

INFORME COMPLEMENTARIO SOBRE MINAS

Y

CANTERAS

HOJA 153 / 05 - 09 (C E R D E D O)

## INDICE

### 1.- MINERIA.

1.1.- Introducción.

1.2.- Descripción de la mina parada de Trigueira (30)

1.3.- Descripción de minas abandonadas.

1.3.1.- Minas situadas en la zona I.

1.3.2.- Minas situadas en la zona II.

1.3.3.- Minas situadas en la zona III.

### 2.- CANTERAS.

2.1.- Introducción.

2.2.- Descripción de las canteras activas.

2.2.1.- Canteras en el stock de Castro Montás (36)

2.2.2.- Campo de explotaciones de "pizarras" de Re  
gueiro (38).

2.3.- Descripción de canteras abandonadas o paradas.

2.3.1.- Explotaciones de ortocuarcita tableada (7)  
(23, 24, 25).

2.3.2.- Explotaciones de ortogneis (oç). (11, 12,  
13, 14, 15, 16).

2.3.3.- Canteras en rocas de tipos diversos.

### 3.- BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA.

## 1.- MINERIA.

### 1.1.- Introducción.

El área objeto del presente estudio se caracteriza por la presencia de numerosas mineralizaciones dispersas de casiterita, wolframita, columbita-tantalita y minerales de litio, que en tiempos no muy remotos dieron pie a una actividad minera importante.

Es posible distinguir tres zonas mineralizadas distintas.

I).- Zona alargada con mineralizaciones de casiterita y columbita-tantalita, situada en esquistos con fenóme nos de metamorfismo de contacto de la Unidad de los Es quistos micáceos y cuarcíticos. Esta zona se extiende paralela y a unos 800 m. del contacto entre dichos esquistos y el complejo granítico occidental, compuesto por varios granitos sincinemáticos de dos micas, conti nuándose más al sur en la Hoja de Puente Caldelas (186/5-10). ("Zona mineralizada de Doade").

El yacimiento está formada por un cortejo de di-ques pegmatíticos y aplíticos, esencialmente concordantes respecto a la dirección de la estratificación y esquistosidad. Se componen principalmente de cuarzo y albita y son frecuentes en ellos los procesos de neumato litización que originaron rocas de tipo greisen.

La paragénesis es la siguiente:



**GEOPRIN, S.A.**

**INFORME COMPLEMENTARIO  
SOBRE MINAS Y CANTERAS**

**Hoja 05-09 (Cerdeño)**

- a) No metálicos: cuarzo, albita, feldespato potásico, turmalina, granate, moscovita, espodumena, petalita, berilo, montebrasita, apatito, circón, cookeita, bertrandita, montmorillonita rosa y clorita.
- b) Metálicos: casiterita, columbita-tantalita, pirita, rutilo, ilmenita.
- c) Secundarios: heterosita, óxidos de Fe y Mn.

En la génesis es posible reconocer tres fases:

- 1) Fase pegmatítica-neumatolítica.
- 2) Fase hidrotermal (cookeita, bertrandita, montmorillonita rosa, clorita).
- 3) Fase supergénica (productos de alteración).

Según YPMA (1966) los diques pegmaplíticos se originaron a partir de una masa fundida, a una temperatura entre 510°-600° C y una presión entre 2-4 kilobar, básándose para sus conclusiones en parte sobre la interesante ocurrencia conjunta de espodumena y petalita (entrecrecimientos simplectíticos de ambos minerales fueron descritos por HENSEN, 1967, para el área de Doade).

Según el mismo autor el granito emparentado debe encontrarse cerca y ser de una extensión y homogeneidad suficiente para explicar la diferenciación de una masa de pegmaplitas de tales dimensiones como afloran en la zona. La última conclusión no deja apenas otra posibilidad que los granitos del complejo granítico occidental sean la fuente de los fluidos mineralizadores y, más en particular, el granito relativamente homogéneo y de grano medio a grueso ( $2-3 \gamma^2$  mb). En este aspecto es interesante que la zona mineralizada se termina en el norte, al juzgar por las explotaciones, a la altura del límite

entre las subáreas de los granitos  $2-3\gamma^2$  mb y  $2-4\gamma^2$  mb. La zona con pegmaplitas se continua hacia el norte, pero parece carecer de mineralizaciones de alguna importancia - desde el río Lérez, aproximadamente.

