

**DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES
(ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES)
DE LA HOJA 424 - ALMEIDA DE SAYAGO- DEL M.T.N.
A ESCALA 1:50.000 (PROYECTO MAGNA)**

AUTORES:

**RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA: DOLORES GARCÍA DEL AMO
TRABAJOS DE CAMPO: MANUEL REGUEIRO Y J.M.BALTUILLE**

ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES

La Hoja de Almeida presenta un número de explotaciones muy escaso, si bien la mayoría están activas en la actualidad.

Entre las explotaciones de minerales industriales destaca la de reciente apertura de caolín situada en el municipio de Peñausende. En los alrededores de Santiz se han detectado indicios de montmorillonita.

Los granitos para uso ornamental son las explotaciones activas de rocas industriales más importantes de la zona, si bien también se extraen arcillas para cerámica y áridos para zahorras a partir de granitos alterados o terciarios arcósicos.

Adicionalmente se explotó en el pasado y como roca de construcción, un granito silicificado en los alrededores de Peñausende.

A continuación se indican los indicios y explotaciones más relevantes de la Hoja de Almeida de Sayago:

Nº	COORDENADAS	SUSTANCIA	TERMINO MUNICIPAL	TIPO
1	736.55 4578.60	ARENAS GRANÍTICAS	VILLAR DEL BUEY	EB
2	738.40 4578.90	GRANITO	VILLAR DEL BUEY	EA
3	256.80 4579.20	CAOLÍN, MICA	TAMAME	EA
4	750.60 4579.20	GRANITO	FRESNO DE SAYAGO	EA
5	747.75 4568.90	ARCILLA	ALMEIDA DE SAYAGO	EA
6	260.80 4575.80	GRANITO	PEÑAUSENDE	EB
7	257.05 4566.40	MONTMORILLONITA	SANTIZ	IN
8	256.60 4568.30	ARENAS ARCÓSICAS	SANTIZ	EI

EA: Explotación activa EB: Explotación abandonada

IN: Indicio

ARCILLA.-

Al municipio de Almeida de Sayago (punto número 5) corresponde la explotación de diversos niveles terciarios (Oligoceno) de limos arcillosos abigarrados con intercalaciones arenosas (UTS P3). El material se emplea en dos tejas existentes junto a la carretera de Almeida a Ledesma. La producción en la actualidad es reducida, si bien la teja curva artesanal tiene una gran demanda. El análisis granulométrico mostró el siguiente resultado:

Fracción > 63 μ	36.55 %
---------------------	---------

Fracción 63 μ - 2 μ	44.86 %
-----------------------------	---------

Fracción < 2 μ	18.59 %
--------------------	---------

El análisis por difracción de rayos X indicó lo siguiente:

FRACCION > 12 μ	
PRINCIPAL	SECUNDARIO
Cuarzo	Esmectita Caolin Mica

En los alrededores de Santiz (punto nº 7), se ha observado un indicio de arcillas montmorilloníticas, correspondientes a sedimentos de la base del terciario (UTS P1. Arcósica Basal) que se apoyan sobre los restos del manto de alteración principal pre Terciaria que afecta a los materiales paleozoicos. Se trata de un nivel de arcillas de 1 a 2 m sobre un paquete de arenas y conglomerados en matriz arcillosa, sobre el sustrato paleozoico granítico caolinizado.

El resultado del análisis granulométrico realizado en este material fue el siguiente:

Fracción > 63 μ	16.61 %
Fracción 63 μ - 2 μ	55.18 %
Fracción < 2 μ	28.21 %

El análisis por difracción de rayos X indicó el siguiente resultado:

FRACCION > 12 μ		FRACCION < 12 μ	
PRINCIPAL	SECUNDARIO	PRINCIPAL	SECUNDARIO
Cuarzo Esmectita	Opalo	Cuarzo Esmectita	Opalo

Por último se realizó un análisis químico por fluorescencia de rayos X, que dio el siguiente resultado:

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	TiO ₂	MnO	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	PPC
69.7	12.56	3.17	1.32	0.59	0.02	1.04	2.16	0.19	0.06	9.18

ARENAS Y GRAVAS.-

La necesidad de zorra para los caminos de la concentración parcelaria, es la causa de las dos explotaciones de arenas y gravas existentes en la hoja. En el punto nº 1, en las proximidades de Villar del Buey, se explotan arenas arcóscas resultado de la alteración de granitos, mientras que en el punto nº 8, cerca de Santiz, la explotación corresponde a arenas, gravas y arcillas del terciario (UTS P1.Arcóscica Basal). Ambas explotaciones son intermitentes.

