES
ACCIDENTES. AÑOS	-	CALIDAD OTROS USOS	M	USO ACTUAL
				NAT. VEG
				N N
				OTRAS

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA DE ARCILLA PROCEDENTE DEL RECUBRIMIENTO EMPLEADA PARA IR RELLENANDO LA CORTA. HUECO DE LA EXPLOTACION DE GRANDES DIMENSIONES.

Evaluación minera: MATERIALES APTOS PARA RESTAURACION Y CULTIVOS.

Evaluación ambiental: GRAN IMPACTO AMBIENTAL DEBIDO A LA CANTERA Y FABRICA DE YESO. PRODUCCION DE GRAN CANTIDAD DE POLVO.

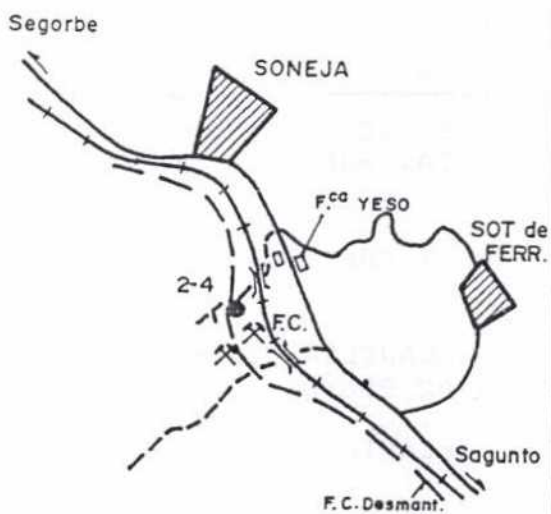
Ev. geotec. ESTABLE Y BUENAS CONDICIONES DE IMPLANTACION.



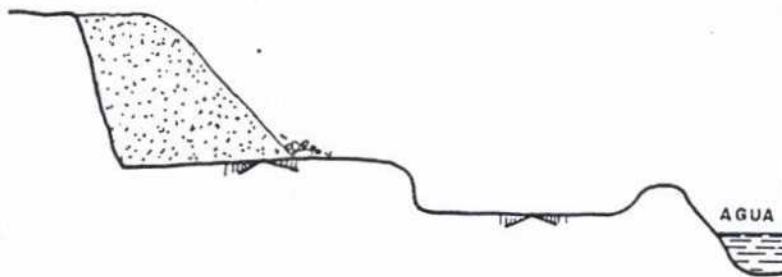
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION

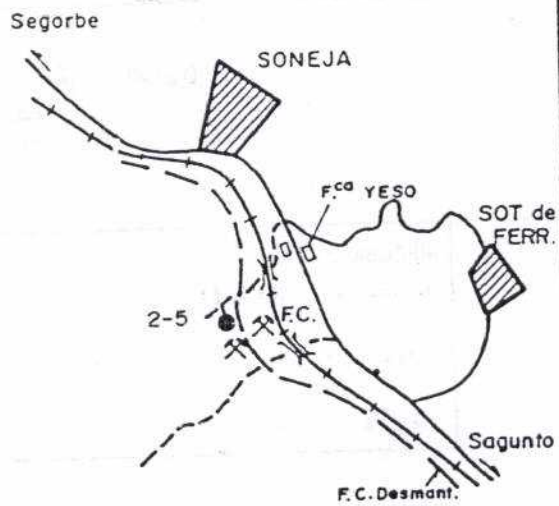


ESQUEMA ESTRUCTURAL

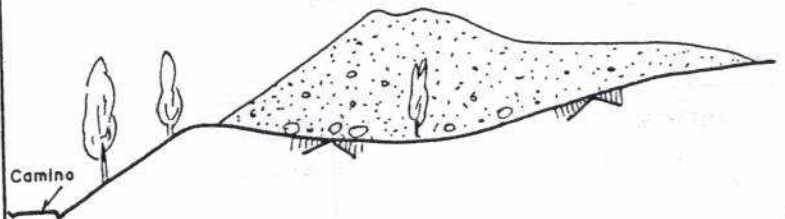




CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 392620006

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		YESOS MEDITERRANEO, S.A.	
AÑO FINAL		DENOMINACION		ROMANI-RAFABE PROV 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 104		PARAJE H. ALBAIFA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO A	
TIPO YE- -		HUSO 30 x 719750 y 4408570 z 0310		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TALUDES (%)	
ZONA MINERA SN		0050-0060 0005-0007 007-010		30-33	
MENA YESO		VOLUMEN (m³) 000004000		VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA P-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO C-		NATURALEZA YESOS		NATURALEZA ARCIL.	
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. M FRACTURACION B		POTENCIA (m.) 5,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. B	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) YESOS		TAMAÑO E-M-G		FORMA C ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B	
BALSAS. DIQUE INICIAL		LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (%)		SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		CONSOLID.	
BALSAS. LODOS		PLAYA Balsa			
NATURALEZA					
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO N		DEPURACION		N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. F		RECUPERACION F		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO I-		NAT. VEG. OTRAS	
B N N N N N		LEY		PROTECCIONES N N N	
ZONA DE AFECCION P		CALIDAD OTROS USOS F		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES, AÑOS -					

OBSERVACIONES: RESIDUOS SITUADOS EN EL INTERIOR DE LA CORTA. PREDOMINANDO LOS GRANDES BLOQUES DE ESCOLLERA.

Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO MOREOLOGICO DEBIDO A LA CORTA, SITUADA EN LUGAR APARTADO.

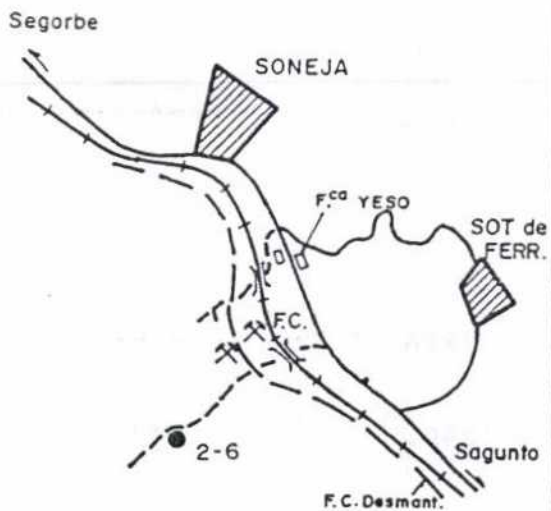
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 092620009

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA YMPERI S.A.	
AÑO FINAL		DENOMINACION SANTA LUCIA PROV 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 107 PARAJE H. ALBAIFA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO YE- -		HUSO 30 x 721000 y 4409400 z 0240 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA SN		LONGITUD (m) 0040-0050 ANCHURA (m) 0020-0025 ALTURA (m) 006-008 TALUDES (°) 35-38	
MENA YESO		VOLUMEN (m³) 000004000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA YESOS	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. M FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA ARCIL.	
		POTENCIA (m.) 3,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. R	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) YEARCI			
TAMAÑO E-G-E FORMA C ALTERAB. A SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS D	
PUNTO DE VERTIDO -		RECUPERACION DE AGUA	
TRATAMIENTO N		SOBRENADANTE	
		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV PIE. ASENT. SOCAV MECAN.			
N N N N N B N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. R		RECUPERACION R	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. R N N N N N		DESTINO L-	
ZONA DE AFECCION A		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		NAT. VEG. OTRAS	
		PROTECCIONES S N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: CONTIENE ARCILLAS DE LA MONTERA Y FRACCIONES ESTERILES.

Evaluación minera: POSIBLE EMPLEO EN RELLENO DE CORTA POR ESTAR SITUADA AL LADO DE LA MISMA.

Evaluación ambiental: IMPIDE EL APROVECHAMIENTO DE LAS TIERRAS DE LABOR SOBRE LAS QUE ESTA SITUADA.

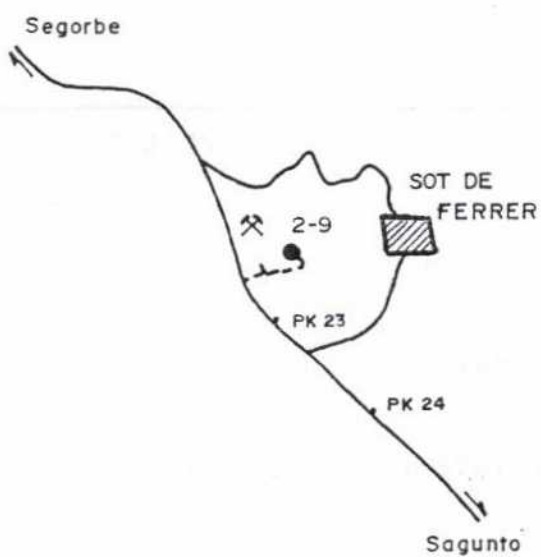
Ev. geotec. ESTRUCTURA ESTABILIZADA POR LA EXISTENCIA DE TAMAOS DE ESCOLLEFA.



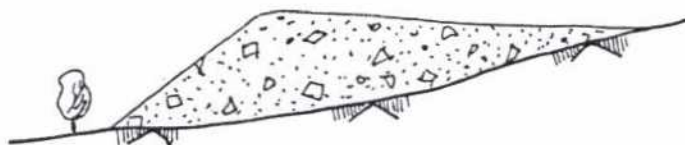
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392620010

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	YMPERI S.A.
AÑO FINAL	DENOMINACION	SANTA LUCIA PROV 12
AÑOS DE INVNT 87--	MUNICIPIO	107 PARAJE H. ALBAIPA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M			TIPO DE TERRENO
TIPO YE- -	HUSO 30	x 720750	y 4409350	0240 A
ZONA MINERA SN	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)
MENA YESO	-	-	005 - 007	33-36
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-P
	000004000			

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA YESOS	NATURALEZA ARCIL
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC M FRACTURACION R	POTENCIA (m) 2,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB R GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. R

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	YEARCI	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA M	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTIMETRIA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA					CONSOLID.	

SISTEMA DE VERTIDO P -	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV PIE. ASENT. SOCAV MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N N N N N M N N N N

IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I,-	NAT VEG OTRAS
M N N N N N	LEY	PROTECCIONES S N N
ZONA DE AFECCION 0	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES. AÑOS -		

OBSERVACIONES: ESCOMBRERAS DE DESMONTE.

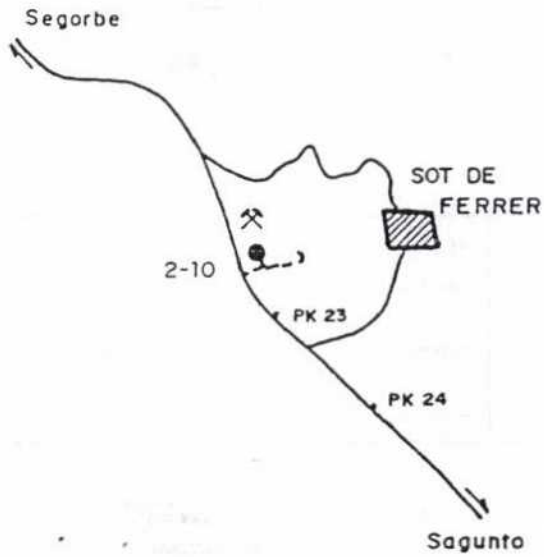
Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION PARA RELLENO DE LA CORTA.

Evaluación ambiental: PARCIALMENTE VISIBLE DESDE CARRETERA.

Ev. geotec. EROSIONABLE POR EXISTENCIA DE FINOS AUNQUE REVEGETANDOSE.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 392640001

T. ESTRUCTURA B

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA ANARSA S.A.	
AÑO FINAL	DENOMINACION SALTO DE CABALLO	PROV. 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 126	PARAJE S. CABALLO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO A
TIPO CA- -	HUSO 30 x 735550	y 4406300	z 0090	TALUDES (°) -
ZONA MINERA UD	LONGITUD (m) 0030-0040	ANCHURA (m) 0015-0020	ALTURA (m) 001-002	
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000003500	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA P-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO S-U	NATURALEZA COLIA	NATURALEZA COLIA
PRE TERRENO S AGUAS EXT N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 2,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. B GRADO DE SISMIC A	PERMEAB. B

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología)	TAMAÑO	FORMA	ALTERAB.	SEGREG.	COMPACIDAD IN SITU
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA T	0030 10	04	05 38	C	NATURALEZA F ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA				
NATURALEZA L	PLAYA C Balsa C			CONSOLID. B	

SISTEMA DE VERTIDO T-	DRENAJE S-H-	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS D																				
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA N	PROBLEMAS OBSERVADOS																				
PUNTO DE VERTIDO C-	SOBRENADANTE	<table border="1"> <tr> <th>GRJET.</th> <th>DESLZ LOC</th> <th>DESLZ GEN</th> <th>SUBS.</th> <th>SURG.</th> <th>EROS SUP.</th> <th>CARC.</th> <th>SOCAV. PIE</th> <th>ASENT.</th> <th>SOCAV. MECAN</th> </tr> <tr> <td>N</td> <td>B</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> </table>	GRJET.	DESLZ LOC	DESLZ GEN	SUBS.	SURG.	EROS SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN	N	B	N	N	N	B	B	N	N	N
GRJET.	DESLZ LOC	DESLZ GEN	SUBS.	SURG.	EROS SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN													
N	B	N	N	N	B	B	N	N	N													
TRATAMIENTO N	DEPURACION N																					

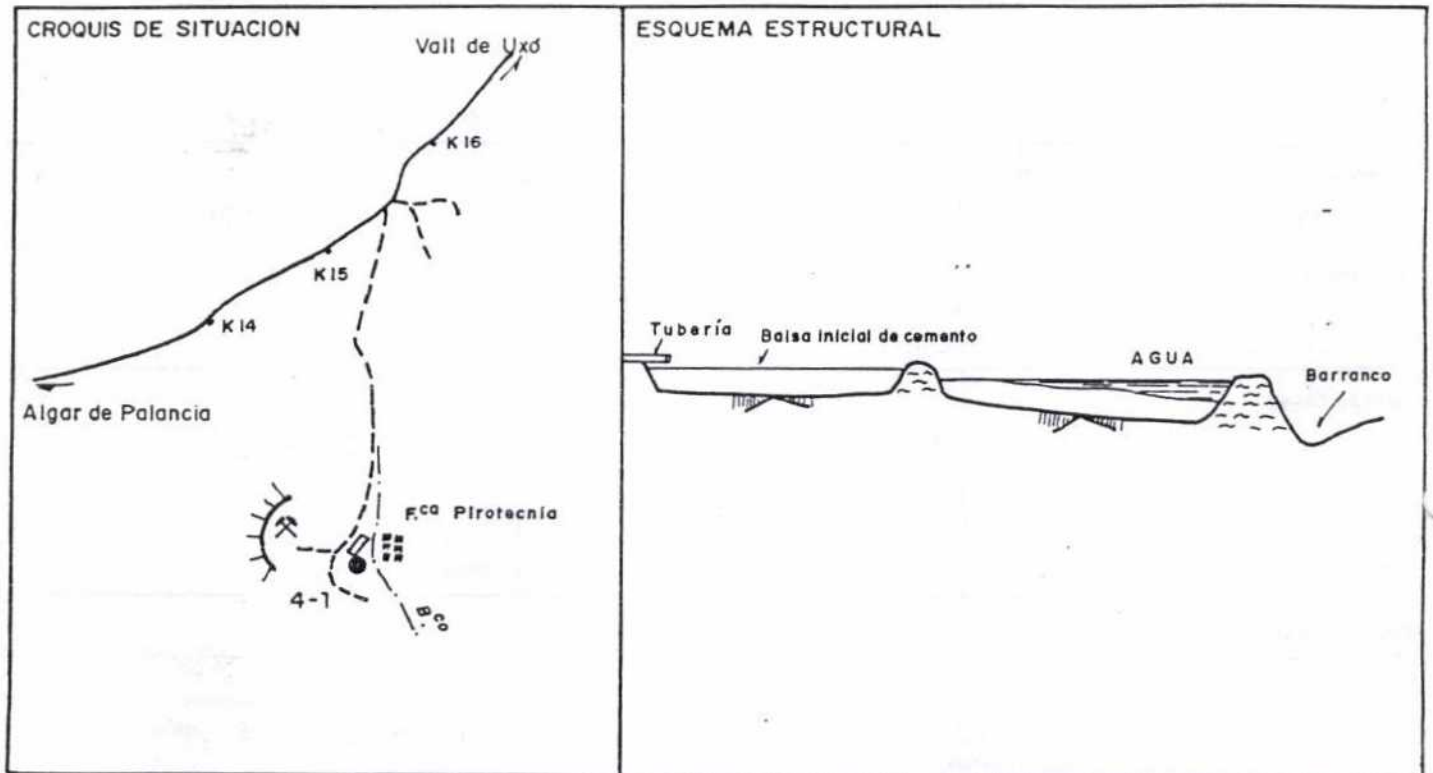
IMPACTO AMBIENTAL. E	RECUPERACION N	ABANDONO Y USO ACTUAL						
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO -							
N N N N B N	LEY	<table border="1"> <tr> <th>NAT</th> <th>VEG</th> <th>OTRAS</th> </tr> <tr> <td>N</td> <td>N</td> <td></td> </tr> </table>	NAT	VEG	OTRAS	N	N	
NAT	VEG	OTRAS						
N	N							
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL N-						
ACCIDENTES. AÑOS -								

OBSERVACIONES: LODOS PROCEDENTES DEL LAVADO DE ARIDOS. UNA VEZ DECANTADOS SON CARGADOS Y DEPOSITADOS EN LA ESCOMBRERA.

