

III - DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

-20028

III.6 - CANTERAS, MINERIA, HIDROGEOLO- GIA

LABORATORIO DE GEOLOGIA (General, Estructural y del Subsuelo).

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.

Calle Independencia, n.º 9 - OVIEDO (España) - Teléfono 21 97 08 (Extensión 97).

Catedrático y director de los Laboratorios Prof. Dr. J. A. Martínez Alvarez.

III.6. - (a) CANTERAS

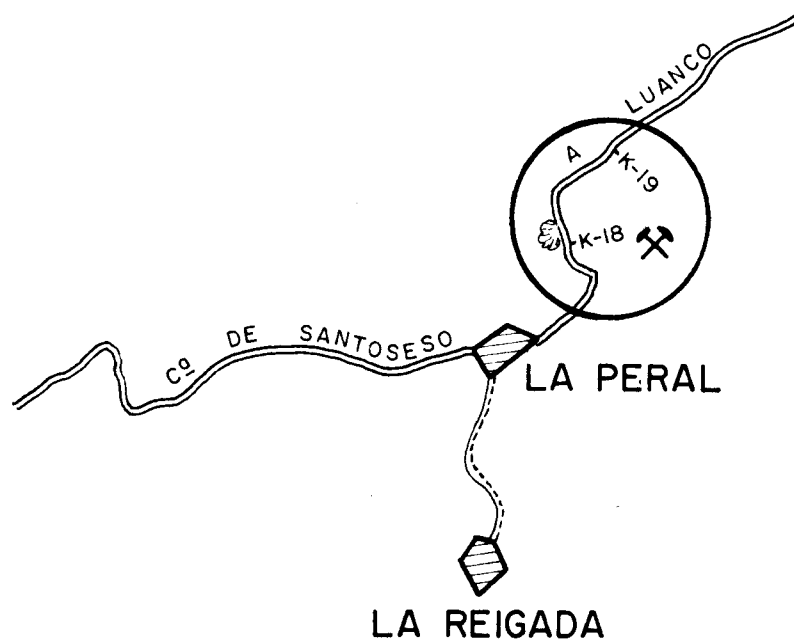




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-25'-42"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	79-17'-58"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico nacional Escala 1/50.000	Por este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	78-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

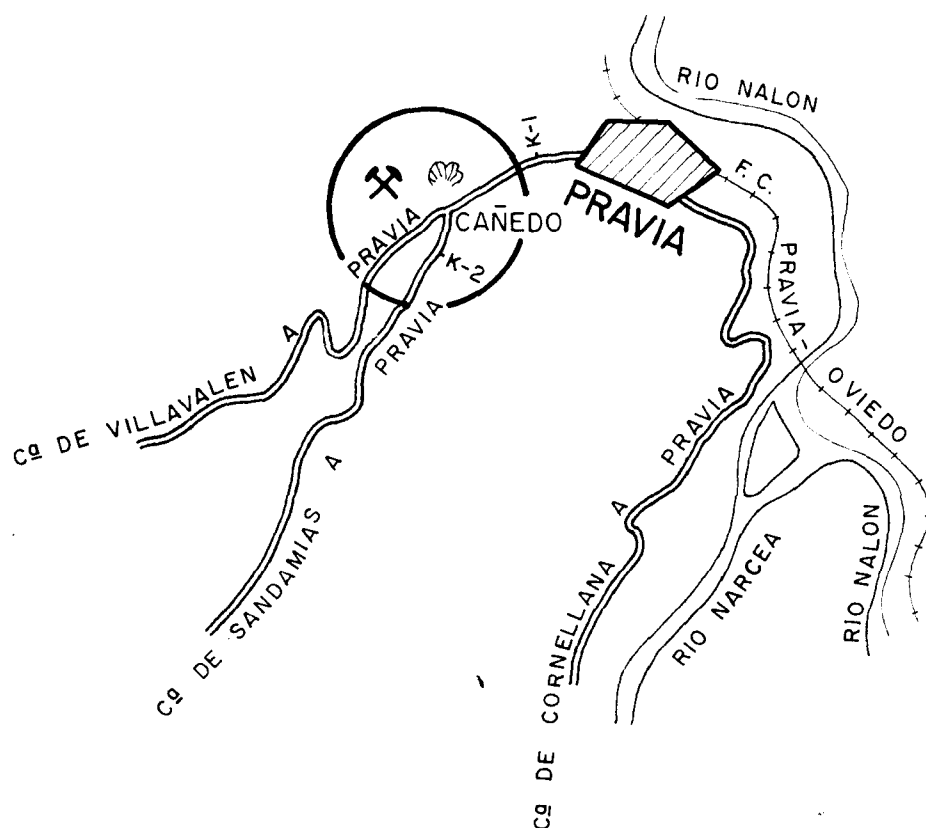




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-29'-29"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-26'-30"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	78-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

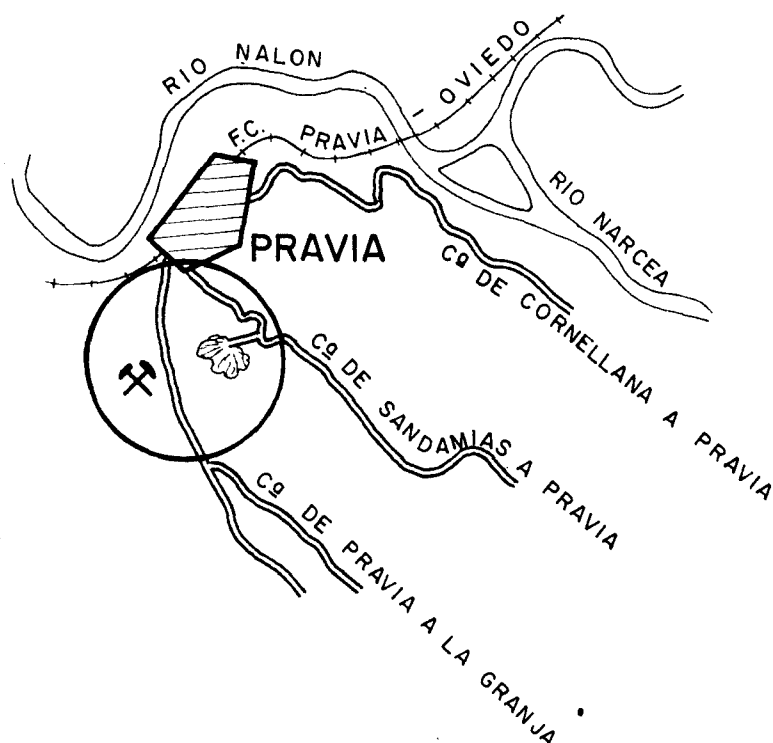




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-29'-15"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-26'-0"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 55 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 65°.

Diaclasación: media.

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de calizas "Moniello" correspondiente al Eifeliense (Devónico).- Limitado en su flanco SE. por una falla que le pone en contacto con los tramos superiores del Devónico. Y en el flanco NW., por el nivel de calizas de "Arnao" concordantemente.

El material extraído, está formado por una serie calcarea uniforme, formada por bancos de calizas grises claras, de 0,4 a 0,8 m. de potencia, en la que se intercalan, con carácter esporadico, niveles, de escasa potencia, de pizarras grisáceas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

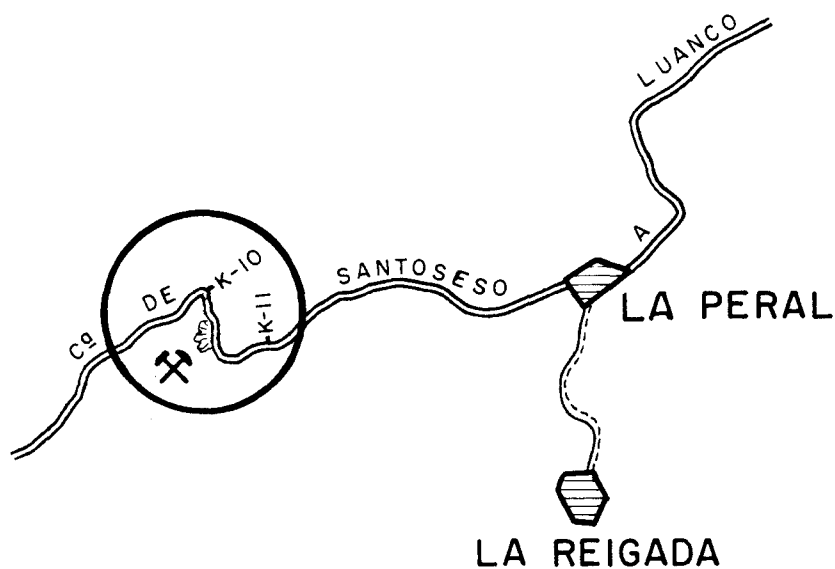
AP-4

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-29'-05"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-20'-05"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



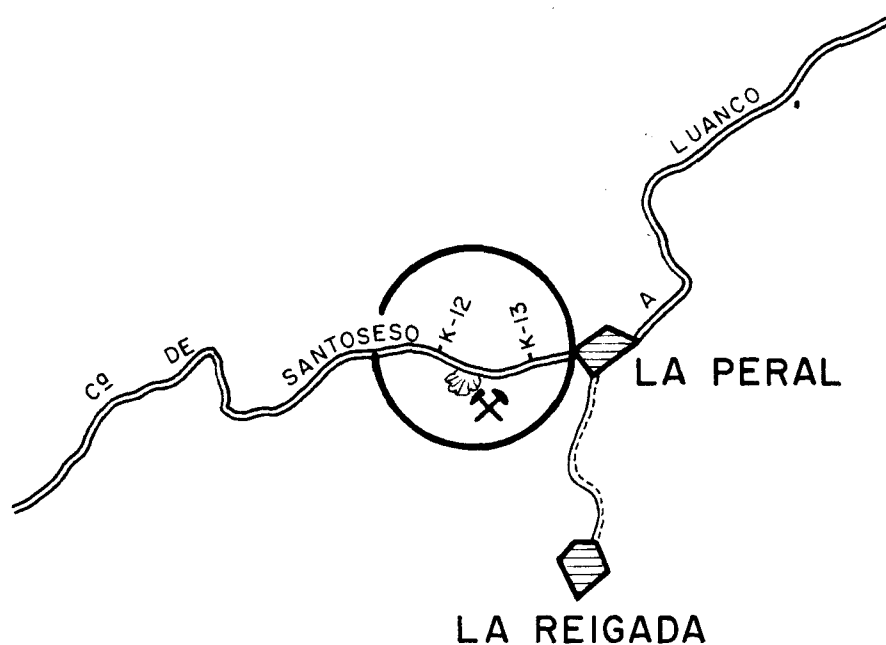
E≈1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-29'-13"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	29-18'-52"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Greda	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 15 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 85%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 75°.

Diaclesación: mínima.

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel calca^{re}o de "Nieva" de edad Siegeniense (Devónico). Formando el núcleo de un pliegue sinclinal subvertical, flanqueado a -ambos costados por el nivel de "Ferroñes".

El material extraído son calizas grises oscuras a ne-gruzcas, bien banqueadas, en capas de 0,6 a 1,4 m. de po--tencia de intercalaciones de pizarras grisáceas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1-

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →

12°-13'-14"

Vuelo y Rollo

12

13

14

LONGITUD →

76°-17'-00"

Escala

27

28

29

MAPA DE REFERENCIA →

Mapa Topográfico Nacional
Escala 1:100.000

Por este -
reoscópico

HOJA DE REFERENCIA →

8-17-00

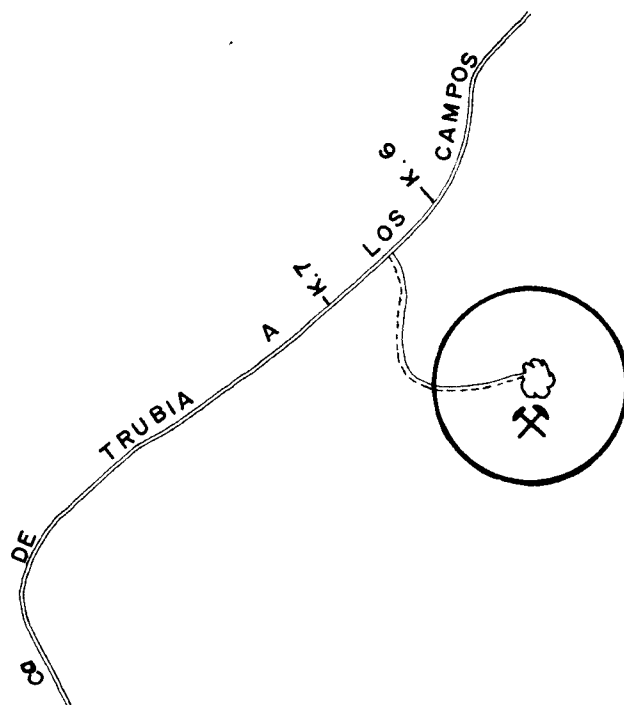
Referen-
cias de foto

31

32

33

1.2- Croquis de situación:



E=1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

Frente de cantera: 40 m.

-Filoniano

Fondo: indefinido.

-Intrusivo

Potencia: 12 m.

-Metasomático

Recubrimiento: nulo

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

* Metamorfico

Volumen aprovechable: indefinido.

* Sedimentario

X

Buzamiento: 65°.

De erosión

Diaclasación: mínima.

De meteorización

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel calcareo de "Moniello", asignado al Eifeliense (Devónico). Material intercalado en la serie de un pliegue sinclinal, cuyo núcleo es el nivel de arnao, limitado en ambos flancos por el nivel explotado; que a su vez limita por el nivel de las areniscas del "Neranco" concordantemente.

El material extraído son calizas grises claras, bien-banqueadas en capas de 0,60 a 0,90 m. de espesor. Con mínimas intercalaciones de pizarras grisáceas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

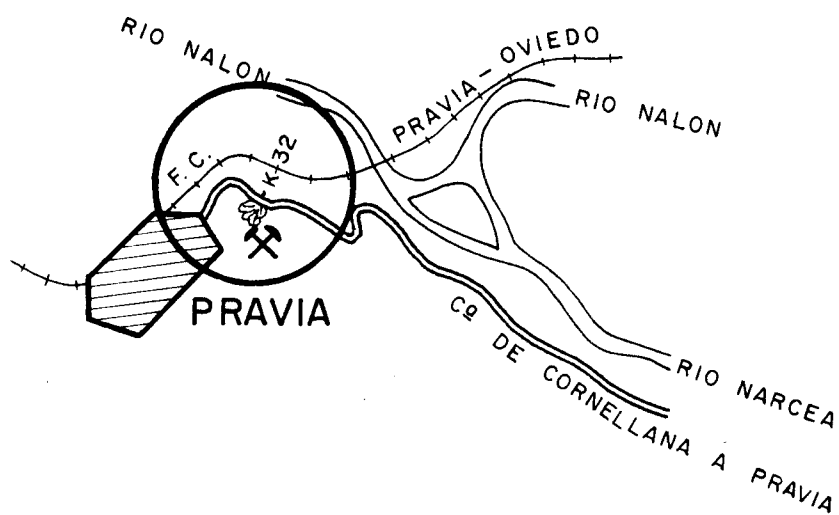
28-7

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-28'-55"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-25'-10"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

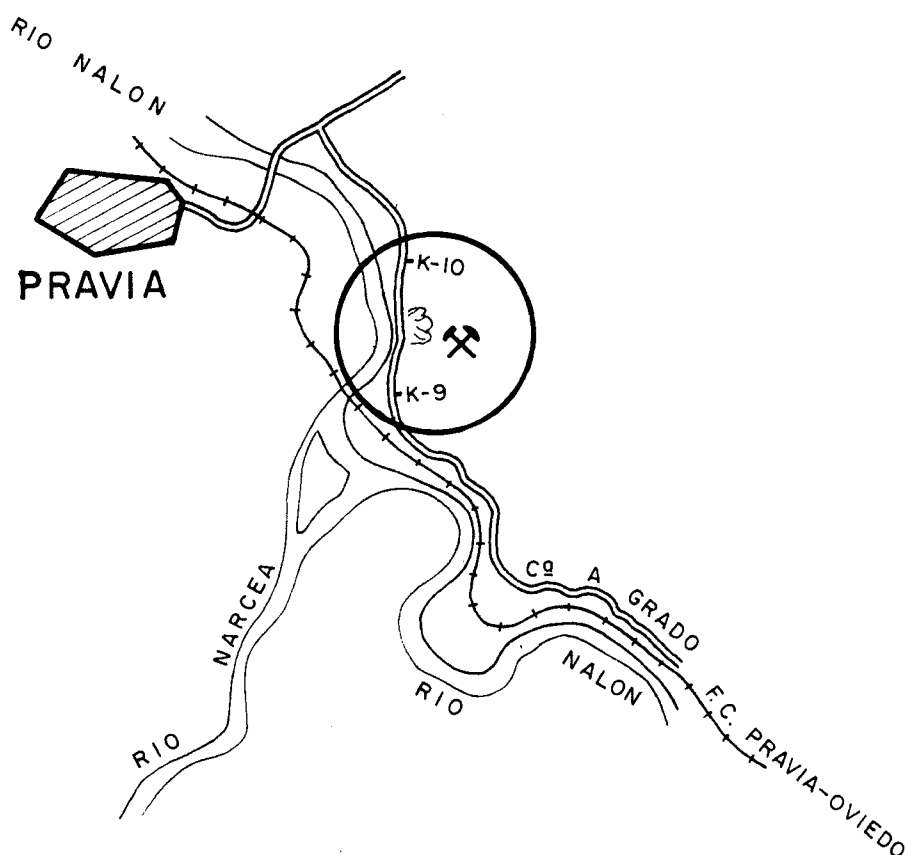




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-28'-40"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-24'-35"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Por este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 70 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 35 m.

Recubrimiento: capa vegetal, de 0,20 a 0,40 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: de 65° a 75°.

Diaclasación: media.

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación, corresponde al nivel de "Candas", de edad Famienense (Devónico). Limitado en su flanco SE. por un accidente que le pone en contacto con el nivel de areniscas del "Naranco", mientras que, el flanco NW. se desarrolla normalmente a partir del núcleo anticlinal que forman las cuarcitas explotadas.

El material explotado son unas cuarcitas arenosas, amarillentas y blanquecinas, con niveles rojizos, bien por tinción superficial o impregnación congénita.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

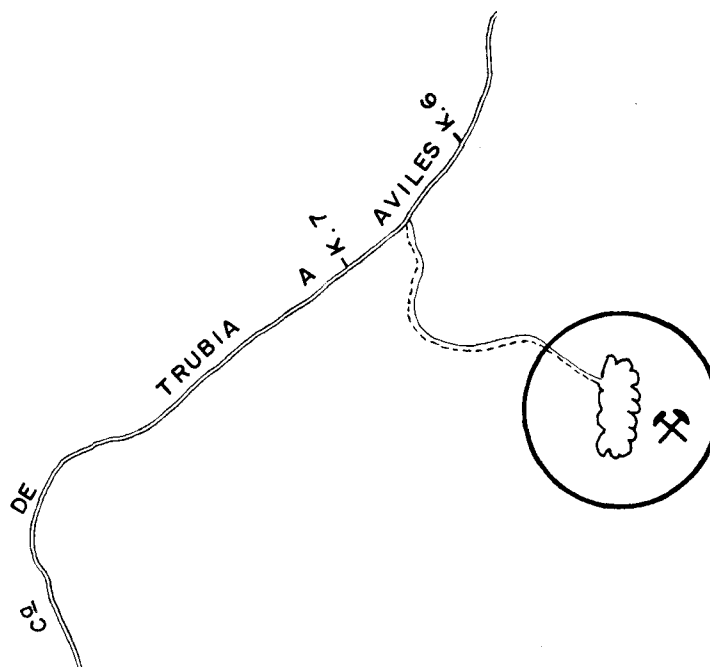
18-1

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	4°-2'-10"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	71°-20"	Escala	47	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	25-G-100	Referencias de foto	01	02	03

1.2- Croquis de situación:



E=1/50.000



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

28-10

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →

43°-28'-32"

Vuelo y Rollo

12

13

14

LONGITUD →

2°-18'-00"

Escala

27

28

29

MAPA DE REFERENCIA →

Mapa topográfico Nacional
Escala 1/50,000

Par este-reoscópico

HOJA DE REFERENCIA →

28-Grado

Referencias de foto

51

52

53

1.2- Croquis de situación :



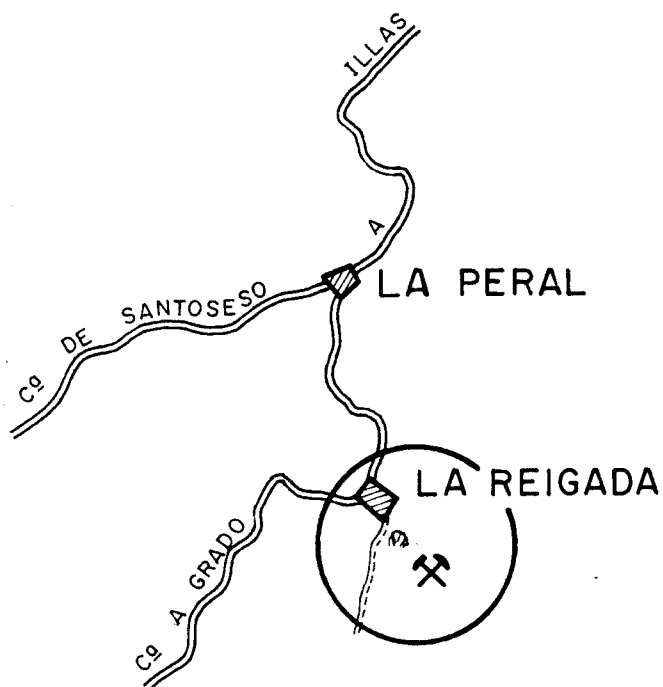
E=1/50.000



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	49°-28'-28"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	29-18'-14"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/10.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

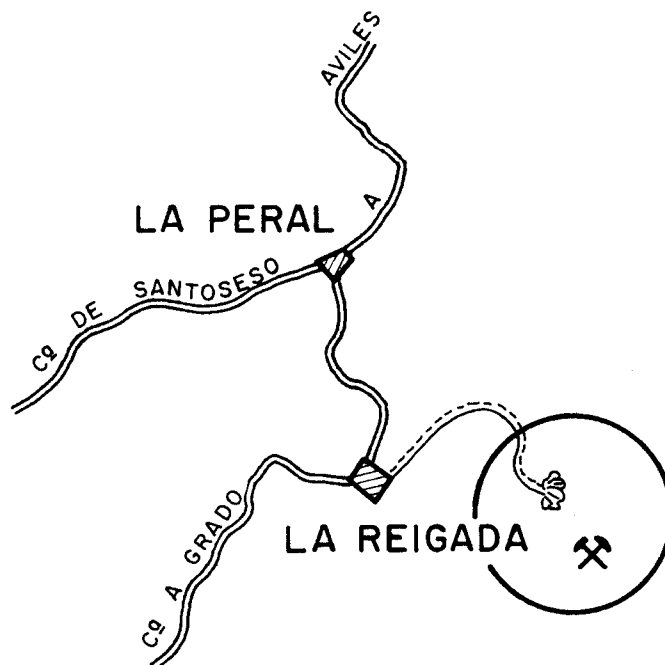




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-28'-21"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-17'-23"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico ←			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1—Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

Frente de cantera: 25 m.

—Filoniano

Fondo: indefinido.

—Intrusivo

Potencia: de 2 a 5 m.

—Metasomático

Recubrimiento: capa vegetal, de 0,15 a 0,30 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

* Metamorfico

Volumen aprovechable: indefinido.

* Sedimentario

Buzamiento: no se observa.

De erosión

Diaclasación: no se observa.

De meteorización

X

Forma: masa irregular.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación, corresponde a un deposito arenoso, que recubre parcialmente, a modo de montera, el nivel de las cuarcitas del Arenig (Ordovícico). Su origen, -- son las propias cuarcitas que por un fenomeno de meteorización forman estos depósitos recientes.

El material extraído son unas arenas medias a fina, -- blanquecinas, que a veces engloban algun canto de cuarcita.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

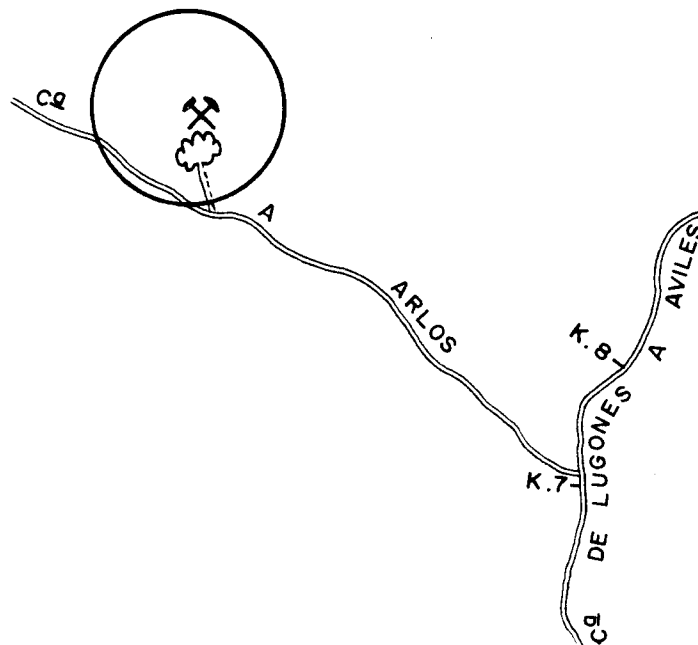
Ge-13

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-25'-10"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	29-12'- 1"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	26-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:



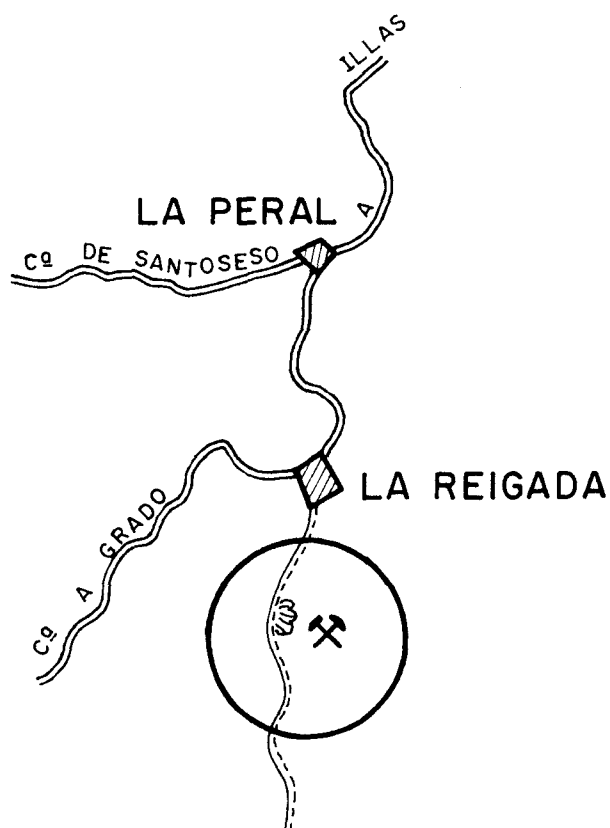
E≈1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-28'-10"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-18'-20"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1—Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 25 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 8 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 65°.

Diaclasación: mínima.

Forma: estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de --
las cuarcitas del arenig (Ordovícico). Limitados en el flanco NW. por el nivel de las areniscas de furada; y en el SE.
por depositos cambricos del Postdamiense y Acadiense.

El material explotado esta formado por bancos de cuarcitas blanquecinas amarillentas, de 0,40 a 0,9 m. de potencia; con intercalaciones esporádicas de pizarnas verdosas y rosadas, en algunos puntos caoliníferas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

28-15

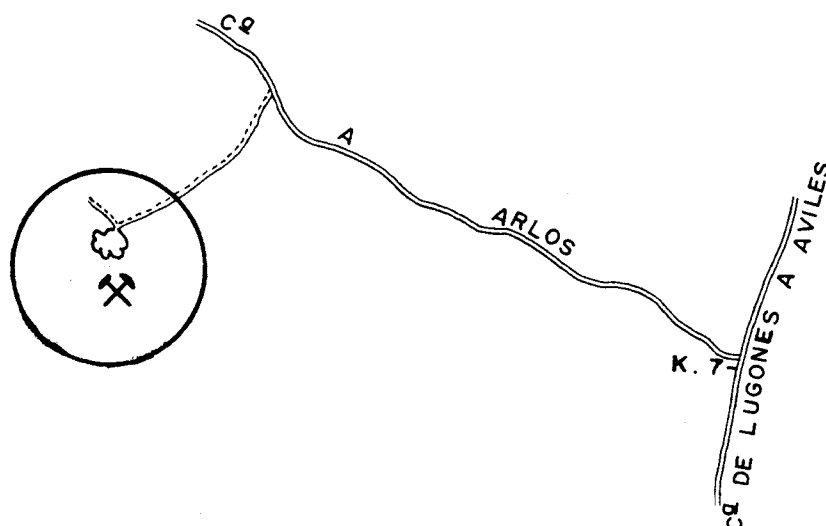
1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-28'-0"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	2°-15'-43"	Escala
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico
HOJA DE REFERENCIA →	28-Guido	Referencias de foto

12	13	14
27	28	29
51	52	53

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 20 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 7 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 85%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 65°.

Disclasación: mínima.

Forma: estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de --
las calizas de "Moniello" de edad Eifeliense (Devónico). Li-
mitado concordantemente por los niveles de "Arnao" y "Naran-
co".