II).- Zona en el SE de la Hoja con filones de cuarzo mineralizados con casiterita y wolframita.

Son filones verticales o con buzamientos fuertes, - de rumbos principales N70E y N-S aproximadamente y potencias hasta 150 cm.

Se encajan en esquistos de la Unidad de los Esquistos micáceos y cuarcíticos. La roca de la salbanda suele estar transformada en turmalinitas masivas o bandeadas - de grano fino, que a primera vista podrían tomarse por - ampelitas.

Su paragénesis es:

- a) No metálicos: cuarzo, moscovita, turmalina, grana - te, apatito, clevelandita, clorita.
- b) Metálicos: casiterita, wolframita, scheelita, arsenopirita, calcopirita, pirita y ilmenita.
- c) Secundarios: óxidos de Fe y Mn, scorodita.

### Génesis

No se observa relación directa de los yacimientos con intrusiones graníticas, aunque afloramientos puntuales y dispersos de pegmatita fuertemente alterada - ("barros") en la zona hacen sospechar la existencia de una cúpula granítica no aflorante (IGME, 1972). La zona forma parte de un área más extensa estudiada por CASTROVIEJO (1974, 1975), extendiéndose también por la Hoja de Puente-Caldelas (186/5-10), donde parece estar relacionada con el granito de Beariz (un granito alcalino de dos micas de tipo tardío).

Según CASTROVIEJO la mineralización de interés - económico va ligada a condiciones neumatolíticas, habibiendo una transición hasta el período hidrotermal, - aunque esta fase es casi siempre estéril.

III).- Zona con pegmatitas de litio en la mitad oriental de la Hoja. Constituye una estrecha zona de rumbo N-S hasta NNE-SSW entre Moa <sup>(1)</sup> y Gresande (Hoja de La Lín, 154/6-9; IGME, 1974), donde se localizan pegmatitas con, a veces, abundantes cristales de espodumena, de dimensiones hasta 30 cm. de largo (fotos EK-494 y - EK-495).

1. x = 564.300  
y = 4.715.100

### Paragénesis

- a) No metálicos: albita, feldespato potásico, cuarzo, moscovita, espodumena, berilo, apatito, turmalina, topacio.
- b) Metálicos: casiterita, pirita, calcopirita, molibdenita, arsenopirita.

### Génesis

Al igual que los filones de la zona II no se observa una relación directa con los mismos. No existe una relación especial clara con el yacimiento más cerca de Castro Montás<sup>1</sup>.

Las zonas I y II han sido objeto de estudios por el IGME, (1.972, 1.974) , para estimar los potenciales mineros. Las conclusiones de estos informes no son muy prometedoras y califican las anomalías observadas de importancia insuficiente como para desarrollar sobre ellas posteriores trabajos de investigaciones que supongan fuertes inversiones económicas.

#### 1.2.- Descripción de la mina parada de Trigueira (nº 30)

La mina parada de Trigueira se sitúa al SE del pueblo del mismo nombre en el flanco septentrional del Monte Testeiro.

Se encuentra en la zona II de la mineralización filoniana cuarzo-estaño-wolframítica antes descrita.

-----

1. x = 563.00 y = 4.722.200

Se observaron muestras de roca de aspecto aplítico, con cuarzo, clevelandita, moscovita, turmalina, arsenopirita y casiterita y vetillas hasta lentes de - - cuarzo con feldespato, moscovita y clorita.

Las rocas de la ganga se componen de esquistos granatíferos, a menudo fuertemente turmalinizados (turmalinitas bandeadas).

En la ladera meridional del valle de un río - - afluente del Asneiro existen tres galerías a niveles - diferentes que parecen seguir las direcciones de las - zonas mineralizadas principales (N60E, apr.). Esto es difícil de probar ya que, aparte de las vetillas y lentejones ya mencionados y las turmalinitas, no pudieron observarse filones más potentes que podrían haber sido los explotados por las galerías.