Evaluación minera: ALTO CONTENIDO EN CARBONATO CALCICO.

Evaluación ambiental: NO HAY PRODUCCION DE POLVO Y ESCASO RIESGO DE CONTAMINACION DE AGUAS.

Ev. geotec. TALUDES EROSIONABLES POR ARRASTRE DE FINOS, PERO SIN AFECTAR AL RESTO DE LA ESTRUCTURA.



FOTOGRAFIA



CLAVE 092640002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	ANARSA S.A.	
AÑO FINAL	DENOMINACION	SALTO DEL CABALLO	PROV 12
AÑOS DE INVENT. 87-	MUNICIPIO	011	PARAJE S. CABALLO
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO A
TIPO CA- -	HUSO 30	x 735700	y 4406150 z 0090
ZONA MINERA VD	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m) TALUDES (%)
MENA CALIZA	0100-0150	0020-0030	015-020 34-36
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-
	000035000		
IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA COSTRAN	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC H FRACTURACION H	POTENCIA (m.) 1,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. R	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología)	MARGAS	TAMAÑO ANCHO BASE	F-E-	FORMA C	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (%)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO	
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA			CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD E.V. CUALITATIVA M	COSTRAS D
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRJET	DESLZ LOC
TRATAMIENTO	DEPURACION	DESLZ GEN.	SUBS. SURG.
		EROS. SUP	CARC.
		SOCAY. PIE	ASENT.
		SOCAY. MECAN	
		N	R
		N	N
		N	M
		M	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL. H	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I,-	
M N N M M R	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFEECCION E	CALIDAD OTROS USOS	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA CASI EXCLUSIVAMENTE POR FINOS PREVIAMENTE DECANTADOS EN LA BALSA. SE VIERTEN EN ESTADO VISCOSO Y SE ESTABILIZAN AL FRAGUAR.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO. PODRIA EMPLEARSE PARA ESTABILIZACION DE SUELOS.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR.

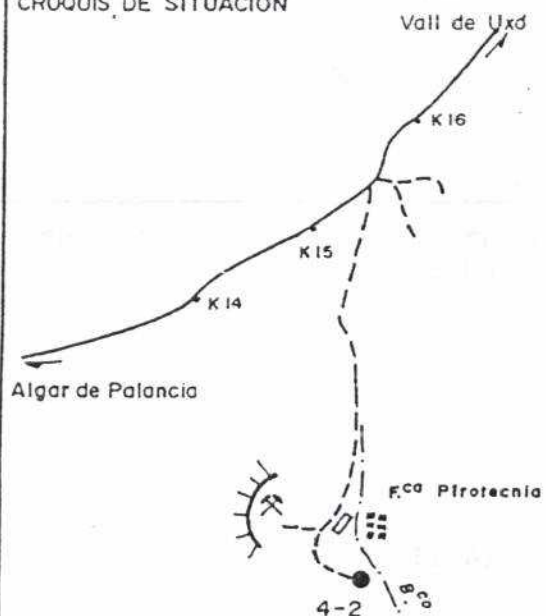
Ev. geotec. SUSCEPTIBLE DE EROSION POR ABUNDANCIA DE FINOS. PIE DEL TALUD AL BORDE DE UN BARRANCO.



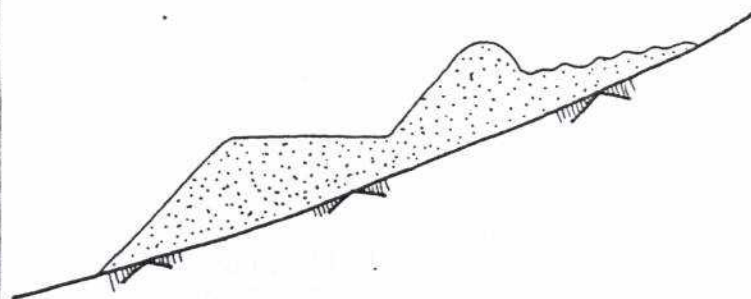
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 092640003

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA VERIQA S.A.
AÑO FINAL	DENOMINACION PECA NEGRA PROV 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 053 PARAJE PEDRERA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO CA- -	HUSO 30 x 740220 y 4407500 z 0020	TIPO DE TERRENO A		
ZONA MINERA VD	LONGITUD (m) 0030-0040	ANCHURA (m) 0025-0030	ALTURA (m) 012-015	TALUDES (°) 28-36
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000001500	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO C-	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA COGPA
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION K	POTENCIA (m) 0.0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB M GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. A

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (litología) CALIZA	TAMAÑO F- -	FORMA C	ALTERAB. A	SEGREG. R	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	MURO SUCESIVO
NATURALEZA						SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. N	DESLZ. LOC. N
TRATAMIENTO N	DEPURACION	DESLZ. GEN. N	SUBS. N
		SURG. N	EROS. SUP. N
		CARC. N	SOCAV. PIE. N
		ASENT. N	SOCAV. MECAN. N

IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP. ACUIF. H N N N N N	DESTINO L-	
ZONA DE AFECCION P	LEY	NAT VEG N N OTRAS
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS M	PROTECCIONES
		USO ACTUAL -

OBSERVACIONES: FINOS PROCEDENTES DE UN HORNO DE OBTENCION DE CAL. UTILIZADOS PARA RELLENO DE UNA CORTA.

Evaluación minera: PUEDE UTILIZARSE PARA INMOVILIZACION DE SUELOS.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR.

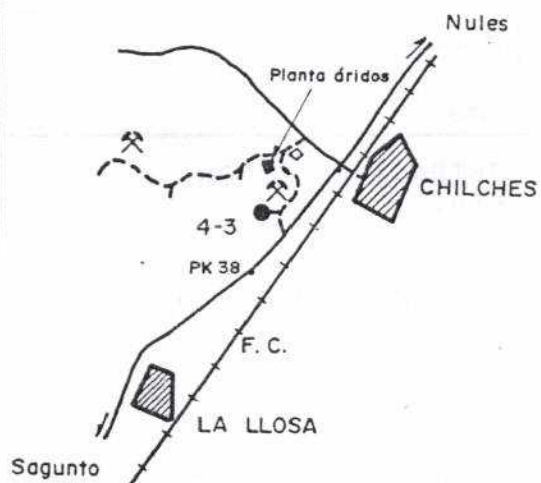
Ev. geotec. EL MATERIAL SE ENDURECE Y COHESIONA UNA VEZ QUE PIERDE LA HUMEDAD.



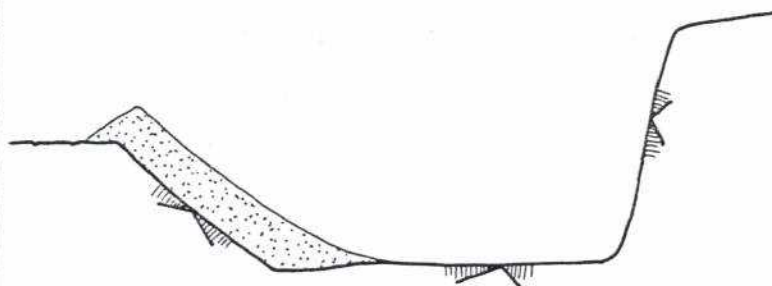
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 392640005

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	VERIQA S.A.
AÑO FINAL	DENOMINACION	PEGA NEGRA PROV 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	053 PARAJE PEDRERA

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO CA- -	HUSO 30	x 740150	y 4407500	z 0030	
ZONA MINERA VI	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	
MENA CALIZA	0015-0020	0004-0005	006-008	33-36	
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-	
	000000800				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO C-	NATURALEZA CALIZA		NATURALEZA COGRA	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC H	FRACTURACION B	POTENCIA (m.) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. M	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. A	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB (Litología)	ARCARE	TAMAÑO ANCHO BASE	F-M-	FORMA C	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORDON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA								
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA							
NATURALEZA	PLAYA	BALSA			CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD	EV. CUALITATIVA A COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS								
PUNTO DE VERTIDO	SOBRENADANTE	GRIET	DESILZ LOC.	DESILZ GEN.	SUBS	SURG	EROS SUP	CARC	SOCAV PIE	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO H	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	B

IMPACTO AMBIENTAL. B	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO I,-A	NAT VEG	OTRAS
m N N N N N	LEY	N N	N
ZONA DE AFECCION I	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -			

OBSERVACIONES: RESIDUOS PROCEDENTES DE PLANTA DE ARIDOS.

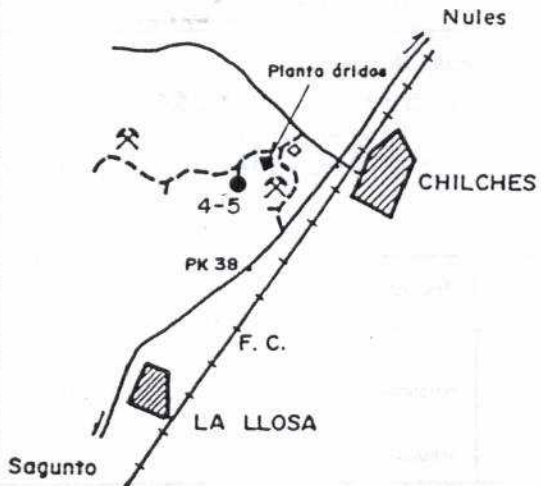
Evaluación minera: MATERIALES VALIDOS PARA PRESTAMOS (ZAHORRAS) Y RELLENO DE LA CORTA.

Evaluación ambiental: VISIBLE POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE.

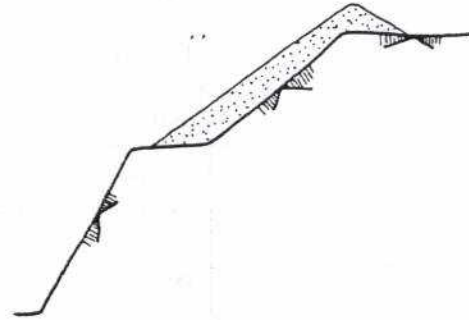
Ev. geotec. PIE DEL TALUD SITUADO AL BORDE DE CORTA.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA VERICA S.A.	
AÑO FINAL		DENOMINACION PEGA NEGKA PROV 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 053 PARAJE PEIKERPA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 739900 y 4407550 z 0060 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA VI		LONGITUD (m) 0100-0120 ANCHURA (m) 0004-0005 ALTURA (m) 003-004 TALUDES (°) 32-35	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000001000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-		NATURALEZA CALIZA	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		RECUBRIMIENTO	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		NATURALEZA COGPA	
		ESTRUC H FRACTURACION R POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4 PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) GRAVAS TAMAÑO ANCHO BASE G-M-E FORMA C ALTERAB B SEGREG E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA CONSOLID.			
NATURALEZA PLAYA Balsa			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - - ESTABILIDAD FV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. P		RECUPERACION A	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. M N N N N N		DESTINO A-	
ZONA DE AFECCION A		LEY	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT VEG. N N OTRAS N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: MATERIALES CLASIFICADOS PROCEDENTES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE ARIDOS.

Evaluación minera: PUEDEN APROVECHARSE PARA ARIDOS UNA VEZ ELIMINADA LA FRACCION ARCILLOSA.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR Y SITUACION EN LUGAR ELEVADO Y PROXIMO A CARRETERA NACIONAL.

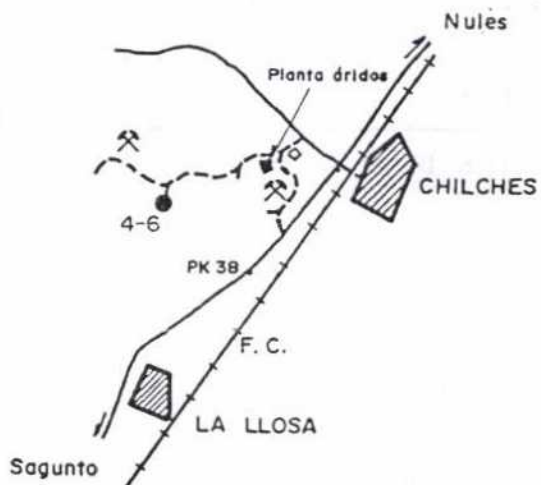
Ev. geotec. COMPACTOS DEBIDO A LA EXISTENCIA DE ARCILLAS Y SIN EROSION.



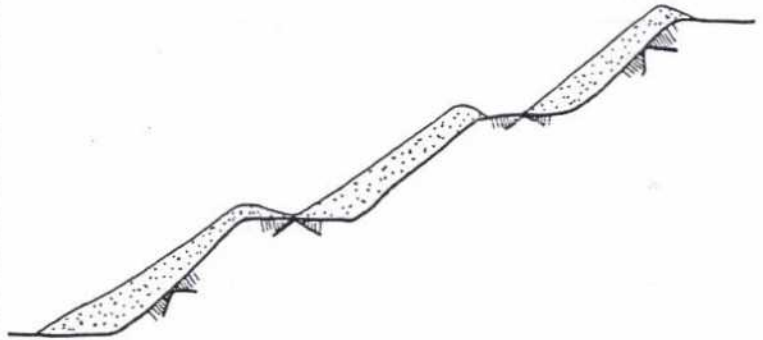
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 292640007

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA VERIGA S.A.	
AÑO FINAL		DENOMINACION PEÑA NEGRA	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 053	
		PARAJE PEDRERA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 739800 y 4407550 z 0070	
ZONA MINERA VD		LONGITUD (m) 0040-0050 ANCHURA (m) 0030-0040 ALTURA (m) 004-005	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000003000 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALIZA	
PRE. TERRENO 5 AGUAS EXT N		ESTRUC H FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB R GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COGPA	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ESCODE			
TAMAÑO G-M-F FORMA C ALTERAB M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
PUNTO DE VERTIDO -		RECUPERACION DE AGUA	
TRATAMIENTO T		SOBRENADANTE	
		DEPURACION	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS. SURG EROS. SUP CARC. SOCAV PIE ASENT SOCAY. MECAN.	
		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. E		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO I, -	
M N N N N N		LEY	
ZONA DE AFECCION I		CALIDAD OTROS USOS R	
ACCIDENTES, AÑOS -		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG OTRAS	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: ESCOMBREKA DE DESMONTE.

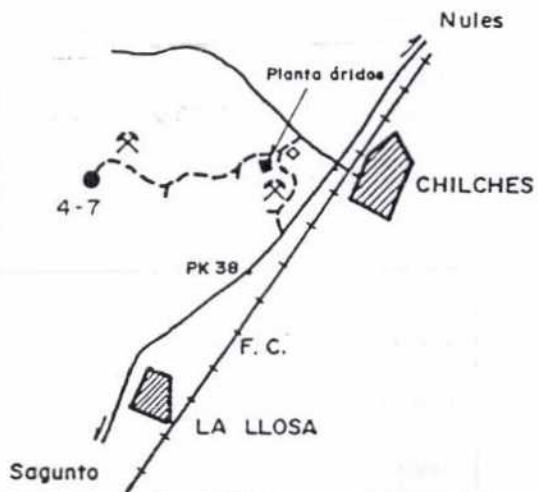
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: REVEGETANDOSE E INTEGRANDOSE EN EL PAISAJE.

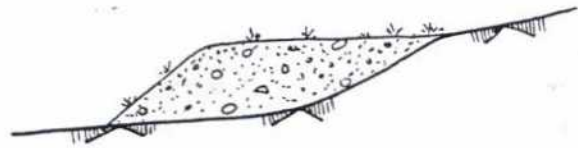
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA AZUVI S.L.	
AÑO FINAL 1981		DENOMINACION PROV. 12	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 080 PARAJE	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 743400 y 4500350 z 0790 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA MD		LONGITUD (m) 0080-0090 ANCHURA (m) 0010-0015 ALTURA (m) 005-008 TALUDES (°) 30-35	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000008000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA P-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO S-C		NATURALEZA ARCIL	
PRE. TERRENO D AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION A	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	
RECUBRIMIENTO		NATURALEZA SUVEG	
POTENCIA (m.) 0,0		RESISTENCIA	
PERMEAB. M			
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL			
TAMAÑO F-M- FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACTIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO I -		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N			
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N M E N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION A	
PAISAJE HUMO POLV VEG. AGUAS SUP ACUIF. M N N N N N		DESTINO C-L	
ZONA DE AFECCION U		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R	
ABANDONO Y USO ACTUAL		PROTECCIONES NAT. VEG. N N OTRAS N	
ÚSO ACTUAL N-			

OBSERVACIONES: STOCKS DE ARCILLA PARCIALMENTE ABANDONADOS SIENDO PREVISIBLE QUE PERMANEZCAN DE ESTA FORMA POR TIEMPO INDEFINIDO.

Evaluación minera: APROVECHABLES EN SU TOTALIDAD.

Evaluación ambiental: DISTINTO COLOR AL DEL ENTORNO Y MUY VISIBLES AL ESTAR AL LADO DE LA CARRETERA.

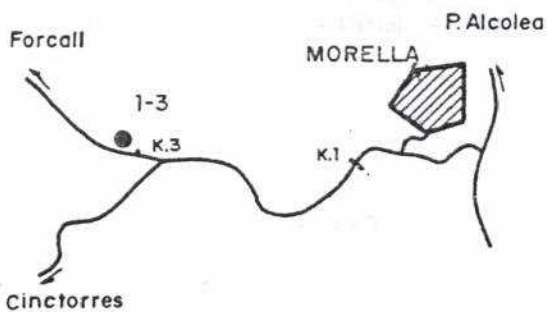
Ev. geotec. POCO COMPACTAS PERO ESTABLES.