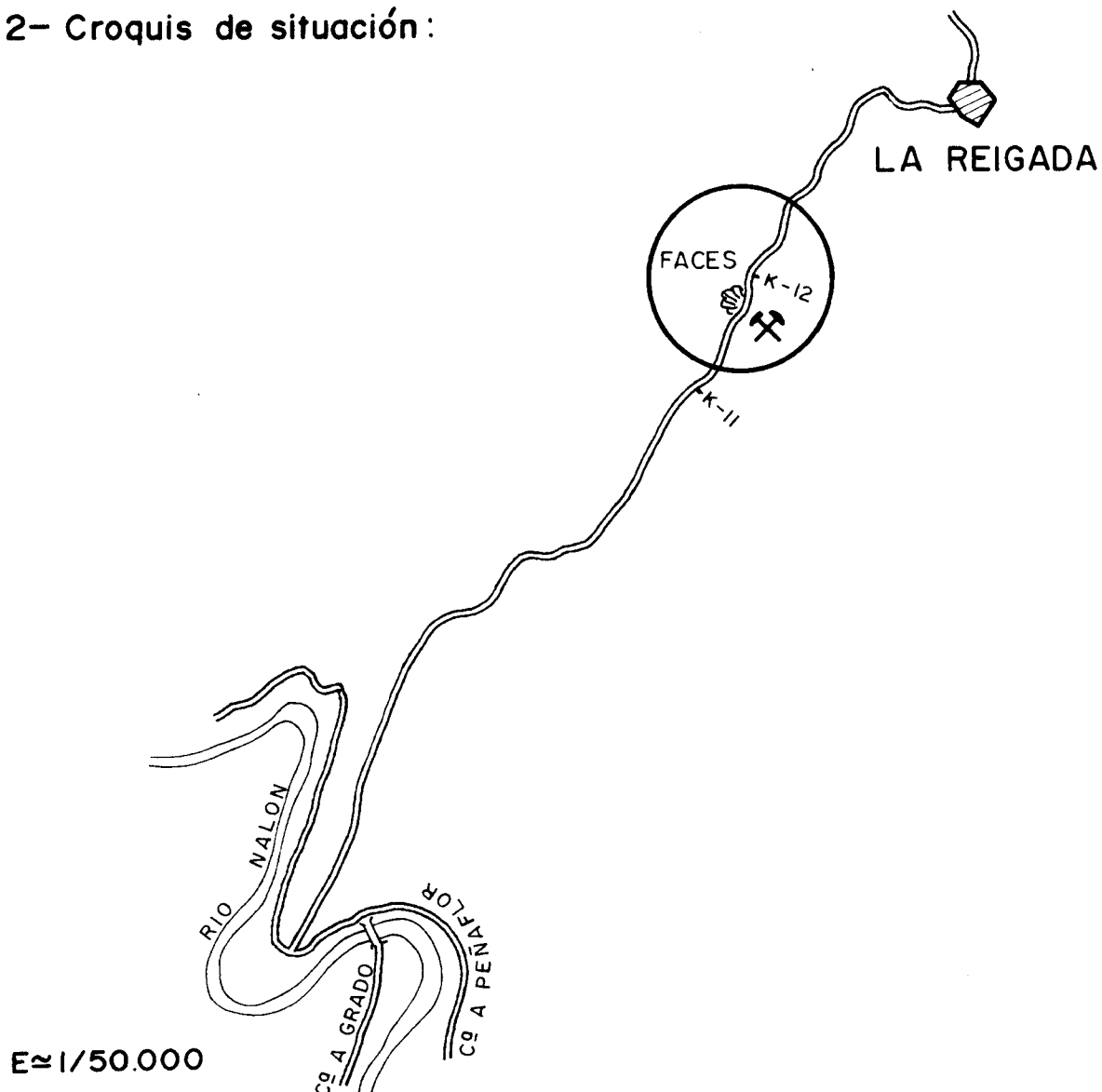
El material extraído son calizas grises claras, bien-
banqueadas, en capas de 0,4 a 0,9 m. de espesor. Intercala-
ciones de episodios pizarrosos de escasa potencia.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-27'-57"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-19'-40"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

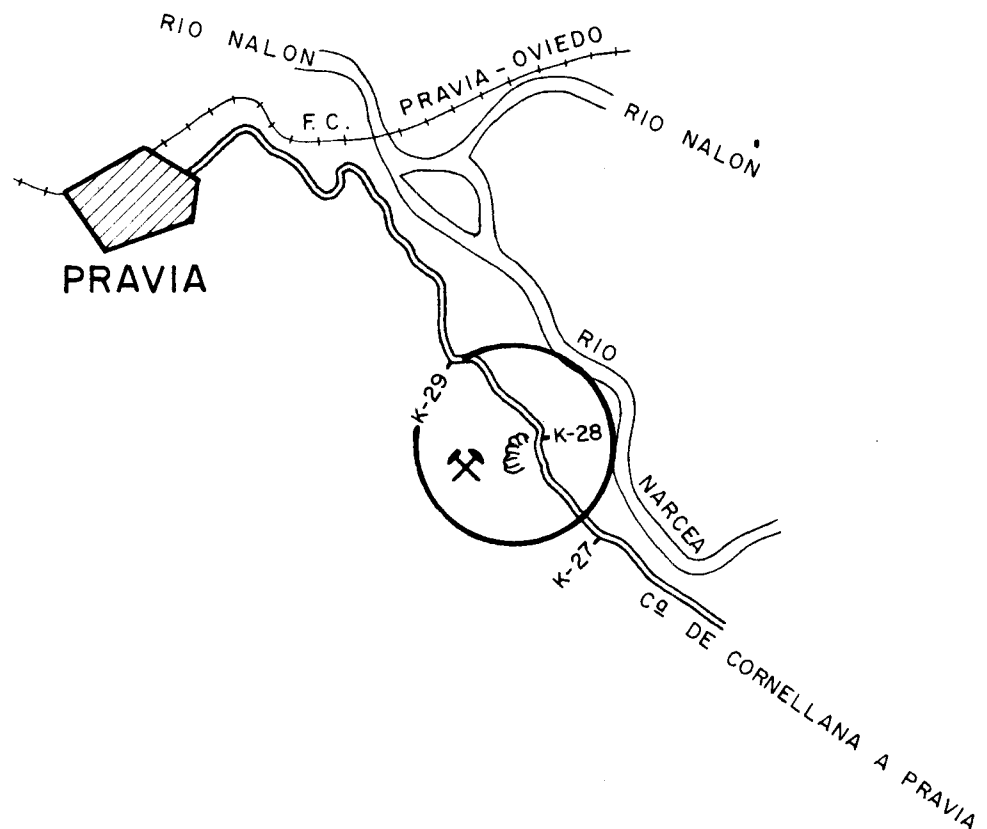




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-27'-49"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-26'-25"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

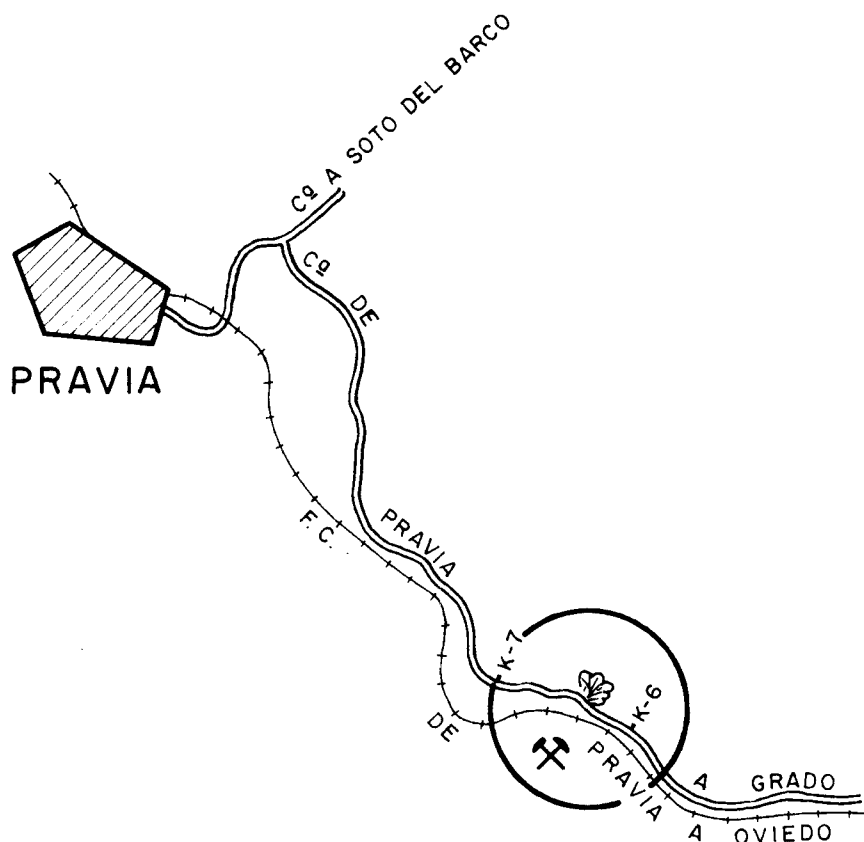




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-27'-30"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-24'-0 "	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

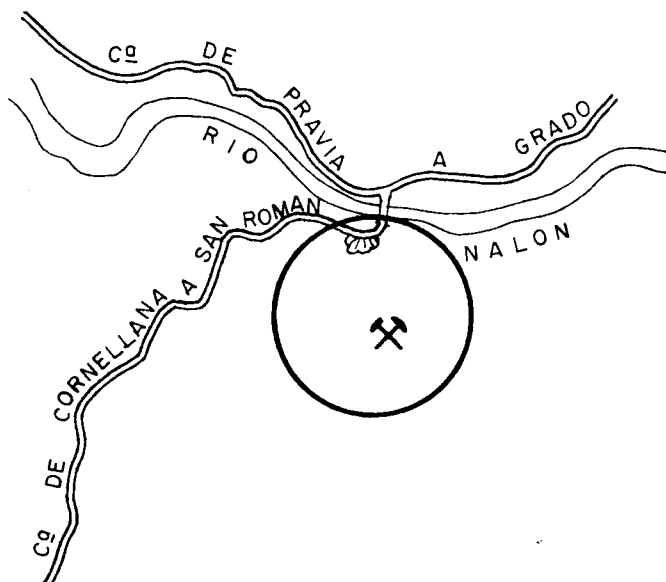




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-26'-50"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-23'-40"	Escala			
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico	27	28	29
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

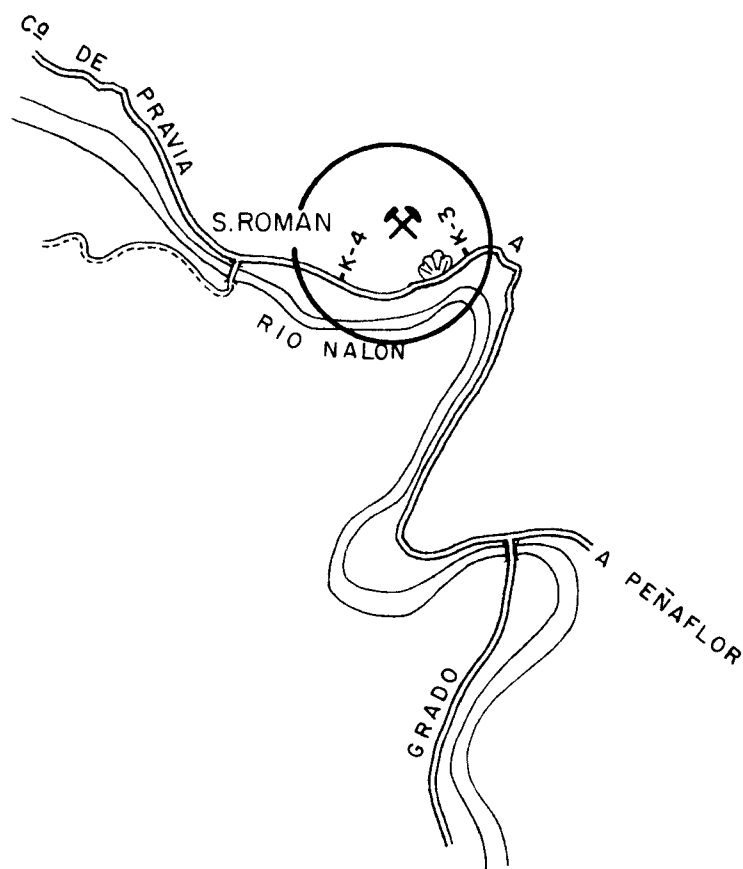




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-26'-50"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-22'-40"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

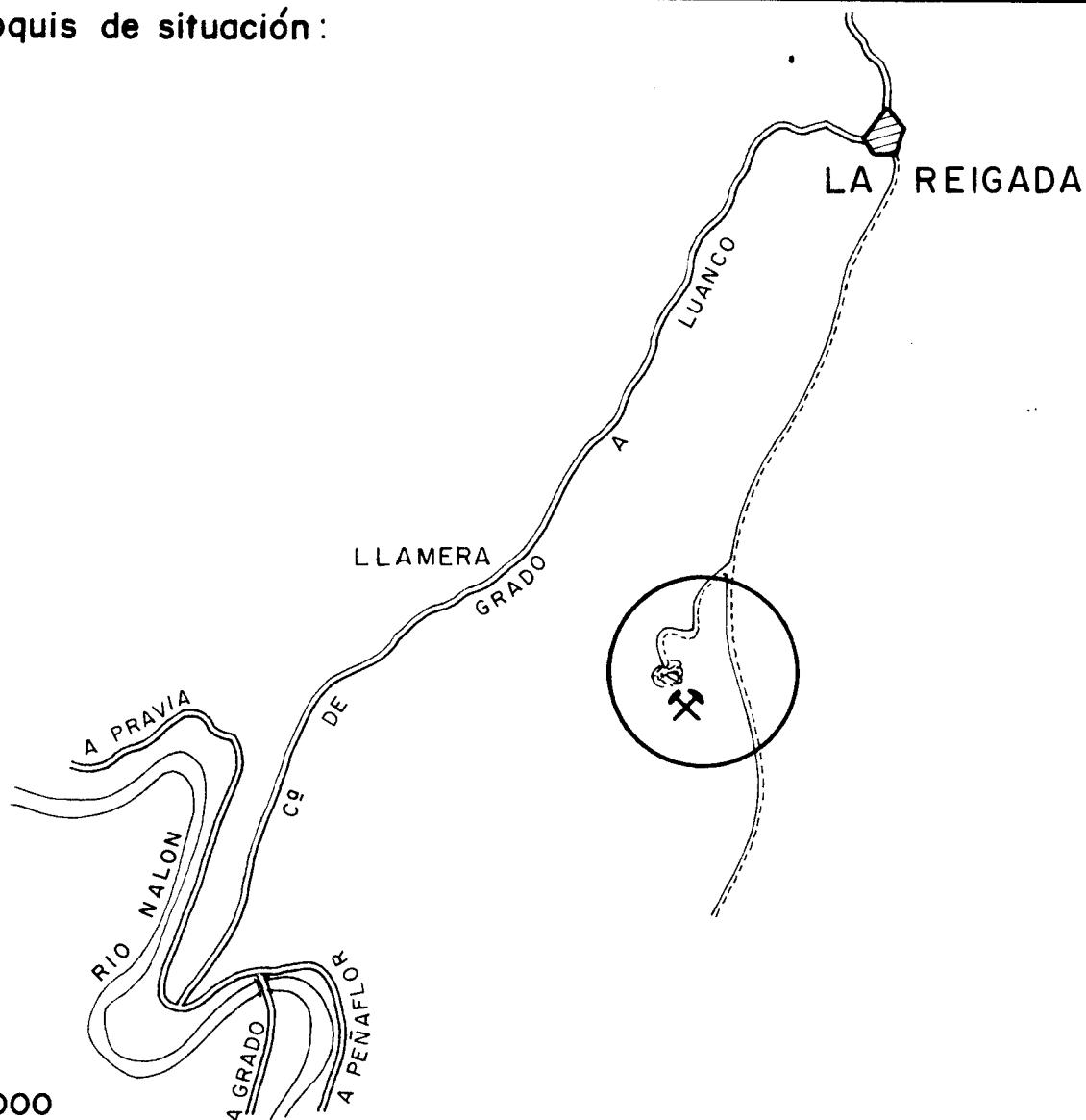
28-21

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-26'-45"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-19'-45"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico ←			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



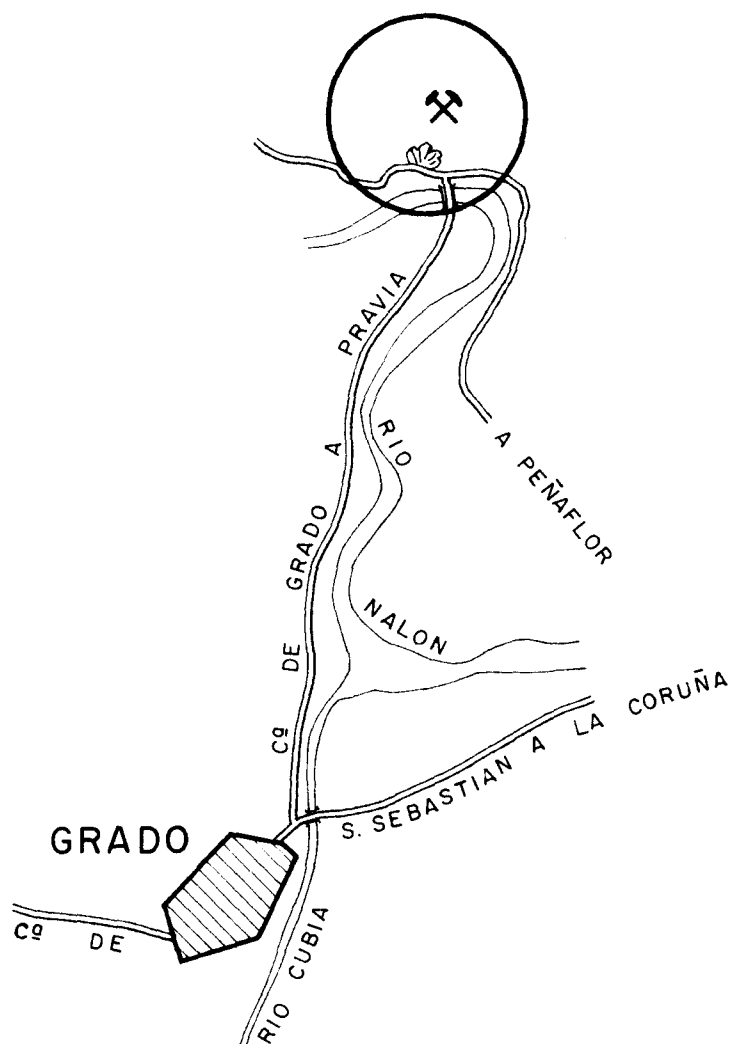
E=1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-25'-58"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-22'-22"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

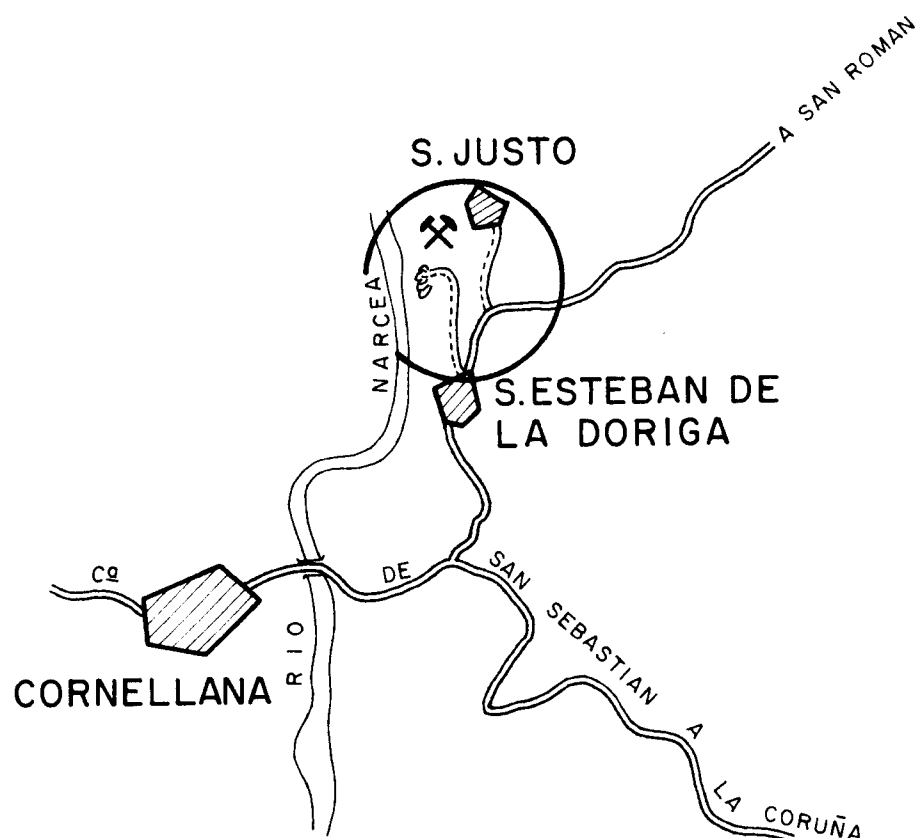




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-25'-48"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-27'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico	51	52	53
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto			

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

Frente de cantera: 20 m.

-Filoniano

Fondo: indefinido.

-Intrusivo

Potencia: 7 m.

-Metasomático

Recubrimiento: nulo.

* Metamorfico

Coefficiente de aprovechamiento: 65%.

* Sedimentario

Volumen aprovechable: indefinido.

De erosión

Buzamiento: 70%

De meteorización

Diaclasación: mínima

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de --
las calizas de "Moniello", de edad Eifeliense (Devónico). -
Limitado concordantemente por los niveles de "Arnao" y "Na-
ranco".

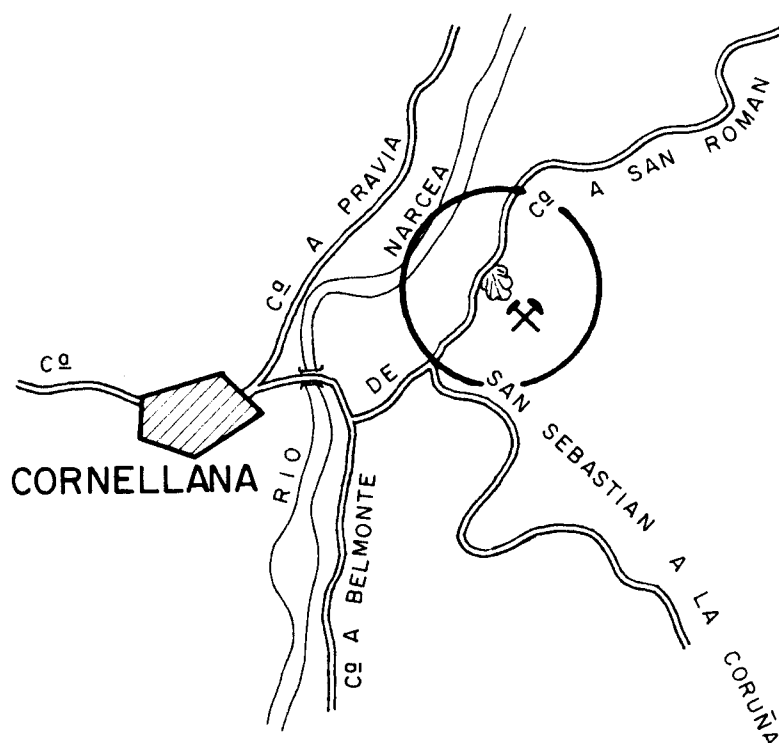
El material extraído son calizas grises claras, bien-
banqueadas, en capas de 0,4 a 0,9 m. de espesor. Intercala-
ciones de episodios pizarrosos de escasa potencia.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-25'-23"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-27'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:



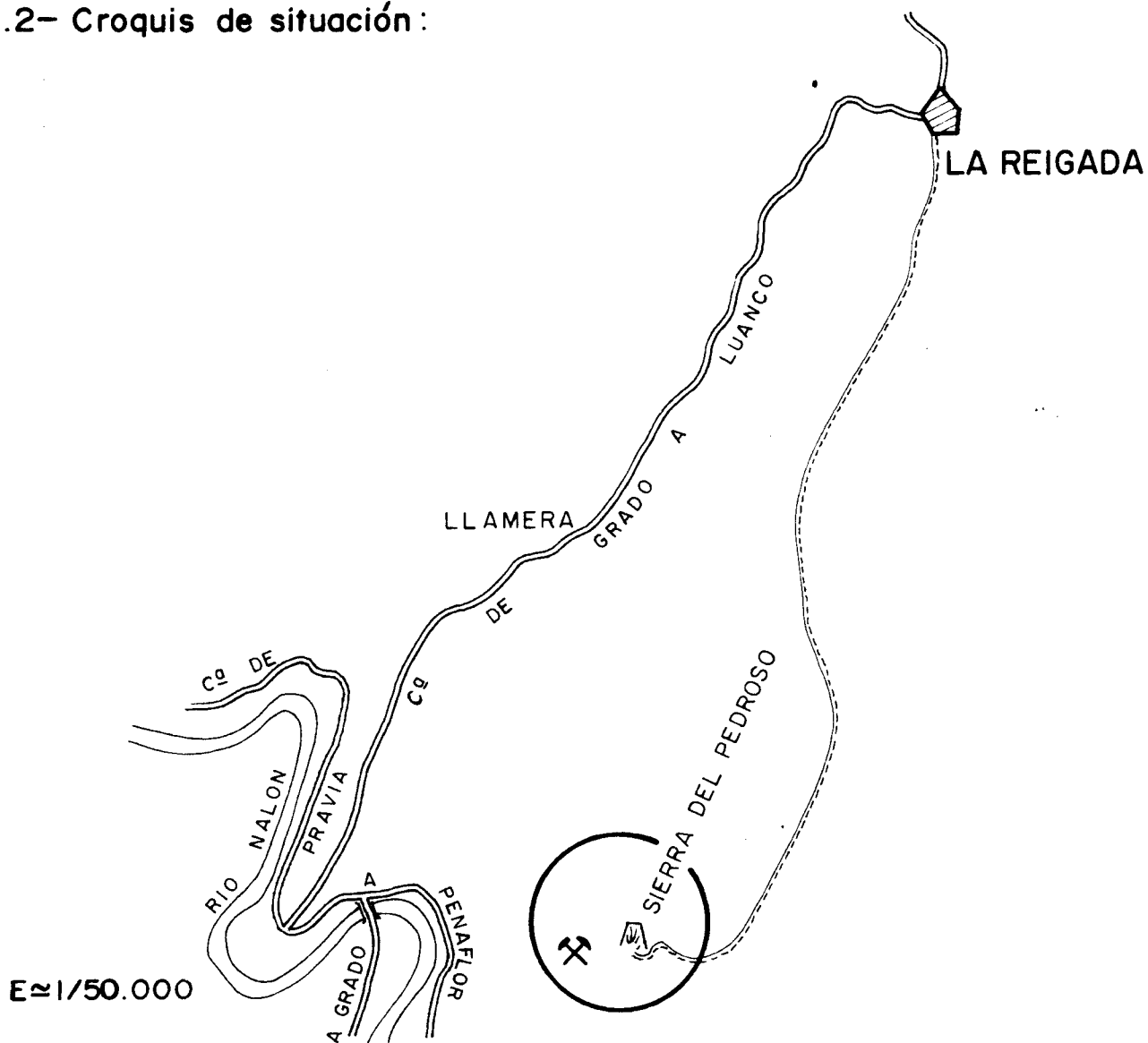
E ≈ 1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-25'-30"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-20'-50"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

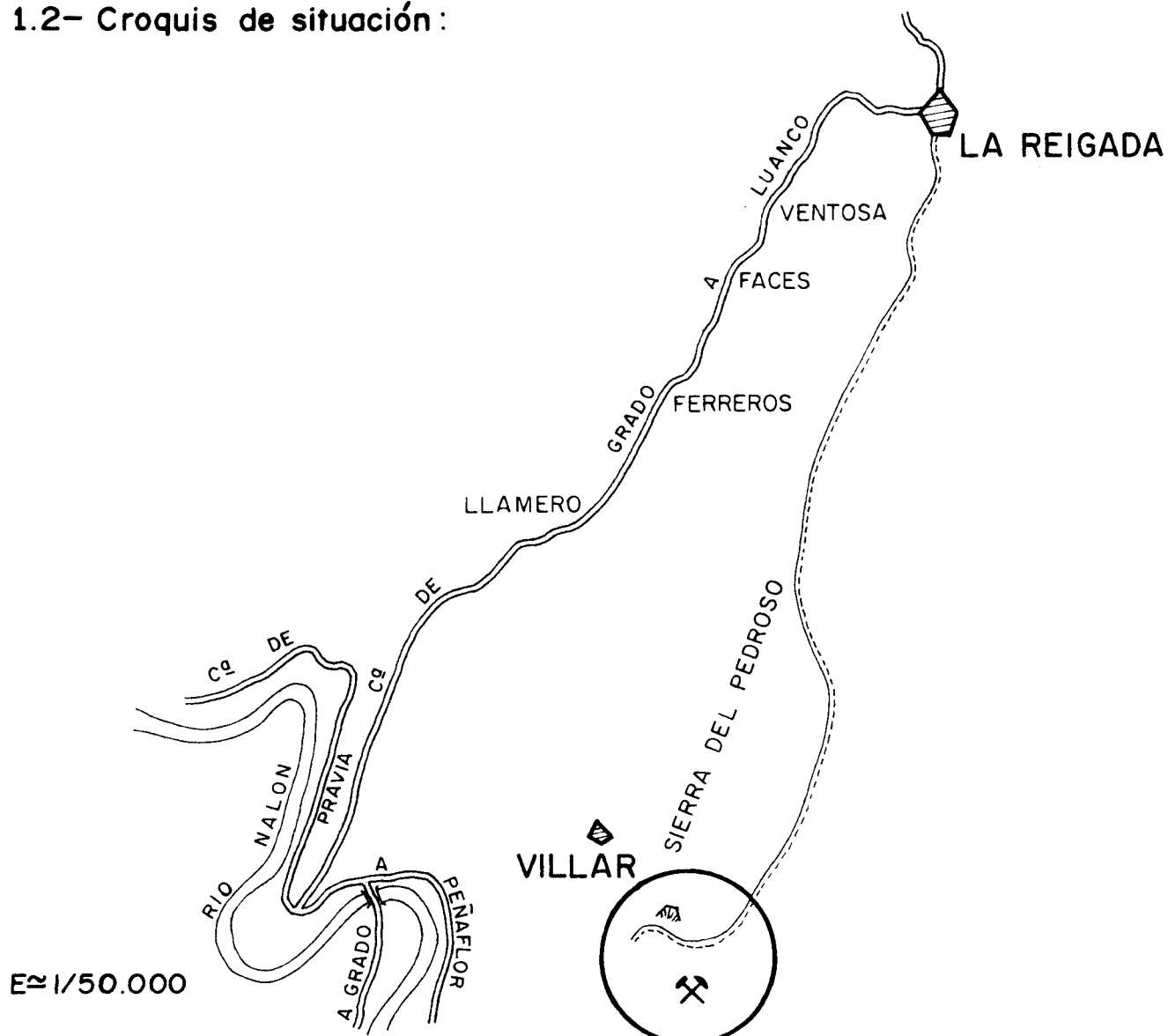




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-25'-28"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-20'-38"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

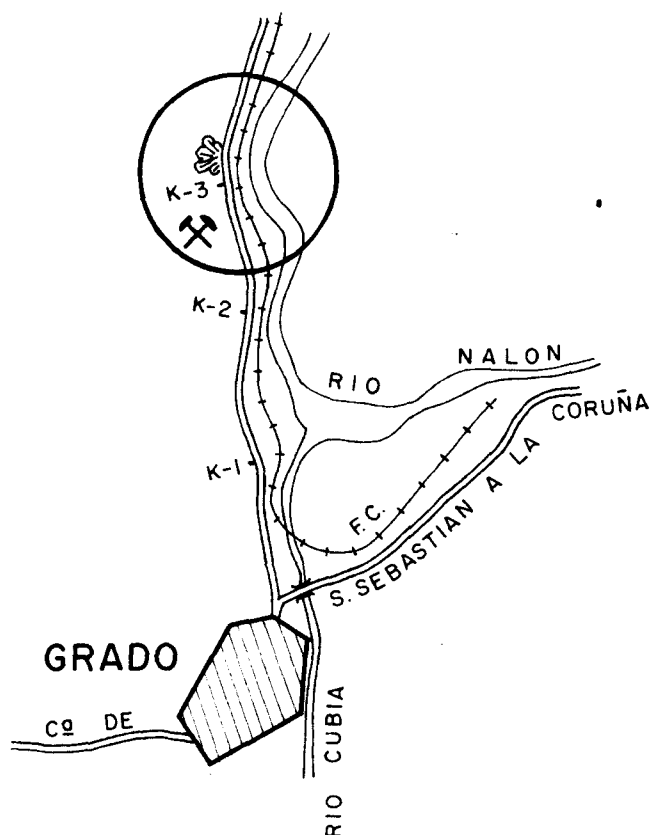




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-25'-10"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-22'-32"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico ←	51	52	53
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←			

1.2- Croquis de situación :

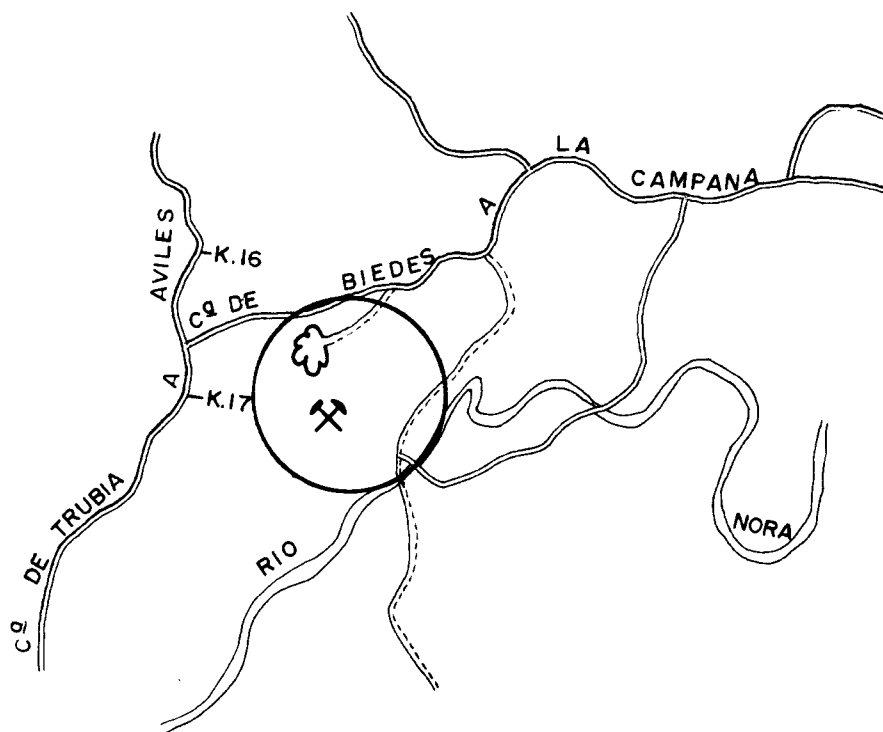




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	42°-25'-10"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-14'-10"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico	31	32	33
HOJA DE REFERENCIA →	28-Suro	Referencias de foto	31	32	33

1.2- Croquis de situación :





3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

☐

Frente de cantera: 48 m.