En el fondo del barranco se encuentran las instalaciones. Son de pequeñas dimensiones, pero de construcción moderna. Cuentan con un generador Diesel, - planta de machaqueo, mesa vibradora, bombas eléctricas y un pequeño depósito de agua al lado del arroyo.

La mina forma parte de un campo de filones que se extiende en la dirección de Polvorín<sup>(2)</sup>. Algunas cabañas abandonadas en la ladera del monte, al E, parecen indicar que antes se explotaron otros filones.

2. x = 563.500  
y = 4.712.300

Anteriormente la mina tenía su propio embalse en el río Asneiro con una pequeña central eléctrica. De ambos sólamente quedan las ruinas.

### 1.3.- Descripción de minas abandonadas.

#### 1.3.1.- Minas situadas en la Zona I.

##### Mina al W de San Miguel de Presqueira (nº 17).

Es una trinchera alargada (véase foto EK-453) de 250 m. de largo, de 16 m. de ancho, como máximo, y de 10 m. de profundidad aproximadamente, donde se ha explotado a cielo abierto rocas pegmatíticas. La masa principal tenía la forma general de un lentejón algo curvado en S, de dirección N30E y, por tanto, discordante respecto a la esquistosidad y estratificación (N160E). Los bordes son irregulares debido a la presencia de apófisis, de las cuales una se ha explotado, dando origen a una rama lateral del hoyo.

Se han encontrado muestras de roca aplítica y de roca compuesta principalmente de mica blanca sacaroidea de aspecto cavernoso, producto de alteración. Al parecer, la mineralización está relacionada con las rocas aplítica y micácea y no con los lentejones y filones de cuarzo con cantidades pequeñas de mica blanca, feldespato y turmalina o con turmalinitas bandeadas de grano medio que se presentan en la roca encajante.

Las instalaciones en ruinas se sitúan al E de la trinchera (véase foto EK-455).

### Mina al W de Devesa de Abajo (nº 18)

Se han observado dos filones paralelos y concordantes de la misma roca, rica en mica blanca, que alfora en la mina descrita anteriormente. El espesor de los filones es de unos metros como máximo. Abundan piedras sueltas de cuarzo + turmalina. Se observan las ruinas de las antiguas instalaciones.

Entre las dos minas nº 17 y nº 18 hay muchas excavaciones superficiales, la mayor parte transversal a la dirección general de la zona. Es probable que sean trincheras de exploración y no de explotación.

#### 1.3.2.- Minas situadas en la Zona II.

##### Mina nº 31 en el flanco occidental del Monte Testeiro.

Se trata de unos 7 filones subverticales y paralelos, de dirección N15°- 35°E. Su espesor es de 150 cm. como máximo. En la mina se pueden ver algunos edificios en ruinas y una galería. En la foto EK-489 se puede ver la ladera occidental del Monte Testeiro con la mina nº 32.

##### Mina nº 32 en el flanco occidental del Monte Testeiro.

Es del mismo tipo que nº 31. Se han medido direcciones de filones N35E y N80E. Tiene edificios en ruinas.

Todo el Monte Testeiro, tanto sus flancos como su cumbre, caracterizada por un nivel de erosión de 960-1.000 m. de altitud, es asiento de numerosos filones dispersos que se explotaron en el pasado. Son todos del tipo de la zona II. No se han observado otras ruinas de plantas de tratamiento de minerales que no - - sean las de las minas núms. 31 y 32.

Mina en el flanco meridional del Penedo Coco (nº 29).

Sus ruinas se sitúan al lado de la pista a Tri- - gueira. Era el centro para el tratamiento de la mena sacada de los numerosos filones aflorantes en las laderas meridional y oriental del Penedo Coco.

Mina al NE de Grovas (nº 28)

Ruinas de una pequeña planta.

Mina de Calvos, al N de Quintelas (nº 34)

El yacimiento es probablemente del tipo de los de la Zona II, aunque su situación esté algo fuera de esta zona.