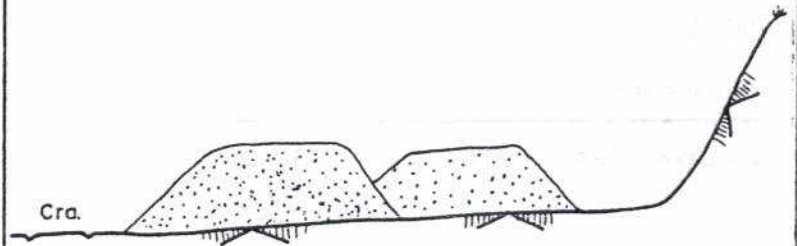
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 302120001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA				
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12			
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 080	PARAJE BOVALAF			
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.				TIPO DE TERRENO M
TIPO CA- -	HUSO 30 x 747920	y 4505400	z 1030		
ZONA MINERA MO	LONGITUD (m) 0015-0020	ANCHURA (m) 0010-0015	ALTURA (m) 010-012	TALUDES (°) 29-31	
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000002000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-P		

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO S-L	NATURALEZA CALIFI	NATURALEZA COTRAN
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA	TAMAÑO F-G-	FORMA C	ALTERAB. R	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. QUALITATIVA M COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N N N N N N N N N N

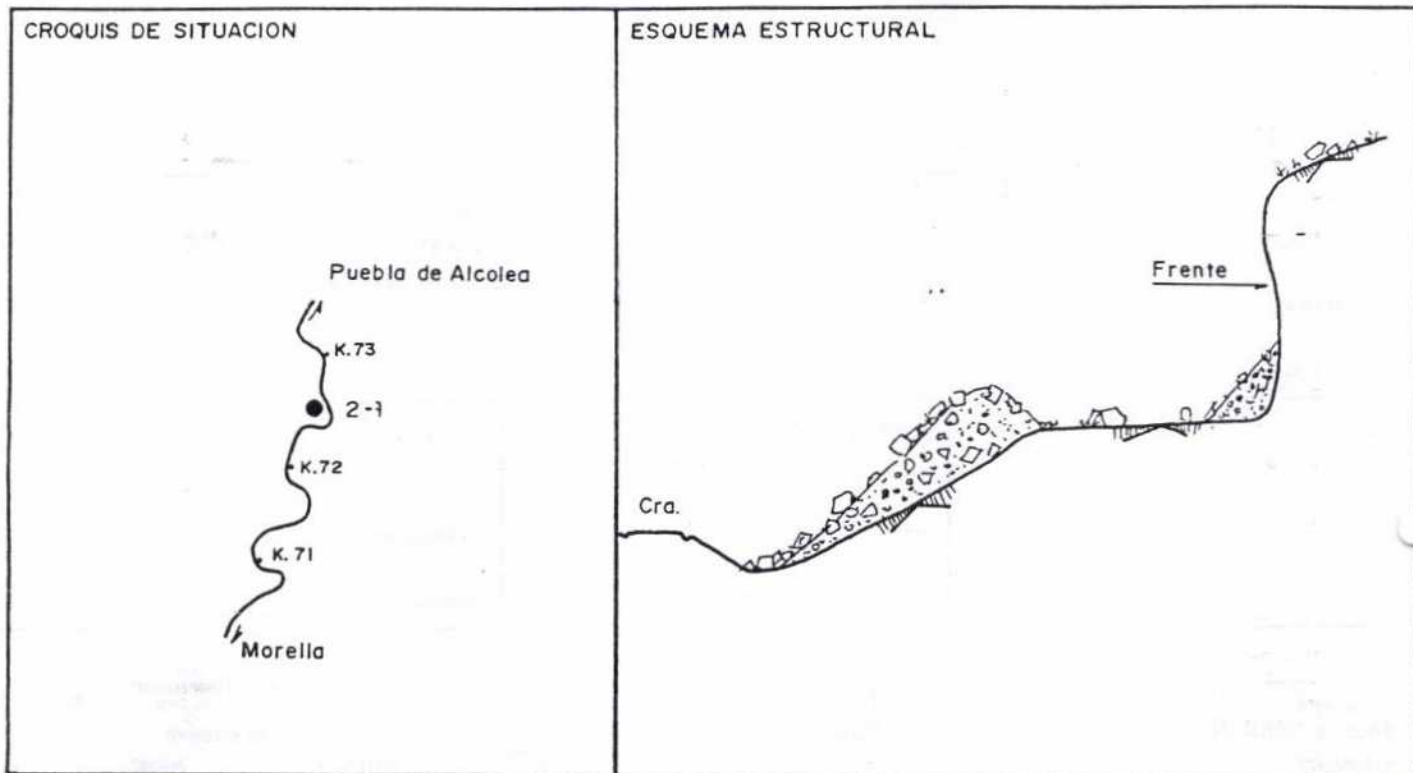
IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A N N N N N	DESTINO A-	NAT. VEG. OTRAS
ZONA DE AFECCION U	LEY	PROTECCIONES N N N
ACCIDENTES, AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: SITUADA EN LA PLAZA DE LA CANTERA APARECE UN STOCK DE ARENAS YA CLASIFICADAS DE MENOR ENTIDAD QUE SE VA UTILIZANDO SEGUN NECESIDADES.

Evaluación minera: BLOQUES RECUPERABLES PARA ESCOLLERA O ARIDOS CON UNA ETAPA PREVIA DE MACHAQUEO.

Evaluación ambiental: MUY VISIBLE Y AL BORDE DE LA CARRETERA.

Ev. geotec. BLOQUES DE ESCOLLERA ACUMULADOS EN LA PARTE SUPERIOR. LA ESTABILIDAD PODRIA VERSE AFECTADA SI SE EROSIONARA EL PIE DEL TALUD.



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL 1982	PROPIETARIO EMPRESA LUBASA
AÑO FINAL 1985	DENOMINACION PROV 12
AÑOS DE INVENT 87- -	MUNICIPIO 037 PARAJE FORMIGANES

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO M
TIPO CA- -	HUSO 31 x 251000	y 4504900	z 1100	
ZONA MINERA CR	LONGITUD (m) 0015-0017	ANCHURA (m) 0002-0003	ALTURA (m) 007-009	TALUDES (°) 39-40
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000000300	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA I,-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA CALIET	NATURALEZA COGPA
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. V FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litológia) AREGRA	TAMAÑO ANCHO BASE M-E-	FORMA M	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID.			
NATURALEZA						

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. N	DESILZ. LOC. N
TRATAMIENTO H	DEPURACION	DESILZ. GEN. N	SUBS. N
		SURG. N	EROS. SUP. N
		CARC. N	SOCAV. PIE. N
		ASENT. N	SOCAV. MECAN. N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUF ACUIF. A N N N N N	DESTINO A-	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFECCION I)	LEY	PROTECCIONES H S N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA SITUADA EN UNO DE LOS LADOS DEL FRENTE DE CANTEFA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL DEBIDO A LA CANTERA EN SI.

Ev. geotec. SE HAN PLANTADO TRES FILAS DE PINOS EN EL TALUD PARA ESTABILIZARLO.



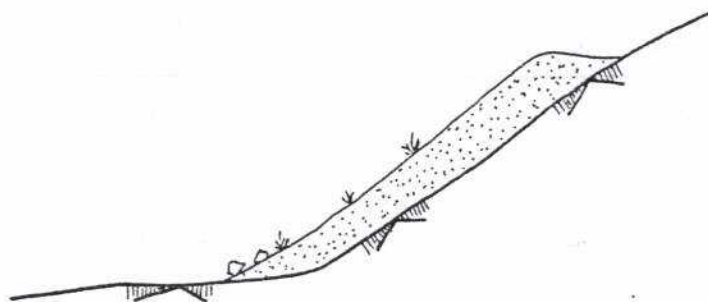
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302170001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 080	
		PARAJE VALLIVANA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 31 x 247500 y 4493250 z 0780	
ZONA MINERA MO		LONGITUD (m) 0030-0035 ANCHURA (m) 0003-0010 ALTURA (m) 008-010	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000001500 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPOLOGIA L-P	
IMPLANTACION		SISTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALIZA	
PRE. TERRENO Tj AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COTRAN	
		POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB (Litología) AREGRA			
TAMAÑO M-E-- FORMA M ALTERAB. K SEGRG. F COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (*) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO			
NATURALEZA NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N			
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N B			
IMPACTO AMBIENTAL. E		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO A-L	
B N B N N N		LEY	
ZONA DE AFECCION M		CALIDAD OTROS USOS	
ACCIDENTES. AÑOS -		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG. CTRAS. N N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: PLANTA DE CLASIFICACION DE ARIDOS ABANDONADA DONDE PERMANECEN MONTONES DE ARENAS Y GRAVAS.

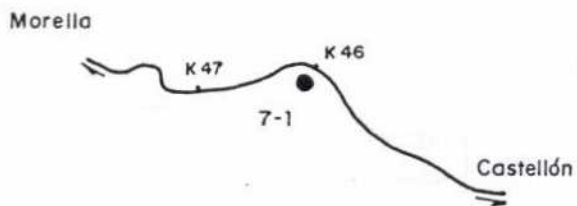
Evaluación minera: MATERIAL APROVECHABLE PARA PRESTAMOS (ZAHORRAS).

Evaluación ambiental: PARCIALMENTE VISIBLE DESDE LA CARRETERA.

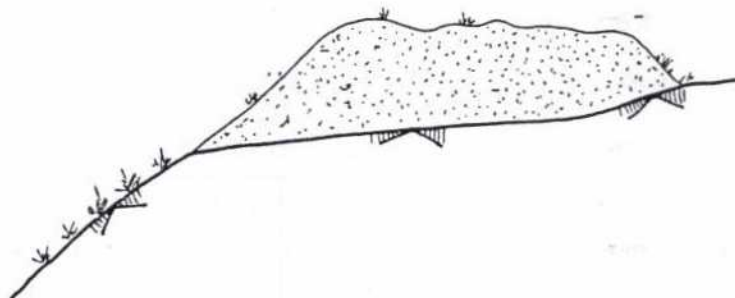
Ev. geotec. ESTABLE PERO CON MATERIALES FINOS SUSCEPTIBLES DE EROSION.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 302180001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRENAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL 1974	PROPIETARIO EMPRESA MARMOL TARRAGONA, S.A.
AÑO FINAL 1987	DENOMINACION LES CALDERES PROV 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO 052 PARAJE TORMASAL
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.
TIPO MR- -	HUSO 31 , 258050 y 4491400 z 0700 TIPO DE TERRENO M
ZONA MINERA CH	LONGITUD (m) 0060-0070 ANCHURA (m) 0040-0060 ALTURA (m) 060-080 TALUDES (°) 29-31
MENA MARMOL	VOLUMEN (m³) 000030000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA MARMOL	NATURALEZA COTIPAN
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC H FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB M GRADO DE SISMIC 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARMOL	TAMAÑO F-G-	FORMA C	ALTERAB. K	SEGREG. P	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.
NATURALEZA						NATURALEZA ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					MURO SUCESIVO
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N N N N N N N N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO A-	NAT VEG OTRAS
A N N R N N	LEY	PROTECCIONES P N H
ZONA DE AFECCION M	CALIDAD OTROS USOS R	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES. AÑOS -		

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE PREPARACION DE FRENTES PARA ARRANQUE DE BLOQUES DE MARMOL.

Evaluación minera: POSIBLE RECUPERACION PARA ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: VISIBLE DESDE LEJOS POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE Y COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO.

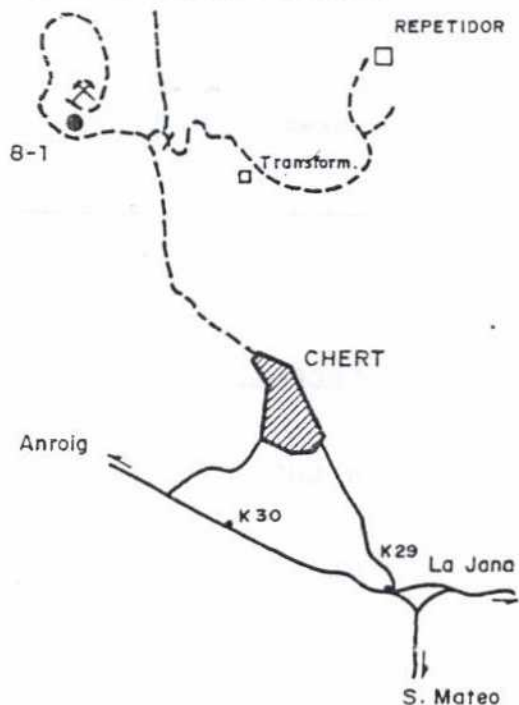
Ev. geotec. ESTABLE POR PREDOMINAR LOS TAMAOS GRANDES Y ANGULO DE TALUD NO MUY ACUSADO.



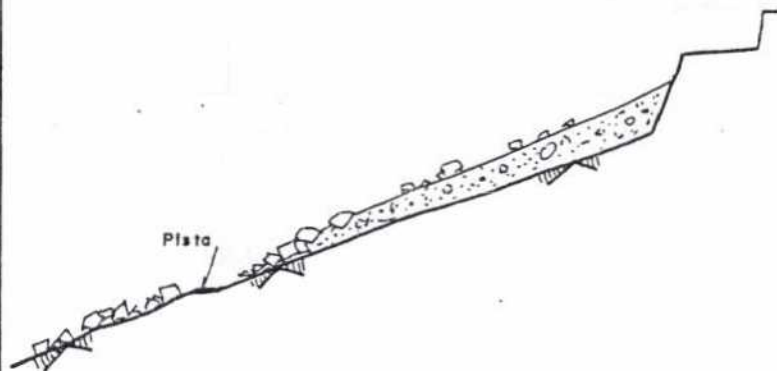
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 302350001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA ENRIQUE MIGUEL ROMERO	
AÑO FINAL		DENOMINACION CASTELLAR II	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 122	
		PARAJE CASTELLAR	
MINERIA		COORDENADAS U. I. M.	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 741550 y 4451430 z 0420	
ZONA MINERA US		LONGITUD (m) 0090-0110 ANCHURA (m) 0030-0050 ALTURA (m) 015-020 TIPO DE TERRENO E	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000080000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALAR	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. C		ESTRUC H FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO M		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA ELUVIA	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALAR			
TAMAÑO G-E-M FORMA M ALTERAB. R SEGREG E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO Y		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS U	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		E N N N N N E N E N	
IMPACTO AMBIENTAL M		RECUPERACION R	
PAISAJE HUMU POLV VEG AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO I,-	
A N N M M N		LEY	
ZONA DE AFECCION		CALIDAD OTROS USOS R	
ACCIDENTES. AÑOS -		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT VEG OTRAS	
		N N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: DOS ZONAS DE ESCOMBRERAS CON CARACTERISTICAS SIMILARES Y DESCRITAS EN SU CONJUNTO. EL VOLUMEN CORRESPONDE AL TOTAL DE LAS DOS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL, POR COLOR.

Ev. geotec. BUENA DISPOSICION Y ASENTAMIENTO PERO EL PIE DEL TALUD ES SUSCEPTIBLE DE EROSION POR AVENIDAS EN CURSOS INTERMITENTES.



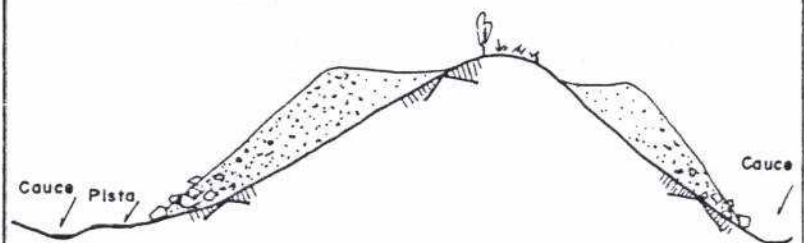
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 302440001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL 1978	DENOMINACION	PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 085	PARAJE PUNTAL

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO M
TIPO CA- -	HUSO 31 x 254550	y 4443400	z 0160	
ZONA MINERA CS	LONGITUD (m) 0100-0120	ANCHURA (m) 0002-0003	ALTURA (m) 006-008	TALUDES (°) 40-45
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000004000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-C	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA COGREA
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. V FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB A

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA	TAMAÑO E-G-M	FORMA C	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO BASE	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	MURO SUCESIVO
NATURALEZA						SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO
BALSAS LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA B	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESLIZ LOC
TRATAMIENTO N	DEPURACION	DESLIZ GEN.	SUBS
		SURG	EROS SUP
		CARC.	SOCAV. PIE
		ASENT.	SOCAV. MECAN.
		N	M
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	A

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIT.	DESTINO A-L	
A N N N N N	LEY	NAT VEG
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -		OTRAS N
		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: EL VOLUMEN TOTAL DE RESIDUOS COMPRENDE LOS VOLUMENES DE LA ESCOMBRERA Y LOS RESIDUOS DE CORTA.

Evaluación minera: UTILIZACION DE LOS BLOQUES DE ESCOLLERA Y OBTENCION DE ARIDOS.

Evaluación ambiental: MUY VISIBLE DESDE AUTOPISTA Y CARRETERA NACIONAL.