-Filoniano

☐

Fondo: indefinido.

-Intrusivo

☐

Potencia: 9 m.

-Metasomático

☐

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

* Metamorfico

☐

Volumen aprovechable: indefinido.

* Sedimentario

☒

Buzamiento: de 75° a 85°.

De erosión

☐

Diaclasación: media.

De meteorización

☐

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de --
las calizas de "Montaña", del Namuriense (Carbonífero). For-
mando parte de un pliegue anticlinal, cuyo núcleo lo forman
las areniscas del Naranco.

El material extraído son unas calizas masivas gris-az-
ladas, en las que apenas son perceptibles sus planos de es-
tratificación. Ampliamente diaclasadas y en parte rellenas-
por calcita.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

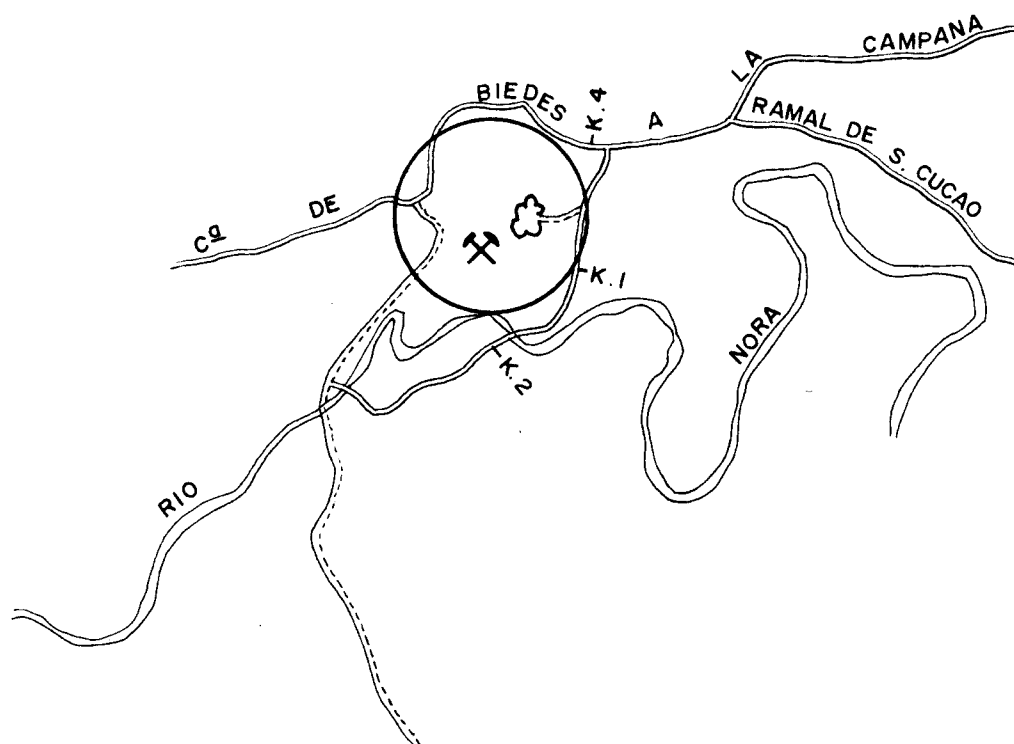
200-

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-25'-16"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	25°-13'-18"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico	51	52	53
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: 1 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: variable.

Diaclasación: media

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación, corresponde al nivel de la "Caliza de Montaña", del Namuriense (Carbonífero). Limitado superiormente por unas calizas margo-arenosas que fosilizan (discordantemente) parte de las calizas carboníferas, e inferiormente por el nivel de areniscas del "Naranco".

Son calizas gris-azuladas masivas, con núcleos irregulares de distribución anárquica de zonas dolomitizadas. En la zona inferior de la explotación se observan algunas zonas Karstificadas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

4-30

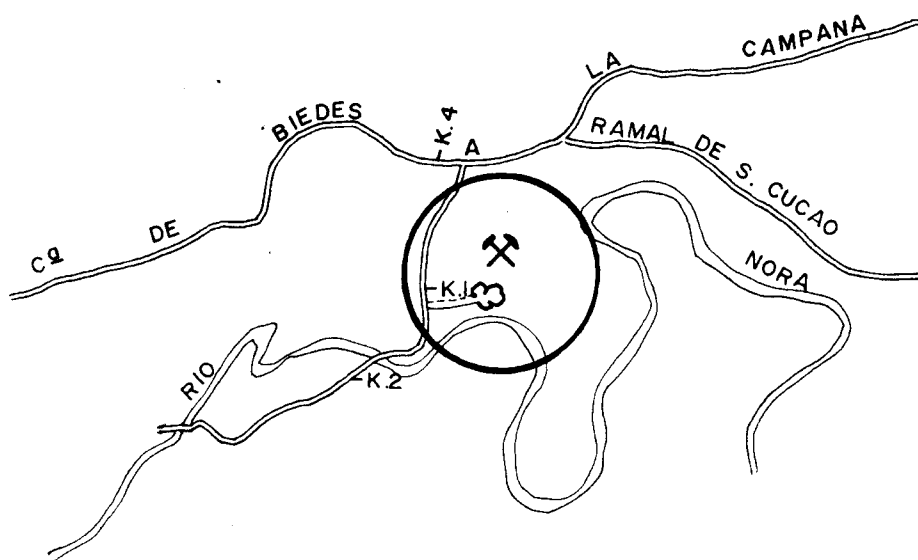
1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-15'-4"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	28°-12'-11"	Escala
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico
HOJA DE REFERENCIA →	28-Siendo	Referencias de foto

12	13	14
27	28	29
51	52	53

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

Frente de cantera: 30m.

- Filoniano

Fondo: indefinido

- Intrusivo

Potencia: 10m.

- Metasomático

Recubrimiento: nulo

* Metamorfico

Coefficiente de aprovechamiento: 90%

* Sedimentario

Volumen aprovechable: indefinido

De erosión

Buzamiento: Subvertical

De meteorización

Diaclasación: media

Forma: masa estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

El material explotado corresponde a la "Caliza de Montaña" de edad Namuriense (Carbonífero). Limitada inferiormente por el nivel del "Naranco" y superiormente por la serie - pizarrosa westfaliense.

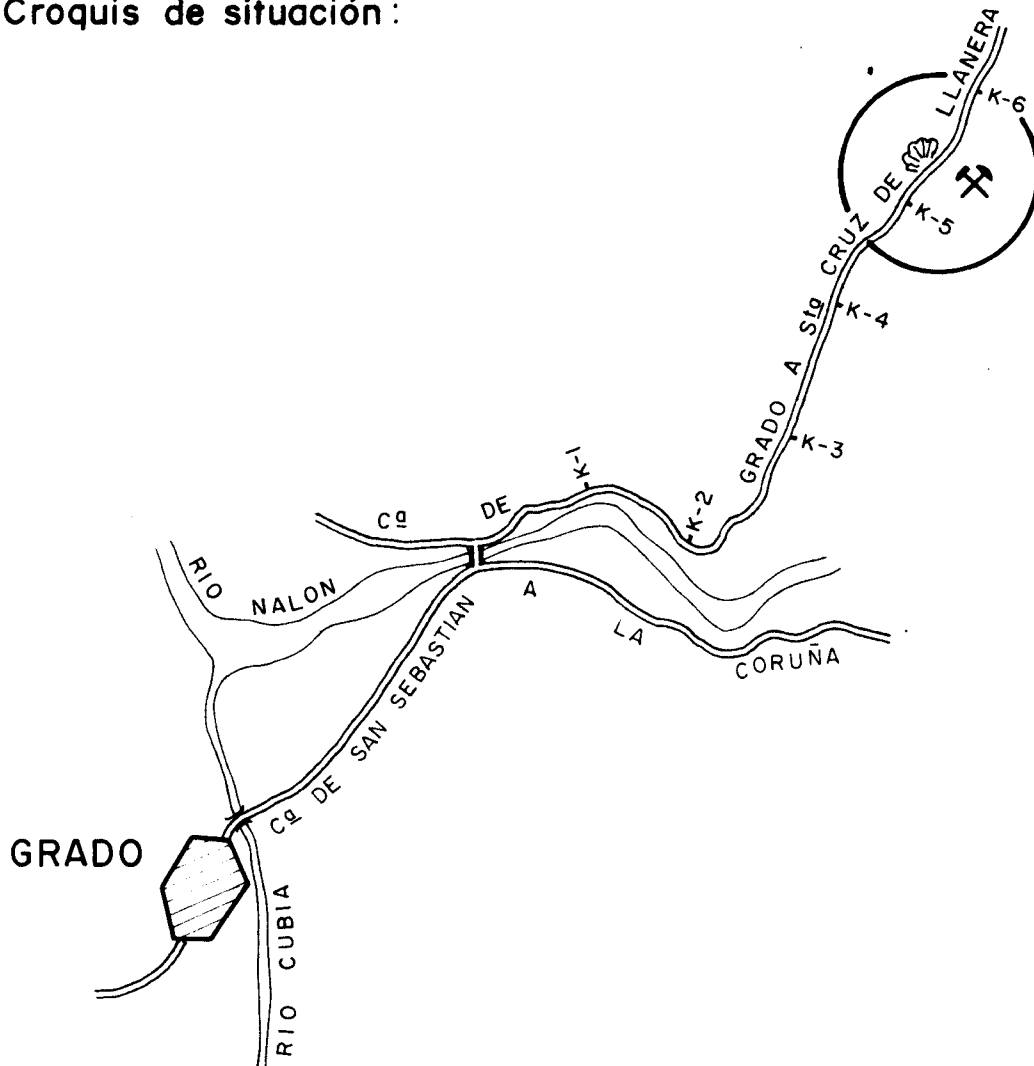
El material extraído son calizas gris-azuladas masivas con manchas dolomitizadas; y diaclasas parcialmente rellenas de calcite blanquecina.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-24'-58"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-18'-30"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



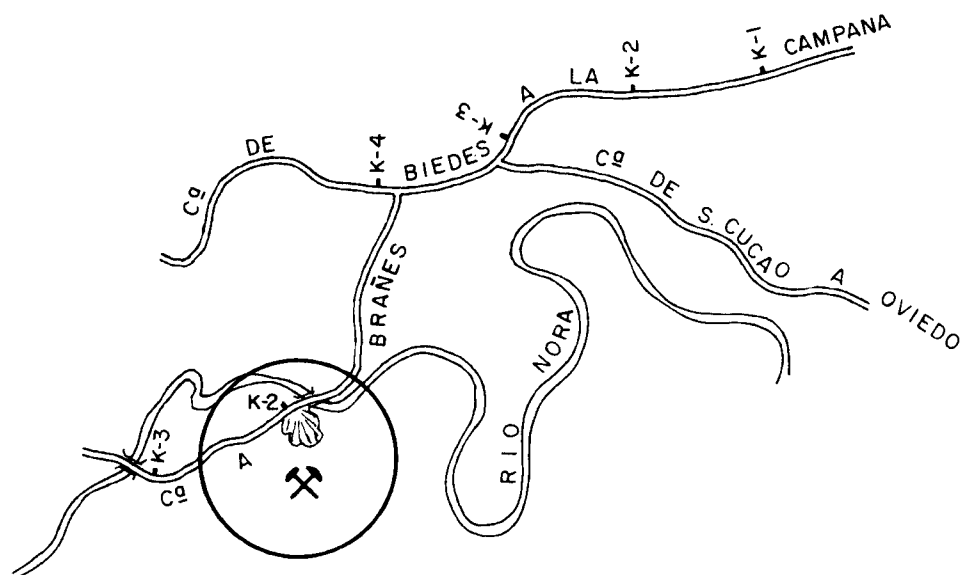
E≈1/50.000



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-24'-56"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-12'-48"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

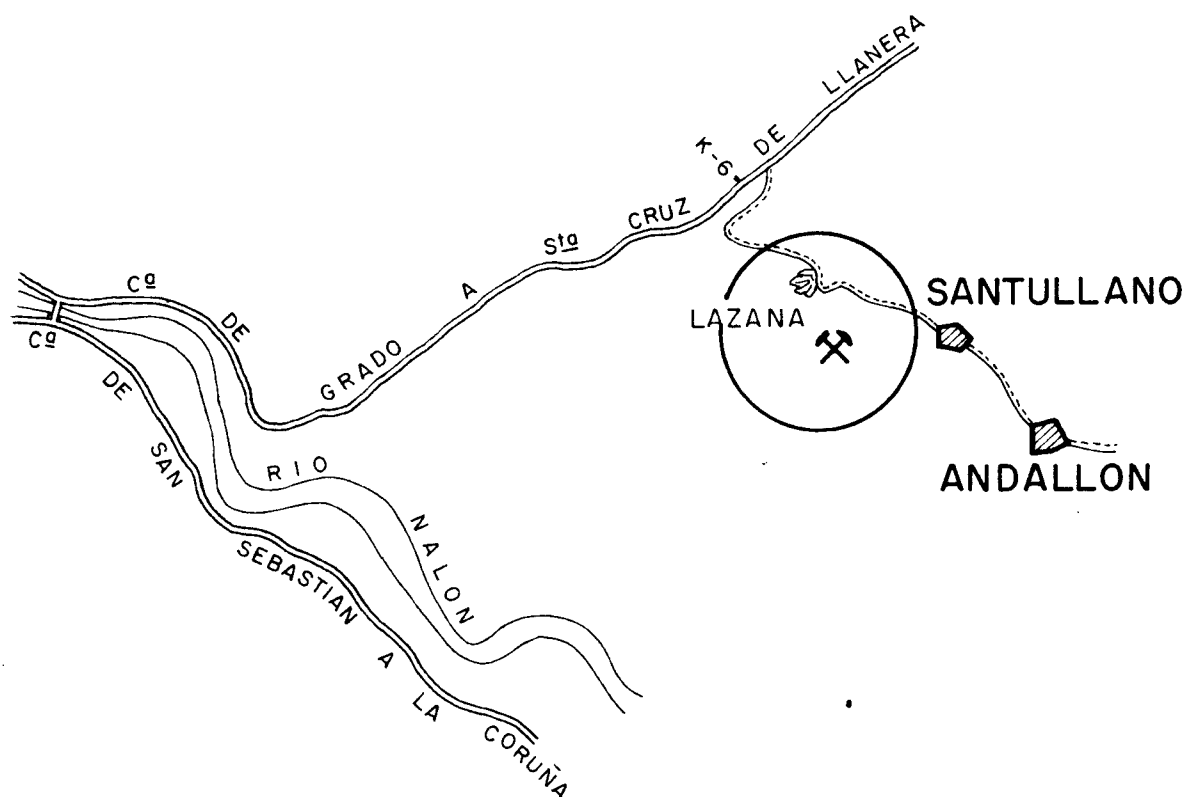




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-24'-54"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-17'-40"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

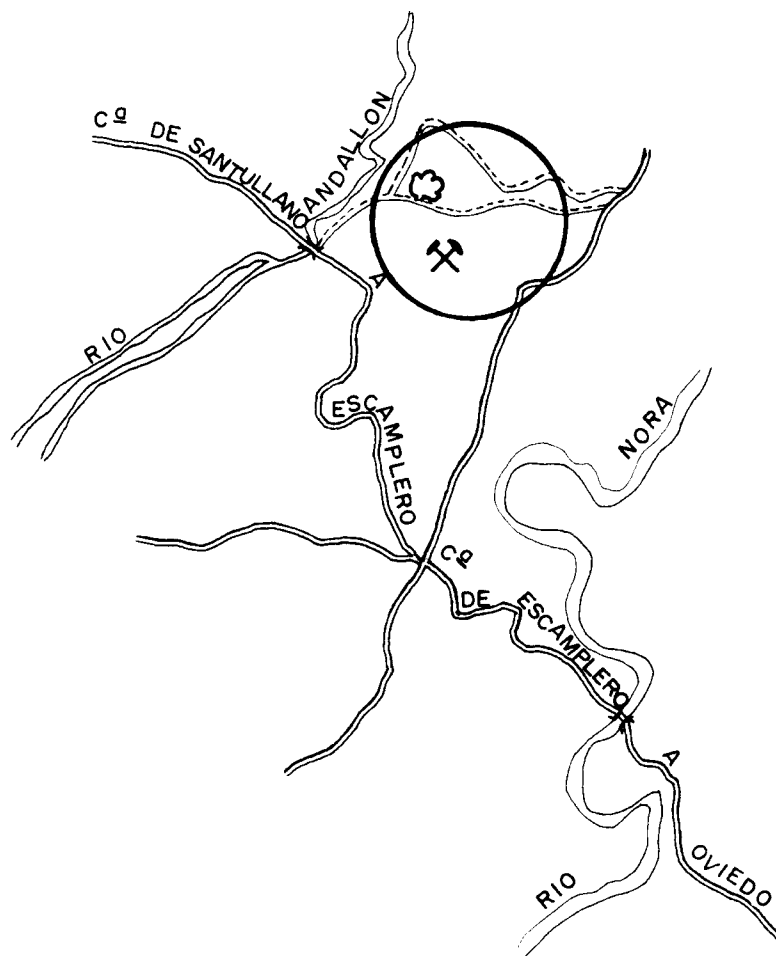




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	42°-24'-49"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	77°-13'-51"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	14-15-16	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



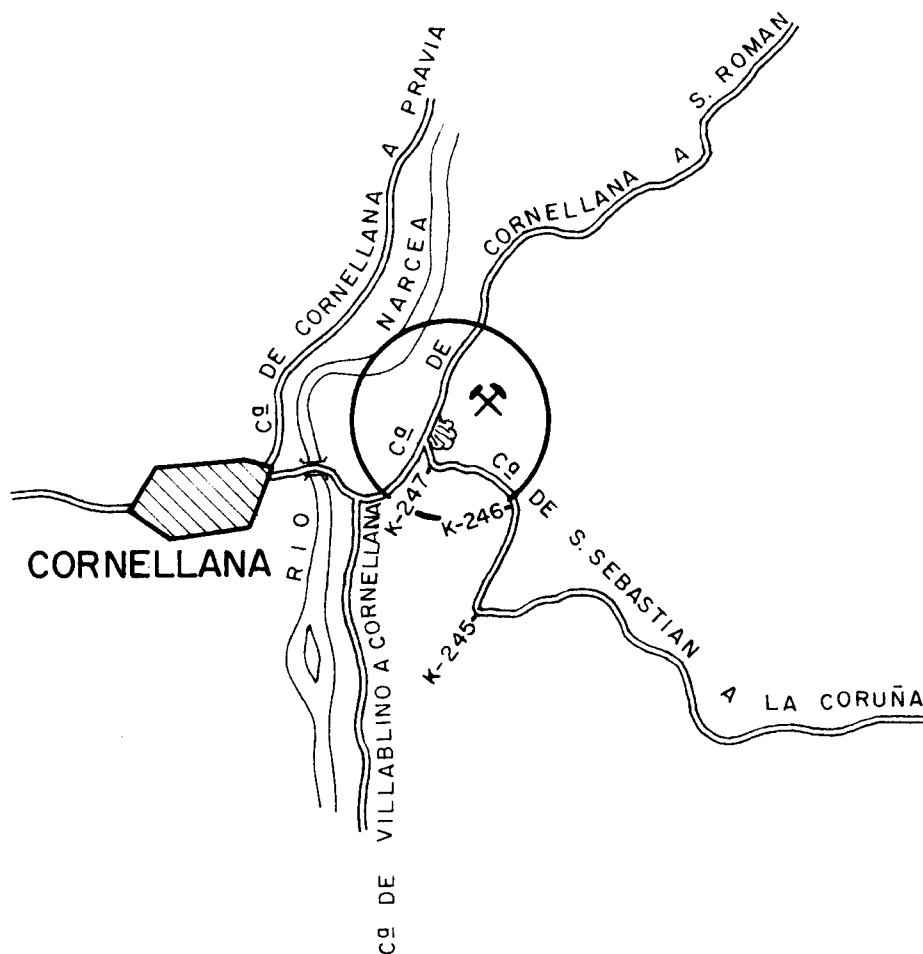
E≈1/50.000.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-24'-52"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-17'-19"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

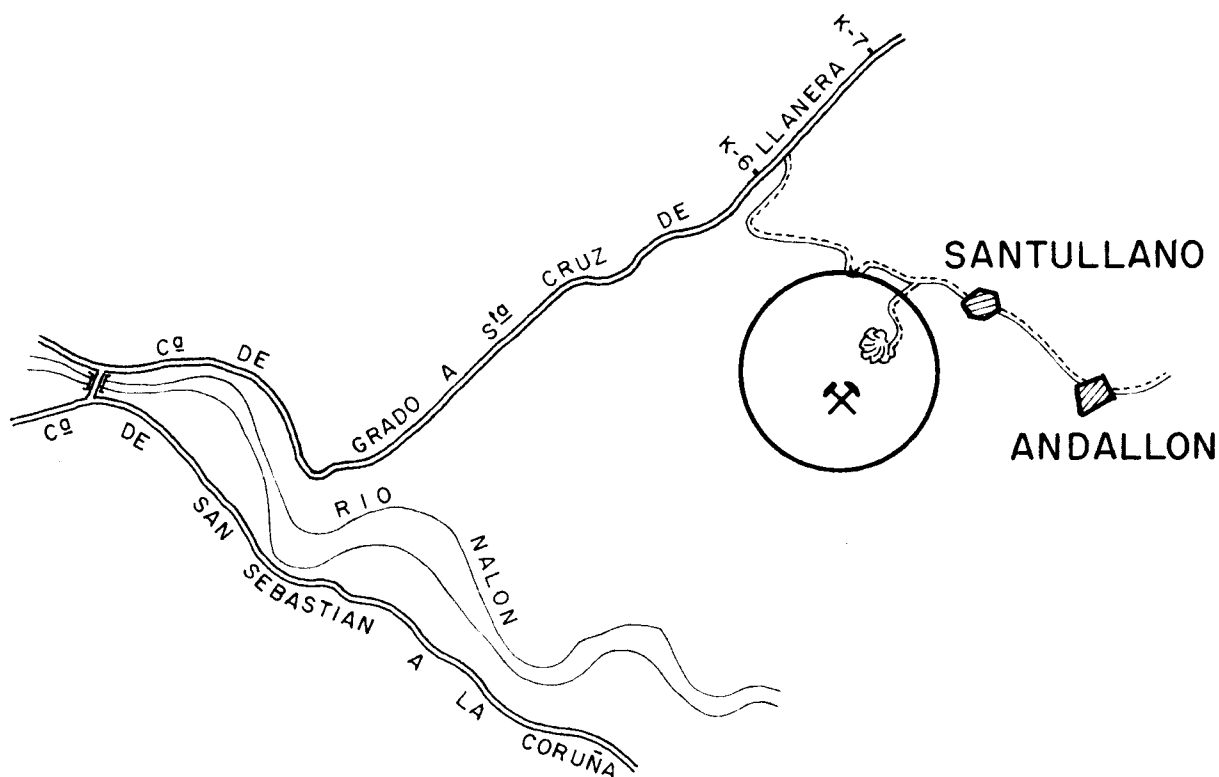




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-24'-45"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-17'-43"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

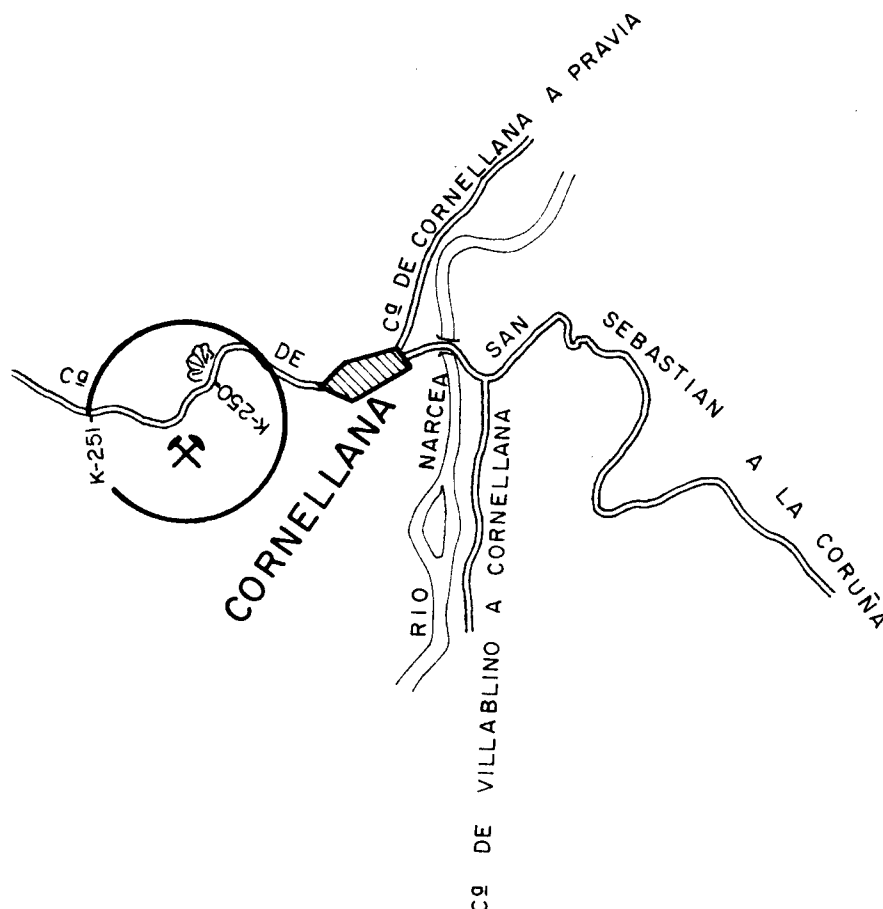




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-24'-40"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-29'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



E≈1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: prácticamente nulo, o capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: de 65' a 80°

Diacclasación: mínima

Forma: estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de las calizas de "Candás" asignadas al Frasnense (Devónico). Limitadas concordantemente por los niveles de "Cuarcitas de Candás" (superiormente) y por el nivel de "Areniscas del Naranco" (inferiormente).

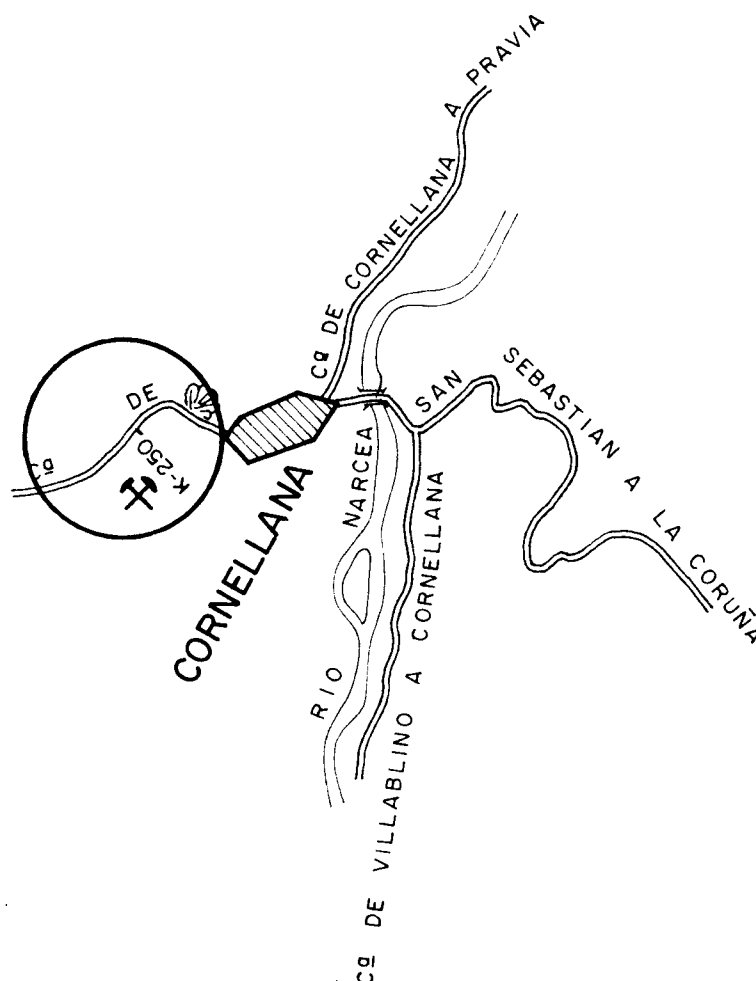
El nivel explotado esta formado por bancos de calizas grises de 0,30 a 0,60 m. de potencia; con breves episodios - esporádicos de pizarras grisáceas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-24'-40"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-28'-40"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:



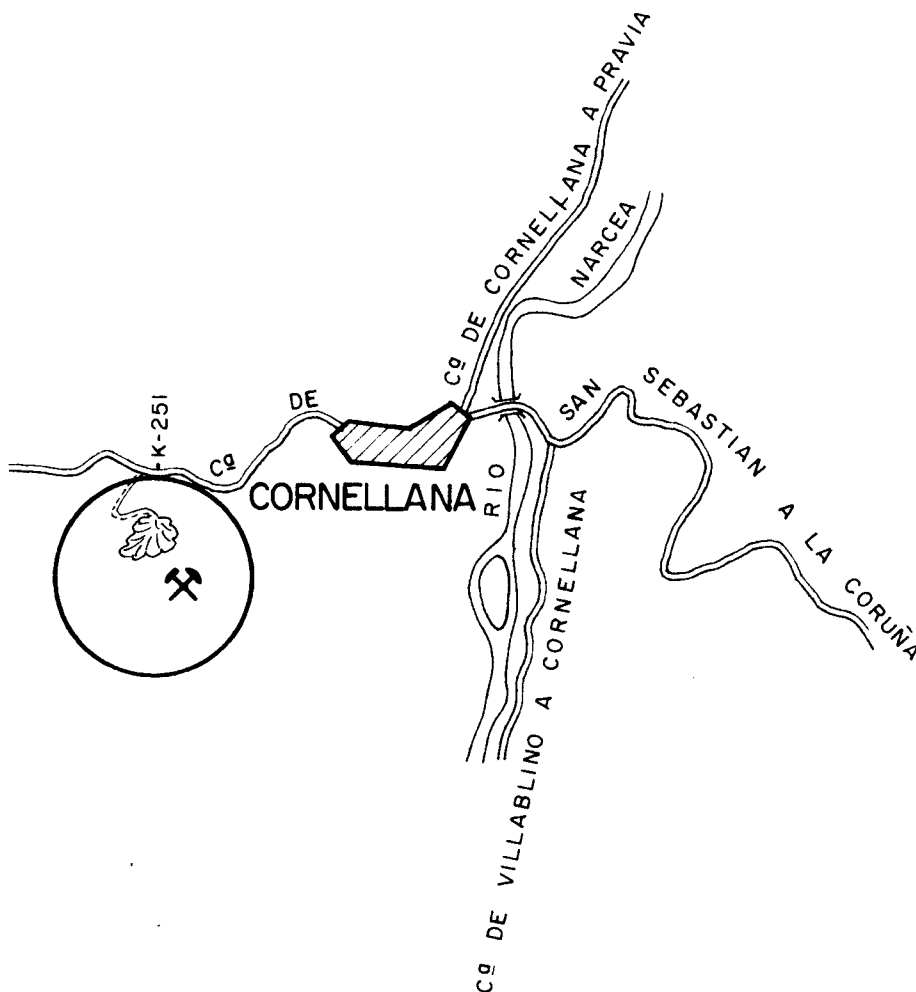
E≈1/50.000



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-24'-23"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-29'-35"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico	51	52	53
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto			

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 70 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 14 m.

Recubrimiento: nulo

Coefficiente de aprovechamiento: 80%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: 70° a 80°

Diaclasación: mínima

Forma: estratiforme

3.2—Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de la "Cuarcitas de Landás" asignadas al Fameniense (Devónico). Limitadas por el nivel de la "Caliza de Montaña" superiormente; e inferiormente por el nivel de las "Calizas de Landás".