Se han observado numerosos filones delgados de - cuarzo (100 m. como máximo), de direcciones N70-90E y con buzamientos subverticales.

En el cerro al N de Quintela se encuentran innumerables trincheras, pozos y chimeneas con montones de cuarzo lechoso en que se han observado sólamente vetillas de moscovita.

Abajo, metido en un valle con densa vegetación, se encontró la entrada de una galería y las ruinas de algunos edificios. Según las informaciones de nativos, el cerro está atravesado por una red muy extensa de galerias.

Placer estañífero de Covas, al SE de Cachafeiro.  
(nº 19).

Se sitúa en la confluencia de dos arroyos en un deósito aluvial del Cuaternario (QA1).

El afloramiento consta de cantos y arenas, las últimas con casiterita y escamitas de oro. La presencia de la casiterita se explica fácilmente, porque uno de los arroyos desagua la región estañífera de la mina de Calvos (nº 34). (El otro arroyo nace en el flanco oriental de la Serie de Forcarey en uno de los pocos puntos donde se encontraron anfibolitas. Entre los cantos se hallaron dos de anfibolita). Se desconoce el tipo de mineralización que ha dado origen a la presencia del oro. Según HILGEN (com. oral), también los aluviales del río Asneiro, situado más al E, contienen algo de oro, como se comprobó con la batea.

El placer se explotó durante unos meses en 1977. En la primavera de 1978 las instalaciones fueron des-manteladas.

### 1.3.3.- Minas situadas en la Zona III.

#### Mina de espodumena de Campo Penidos (nº 26)

Es una pequeña explotación en un dique pegmatítico de unos 5 m. de ancho como máximo. Se nota un zonado irregular y débil paralelo y un bandeados nítido perpendicular a las paredes del dique a las mismas, originado por una alternancia de partes más ricas en feldespato-cuarzo y más ricas en espodumena (véase foto EK-493).

Numerosas trincheras transversales indican que la zona ha sido explorada para comprobar la extensión del dique.

#### Mina de casiterita y wolframio de Carmina, al N de Bustelos (nº 27).

En este punto se encuentran algunos filones de pegmatita con cuarzo, albita, feldespato potásico, moscovita y berilo. HILGEN (1967) señaló la presencia de espodumena.

En cuanto a su paragénesis, parece ocupar una posición intermedia entre los yacimientos de la Zona I y - III.

## 2.- CANTERAS.

### 2.1.- Introducción.

La importancia de la extracción de rocas industriales dentro de la Hoja es en la actualidad muy reducida.

La falta de afloramientos de rocas de gran importancia industrial, a pesar de la considerable variedad litológica que concurre, es una de las causas. Otra es el desarrollo socio-económico poco avanzado de la región, cuya población subsiste casi exclusivamente con la agricultura y cuyos centros de población tienen un crecimiento muy reducido.

Aunque la explotabilidad potencial de muchos tipos de rocas sea grande, las bajas necesidades del mercado íntimamente relacionadas con la escasa evolución industrial y demográfica, motivan que el grado actual de su aprovechamiento sea bajo.

Las capacidades potenciales de explotación se sitúan especialmente en los campos de aplicación como piedra de construcción y áridos. Como piedra de construcción merece considerarse en primer lugar el ortogneis (O<sub>5</sub>) del nivel guía del flanco occidental de la Serie de Forcarey, que por su foliación y bandeados litológicos paralelos y regulares, se talla fácilmente en piezas de sillería y mampostería. Las reservas son considerables, el recubrimiento es débil y los accesos son buenos. También la ortocuarcita (T) del flanco oriental de dicha Serie ofrece, debido a su fácil partición en tablas regulares, perspectivas, no sólo como piedra de mampostería y sillería, sino también como piedra ornamental en forma de tablas de revestimiento para paredes. Las reservas no son muy grandes, estando limitado su afloramiento a una o dos capas de 9 m. de espesor máximo, pero la continuidad de las capas y

su accesibilidad son buenas y su recubrimiento es débil. Los otros tipos de rocas presentes no son especialmente destacables, debido a que sus características no las confieren calidades fuera de lo normal.