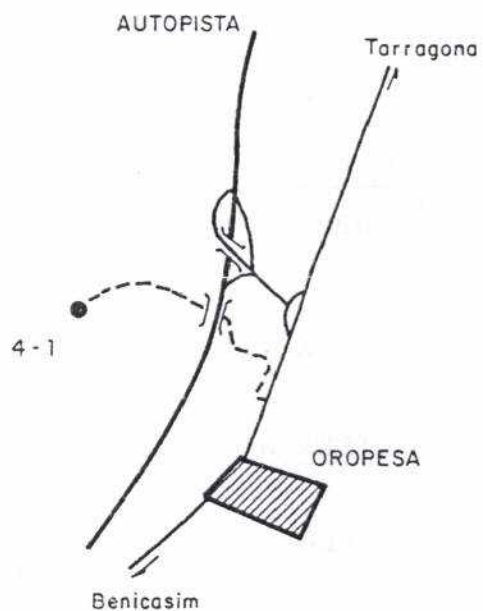
Ev. geotec. TALUD EXAGERADO QUE HA DADO LUGAR A ALGUNOS DESLIZAMIENTOS.



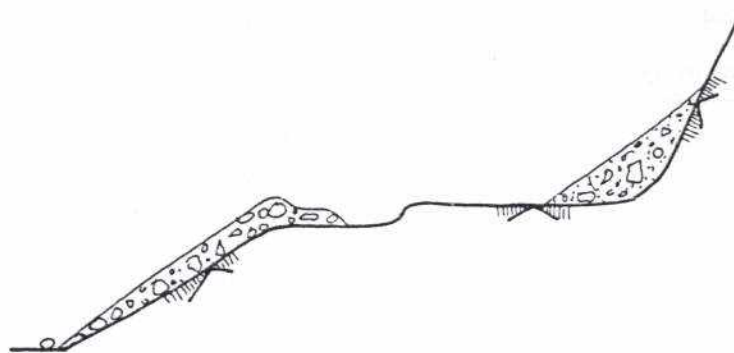
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 303450002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ARCITRAS, S.L.	
AÑO FINAL		DENOMINACION		ARCITRAS	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO		128	
		PARAJE		MOLI ROIG	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 746450 y 4440550 z 0360		A	
ZONA MINERA SJ		LONGITUD (m) 0070-0080		ANCHURA (m) 0030-0040	
		VOLUMEN (m ³) 000025000		ALTURA (m) 008-010	
MENA ARCILLA				VERTIDOS (m ³ /año)	
				TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALAR		NATURALEZA CULIA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. H	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (litología) ARCIL					
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO: ANCHO BASE		FORMA I, ALTERAB. M	
NATURALEZA		ANCHO CORON		SEGREG. H COMPACIDAD IN SITU M	
BALSAS. LODOS		ALTURA TALUD (°)		SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA		MURO SUCESIVO	
PLAYA		BALSA		CONSOLID.	
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS SURG EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION H		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMC POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO L-		NAT. VEG. OTRAS	
A N M N N N		LEY		PROTECCIONES H N N	
ZONA DE AFECCION A		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS -					

OBSERVACIONES: DESTINADA A CULTIVOS Y PLANTACIONES POR EL DUEÑO DEL TERRENO A CORTO PLAZO.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: PRESENTA IMPACTO VISUAL PERO DE FACIL INTEGRACION EN EL ENTORNO.

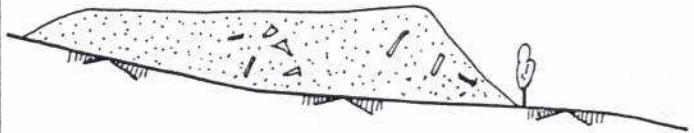
Ev. geotec. ESTABLE PERO EL PIE DE UNO DE LOS TALUDES LATERALES ES BORDEADO POR UN CAUCE INTERMINENTE (BERENGUENET).



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 302450003

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ARCITRAS, S.L.	
AÑO FINAL		DENOMINACION		CAMPILLO PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO		005 PARAJE MAS FLORES	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO	
TIPO AC- -		HUSO 30 x 741650 y 4439950 z 0160		A	
ZONA MINERA SJ		LONGITUD (m) 0070-0030 ANCHURA (m) 0025-0030 ALTURA (m) 008-010		TALUDES (°) 34-36	
MENA ARCILLA		VOLUMEN (m³) 000025000 VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-P	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ALUVIO		NATURALEZA COGRA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. C		ESTRUC M FRACTURACION A		POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO M		PERMEAB. A GRADO DE SISMIC. A		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL TAMAÑO ANCHO BASE F-M-G ANCHO CORON FORMA L ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M					
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA PLAYA BALSAS CONSOLID.					
NATURALEZA					
SISTEMA RECREC NATURALEZA ANCHO MURO SUCESIVO					
SISTEMA DE VERTIDO U-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N M R N N	
IMPACTO AMBIENTAL. B		RECUPERACION B		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF M N N N R B		DESTINO I,-		NAT VEG OTRAS	
ZONA DE AFECCION E		LEY		PROTECCIONES R N N	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: SOLO HAY ACTIVIDAD DURANTE UN MES AL AÑO.

Evaluación minera: POSIBLE APROVECHAMIENTO PARA ARIDOS.

Evaluación ambiental: SITUADA EN LUGAR APARTADO Y CON REVEGETACION PARCIAL DE LOS TALUDES.

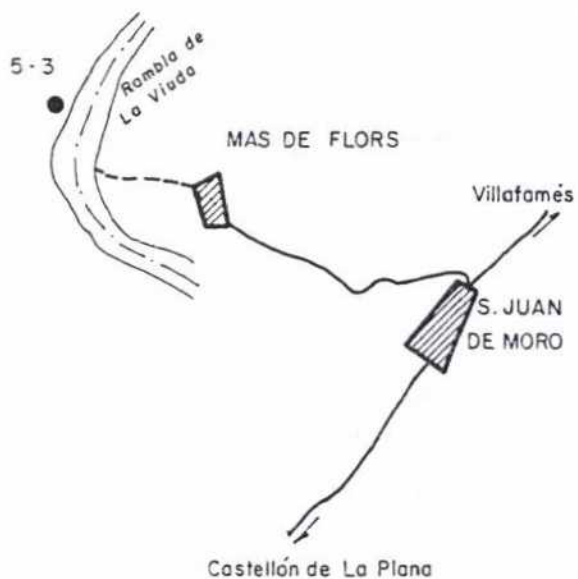
Ev. geotec. ESTABLE, PERO EL PIE DEL TALUD PODRIA VERSE AFECTADO POR LAS AVENIDAS DE LA RAMBLA DE LA VIUDA.



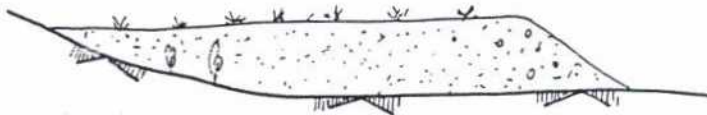
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302450007

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL 1976		DENOMINACION	
AÑOS DE INVENT. 87- --		MUNICIPIO 031	
		PARAJE ABELLER	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO MR- -		HUSO 30 x 745600 y 4434550 z 0230	
ZONA MINERA BO		LONGITUD (m) 0020-0025 ANCHURA (m) 0010-0015 ALTURA (m) 008-010	
MENA MARMOL		VOLUMEN (m³) 000002000 VERTIDOS (m³/año)	
		TIPO DE TERRENO M	
		TALUDES (%) 34-35	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALIZA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COTRAN	
		POTENCIA (m.) 0.0 RESISTENCIA	
		PERMEAB M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD TAMAÑO ANCHO BASE M-G-F ANCHO CORON FORMA M ALTERAB. R SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B			
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA SISTEMA RECREC. NATURALEZA ANCHO MURO SUCESIVO			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE ASENT. SOCAV. MECAN			
M N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. R		RECUPERACION R	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		DESTINO I.-	
R N N N N N			
ZONA DE AFECCION A		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		NAT VEG OTRAS	
		PROTECCIONES N N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DEL DESMONTE Y DE LABORES PREPARATORIAS.

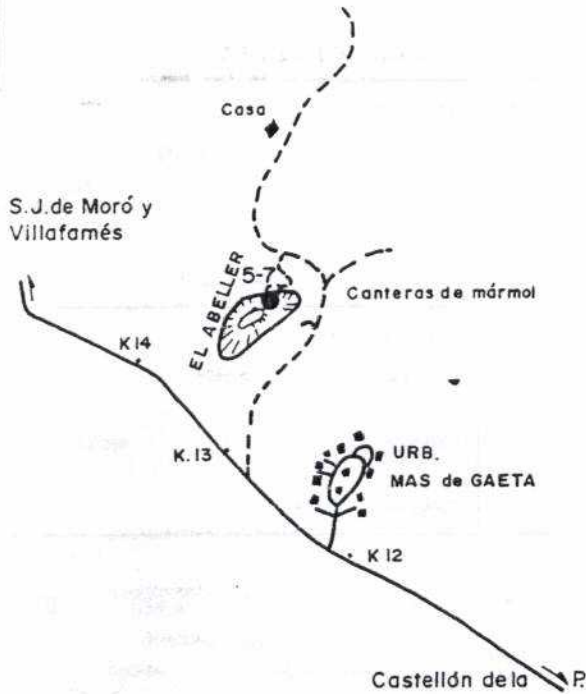
Evaluación minera: POSIBLE APROVECHAMIENTO PARA ARIDOS Y ALGUNOS BLOQUES TAMBIEN PARA ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: SITUADA EN LUGAR PROMINENTE PERO OCULTO DE LA CARRETERA PRINCIPAL.

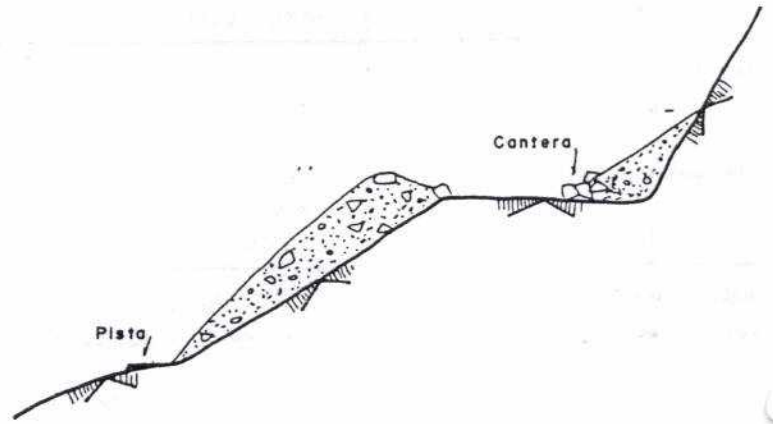
Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 302450008

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		PREFABRICADOS PAVI S.L.	
AÑO FINAL 1982		DENOMINACION		MOLIN BOU. PROV. 12	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 031		PARAJE ABELLER	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO M	
TIPO MR- -		HUSO 30 x 745550 y 4435550 z 0240			
ZONA MINERA BO		LONGITUD (m) 0060-0070 ANCHURA (m) 0015-0020 ALTURA (m) 008-010		TALUDES (°) 36-45	
MENA MARMOL		VOLUMEN (m³) 000010000 VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-5		NATURALEZA MARMOL		NATURALEZA COTRAN	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC H FRACTURACION K		POTENCIA (m.) 0.0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. A		PERMEAB. N	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARMOL TAMAÑO E-G-M FORMA C ALTERAB H SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B					
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO					
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA					
NATURALEZA PLAYA BALSAS CONSOLID.					
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG EROS. SUP CARC SOCAV. PIE ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO		DEPURACION		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION A		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF A N N N N N		DESTINO A-L		NAT. VEG OTRAS	
ZONA DE AFECCION M -		LEY		PROTECCIONES N N N	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: LA ESCOMBRERA ESTA DIVIDIDA EN DOS MITADES POR LA PISTA DE ACCESO A LA CANTEPA.

Evaluación minera: MATERIALES APROVECHABLES PARA ARIDOS Y LOS GRANDES BLOQUES PARA ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y MOREOLOGICO.

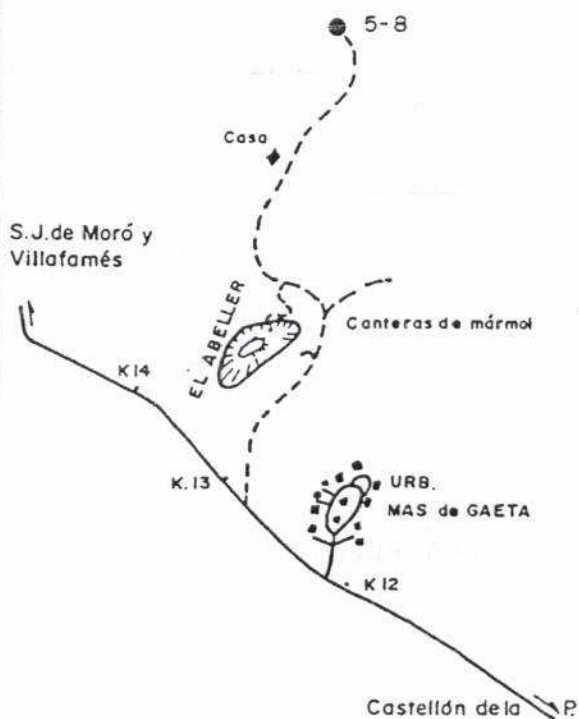
Ev. geotec. EL PREDOMINIO DE BLOQUES DE ESCOLLERA PERMITE ANGULOS DE TALUD ELEVADOS.



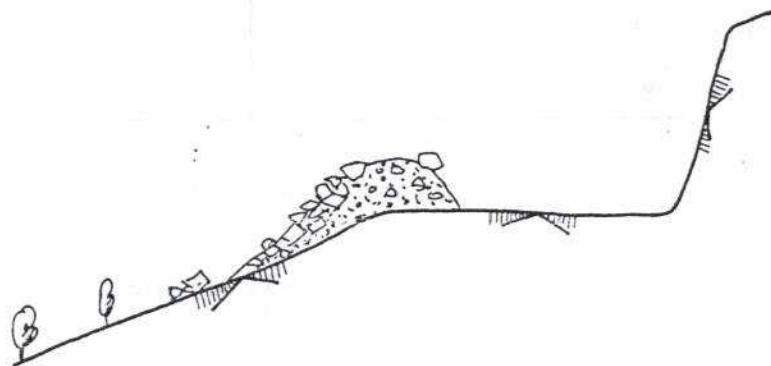
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

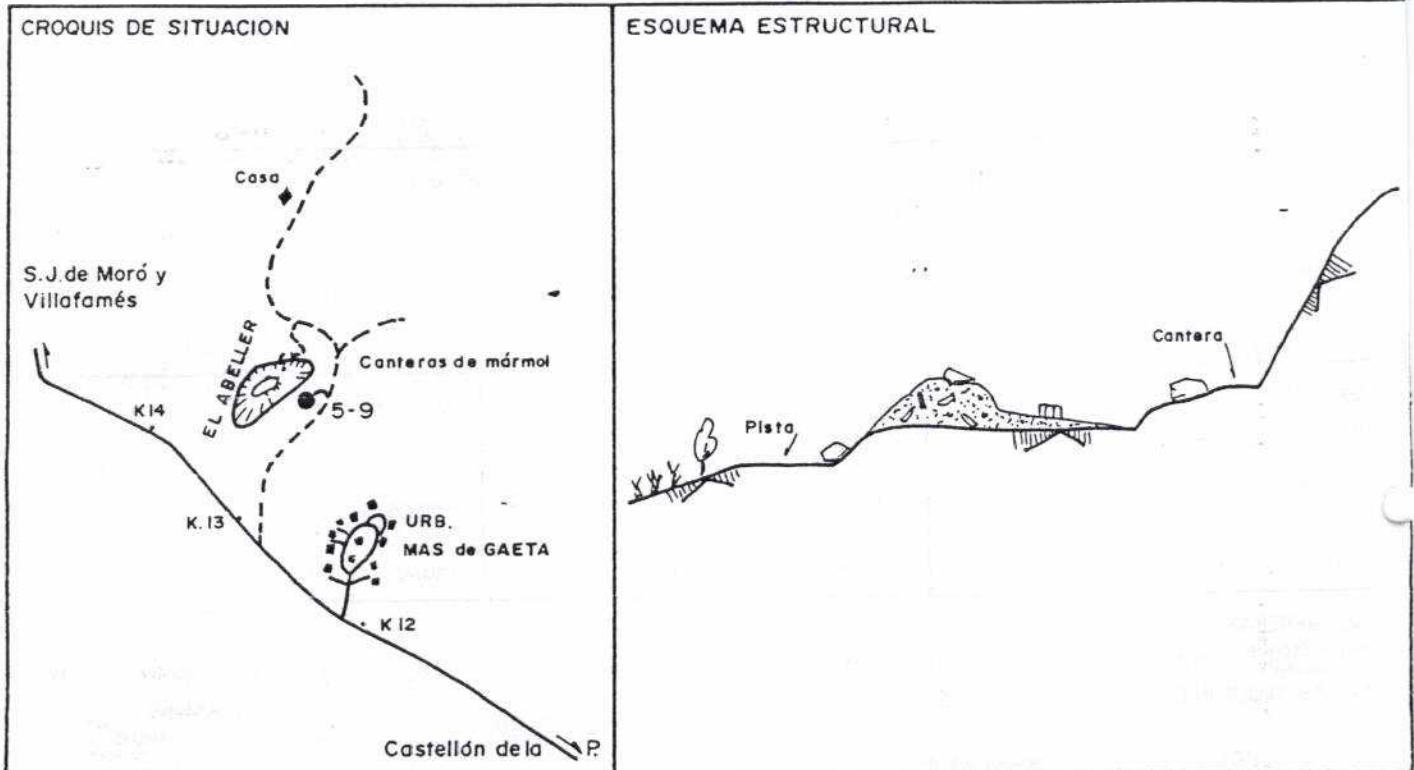
AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		BARTOLOME RUBIO PORTOLES	
AÑO FINAL		DENOMINACION		LA PUBILLA PROV. 12	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 031		PARAJE ABELLER	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO A	
TIPO MK- -		HUSO 30 x 745750 y 4434350 z 0170		TALUDES (°) 33-36	
ZONA MINERA B0		LONGITUD (m) 0020-0030 ANCHURA (m) 0010-0015 ALTURA (m) 001-002		VOLUMEN (m³) 000000600 VERTIDOS (m³/año)	
MENA MARMOL		TIPOLOGIA L-			
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA MARCAL		NATURALEZA COTRAN	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION R		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. R GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARMOL		TAMAÑO ANCHO BASE M-F-G ANCHO CORDON FORMA I ALTURA TALUD (°)		ALTERAB. R SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M	
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD		SISTEMA RECREC.		MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO	
NATURALEZA		GRANULOMETRIA			
BALSAS. LODOS PLAYA		BALSAS CONSOLID			
NATURALEZA					
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS SURG EROS SUP CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. F		RECUPERACION A		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP ACUIF. F N M N N N		DESTINO I,-		NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFECCION A		LEY		PROTECCIONES N N	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL I-	

OBSERVACIONES: POCO VOLUMEN DE ESCOMBRO QUE ES UTILIZADO COMO SUPERFICIE DE TRABAJO. AL IGUAL QUE EN EL RESTO DE LAS EXPLOTACIONES DEL ABELLER.