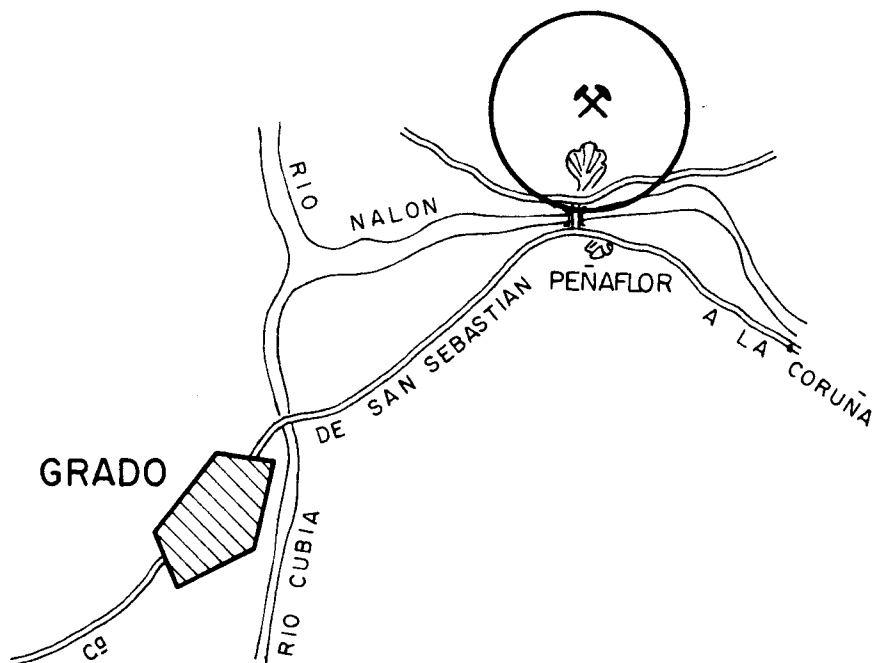
El material extraído son cuarcitas blanquecinas, que en algunas zonas, presenta una profunda alteración, convirtiéndolas en arenas silíceas purísimas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-24'-31"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-21'-10"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :

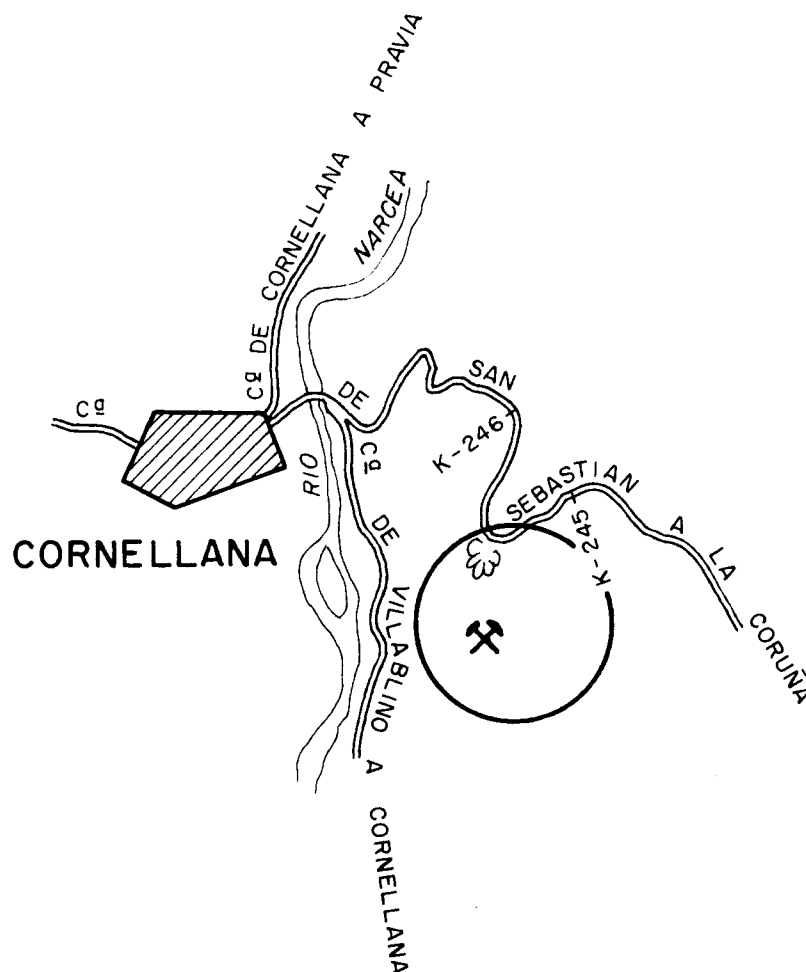




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-24'-10"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-27'-10"	Escala			
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50,000	Par este- reoscópico	27	28	29
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 20 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 8 m.

Recubrimiento: capa vegetal, 0,2 á 0,4 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 75%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: de 75° á 85°.

Diaclasación: mínimo.

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de "Arnao", asignado al Ensiente (Devónico). Limitado concordantemente por los niveles de "Ferroñes " y "Moniello".

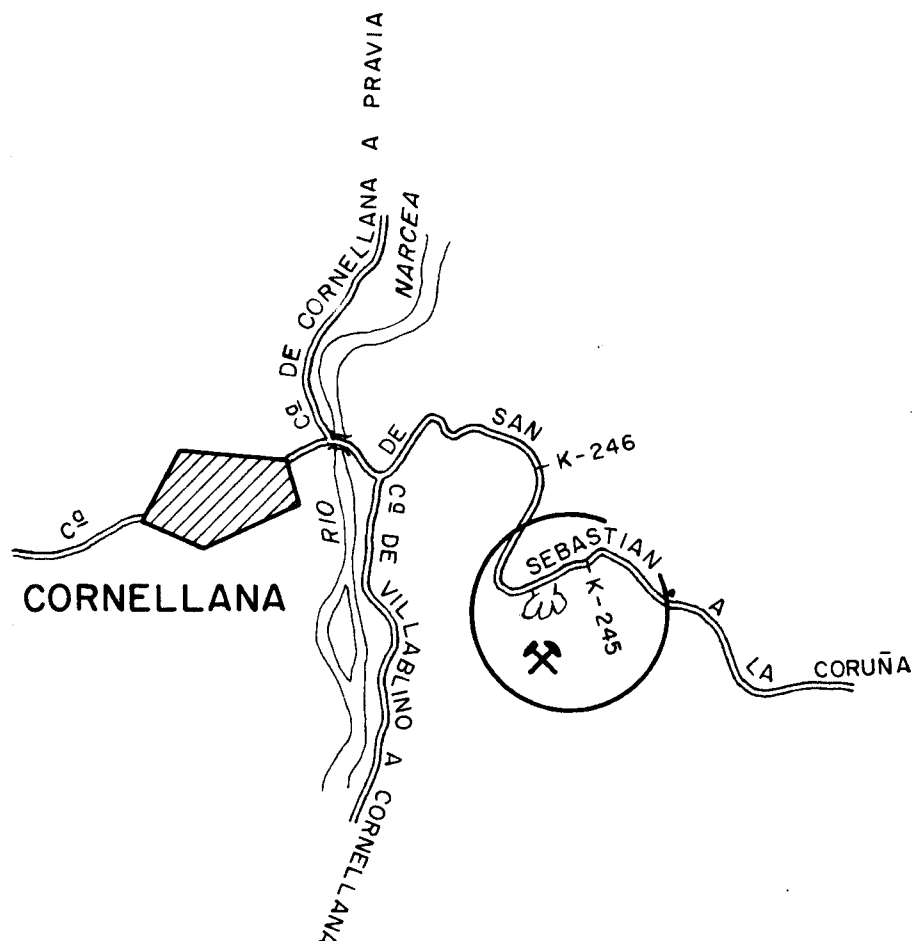
El nivel en explotación es sumamente heterogéneo, constituido por niveles de calizas grises (explotadas), rojizas cristalinas y calcoesquistos, alternando con pizarras; de distribución irregular.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-24'-10"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-27'-0"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



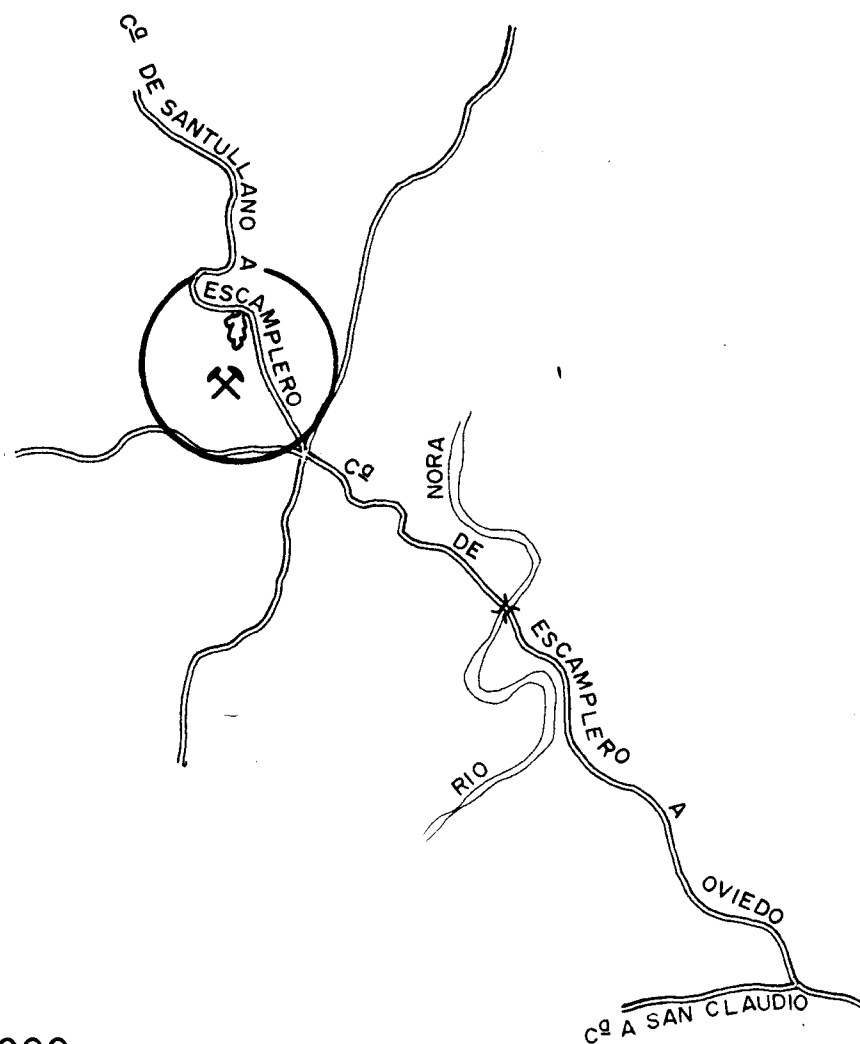


1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-03'-50"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	2°-10'	Escala
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto

12	13	14
27	28	29
51	52	53

1.2- Croquis de situación :



E ≈ 1/50.000



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

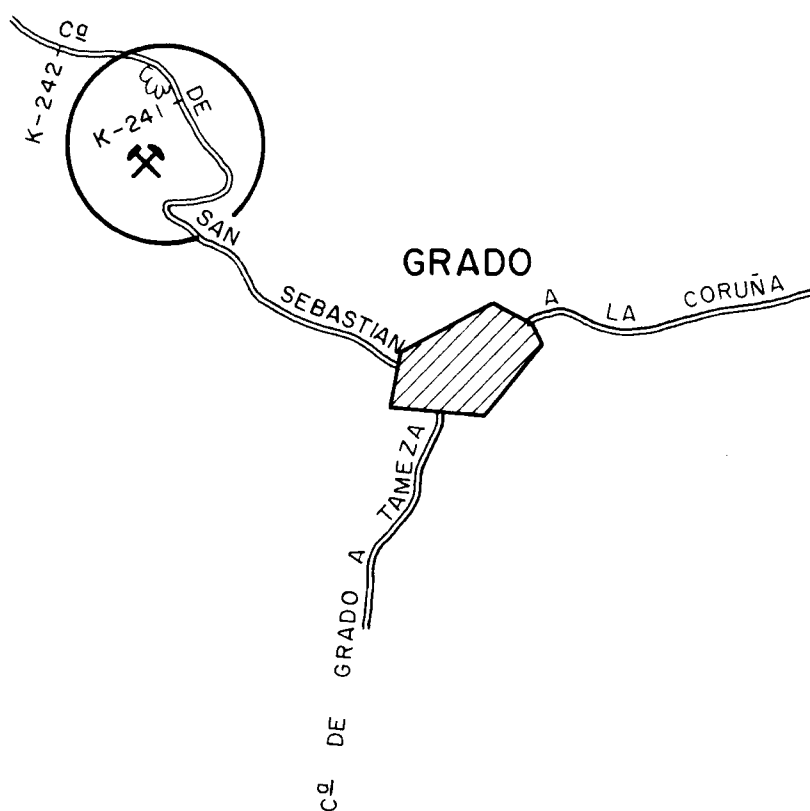
1-405

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-23'-45"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-25'-0"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala: 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:



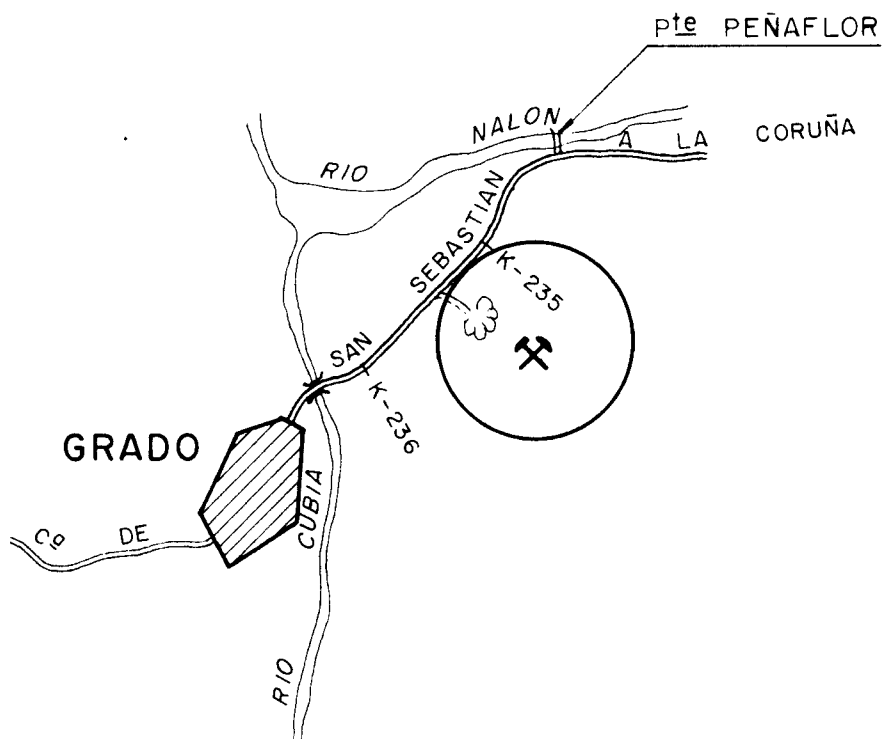
E ≈ 1/50.000



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-13'-40"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-21'-48"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico nacional Escala 1/10.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	25-Grado	Referencias de foto	11	12	13

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 55 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 12 m.

Recubrimiento: capa vegetal, de 0,2 a 0,4 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: subhorizontal.

Disclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a los depósitos asignados al Terciario (Eoceno-Oligoceno). Limitado al NE. por un accidente tectónico (falla), que les pone en contacto con las formaciones paleozoicas.

El material explotado son unas arcillas plásticas de tonos variados, pero con predominancia de las tonalidades rojizas. Limitadas inferiormente por un conglomerado heterogéneo, que hace de base de la serie terciaria.



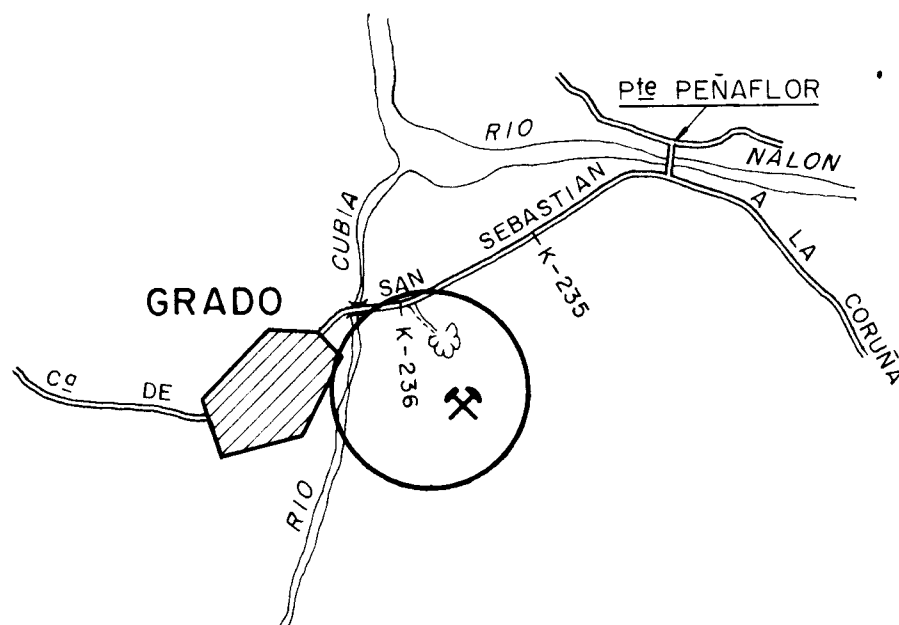
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	41°-31'-47"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	1°-22'-15"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa de la zona de estudio	Par este-reoscópico	52	53	54
HOJA DE REFERENCIA →	1-31-23	Referencias de foto	52	53	54

1.2- Croquis de situación:



E ≈ 1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

- Filoniano

- Intrusivo

- Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frete de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 12 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Bezamiento: subhorizontal.

Diaclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a los depósitos terciarios, de edad Eoceno-Oligoceno.

El material extraído son niveles de arcillas plásticas de tonos abigarrados, con predominancia de las tonalidades rojizas. Limitadas superiormente por niveles de arenas arcillosas, e inferiormente por un conglomerado incoherente de gravas cuarcíticas con matriz areno-arcillosa.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

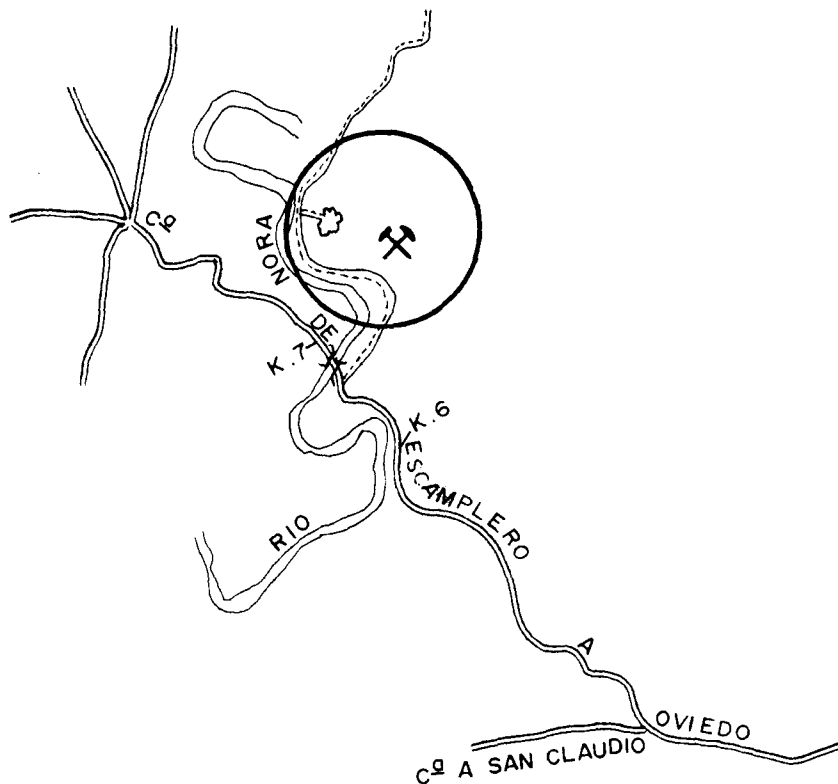
1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	<div></div>	Vuelo y Rollo →
LONGITUD →	<div></div>	Escala →
MAPA DE REFERENCIA →	<div></div>	Par este- reoscópico →
HOJA DE REFERENCIA →	<div></div>	Referen- cias de foto →

12	13	14
17	18	19
22	23	24

1.2- Croquis de situación :



E=1/50.000



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

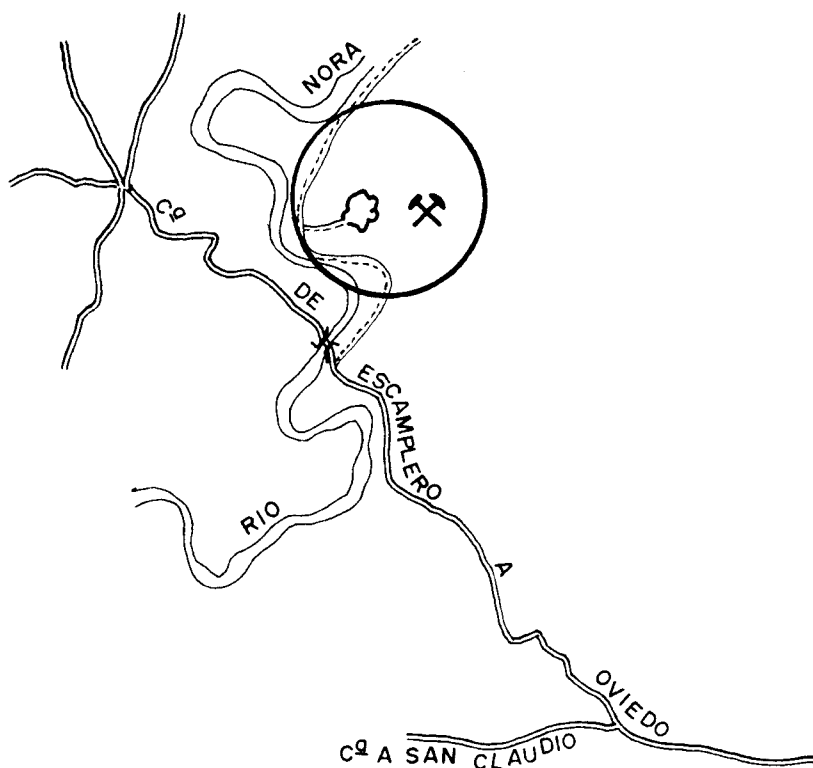
AL-10

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-23'-25"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-14'-37"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	18-Bando	Referen- cias de foto	11	12	13

1.2- Croquis de situación:



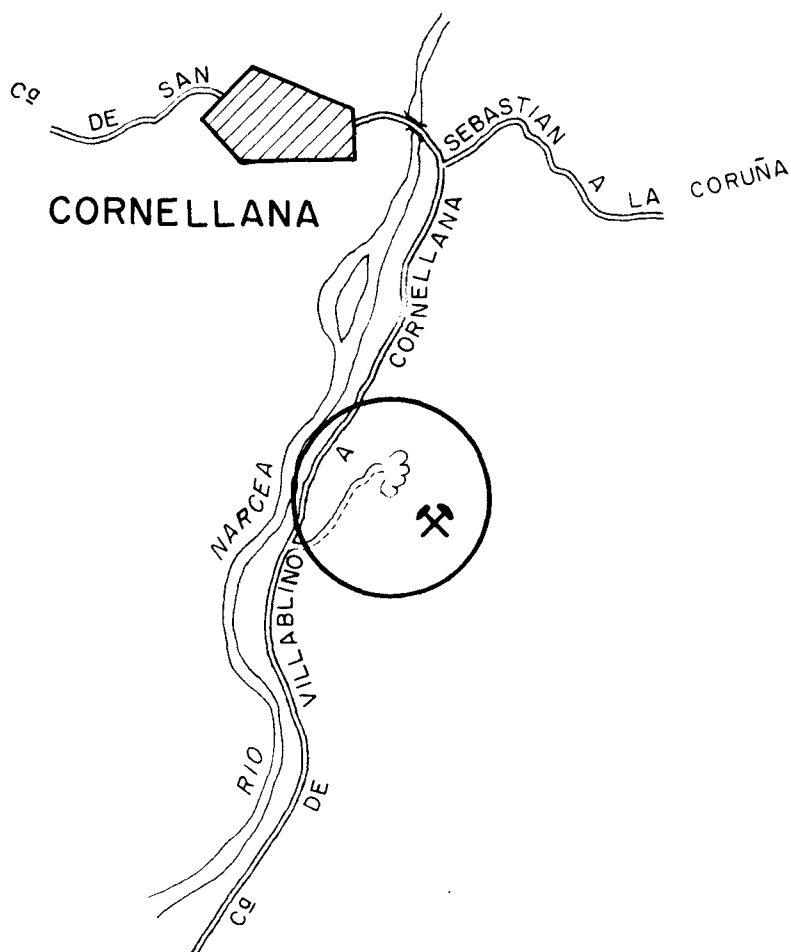
E≈1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-31'-15"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-27'-45"	Escala	21	23	25
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa geográfico nº 31 Escala: 1/10.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	74-1000	Referen- cias de foto	12	13	14

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 30 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 12 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento; 70%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 70°.

Dislocación: mínima.

Forma: estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de "Calizas de Moniello", datadas como Eifeliense (Devónico). Limitadas en serie concordante, por los niveles de "Arnao", inferiormente; y del "Naranco", superiormente.

Nivel formado por calizas claras, bien banqueadas, en capas de 0,4 a 0,9 m. de potencia. Esporádicos niveles de escasa potencia de pizarras.



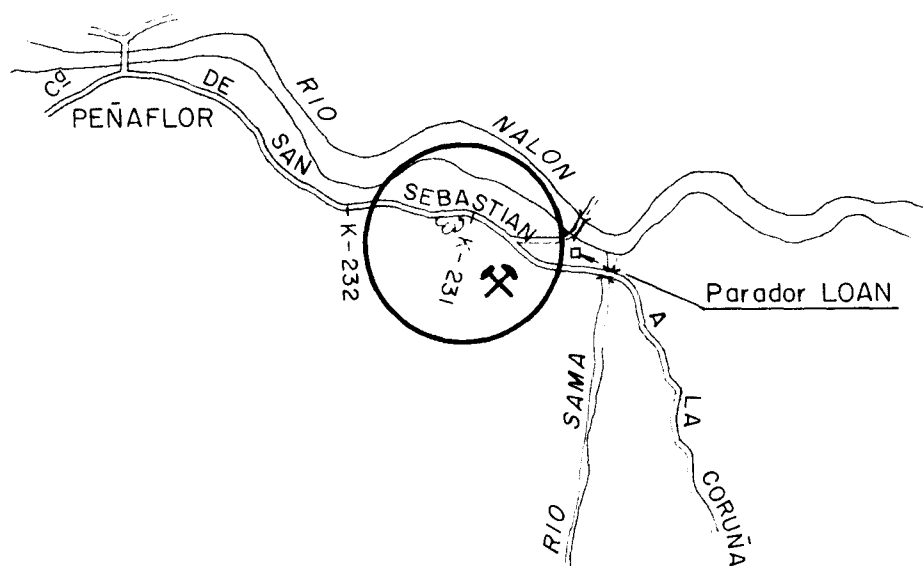
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	11° - 3' - 30"	Vuelo y Rollo	12	14	14
LONGITUD →	-1° - 40"	Escala	20	25	20
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico E-40 Escala 1:50,000	Par este- reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	IV-C-10	Referen- cias de foto	1	2	3

1.2- Croquis de situación :



E ≈ 1/50.000



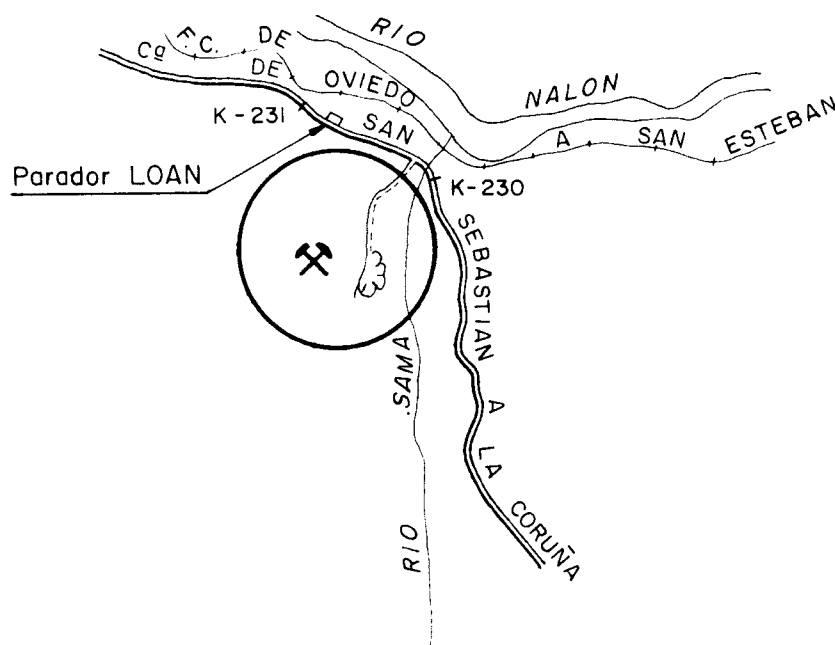
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-21'-00"	Vuelo y Rollo	17	18	19
LONGITUD →	2°-16'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/10.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Lima	Referen- cias de foto	11	12	13

1.2- Croquis de situación :



E ≈ 1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

☐

Frente de cantera: 40 m.

—Filoniano

☐

Fondo: indefinido.

—Intrusivo

☐

Potencia: 15 m.

—Metasomático

☐

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 85%.

* Metamorfico

☐

Volumen aprovechable: indefinido.

* Sedimentario

☒

Buzamiento: 60°.

De erosión

☐

Diaclasación: media.

De meteorización

☐

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El nivel explotado corresponde al denominado "Caliza de Montaña", datado como Namuriense (Carbonífero). Formando un núcleo anticlinal, a cuyos flancos existen los depósitos Westfalienses -- (Carbonífero). El relieve calcareo está parcialmente fosilizado por unos depósitos arenosos con gravas y bloques de cuarcita, a los -- que por analogía se les atribuye cronológicamente al Terciario.

El material extraído es una caliza masiva gris-azulada, con abundantes núcleos dolomitizados.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1-13

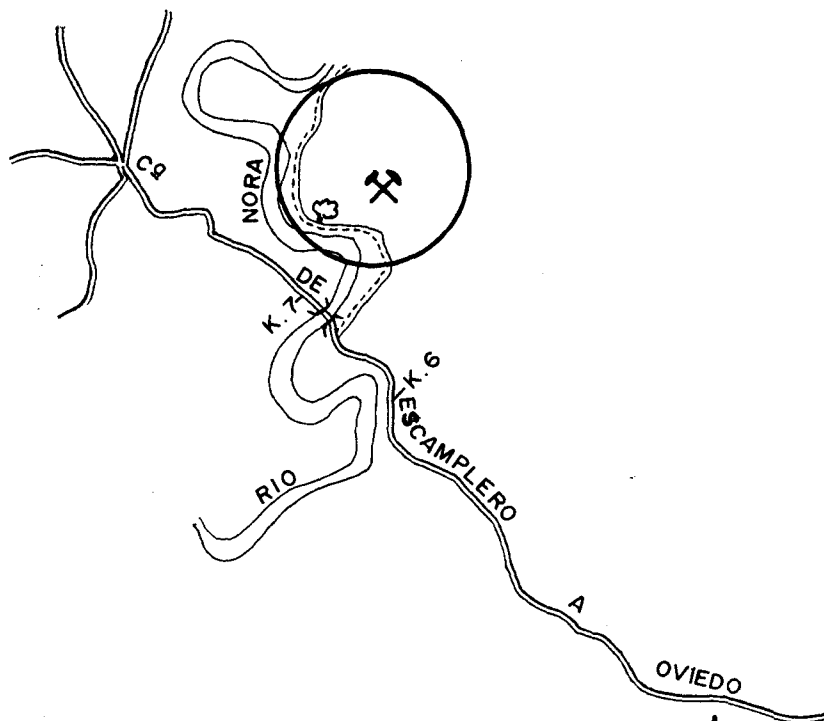
1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-21'-20"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	2°-14'-42"	Escala
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala: 1:50,000	Par este-reoscópico
HOJA DE REFERENCIA →	18-Grado	Referencias de foto

12	13	14
27	28	29
31	32	33

1.2- Croquis de situación:



E=1/50.000

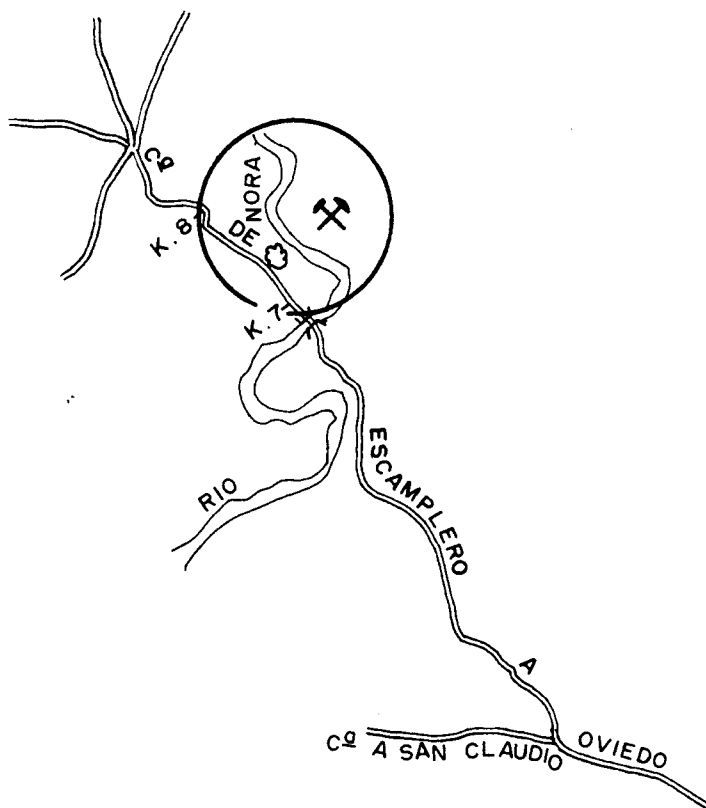


1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-28'-13"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	2°-14'-44"	Escala
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Gr 10	Referen- cias de foto

12	13	14
27	28	29
51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 100 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 30 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 55°.