La inhomogeneidad de las rocas graníticas y/o su foliación originada por deformaciones tectónicas ( $F_2$ ) las hacen poco apropiadas para ser aplicadas como roca ornamental y hasta para fines menos sofisticados, como la de la construcción.

Los esquistos de bajo grado de metamorfismo del sur de la Hoja tienen buena partición ("pizarras"). Se explotan a escala muy reducida como piedra de construcción, pero el grave inconveniente de su tectonización bastante fuerte, a veces hasta con cuatro planos de anisotropía (la estratificación original y tres esquistosidades) y un plegamiento tardío de tipo "kinks" hacen improbable que puedan utilizarse como pizarras de techar.

Tanto los granitoides como los metasedimentos se han explotado para la producción de áridos, y parece que en este campo de aplicación se sitúa su mayor interés.

Sin embargo, los centros de mayor desarrollo económico están situados fuera de la Hoja, como Pontevedra, Lalín y Carballino, y no carecen de materiales de construcción en sus alrededores más próximos. Por lo tanto, es probable que cualquier explotación de rocas de construcción en la Hoja de Ceredo estará relacionada con la demanda del mercado local, por lo cual los pronósticos de un aumento de su aprovechamiento no parecen probables.

Las anfibolitas, por último, carecen en la actualidad de toda explotabilidad como roca industrial. Están consideradas como "piedra mala" por los nativos, dura opinión que no hace justicia a su gran importancia al situarse en sus dominios las zonas más fértiles para la agricultura.

#### 2.2.- Descripción de las canteras activas.

Son muy escasas las canteras en donde siguen explotándose rocas. Sólamente en tres puntos se observaron actividades explotadoras durante el levantamiento geológico realizado en la primera mitad del año 1979.

Se trata de explotaciones de rocas de construcción que se describirán a continuación:

##### 2.2.1.- Canteras en el stock de Castro Montás . (36).

En el granito de dos micas de grano medio-fino ( $3-4 \gamma^2$  mb) del pequeño cuerpo de Castro Montás se sitúa a poca distancia al este de la carretera Silleda-Irijo, un grupo de unas tres "pedreiras" no muy bien delimitadas.

Son pequeñas explotaciones de carácter local en las que no se emplea ningún tipo de maquinaria. De ellas se extraen rocas graníticas que se utilizan para mampostería y construcción en general. Según informaciones suministradas por nativos, estas rocas son muy estimadas en la región para construcciones, transportándose hasta Santiago. A pesar de ello este hecho evidentemente no ha motivado una explotación a escala más industrial. La situación de las canteras a poca distancia de una buena

carretera, la homogeneidad del granito, su relativo bajo grado de alteración y su escasa deformación han contribuido sin duda a que en este punto aún subsistan estas actividades.

Se ha tomada la muestra EK-29, sobre la que se ha realizado un estudio petrográfico.

#### 2.2.2.- Campo de explotaciones de "pizarras" de Regueiro . (nº 38).

Al norte de Regueiro de Arriba, se sitúa un área - con pequeñas explotaciones de esquistos verdosos de la Unidad de los Esquistos micáceos y cuarcíticos. Son esquistos algo filitosos de grano fino a muy fino, con tonalidades verdosas y brillo satinado, que los paisanos llaman "pizarras", pero que petrológicamente deben clasificarse como esquistos. Alternan capas más cuarcíferas, más duras, con capas más plagioclásicas y más blandas salpicadas de numerosos pequeños blastos blancuecinos (< 1 mm) de albita.

La roca se explota en pequeñas trincheras poco profundas (hasta 3 m) que siguen la esquistosidad, tanto en dirección como en buzamiento. Debido a una tectonización bastante fuerte (S principal, pliegues de  $F_2$  - con incipiente  $S_2$  y pliegues tardíos) las tablas que se extraen son casi siempre de dimensiones muy reducidas y es difícil obtener lajas grandes.

Las "pizarras" se emplean para mampostería, cercados y techar. La fotografía EK-488 da una idea de una trincheras de explotación y EK-490 de la aplicación de la roca.