Evaluación minera: LOS BLOQUES DE ESCOLLERA SON RECOGIDOS PERIODICAMENTE PARA SER UTILIZADOS EN PUERTOS.

Evaluación ambiental: AUNQUE DE POCO VOLUMEN HAY QUE CONSIDERAR EL GRAN IMPACTO VISUAL Y MORFOLOGICO DEL CONJUNTO DE LAS CANTERAS.

Ev. geotec. NO PRESENTA PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.

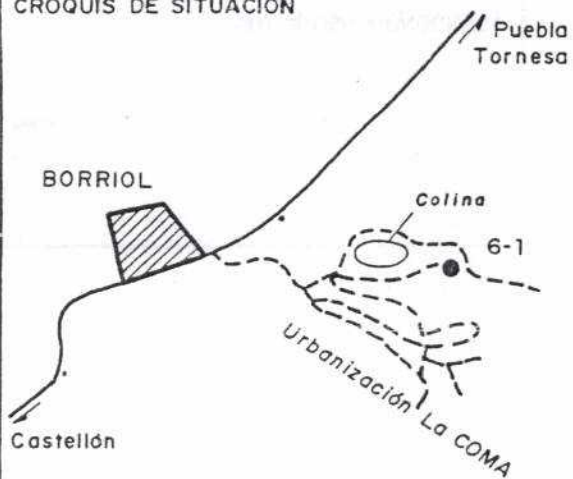




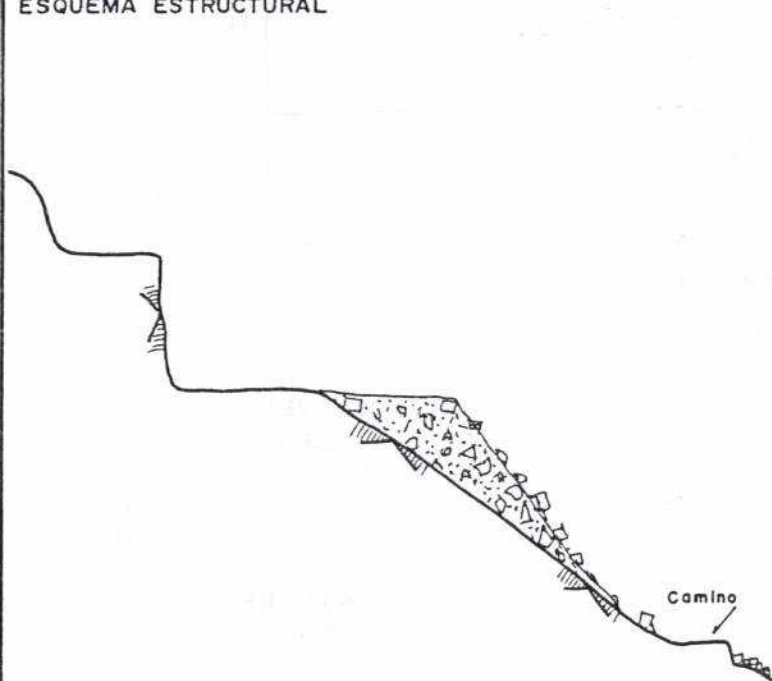
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 302460003

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	LA TORRETA S.L.
AÑO FINAL	DENOMINACION	LA TORRETA PROV 12
AÑOS DE INVNT. 87- -	MUNICIPIO	040 PARAJE BOHALAR

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO
TIPO CA- -	HUSO 30	x 751850	y 4435000	z 0200 A
ZONA MINERA CS	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)
MENA CALIZA	0250-0300	0070-0100	010-015	34-36
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	L-
	000080000			

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA CALIFI	NATURALEZA COGRA
PRE TERRENO S AGUAS EXT N	ESTRUC U FRACTURACION M	POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB A

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB (Litología)	CATIER	TAMAÑO ANCHO BASE	M-G-	FORMA C	ALTERAB M	SEGREG E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO	ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA	PLAYA	BALSA	CONSOLID.				
BALSAS. LODOS								
NATURALEZA								

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESLLZ LOC
TRATAMIENTO T	DEPURACION	DESLLZ GEN	SUBS.
		SURG	EROS. SUP.
		CARC.	SOCVAV PIE
		ASENT	SOCVAV MECAN
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION N	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF	DESTINO -	NAT VEG
A N N N N N	LEY	PROTECCIONES N S
ZONA DE AFECCION J	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL A-R
ACCIDENTES. AÑOS -		

OBSERVACIONES: TOTALMENTE REPOBLADA CON NARANJOS EN SU PARTE SUPERIOR. CUBIERTA CON UNA CAPA DE TIERRAS Y ARCILLA.

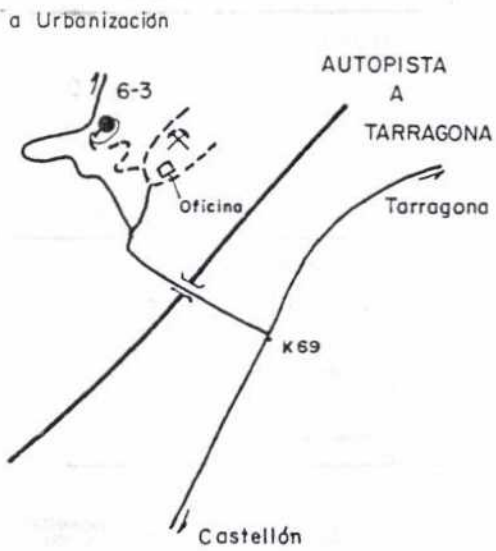
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL ALTO POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE Y NO ESTAR LOS TALUDES CUBIERTOS CON VEGETACION.

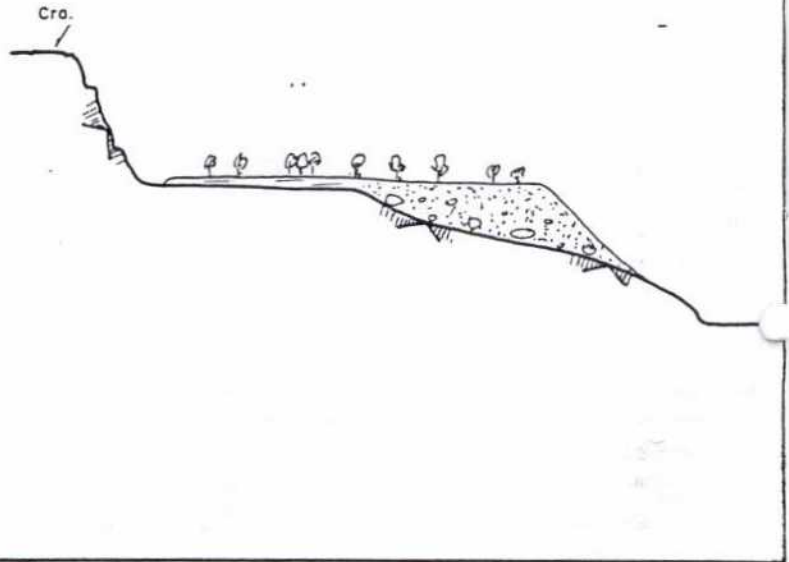
Ev. geotec. SE OBSERVAN GRIETAS Y ALGUN DERRUMBE EN EL FRENTE ROCOSO SITUADO SOBRE LA ESCOMBRERA.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302460004

T ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA LA TORRETA S.L.	
AÑO FINAL		DENOMINACION LA TORRETA PROV 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 040 PARAJE BOVALAR	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 30 x 751750 y 4434900 z 0180 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA CS		LONGITUD (m) 0060-0080 ANCHURA (m) 0020-0030 ALTURA (m) 010-015 TALUDES (°) 28-30	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000020000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-		NATURALEZA CALIET	
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N		RECUBRIMIENTO	
TRATAMIENTO N N FREATICO P		NATURALEZA COGRA	
		ESTRUC. V FRACTURACION A POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4 PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CATIER TAMAÑO M-G-- FORMA C ALTERAB M SEGREG E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
NATURALEZA GRANULOMETRIA			
BALSAS. LODOS PLAYA BALSA CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO U-- DRENAJE -- ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N			
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año) RECUPERACION DE AGUA			
PUNTO DE VERTIDO - SOBRENADANTE			
TRATAMIENTO T DEPURACION			
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET DESLIZ LOC DESLIZ GEN SUBS SURG EROS. SUP. CARC SOCAV PIE ASENT. SOCAV MECAN			
N N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION N	
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUIF		ABANDONO Y USO ACTUAL	
A N N N N N		DESTINO -	
ZONA DE AFECCION I		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS	
		PROTECCIONES NAT VEG OTRAS N N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: SITUADA EN UNA COTA INFERIOR A LA 302460003. FORMA PARTE DEL PLAN DE RESTAURACION DE LA CANTERA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL ALTO AL NO ESTAR LOS TALUDES CUBIERTOS POR VEGETACION.

Ev. geotec. ANGULO DE TALUD ACEPTABLE Y SIN PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



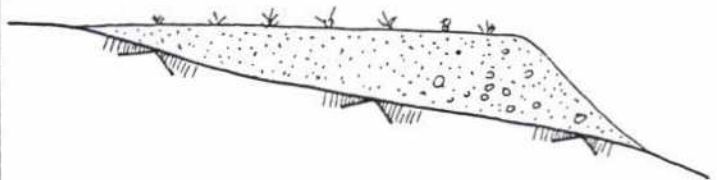
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302460006

T. ESTRUCTURA P

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	LA TORRETA S.L.
AÑO FINAL	DENOMINACION	LA TORRETA PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO	040 PARAJE BOBALAR

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO CA- -	HUSO 30	x 752300	y 4434650	z 0090	
ZONA MINERA CS	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	-
MENA CALIZA	0030-0040	0025-0030	002-004		
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA		-

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO -	NATURALEZA CALIZA		NATURALEZA COGRA	
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC U	FRACTURACION M	POTENCIA (m) 3,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N FREATICO P	PERMEAB M	GRADO DE SISMIC. A	PERMEAB. A	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (litología)	TAMAÑO ANCHO BASE	ANCHO CORON	FORMA ALTURA TALUD (°)	ALTERAB. SISTEMA RECREC.	SEGREG. NATURALEZA	COMPACIDAD IN SITU MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. DIQUE INICIAL	NATURALEZA T	LONGITUD 0015	07	02	04 42		
BALSAS. LODOS	NATURALEZA L	PLAYA C	BALSA C			CONSOLID. B	

SISTEMA DE VERTIDO T-	DRENAJE B- -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA T	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO L-	SOBRENADANTE N	GRIET. M	DESGLZ. LOC. N
TRATAMIENTO	DEFURACION N	DESGLZ. GEN. N	SUBS. N
		SURG. N	EROS. SUP. M
			CARC. N
			SOCAY. PIE. N
			ASENT. N
			SOCAY. MECAN. N

IMPACTO AMBIENTAL B	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.	DESTINO L-	
B N N N N N	LEY	NAT VEG. N N
ZONA DE AFECCION A	CALIDAD OTROS USOS B	OTRAS N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: Balsa de decantación de lodos que posteriormente son sacados y utilizados para relleno de una pequeña corta (302460002).

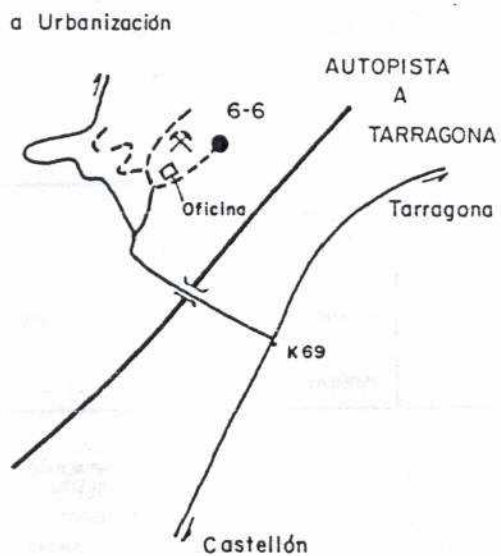
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: NO ES VISIBLE Y ES DE PEQUEÑAS DIMENSIONES.

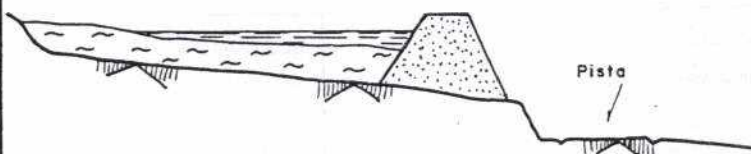
Ev. geotec. TALUDES ESTABILIZADOS MEDIANTE UNA LECHADA DE CEMENTO.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA LA TORRETA S.L.		
AÑO FINAL	DENOMINACION LA TORRETA	PROV	12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 040	PARAJE	BOVALAR
MINERIA	COORDENADAS U. T. M.		
TIPO CA- -	HUSO 30 x 752000 y 4435000 z 0180	TIPO DE TERRENO	A
ZONA MINERA CS	LONGITUD (m) 0040-0060	ANCHURA (m) 0020-0030	ALTURA (m) 010-015
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000012000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-
			TALUDES (°) 28-30

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-	NATURALEZA CALIFI	NATURALEZA COGPA
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. U FRACTURACION A	POTENCIA (m.) 1,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. A

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) CATIER	TAMAÑO ANCHO BASE M-G-	FORMA (C)	ALTERAB M	SEGREG E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESILZ LOC
TRATAMIENTO T	DEPURACION	DESILZ GEN	SUBS SURG
		EROS SUP	CARC
		SOCAV PIE	ASENT.
		SOCAV MECAN.	
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION N	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP ACUIF	DESTINO -	NAT VEG
A N N N N N	LEY	PROTECCIONES N N
ZONA DE AFECCION I	CALIDAD OTROS USOS	USO ACTUAL N-
ACCIDENTES, AÑOS -		

OBSERVACIONES: SITUADA A LA MISMA COTA QUE LA 302460004, FORMA PARTE DEL PLAN DE RESTAURACION DE LA CANTERA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL ALTO AL NO ESTAR LOS TALUDES CUBIERTOS POR VEGETACION.

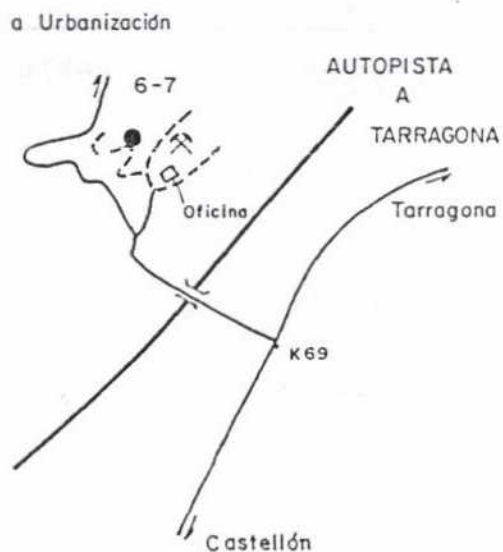
Ev. geotec. ANGULO DE TALUD ACEPTABLE Y SIN PROBLEMAS DE ESTABILIDAD.