Diaclosación: mínima.

Forma: estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El nivel explotado, está datado como el de las calizas de - "Monicello", asignado al Eifelense (Devónico). En serie concordante, entre los niveles del "Naranco" y "Arneo".

El nivel formado por calizas grises claras, bien banqueadas, en capas que oscilan entre 0,30 y 1,20 m. de potencia. Breves intercalaciones pizarrosas, con carácter esporádico.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

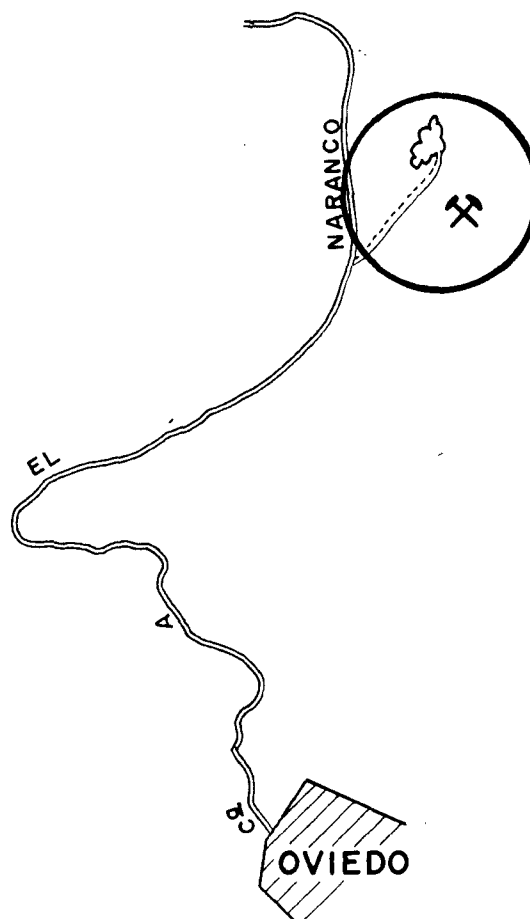
2r-55

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43° 23' 10"	Vuelo y Rollo	13	14	15
LONGITUD →	2° 10' 12"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28 Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



E≈1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento :

● Tipo de yacimiento :

● Anotaciones respecto al yacimiento :

* Igneo

—Efusivo

☐

Frente de cantera: 50 m.

—Filoniano

☐

Fondo: indefinido.

—Intrusivo

☐

Potencia: 15 m.

—Metasomático

☐

Recubrimiento: capa vegetal, 0,10 a 0,30 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 70%.

* Metamorfico

☐

Volumen aprovechable: indefinido.

* Sedimentario

☒

Buzamiento: 50°.

De erosión

☐

Diaclasación: mínima.

De meteorización

☐

Forma: estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El nivel explotado, esta datado como el de las calizas ---- de "Moniello", asignado al Eifeliense (Devónico). En serie concordante, entre los niveles del "Naranco" y "Arnad".

El nivel formado por calizas grises claras, bien banqueadas, en capas que oscilan entre 0,30 y 1,20 m. de potencia. Breves intercalaciones pizarrosas, con carácter esporádico.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

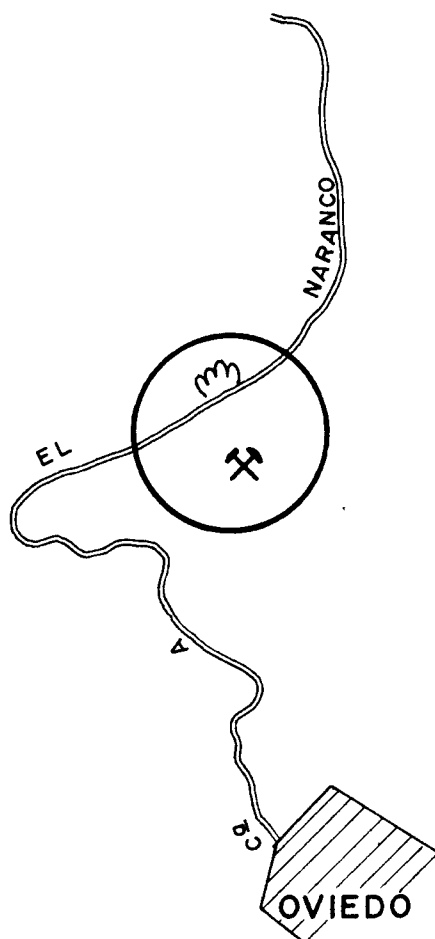
20-50

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-01'-00"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Escala 1:10.000	Par este- reoscópico	10	9	13
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-51-00	Referen- cias de foto			

1.2- Croquis de situación:



E=1/50.000



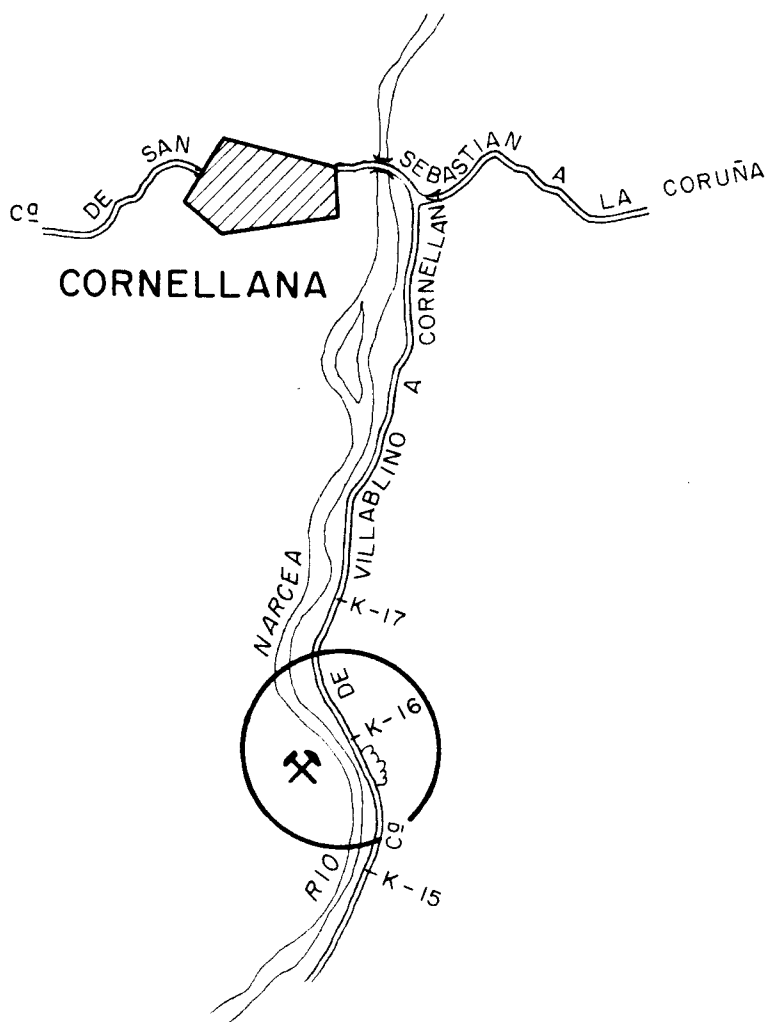
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-11'-40"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-27'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1:50,000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-62000	Referencias de foto	15	16	17

1.2- Croquis de situación:



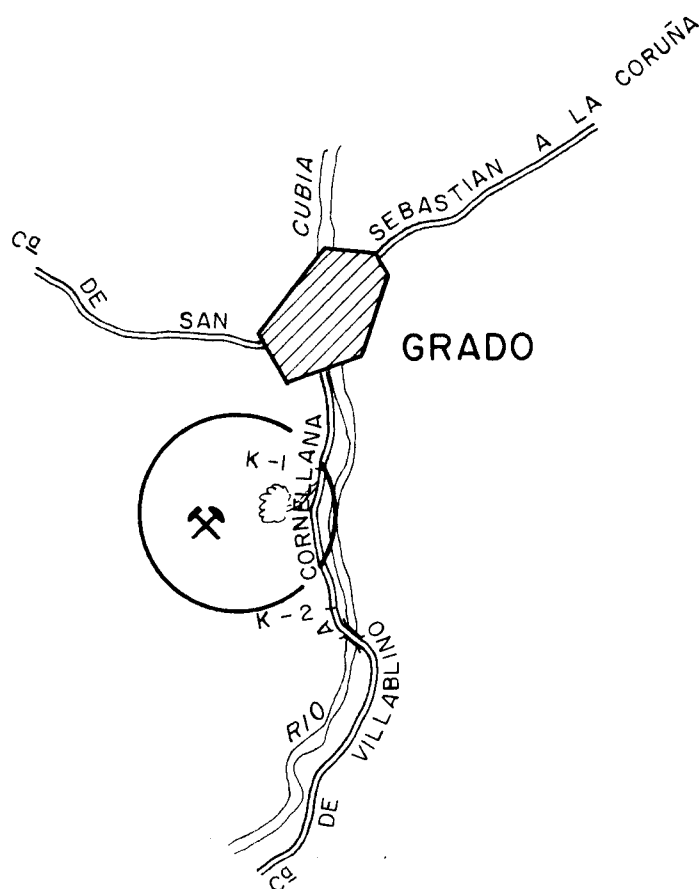
E=1/50.000



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	40° 20' 10" N	Vuelo y Rollo	27	28	29
LONGITUD →	4° 43' 10" W	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa de España Escala 1:500.000	Par este-reoscópico	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	18-A-2000	Referencias de foto	31	32	33

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

- Filoniano

- Intrusivo

- Metasomático

* Metamórfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de Cantera: 55 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: capa vegetal, de 0,20 a 0,50 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: subhorizontal.

Diaclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El nivel en explotación corresponde a los depósitos terciarios (Eoceno-Oligoceno). Apoyándose la serie terciaria, discordantemente sobre el substrato paleozoico.

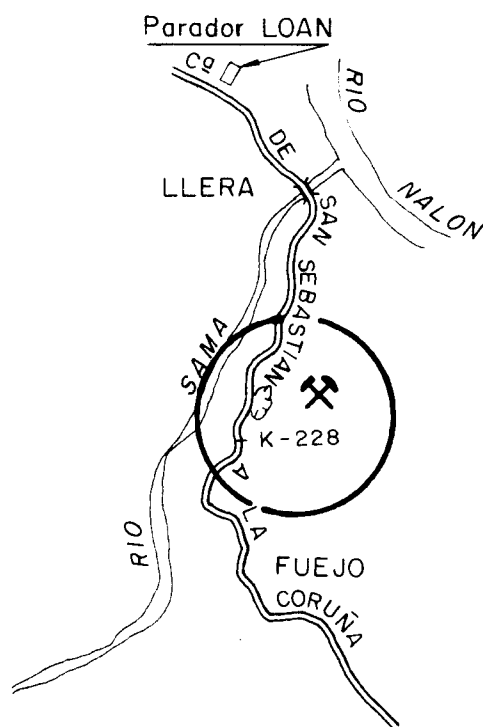
El nivel explotado es de arcillas plásticas de tonos abigarrados, intercaladas entre un nivel arenoso, superior y un conglomerado heterogéneo inferior.

ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1.1- Datos geográficos:

LATITUD	43°-22'-18"	Vuelo y Rollo	21	22	23
LONGITUD	1°-18'-32"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA	Mapa Geológico de España Escala 1:50.000	Por este geoscópico			
FUENTE DE REFERENCIA	28-5000	Referencias de fotos	71	72	73

1.2- Croquis de situación:





1.1-Datos geográficos :

LATITUD →

43°-1'-10"

Vuelo y
Rollo

12

13

14

LONGITUD →

2°-17'-10"

Escala

27

28

29

MAPA DE RE-
FERENCIA →

Mapa regional del
País
Escala 1:100.000

Par este-
reoscópico

HOJA DE RE-
FERENCIA →

2a-uzado

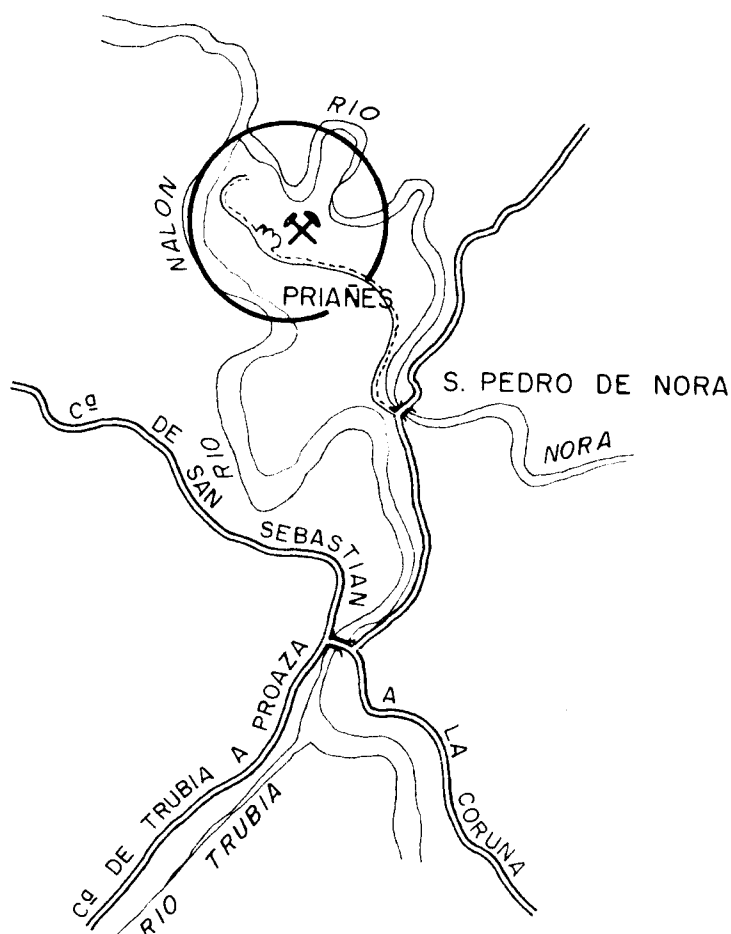
Referen-
cias de foto

51

52

53

1.2- Croquis de situación :



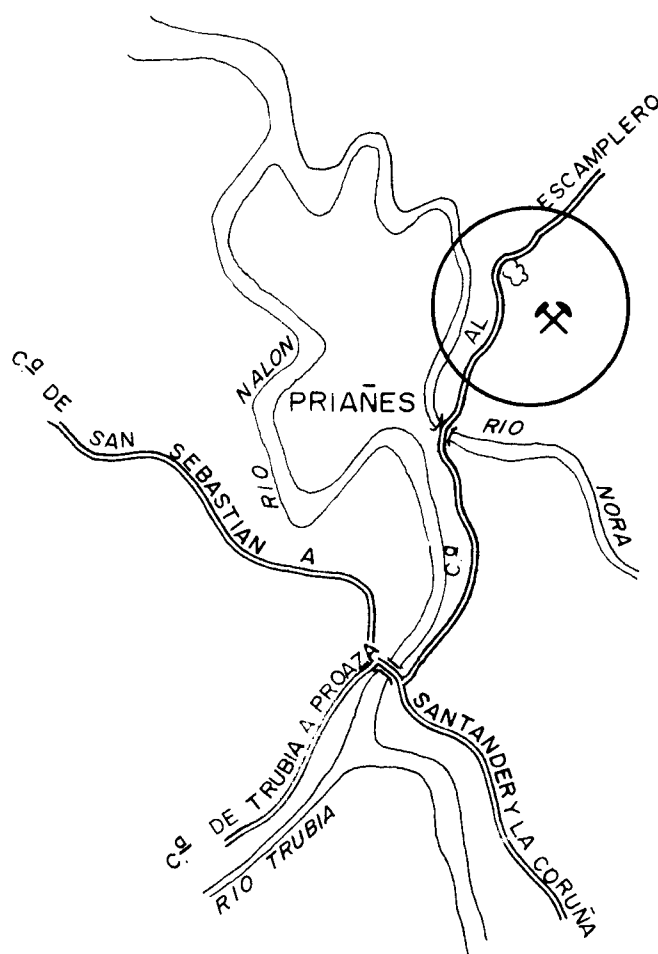
E ≈ 1/50.000



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-42'-30"	Vuelo y Rollo →	12	13	14
LONGITUD →	3°-20'-10"	Escala →			
MAPA DE REFERENCIA →	Plan de urbanización local 1:50.000	Par este- reoscópico →	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	20-uraco	Referen- cias de foto →	1	2	3

1.2- Croquis de situación:



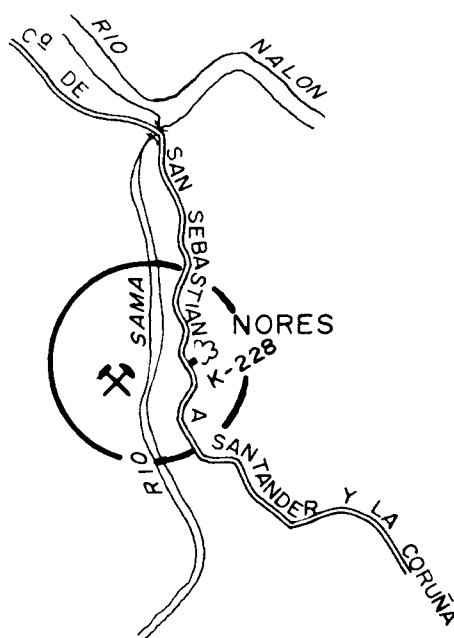
E≈1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	41°-10'-30"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	28-18'-31"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Instituto Escala 1:50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-11-80	Referen- cias de foto	32	33	34

1.2- Croquis de situación :





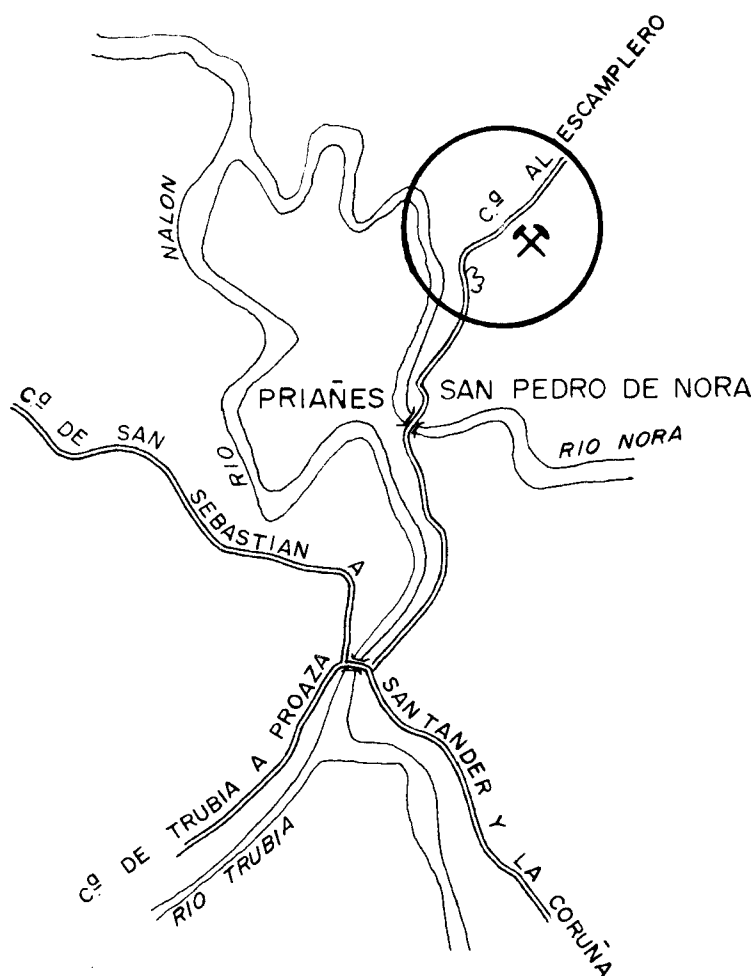
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	29°-10'-11"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	74°-10'-11"	Escala			
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa geológico de la zona escala 1:50.000	Par este-reoscópico	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	14-Quinto	Referencias de foto	1		2

1.2- Croquis de situación :



E=1/50.000



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →

43°-11'-27"

Vuelo y
Rollo

22

23

24

LONGITUD →

0°-25'-27"

Escala

27

28

29

MAPA DE RE-
FERENCIA →

Mapa Geográfico
Nacional
Escala 1/50,000

Par este-
reoscópico

HOJA DE RE-
FERENCIA →

28-Grado

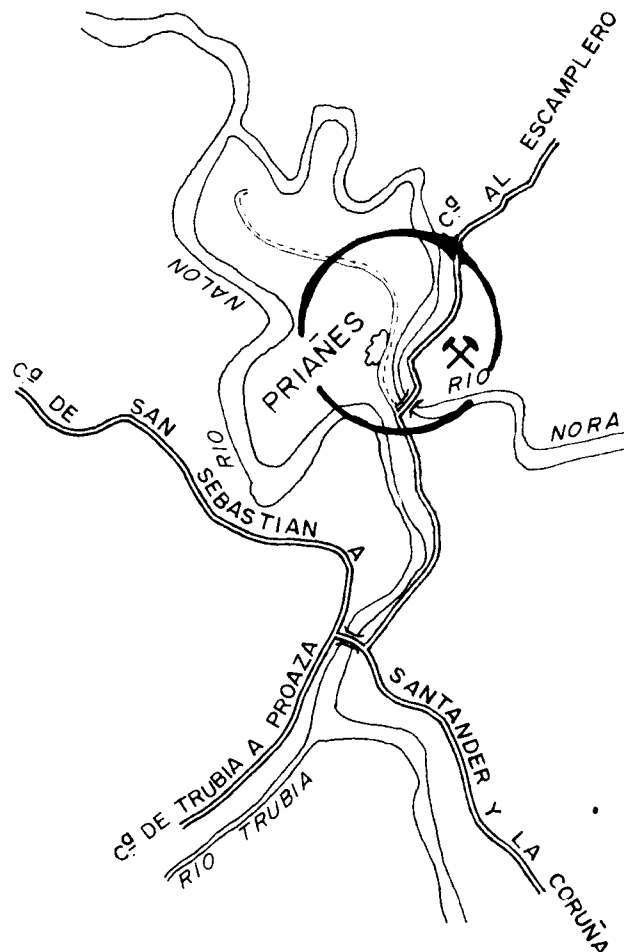
Referen-
cias de foto

21

22

23

1.2- Croquis de situación :

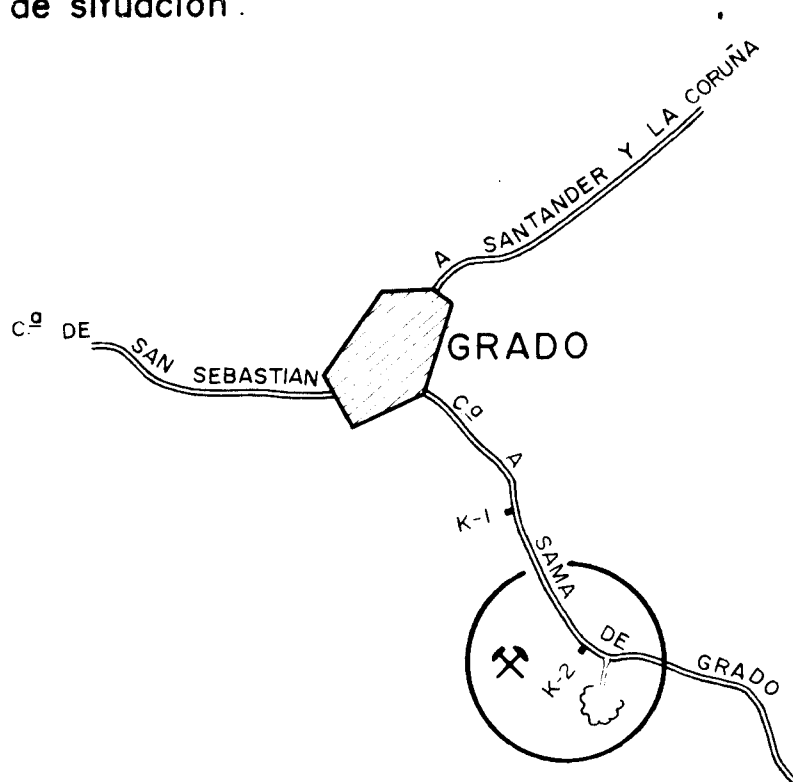




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	1°-51'-00"	Vuelo y Rollo	24	25	26
LONGITUD →	78°-02'-00"	Escala			
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Geográfico No. 1000-10 Escala 1:50,000	Por este - reoscópico	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	78-Grado	Referen- cias de foto	31	32	33

1.2- Croquis de situación :

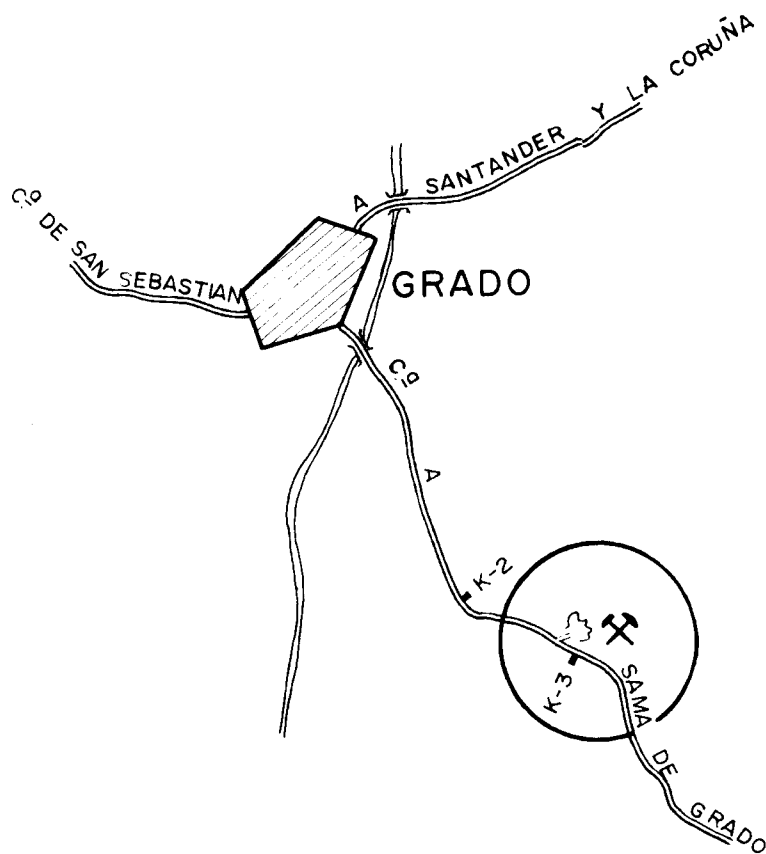




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-00"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	74°-11'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa geográfico nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	24-Grado	Referencias de foto	31	32	33

1.2- Croquis de situación :

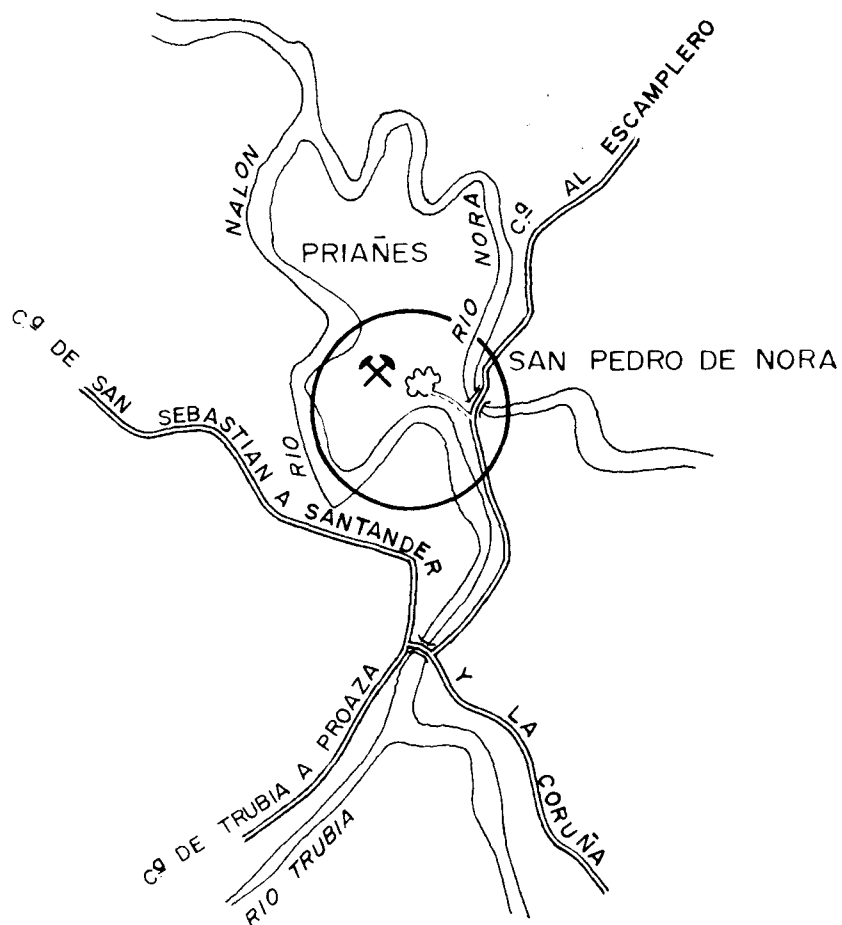




1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	41°-57'-54"	Vuelo y Rollo	26	27	28
LONGITUD →	2°-16'-45"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Geográfico 1:100,000 Provincia de La Rioja	Par este- reoscópico	27	28	29
HOJA DE RE- FERENCIA →	La Rioja	Referen- cias de foto	27	28	29

1.2- Croquis de situación:

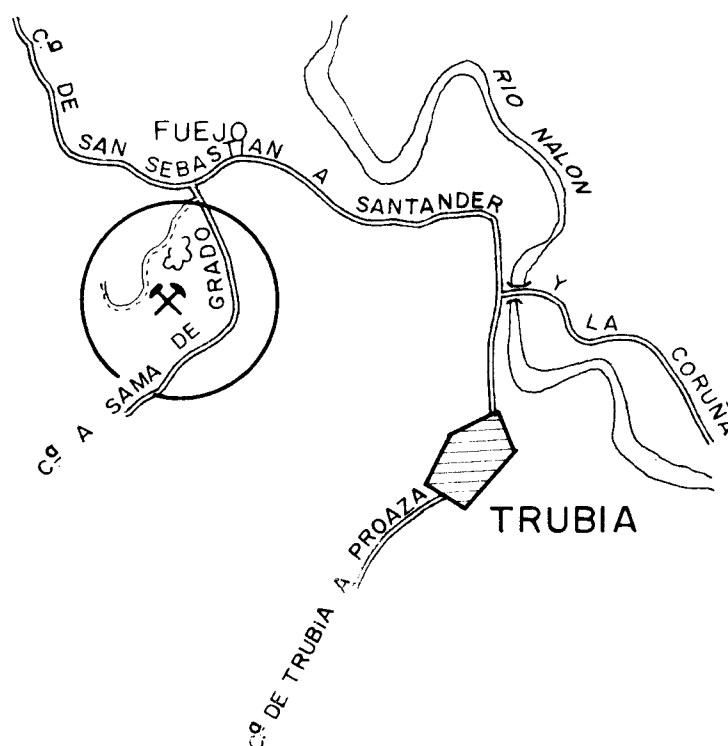




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	4° 11' 30" N	Vuelo y Rollo	100	100	100
LONGITUD →	76° 14' 30" W	Escala	1:50,000	1:50,000	1:50,000
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa de Colombia Escala 1:1,000,000	Par este- reoscópico	100	100	100
HOJA DE REFERENCIA →	4-11-30	Referen- cias de foto	100	100	100

1.2- Croquis de situación:





ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →

43°-11'-12"

Vuelo y
Rollo

12

13

14

LONGITUD →

78-18'-00"

Escala

27

28

29

MAPA DE RE-
FERENCIA →

Mapa topográfico
nacional
Escala 1:10.000

Par este-
reoscópico

HOJA DE RE-
FERENCIA →

20-grado

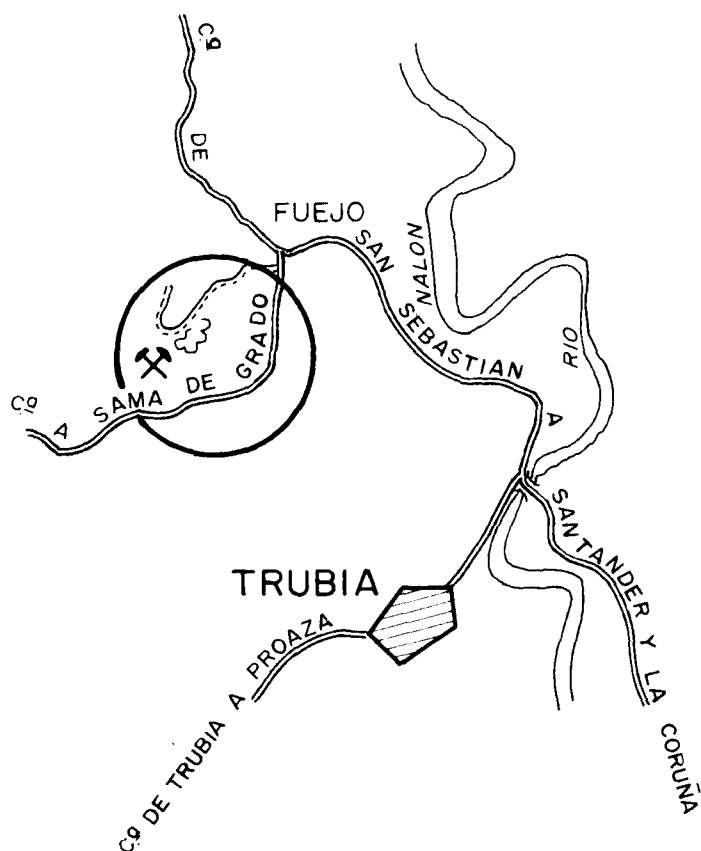
Referen-
cias de foto

31

32

33

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 15 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 65°.