Las explotaciones son absolutamente rudimentarias sin pretensión industrial alguna y está relacionada con el fenómeno interesante que podríamos llamar "inversión de pobreza". La región situada sobre esquistos micáceos y cuarcíticos poco fértiles y a una altura de más de 800 m., ha conocido mucha pobreza y se caracteriza por un índice de emigración muy elevada. El resultante regreso de fondos a la tierra natal de los emigrantes se manifiesta hoy en una gran actividad constructiva que se refleja hasta en la cantería.

### 2.3.- Descripción de canteras abandonadas o paradas.

Existen en la Hoja numerosas labores de extracción abandonadas o paradas que testifican la importancia mucho más grande que antes tuvieron estas actividades.

A continuación se expone una relación de las canteras, abandonadas o paradas. En primer lugar de las que explotaron rocas de un tipo definido y por último las canteras de rocas de tipos diversos.

#### 2.3.1.- Explotaciones de ortocuarcita tableada (T) (23, 24, 25).

En la ortocuarcita tableada que constituye un nivel guía en el flanco oriental de la Serie de Forcarey, se sitúan tres puntos donde se explotaba este tipo de roca.

La ortocuarcita se caracteriza por su fácil partición según el bandeados litológico y la esquistosidad, marcada por una escasa cantidad en moscovita, dando origen a tablas delgadas con superficies lisas y casi perfectamente paralelas. Se utilizó para mapostería, sillería y, sobre todo, para el revestimiento de paredes.

La roca fresca tiene tonalidad blanquecina algo azulada, pero cuando se altera toma suaves tonalidades violetas, rojizas y amarillentas, lo que permite obtener efectos a la vez vivos y discretos en su aplicación. La fotografía EK-492 muestra un ejemplo de una pared exterior revestida de cuarcita tableada.

La roca se explotó en tres puntos, en canteras alargadas bastante grandes que siguen las capas de ortocuarcita.

En el punto 23 se encuentran de hecho dos canteras localizadas a poca distancia la una de la otra, situándose en las dos capas paralelas separadas por unos 40 m. de esquistos micáceos y cuarcíticos que suelen aflojar en el flanco oriental de la Serie de Forcarey.

Las fotos EK-481 hasta EK-485 se tomaron en la cantara nº 24.

Además de los tres puntos que figuran en el mapa de canteras y minas existen explotaciones familiares de escala muy pequeña que no se han representado en dicho mapa.

En el nivel guía del flanco occidental de la Serie de Forcarey existen también unas minipedreiras de este tipo. Aquí el espesor aún más reducido (1-3 m) de la capa y la inferior calidad han impedido la explotación en canteras de cierta importancia como en el flanco oriental. Probablemente debido al alto costo de mano de obra la explotación de esta roca interesante se paró. El único punto donde se observó su actual explotación fue al N. E. de Vilariño<sup>(1)</sup> en una pedreira muy superficial y de tamaño muy reducido.

2.3.2.- Explotaciones de ortogneis (O $\zeta$ ) (11, 12, 13, - 14, 15, 16).

El nivel guía de ortogneis (O $\zeta$ ) del flanco occidental de la Serie de Forcarey es asiento de varias canteras donde se extrajo este tipo de roca.

La capa, con un espesor de hasta 50 m. se compone de un gneis casi masivo o algo planar, con un bandedo fino y muy regular (véase foto EK-400, album de fotografías). Se caracteriza por una partición bastante fácil, permitiendo obtener bloques rectangulares bastante regulares que se utilizan como material de construcción. La foto EK-491, vista del grupo escolar de Forcarey, da una idea de su aplicación. Los bloques son mucho más gruesos y rugosos que las tablas de ortocuarita y, por lo tanto, no se emplearon como piedra de revestimiento.

La cantera n° 11, la más septentrional encontrada en la capa, está terraplenada casi por completo con basuras.

1. x = 558.900  
y = 4.711.500

La cantera nº 12 es muy poco profunda y, según parece, las actividades nunca sobre-pasaron la fase preparativa de descubrimiento de la roca fresca.