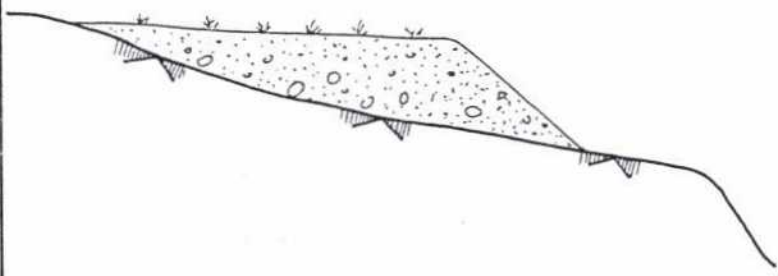
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302460008

T. ESTRUCTURA E

ESTADO R

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		LA TORRETA S.L.	
AÑO FINAL		DENOMINACION		LA TORRETA	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 040		PARAJE BOVALAR	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.			
TIPO CA- -		HUSO 30 x 752150		y 4435000 z 0140	
ZONA MINERA CS		LONGITUD (m) 0040-0050		ANCHURA (m) 0010-0015	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000003000		ALTURA (m) 006-008	
				TIPO DE TERRENO M	
				TALUDES (°) 28-32	
				VERTIDOS (m³/año)	
				TIPOLOGIA L- -	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA CALIEI		NATURALEZA CALIEI	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. U FRACTURACION A		POTENCIA (m.) 0,0	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB M GRADO DE SISMIC 4		RESISTENCIA	
				PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB (Litología) CALAR					
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO ANCHO BASE		F-M-G FORMA C	
NATURALEZA		ANCHO CORON		ALTERAB. M	
BALSAS. LODOS		ALTA		SEGREG. E	
NATURALEZA		TALUD (°)		COMPACIDAD IN SITU M	
				SISTEMA RECREC.	
				NATURALEZA ANCHO	
				MURO SUCESIVO	
				CONSOLID.	
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		COSTRAS N	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		PROBLEMAS OBSERVADOS	
TRATAMIENTO N		DEPURACION		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAY PIE. ASENT. SOCAY. MECAN.	
				N N N N N M K N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. R		RECUPERACION R		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLY. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO L- -		NAT VEG	
R N N N N N		LEY		PROTECCIONES S N	
ZONA DE AFECCION I		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES, AÑOS -					

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA DE DESMONTE.

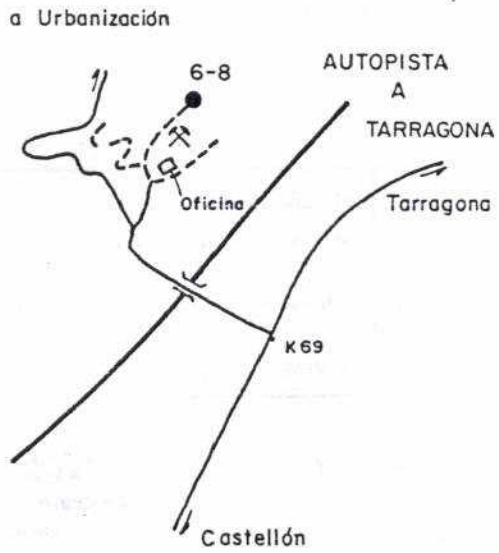
Evaluación minera: ESCASO VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: BAJO IMPACTO VISUAL. TALUDES REPOBLANDOSE.

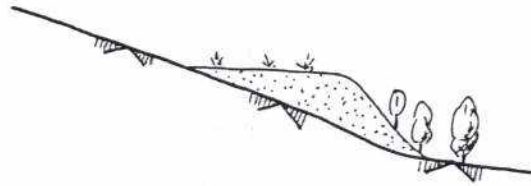
Ev. geotec. LOS ARBOLES CRECIDOS EN EL TALUD EVITAN LOS ARRASTRES DE MATERIAL Y DAN MAS SOLIDEZ A LA ESTRUCTURA.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302520001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	GRADER, S.A.	
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 135	PARAJE VILLARREAL	

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO	A
TIPO CA- -	HUSO 30	x 748800	y 4426450	z 0045	
ZONA MINERA CS	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ALTURA (m)	TALUDES (°)	33-35
MENA CALIZA	0080-0100	0012-0015	004-006		
	VOLUMEN (m³)	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA	P-	
	000005000				

IMPLANTACION	SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO U-S	NATURALEZA ALUVIO		NATURALEZA ALUVIO	
PRE TERRENO T AGUAS EXT. N	ESTRUC. H	FRACTURACION H	POTENCIA (m.) 0,0	RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M	GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M	

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARGAS		TAMAÑO ANCHO BASE E-- -	FORMA M	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU A
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	NATURALEZA	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA						
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA	CONSOLID.				
NATURALEZA							

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET.	DESLIZ LOC.	DESLIZ GEN.	SUBS.	SURG.	EROS SUP.	CARC.	SOCAV. PIE.	ASENT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	M	R	N	N	N	A	M	N	B	B

IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION R	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. M N N N N N	DESTINO I,-	
ZONA DE AFEECCION H	LEY	NAT VEG. PROTECCIONES N N OTRAS N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS H	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA POR FINOS DE LAVADO DE PLANTA DE MACHAQUEO Y CLASIFICACION DE ARIDOS, PREVIAMENTE DECANTADOS EN UNA BALSA.

Evaluación minera: PUEDEN EMPLEARSE PARA ESTABILIZACION DE SUELOS.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR COLOR, AUNQUE PARCIALMENTE OCULTA.

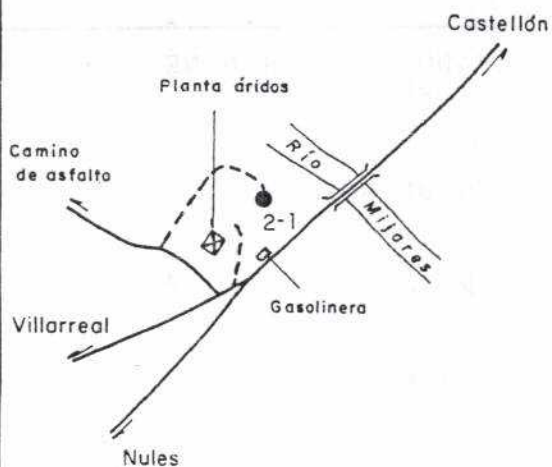
Ev. geotec. MUY COMPACTA Y ENDURECIDA. SE VIERTEN EN ESTADO VISCOSO Y SE ESTABILIZAN AL FRAGUAR.



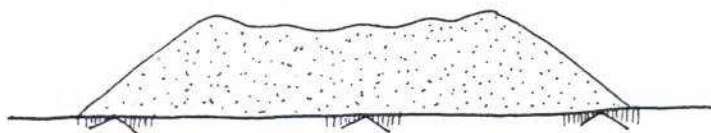
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA	GRADER S.A.
AÑO FINAL	DENOMINACION	PROV 12
AÑOS DE INVENT 87- -	MUNICIPIO 135	PARAJE VILLARREAL

MINERIA	COORDENADAS U. T. M			TIPO DE TERRENO	A
TIPO CA- -	HUSO 30	x 748900	y 4426400	z 0045	
ZONA MINERA CS	LONGITUD (m) 0020-0025	ANCHURA (m) 0015-0020	ALTURA (m) 007-010	TALUDES (°) 34-36	
MENA CALIZA	VOLUMEN (m³) 000002000	VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO U-S	NATURALEZA ALUVIO	NATURALEZA ALUVIO
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC H FRACTURACION R	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO M	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB M

ESCOMBRERAS

TIPO DE ESCOMB. (Litología) CATIER	TAMAÑO ANCHO BASE F-M-G	FORMA C	ALTERAB. B	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA				
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA			CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO U-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD BU. CUALITATIVA A	COSTRAS N								
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS									
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESGLZ LOC.	DESGLZ GEN.	SUBS	SURG.	EROS. SUP.	CARC.	SOCAV. PIE	ASBNT.	SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N	N	N	N	N	N	N	N	N	M

IMPACTO AMBIENTAL. A	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUF	DESTINO I,-	
A N A N N N	LEY	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFEECCION I	CALIDAD OTROS USÓS B	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -		USO ACTUAL U-

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA FORMADA A LO LARGO DE LA RAMPA DE ACCESO A UNA TOLVA, CUANDO ESTA NO ADMITE MAS MATERIALES. ESTOS SON VOLCADOS AL EXTERIOR.

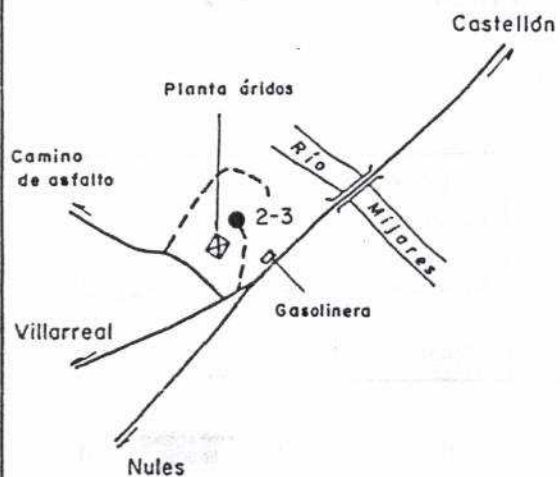
Evaluación minera: MATERIALES UTILIZADOS PARA OBTENCION DE ARIDOS.

Evaluación ambiental: SITUADA CERCA DE CTRA. GENERAL, CON GRAN PRODUCCION DE POLVO.

Ev. geotec. APARECEN SOCAVACIONES MECANICAS, AL SER LOS MATERIALES UTILIZADOS INTERMITENTEMENTE.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 302550001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL	PROPIETARIO EMPRESA CERAMICA LA PALMERA
AÑO FINAL	DENOMINACION PALMERA PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 136 PARAJE FUENTE

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			
TIPO AC- -	HUSO 30 x 741750 y 4416320 z 0090	TIPO DE TERRENO A		
ZONA MINERA VI	LONGITUD (m) 0025-0030	ANCHURA (m) 0010-0015	ALTURA (m) 008-010	TALUDES (°) 33-36
MENA ARCILLA	VOLUMEN (m³) 000004500	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA U-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO E-C	NATURALEZA ARENIS	NATURALEZA COLIA
PRE TERRENO S AGUAS EXT. N	ESTRUC. U FRACTURACION M	POTENCIA (m) 1,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. F

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARENIS	TAMAÑO ANCHO BASE	FORMA l.	ALTERAB. K	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU M
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
NATURALEZA	GRANULOMETRIA					
BALSAS. LODOS	PLAYA	BALSA				CONSOLID.

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRAV. DESLIZ. LOC.	DES. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO T	DEPURACION	N N N N N N N N	B N

IMPACTO AMBIENTAL. R	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. N N B N N N	DESTINO L-	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFECCION A	LEY	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL U-I

OBSERVACIONES: LA ESCOMBRERA SIRVE COMO PISO DE TRABAJO PARA EXTRACCION DE ARCILLA Y CARGA DE CAMIONES AL MISMO TIEMPO QUE VA RELLENANDO EL HUECO DEJADO POR LA EXPLOTACION.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO, EMPLEANDOSE ESPORADICAMENTE EN RELLENAR LOS BANCALES DE CULTIVO DE NARANJOS VECINOS.

Evaluación ambiental: POCO IMPACTO AMBIENTAL POR NO SER MUY VISIBLE E IR TAPANDO EL HUECO. SUPERFICIE DESTINADA A CULTIVO.

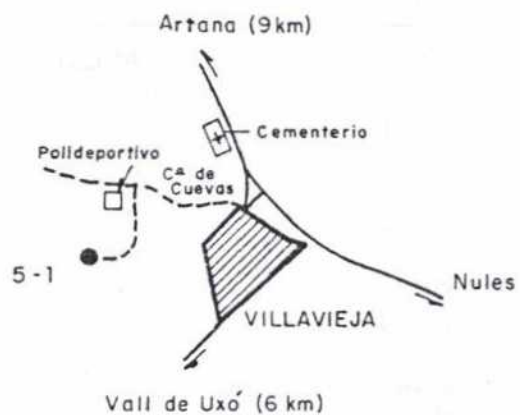
Ev. geotec. ESTABLE Y BUENAS CONDICIONES DE IMPLANTACION. TAMAÑOS GRUESOS LAJOSOS SIN ALCANZAR TAMAÑOS DE ESCOLLERA.



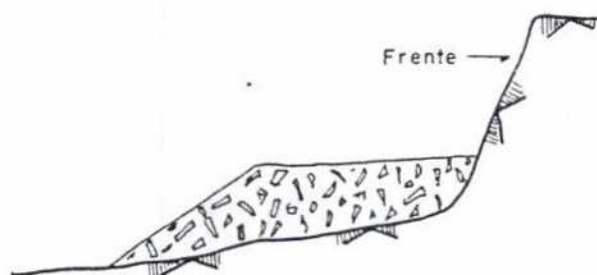
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 312050001

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT 87- -		MUNICIPIO 093	
		PARAJE CONVENTO	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 31 x 262720 y 4506620 z 0740	
ZONA MINERA BE		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TIPO DE TERRENO F	
MENA ARCILLA		0004-0005 0002-0003 001-002 33-38	
		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA P-L	
000000030			
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA ARCIL	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION A	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COGPA	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCIL			
TAMAÑO F-M- FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU M			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO -		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		N B N N N N B N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. B		RECUPERACION N	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF		ABANDONO Y USO ACTUAL	
B N N N N N		DESTINO -	
ZONA DE AFEECION V		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	
		USO ACTUAL N-	
PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS N N N			

OBSERVACIONES: MUY POCO RESIDUO. SE HA CONSIDERADO EL HUECO DEJADO POR LA EXPLOTACION Y LOS PROBLEMAS QUE PUDIERA PRESENTAR EL FRENTE DE LA MISMA.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO. APARECEN INDICIOS DE LIGNITO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR SU SITUACION EN UN CRUCE DE CARRETERAS.

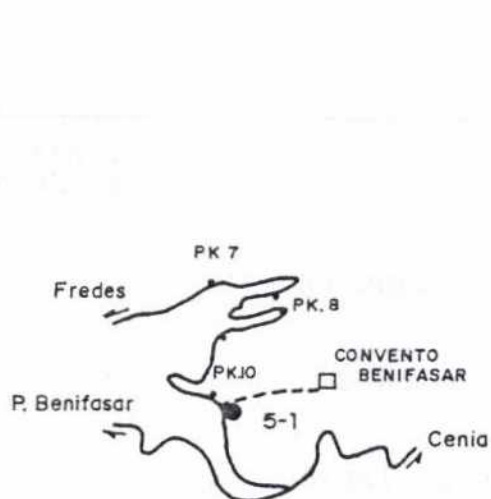
Ev. geotec. FRENTE ESTABLE Y CUBRIENDOSE DE VEGETACION.



FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 312150001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ARIDOS LA SERAFINA	
AÑO FINAL		DENOMINACION		PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87-- -		MUNICIPIO 052		PARAJE R. CERVERA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO M	
TIPO OC- -		HUSO 31 x 260000 y 4488150 z 0400		TALUDES (%) 30-32	
ZONA MINERA CH		LONGITUD (m) 0025-0040 ANCHURA (m) 0010-0015 ALTURA (m) 002-005		VOLUMEN (m³) 000001500 VERTIDOS (m³/año)	
MENA GRAVAS		TIPOLOGIA L-			
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO S-L		NATURALEZA ALUVIO		NATURALEZA ALUVIO	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. C		ESTRUC. H FRACTURACION H		POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO S		PERMEAB. A GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) GRAVAS TAMAÑO E-G-M FORMA C ALTERAB. B SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B					
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO					
NATURALEZA BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA CONSOLID.					
NATURALEZA PLAYA Balsa					
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO T		DEPURACION		N N N N N N N N N M	
IMPACTO AMBIENTAL. R		RECUPERACION A		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. B N K N K N		DESTINO A-		NAT. VEG. OTRAS	
ZONA DE AFECTACION E		LEY		PROTECCIONES N N N	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: PLANTA DE CLASIFICACION DE ARIDOS PROCEDENTES AGUAS ARRIBA DE LA RAMBLA.

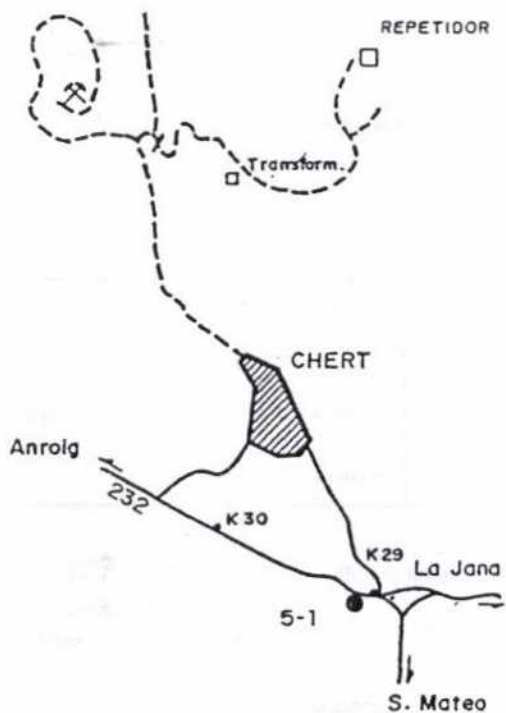
Evaluación minera: MATERIALES RECUPERABLES COMO ARIDOS.

Evaluación ambiental: PROXIMA A CARRETERA Y CAUCE DE RAMBLA AUNQUE ES PEQUEÑA Y POCO IMPACTANTE POR COLOR, O ACTIVIDAD QUIMICA.