Diclasación: alta.

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de la "Ca--
liza de Montaña" de edad "Namuriense" (Carbonifero). Limitada con-
cordantemente por los niveles de areniscas del "Baranco" y westfa-
liense.

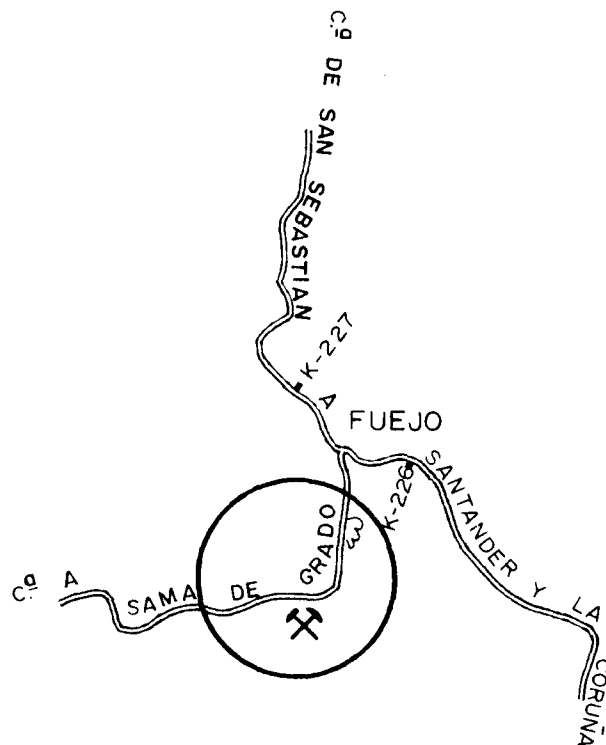
La zona explotada, está ampliamente dolomitizada con tonos-
pardo-amarrillentos, abundantes cavernas muy finas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	42°-51'-40"	Vuelo y Rollo	42	51	40
LONGITUD →	4°-21'-00"	Escala	4	21	00
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Geográfico de España Escala 1:500.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	42-51-40	Referen- cias de foto	42	51	40

1.2- Croquis de situación :





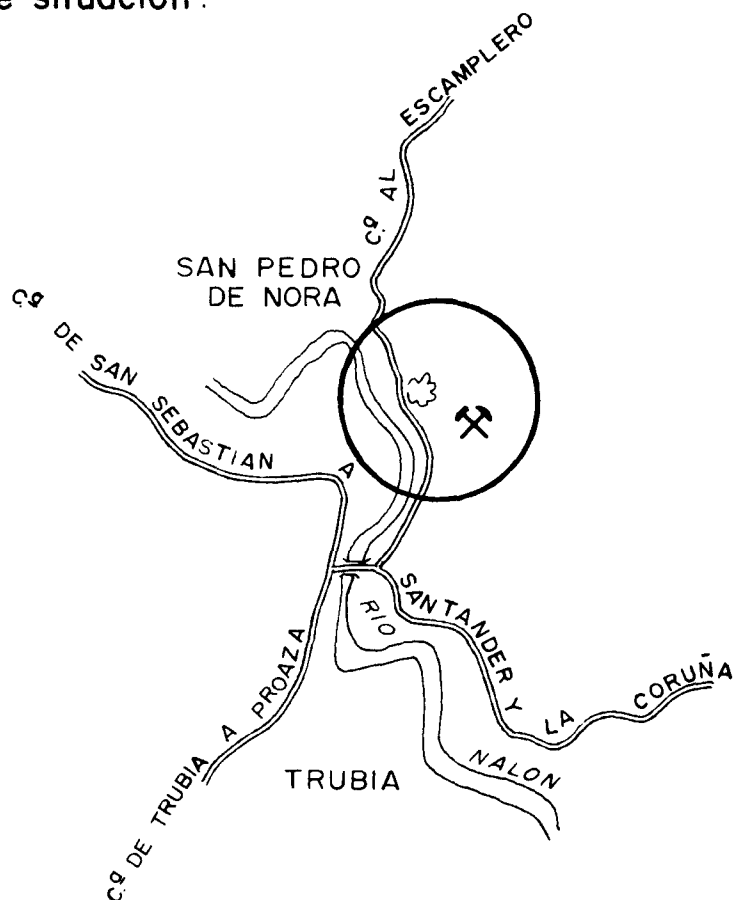
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-42'-48"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	03°-10'-20"	Escala			
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico 1:50.000	Par este- reoscópico	15	16	17
HOJA DE REFERENCIA →	5-11-10	Referen- cias de foto	18	19	20

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

28-72

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →

43°-21'-50"

Vuelo y
Ruta

12

13

14

LONGITUD →

2°-14'-12"

Escudo

27

28

29

MAPA DE RE-
FERENCIA →Mapa Topográfico
Nacional
Escala 1:50.000por este
croquisHOJA DE RE-
FERENCIA →

28-Grado

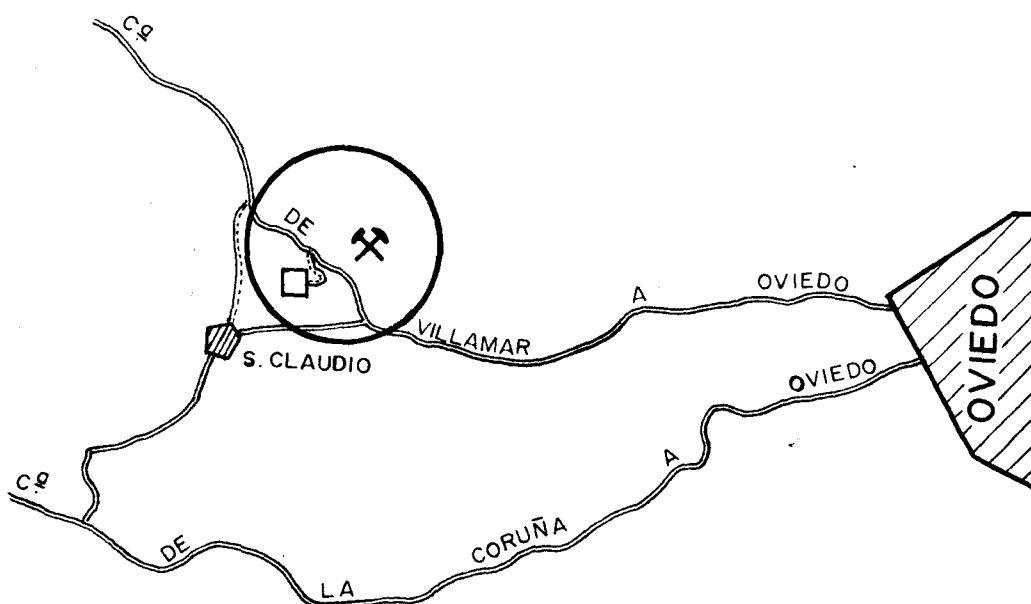
Referen-
cias de folio

51

52

53

1.2- Croquis de situación



E=1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 80 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 12 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 85%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 12°.

Disclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a un nivel de arcillas, de edad Aptiense-Albiense (Cretácico). Dicha serie cretácica se apoya discordantemente, fosilizando un relieve paleozoico.

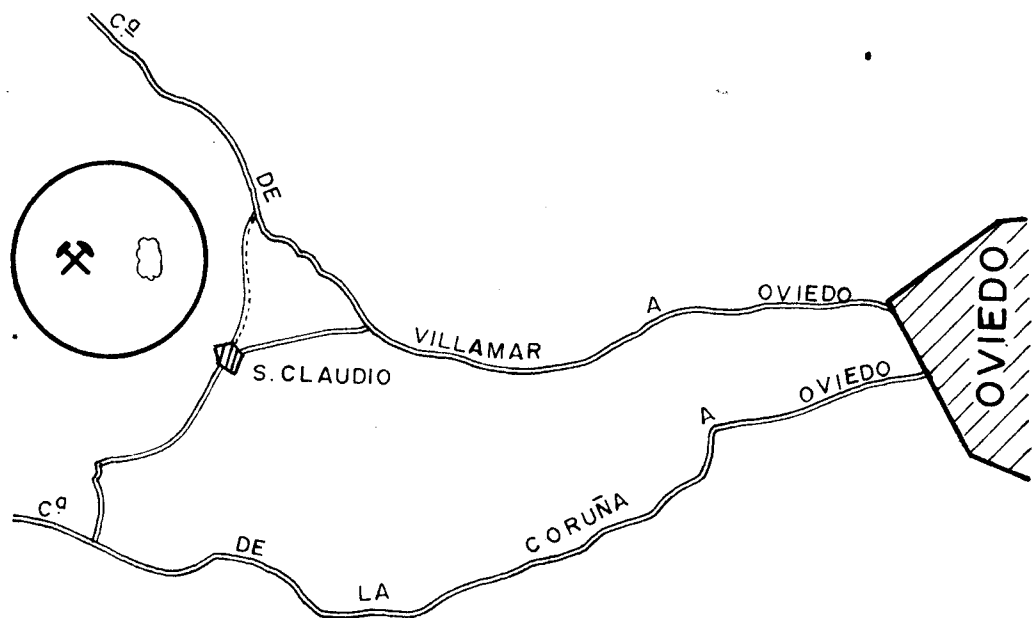
Las arcillas explotadas son eminentemente plásticas y de tonos abigarrados, intercaladas entre niveles de arenas medias y gruesas-amarillentas. Aisladamente, existen niveles de calizas arenosas amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-21'-50"	Vuelo y Relie ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-14'	Escala ←	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Por este - fotoscópico ←			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamórfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 8 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 90%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: subhorizontal.

Diaclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a un nivel de arcillas, de edad Aptiense-Albiense (Cretácico). Dicha serie cretácica se apoya discordantemente, fosilizando un relieve paleozoico.

Las arcillas explotadas son eminentemente plásticas y de tonos abigarrados, intercaladas entre niveles de arenas medias y gruesas, amarillentas. Aisladamente, existen niveles de calizas arenosas amarillentas.

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →

42-211-1000

22

24

14

LONGITUD →

24-121-5011

2

19

MAPA DE RE-
FERENCIA ➡

Mapa Topográfico
Nacional

Ecc 5:1a 1:50.000

Telescopio

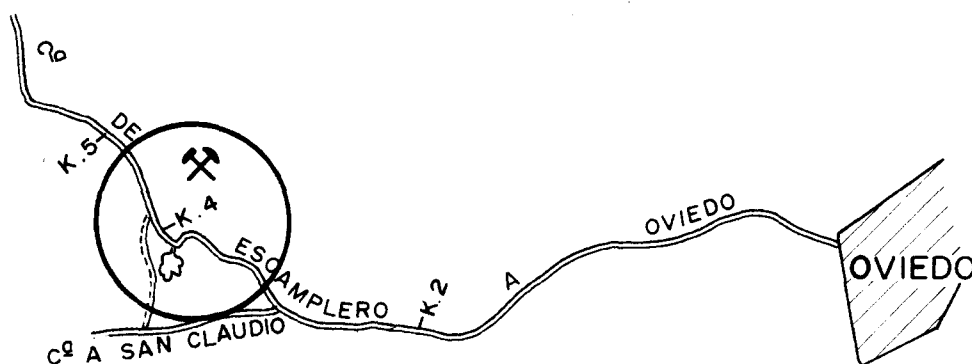
HOJA DE RE-
FERENCIA ➡

44-38861-10000

▶

•

1.2- Croquis de situación:


$$E \approx 1/50.000$$



3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

- Filoniano

- Intrusivo

- Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 45 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: subhorizontal.

Diaclesación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a un nivel de arcillas, de edad Aptiense-Albiense (Cretácico). Dicha serie cretácica se apoya discordantemente, fosilizando un relieve paleozoico.

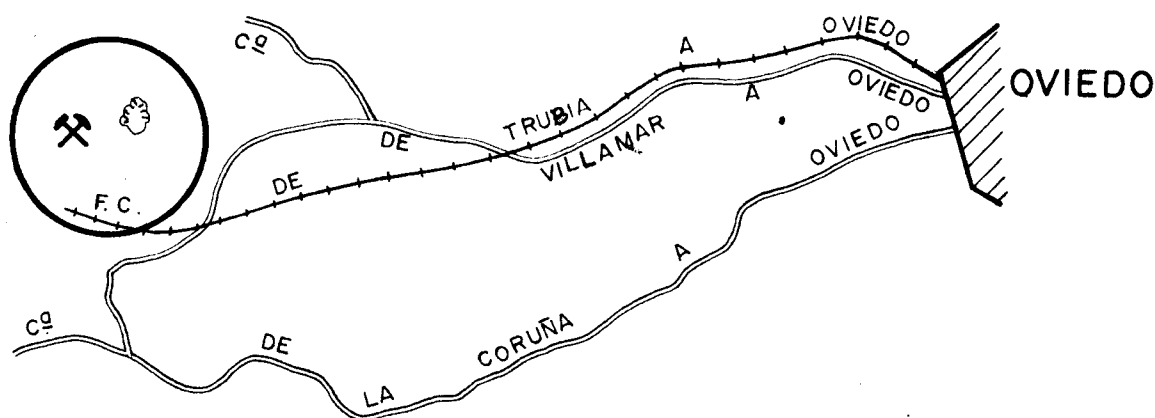
Las arcillas explotadas son eminentemente plásticas y de tonos abigarrados, intercaladas entre niveles de arenas medias y gruesas-amarillentas. Aisladamente, existen niveles de calizas arenosas amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-21'-45"	Vuelo y Red	12	13	14
LONGITUD →	2°-14'-10"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	por este teodolítico	51	52	53
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencia de foto			

1.2- Croquis de situación





3.1—Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: 1 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 70%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: subhorizontal.

Diaclesación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la serie cretácica datada como Aptiense-Albiense. Apoyándose discordantemente sobre el substrato paleozoico.

El nivel de arcillas explotado, esta formado por lenticiones de arcillas, incrustados en una masa de arenas amarillentas de distribución irregular.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

28-76

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →

43°-21'-30"

Vuelo y
Relevo

12

13

14

LONGITUD →

2°-11'-25"

Escala

27

28

29

MAPA DE RE-
FERENCIA →Mapa Topográfico
Nacional
Escala 1:50.000Por este-
reoscópicoHOJA DE RE-
FERENCIA →

28-Grado

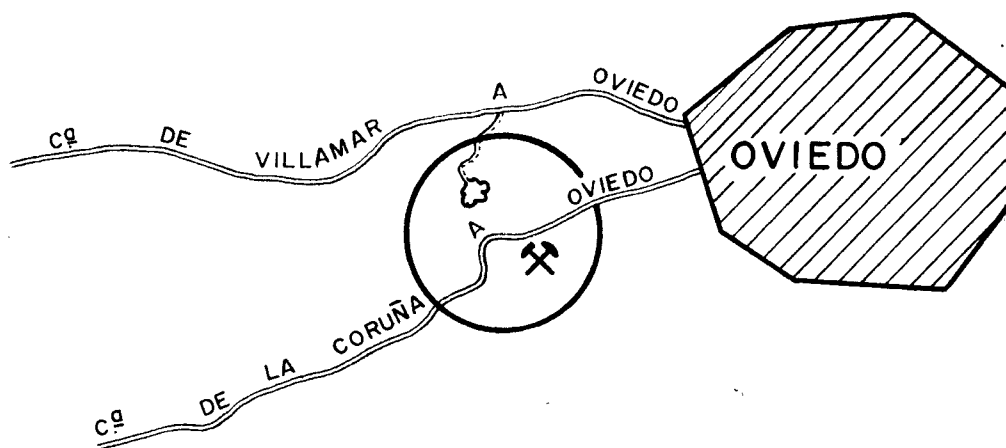
Referen-
cias de foto

51

52

53

1.2- Croquis de situación:



E=1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 55 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 15 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: subhorizontal.

Disclasación: nula.

Forma: estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material explotado forma parte de la serie cretácica --- atribuible al Aptiense-Albiense. Que se apoya discordantemente sobre el sustrato paleozoico. Superiormente, estan limitadas por las calizas cretácicas del Turonense-Cenomanense.

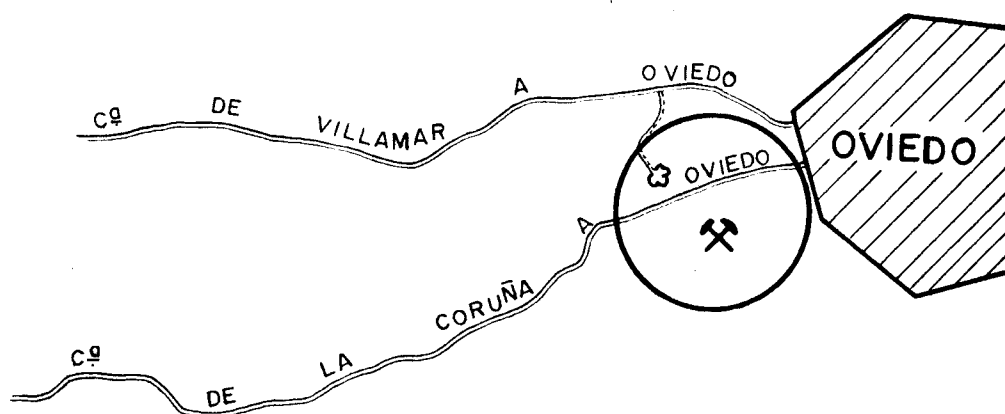
Las arcillas explotadas, son eminentemente plásticas y de tonos abigarrados, con predominio de los rojizos.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-21'-33"	Vuelo y Ruido	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'	Escala			
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1:50.000	Por este telescopio	27	28	29
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento :

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 12 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 70%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 8° a 12°.

Diaclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material explotado forma parte de la serie cretácica -- atribuible al Aptiense-Albiense. Que se apoya discordantemente sobre el sustrato paleozoico. Superiormente, están limitadas por las calizas cretácicas del Turonense-Cenomanense.

Las arcillas explotadas, son eminentemente plásticas y de tonos abigarrados, con predominio de los rojizos.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

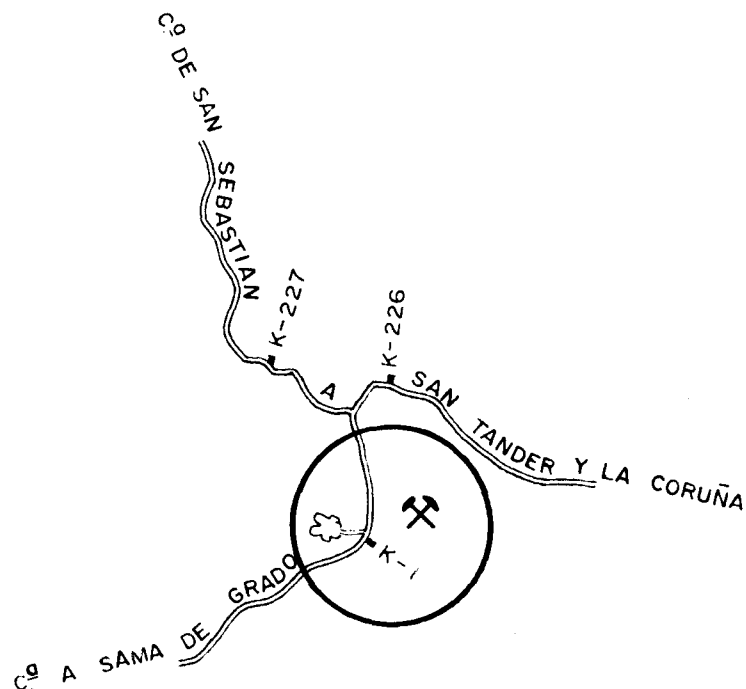
1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	12°-11'-00"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	81°-18'-20"	Escala
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Fotográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico
HOJA DE RE- FERENCIA →	12-13-14	Referen- cias de foto

12	13	14
15	16	17
18	19	20

1.2- Croquis de situación:



E ≈ 1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 20 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 2 a 15 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 60%.

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: no se observa.

Diaclassación: nula.

Forma: masa irregular.

3.2— Definición del yacimiento:

El material explotado está datado por analogía, por depósitos terciarios. Apoyándose discordantemente sobre el relieve de la "Caliza de Montaña" (Carbonífero).

El material extraído son depósitos de arenas blanquecinas - y amarillentas finas, que engloban bloques y gravas de cuarcitas.



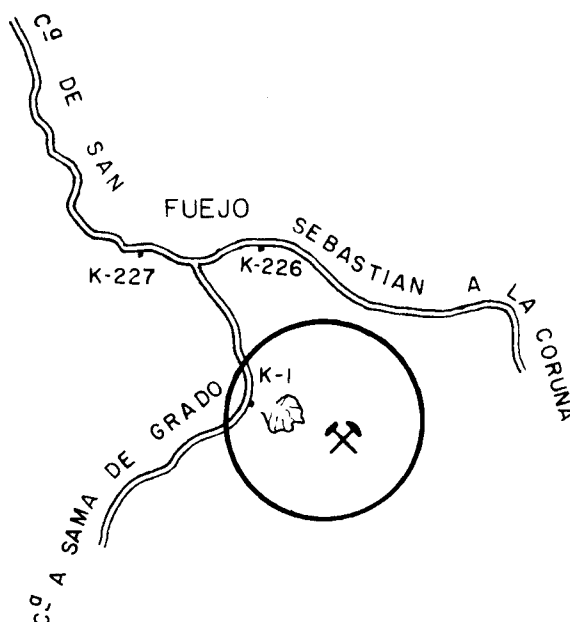
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	41°-31'-31"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-17'-04"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa Topográfico Folio 42 Escala 1:50.000	Par este- reoscópico	31	32	33
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	34	35	36

1.2- Croquis de situación:



E≈1/50.000



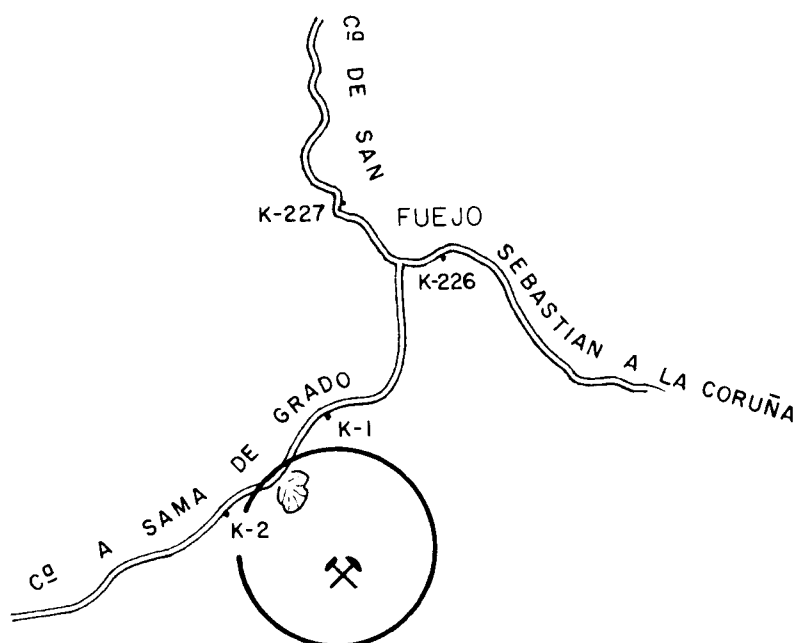
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	29°-11'-00"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	29°-14'-00"	Escala			
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Escala 1:50.000	Par este- reoscópico	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	29-8-1-10	Referen- cias de foto	11	12	13

1.2- Croquis de situación:



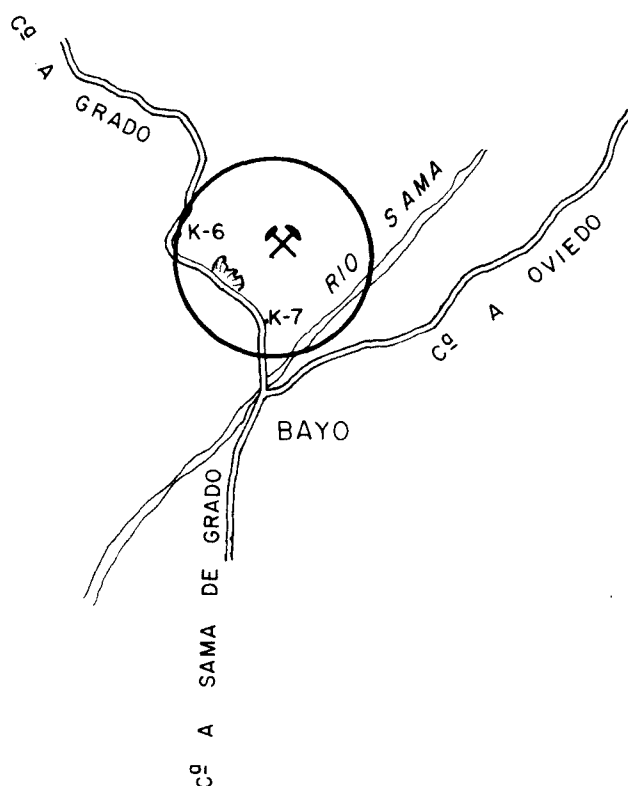


1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	48°-20'-42"	Vuelo y Rollo
LONGITUD →	24°-20'-22"	Escala
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este- reoscópico
HOJA DE REFERENCIA →	28-Guadalupe	Referen- cias de foto

1	2	3
27	28	29
30	31	32

1.2- Croquis de situación:





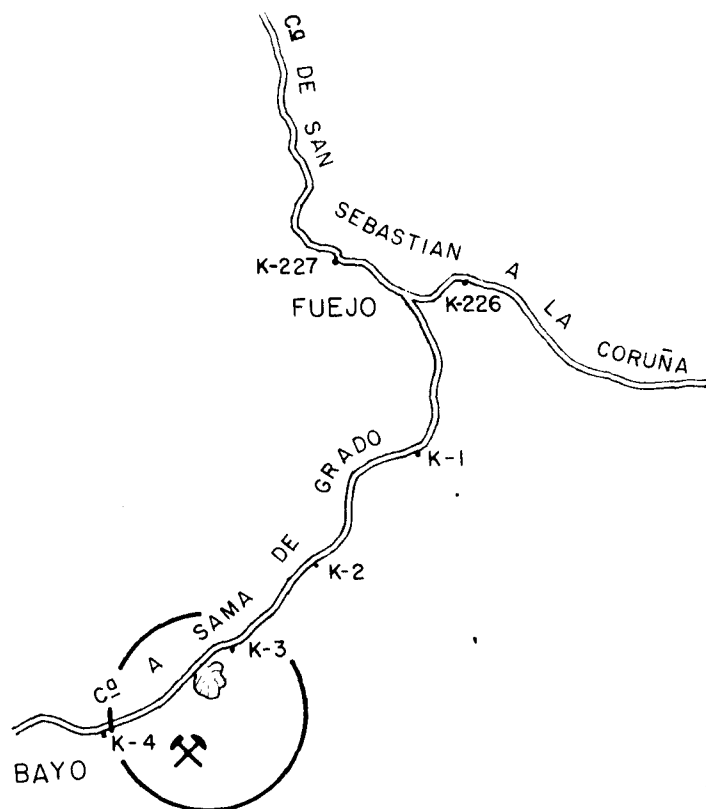
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-00'-00"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	75°-20'-00"	Escala	17	18	19
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa de la zona de estudio Escala 1:100,000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	21-30-10	Referen- cias de foto	2		

1.2- Croquis de situación :



E ≈ 1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 50 m.

Recubrimiento: 1 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 85%

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: 50°.

Dislocación: abundante.

Forma: masa est. atiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de la "Caliza de Montaña" del Namuriense (Carbonífero). Limitado concordantemente por los niveles de areniscas del "Neranco" y de pizarras-carb.íferas del Westfaliense.

El material extraído son calizas gris-azuladas, con núcleos aislados dolomitizados. Se presenta como masa homogénea, diaclasada, y en la que no se ve bien los planos de estratificación.



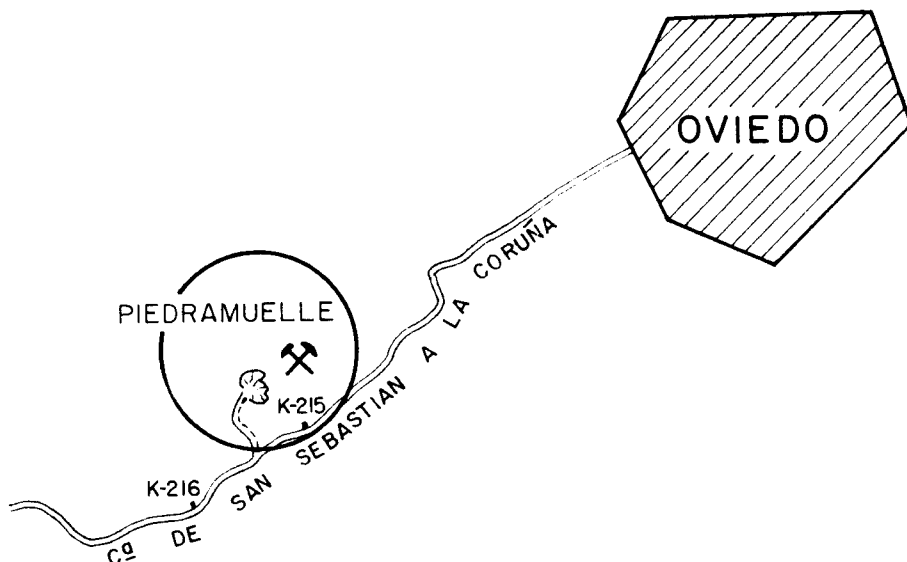
ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	<div></div>	Vuelo y Rollo	<div></div>	<div></div>	<div></div>
LONGITUD →	<div></div>	Escala	<div></div>	<div></div>	<div></div>
MAPA DE REFERENCIA →	<div></div>	Par este-reoscópico	<div></div>	<div></div>	<div></div>
HOJA DE REFERENCIA →	<div></div>	Referencias de foto	<div></div>	<div></div>	<div></div>

1.2- Croquis de situación :



E≈ 1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento:

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: capa vegetal.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%

Volumen aprovechable: indefinido.