CAOLÍN Y MICAS

En los alrededores del pueblo de Tamame (punto nº 3), se explota un importante yacimiento de caolín (40 Mt de reservas). Se trata de un potente manto de alteración (hasta 12 m) pre Terciaria caolínica que afecta al granito de Figueruela de Sayago (dos micas y grano medio). La masa caolinitizada explotable (40% caolín, 50% arena silíce, 10% micas) se encuentra fosilizada por sedimentos fluviales arcóscos (3-1,5 m) de la UTS P1. La explotación tiene un lavadero y planta de tratamiento anexa donde se producen diversas calidades de caolín (2500 t/año), micas y arenas silíceas.

GRANITO.-

Dentro del ámbito de la hoja existen dos explotaciones activas que benefician para roca ornamental diversos tipos de granitos. En la nº 2, situada en las proximidades de Villar del Buey, se explota un granito de dos micas y grano medio correspondiente al macizo de Almeida. Este macizo presenta unas características extraordinarias para su explotación como rocas ornamental, debido a que generalmente está muy poco fracturado aflorando en inmensos lanchares de proporciones kilométricas. En el punto nº 4 se explota la variedad "Negro Celta de Zamora", correspondiente a un granito fundamentalmente biotítico con megacristales de feldespato, textura fluidal (N190 40) y enclaves de rocas más básicas (tonalitas) de grano fino de distribución aleatoria (Granito de Sayago). La zona presenta diversos problemas de fracturación y homogeneidad que dificultan la producción.

Los análisis de laboratorio realizados sobre una muestra de este granito dieron los siguientes resultados:

Peso específico real	2.66
% absorción	0.13
% poros	0.35
Desgaste por rozamiento (mm)	1.57
Resist. a la compresión	790 kg/cm ² 77 Mpa.