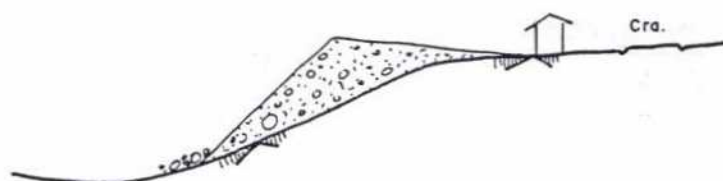
Ev. geotec. ESTABLE PERO PIE DE TALUD EN CAUCE DE RAMBLA.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 312150002

T ESTRUCTURA M

ESTADO A

AÑO INICIAL 1974	PROPIETARIO EMPRESA MARMOL TARRAGONA
AÑO FINAL 1987	DENOMINACION PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 052 PARAJE PUERLO

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO M
TIPO MR- -	HUSO 31 x 259800	Y 4489150	Z 0460	
ZONA MINERA CH	LONGITUD (m) 0030-0050	ANCHURA (m) 0015-0025	ALTURA (m) 002-010	TALUDES (°) 34-36
MENA MARMOL	VOLUMEN (m³) 000005000	VERTIDOS (m³/año)	TIPOLOGIA L-	

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO S-L	NATURALEZA CALIZA	NATURALEZA COTRAN
PRE TERRENO N AGUAS EXT. C	ESTRUC. H FRACTURACION M	POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO M	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TIPO DE ESCOMB. (Litológica) MARMOL	TAMAÑO ANCHO BASE M-E-G	FORMA I	ALTERAB. M	SEGREG. E	COMPACIDAD IN SITU B
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MURO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. LODOS	GRANULOMETRIA					
NATURALEZA I	PLAYA	BALSA L			CONSOLID. M	

SISTEMA DE VERTIDO U-T	DRENAJE I- -	ESTABILIDAD F.V. CUALITATIVA M	COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA N	PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET	DESLIZ LOC
TRATAMIENTO N	DEPURACION	DESLIZ GEN.	SUBS. SURG.
		EROS. SUP.	CARC.
		SOCAV. PIE	ASENT.
		SOCAV. MECAN.	
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N
		N	N

IMPACTO AMBIENTAL M	RECUPERACION A	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. M N M N M N	DESTINO A-	NAT. VEG. OTRAS
ZONA DE AFECTACION E	LEY A	PROTECCIONES N N
ACCIDENTES, AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS M	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE ASERRADERO DE MARMOL CON GRAN CANTIDAD DE FINOS.

Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION PARA CEMENTO, CAL, ARIDOS, ETC.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL, SITUADA EN EL PUEBLO Y JUNTO AL CAUCE DE UN ARROYO.

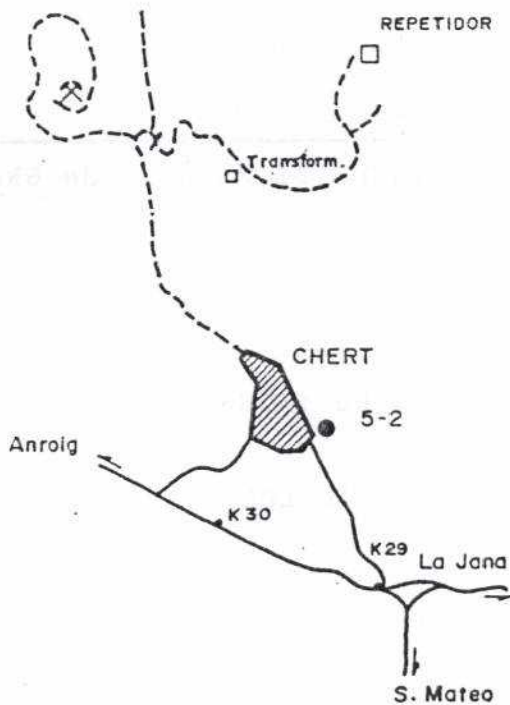
Ev. geotec. TALUDES EROSIONABLES DONDE PREDOMINAN LOS FINOS.



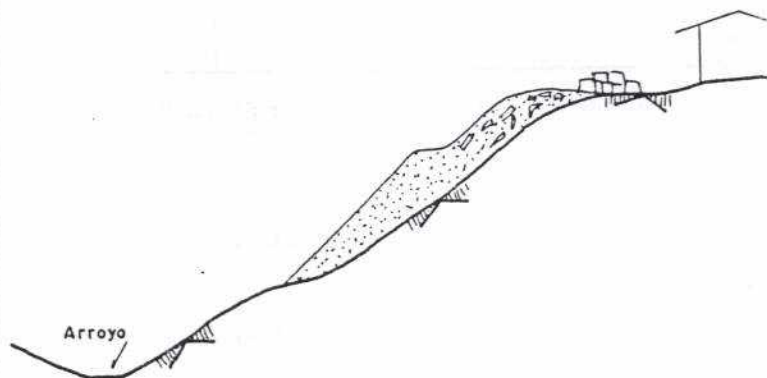
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO P

AÑO INICIAL 1958		PROPIETARIO EMPRESA MARMOL IBERIA S.A.	
AÑO FINAL 1973		DENOMINACION MOLA MURA I PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87- -		MUNICIPIO 052 PARAJE TORMASAL	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO MR- -		HUSO 31 x 259350 y 4490800 z 0680 TIPO DE TERRENO M	
ZONA MINERA CH		LONGITUD (m) 0150-0200 ANCHURA (m) 0020-0050 ALTURA (m) 050-060 TALUDES (°) 34-36	
MENA MARMOL		VOLUMEN (m³) 000035000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO S-L		NATURALEZA MARMOL	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION M	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COTRAN	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARMOL			
TAMAÑO ANCHO BASE E-G- FORMA C ALTERAB. H SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO NATURALEZA ANCHO			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - - ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. A N N B N N		DESTINO A-	
ZONA DE AFECCION M		LEY	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS	
ABANDONO Y USO ACTUAL			
PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS N N N			
USO ACTUAL N-			

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DE PREPARACION DE FRENTES PARA ARRANQUE DE BLOQUES DE MARMOL.

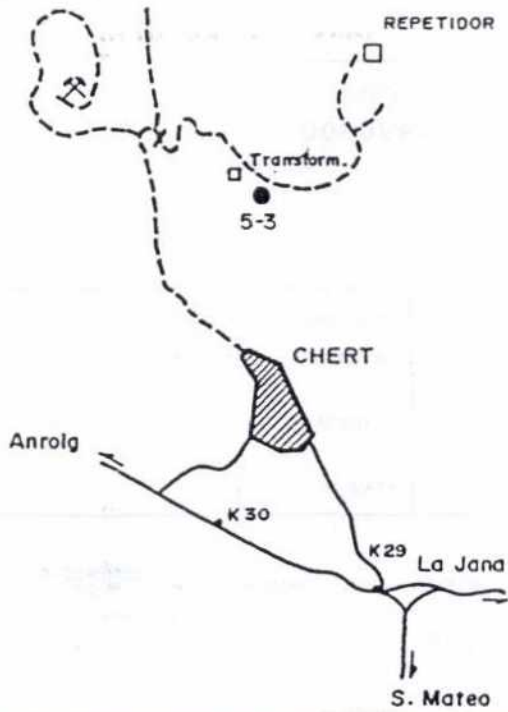
Evaluación minera: POSIBLE RECUPERACION PARA ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: VISIBLE DESDE LEJOS POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE Y COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO.

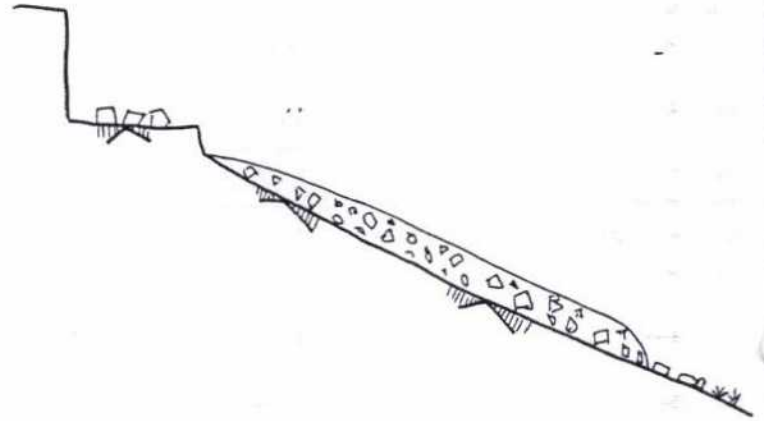
Ev. geotec. ESTABILIDAD DEL CONJUNTO POR PREDOMINIO DE TAMAOS GRANDES.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 312150004

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL 1973		PROPIETARIO EMPRESA MARMOL IBERIA S.A.	
AÑO FINAL 1987		DENOMINACION MOLA MURA II PROV. 12	
AÑOS DE INVNT 87--		MUNICIPIO 052 PARAJE EL RECPAL.	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO MR--		HUSO 31 x 259950 y 4491300 z 0840 TIPO DE TERRENO M	
ZONA MINERA CH		LONGITUD (m) 0035-0040 ANCHURA (m) 0025-0030 ALTURA (m) 008-010 TALUDES (°) 28-31	
MENA MARMOL		VOLUMEN (m³) 000008000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-S		NATURALEZA MARMOL	
PRE TERRENO D AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. A	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COTRAN	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. M	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (litología) MARMOL TAMAÑO ANCHO BASE E-G- FORMA C ALTERAB. B SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE --	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
		N N N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. M N N N N N		DESTINO A-L	
ZONA DE AFECCION V		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		NAT. VEG. OTRAS	
		PROTECCIONES N N	
		USO ACTUAL H-	

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DEL DESMONTE Y PREPARACION DE FRENTES PARA ARRANQUE DE BLOQUES DE MARMOL.

Evaluación minera: AL LADO DE LA VIA DE ACCESO A LA CANTERA LO QUE HACE MAS FACTIBLE SU RECUPERACION PARA ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: DISTINTO COLOR AL DEL ENTORNO, PERO EN UN EMPLAZAMIENTO NO MUY VISIBLE DESDE LAS CARRETERAS Y PUEBLOS VECINOS.

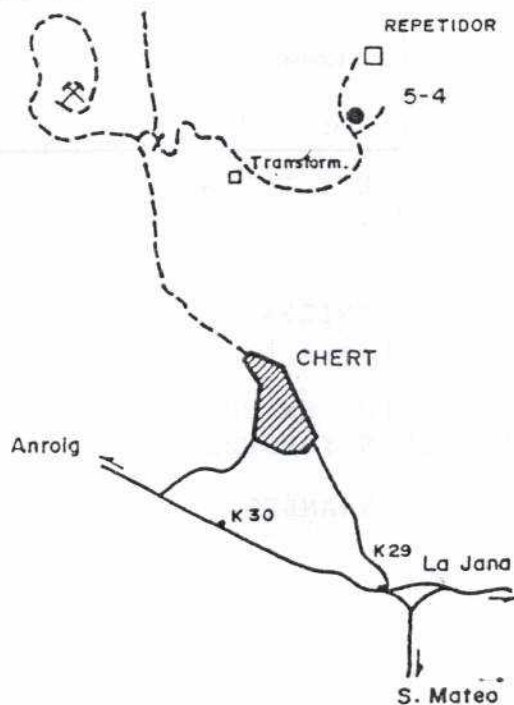
Ev. geotec. ESTABLE POR PREDOMINIO DE TAMAÑOS GRANDES Y BUENAS CONDICIONES DE IMPLANTACION.



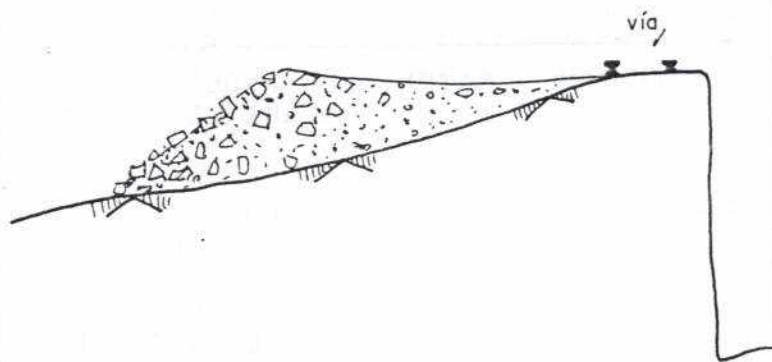
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

CLAVE 312150005

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL 1973	PROPIETARIO EMPRESA MARMOL IBERIA S.A.
AÑO FINAL 1987	DENOMINACION MOLA MURA II PROV. 12
AÑOS DE INVENT. 87- -	MUNICIPIO 052 PARAJE EL RECOPAL

MINERIA	COORDENADAS U. T. M.			TIPO DE TERRENO M
TIPO MR- -	HUSO 31 x 260200 y 4491500 z 0800	LONGITUD (m) 0170-0200	ANCHURA (m) 0080-0090	ALTURA (m) 090-120
ZONA MINERA CH	VOLUMEN (m³) 000060000	VERTIDOS (m³/año)		TALUDES (°) 35-
MENA MARMOL	TIPOLOGIA L-			

IMPLANTACION	SUSTRATO	RECUBRIMIENTO
EMPLAZAMIENTO L-S	NATURALEZA MARMOL	NATURALEZA COTRAN
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N	ESTRUC. H FRACTURACION B	POTENCIA (m.) RESISTENCIA
TRATAMIENTO N N. FREATICO P	PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4	PERMEAB. M

ESCOMBRERAS	TAMAÑO ANCHO BASE E-G-M	FORMA C	ALTERAB. B	SEGREG. F	COMPACIDAD IN SITU B
TIPO DE ESCOMB. (Litología) MARMOL	ANCHO CORON	ALTURA	TALUD (°)	SISTEMA RECREC.	MUHO SUCESIVO ANCHO
BALSAS. DIQUE INICIAL	LONGITUD	PLAYA	BALSA	CONSOLID.	
NATURALEZA	GRANULOMETRIA				
BALSAS. LODOS					
NATURALEZA					

SISTEMA DE VERTIDO P-	DRENAJE - -	ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)	RECUPERACION DE AGUA	PROBLEMAS OBSERVADOS
PUNTO DE VERTIDO -	SOBRENADANTE	GRIET DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.
TRATAMIENTO N	DEPURACION	N N N N N N N N N N

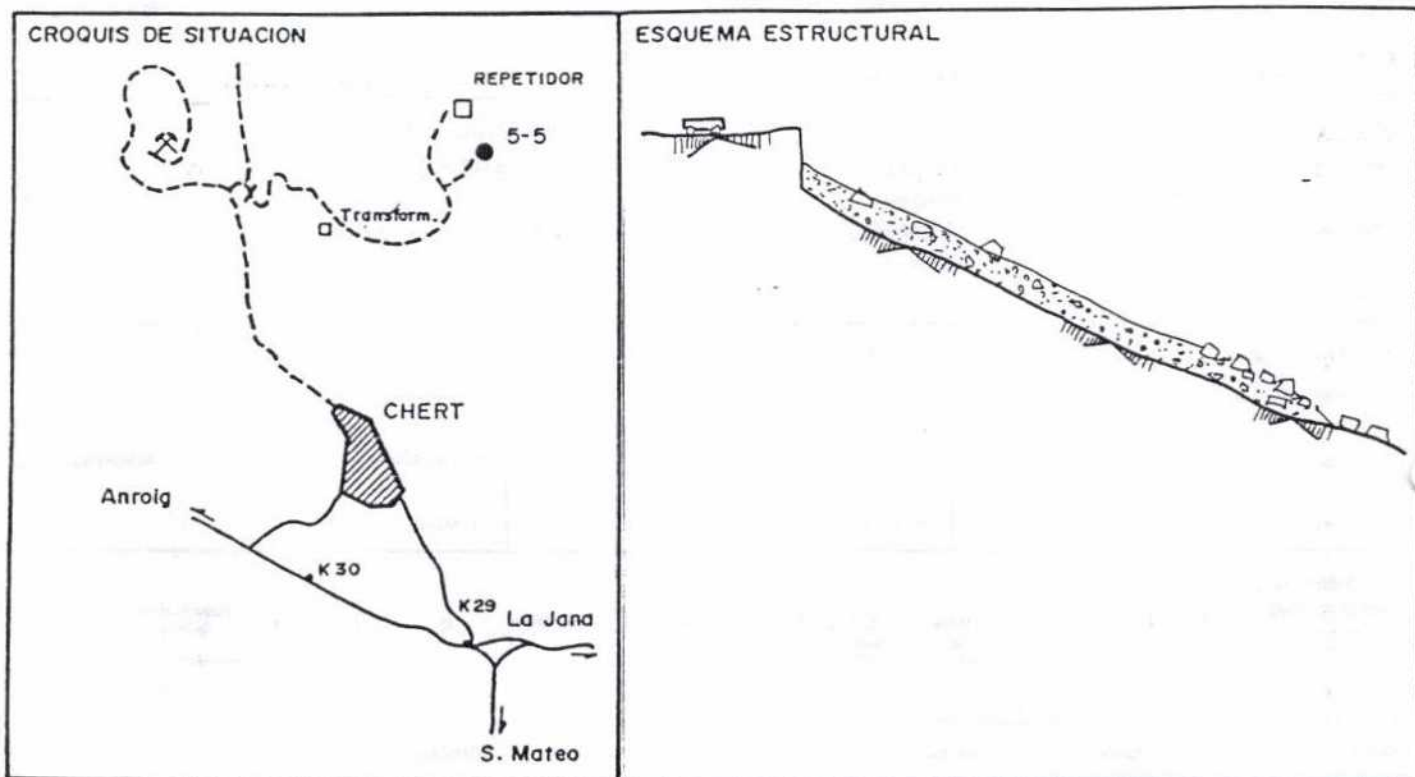
IMPACTO AMBIENTAL. M	RECUPERACION M	ABANDONO Y USO ACTUAL
PAISAJE HUMO POLV VEG AGUAS SUP ACUF. A N N N N N	DESTINO A-L	NAT VEG OTRAS
ZONA DE AFEECCION M	LEY	PROTECCIONES N N N
ACCIDENTES. AÑOS -	CALIDAD OTROS USOS B	USO ACTUAL N-

OBSERVACIONES: MATERIALES RESIDUALES PROCEDENTES DEL ARRANQUE DE BLOQUES DE MARMOL.