La cantera nº 15 es de dimensiones considerables. Se sitúa en el tramo del nivel guía donde éste alcanza su máximo espesor. Las fotos EK-479 y EK-480 se tomaron en esta cantera.

### 2.3.3.- Canteras en rocas de tipos diversos.

Aquí se agrupan todas las canteras que no están situadas en la ortocuarcita tableada o en el nivel/guía de ortogneis de la Serie de Forcarey. Se trata principalmente de canteras para la producción de áridos.

- 1) Pequeña cantera en granito de dos micas de grano medio, algo porfídico y gneísico (granito inhomogéneo ( $2-4\gamma^2$  mb) del complejo granítico). Piedra de construcción.
- 2) Pequeña cantera en granitoide de dos micas, de grano medio-fino, con algunos megacristales dispersos y bandas hasta "schlieren" más ocuras, intruído por granito más homogéneo de grano más grueso (fa- cies "Pedre"). Granito inhomogéneo ( $2-4\gamma^2$  mb) del complejo granítico.

Piedra de construcción y áridos.

- 3) Cantera muy irregular, oculta por la vegetación, en un afloramiento de granitoides en las migmatitas de la Unidad de esquistos y paragneises (PC-S).

Dos tipos principales de granito:

- a) granito de dos micas algo inequigranular (1-4 mm), sin foliación.
- b) granito de dos micas algo inequigranular (1-3 mm), foliado, con vagos relictos de "schlieren" biotíticos.

Piedra de construcción.

- 4) Cantera irregular en granito homogéneo de dos micas de grano medio-fino ( $3-4 \gamma^2$  mb). Equigranular y algo foliado.

Piedra de construcción.

- 5) Cantera en granito inhomogéneo ( $2-4 \gamma^2$  mb).

Roca dura e inhomogénea.

Interesante desde el punto de vista geológico por su riqueza en tipos de granitoides, que, además, son relativamente frescos. Granitos de dos micas bandeados con delgadas capas más biotíticas (idiatexitas-nebulitas?), granitos claramente foliados de dos micas algo porfídicos, granito homogéneo de dos micas casi sin foliación, que corta los dos tipos anteriores, partes pegmatoides, inclusiones de granodiorita-diorita ( $3-4 \gamma^2$  b) de grano medio a fino.

Es probable que la roca fuese explotada para ser machacada en otro punto.

- 6) Cantera grande en granito muy inhomogéneo ( $2-4\gamma^2$  mb).

Roca muy parecida a la anterior. Diatexitas con bandeado paralelo de tipo "schlieren" (fotos EK-472 y EK-474), enclaves de restitos y de granodiorita hasta diorita cuarcífera, granitos de dos micas más homogéneos, aplitas y pegmatitas.

El conjunto de la explotación se compone de una cantera superior situada en roca dura y una inferior situada principalmente en jabre y donde se encuentra la maquinaria, arruinada, para la producción de áridos.

- 7) Cantera pequeña en granito de dos micas de grano medio (3,5 mm) con pequeños megacristales dispersos y pequeños husos y lentejones (de hasta 5 cm. de largo) de biotita ( $2-4\gamma^2$  mb).

Aridos (jabre). Sin interés geológico por estar fuertemente alterado el granito.

- 8) Cantera muy grande en granito inhomogéneo ( $2-4\gamma^2$  mb).

Se sitúa principalmente en un granito de dos micas de grano medio (3-4 mm) algo porfídico (facies "Cerdedo"). Contiene numerosas enclaves granodioríticos ( $3-4\gamma^2$  b) y un granito del tipo ( $3-4\gamma^2$  mb) que podría ser posterior.

Poco interesante desde el punto de vista geológico, porque el granito está muy alterado y el fondo de la antigua cantera se ha asfaltado, impidiendo observaciones geológicas (campo de tiro al plato).

Producción de áridos (jabre).

- 9) Cantera pequeña en granito de dos micas de grano me dio ( $2 \frac{1}{2}$  mm.) equigranular, con cristales de biotita hasta de 12 mm. de diámetro ( $3-4 \gamma_{mb}^2$ ).