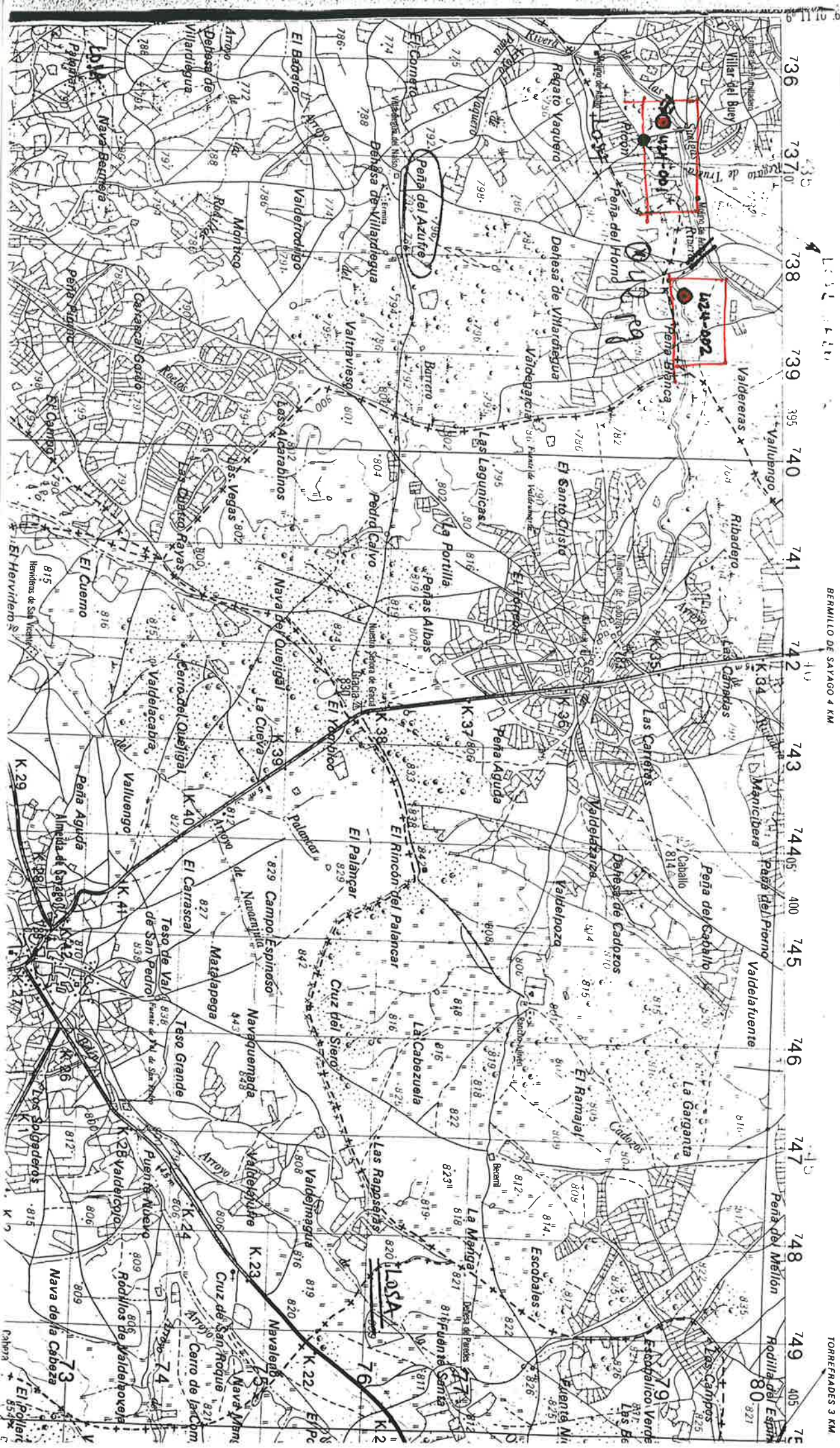
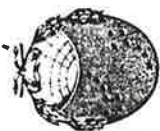
Por último cabe destacar, por su interés como roca de construcción, varias canteras abandonadas de los alrededores de Peñausende (Puntos 6a y 6b), donde se explotó un granito de dos micas y grano medio foliado afectado de un intenso proceso de silicificación que ha modificado sus propiedades mecánicas, haciéndolo muy adecuado para la labra de bloques y sillares.