Buzamiento: de 8° a 10°.

Disclasación: nula

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Albionse-Aptiense del Cretácico. Apoyándose discordantemente sobre el zócalo paleozoico, en este caso concreto, representado por la Caliza de -- Montaña.

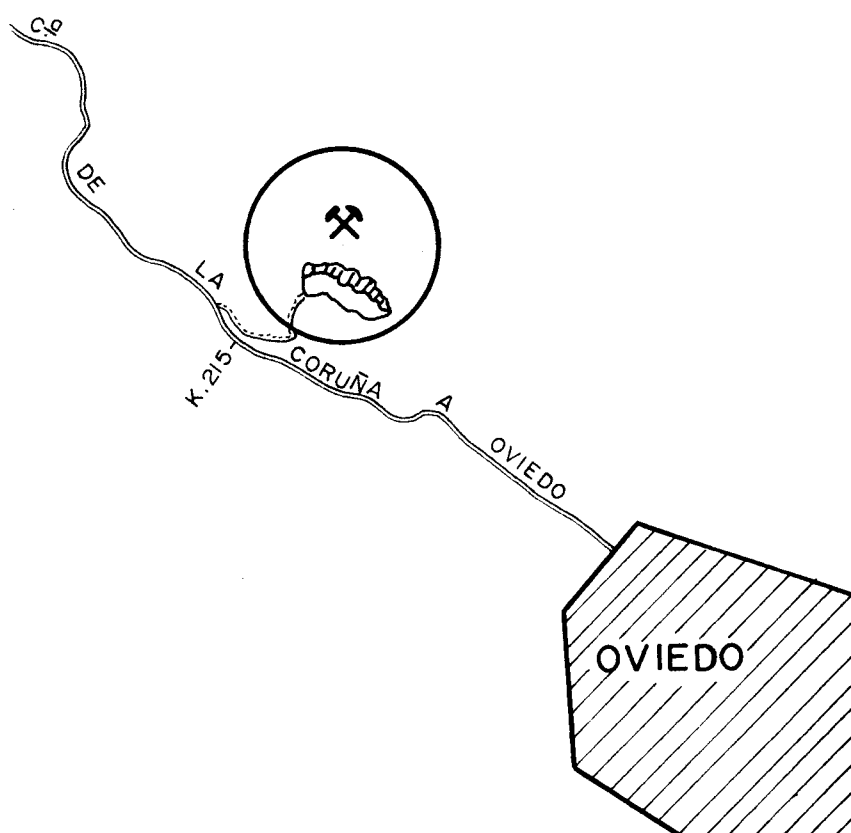
El material explotado es un nivel de arenas amarillentas, - localmente algo grifosas. Presencia de niveles arcillosos, general^l mente de carácter lenticular.



1 1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-21'-18"	Vuelo y Relevo	12	13	14
LONGITUD →	2°-12'	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Por este - telescopio			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1 2- Croquis de situación





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 70 m.

Fondo: 100 m.

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: nulo.

Coefficiente de aprovechamiento: 70 %

Volúmen aprovechable: 73.000 m³.

Buzamiento: de 8° a 12°

Disociación: nula

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyándose discordantemente sobre el zocalo paleozoico.

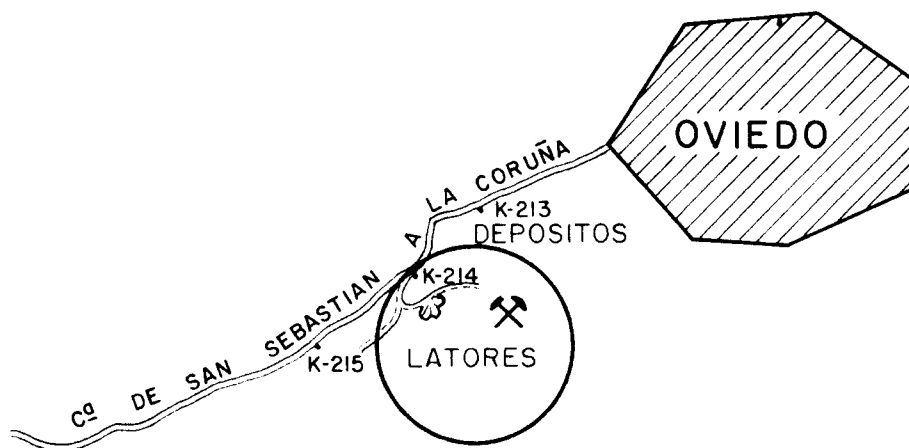
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados grifosos; así como niveles irregulares de arcillos de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-55"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-30"	Escala ←			
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico ←	27	28	29
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

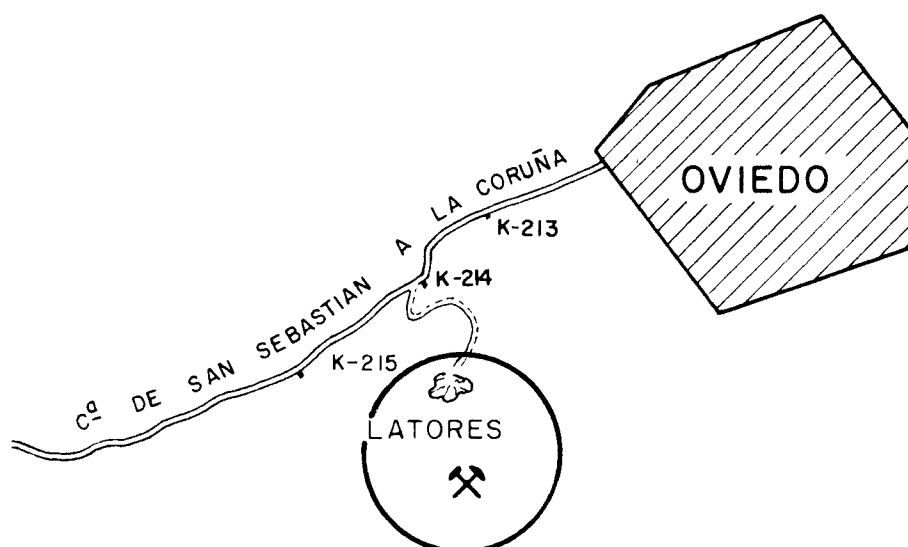
20-20

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-10"	Vuelo y Rollo	17	18	19
LONGITUD →	2°-11'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico	31	32	33
HOJA DE REFERENCIA →	28-Siendo	Referencias de foto	31	32	33

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 80 m.

Fondo: indefinido.

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: 1 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 70%.

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: de 14° a 17°

Diseclasación: nula.

Forma: masa estratiforme.

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyándose discordantemente sobre el zocalo paleozoico.

El material extraído son arenas amarillentas y blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominio de la fracción media. Presenta niveles aislados grifosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

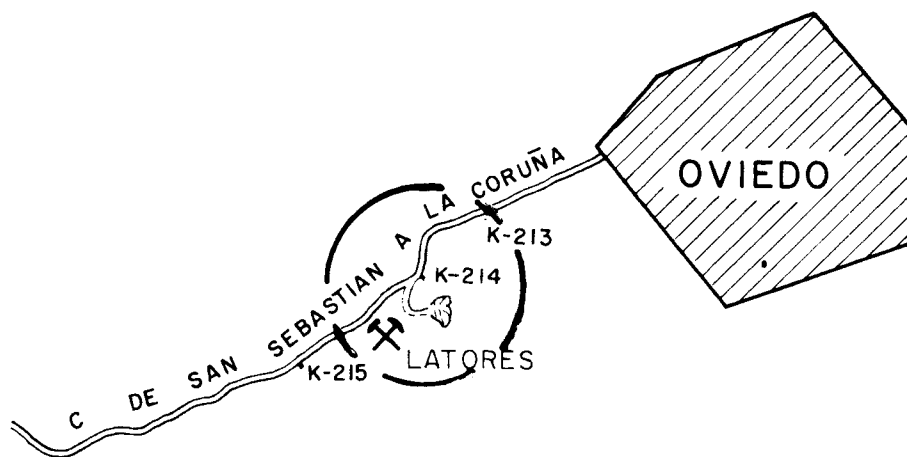
28-87

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-50"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-30"	Escala	17	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grato	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

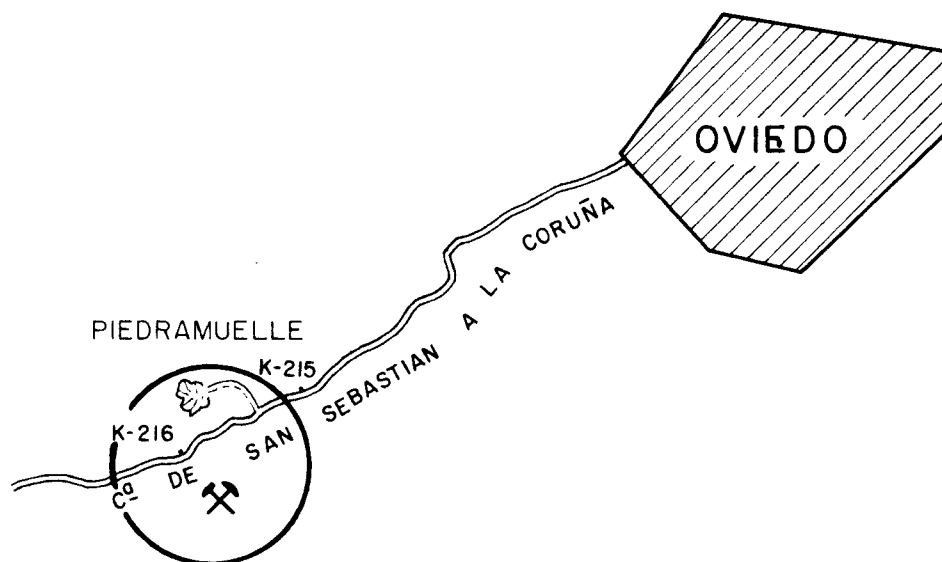
28-88

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-53"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-20'-53"	Escala			
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Por este - reoscópico	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2-- Croquis de situación :



E≈1/50.000



3.1—Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 30 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 75%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: 14°

Disclasación: nula

Forma: Masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyándose discordantemente sobre el zócalo paleozoico.

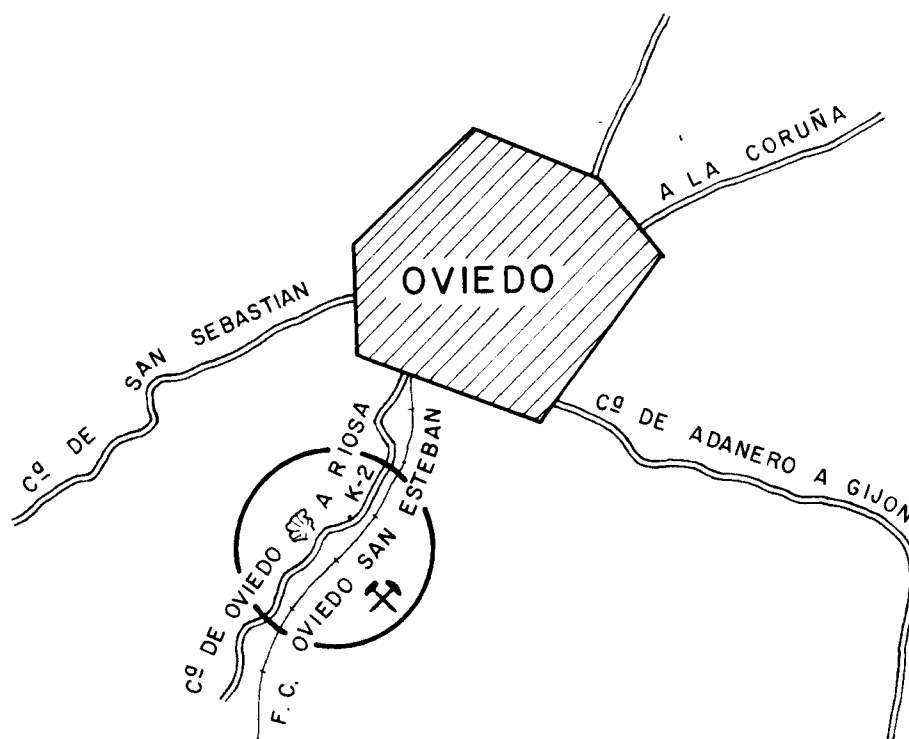
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presenta niveles aislados gijosos; así como irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-54"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-40"	Escala	2	21	20
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	78-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



$$E \approx 1/50.000$$



3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

- Filoniano

- Intrusivo

- Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 90 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 12 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 80%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: subhorizontal

Diaclasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyandose discordantemente sobre el zocalo paleozoico.

El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados grijosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

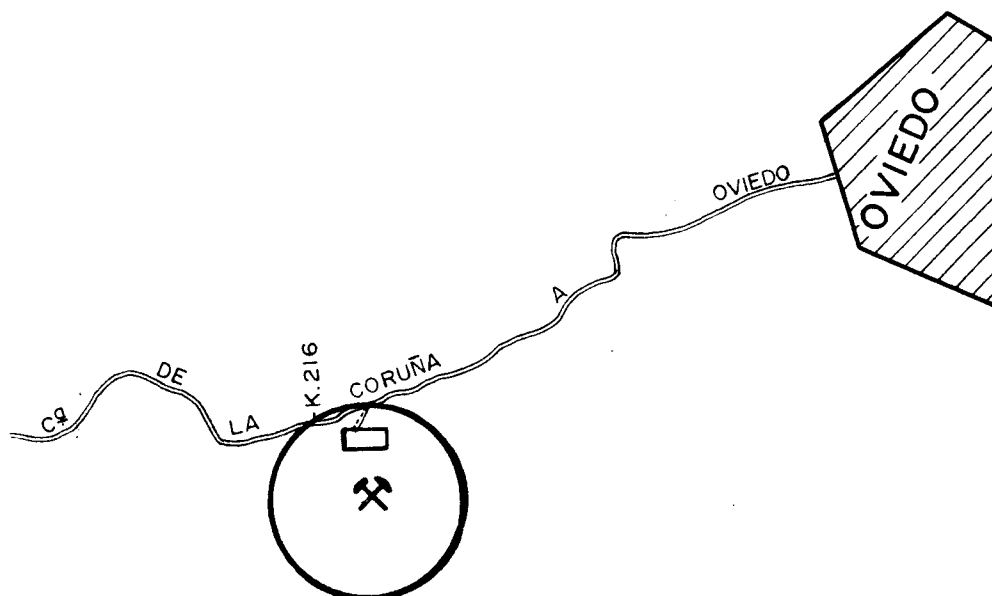
28-91

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-40"	Vuelo y Roto	12	13	14
LONGITUD →	2°-12'-35"	Escudo	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Carretera Nacional			
HUCHA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de la	51	52	53

1.2- Croquis de situación



E≈1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento :

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 9 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 80%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: subhorizontal

Diaclasación: nula

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Albiense-Aptiense del Cretácico, que se apoya discordantemente sobre sustrato paleozoico.

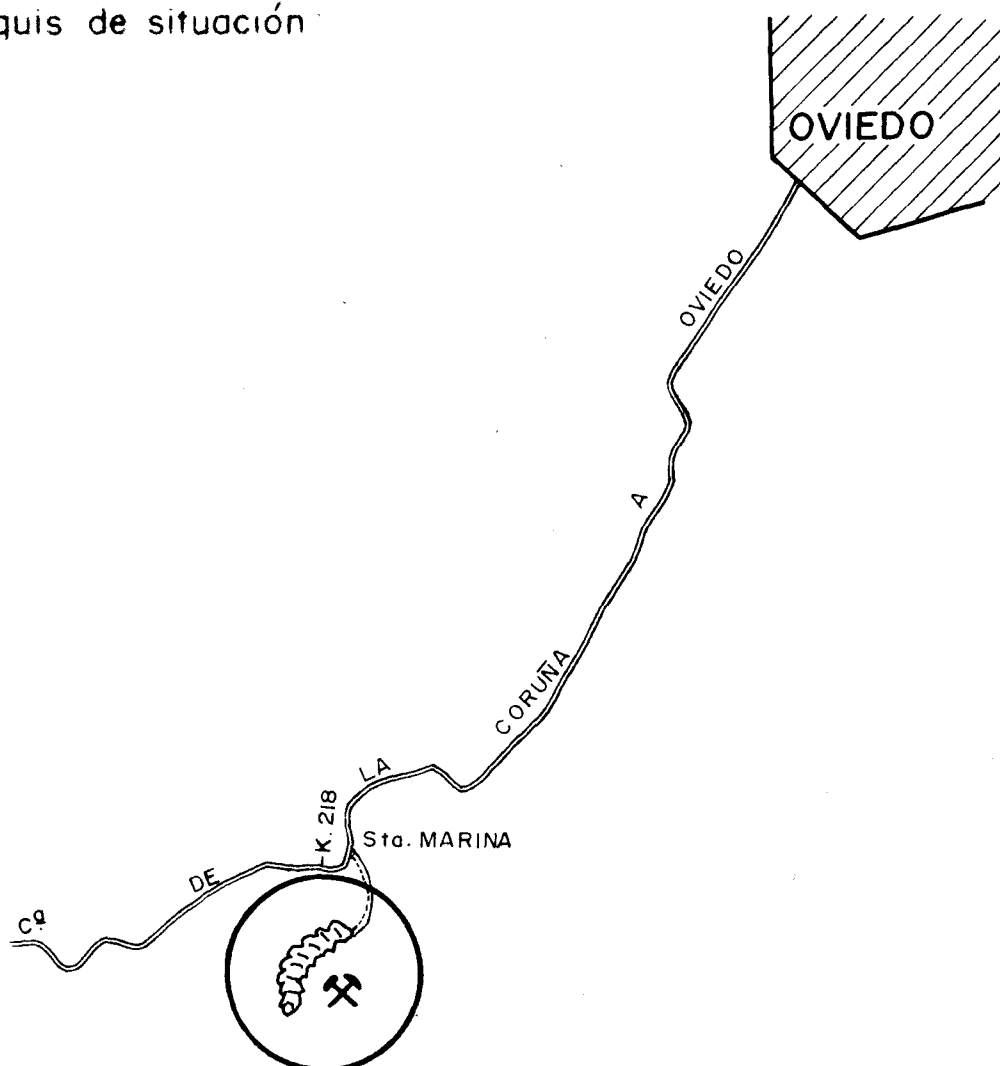
El material extraído corresponde a niveles de arcillas de -- tonos abigarrados, plásticos. Intercalados entre niveles de arenas- amarillentas, localmente grijosas y capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-22"	Vuelo y Relevo	12	13	14
LONGITUD →	2°-14'-12"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa Topográfico Nacional Escala 1:50.000	Por este - telescopio			
HUJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cartera: 100 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 25 m.

Recubrimiento: 1 m.

Coeficiente de aprovechamiento: 85%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: no se observa

Disclasación: media

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de la "Caliza de Montaña" del Namuriense (Carbonífero). Limitada en su flanco-NW, por un accidente tectónico que le pone en contacto con los materiales devónicos; que a su vez están fosilizados por los depósitos-cretácicos. En el flanco SE, el contacto es concordante con la serie pizarrosa Westfaliense (Carbonífero).

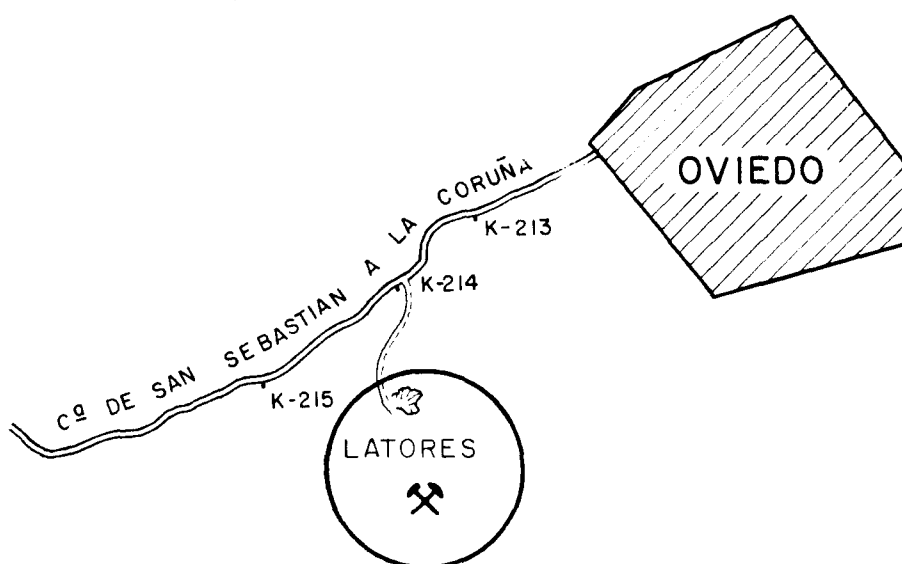
El material extraído son calizas gris-azuladas, diadasadas, de aspecto masivo; con abundantes vetillas de caliza.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-38"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-48"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico ←			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Fondo de cantera: 30 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: nulo

Coefficiente de aprovechamiento: 70%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: subhorizontal

Diacrecación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyandose discordantemente sobre el zocalo paleozoico.

El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presenta niveles aislados grijosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES PARA INGENIERIA CIVIL

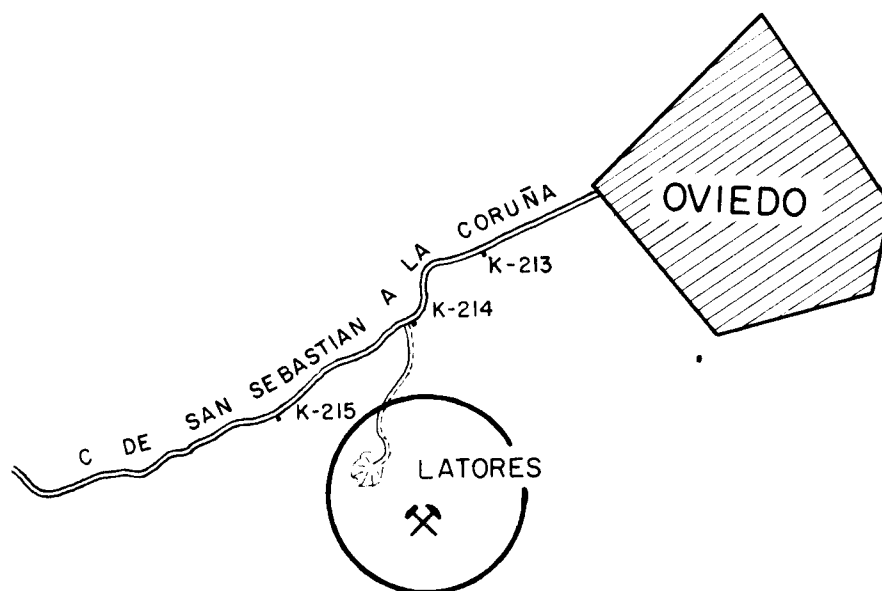
10-74

1

1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-26'-30"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-46"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación :



E ≈ 1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

- Filoniano

- Intrusivo

- Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 8 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 65%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: subhorizontal

Diclasación: nula

Forma: masa estratiforme.

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptien-Albiense del Cretácico. Apoyandose discordantemente sobre el zocalo paleozoico.

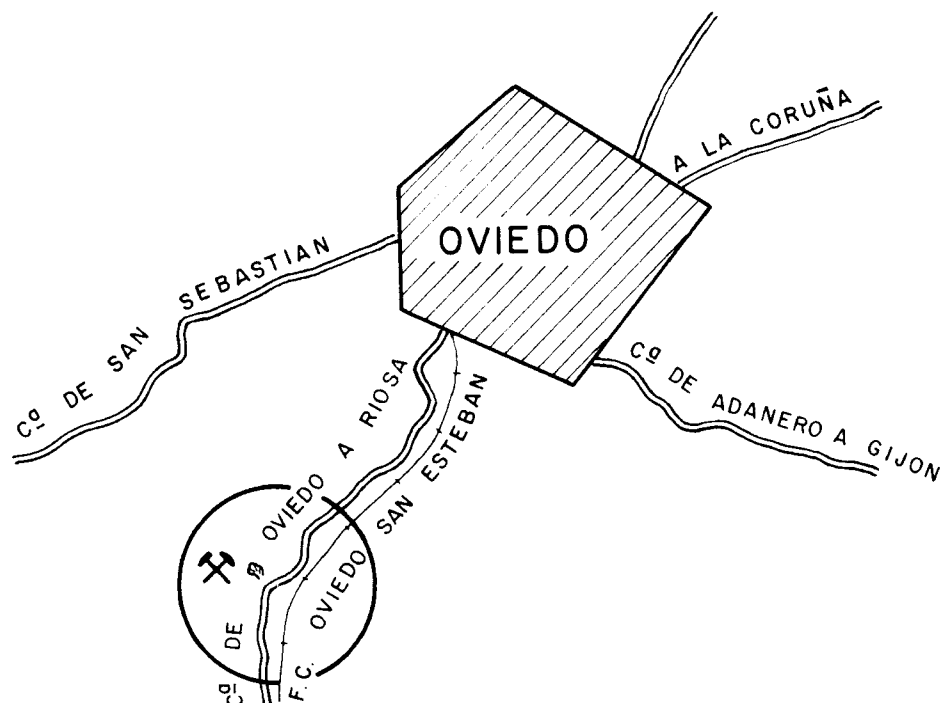
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados gresosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-28"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:

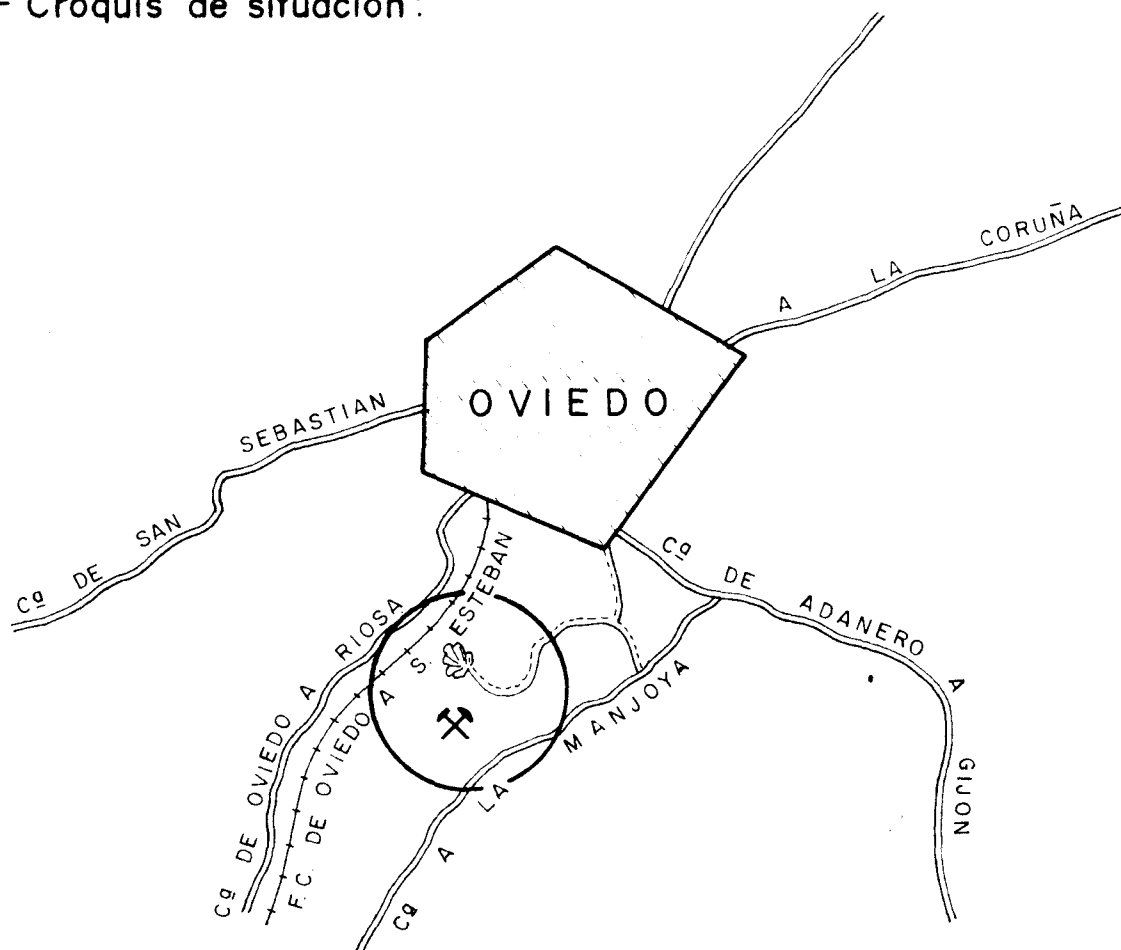




1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-42"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-05"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico nacional Escala 1:50.000	Par este-reoscópico	51	52	53
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto			

1.2- Croquis de situación :





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 80%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: de 12° a 17°

Diaclasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyándose discordantemente sobre el zócalo paleozoico.

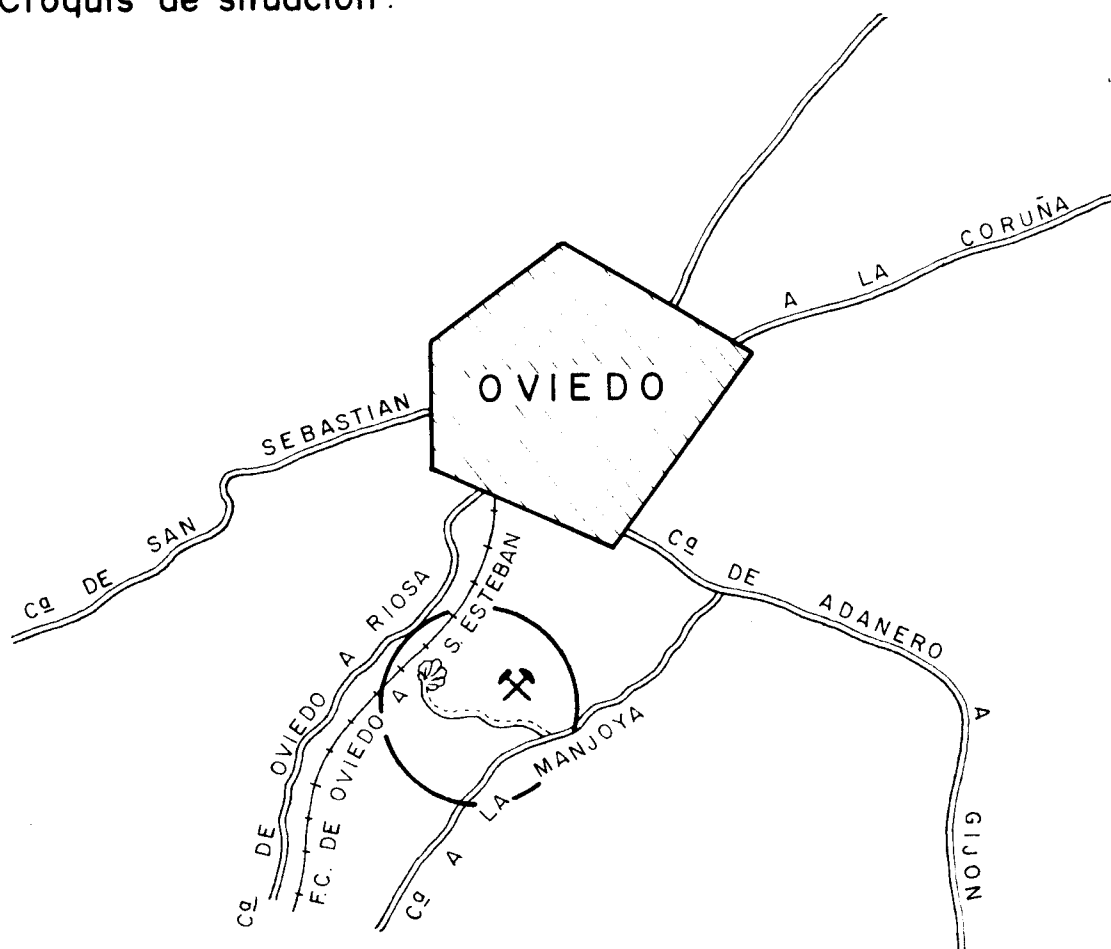
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados grijosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de celizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	41°-26'-38"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-16'-20"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico ←			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 30 m.

Fondo: 100 m.

Potencia: 20 m.

Recubrimiento: 1,5 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 80%

Volumen aprovechable: 48,000 m³.