Aridos.

- 10) Dos pequeñas canteras en granito de dos micas de gra no medio ( $3-4 \gamma_{mb}^2$ ). Numerosos filones pegmatíticos, a menudo tectonizados (cataclasitas-milonitas). Algunos enclaves de metasedimentos (proximidad del re tazo alargado de metasedimentos de Dorna <sup>(1)</sup>).

Producción de áridos.

- 20) Cantera grande en esquistos de la Serie de Forcarey.

Interesante desde el punto de vista mineralógico. - Roca fuertemente inyectada y, al parecer, metasomatizada por numerosos filones hidrotermales de baja temperatura (filones "alpinos") con adularia, clorita, calcopirita, cuarzo ahumado, un mineral verde - prismático no identificado, idem isométrico y pequeños cristales idiomorfos rosas de esfena (identificada mediante rayos X; comunicación oral, ARPS).

La cantera tiene dos niveles de explotación.

Producción de áridos, probablemente para el mejora miento de la carretera Pontevedra-Orense.

1. x = 542.00  
y = 4.707.400

- 21) Grupo de tres canteras en esquistos filitosos ver dosos con porfiroblastos de albita de la Serie de Forcarey (PC-S $\xi$ p).

Alternancia de capas más micáceas y capas más psámiticas.

Análisis químico EK-201.

Aridos. Las canteras sirven en la actualidad para la captación de agua de Sotelo de Montes.

- 22) Grupo de algunas canteras pequeñas en un pequeño stock de un granito de dos micas leucocrático, ( $3-4\gamma^2$  mb) facies aplogranítica. Hololeucocrático hasta leucocrático con algo de biotita. Numerosos filones y bolsas de pegmatita y aplita. Vetillas de cuarzo y feldespato.

Jabre y roca extremadamente dura afloran en el mismo punto.

- 23) Cantera pequeña en "pizarras" de la Unidad de los Esquistos micáceos y cuarcíticos (PC-S $\xi$ ).

Esquistos micáceos y cuarcíticos hasta cuarcitas micáceas con pequeños blastos de plagioclasa dispersos. Biotita.

Piedra de mampostería.

- 35 y 37). Canteras pequeñas en el stock de granito de dos micas de grano medio ( $3-4\gamma^2$  mb) de Castro Montas.<sup>(1)</sup>.

Piedra de construcción. Véase apartado 2.2.1.- de este informe.

### 3.- BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

HENSEN, B.J. (1.967).- Mineralogy and petrography of some tin-lithium- and beryllium-bearing albite - pegmatites near Doade, Galice (Orense).  
*Leidse Geol. Med.*, 39, 249-259 pp.

HILGEN, J.D. (1.967).- Verslag van een economisch-geologische kaartering in het gebied rondom Lalín en Silleda in Galicië, NW Spanje.  
*Tesis de licenciatura, Univ. de Leiden (sin-publicar)*.

I.G.M.E. (1.972).- Programa sectorial de Investigación de minerales de Sn y W. Subsector I, zona III.  
*Fase previa de estimación de posibilidades mineras en la zona Silleda-Beariz.*  
*Informe nº 10.050.*

I.G.M.E. (1.974).- Programa sectorial de Investigación de minerales de Sn y W. Subsector I, zona III.  
*Estimación del potencial minero del área Tes-teiro-Doade (Pontevedra-Orense).*  
*Informe nº 10.022.*

I.G.M.E. (1.974).- Mapa geológico de España. E. 1:50.000  
Hoja y Memoria 154/6-9 (Lalín).

I.G.M.E. (1.974).- Mapa de rocas industriales. E. 1:200.000  
Hoja y Memoria 17/2-3 (Orense).

I.G.M.E. (en prensa).- Mapa geológico de España. E. 1:50.000  
Hoja y Memoria 186/5-10 (Puente-Caldelas).

40

YPMA, P.J.M. (1.966).- Sumario de la mineralización metalífera y su génesis en Galicia occidental (España).

*Leidse Geol. Med.*, 36; 279-291.