Evaluación minera: POSIBLE RECUPERACION PARA ARIDOS PASANDO POR UNA ETAPA DE MACHAQUEO.

Evaluación ambiental: MUY VISIBLE DESDE LEJOS POR SITUACION EN LUGAR PROMINENTE Y COLOR DISTINTO AL DEL ENTORNO.

Ev. geotec. ESTABLE POR PREDOMINIO DE TAMAOS GRANDES.



FOTOGRAFIA



CLAVE 312220001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO A

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA CERAMICA ORTIBRAN S.L.	
AÑO FINAL		DENOMINACION ORTIBRAN PROV 12	
AÑOS DE INVENT 87- -		MUNICIPIO 044 PARAJE LA LLOBA	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO AC- -		HUSO 31 x 271370 y 4482100 z 0200 TIPO DE TERRENO A	
ZONA MINERA VI		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TALUDES (°)	
MENA ARCILLA		0010-0015 0018-0022 010-015 31-33	
		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
000003000			
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO C-L		NATURALEZA ARCIL	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		RECUBRIMIENTO	
ESTRUC. H FRACTURACION A		NATURALEZA ARCIL	
POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA			
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. P	
PERMEAB. B GRADO DE SISMIC. 4			
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (litología) CALAR			
TAMAÑO E-M-G FORMA M ALTERAB. M SEGREG. E COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO BASE ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
PUNTO DE VERTIDO -		RECUPERACION DE AGUA	
TRATAMIENTO T		SOBRENADANTE	
		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.			
N N N N N N N N N B			
IMPACTO AMBIENTAL. B		RECUPERACION B	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF. R N N N N		ABANDONO Y USO ACTUAL	
ZONA DE AFECCION P		DESTINO I,-	
ACCIDENTES. AÑOS -		LEY	
		PROTECCIONES NAT. VEG. OTRAS N N N	
		CALIDAD OTROS USOS H	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: UTILIZANDOSE PARA RELLENO DE LA CORTA POR RECRECIMIENTOS SUCESIVOS.

Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL POR ESTAR AL LADO DE LA CARRETERA.

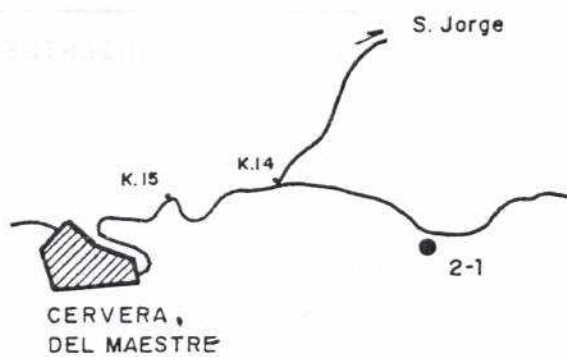
Ev. geotec. ESTABLE Y COMPACTANTE POR EL TRAFICO.



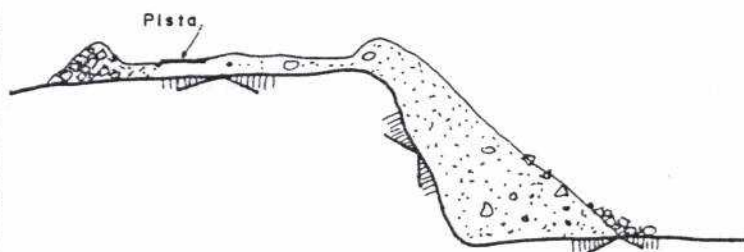
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 312230001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INVNT. 87- -		MUNICIPIO 027	
		PARAJE PUCH	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 31 x 281000 y 4484900 z 0100	
ZONA MINERA UI		LONGITUD (m) 0050-0060 ANCHURA (m) 0006-0007 ALTURA (m) 008-010 TIPO DE TERRENO A	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000004000 VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-		NATURALEZA CALIZA	
PRE. TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION R	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. B GRADO DE SISMIC 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COGRA	
		POTENCIA (m) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA			
TAMAÑO ANCHO BASE E-G-M ANCHO CORON ALTURA TALUD (%) FORMA C ALTERAB. R SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA PLAYA BALSAS CONSOLID.			
NATURALEZA			
SISTEMA DE VERTIDO P-			
DRENAJE - -		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
PROBLEMAS OBSERVADOS			
GRIET. DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS SURG EROS SUP. CARC SOCAV PIE ASENT. SOCAV. MECAN.			
N A M N N B N N N N			
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION M	
PAISAJE HUMO POLY. VEG AGUAS SUP. ACUF. A N N N N N		DESTINO A-L	
ZONA DE AFECTACION A		LEY	
ACCIDENTES. AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		PROTECCIONES NAT. VEG S N OTRAS N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: FORMADA PRINCIPALMENTE POR BLOQUES DE ESCOLLERA CUYO TAMAÑO NO ES APTO PARA LA ETAPA DE MACHAQUEO.

Evaluación minera: POSIBLE UTILIZACION PARA OBTENCION DE ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: MUY VISIBLE DESDE CARRETERA Y AUTOPISTA.

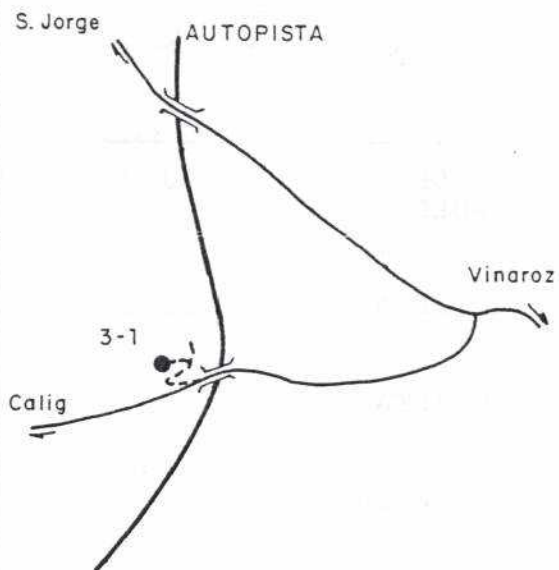
Ev. geotec. HAY ARBOLES CRECIDOS AL PIE DEL TALUD PERO SE OBSERVAN DESLIZAMIENTOS.



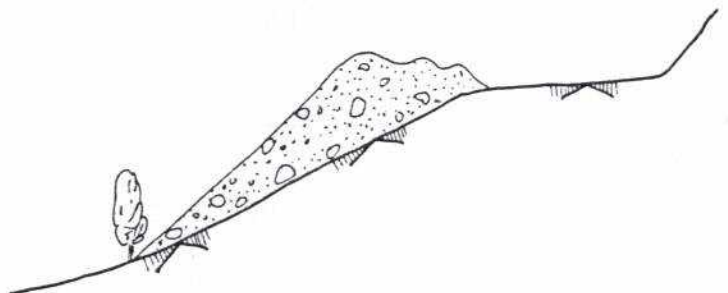
FOTOGRAFIA



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



CLAVE 312230002

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA	
AÑO FINAL		DENOMINACION	
AÑOS DE INV.FNT. 87- -		MUNICIPIO 027	
		PARAJE PUCH	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.	
TIPO CA- -		HUSO 31 x 281100 v 4484000 z 0090	
ZONA MINERA VI		LONGITUD (m) ANCHURA (m) ALTURA (m) TIPO DE TERRENO B	
MENA CALIZA		0030-0040 0005-0007 010-015 41-43	
		VOLUMEN (m³) VERTIDOS (m³/año) TIPOLOGIA L-	
000002000			
IMPLANTACION		SUSTRATO	
EMPLAZAMIENTO L-C		NATURALEZA CALIZA	
PRE. TERRENO S AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION H	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. H GRADO DE SISMIC. 4	
		RECUBRIMIENTO	
		NATURALEZA COGRA	
		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
		PERMEAB. A	
ESCOMBRERAS			
TIPO DE ESCOMB. (Litología) ARCARE			
TAMAÑO ANCHO BASE F-M-G FORMA C ALTERAB. M SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B			
BALSAS. DIQUE INICIAL LONGITUD ANCHO CORON ALTURA TALUD (°) SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO ANCHO			
NATURALEZA			
BALSAS. LODOS GRANULOMETRIA			
NATURALEZA PLAYA Balsa CONSOLID.			
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE - -	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA	
PUNTO DE VERTIDO -		SOBRENADANTE	
TRATAMIENTO N		DEPURACION	
		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA M COSTRAS N	
		PROBLEMAS OBSERVADOS	
		GRIET. DESLIZ. LOC. DESLIZ. GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASERT. SOCAV. MECAN.	
		N M R N N N N N A	
IMPACTO AMBIENTAL. M		RECUPERACION B	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUF. A N N N N		DESTINO L-	
ZONA DE AFECTACION F		LEY	
ACCIDENTES, AÑOS -		CALIDAD OTROS USOS B	
		ABANDONO Y USO ACTUAL	
		NAT. VEG. OTRAS	
		PROTECCIONES N N	
		USO ACTUAL N-	

OBSERVACIONES: ESCOMBRERA DE DESMONTE Y OTROS RESIDUOS DE CORTA.

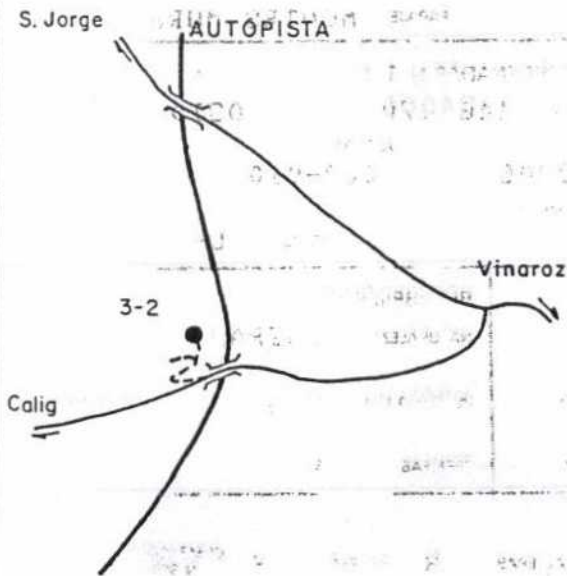
Evaluación minera: NINGUN VALOR MINERO.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL DEBIDO PRINCIPALMENTE AL HUECO DE LA EXPLOTACION VISIBLE DESDE LA AUTOPISTA.

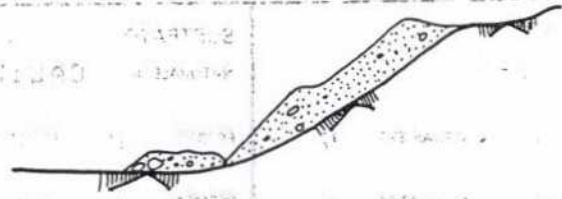
Ev. geotec. PARTE SUPERIOR DEL TALUD REVEGETANDOSE.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA



CLAVE 312310001

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

T. ESTRUCTURA E

ESTADO B

AÑO INICIAL		PROPIETARIO EMPRESA		ANGEL SOLSONA MONTON	
AÑO FINAL		DENOMINACION		MONTE MUR PROV. 12	
AÑOS DE INVENT. 87-- --		MUNICIPIO 004		PARAJE MONTES MURS	
MINERIA		COORDENADAS U. T. M.		TIPO DE TERRENO M	
TIPO CA-- --		HUSO 31 x 260950 y 4465070 z 0310		TALUDES (°) 42-44	
ZONA MINERA AL		LONGITUD (m) 0025-0030		ANCHURA (m) 0005-0006	
MENA CALIZA		VOLUMEN (m³) 000001000		ALTURA (m) 008-010	
		VERTIDOS (m³/año)		TIPOLOGIA L-	
IMPLANTACION		SUSTRATO		RECUBRIMIENTO	
EMPLAZAMIENTO L-		NATURALEZA CALIZA		NATURALEZA COIPANA	
PRE TERRENO N AGUAS EXT. N		ESTRUC. H FRACTURACION H		POTENCIA (m.) 0,0 RESISTENCIA	
TRATAMIENTO N N. FREATICO P		PERMEAB. M GRADO DE SISMIC. 4		PERMEAB. R	
ESCOMBRERAS					
TIPO DE ESCOMB. (Litología) CALIZA					
BALSAS. DIQUE INICIAL		TAMAÑO ANCHO BASE		FORMA C	
NATURALEZA		F-G-M ANCHO CORDON		ALTERAB. R	
BALSAS. LODOS		GRANULOMETRIA		SEGREG. F COMPACIDAD IN SITU B	
NATURALEZA		PLAYA		SISTEMA RECREC. MURO SUCESIVO	
		BALSA		NATURALEZA ANCHO CONSOLID.	
SISTEMA DE VERTIDO P-		DRENAJE --		ESTABILIDAD EV. CUALITATIVA A COSTRAS N	
VELOCIDAD DE ASCENSO (cm/año)		RECUPERACION DE AGUA		PROBLEMAS OBSERVADOS	
PUNTO DE VERTIDO --		SOBRENADANTE		GRIET. DESLIZ LOC. DESLIZ GEN. SUBS. SURG. EROS. SUP. CARC. SOCAV. PIE. ASENT. SOCAV. MECAN.	
TRATAMIENTO N		DEPURACION		N E N N N N N N N N	
IMPACTO AMBIENTAL. B		RECUPERACION A		ABANDONO Y USO ACTUAL	
PAISAJE HUMO POLV. VEG. AGUAS SUP. ACUIF.		DESTINO A-L		NAT. VEG. OTRAS	
A N N N N N		LEY		PROTECCIONES N N N	
ZONA DE AFEECION U		CALIDAD OTROS USOS R		USO ACTUAL N-	
ACCIDENTES. AÑOS --					

OBSERVACIONES: MATERIALES PROCEDENTES DEL ARRANQUE Y DESMONTE DE LA CANTERA DESECHADOS POR SU GRAN TAMAÑO.

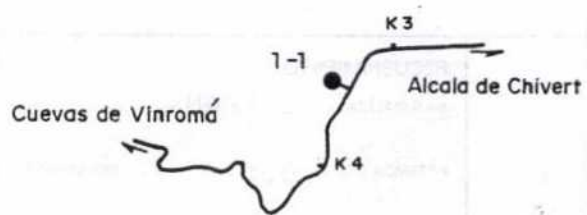
Evaluación minera: POSIBLE RECUPERACION PARA ARIDOS Y ESCOLLERA.

Evaluación ambiental: IMPACTO VISUAL Y SITUADA AL LADO DE LA CARRETERA.

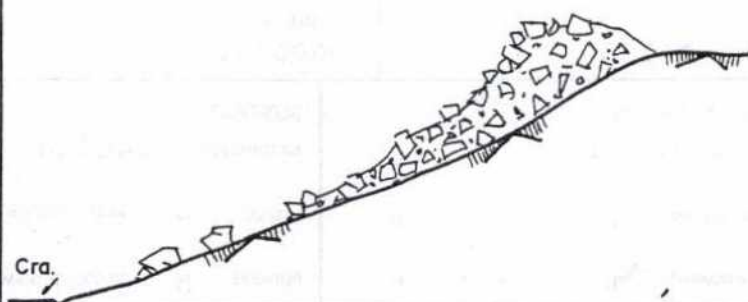
Ev. geotec. ESTABLE POR PREDOMINIO DE TAMAÑOS GRANDES.



CROQUIS DE SITUACION



ESQUEMA ESTRUCTURAL



FOTOGRAFIA





ANEJO N° 3. PLANOS DE SITUACION

PLANO N° 1: ESTRUCTURAS EN FICHA-INVENTARIO

PLANO N° 2: ESTRUCTURAS EN LISTADO



LEYENDA

		VOLUMEN (m ³)		
		≤ 5.000	5.000-50.000	≥ 50.000
ESCOMBRERAS	Activas	●	◆	◆
	Paradas y abandonadas	○	◇	◇
BALSAS	Activas	▲	▲	▲
	Paradas y abandonadas	△	△	△
ESTRUCTURAS MIXTAS	Activas	■	■	■
	Paradas y abandonadas	□	□	□

DIBUJADO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		
FECHA	9-1-1987		
COMPROBADO	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		
AUTOR	E. González	PROYECTO	INVENTARIO DE BALSAS Y ESCOMBRERAS MINERAS
ESCALA	1:200.000		CLAVE
CONSULTOR		CASTELLON	PLANO Nº
		(ESTRUCTURAS EN : FICHA - INVENTARIO)	1



LEYENDA

		VOLUMEN (m ³)		
		≤ 5.000	5.000-50.000	≥ 50.000
ESCOMBRERAS	Activas	●	◆	◆
	Paradas y abandonadas	○	◇	◇
BALSAS	Activas	▲	▲	▲
	Paradas y abandonadas	△	△	△
ESTRUCTURAS MIXTAS	Activas	■	■	■
	Paradas y abandonadas	□	□	□

DEBIDO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA		
FECHA	9-1-1987		
COMPROBADO	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		
AUTOR	E. González	PROYECTO	CLAVE
ESCALA	1:200.000	INVENTARIO DE BALSAS Y ESCOMBRERAS MINERAS	
CONSULTOR	CASTELLON		PLANO Nº
	(ESTRUCTURAS EN: LISTADO)		2