Buzamiento: de 17° a 23°

Diadasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2—Definición del yacimiento:

El material extraído corresponde a la facies cretácica del Aptiense-Albiense. Sobre la que descansa, parcialmente, disconforme y discordantes los depósitos terciarios "Eoceno-Oligoceno".

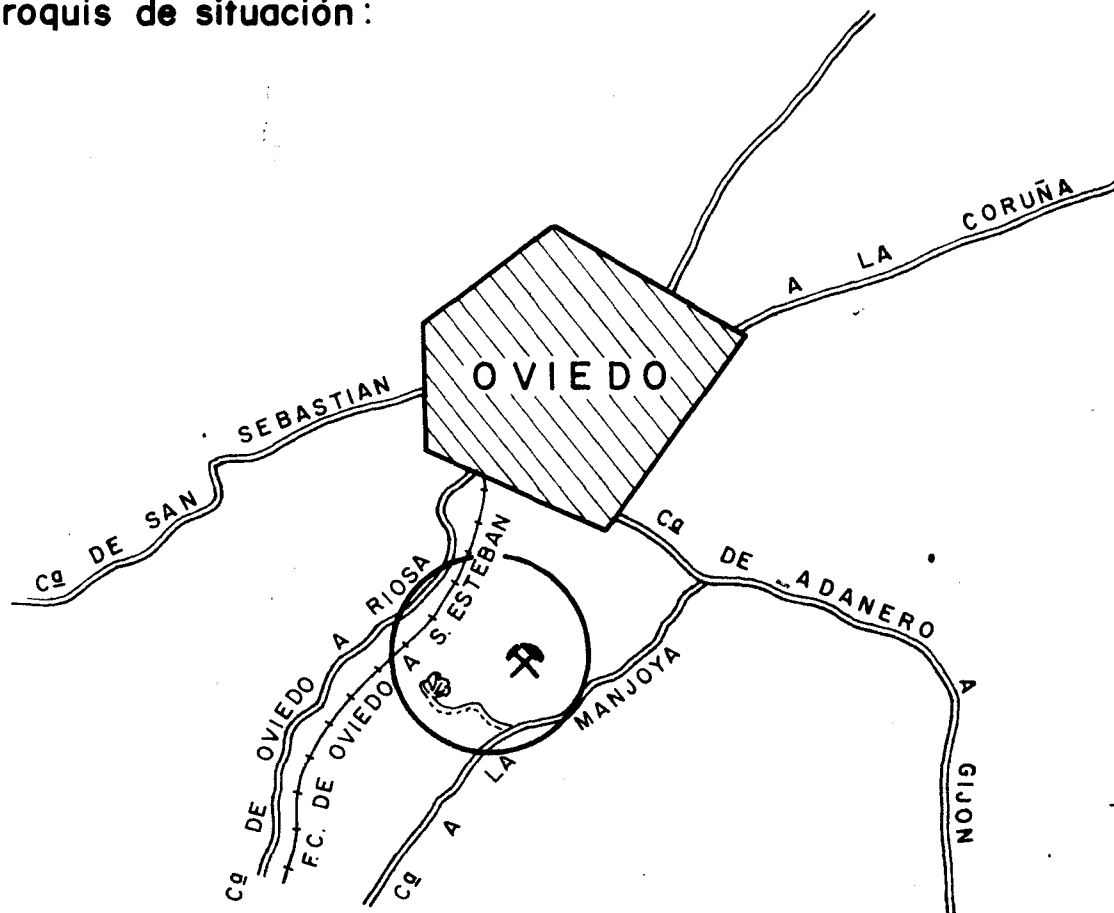
El material explotado son arenas amarillentas de granulometría heterogénea, que presentan niveles de arcillas intercaladas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-32"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-13"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico ←			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación :





3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

- Efusivo

- Filoniano

- Intrusivo

- Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: 100 m.

Potencia: 2,5

Recubrimiento: 1 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 75%

Volumen aprovechable: 112,500 m³.

Buzamiento: subhorizontal

Diadasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyandose discordantemente sobre el zócalo paleozoico.

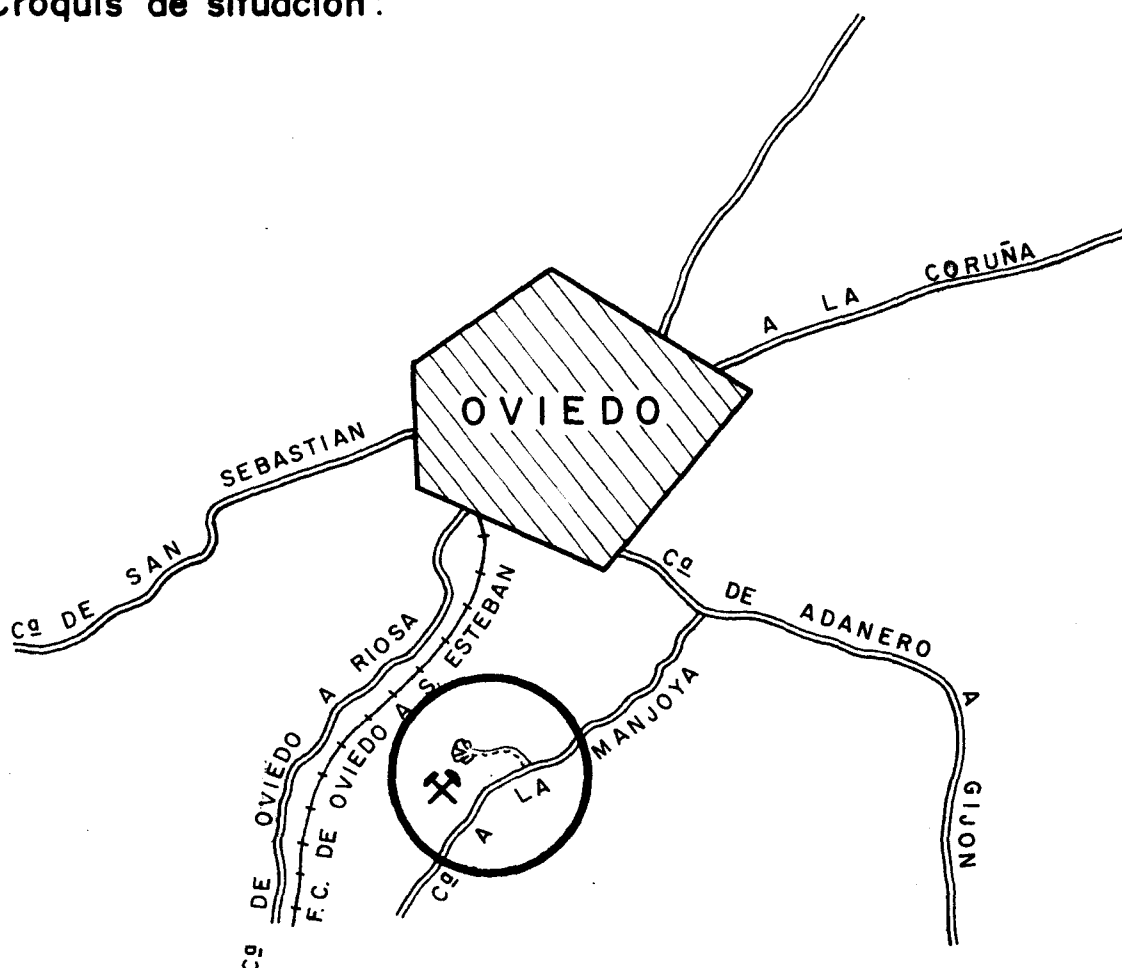
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados grijosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-28"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-00"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50,000	Par este- reoscópico	51	52	53
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto			

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento :

• Anotaciones respecto al yacimiento :

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 70 m.

Fondo: 100 m.

Potencia: 25 m.

Recubrimiento: 2 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 75%

Volumen aprovechable: 132.000 m3.

Buzamiento: subhorizontal

Diaclasación; nula

Forma: masa estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyandose discordantemente sobre el zócalo paleozoico.

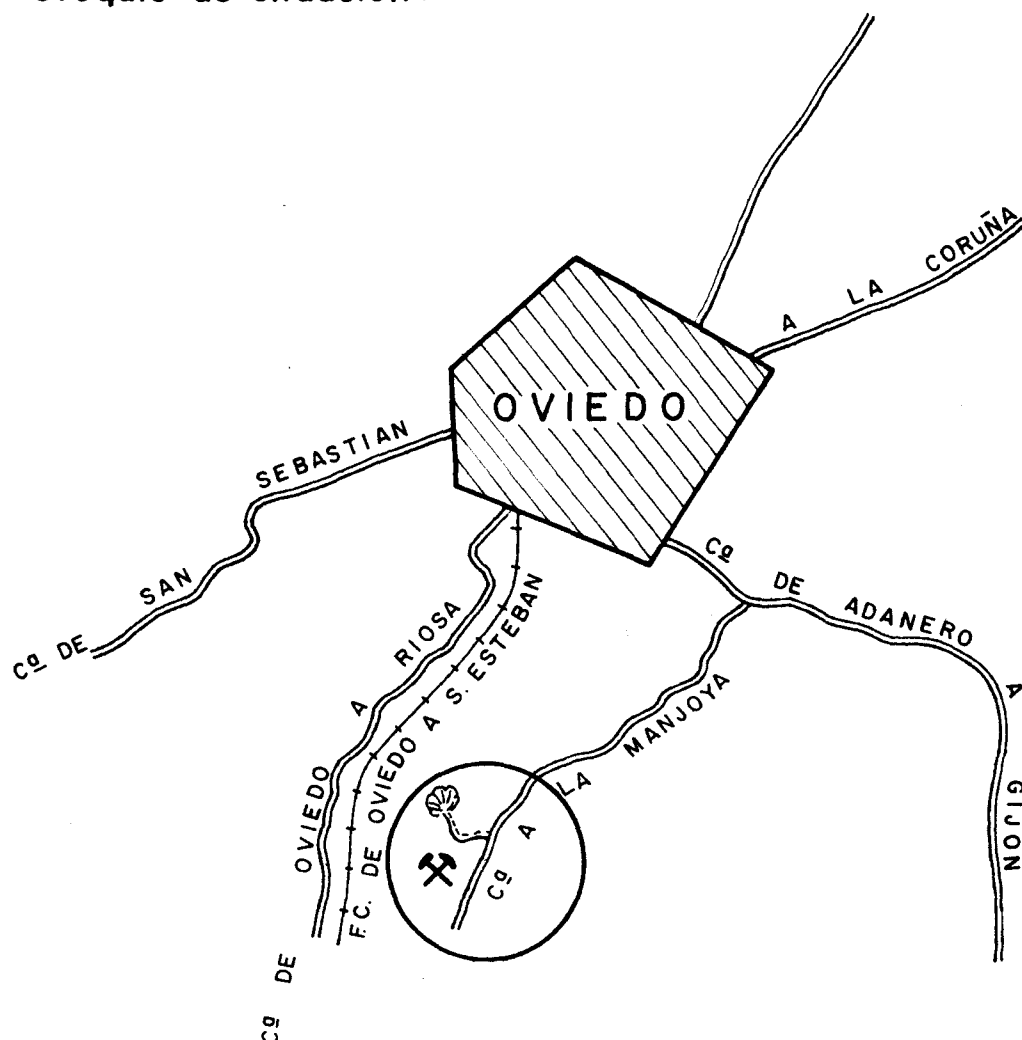
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados gresosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-18"	Vuelo y Rollo ←	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-17"	Escala ←	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico ←			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto ←	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 60 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 15 m.

Recubrimiento: 2 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 70%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: de 8° á 12°

Diecclasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyandose discordantemente sobre el zócalo paleozoico.

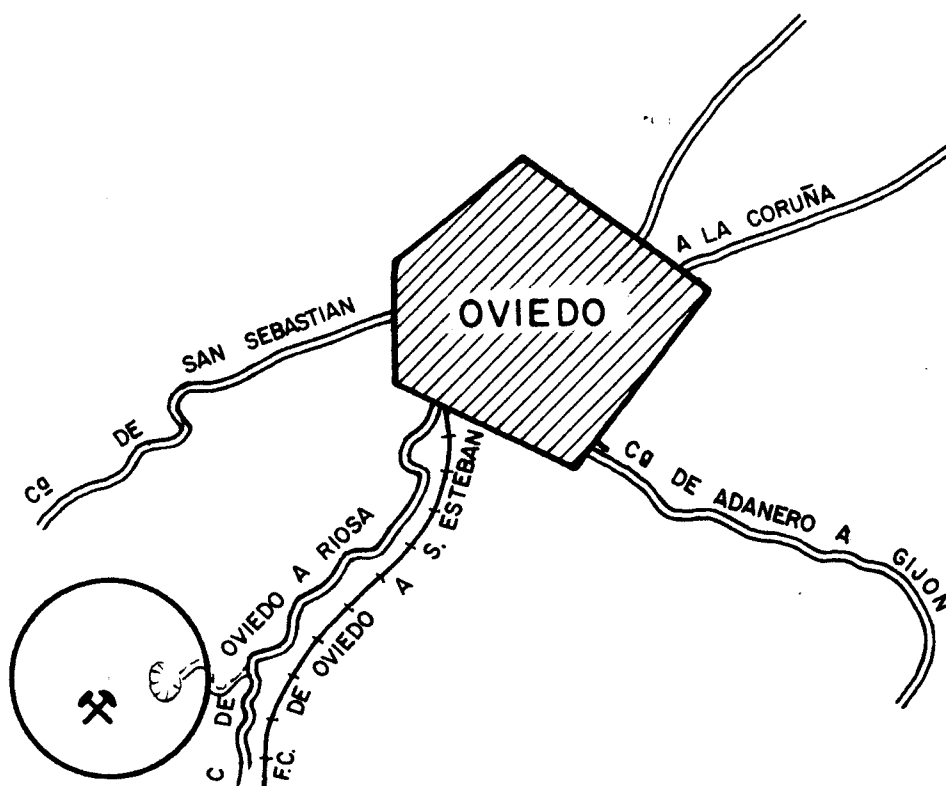
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados grijosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-33"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-27"	Escala			
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico	27	28	29
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 10 m.

Recubrimiento: 2 m.

Coefficiente de aprovechamiento: 65%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: subhorizontal

Diaclesación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde a la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyándose discordantemente sobre el zocalo paleozoico.

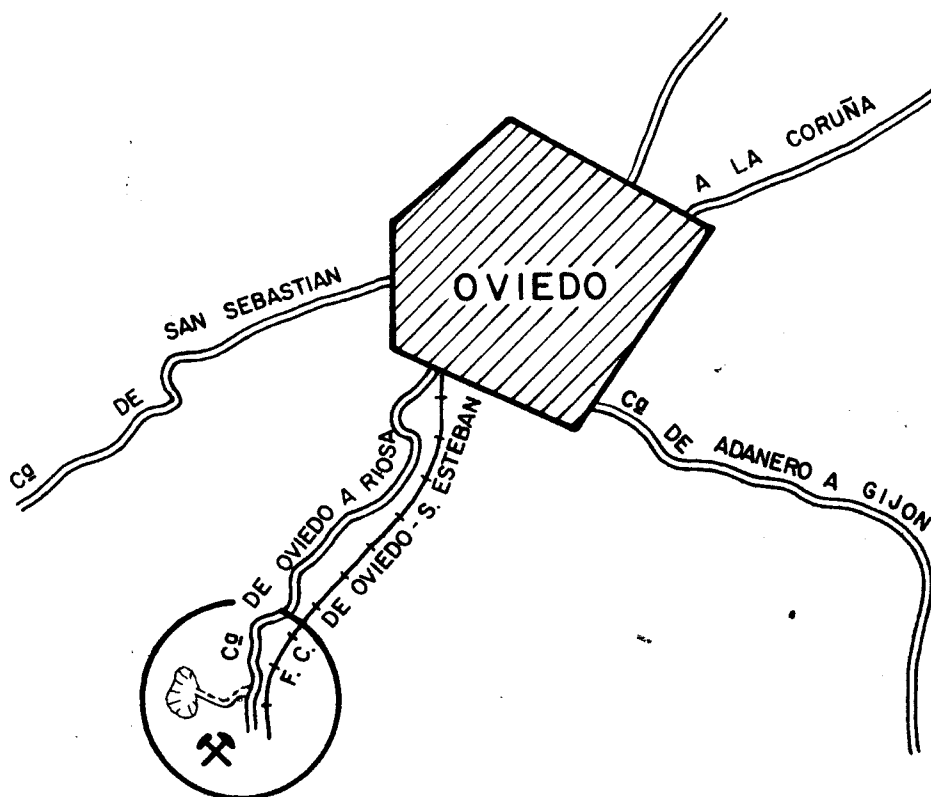
El material extraído son arenas amarillentas a blanquecinas, de granulometría heterogénea, con predominancia de la fracción media. Presentan niveles aislados grijosos; así como niveles irregulares de arcillas de tonos abigarrados; y finalmente capas aisladas de calizas arenosas pardo-amarillentas.



1.1-Datos geográficos :

LATITUD →	43°-20'-25"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-11'-10"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico	51	52	53
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto			

1.2- Croquis de situación :





3.1—Caracterización del yacimiento :

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 50 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 14 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 75%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: no reconocible

Diaclasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material en explotación esta asignado a los depósitos de la facies Aptiense-Albiense del Cretácico. Apoyándose discordante^{te} mente sobre el nivel de la "Caliza de Montaña" del Namuriense -- (Carbonífero).

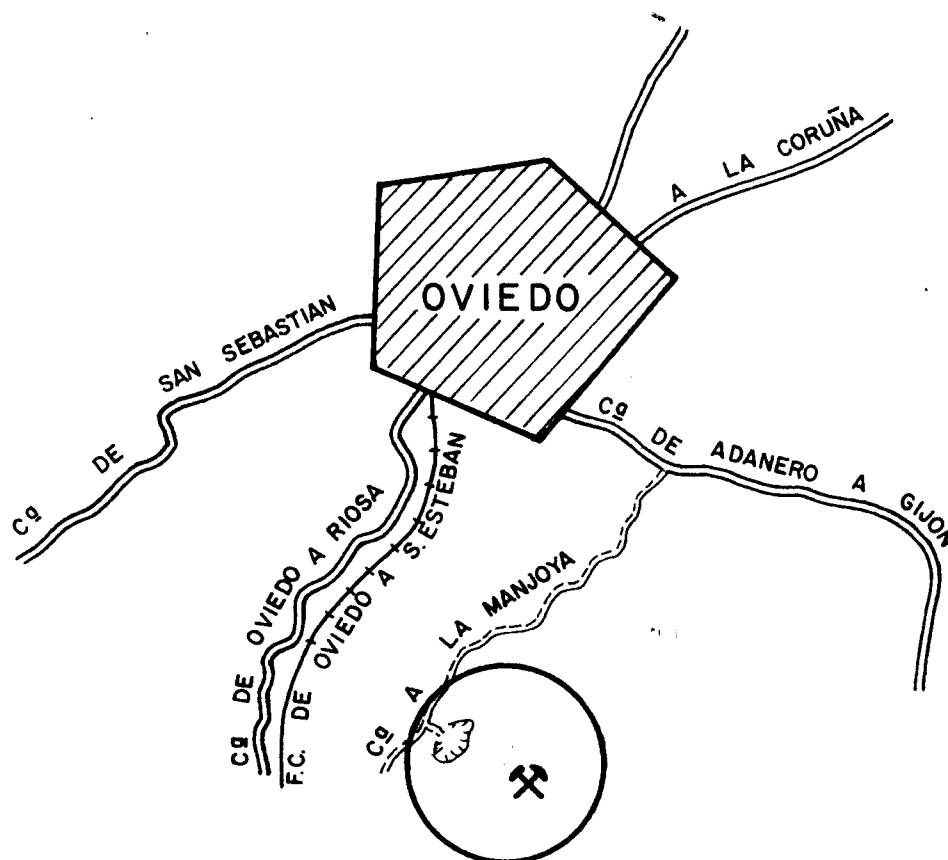
El material extraído son arenas amarillentas de granulome--
tria heterogenea, con predominio de la fracción media.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-08"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-10'-05"	Escala	27	28	29
MAPA DE RE- FERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este- reoscópico			
HOJA DE RE- FERENCIA →	28-Grado	Referen- cias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1—Caracterización del yacimiento :

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

—Efusivo

—Filoniano

—Intrusivo

—Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 45 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 8 m.

Recubrimiento: capa vegetal

Coefficiente de aprovechamiento: 70%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: de 8° a 12°

Diaclasación: nula

Forma: masa estratiforme

3.2— Definición del yacimiento:

El material extraído corresponde a la facies Aptiense-Albien se del Cretácico; apoyándose discordantemente sobre el zócalo paleozoico.

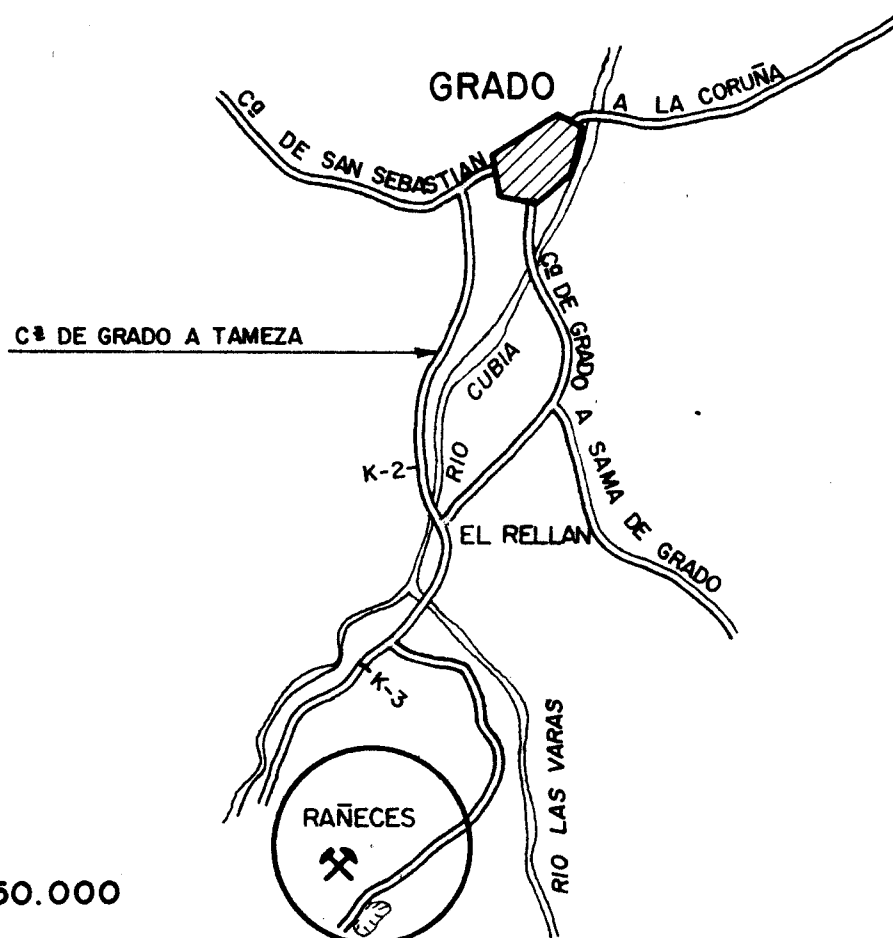
El material explotado son niveles de arcillas abigarradas, - intercaladas entre niveles de arenas amarillentas.



1.1-Datos geográficos:

LATITUD →	43°-20'-25"	Vuelo y Rollo	12	13	14
LONGITUD →	2°-23'-20"	Escala	27	28	29
MAPA DE REFERENCIA →	Mapa topográfico Nacional Escala 1/50.000	Par este-reoscópico			
HOJA DE REFERENCIA →	28-Grado	Referencias de foto	51	52	53

1.2- Croquis de situación:





3.1- Caracterización del yacimiento:

• Tipo de yacimiento:

• Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 35 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 12 m.

Recubrimiento: nulo

Coefficiente de aprovechamiento: 70%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: 70°

Diaclasación: mínima

Tono: estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

El material en explotación corresponde al nivel de "Calizas de Moniello" datado como Eifeliense (Devónico). Intercalado en serie concordante entre los niveles de "Arnao" y "Naranco".

El material extraído, son calizas grises claras bien banqueadas, en capas de 0,6 á 12 m. de potencia.



ESTUDIO DE YACIMIENTOS DE MATERIALES, PARA INGENIERIA CIVIL

28-105

1

1.1-Datos geográficos:

LATITUD →

43°-29'-25"

Vuelo y
Rollo

12

13

14

LONGITUD →

2°-10'-30"

Escala

27

28

29

MAPA DE RE-
FERENCIA →Mapa Topográfico
Nacional
Escala 1:50,000Par este-
reoscópicoHOJA DE RE-
FERENCIA →

28-Grado

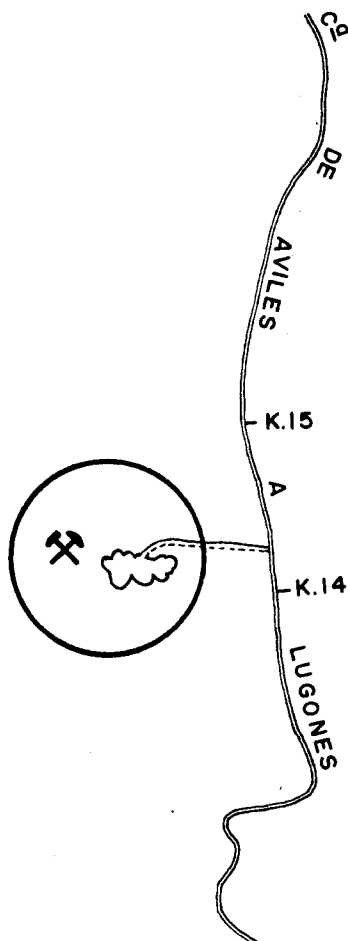
Referen-
cias de foto

51

52

53

1.2- Croquis de situación:



E=1/50.000



3.1- Caracterización del yacimiento :

● Tipo de yacimiento:

● Anotaciones respecto al yacimiento:

* Igneo

-Efusivo

-Filoniano

-Intrusivo

-Metasomático

* Metamorfico

* Sedimentario

De erosión

De meteorización

X

Frente de cantera: 80 m.

Fondo: indefinido

Potencia: 15 m.

Recubrimiento: nulo

Coefficiente de aprovechamiento: 85%

Volumen aprovechable: indefinido

Buzamiento: de 8° á 12°

Diaclasación: media

Forma: estratiforme

3.2- Definición del yacimiento:

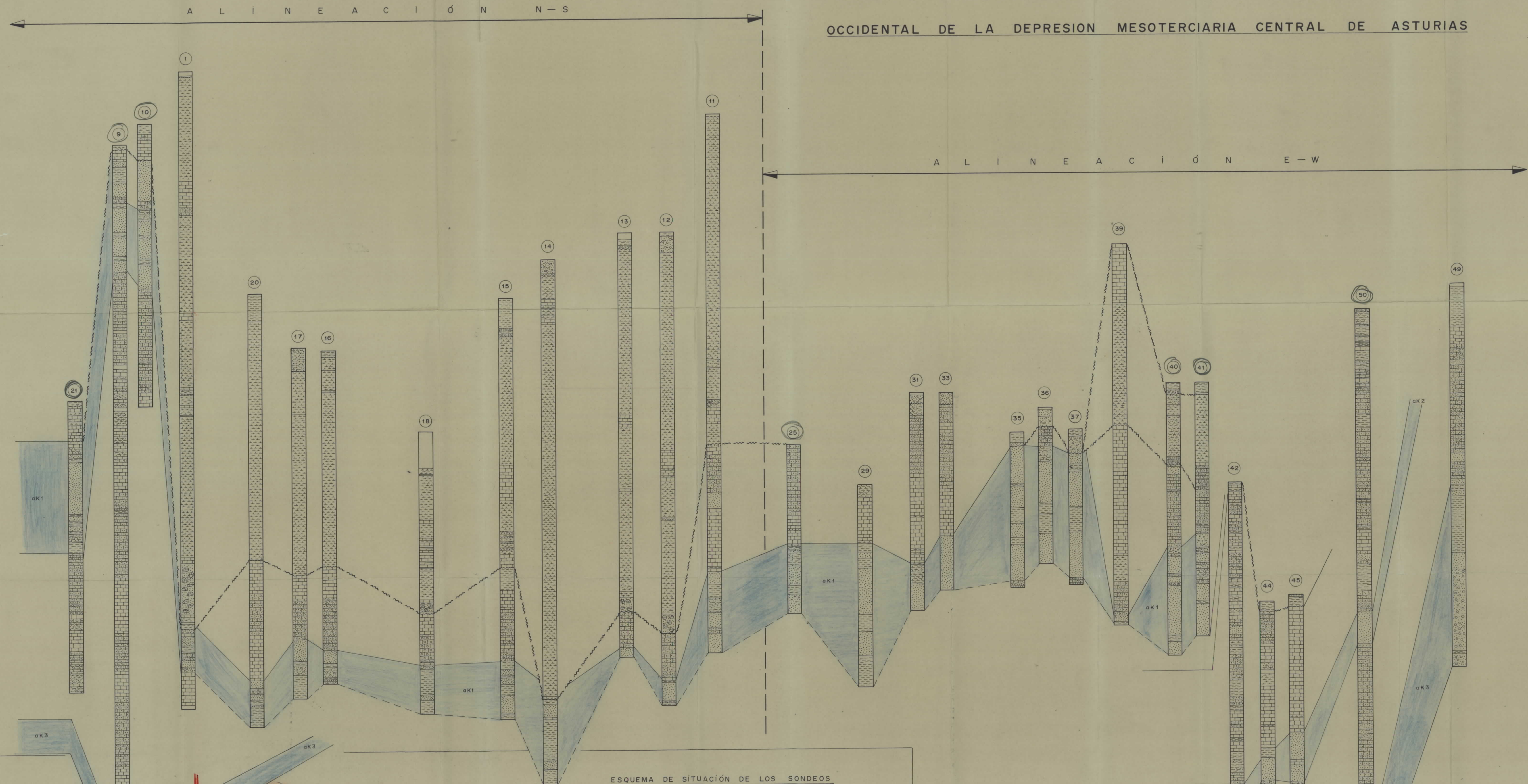
El material en explotación corresponde al Lias (Jurásico).-
Apoyándose concordantemente sobre los depósitos del trias (Keu---
per). En el flanco W, una falla de pone en contacto directo con -
el Keuper.

El material extraído son dolomias amarillentas tableadas, -
en bancos de 0,20 a 0,60 m. de potencia.

III.6. - (b) MINERIA

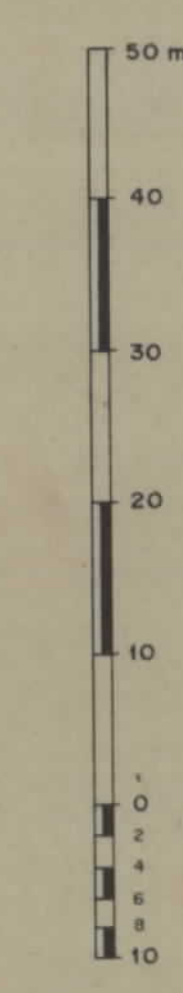
ANALISIS DE CAULINES DE LA SIERRA DEL PEDROSO

ANALISIS %	M I N A			
	a	b	c	d
Si O ₂	55,46	55,22	56,13	55,26
Al ₂ O ₃	41,06	38,41	41,13	40,45
Ti O ₂	1,12	0,90	1,15	1,04
Fe ₂ O ₃	1,23	1,15	0,36	1,14
Ca O	0,02	0,11	0,06	0,06
Mg O	0,10	0,20	0,05	0,13
S	-	-	-	-
Na ₂ O	0,07	0,12	0,09	0,06
K ₂ O	0,86	2,97	0,59	1,40



ESQUEMA DE SITUACIÓN DE LOS SONDEOS

- ◆ Sondeo con estudio de muestras
- ◆ Sondeo sin estudio de muestras
- ◆ Sondeo bibliográfico
- Cuaternario
- Terciaria
- Cretácico
- Pre-Cretácico



- 12 N° de sondeo
- Discordancia ó disconformidad
- Líneas de correlación litostratigráficas
- o K 1 Horizontes acuíferos

- Yesos
- Calizas
- Calizas nodulosas
- Calizas brechoides
- Calizas margosas
- Calizas arenosas
- Areniscas calcáreas
- Margas
- Margas arenosas
- Arcillas
- Arcillas arenosas
- Arcillas con nódulos
- Arenas arcillosas
- Arenas
- Arena con gravilla
- Conglomerado calcáreo
- Conglomerado silíceo