TOPOGRAFÍA MILITAR DE ESPAÑA

MAPA GENERAL Serie L

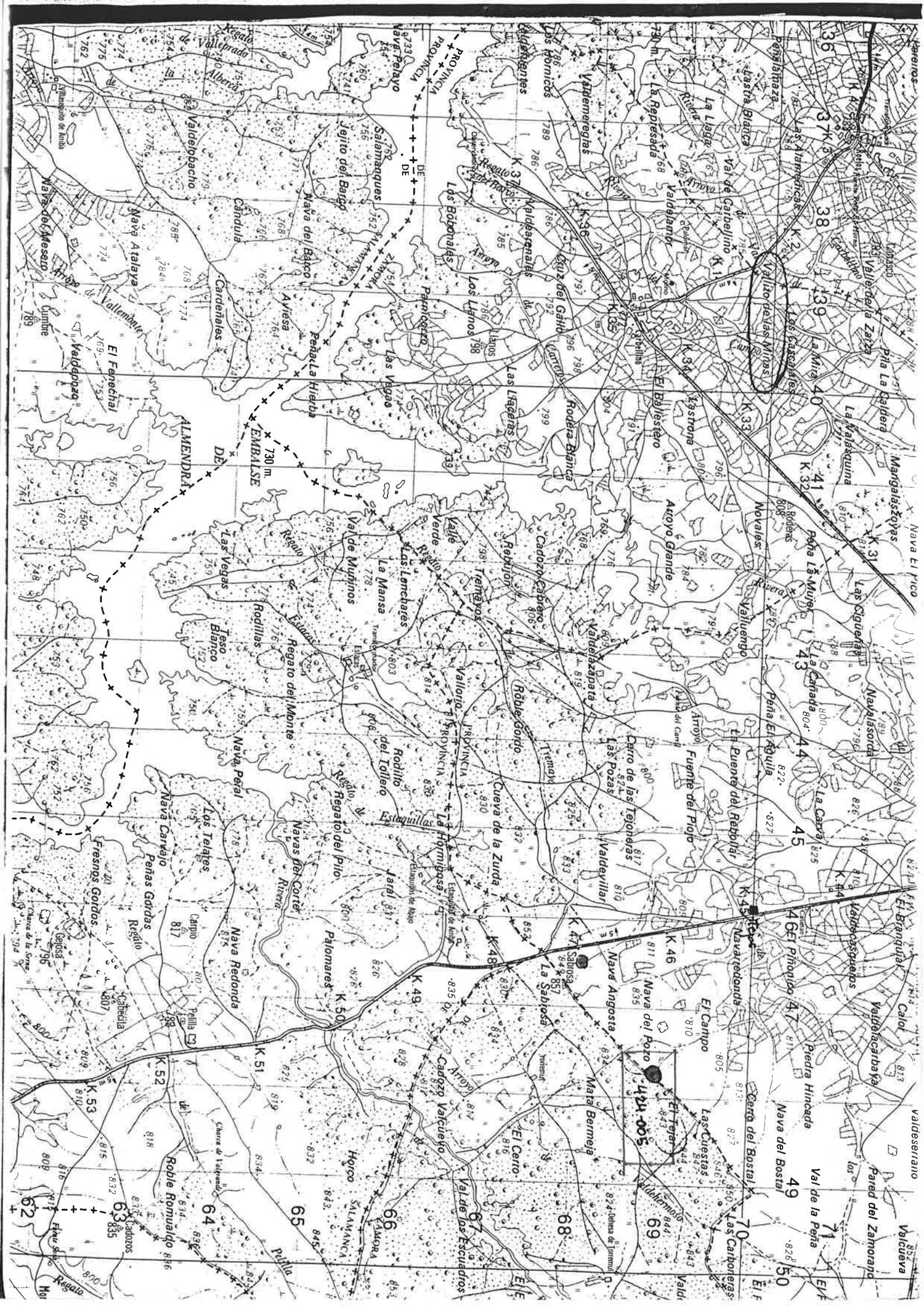
E. 1:50.000

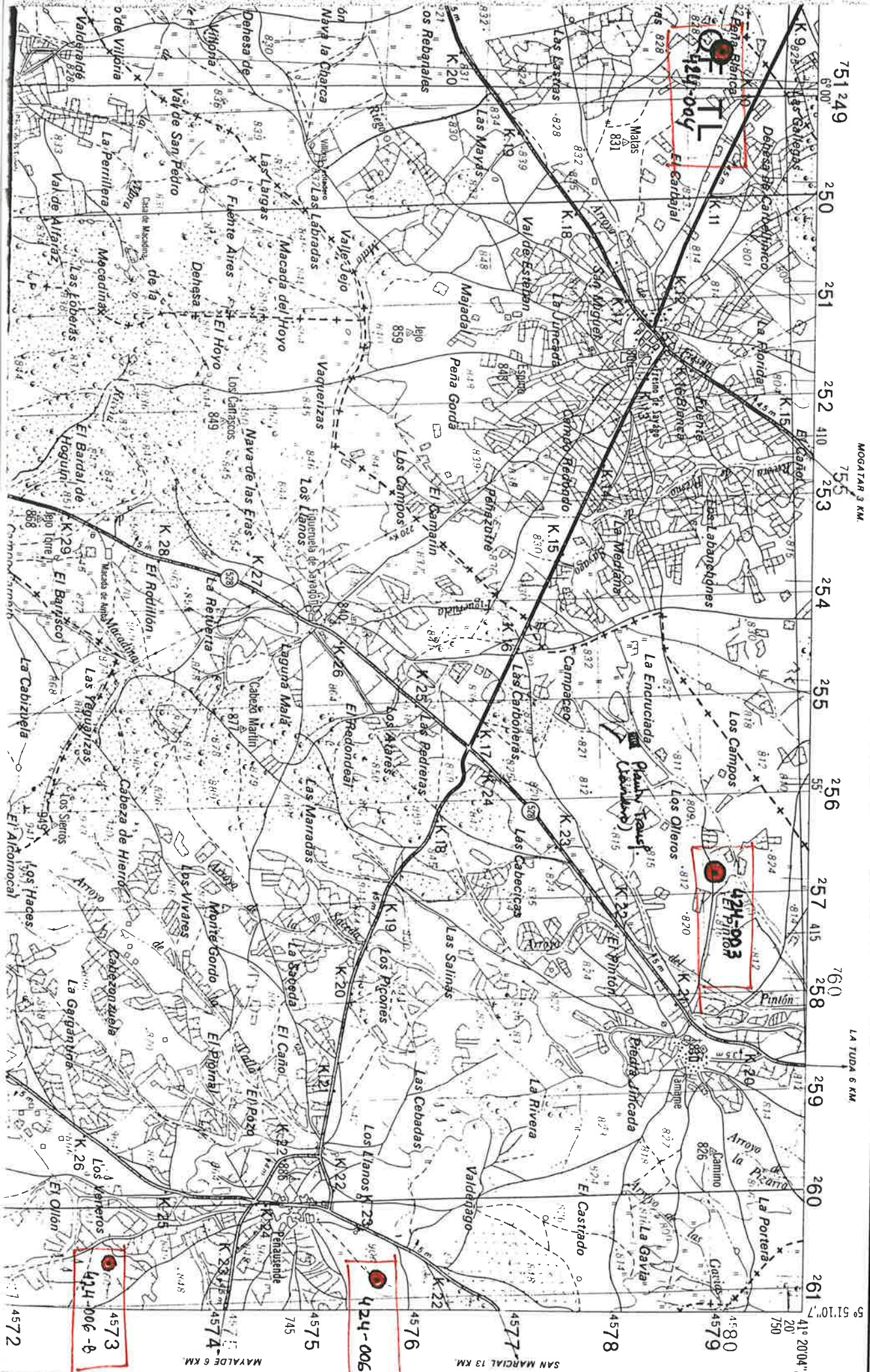
SERVICIO GEOGRÁFICO

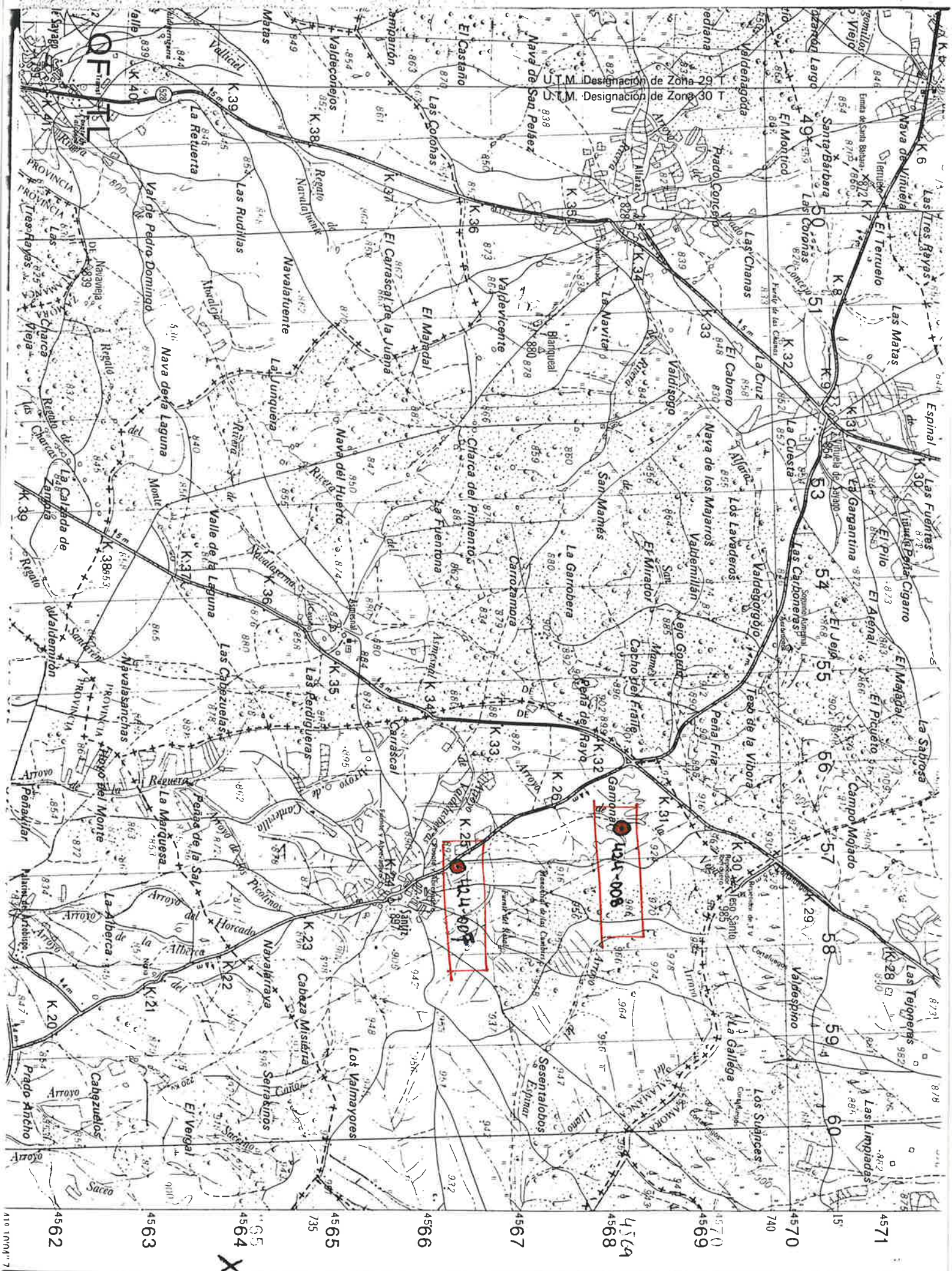


BERNILLO DE SAYAGO 4 KM

TORREFADES 3 KM









Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

DESCRIPCION DE LOS RECURSOS MINERALES
(METALICOS, NO METALICOS Y ENERGETICOS) DE LA
HOJA 424- ALMEIDA DE SAYAGO -DEL M.T.N. A
ESCALA 1:50.000 (PROYECTO MAGNA)

Junio 1991

Emilio Gonzalez Clavijo
Carmen Ortega





RECURSOS MINERALES

I. MINERALES METALICOS Y NO METALICOS

Nula se puede considerar la actividad minera en esta Hoja. Solamente se ha localizado una pequeña labor de exploración en el término municipal de Moraleja de Sayago, en la provincia de Zamora.

I.1. TIPOS DE MINERALIZACION

I.1.1. Pirita

Este único indicio hallado en la presente Hoja tiene una morfología filoniana en dirección N 65°E/22°NE. Es un filón de cuarzo de unos 30 m. de corrida vista, en el que la pirita se encuentra rellenando cavidades dentro de él. Arma en neises ocelares muy biotíticos que presentan estructuras miloníticas y foliaciones en la misma dirección que el filón y una lineación de estiramiento en N 100°E/20°E.

La única alteración observable es turmalinización.

CUADRO RESUMEN N° 1

MINERALES METALICOS Y NO METALICOS - HOJA 424 - ALMEIDA DE SAYAGO

-Nº Indicio	CoordenadasUTM		Sustancia	Término Municipal (provincia)	Morfología	Mineralogía	Observaciones
	-X	-Y					
1	251.20	4562.15	Py	Moraleja de Sayago (Salamanca)	Filoniana N65E/22NE	Cuarzo, pirita	Pequeña trinchera de exploración

